

ES
E
LUI
ME
LOGIE

II
2

DIGE

82



P II 134.

Periodic

L II.

10.882

176

ANALELE INSTITUTULUI

DE

PATOLOGIE ȘI DE BACTERIOLOGIE

DIN

BUCURESCÎ

PUBLICATE DE

VICTOR BABEȘ

PROFESOR LA FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI DIRECTOR AL INSTITUTULUI

ANUL III. Vol. IV. 1891 $\frac{1}{2}$ 9.

ANNALES DE L'INSTITUT

DE

PATHOLOGIE ET DE BACTÉRIOLOGIE

DE

BUCAREST

PUBLIÉES PAR

VICTOR BABES

PROFESSEUR À LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DIRECTEUR DE L'INSTITUT

III-ème ANNÉE. Vol. IV. 1891 $\frac{1}{2}$

BUCURESCI

IMPRIMERIA STATULUI

1894

p. D. 25130.



TABLA DE MATERII

I. Cercetări asupra unor bacterii aflate în Influență. — Bacili fini intraglobulari (Mihi). Varietăți de streptococi și de pneumococi. Bacili mucogeni (Mihi). Asociațiuni bacteriene de V. Babeș	3
II. Despre Etiologia unor forme de Bronhită de V. Babeș și G. Beldiman.	73
III. Asupra Etiologiei Infecțiunii emoragice de V. Babeș și E. Pop	213
IV. Studiū asupra Streptococilor de V. Babeș și G. Proca	456

TABLE DES MATIÈRES

I. Recherches sur quelques bactéries trouvées dans les cas d'Influenza. — Bacilles fins intraglobulaires (Mihi). Variétés de streptocoques et de pneumocoques. Bacilles mucogènes (Mihi). Associations bactériennes.	36
II. Sur l'étiologie de certaines formes de bronchites par V. Babes et G. Beldiman	145
III. Sur l'étiologie des infections hémorrhagiques par V. Babes et E. Pop.	334
IV. Étude sur les streptocoques par V. Babes et G. Proca	488

I
CERCETĂRI
ASUPRA
UNOR BACTERII AFLATE ÎN INFLUENȚA

BACILII FINI INTRAGLOBULARI (MIHI). VARIETĂȚI DE STREPTOCOCI ȘI DE PNEUMOCOCI.

BACILII MUCOGENI (MIHI). ASOCIAȚIUNI BACTERIENE

DE

V. BABEȘ

I. Examenul secrețiunilor la începutul boalei

După ce influența a luat în Bucuresci o întindere mai mare, cam pe la jumătatea lunii lui Decembre, am și întreprins cercetări bacteriologice asupra cazurilor proaspete, ce prezintă catar nazal și bronhic, febră, depresione, dureri frontale și în membre, și uneori însoțite de un exantem ca în pojar sau complicate cu maladii mai grave precum inflamațiuni ale pulmonilor, otite sau meningite. În prima linie voi expune cercetările făcute cu secrețiunile culese din părțile cele mai profunde ale cavităților nazale precum și cu sputa, provenind din cazuri necomplicate și la începutul boalei, trecînd după aceea la rezultatele căpătate din studiarea cazurilor mai grave și a cadavrelor celor decedați în urma complicațiunilor grave amintite.

În ziua de 20 Decembre s'a injectat în vîna urechei unui iepure (I) secrețiune nazală de la un caz proaspăt (I) și un alt iepure s'a injectat pe cale subcutanată la baza urechii și prin introducerea secrețiunilor morbide în cavitatea nazală.

În același timp s'a injectat în singele unui iepure (III) produse de la un al 2-lea caz (II) și un alt iepure (IV) s'a inoculat subcutan și prin fricțiuni pe mucoasa nazală.

Din cazul al 3-lea (III) s'a inoculat un iepure (V) cu secrețiune nazală numai la baza urechii.

În 30 Decembre iepurii I și IV au murit.

Iepurele I a murit în urma unei pneumonii lobulare întinse, cu bronhită purulentă și puțină pleurită; iepurele IV prezintă o pleuro-pneumonie cu mult exudat pleuretic pulpos în partea dreaptă.

La 31 Decembre s'a inoculat un iepure VI sub pielea urechei cu secrețiunea nazală și sputa unui caz proaspăt (patul No. 140). Iepurele a murit după 3

zile în urma unei pneumonii lobulare diseminate, cu un exudat pleural roșietic abundent și pleura fiind acoperită cu pseudo membrane fibrinoase subțiri. S'a mai inoculat atunci iepurele VII cu secrețiunea nazală luată de la individul (pat. No. 118) (V) intrat de curind în spital și un alt iepure (VIII) inoculat dintr'un alt caz VI (pat. No. 136).

Afară de asta s'a infectat, din mai multe cazuri, șoareci și porci de India, din cari parte au murit cu aceleași fenomene, parte au prezentat fenomene de inflamațiune locală.

Din organele iepurilor morți s'au făcut culturi, și din toate s'a dezvoltat în profunzimea înțepăturii pe agar-agar culturi granulate ca un praf fin și cari se întind la suprafață sub formă de colonii mici, cu totul transparente, incolore și une-ori confluențe. După cite-va zile sunt abia vizibile.

În gelatină se dezvoltă în profunzime mici globuli, cari se disting de alte bacterii prin transparența lor. La suprafață chiar lângă înțepătură se observă une-ori mici picături transparente și proeminente. Pe cartofi nu cresc. Acestea respindesc puțin miros de coryza. Aceste colonii sunt formate din bacterii foarte mici, au o grosime de $0.2-0.4\ \mu$, sunt strangulate, une-ori formind lanțuri scurte, alte-ori prelungite în formă de bastonașe fine, alte dăți rotunzite sau piriforme, la extremitatea lor se găsesc ici colo umflături vesiculose. Bacteriile formează grupe, în cari indivizii sunt despărțiți prin o zonă palidă, constituind un fel de zooglea. Se colorează slab prin colorii de anilină și de loc după Gram. Sunt imobile. Din singele precum și din toate organele iepurilor IV și VII am obținut în culturi pure tot aceleași bacterii. Ele produc cu predilecțiune boale pulmonare chiar și în urma inoculațiunilor subcutanate sau intra venoase, se localizează mai cu seamă în bronhi, unde provoacă proliferațiunea epiteliului, oedem perivascular, necrobioză. Ele se deosebesc de bacteriile cunoscute prin caracterele amintite, cu deosebire prin transparența absolută și lipsa de colorare a culturilor și prin dimensiunea și forma lor particulară. Picătura transparentă de la suprafață lipsește une-ori și cultura se dezvoltă numai în profunzime. Bacteriile se dezvoltă bine în vid. Vom da acestora numele de *Bacteria I*.

Prin culturi directe cu secrețiuni nazale și din sinusurile frontale de la cei mai mulți pacienți puterăm obține diferite soiuri de bacterii. Dintre acestea, cele mai importante pe agar-agar sunt culturile mici, rotunde, superficiale, transparente, la mizloc prevăzute cu un punct alb proeminent. Ele sunt formate de bacterii strangulate, bine colorate, de o grosime de $0.5\ \mu$. puțin ascuțite, cu o parte convexă și una plană, la mizloc adesea cu o linie transversală necolorată, formind grupe paralele de cite două indivizi apropiați prin fețele plane și cari se colorează bine prin colorile de anilină și după Gram. Acest microb nu crește pe gelatină, se dezvoltă însă pe cartofi sub formă de plăci mici, rotunde translucide. Nu tulbură bulionul. Se produce numai puțin sediment floconos, iar în bulion înotă globi reu limitați. El produce moartea șoarecilor și cobailor inoculați; la cei d'ânteu cauzează o pneumonie mortală cu localizarea bacililor în vasele septelor alveolare, la cei din urmă produce un fel de septicemie; pe cînd la iepuri găsim une-ori o reacțiune locală considerabilă. Vom da acestui bacil numele de *Bacteria II*. În secrețiunile scoase cu cea mai mare precauțiune din profunzimea cavităților nazale se găsește adesea și stafilococul auriu piogen și

aproape în tot-d'a-una un stafilococ mare alb, ce crește sub formă de plăci concentrice, cu aspect de porțelan cu o grosime de $0.8-1\ \mu$, care nu lichefiază gelatina și nu e patogen. În fine se găsesc în cele mai multe cazuri colonii mari, mucose, transparente, formînd mase gălbue sau puțin verzue, compuse din bacterii mari ovale, din bacili fini sau din bacili mai groși rotunziți și înconjurați de o zonă.

Vom schița pe scurt mersul cercetărilor noastre.

Cazul I. Plăci de agar: 1) Plăci numeroase de 1 m.m. lățime, netede translucide, bine limitate, în mizloc albe și proeminente, compuse din bacili sus menționați (II); cresc mai cu seamă în profunzimea substanței nutritive. 2) Picături puține, cu totul transparente, turtite, de 1.5 mm. lățime, dezvoltându-se chiar și în profunzime ca niște puncte fine, compuse din bacteriile mici palide (I). 3) Stafilococul auriu. 4) Plăci puțin concentrice, destul de late și proeminente, albe ca porțelanul, compuse din stafilococi de o grosime de $0.8-1\ \mu$, nu lichefiază gelatina. 5) Picături cu totul transparente și confluențe, mucoase, conținînd bacili mari rotunziți de $1-1.2\ \mu$ grosime puțin curbă, adese ori palizi, cu granulațiuni mici cromatice. 6) După mai multe zile se dezvoltă încă colonii numeroase, care nu trec peste lățimea de 0.5 m.m., foarte lucide și circumscrise, prin transparență puțin albe și care sunt compuse din diplococi puțin turtiți și din stafilococi de $0.8-0.9\ \mu$ grosime, caracterizați prin aceea că se presintă în mare parte necolorați, sub formă de spori, pe când alți indivizi mai mici se colorează intens. 7) În fine se găsesc încă colonii numeroase de lățimea unui m.m. translucide, cu margini difuze și care sunt formate de bacili mari și foarte palizi. Probabil că sunt identice cu coloniile de sub No. 5.

Un cobai inoculat sub piele cu mucus nazal a rămas sănătos, pe când un iepure inoculat la ureche muri după 10 zile cu pneumonie și pleurită intensă. Din toate organele s'a făcut în total 22 culturi, și s'a dezvoltat fără excepțiune în cultură pură bacteria (I). Din această cultură pură s'a inoculat din nou la baza urechei un iepure, care a murit de aceeași boală. Un al doilea iepure inoculat sub piele cu mucusul nasal al individului I, a prezintat, mai multe zile după inoculare, febră și o ulcerățiune, care, plecând de la locul de inoculare, a coprins jumătatea feței. Ulcerațiunea e acoperită cu cruste groase cu marginile umflate și foarte edemațiate.

Cazul II. Din mucusul sinusului frontal s'a obținut stafilococul alb și auriu și, în cultură pură, un alt stafilococ de $0.8\ \mu$ grosime, care formează plăci late de 1—2 m.m. puțin convexe, lucii, translucide. Un iepure, inoculat cu mucosită nazală, prezintă în locul inoculării un abces care conține un proteu saprogen (8) în cultură pură. Un alt iepure inoculat la baza urechei cu mucozitate nazală, muri după 9 zile în urma unei bronchite și pneumonie, și s'a obținut din toate organele în culturi pure bacteria (I). Un al doilea iepure s'a vindecat, după ce a presintat aceeași inflamațiune locală și puțină febră. Iepurele mort prezintă în giurul vaselor pulmonare la început oedem și apoi un țesut de granulațiune cu nucleii fragmentați. Epiteliul bronhilor e pe cale de proliferațiune, acoperit în parte cu bacili scurți sau cu bacterii umflate palide, de $0.2-0.3\ \mu$ grosime. Edemul în giurul arteriilor conține nucleii fragmentați de forme foarte variate și aceleași bacterii izolate și diseminate. Acestea mai rar se găsesc în interiorul vaselor sau a alveolelor;

acestea din urmă conțin leucocite cu nucleu fragmentat, globuli roșii de singe și celule pigmentate mari.

Cazul III. Și din acest caz s'a cultivat stafilococii, în parte cu invidii palizi în formă de spori. Un astfel de stafilococ 9) s'a dezvoltat sub forma unei colonii circumscrie, aproape cu totul transparente, diametru lui e de $0.8-0.9 \mu$ și are mulți indivizi sub formă de spori, pôte identici cu No. 6. 10) Bacili de o potrivă cu bacilul (II), sub formă pe punte mai mici, mai transparente.

Un iepure și un cobaiu inoculați cu mucozitate nazală au rămas sănătoși. Un șoarece a murit cu hiperemie pulmonară și din organele lui s'a căpătat un microorganism asemănătoriu cu bacteria septică din salivă a lui Pasteur.

Cazul IV. 31 Decembre. În mucus nazal precum și în spută s'a găsit la microscop diplococi în parte turțiți de 0.8μ grosime, întocmai cum 'i-am descris în aceleași secrețiuni în morbili, alții ceva mai ascuțiți, de 0.6μ grosime. Pe agar în plăci s'a dezvoltat: 10) colonii mari, cu aspectul porțelanului și conținând stafilococi groși de 0.7μ și foarte colorabili. 11) Punte ceva mai difuze albe cind sunt privite în zare, cari conțin bacterii lanceolate, une-ori strangulate și prevădute de o capsulă difuză, de 0.6μ grosime și bine colorate. Nu se dezvoltă pe gelatină. E patogen pentru șoareci. 12) Punte fine în profunzime, constind din bacterii ovale sau piriforme adesea vesiculoase, distanțiate de 0.3μ grosime.

Un iepure, inoculat la baza urechei cu spută, a murit după 3 zile de o pneumonie lobulară, bronhită și puțină pleurită fibrinoasă. În pulmon și anume în giurul marilor vase și a bronhelor se recunoște o grămadire de leucocite în masă. Pe alocurea însă în locuri mai circumscrie elementele păreților au devenit palide, luci, necrotice, așa că nu se mai pot recunoaște nici țesuturi nici leucocite. Avem a face cu o rețea lucie ce s'ar putea asemana cu o membrană difterică. Atare vase sunt de obicei umplute cu mase fibrinoase. În giurul acestora septele pulmonare sunt foarte îngroșate, pline cu leucocite și alveolele umplute cu dopuri dense de celule de puroiu. În alte locuri o atare schimbare inflamatorie se vede în giurul bronhei. Vasele mai mici sunt incongiurate adesea de o zonă largă de țesut granulos sau mai des încă de țesuturi necrotice necolorate sau uniform colorate în roșietic. În interiorul țesuturilor de obicei nu se găsesc bacterii. De preferință ele se află în părțile periferice și anume în exudatul alveolar. Ele pot fi abea recunoscute fiind-că sunt rău mărginite, diferă în mărime și se colorează deosebit. De obicei se ved bastonașe mici izolate sau diplococi de $0.2-0.3 \mu$ grosime. În interiorul lobulilor ficatului se disting mici noduli, formați de leucocite cu nucleu fragmentat, pe când celulele ficatului sunt degenerate vacuolar și și au pierdut nucleii. Pe marginea acestor noduli se găsesc p'allocurea bacteriile descrise, izolate sau în grupe. Splina conține mult pigment, celule mari pigmentate și în interiorul vaselor pulpei sunt mase omogene confluențe constituite de bună seamă din celule degenerate. Bacterii aci nu pot fi constatate. Rinichii sunt atinși de degenerare parenhimoasă și nucleii celulelor epiteliale numai în parte mai pot fi colorați.

Din toate organele s'a putut obține bacteria I în cultură pure; din această cultură pură s'a inoculat din nou un iepure la baza urechei; animalul a murit

după 4 zile cu peritonită acută, peritoneul foarte injectat și acoperit cu pseudo-membrane fibrinoase subțiri. Din peritoneu și din cele-alte organe s'a căpătat aceeași bacterie.

Cazul V. Din secrețiunea nazală s'a dezvoltat următoarele colonii (pe plăci de agar-agar în cristalizoarele mele): 13) Sarcine galbene. Colonii numeroase late de 1 m.m. la mijloc prevădute de un punct alb proeminent și compuse din bacili ascuțiți (bacilul II), 15) Broboane mici albe ca porcelanul formate de stafilococi mari; de asemenea bacteria (6). Un iepure inoculat cu secrețiune nazală a rămas sănătos.

Cazul VI. În secrețiunea nazală se găsește stafilococul aureu și un stafilococ mai mare (0.8μ grosime) bine colorat cu mulți membrii palizi și alcătuind colonii albe ca porțelanul. În profunzime se mai află puncte fine formate de bacilul II. Un iepure inoculat la baza urechei a rămas sănătos, pe când un șoarece inoculat sub piele din cultura (II) în a treia transplantare, a murit după 3 zile cu focare de pneumonie și iperemia pulmonilor. Examenul microscopic al pulmonului ne arată o înmulțire considerabilă a nucleilor în septe. Unele vase sunt dilatate și conțin sau numai globuli roșii de singe sau pe lângă aceștia și bacili de 0.5μ grosime, bine colorați, adesea puțin ascuțiți altă-dată strangulați.

Pe când toate vasele septelor conțin aceste bacterii, ele nu se văd nici în vasele cele mari ale pulmonului, și cu atât mai puțin în interiorul alveolelor, cari în parte sunt pline cu globuli roșii de singe. Bacilii n'au putut fi constatați nici în interiorul celulelor. Asemenea și puținul exudat pulpos ce acoperă pleura nu conține bacterii. În rinichi constatăm o umflare a epitelului p'alocurea cu nucleii palizi, în interior adesea mase omogene roșietice și ici colo cite un bacil palid. În glomeruli se văd numa ici colo citi-va bacili izolați; tot așa și în cele-alte vase ale rinichilor. Pulpa splinei conține mase mari de fragmente nucleare și grămezi de pigment pe lângă celule gigante cu nucleii mari ramificați. Nu se poate spune cu siguranță dacă există bacili.

S'a obținut din toate organele în cultura pură bacteria II.

Cazul VII. Din acest caz s'a izolat: Stafilococul aureu, bacilul II. 15). Câteva mase mari confluențe aproape cu totul transparente, mucoase, formate din bacili mari legați între ei prin filamente. (Acesta se află mai des în bronhită și la descrierea acestei boale va fi studiat mai de aproape). 16) Un bacil fin anaerob, formind culturi fine, albe, radiate în spațiul profund și fără aer al agar-agarului. Un iepure inoculat la ureche cu secrețiune din profunzimea cavităților nazale, arată după 12 zile un abces cazeos în locul inoculării; din contră un șoarece inoculat la rădăcina cozii a murit după patru zile cu o iperemie pulmonară intensă și cu părți atelectatice; s'a obținut din organe bacilul II în cultură pură.

Cazul VIII. Erupțiune morbiliformă, mai cu seamă la față. A crescut din secrețiunea nazală staphylococul auriu. 16) Pe agar-agar dealungul striului au crescut colonii ce se întind peste întreaga suprafață, sunt ridicate, transparente aproape ca sticla, subțiri, mucoase, străbătute de niște vine albicioase. Aceste colonii se dezvoltă bine și în profunzime și sunt constituite de niște bacterii scurte, sugrumate, cari formează grupe; grosimea lor este de $0.5-0.6 \mu$, lungimea lor e diferită, extremitățile lor sunt rotunzite, sunășezate paralel, încongiurate de o zonă palidă. 17) Plăci albuși limitate, fort

mind pe gelatină în profunzime nisce globuli mici albi, constituite de stafilococi bine colorați, de grosimea 0.7μ .

Cazul IX. Bolnavul a intrat o-dată cu cel precedent cu o erupțiune morbiliformă, cu un catar faringeal, bronhită. 18) Plăci albi late, concentrice cu aspect de porcelan, constituite de diplococi mari, une-ori turtiți, strins uniți între ei. În profunzime se dezvoltă bine, pe gelatină formează globuli galbeni albi; nici o lichefiere. 19) La suprafața picături mici cu totul transparente, constituite din asemenea bacterii ca bacteria (I). La suprafața însă culturile par aici mai mici și mai precis limitate ca la bact. I. Cele două din urmă cazuri se deosebesc esențialmente de cele tipice.

Înainte de a trece la descrierea cazurilor mortale, fie-mi permis a rezuma cele aflate în secrețiunile color nouă indivizi bolnavi de influență.

Dintre bacteriile patogene ce se întilnesc adesea în cavitățile nazale și faringeală s'a găsit o-dată bacteria lanceolată pneumonică, o-dată o bacterie asemănătoare cu cea descrisă mai în urmă, și în patru cazuri stafilococul auriu. Stafilococul descris, care produce colonii sub formă de broboane albe cu aspect de porțelan, turtite, nu se deosebesc fundamentul de o bacterie ce se întilnesc des în apă și aer, fără a fi patogenă pentru animale. Ultimele două cazuri erau înduoioase ca diagnostic și de alt-fel în acestea nu s'a putut afla bacteriile găsite în cele-alte.

Culturile, căpătate în mase mari din secrețiuni, au fost în cinci cazuri formate de bacteria (II). Aceasta e caracterisată atit prin forma culturei, care cu ochiul liber pôte fi confundată cu cea a bacteriei lanceolate sau a streptococului piogen, cit și prin patogenitatea sa. O altă bacterie (I), care în patru cazuri a putut fi izolată numai prin experimente din cadavrele animalelor infectate, se dezvoltă de preferință în profunzimea mediului de cultură. Aceste două din urmă bacterii n'au fost descrise pînă acum și întemplător le putem considera ca un element patogen al boalei de care ne ocupăm.

E de observat, că am putut afla la începutul influenței numai într'un singur caz, pe care nu l'am raportat aci, în cavitatea nazală, streptococul piogen care joacă un rol așa mare aproape în toate inflamațiunile cavităților naso-faringiene, pe când acest micro-organism a fost aflat în urmările influenței tot așa de des, dacă nu mai des, ca în aceleași procese morbide, însă neprovocate de influență.

II. Cercetări asupra bronhitelor și boalelor consecutive influenței

Cu verii-o două luni înainte aparițiunei influenței am avut ocaziunea de a examina mai multe cazuri de bronhite cu un caracter malign și de pneumonii cari adesea aveau un sfârșit fatal. Din punct de vedere clinic, acestea se deosebesc printr'o prostrațiune accentuată a bolnavilor; iar din punct de vedere anatomic prin prezența unor focare de broncho-pneumonie cu tendință la necroză și gangrenă. Mucozitatea care umplea o mare parte a bronhiilor avea o consistență cu deosebire viscoasă.

Analiza bacteriologică a acestor cazuri ne-a făcut să recunoascem în bronhi, une-ori și organele interne, pe lângă diferite alte bacterii ca stafilococul auriu, streptococul puroiului, etc., niște bacterii speciale cari se deosebesc de cele cunoscute până acum prin faptul, că par a fi unite prin niște prelun-

giri radiate, făcînd ast-fel impresiunea unui țesut mucos. O altă notă distinctivă a lor este faptul că formează colonii foarte ridicate, de consistență mucoasă, aproape cu totul transparente. Aceste bacterii produc pe de o parte uscăciunea agarului înclinat oblic, iar pe de altă parte acumularea în fundul eprubetei a unei mase gelatino-mucoase foarte abundentă. Ele nu lichefiază gelatina, ci produc un fel de retracțiune în masa substanței; iar suprafața se acopere cu o cantitate mare de substanță mucoasă, unele sunt patogene pentru șoareci și iepuri de casă; cele care au fost examinate din acest punct de vedere, au cauzat chiar moartea purceilor de India.

Aceste microorganisme se deosebesc unele de altele. Unul din ele este aproape pătrat, adesea rotunzit, de aproape 0.8μ diametru, un altul este mult mai mare, de o grosime de aproape 1.5μ , cu extremități rotunjite și incongiurat de o coroană de raze compuse de niște puncte fine.

Acest microb este incongiurat în afară de o masă mucoasă omogenă, care prin violet de metyl B ia o colorare roșietică, în care sunt conținute asemenea bacili. Un al treilea bacil este mai mic, dar seamănă cu cel de al doilea, incongiurat de o masă mai punctată și mai reticulată, care separă indivizii învecinați.

În luna Ianuarie, în care a domnit influența, asemenea cazuri, de multe ori considerate ca influență și complicate de obicei de o pneumonie crupală, au fost mai dese și de multe ori am putut constata aceleași bacterii muco-gene sau altele asemănătoare cu ele. Pe lângă acestea în multe cazuri s'au găsit în sinusurile frontale, în profunzimea amigdalelor, în mucozitatea bronhielor în pulmon și în organele interne streptococi care însă nu erau identici, de ore-ce mulți dintre ei nu s'au dezvoltat pe gelatină și erau constituiți de indivizi incongiurați de o zonă palid colorată, ascuțiți sau oblongi, ori afectînd o grupare particulară.

În mai multe cazuri nemortale s'a obținut din secrețiunea bronhică aceste bacterii, care se deosebesc de bacteria lanceolată din spută prin ore-cari caractere, de pildă anaerobioza pronunțată, formarea de lanțuri lungi, acțiunea patogenă deosebită. Lîngă acestea se găsea mai adesea streptococul piogen sau bacteria lanceolată.

În alte cazuri s'a cultivat stafilococul auriu din sinusul frontal, din bronhii și pulmon. În fine în cele mai multe cazuri se mai află alte bacterii patogene, dar care nu puteau fi izolate de cit pe cale experimentală.

În patru din aceste cazuri a fost examinată histologic mucoasa foselor nasale care erau pline cu un mucus gelatinos. În două cazuri această mucoasă era acoperită cu bacili fini, fuziformi, lungăreți, de obicei reuiniți prin filamente subțiri, uneori cu îngroșări fuziforme, curbă, semănînd până la un punct cu bacili difteriei, dar mai subțiri, formînd grupe puțin dense. Bacili se găsesc mai cu smă la suprafața unor mici pierderi de substanță, apoi la limita profundă a unei părți de epiteliu îngroșat, în parte keratinizat, ei formează mase dese și de aci pătrund din loc în loc în spațiile limfatice ale mucoasei inflamate. Aici ei formează bacili mai scurți sau diplobacterii. Unele spații limfatice ale mucoasei sunt umplute cu globi hialini, cele mai multe însă cu nenumerate granulațiuni rotunjite ce se colorează în roș-brun cu rubin. În alte cazuri mucoasa era mai puțin modificată, acoperită cu coci și bacili (semănînd cu bacteria II).

a). Cercetări pe omul viu

La 19 Ianuarie s'a examinat mucósa foselor nazale, amigdala și sputa de la 9 pacienți de influență cu ușoară bronchită din serviciul D-lui Măldărescu. S'a făcut în același timp inoculațiuni la animale.

In cazul X (lucrător italian, de 24 ani, bronchită intensă, cu început de pneumonie) a fost injectat 1 c. c. sânge sub pielea unui șorece și tot aceeași cantitate introdusă în v. axilară a unui porumbel. Un iepuraș a fost inoculat cu singe sub piele. Din acest singe nu s'a dezvoltat nici un fel de cultură. Din secrețiunea faringiană însemințată pe plăci de agar-agar se dezvoltă puține culturi de stafilococ aureu, apoi câte va brasde late de 2 m.m., foarte rădicate, gălbue, transparente, formate de un stafilococ de 0.6 μ , bine colorat; iar în profunzime nisce puncte albe constând din streptococi. Acești din urmă nu cresc pe gelatină ci numai în profunzimea agar-agarului. Membrii streptococilor scurți sunt de 0,5 μ lățime, une-ori ascuțiți puțin, formând adesea diplococi. Animalele rămân sănătoase.

Bolnavul sucombă după 2 zile de pneumonie crupoasă masivă dreaptă, afară de asta s'a mai găsit o bronchită precum și un exudat fibrinos abundent în interiorul bronchiilor, o infiltrațiune rigidă a mediastinului precum și o îngroșare flegmonosă a țesutului interlobular al plămânului, în fine o tumefacție aprópe mēdulară a ganglionilor bronhici și o intumescență acută a splinei. Din singe am putut să cultiv o diplobacterie fără tendință la formațiune de lanțuri cu membrii în formă de lămâie, formând chiar bastonașe scurte și de grosime de 0.4—0.6 μ , la suprafața agar-agarului forméză puncte transparente, iar în profunzime nisce colonii abundente punctiforme. Din profunzimea amigdalei, din lichidul puțin turbure al pericardului și din bronchiile mai mari se dezvoltă aprópe exclusiv numai stafilococul auriu; din amigdală s'a dezvoltat încă un streptococ mai fin, câte o-dată cu dispoziție paralelă, une-ori mai lung și gros de 0.3 μ , cu câte un membru mai mare și oval; acest microb crește pe suprafața agarului în formă de plăci mici, transparente aprópe gelatinóse iar în profunzime sub formă de colonii ceva mai mari, inconjurate de o zonă turbure; nu crește însă și pe gelatină. Tot așa și infiltrațiunile pulmonare precum și mediastinul ne dau exclusiv un diplococ sau streptococ gros de 0.4 μ , care crește numai pe agar-agar și anume numai în profunzimea lui. Ganglionii mediastinali, ficatul, splina și rinichii ca și urina nu conțin microorganisme. Din plămâni am reușit a izola prin numeroase însemințări pe agar-agar încă o bacterie care la suprafață forméză niște colonii late ca de 2 m.m. ridicate, cu totul straveđii și umede iar în profunzime coloniile sunt brunatre, mari cît un bob de mac, inconjurate de o zonă fină brună, conținind iarăși bacterii ascuțite de o grosime de 0.4 μ cori însă par fusiforme, foarte lungă-rețe și sunt împrejmuite de o zonă palidă formind adesea lanțuri mai lungi, rigide și paralele, unindu-se ast-fel în grupe mai mari. Acestea se coloréză bine și cu metoda lui Gram, dar nu crește pe gelatină.

O cultură a streptococului în a doua generațiune, datind de 3 zile și provenind din amigdale a fost introdusă cu acul sub pielea urechei unui iepure. Animalul moare după 7 zile cu hepatizațiune pulmonară, cu intumescență brună a splinei și hipertrofia foliculilor. Numai din părțile hipatizate

ale pulmonului s'a dezvoltat microorganismul, cu care s'a experimentat.

Cazul XI. (Bronchită). În spută întâlnim diplobacterii mici numeroase, de un diametru de $0.2\ \mu$, colorate palid chiar după metoda lui Gram și afară de acestea niște diplococi încapsulați groși de $0.4-0.5\ \mu$ formind uneori lanțuri scurte. Din spută s'a făcut inoculări la animale sub pielea rădăcinei urechei și s'a făcut tot-o dată culturi numeroase atât din suptă cit și precum și din secrețiunile nazale și faringiene. Din spută și mucusul nazal s'a dezvoltat pe suprafața agar-agarului colonii late de 2 mm. rădicate, neregulate, lucitoare și translucide precum și un alt micro-organism reprezentind pe streptococul piogen. Acesta este amestecat cu un streptococ patogen ce nu crește pe gelatină; dar care în profunzimea agar-agarului alcătuiește un fel de zooglee formate de diplococi umflați, vesiculoși, separați între dinșii prin o substanță intermediară palidă, dispuși câte-odată în formă de lanțuri rigide și foarte dense, cu o în dimensiune de $0.6-0.7\ \mu$. Pe ser de singe cresc în adâncimea substratului și în lichidul de condensare colonii compuse din streptococi foarte lungi, rigizi și groși de $0.5\ \mu$ cari sunt atât de denși, în cit numai o observațiune prea minuțioasă îi poate deosebi de adevărate filamente. Pe lângă acestea vedem alți coci ceva mai mari, veziculoși, înconjurați de o zonă și formind un fel de zooglee.

Iepurele inoculat muri după 11 zile de o pneumonie a părții inferioare și posterioare a plămânului și cu o mică tumefacțiune a splinei. Din acești plămâni s'a dezvoltat o bacterie groasă de $0.4\ \mu$, palidă, cu limite difuze formind un fel de zooglee, cultivându-se numai în adâncimea agar-agarului și care nu se colorează după Gram (poate bacteria I).

Cazul XII. S'a inoculat un iepure și un porumbel sub piele cu sputa unui pacient de bronchită și din singe și secrețiuni s'a făcut însemnări pe numeroase substanțe nutritive. În spută s'a găsit numeroase diplobacterii lungărețe, palid colorate, foarte subțiri de $0.3\ \mu$, apoi niște diplobacterii sau bacterii piriforme de $0.5\ \mu$, în fine niște coci turtiți prevăduți cu capsule, în grosime de $0.6-0.7\ \mu$. Din amigdală a răsărit pe agar-agar colonii diferite, anume: numeroase colonii mici, lucii, translucide constind din diplobacterii lungărețe și ascuțite, cu dispoziție paralelă, înconjurate de o zonă fină, formează un fel de zooglee, nu se colorează după Gram și puțin streptococi; aceștia cresc în profunzimea gelatinei, indivizii au o fineță extraordinară de $0.3\ \mu$ sunt turtiți și adesea terminați prin formațiuni globuloase bine colorate și cu mult mai mari; apoi niște colonii superficiale, neregulate ca de 2 m.m. late, ridicate, gălbue și translucide. În adâncul agar-agarului mai cresc numeroase puncte fine, cari prin diluatiune sunt ușor de izolat, nu cresc pe gelatină și sunt formate de niște bacili foarte fini, de $0.1\ \mu$ ascuțiți, scurți, bine colorați, cari uneori formează filamente omogene. Din cultura de diplobacterii s'a injectat 20 cgr. emulsione la un iepure în vîna urechei. Din secrețiunile nazale se dezvoltă diferite saprofite.

Iepurele inoculat cu cultură pură a murit după 11 zile cu hiperemie pulmonară, cu mici focare pneumonice și cu intumescență mare a splinei. Din organe s'a cultivat aceleași bacterii; dar coloniile superficiale, confluențe, cu totul transparente descrise mai sus ierău mai aparente. În aceste culturi să mai poate vedea, că aceste bacterii dau impresiunea de coci când sunt

cultivate pe gelatină, iar în culturile proaspete pe agar-agar se prezintă adesea sub formă de bastonașe cu formațiuni veziculose (bacil I.). Un șoarece inoculat cu același microb su piele la baza cozii a murit după 3 zile și din organele lui s'a cultivat aceeași bacterie.

Porumbelul inoculat muri după 11 zile cu o mică iporemie a organelor interne și indurațiunea locului de inoculațiune.

Cazul XIII. În spută leucocite numeroase, ce conțin une-ori corpuscule ovale puțin colorate, ici colo se văd diplobacterii fine, bine colorate sau bastonașe scurte de 0.2μ cite o dată în interiorul celulelor și foarte numeroase afară de celule. Un iepuraș a fost inoculat din sputa bronchitică la rădăcina urechei, un altul a fost injectat în fosele nazale. Secrețiunile nazale, faringiene și bronchice conțin în număr mare aproape exclusiv diplobacterii mici.

Din depozitele amigdalelor se dezvoltară puține plăci gelatinoase de mărime variată, late de 1—2 m.m. convexe translucide, și în profunzimea agarului o masă mare de colonii punctiforme formate de diplobacterii ovale oblungi și streptococi de diferite mărimi, de $0.4—1.2\mu$ ocoliți de o zonă destul de lată. Aceleași forme s'a dezvoltat și din spută. Nu cresc pe gelatină. Aici putem să constatăm, că bacteriile adesea se dezvoltă în formă de bastonașe scurte curbe. Acestea alcătuiesc cu formațiunile ovale lanțuri îndesate, paralele și împrejmuite de o capsulă.

Ambele animale infectate sucombară după cite-va zile. Cel injectat în fosele nazale după 6 zile, cel pe mucoasa nazală și sub piele în 8 zile. Iepurele cel d'ântăi presintă o mică injecțiune a mucósei nasale, focare întinse de pneumonie, emoragii peritoneale, injecțiune foarte pronunțată a mucoasei intestinului subțire, și mai multe anze intestinale sunt umplute cu mucozitate. Intumescență masivă a splinei; ficatul mărit, de un roșu-negru; rinichiî tumefiați, roșii-închiși, foarte hiperemiați. Din toate organele s'a făcut culturi în cari se găsesc, pe lângă bacterii fără importanță, streptococi, din cari unii cresc și pe gelatină, alții se aseamănă celor descriși mai sus.

Al doilea iepuraș prezintă injecțiunea mucoasei faselor nazale și a meningelor; marginile anterioare ale pulmonilor atelectaziate, cele posterioare ale pulmonului drept sunt hepatizate, roșu-brune, pleura acoperită cu echimoze, splina mărită, rinichiî hipertrofiați, substanța corticală brună palidă, moale.

Cazul XIV. S'a făcut culturi din sputa unui bolnav de influență cu bronchiă și s'a inoculat un iepure în mușchii urechii. În spută am constatat numeroși bacili scurți foarte fini, une-ori punctați cu zonă palidă sau diplobacterii une-ori piriforme de 0.2μ . de regulă în grupe mici. Une-ori le găsim în interiorul leucocitelor și aci în distrucțiune granuloasă. Pe plăci de agar-agar pe lângă brazde mici, convexe lucii ca porcelanul se dezvoltă în profunzime niște colonii punctiforme ale unui streptococ foarte polimorf, care se prezintă cînd cu membrii ovali ($0.5—0.7\mu$), cînd sub formă de puncte palide, inegale extraordinar de fine ca de 0.2μ , formînd lanțuri foarte lungi cari nu cresc pe gelatină.

Iepurele infectat la rădăcina urechei muri dupe 8 zile. Intregul pulmon sting este hepatizat roșu-brun, precum și o parte a lobului posterior; splina și ficatul sunt de un roșu-închis, fôrte măriți, rinichiî hiperemiați. În organe se găsesc puținii streptococi cari cresc ca cei mai sus descriși.

Cazul XV. Bronchită, febră, dureri musculare. Din mucusul nazal, din depozitele amigdalene și spută s'au făcut culturi. 1 gr. spută s'a injectat în nara unui iepure și tot-o-dată s'a injectat un șoarece sub piele.

În spută se găsesc diplobacterii foarte fine, bine colorate, adesea puțin ascuțite de $0.2-0.3 \mu$. În culturile făcute din amigdale și din spută s'a dezvoltat un streptococ lung cu membrii puțin turtiți de 0.6μ bine colorat, care crește numai pe agar-agar în profunzime; de asemenea se găsește în profunzime în număr mare o diplobacterie foarte subțire și ascuțită sau bastonașe scurte de 0.3μ grosime, înconjurate de o zonă palidă, paralele și de multe ori formînd grupe zooglice neregulate. Pe ser de singe se mai dezvoltă încă un microorganism cu forma levurelor, $2-4 \mu$ gros, rotund, mai bine colorat la periferie și care formează grupe dense.

Șoarecele inoculat a sucombat după 4 zile. — S'a găsit iperemie în pulmon, tumefacțiunea și hepatizațiunea roșiu-violetă a lobului superior drept, tumefacția considerabilă a splinei cu echimoze la suprafață, peretele intestinal injectat și edemațiat, rinichii măriți și foarte iperemici. Din toate organele s'a dezvoltat o bacterie în cultură pură, care crește la temperatura corpului în profunzimea agar-agarului în formă de striu punctat și care constă din diplobacterii foarte mici lungărețe, ascuțite, colorate palid, de $0.2-0.3 \mu$ grosime, formînd lanțuri scurte paralele sau grămezi despărțite între ele prin o zonă palidă.

Cazul XVI. S'a injectat spută sub pielea unui porumbel. În spută s'au găsit forme ovale sau puțin ascuțite de grosime de $0.4-0.5 \mu$ colorîndu-se bine, adesea-ori însă niște forme de bacili scurți rotunziți une-ori în interiorul leucocitelor. Ici colo lanțuri de coci fini, turtiți, groși de 0.3μ . *Pe plăci de agar-agar se dezvoltară în profunzime colonii punctiforme, din cari o parte mai mică e formată din bacili scurți, ascuțiți și ceva curbați, adesea așezați cite doi paralel, bine colorați de o grosime de 0.5μ în al căror mijloc adesea se vede un loc luciu rotund. Partea cea mai mare de puncte sunt formate de diplobacterii ascuțite și incapsulate, groase de 0.5μ adesea formînd lanțuri.*

Din al XVII-lea caz am injectat un iepure sub piele iar din secrețiunile nazale, amigdalene și bronchice s'au făcut culturi. În secțiuni se ved coci incapsulați de $0.4-0.5 \mu$ în grupe sau depuși pe celulele epiteliale, alte-ori formînd lanțuri. *Pe agar-agar se dezvoltă aproape exclusiv în profunzime diplobacterii mari, groase de 0.6μ ovale, bine colorate, nu formează lanțuri, nu cresc pe gelatină la temperatura camerei. Șoarecele inoculat cu ele nu moare.*

Din XVIII-lea caz a fost inoculat un porumbel sub piele cu spută, care conținea celule mari, corpusculi mici de 0.4μ lucii, colorați, ovali înconjurați de o zonă clară și cite-va bacterii lanceolate. Culturile obținute din amigdală pe suprafața agar-agarului oferă colonii ca de 1 m.m. lățime ridicate, alburii, formate de stafilococi mari și niște colonii abundente punctiforme cari cresc în profunzime și la fundul lichidului de condezațiune; acestea conțin diplococi și lanțuri destul de lungi cu membrii ovali, adesea ascuțiți de 0.5μ grosime, cari însă nu cresc pe gelatină. Porumbelul rămîne în viață.

Cazul XIX. Bronchită tenace în urma influenței. Din secrețiunile bronchice se inoculează un iepure sub piele. În acest caz sputa conține numeroși

diplococi mici lungăreți, din mucusul faringien se fac culturi. Din spută se dezvoltă după 4 zile ca la 2 c.m. sub suprafața substratului colonii *fin punctate*, cari la microscop reprezintă diplococi mici în grosime de 0.3—0.4 formînd grupe și un fel de zoologia înconjuțați cu capsule palide și difuze. Nu să colorează după Gram (bacteria I [?]).

Afară de acestea în lichidul tulpure de la basa agar-agarului se găsesc formațiuni foarte semuitoare cu culturile de actinomicoză, un fel de grăunțe dense ce se colorează intens, formate de filamente scurte, pseudo-ramificațiuni, și microorganisme cu crose la periferie, de o grosime de 0.8 μ . Iepurele injectat cu anza de platină sub piele a murit după 18 zile cu hiperemie pulmonară, injecțiunea peritoneului, ficatul puțin congestionat și rinichiî tumefiați. Culturile din organele animalului au fost sterile.

b). Cercetări la cadavru

Cazul XX. Femeia Luxandra Grigore, de 50 ani, suferindă de nefrită și anazarcă, contractă o bronchită violentă și moare la 17 Noembre 1889, așa dar cu o lună înainte de ivirea influentei.

Mucoasa căilor respiratoare superioare e injectată, acoperită cu mucus purulent, plămânii fixați de diafragmă și pereții toracelui prin pseudomembrane fibroase; lobul superior al pulmonului drept e hepatizat, gălbui cenuși, friabil și infiltrat cu o substanță puriformă. Bronchiile sunt căptușite de o mucoasă în parte netedă, brună, friabilă. Asemenea și bronchiile mici sunt dilatate și formează un sistem de dilatațiuni cavernoase cu pereți foarte subțiri și substanța intermediară e sclerozată. Aceste cavități sunt umplute de un mucus gros.

Peritoneul injectat iar organele basinului sunt acoperite de pseudomembrane subțiri fibrinoase. Rinichiî sunt foarte mici, pe suprafața pete cicatriceale, substanța corticală subțiată, galbenă cenușie friabilă. Piramidele roș-violet.

Aproape în toate organele chiar în singele cordului drept am putut descoperi un microorganism caracteristic, de regulă în cultură pură. Acesta formează pe agar-agar încheat oblic un strat gros, luciu, mucos cu totul transparent sub care substanța nutritivă e uscată; pe cînd lichidul de condensație este foarte sporit și formează o masă gelatinoasă gălbue, translucidă, cu o reacțiune neutră și care dă reacțiunea cunoscută a mucinei. Pe gelatină se dezvoltă niște picături mucoase late, alburii și translucide iar în profunzime niște colonii alb-gălbui, globuloase sau turtite până la mărimea unui bob de linte. Pe cartofi se dezvoltă un strat alb-gălbui, mai gros și mai transparent. Tot așa și pe ser. Aceste culturi conțin niște bacterii aproape pătrate și rotunzite, sau bacili scurți strangulați, groși de 0.6 μ cu o periferie ceva mai tare colorată, înconjurați de o teacă mucoasă din care, pe preparate uscate, se vede plecînd niște prelungiri radiate palide cari sunt cam ca și bacteriile de lungi și stau în legătură cu alți indivizi; prin aceste prelungiri se formează un fel de țesut ce ne reamintește mult țesutul mucos al lui Virchow. Pe gelatină baciliî sunt ceva mai lungi, rotunziți, puțin recurbați, ca de 0.8 μ groși.

Din această cauză rețeaua descrisă e greu de recunoscut la indiviziî

crescuți pe această substanță, iar între ei se vede o substanță palidă, granulată.

Bacteriile sunt puțin saprogene. Pe cartofi se dezvoltă adesea filamente mai lungi, încovoiate, ceva mai late și colorate mai palid cu niște formațiuni cam rotunde, ovale ce seamănă cu spori, acestea să întâlnească din distanță în distanță la intervale regulate și uneori izolate; dar le lipsește teaca caracteristică și luciul sporilor. În culturile mai vechi să găsim bastonașe, semănând cu niște protei, curbe, de 1μ lățime; fie-care e prevăzut cu cite o formațiune ca un nucleu, foarte colorată, așezată transversal la mijlocul bastonașului. Bacilii, formațiuni ovale și filamente cu umflături fuziforme sau spirale sunt înconjurați cu o zonă în formă de capsulă.

Aceste bacterii au fost obținute în culturi pure din bronchiile mici și din unele părți ale plămînilor, pe cînd în alte organe, pe lângă bacteriile aceste s'au mai găsit și altele; dar atît splina, rinichi, peritoneul cit chiar și urina conțin bacterii mucogene. Pe lângă acestea se mai găsește încă în peritoneu stafilococi formînd colonii albe ca porțelanul, în rinichi un stafilococ care pe agar-agar formează un strat fin sau cu granulațiuni dispuse în spirală; iar în urină un bacil saprogen.

Din o cultură pură a bacteriilor mucogene am inoculat sub piele un iepuraș și un șoarece. Iepurele moare după 8 zile; se găsește la autopsie ca 10 grame lichid roșetic în peritoneu, peritoneul e edematos, rinichi injectați, substanța corticală a lor mai palidă, plămîni hiperemiați, ficatul mărit și roș-brun.

Un alt iepure injectat din o cultură provenită din singe, ne dă numai o mică tumefiere și colorațiune palidă a ficatului și a rinichilor. Un șoarece injectat sub piele cu $1\frac{1}{2}$ c.m. emulziune, preparată din o cultură pură obținută din secrețiunile bronhice, muri după 10 zile, constatîndu-se la locul inoculațiunii în pările abdominale țesutul celular infiltrat cu puroi.

Pulmonii sunt iperemiați, precum și ficatul, care pare mai flasc ca de obicei iar splina mărită, rinichi iperemiați, ca și peritoneul care e și edematos. Din absces și cavitatea peritoneală s'au putut cultiva bacteriile mucogene, în peritoneu s'a mai găsit un bacil, care crește ca bacilul febrei tifoidă iar din splină am putut obține stafilococul auriu.

Din o cultură pură a bacilului a mai fost injectat sub piele un purcel de India cu 1 gram de emulziune, animalul a murit după 12 zile cu injectiunea peritoneului, iperemia plămînilor, hipertrofia și iperemia rinichilor. Sub stratele înseminate din organele purcelului de India și ale iepurelui au rămas sterile.

Cazul acesta este interesant mai ales din punctul de vedere bacteriologic prin împregiurarea, că s'a găsit nu numai în mucusul bronchial, ci și în organele interne și singe un microorganism patogen cu totul caracteristic prin proprietatea sa mucogenă; el este piogen și septic pentru șoarece pe cînd iepurii și purceii de India mor prin efectul toxic al produselor sale. Cu toate că acest bacil se prăpădește curînd în masa de mucozitate produsă de el, se găsește totuși în masă enormă aproape exclusiv în mucusul bronchic și în unele cazuri de bronhită are un rol esențial.

Cazul XXI. Maria Rosi, de 40 ani, menajeră, muri în diviziunea medicală a D-lui dr. Teodorescu, cu o erupțiune ca pojarul a corpului întreg, cu o

stare deprimată continuă și cu raluri bronchice (tot înainte de ivirea influenței în București). La autopsie se găsește mucoasa farnigială, laringeală și tracheală hiperemiată și acoperită cu mucozitate abundentă. Plămânul stîng edemațiat emfizematos, anemic și marmorat. În lobul inferior, mai ales în cel drept bronhele dilatate cu pereții subțiați sunt umplute cu mucus galben cenușiu consistent. În dreapta se găsesc părți diseminate, iperemice pneumonice.

Din plămîni în cazul acesta am obținut pe agar-agar un strat subțire abia vizibil pe cînd la bază se formează un precipitat gros floconos. Acesta constă din bacili scurți, bacterii ovale sau piriforme, inegale, în mizloc lucitoare une-ori de o grosime de 0.4μ . Ele se colorează slab cu colorile de anilină.

Din brochiile am obținut două feluri de bacili. Unii formează pe agar-agar un striu mucos cu totul străveziu, iar alții formează la fund o masă gălbue abundentă, ca o pastă; cei d'intîi, bacterii mucogene, sunt foarte mari de 2μ gros, cu capetele rotunjite, înșirate, omogene, luînd cu violetul de metil o colorație roș-violetă intensă, prevăzuți cu un nucleu cu totul oval, incongiurate cu o cunună de raze fin punctate, cari stau în legătură cu razele identice ale bacililor învecinați. Aceste raze se văd și pe preparatele proaspete, sunt însă mai puțin clare de cît pe cele uscate și colorate. De bună seamă dar că avem a face cu un precipitat în teaca mucoasă și cu o modificare sub formă de raze a bacilului însuși. Fînd-că mii de alte bacterii tratate în același mod nu au prezentat ceva care să se asemene cu aceste formațiuni radiate, trebuie să admitem, că această proprietate precum și aceea cu totul particulară deja pomenită de a produce o mare cantitate de mucus pe socoteala gelozei sau a gelatinei nutritive, care se usucă, sunt caractere precise de distincțiune ale bacilului. Bacteriile mai cresc afară de aceasta în mod foarte caracteristic pe gelatină, această substanță să sbircește și rămîne învăluită de toate părțile cu masele mucoase semifluide produse de ele.

Pe cartofi se produc mase abundente mucoase, cu totul transparente ce înconjură mediul hrănitoriu. În culturile mai vechi se produc forme asemănătoare cu protei ca în cazurile de mai sus.

Din splină s'a obținut cite-va gute translucide, întinse: dezvoltarea se observă și în profunzime.

Din o cultură a plămînuului s'a inoculat în ureche un iepure, care muri dupe trei zile de o pleuro-pneumonie cu pseudo-membrane groase fibrinoase pe suprafața plămînuului stîng, iar parenchimul plămînuului e mai dur, hiperemic și neaerat.

Din plămîni și pleură se dezvoltară pe agar-agar colonii ridicate, reu limitate, aproape cu totul transparente, în mizloc puțin alburii, iar la fund formînd un precipitat mucos. Ele sunt formate de bacili fini, scurți, paraleli, ascuțiți, une-ori strangulați slab colorați de 0.2μ gros., pe gelatină formează niște plăci ca de 1 m.m. lățime, fin granulate, cu totul transparente, și în adîncime puncte fine alburii.

În acest caz asemenea am constatat o inflamațiune catarală a căilor respiratoare cu mucozități abundente, și aici obținem din plămîni bacili mucogeni, cari par a forma un fel de simbiosă. Prin o observare minuțioasă putem însă recunoaște că avem a face cu o singură bacterie, care însă, în sta-

diul de dezvoltare în care nu formează mucus, ne apare mai mică, să colorează în albastru bătînd în violet și nu emite prelungiri. Așa se vede însă că afară de asta în plămîni mai există o altă bacterie care formează o masă străvezie, mucoasă, care e patogenă pentru iepure și chiar prin inoculare sub piele produce pleuropneumonie și se regăsește, în organele interne ale animalelor experimentate, în cultura pură. Noi cunoaștem deci pînă aici mai multe feluri de bacterii mucogene în bronhopneumonii, dintre care două par a fi patogene pentru animale.

Cazul XXII. Nic. Axenti, 25 ani, muncitor, a venit în serviciul D-lui profesor Stoicescu cu febră, dispnee, expectorațiune abundentă și gangrenoasă. La examinarea pacientului s'a diagnosticat o pneumonie dreaptă. Bolnavul a sucombat la 26 Decembre în urma asfixiei.

Mucoasa laringelui și tracheei foarte injectată și acoperită cu mucozitate abundentă; pulmonul drept edemațiat și conține aer puțin; lobul inferior e marmorat, fiind compus din părți cu țesut mai consistent, atins de infiltrație pneumonică, difuze sau rău limitate, ridicate, granulate, gris gălbue și părți gălbui, flaste, edemațiate. În țesutul interbobular infiltrat o serozitate gălbue. Pulmonul sting e mărit, părțile superioare mai dense, iperemice roșu-brune, omogene, infiltrate cu mult lichid sanghinolent și turbure. La partea superioară a lobului inferior se află într'un asemenea țesut, în vecinătatea vaselor și bronchilor, niște părți difuze gălbue pulpoase și suculente, care au un miros gangrenos. Partea inferioară a acestui lob e hepatizată, cu limite difuze, gălbui-brună, foarte fragilă, granulată și infiltrată cu o masă puriformă ce conține flocoane de fibrină. Bronchiile acestui lob pulmonar sunt iperemice și pline cu mucozitate murdară roșetică.

În pulmon și în puținele pseudomembrane fibrinoase de pe pleură se află streptococul piogen în cultură pură, iar din ganglionii bronchici măriți și de consistență medulară, s'a dezvoltat pe gelatină niște colonii cam omogene, plate, albuș, translucide puțin mai ridicate în mizloc, care cresc tot așa de bine la suprafață ca și în profunzimea gelatinei; pe cartofi formează un strat destul de abundent, brunatru compus de bacili care au asemănare cu bacilul febrei tifoide, dar sunt mai mari de 0.8μ grosime și se mișcă încet.

Din părțile albe ale pulmonului hepatizat s'a inoculat sub pielea urechei cu acul de platină un iepure de casă, care a murit după 8 zile. Urechia inoculată era tumefiată, iperemică, epiteliul se descuamează ușor și țesutul ei celular era flegmonos. Părțile inferioare ale pulmonului iepurelui sunt iperemiate, peritoneul și pereții intestinali erau injectați. Ficatul, rinichii și splina mai mari, iperemici și fragili.

Din organele interne ale iepurelui s'a dezvoltat în cultură pură un streptococ care se distinge de cel dezvoltat din organismul uman prin faptul, că se dezvoltă numai în profunzimea agar-agarului, nu crește pe gelatină, e format de indivizi inegali și în parte ascuțiți și că la extremitatea lanțurilor se ved grămăgioare de coci mai rotunzi, mai mari cu 1μ diametru, dispuși mai adesea ori în diplo.

În cazul acesta avem a face cu o pneumonie flască în împrejurimea unor părți atinse de adevărată gangrenă, precum se observă în pneumonia prin aspirațiune. Afară de aceasta mai există o bronchită putridă însemnată, mai cu seamă în pulmonul atins de pneumonie, precum se găsește la gangrenele

pulmonare. Prezența streptococului în pulmon și în organe e în concordanță cu constatările mele, cum că streptococii au mai cu seamă un mare rol în gangrenele pulmonare și se găsesc tot-d'a-una la afecțiunile gangrenoase tuberculoase ale căilor respiratoare. (Associations bactériennes. Congrès de la Tuberculose, Paris 1888).

De remarcat e în acest caz prezența a două feluri de streptococi, cari cresc într'un mod cu totul identic, din care cauză nu se pot izola din culturile directe; dar prin inocularea la iepurele de casă s'a putut cultiva și ast-fel izola din organele lui un streptococ, care nu crește pe gelatină, e une-ori format de indivizi ascuțiți, de mai multe ori însă formind diplococi și nu produce colonii la suprafața agar-agarului.

Ar fi foarte posibil că afară de acești streptococi, cari cresc numai în profunzime, să mai existe și alții, cari nici prin creștere, nici prin caracterele microscopice nu se pot distinge cu siguranță unii de alții.

Cazul XXIII. Mihail Stoica, 28 ani, lucrător, tuberculos, a fost primit în secțiunea chirurgicală a D-lui profesor Assaky cu dispnea și simptomele unei pleurite purulente.

La 21 Decembre sucombă și la autopsie prezentă inflamațiunea intensă a mucoasei căilor respiratoare, cari sunt acoperite cu mucus purulent gros. Pe perețele posterior al laringelui se află un mic ulcer tuberculos, cavitatea pleurală dreaptă este umplută cu un exudat purulent floconos. Pulmonul este comprimat și acoperit cu pseudomembrane galbene murdare și cazeoase. Foița parietală a pleurei e în multe locuri exulcerată și puroiul pătrunde până în țesutul intercostal. Virful pulmonului drept prezintă o cavernă cu pereți netezi comunicind cu bronchiile mari, și plină cu mucus purulent; virful pulmonului stâng cirotic, cu tubercule cronice incapsulate și abcese mici neregulat limitate conținind puroi gros. Bronchiile mici prezintă și aci în parte dilatațiuni sacciforme pline cu mucus purulent. Lobul inferior este dens, carnificat; în sacul pleural la dreapta și în partea inferioară se deschide o mică cavernă purulentă parenchimatousă. Afară de asta există încă o aderență a foitelor pericardului, o ciroză grăsoasă a ficatului și un catar cronic al stomacului.

Din sînge am putut cultiva streptococul piogen formind lanțuri lungi și cu unii indivizi foarte groși, ajungînd diametru 1.5 μ , care crește bine pe gelatină. Afară de asta s'a dezvoltat pe suprafața agar-agarului un vâl fin, întins, transparent lucitor, compus din bacterii mari ovale, însă foarte palide, reu limitate cu grosime până la 1.5 μ , cari sunt separate una de alta prin o rețea fină palidă.

Din ganglionii mediastinali am putut obține coci sau bacterii ovale foarte palid colorate, 0.3—0.4 μ gros. în culturi pure, ale căror culturi pe agar și gelatină se aseamănă foarte mult cu acelea ale streptococilor. Și mucoasa bronchică conține mai ales acești coci, pe lingă ei însă conține și bacili ce cresc pe agar ca bacilul febrei tifoide cu care de alt-fel se aseamănă și în alte privințe. Chiar și în profunzimea pielei inflamate și edemațiate a toracelui am găsit streptococi, ce formează lanțuri foarte lungi și groase.

Din o cultură pură a bacteriilor cultivate din ganglionii mezenterici s'a inoculat subcutan la ureche un iepure de casă, care a murit a patra zi cu următoarele leziuni: pulmonii umflați, cu părți atelectatice la partea postero-

inferioară, splina mărită și mai moale, în cavitatea abdominală se află 20 gr. lichid roșu, edem în țesutul retroperitoneal și mediastinal.

Singele conține niște bacterii particulare care sunt identice cu cele aflate în ganglionii limfatici. *Ele formează pe agar-agar puncte fine în profunzime, sunt foarte scurte, rotunzite, palide, cu periferia difuză, de ordină în grupe, în care indivizii sunt separați unul de altul prin o zonă palidă; grosimea lor e de 0.3 μ . În gelatină produc în profunzime colonii puntiforme și une-ori la suprafață puncte lucide, transparente.*

Și în cazul acesta se găsea bine înțeles cocii supurațiunei și anume, ca deordinar la pleuritele purulente, streptococi (Cornil et Babes, Les Bactéries 1885). În ganglionii limfatici mezenterici însă s'aŭ aflat niște bacterii a căror cultură nu se deosebesc de culturile streptococului, și care s'aŭ putut cultiva în cultură pure numai din ganglionii, care nu conțineau streptococi. Aceste bacterii sunt patogene și cauzează la iepuri o septicemie mortală. E probabil ca această bacterie să fie identică cu bact. I aflată la influență.

Cazul XXIV. N. N., în etate de 24 ani, tuberculos, intră în serviciul clinico-medical al D-lui prof. Dr. Stoicescu cu simptomele unei bronchite purulente intense care se complică de o erupțiune de purpură, epistaxis și albuminurie; la 23 Decembre sucombă. La necropsie se găsește mucoasa laringelui și tracheei puțin injectate, pulmonul sting foarte iperemic, aderent.

Țesutul interstițial de la virful pulmonilor e indurat, de culoare brună negricioasă, parenchimul presărat de o masă mare de tuberculi duri cenușii. Afară de aceasta se mai găsesc în apropierea unor bronhii mai mari, mase cazeoase uniforme dure, înconjurate de un țesut sclerotic. Tot pulmonul drept este acoperit cu membrane fibroase, aderent la torace, aproape în întregime sclerozat, bronhii foarte dilatați formind un fel de țesut cavernos, mucoasa lor injectată, acoperită cu mucozitate foarte aderentă; lobul inferior e mai dur, aproape hepatizat, fără aer, de culoare roșie-cenușie succulent, cu numeroși tuberculi submiliari. *Diagnosa:* Bronhectazie cronică la virful pulmonului drept, cu scleroza țesutului pulmonar, pleurită adezivă, tuberculoză și ciroză a virfului pulmonului drept. Ciroză și tuberculoză a virfului pulmonului sting. Pneumonie descumativă și tuberculoză sub-miliară a lobului inferior drept. Ciroză și degenerare amiloidă a ficatului. Hydatide la baza și la convexitatea lobului frontal sting.

Lobul inferior al pulmonului sting conține niște streptococi mici, indivizii avind o grosime de 0.4 μ . Ei cresc pe gelatină. Din ficat s'aŭ izolat streptococi și stafilococul auriu, iar în rinichi într'o emoragie retro-peritoneală s'aŭ aflat și bacili saprogeni.

Un șoarece inoculat sub piele din o cultură de acești streptococi fină a rămas sănătos.

În cazul acesta avem a face cu o bronhectazie cronică însoțită de o diateză emoragică, de o erupțiune de tuberculi și de o pneumonie descumativă.

Ca și în cele mai multe procese tuberculoase terminate prin septicemii emoragice (Congrès de la Tuberculose Paris, 1888), ca și la septicemia emoragică a omului, mai ales, și în cazul de față am putut izola un streptococ foarte asemănător streptococului piogen. Pe lângă acesta se mai afla în organe stafilococul auriu și un bacil saprogen.

Cazul XXV. La 30 Octombre sucombă în serviciul D-lui prof. Kalendaru

un lucrător în etate 28 ani, cu o însemnată inflamație catarală a căilor aeriene, în urma influenței. La urmă se dezvoltase și o pneumonie lobară la dreapta. La necropsia făcută în 31 Decembre 1889 mucoasa căilor aeriene, mai ales a bronhiilor mici, era foarte tumefiată, roșie-brună acoperită cu mucozitate brunătră, densă, opacă, împrejurul lor se află la dreapta focare de hepatizație, reu limitate, roșii-brune sau roșii-cenușii, granulate, foarte succulente, confluențe sau separate prin locuri iperemice edemațiate. Splina e mărită, roșie-închisă, pulpa difluentă. *Din părțile hepatizate ale pulmonilor s'a căpătat în cultură pură un diplococ, care crește numai în profunzime pe agar-agar, incapsulat, 0.5 μ grosime, ascuțit, formînd une-ori lanțuri drepte, dense, constituite din membrii inegali. El nu crește pe gelatină și cartofi. În bronhiile s'a mai aflat pe lingă acesta niște bacili mari 1 μ grosime, înconjurați de o zonă palidă cari cresc bine pe agar-agar formînd brazde translucide. Aceștia cresc tot așa și pe gelatină. În bronhiile cele mai mici și în ganglionii bronhici s'a găsit iarăși cocul lanceolat în cultură pură.*

Din mucozitatea bronhiilor s'a inoculat un iepure în pulmon; după 14 zile muri, la necropsie se găsesc echimose pe pleură și lobi inferiori ai ambilor pulmonii îngroșați roșii-bruni, mai rigizi, fără aier. Splina puțin mărită, în regiunea sub-maxilară un mic abces plin cu puroi gros dens, alb-gălbui. *În pulmonii s'a aflat aceleași bacterii lanceolate ca și în ai omului.*

Cazul XXVI. Ana George, în etate de 40 ani, servitoare, intră în serviciul D-lui prof. dr. Petrini cu fenomene de o bronhită violentă, febră și prostrație; în ziua următoare sucombă.

La necropsie se găsește mucoasa faringelui și laringelui foarte injectată acoperită cu mucozitate purulentă, pulmonii umflați, părțile anterioare emfizematoase; bronhiile, a căror mucoasă e foarte injectată, prezintă dilatațiuni cilindrice iar către periferia pulmonului drept chiar sacciforme, umplute cu puroi galben-verdui, viscos, pe cînd pulmonii în restul lor sunt mai duri și iperemici. Pe lingă aceasta se mai constată o iperemie și o intumescență acută a splinei.

Din profunzimea amigdalelor s'a obținut pe agar-agar colonii punctiforme în profunzime, la suprafață puncte mai înguste de 1 m.m., translucide, în mizloc mai ridicate constituite de un streptococ ce formează lanțuri lungi rigide și care se colorează bine, avînd o grosime de 0.8 μ ; pe gelatină și cartofi nu crește. Din bronchia dreaptă s'a cultivat colonii mari, neregulate puțin încrețite, lucitoare, transparente, în mizloc gălbui, compuse de sarcine; pe cînd suprafața agarului este acoperită cu colonii numeroase albe, turtite, în mizloc mai ridicate, de un diametru de 2 milimetri. În profunzime se găsesc numeroase colonii punctiforme compuse ca și coloniile mici de la suprafață de un streptococ care are indivizi de mărime și colorabilitate diferită. Din bronchia stîngă a crescut numai în profunzime un streptococ cu membrii mai ovali și separați prin o substanță intermediară palidă, avînd o grosime de 0.5 μ , de mărime foarte diferită, și care unu crește pe gelatină. Din splină s'a obținut în profunzimea agarului o cultură compusă din puncte alburii, cari cresc mai bine în părțile cele mai profunde, formate fiind de bacili fini, așezați paralel, punctați de 0.2 μ grosime destul de bine colorați și cari formează grupe dense, une-ori strangulați. Din vina cavă inferioară se dezvoltă d'alungul striului colonii foarte mici, rotunde, foarte transparente pe

cind lichidul de la fund e foarte turbure. Cultura e saprogenă, dezvoltă gaze și e constituită de bacili scurți, la mizloc umflați, formind spori în apropierea extremităților, potrivit colorați, 0.6μ grosime.

Un iepure de casă, inoculat sub pielea urechei cu streptococul amintit, muri dupe 10 zile cu tumefacțiunea urechei și cu părți hepatizate în pulmon.

Cazul XXVII. Ion Sandovici, de 21 ani, birtaş, fu primit la 19 Decembre 1889 în serviciul clinico-medical al D-lui prof. Dr. Stoicescu cu o febră de 40° , dispnee, dureri musculare, catar nazal și faringeal (influența) și o erupțiune difuză roșietică în apropierea genunchiului și a regiunii poplitee. Se constată asemenea și simptomele unei pneumonii drepte, iar mai târziu ale unui empiem. Pacientul muri la 29 Decembre. La necropsie se constată injecțiunea și tumefacțiunea mucoasei faringelui, laringelui, tracheei și a bronhiilor, cari peste tot sunt acoperite cu o mucozitate foarte consistentă, albuie. Cavitatea pleurală dreaptă conține gaze și numai jos și înapoi vre-o 20 gr. de lichid purulent. Pleura diafragmatică și viscerală este acoperită cu pseudo-membrane groase, fibrinoase, pe cale de soluție purulentă. Pulmonul cu totul comprimat conține bronhiile dilatate pline cu o mucozitate densă. Partea superioară a lobului inferior prezintă un nodul hepatizat de un diametru de 5 centimetri, puțin granulat la suprafață, cenușiu, foarte fragil, infiltrat cu o masă densă puriformă. În interiorul acestei substanțe hepatizate se găsesc cite-va insule limitate, foarte fragile, aproape pulpoase. Chiar partea cea mai inferioară a pulmonului pare infiltrată cu puroi, foarte flască, aproape pulpoasă, presărată cu o masă de focare de ramoliție care formează abcese difuz sau bine limitate, sinuoase, comunicând între ele și cari la baza pulmonilor perforază pleura în trei locuri; aceste abcese comunică de altă parte cu bronhiile mici sau dilatate. Pulmonul sting e palid, emfizematos, părțile posterioare îngroșate iperemice, bronhiile sunt și aici umplute cu o mucozitate foarte groasă și foarte aderentă, galbenă brună sau galbenă-verzuie.

Diagnoză: Bronhită laringită, faringită sub-acute și bronchiectazie a pulmonului drept. Pneumonie crupoasă a lobului inferior drept, în stadiul hepatizațiunii grize la partea superioară, cu transformare purulentă a parenchimului la partea inferioară, cu perforațiune în pleură, cu pyo-pneumotorax și compresiunea restului pulmonului. Inceputul degenerării parenchimatoase a rinichilor. Gastro-enterită catarală difuză.

Aici s'a găsit din nou în bronhiile, chiar în cele mai mici, bacterii cari formează mase mucoase transparente, foarte scurte, adesea orî lanceolate, capsulate, ce se colorează destul de bine, 0.6μ grosime, așezate în grupe paralele, une-orî puțin recurbate.

Pe gelatină ele formează la suprafață un vâl subțire cu margini subțiate și fin dințate, în profunzime formează colonii mari lenticulare avînd până la mărimea unui bob de linte și producînd bule de aer, puțin saprogene; pe cartofi nu se dezvoltă. Din porțiunea supurată a pulmonului drept s'a cultivat încă stafilococul auriu.

Aici avem a face cu un proces cataral care se transformă în o inflamație a pulmonilor, iar prin soluția purulentă a țesutului pulmonar și a pleurei cauzează empiemul și moartea. E foarte demn de luat aminte că în acest caz nu s'a găsit nici pneumococi nici streptococi ci numai o bacterie specifică, lanceolată, mucogenă, care de sigur a trebuit să aibă influență asupra pro-

ducțiuneî extraordinare de mucozitate; pe cînd stafilococului auriu al puroiului îi revine rolul de căpetenie în disoluțiunea purulentă a pulmonului.

Cazul XXVIII. Oprea Vasile, de 57 ani, lucrător, suferind de influența complicată de o pleurezie, veni în serviciul D-lui profesor Stoicescu cu dispnee și bronchită. Din cavitatea pleurală dreaptă i s'a scos 500 gr. lichid purulent, care s'a reprodus după 14 zile; bolnavul a murit la 4 Ianuarie și la autopsie s'a găsit: mucoasa laringeală și tracheală puțin injectată și acoperită cu un mucus gălbui-cenușiu murdar și foarte aderent; pulmonul drept comprimat, în cavitatea pleurală vre-o 6 litri puroi galben-verzui, pleura îngroșată și acoperită cu o pseudo-membrană pulpoasă; pulmonul sting aderent de păretele toracelui și de diafragmă prin o pseudomembrană groasă sclerotică, iperemiat, bronhiile sunt puțin dilatați, conținînd mucus purulent gălbui și avînd mucoasa injectată, tumefiată.

În cazul acesta s'a dezvoltat din arteria pulmonară pe agar-agar straturi abundente mucoase albue sau cu totul transparente, compuse din bacili cu îngroșări la amîdouă extremitățile, mai groși de 1μ , bine colorați, și separați între ei prin o substanță granuloasă, palidă. Pe gelatină formează la suprafață plăci albu, convexe, transparente și în profunzime puține colonii mari, globuloase, rotunde și puțin translucide. Aci se află bacili omogeni, rotunziți și filamente. *Din cavitatea pleurală s'a dezvoltat în profunzimea agar-agarului colonii punctiforme cari constau din diplobacterii și lanțuri scurte, cu o capsulă îngustă și difuză, $0.5-0.6\mu$ gros.* Bacteriile mucogene descrise mai sus s'a dezvoltat și în culturile din pulmon și bronhiile; s'a putut observa aci uscarea agarului și producțiunea unei substanțe gelatinoase, mucoase la fund și de gaz în profunzimea substanței.

Bacili în cazul acesta sunt înconjurați de un cerc de raze compuse de puncte lungărețe palide și cari formează un fel de capsulă, separată de alți asemenea bacili prin o substanță omogenă roșetică în care se află bacili asemănători dar necapsulați. Microorganismul acesta e mobil, se colorează bine cu colorile de anilină și prin metoda lui Gram. Reațiunea culturei e neutră; cultura se dezvoltă și in vid și conține un corp asemănătoriu cu mucina; razele bacililor nu se observă în stare necolorată, apar însă imediat dacă adăogăm soluțiune apoasă de violet de metil în preparatele proaspete. În culturile mai vechi se dezvoltă, — mai frumos în gelatină, — niște basto-nașe groase palide, curbe, cu nucleu foarte distinct, și bine colorat. Din o asemenea cultură s'a inoculat la baza coadei un șoarece, care a murit după 4 zile cu puțină tumefacție a splinei și cu iperemie a pulmonilor a ficatului și a rinichilor.

Din organele șoarecelui și anume din splină și rinichi s'a dezvoltat pe agar-agar un diplococ înconjurat cu o capsulă palidă, care corespunde bacteriei lanceolate a pneumoniei și care nu se dezvoltă pe gelatină. Probabil au conținut culturile pe lângă bacili mucogeni și bacteria lanceolată.

Producțiunea exudatelor pleuretice se găsește de multe ori ca leziune consecutivă influenței. O asemenea origină are și bronchita intensă cu secrețiunea groasă mucoasă, din care s'a cultivat din nou ca și din artera pulmonară bacili mari cu raze descriși mai sus. În cavitatea pleurală și în pulmon s'a găsit diplobacterii lungărețe, cari, după forma culturei, corespund pneumo-bacteriei lui Fraenkel.

Cazul XXIX. Ion Nicolae, în etate de 25 ani, precupeț, atins de influență cu bronhită complicată de pneumonie, fu primit în serviciul clinico medical al D-lui profesor Stoicescu cu o stare febrilă, dureri musculare, dispnee, delir ușor și simptomele unei pneumonii stingi, în urma căreia la 6 Ianuarie sucombă. La autopsie se constată, că mucoasa faringelui și laringelui era injectată; mucoasa sinusurilor frontale și etmoidale tumefiată, injectată, acoperită cu mucozitate purulentă. Pulmonii umflați, mai fragili mucoasa bronhilor laxă injectată; bronhiile dilatați, umpluți cu o mucozitate roșie și cu dopuri de puroi; la părțile periferice ale pulmonilor sunt locuri diseminate, injectate, mai friabile, alburii cu luciu de slănină, ridicate pe suprafața de secțiune, puțin granulate, în special în giurul bronhilor. Pulmonul sting e acoperit cu false membrane fibrinoase; partea cea mai mare a lobului inferior e mai friabil, în interiorul acestui lob sunt locuri hepatizate albuși, mai ridicate, mai bine sau mai rău circumscrise, cari alternează cu un țesut de culoare roșie brună mai flasc, edematos, hiperemic, fără aier. Ganglionii bronchiali sunt considerabil măriți, de culoare roșie-cenușie, de consistență aproape medulară; mucoasă gastro-intestinală arată semne de o inflamație catarală cronică; membranele cerebrului injectate.

Din sinusul frontal s'a cultivat pe agar-agar coci și diplococi incongiurați de o zonă palidă, formind chiar lanțuri scurte de o grosime de 0.4—0.5 μ , slab colorați, cari formează în profunzimea agarului puncte pulverulente și un precipitat fin granulat la fundul lichidului de condensațiune. Afară de aceasta se mai dezvoltă pe această substanță nutritivă o bacterie mucogenă sub forma unei brazde uniforme, mucoase, translucide, alburii la mijloc, cu mult lichid la fund, producind gaze. Aceste colonii sunt compuse din bacili puțin îngroșați la extremități, rotunziți, formind uneori lanțuri scurte separate printr'o rețea fină în interiorul unei substanțe roșii palide; ici și colea se găsesc și filamente mai groase ca bacili, recurbate, cu extremitățile foarte palide, de o grosime de 1 μ , bine colorate.

Din bronhiile cum și din singe s'a obținut pe lingă aceasta o bacterie rombică care crește numai în profunzime, producind un precipitat pulvurent și care formează adesea lanțuri scurte, dense, confluențe, incongiurate de o zonă subțire, uneori cu membrii piriformi de o grosime 0.6—0.8 μ . Această bacterie nu crește pe gelatină.

În alte locuri se găsesc coci turtiți cari cresc în același mod și cari formează asemenea lanțuri, dar ceva mai mici și mai scurte.

Din profunzimea foselor nazale și din ganglionii bronchiali s'a cultivat și niște coci mari formind colonii izolate, albe ca porțelanul, ne lechifiind gelatina.

Cu bacilul mucogen s'a inoculat un iepure de casă care muri dupe trei zile; din organele lui interne nu s'a mai obținut însă acest bacil. Un alt iepure inoculat la baza urechei cu bacteria care formează lanțuri sucombă cu fenomene septicice și cu locuri pneumonice în pulmonii. Organele lui conțin aceleași bacterii.

Un șoarece inoculat în același mod muri după șase zile cu iperemie pulmonară și cu locuri pneumonice. În toate organele s'a găsit un coc care începe a crește în profunzimea agar-agarului cam la un centimetru sub suprafață și nu se dezvoltă pe gelatină și cartofi. El se prezintă sub forma unor bacterii

ovale prevăzute cu o zonă palidă, adesea la mizloc subțiate, colorate palid și difuz, producind grupe în formă de zooglea, difuz limitate, formind ici și colea lanțuri scurte, desfăcute, rigide, 0.2—0.3 μ grosime.

Aceleași bacterii se găsesc la un șoarece inoculat dintr'o cultură pură și sucombat după opt zile.

Acest caz se aseamănă cu cele-alte cari s'au ivit în urma influenței; la autopsie se constată o broncho-pneumonie particulară, cu o infiltrație lardacee și o producțiune abundentă de mucus, pe cind culturile, atit acele din sinusurile frontale cit și cele din bronhiile cei mici, ne-au făcut să recunoaștem două feluri de bacterii: una este identică sau foarte asemănătoare cu baciliile mucogeni descriși mai înainte, pe cind cea-altă crește în acelaș mod ca streptococul piogen, dar nu se dezvoltă pe gelatină, iar pe agar-agar începe a crește numai cam de la un centimetru sub suprafață și e foarte palidă, probabil incapsulată, ascuțită, une-ori formind lanțuri dense. Ea are o acțiune septică și cauzează după două zile mórtea unui iepure inoculat, pe cind șoarecii sucombă după opt zile cu tumefacția splinei, inflamație sau iperemie pulmonară.

Cazul XXX. George Stan Bădulian, în etate de 18 ani, prezintă simptome de influență, broncho-pneumonie, meningită. La autopsia făcută la 9 Ianuarie se constată, că membrana sinusurilor frontale și etmoidale precum și mucoasa foselor nazale e injectată și aproape emoragică, acoperită cu o mucozitate densă, purulentă. Membranele cerebrului, în special la bază, cum și cele ale măduvei spinale foarte injectate și infiltrate cu un puroi dens, rigid, galben-verzuiu; această infiltrație se întinde și pe convexitate în regiunea lobilor centrali, masa cerebrală însăși e edemațiată și iperemică, ependimul ramolit, ventriculii umpluți cu multă serozitate turbure. Mucoasa faringelui, laringelui și bronhiilor tumefiată și iperemică, acoperită cu un puroi dens, galben-verzuiu. Pulmonii sunt emfizematoși la părțile anterioare, în părțile posterioare iperemici, mai fragili și conțin în vecinătatea bronhiilor focare roșii-cenușii difuze de infiltrație pneumonică, care sub microscop arată alveole umplute cu o masă gălbue granulată, iar în interiorul acestei mase se găsesc numeroși diplococi formind chiar grupe, corespunzind microbului lanceolat al pneumoniei. Se mai găsește un catar gastrointestinal și o mărire puțin însemnată a splinei.

Din meninge și din sinusul etmoidal s'au putut cultiva, numai în profunzimea substanței nutritive și la fundul lichidului de condensațiune al agar-agarului, colonii mici punctiforme compuse din bacterii ovale sau puțin recurbate, de obicei strângulate de 0.3 μ grosime, bine și precis colorate; ici și colea sunt așezate paralel, reunite în grupe sau în lanțuri foarte scurte, de regulă separate printr'o zonă palidă. Ele nu cresc pe gelatină. Pe lângă aceste bacterii se găsește pe mucoasa bronchială și în interiorul amigdalelor streptococul piogen, iar în interiorul bronhiilor stafilococul auriu.

Din secrețiunea sinusului frontal s'a inoculat un iepure de casă la baza urechei și pe mucoasa nazală scarificată; unui alt iepure mic s'a introdus secrețiunea în interiorul foselor nazale intacte. Iepurele din urmă a murit după 3 zile cu iperemia pulmonilor, puțină congestiune a ficatului și a rinichilor. Cel-alt iepure a murit cu o zi mai în urmă cu un absces întins al părții stîngi a toracelui și abdomenului și cu o infiltrație purulentă a țesutului

celular vecin. Pulmonul drept e indurat la virf, iperemic, jos fără aier. *In abces s'a găsit streptococi cari prin cultură s'a arătat a fi streptococul piogen, pe cind în organele interne, anume în pulpa splinei și într'unii glomeruli ai rinichilor, s'a găsit mici diplococi izolați, cu membrii ovali sau ascuțiți, cari se dezvoltă numai la temperatura corpului pe agar-agar, mai ales în profunzime, compuși și aici din diplococi mici precis colorați, așezați paralel, puțin ascuțiți.*

Cazul acesta este interesant într'atit întru cît avem a face aci cu o influență, care pe de o parte s'a localizat în sinusurile frontale, iar pe de altă parte a dat naștere unei bronchite întinse și unei meningite mortale. S'a găsit aici pe alocurea, anume în bronchiile cei mari, diferite bacterii, ast-fel streptococul piogen și stafilococul auriu, precum și pneumococul lui Fränkel, pe cind meningele și sinusurile frontale conțineau un microorganism foarte asemănătoriu microbului lanceolat, formind diplococi așezați paralel. Din organele interne nu s'a putut obține culturi.

Cazul XXXI. În fine, voiu mai adăoga pe scurt, că la bolnavul menționat sub No. IX, atins de un exantem morbiliform cu febră foarte mare, cefalalgie frontală și dureri musculare s'a dezvoltat în urmă o bronchită generalizată și o pneumonie care i-a cauzat moartea la 18 Ianuarie. La autopsie s'a aflat o inflamație catarală intensă a căilor aeriene, începind de la sinusurile profunde ale foselor nazale până în bronchiile cele mai mici; aci mucoasa e acoperită cu o mucozitate purulentă foarte densă, aproape cremoasă. Există o inflamație descumativă a țesutului pulmonar în vecinătatea bronhiilor celor mici, iar pe alocurea tuberculoză miliară peribronchială cu puțini bacili. Ganglionii mediastinali și foliculii splinei sunt considerabil umflați, nu conțin însă nici de cum tuberculi; există pe lângă aceasta și o pyelită catarală.

Examenul bacteriologic ne-a arătat în sinusurile frontale streptococi foarte lungi și subțiri, ascuțiți și grupe de asemenea diplococi cam ascuțiți, palid colorați. 0.3 μ grosime. Aceștia cresc și în profunzimea gelatinei sub formă de bacterii fuziforme alungite și de lanțuri, cu prelungiri mai lungi prin cari bacteriile sunt unite între ele. Din amigdale și din fosa nazală s'a obținut stafilococul auriu. Din mucozitatea bronchială se dezvoltă stafilococul auriu și un diplococ mare, de 0.8—1 μ grosime, în forma unor picături superficiale ca bruma. În alte culturi se găsesc iarăși asemenea picături compuse din asemenea diplobacterii și din streptococi cu extremitățile umflate, 0.4—0.6 μ grosime. Aceștia nu cresc pe gelatină. În fine, se mai găsesc în bronchiile cele mici bacterii lungărețe cari cresc numai în profunzime, foarte subțiri, de 0.1 μ grosime, bine colorate, cu o zonă palidă, une-ori formind serii mai lungi sau un fel de zooglea. Din singe și din cele-alte organe, ficat, splină, rinichi, ganglioni limfatici, chiar din focarele emoragice ale pulmonilor nu s'a putut cultiva nici de cum bacterii.

În toate cazurile amintite s'a examinat și singele, parte chiar proaspăt, parte uscat și apoi tratat după Ehrlich sau cu o soluție de acid osmic, slab colorată cu albastru de metilenă; acéstă din urmă metodă pot să o recomand foarte mult. În stadiul febril am găsit leucocitele de obicei înmulțite, în special se constată adesea forme mai mari cu granulațiuni lucii. Pe lângă, sau în globulele roșii, se puteau recunoaște une-ori formațiuni ovale

saŭ asemenea diplococilor, colorate în galben, foarte lucii, cam de $1\ \mu$ grosime și $2\ \mu$ lungime, a căror natură nu o puteam urmări. Mișcări cari să se deosebească de cele ce se observă în singele normal nu am putut constata. Formațiunile acestea se colorează cu albastru de metilenă. Afară de aceasta se mai găsesc adesea multe mase fin granulate între globuli roșii de singe.

Făcînd cunoscut aceste cercetări, voesc tot-de-o-dată a trage atențiunea asupra tabloului variat pe care ni-l dau cercetările bacteriologice la influență.

Din capul locului avem impresiunea că nici unul din faptele aflate nu prezintă ceva cu totul caracteristic. Cercetările ce se fac în acelaș sens asupra pneumoniei în institutul nostru ne vor arăta întru cât rezultatele căpătate în influență se depărtează de cele aflate în pneumonia crupală. E posibil, ca cercetări repetate și comparative să poată stabili valoarea specifică, în etiologia influenței, a vre-unuia din microorganismele aflate în cazurile noastre, de pildă bacilul I, atât de virulent chiar numai prin un contact superficial cu mucoasa nazală a iepurilor; de-o-cam-dată însă voesc a trage atențiunea asupra faptelor cari prin ele înse-le pot interesa pe bacteriologiști și pe patologisti.

Este important mai întăi să cunoaștem două bacterii patogene din profunzimea faselor nazale, a căror cultură adesea par cu totul caracteristice; în alte casuri însă ele, crescînd în profunzime numai, sunt greu de deosebit de alte bacterii asemănătoare. Una din ele care a fost găsită în 8—9 casuri, se deosebește de bacteria sputei a lui Pasteur, care adesea crește în acelaș chip, mai ales prin întinderea sa la suprafață, prin aceea că de și slab, dar crește în gelatină și prin decolorarea sa după Gram, pe cînd cea-altă se deosebește ușor prin mărimea sa și prin o rezistență mai mare și inocența sa pentru iepuri.

Interesante sunt mai departe bacteriile găsite în cele mai multe cazuri de bronchită, formînd prelungiri gelatinoase dispuse radiat și semînînd unui proteu, din cari una e piogenă și mortală pentru șoareci și toate, în anumite împregiurări, omoară animalele fără ca să se răspîndească în organism. Până aci am putut cultiva în stare pură 4—6 feluri de asemenea forme din mucusul bronhic chiar a bronhelor celor mai mici, și o specie chiar din organele interne.

Formațiunea de substanțe gelatinoase saŭ mucoase pe socoteala substanței nutritive, care prin acestea se usucă, trebue să joace un rol însemnat în cazurile citate de bronchită.

Motivul principal însă al publicațiunei acestor cercetări a fost ca să pun în evidență o serie de bacterii, cari se apropie saŭ în modul creșterii saŭ în formă, pe de o parte de bacteria sputei lui Pasteur, pe de alta de streptococul piogen saŭ sunt identice cu aceștia. Studiul exact al tuturilor acestor forme, dintre cari pe unele le am descris în parte în broșura mea despre procesele septice ¹⁾ Iacopii, prezintă dificultăți mari, de oare-ce o mare parte a lor, sunt cu totul polimorfe și degenerază curînd saŭ mor. Din aceste cercetări

¹⁾ Leipzig, (Veit et comp. 1889).

reese cel puțin atita, că există streptococi formind lanțuri lungi cu membrii rotunzi sau turtiți, cari pe gelatină nu cresc de loc, cel puțin la început, și sunt inofensivi sau pot deveni septici pentru animale. Mai departe am găsit diplococi lanceolați sau bacterii formind lanțuri, cari pot apărea și ca basto-nașe ascuțite și cresc pe gelatină, și cari pot fi sau nu septice pentru șoareci și iepuri și cari în celelalte puncte se comportă în acelaș mod ca bacteria sputei a lui Pasteur.

Trebue să facem asemenea deosebire între diplococii sau bacteriile puțin rezistente, septice, cu zonă cari cresc în profunzimea mediului hrănitoriu și nu cresc pe pelatină. Ast-fel am vădut în unele cazuri bacterii cari formează grupe caracteristice de diplococi foarte mici, palizi și paraleli sau lanțuri scurte și încep a crește numai în profunzime la o distanță anumită de la suprafața substratului, cari se colorează sau nu după Gram și în cultură proaspete sunt nepatogeni sau septici pentru șoareci sau iepuri, iar în cazul din urmă provoacă septicemie emoragică, hyperemia pulmonară inflamațiunea, precum și moartea animalelor experimentate. Există însă în cele mai multe cazuri de influență adesea mai multe feluri de asemenea bacterii, cari produc masa enormă de diplococi, ce am observat în secrețiuni. În alte cazuri acestea constau și din streptococi sau din bacterii lanceolate, cari pot să se dezvoltă sau nu în gelatină la temperatura odăiei. Afară de aceste deosebiri mai grosolane există încă semne fine pentru diferitele bacterii aparținând acestei grupe, cari pe baza acestor studii premergătoare formează obiectul unor cercetări mai întinse în institutul nostru și cari deosebiri în parte sunt menționate în tabela următoare.

Accentuez încă o-dată, că în această comunicare prealabilă am voit să relev numai unele semne și deosebiri ale acestor diferite bacterii, nu însă să dau despre diferitele forme o descriere completă. Cred că mi-am atins scopul, prin faptul că în tabela de mai la vale arăt, că în influență, precum în multe forme de pneumonie, nu e destul de a constata că se găsește o bacterie sau alta cu caracterele streptococului piogen sau cu cele a bacteriei spute a lui Pasteur sau a lui Biondi, a pneumococilor descriși de Talamon, Fraenckel, de mine, Weichselbaum, Gamaleia și alții, a așa zișilor meningococi ai lui Weichselbaum, Foà, Bordoni-Uffreduzzi, Bonome, etc., ci că trebue făcut o analiză minuțioasă a secrețiunilor și a cadavrului, analiză, care ne va pune în evidență un șir întreg, nu numai de asociațiuni cu bacteriile depărtate, ci și cu bacterii foarte apropiate una de alta, cari se găsesc de obicei singure sau combinate în unul și același sau deosebite organe. Imprejurarea că unii din numiții scrutați în studiile lor prețioase, descriu în procesele analoge două feluri de bacterii, cari însă, reprezintă evident varietăți naturale sau bacterii aparținând unui singur grup, mai mult încă, faptul că eu am găsit în cazurile mele 14—17 feluri de bacterii arăta în mod evident, că metodele, cari de obicei se practică la ast-fel de cercetări, adică de astudia exact bacterii cultivate din puține cazuri, și de a identifica cu acestea alte numeroase microorganisme aflate în cazuri studiate în mod superficiale nu mai corespund cerințelor unei bacteriologii științifice. Un bun exemplu de greșală la care ne conduce asemenea mod de a procedea e istoria bacteriei pneumoniei a lui Friedländer. A face însă o analiză bacteriologică exactă a cadavrului, e așa de greu, așa de

obositoriū și costă atita timp, în cit pentru a întreprinde așa ceva trebuie să simțim necesitatea și importanța unei asemenea analize. Precum eū am izbutit să studiez din acest punct de vedere diferitele cazuri de tifus abdominal, de tuberculoză, etc., se va putea face de bună samă și studiul conrespunzător asupra combinațiunilor și varietăților bacteriilor, ce se întilnesc în pneumonie și bronchită și prin aceasta se va ajunge la dezlegarea unor probleme de etiologie, bacteriologie și patologie¹⁾.

¹⁾ Un asemenea studiu a fost făcut de mine pentru infecțiunile prin plăgi (Les Bactéries Cornil et Babes 1885 și 1886 și Septische Prozesse d. Kindesalt. 1889) pentru Pneumonie (Teza. Gaster 1889) pentru Endocardită (Teza. Motescu 1889) pentru Tuberculoză. (Congr. de la Tuberculose 1888) pentru Morvă (Teza. Scarlat 1889) pentru febra tifoidă a calului (Teza Calinescu 1888) pentru Difteria porumbeilor (Teza. Ionescu 1889 și Zeitschrift f. Hygiene) pentru Febra Tifoidă (Teza Marcovici și Zeitschrift für Hygiene) pentru Lepra (Calindero-Babes. Congr. intern. de dermatologie. Paris 1889), pentru variola (Teza Helfant 1890), pentru Scarlatină (Teza Tomasian 1890), precum și pentru alte boale infecțioase.

Caracterile mai multor streptococi, bacterii capsulate și ale altor microorganisme asemănătoare găsite la influență și la boalele consecutive

(Îe posibil, ca prin o cercetare mai amănunțită să se dovedească identitatea unora din bacteriile aici studiate)

ORIGINA	FORMA și DIMENSIUNILE	MOBILITATEA și COLORABILITATEA	GRUPAREA	CREȘTEREA PE :		PATOGENESA CULTURILOR PROASPETE DE 2—4 ZILE
				GELATINĂ ȘI CARTOFI	AGAR SER BULION	
1) Din cavitățile nazale în cazul I, II, IV și IX; Spută în cazul XI (?), XII, XV (?), XXIII și XXVI (?) Fig. I.	Grosime de 0.2—0.3 μ . Formind diplococi sau bastonașe punctate cu zona palidă, foarte polimorfe, pe gelatină formațiunile ceva mai mari, mai bine colorate, rotunjite.	Slabă, nu se colorează după metoda lui Gram.	Izolați sau formind un fel de zooglee neregulate limitate.	La suprafață picături transparente, ridicate de 1 m.m. lărgime; în profunzime formind coloanile transparente sus mai mari, jos mai mici, rotunde, izolate, transparente.	La suprafață uneori picături lucii, cu totul transparente, confluențe turtite uneori până la 3 m.m. lărgime, crește bine în profunzime, iar la baza lichidului de condensațiune un precipitat în formă de praf. Pe ser coloniile abia vizibile în profunzime, bulionul abia tulburat cu un precipitat în formă de pulbere.	Culturile proaspete omoai iepuri (chiar prin introducerea cu ac de platină în cavitățile nazale) și șoarecii cu pneumonie și pleurită sau peritonită. Bacteriile se găsesc mai ales în edemele periarteriale ale pulmonului. Intumescența moale a splinei. Lichidul peritoneal adesea-ori tumulțit și gelatinos constă din o cultură pură de bacterii. Culturile mai puțin virulente cauzează moartea iepurilor adesea-ori foarte târziu dar cu aceleași leziuni.
2) Fosele nazale în cazul I, II, VI și VII; Spută XVI. (Fig. 2).	Bastonase 0.5—0.6 μ ascuțite, cu o parte convexă și alta plană formind grupe izolate de câte două bastonase apropiate prin fețele plane.	Imobil, foarte colorabil și după metoda lui Gram.	Formind grupe izolate din câte doi privindu-se prin părțile plane.	Nu crește pe gelatină.	Pe suprafață formează adesea-ori coloniile de 1—2 mm. lărgime, rotunde, turtite cu o ridicătură alburie la mizloc. Adesea-ori crescând numai în profunzime. Pe ser ca mai sus.	A ucis iepurii în două cazuri cu septicemie și pneumonie. Bacilii se găsesc în acest caz în vase și septele alveolare.
3) Fosele nazale în cazul IV. Spută. Cazul XVII. Ovarietate degenerată de bună seamă din No. 5, (foarte asemenea bacteriei lanceolate comune).	Bacterii de 0.6 μ lanceolate, strungulate, prevădute cu capsula puțin precisă.	Imobil, colorabil și după metoda lui Gram.	Formind diplococi sau grupe izolate.	Nu crește.	La suprafață puncte, cari prin transparență se ved alburii red limitate. Se dezvoltă bine în profunzime și formează puțin precipitat alburii la baza lichidului de condensațiune rămas clar. Sub lupă apar granulate. Bulionul e limpede cu puțin precipitat alburii.	Culturile proaspete nu au fost patogene pentru iepurii injectați la rădăcina urechei, șoarecii injectați sub piele rămân sănătoși.
3-a) Cazul al XVI, XVIII. Spută.	0.5 μ . Cu capsula mai vizibilă.	Idem.	Formează adesea-ori lanțuri.	Nu se dezvoltă.	Crește numai în profunzime. Pe ser ca mai sus.	Șoarecele injectat sub piele rămâne sănătos.
4) Mucus nazal, cazul IX, mucus faringeal din cazul XI. Spută cazul XI și XII. Plămâni XXII. Singe cazul XXIII plămâni, ficat cazul XXIV (?), cazul XXX mucoasa bronhică, probabil identic cu streptococul piogen ¹⁾ .	0.5, 0.6—1 μ . Diplococi rotunzi, mai ales însă lanțuri undulate lungi, cu membri turtiți.	Imobil, bine colorabil și după Gram.	Lanțurile formează adesea ghemuri, alteori diplococii formează grămezi. Pe ser filamente foarte dense, lungi.	Crește la suprafața gelatinei ca un depozit circumscris în granulos, transparent, mai bine în profunzime ca globuli mici alburii, cu cât mergem mai în profunzime cu atât sunt mai groși. Pe cartofi dezvoltarea abia e apreciable.	La suprafață puncte rotunde, ceva ridicate, lucii, alburii. În profunzime formând crește bine punctați. Lichidul de la fund e puțin tulburat cu puțin precipitat floconos. Pe ser uneori avem o suprafață fin punctată, de obicei crește numai în profunzime în formă de stiri punctate. Bulionul abia tulburat cu precipitat floconos.	La iepuri produc adesea-ori roșeață locală, uneori tumefacție în locul inoculațiunii, arare ori moartea.
5) Suprafața și tesutul amigdalei, din singe. Bronchi și plămâni cazul X, spută cazul XII și XIII, plămâni, bronchi cazul XXIII pulmon bronchi cazul XX și XXVIII.	0.4—0.6 μ . Bastonase ascuțite, scurte, groase, ovale, lanceolate, sau în formă de lămiile, adesea strungulate.	Idem.	Diplo-bacterii formind lanțuri scurte sau lungi, uneori lanțuri foarte subțiri, palide, adesea cu membri terminali mai mari bine colorați.	Nu se dezvoltă.	Uneori la suprafață puncte mici ridicate lucii, ual abundant în profunzime ca un praf brunatru, puțin precipitat la fund. Pe ser dezvoltare slabă în profunzime.	Iepurii mor cam după 8 zile cu pneumonie, uneori avem echimoze pe seroase, intumescența splinei. Doi iepuri mor după 4 și 5 zile de septicemie.
5-a) Bronchi cazul XXVI și XXIX. (Fig. 4).	Idem.	Idem.	Membrul lanceolat, ascuțit sunt uniți în lanțuri scurte prin filamente.	Idem.	Crește numai în profunzime.	Idem.
6) Tesutul amigdalei cazul X.	0.4 μ . Lungi, oblungi, fuziformi, înconjurați de o zonă palidă, adesea în formă de bastonase ascuțite ovale sau rotunde, umflați, veziculoși.	Imobil, bine colorabil, dar nu se colorează după Gram.	Diplo-bacilii sau lanțuri rigide grupate paralel în zooglee.	Idem.	Coloni de 4 m.m. cu totul transparente, confluent într'un strat transparent. Dezvoltare bună în profunzime, formind un precipitat fin. Pe ser ca mai sus.	Idem.

¹⁾ Micele deosebirii, observate la streptococii, găsiți în diferitele cazuri, au fost neglijate.

ORIGINA	FORMA și DIMEESIUNILE	MOBILITATEA și COLORABILITATEA	GRUPAREA	CREȘTEREA PE:		PATOGENESA CULTURILOR PROASPETE DE 2—4 ZILE
				GELATINĂ ȘI CARTOFI	AGAR SER BULION	
7) Spută cazul XI.	0.6—0.7 μ Diplocoei, une-ori membrul umflați în formă de vezicule cu zonă palidă.	Imobil, colorabil și după Gram.	Zooglee sau lanțuri scurte, rigide foarte dense.	Nu se dezvoltă.	In profunzime coloni dense brunatre, ca praful. Pe ser ca mai sus.	Un iepure inoculat sub piele moare după 11 zile de pneumonie. Din organe s'a cultivat aceleași bacterii.
8) Spută cazul XII.	0.1 μ Bacili scurți ascuțiți une-ori, formind filamente scurte, omogene bine limitate.	Idem.	Grupe libere.	Nu se observă dezvoltare.	Formează numai în profunzime puncte foarte fine.	—
9) Spută cazul VII (cazul XIV ?) Fig. 3.	0.4—1 μ . Bastonașe une-ori scurte, rotunjite ovale sau turtite cu zonă palidă lată.	Idem.	Diplo-bacterii sau streptococi deși une-ori cu membrul în formă de bastonașe.	Nu se dezvoltă.	In profunzime numai coloni abundente în formă de praful. Pe ser ca mai sus.	Foarte patogen pentru iepuri, chiar numai prin injecțiune în fosele nazale produce pneumonie, emoragie și enterită.
10) Spută cazul XV și XIX și pulmonul cazul XXIX.	0.3 μ . Bacterie palidă subțire, ascuțită sau ovală, strungulată sau bastonașe scurte înconjurată cu zonă palidă cu extremități neprecise.	Imobil, slab colorabil, după Gram de loc.	Diplo-bacterii formind lanțuri scurte, izolate de obicei zooglee compuse din lanțuri așezate paralel.	Idem.	Crește numai în profunzime în formă de praful începând la 1-2 c.m. sub straturile superficiale. Pe ser ca mai sus.	Iepuri și șoarecii injectați sub piele mor după 3—5 zile cu întumescența splinei, focare pneumonice și echimose.
11) Spută cazul XV.	0.6 μ . Grosime. Cocci turtiți.	Imobil (?) colorați și după Gram.	Lanțuri lungi ondulate.	Idem.	Nu se dezvoltă.	Nu e patogen pentru șoareci și iepuri.
12) Părți hepatizate din cazul XXI.	0.4 μ . Bacterii ovale sau piriforme puțin umflate la mizloc, mai palide și lucii sau bacili scurți.	Mobil, colorați slab, după Gram de loc.	Formează grămezi izolate.	Idem.	Pe agar un strat abia vizibil, în profunzime puțin precipitat consistent, floconos; tot ast-fel și pe ser.	Iepurele inoculat sub piele rămân sănătoase.
13) (?) Din părțile lardacee alburii ale pulmonului cazul XXII (poate identic cu No. 5).	Grosime de 0.5 μ . Bacterii bine chiar rotunde cîte o dată ascuțite până la 1 μ mărime.	Imobil, colorabil bine chiar și după Gram.	Diplococi sau lanțuri lungi ondulate constind din indivizi turtiți cu cocci mari bine colorați sau cu grămezi de asemenea cocci la extremități.	Nu crește.	Nu se dezvoltă.	Un iepure, injectat la ureche, moare cu flegmon al urechii și fenomene septic, (întumescența splinei).
14) Ganglionii mediastinali, mucus bronchie cazul XXIII (poate identic cu No. 4).	Grosime de 0.3—0.4 μ . Bacterii rotunde sau ovale înconjurată de o zonă palidă.	Imobil, se colorează palid, după Gram de loc.	Formează zooglee neregulate.	La suprafața puncte transparente, ridicate, în profunzime puncte fine, subțiri granulate fin.	Idem.	Un iepure injectat sub piele moare după 4 zile cu exudat seros în peritoneu edem, iperemie și atelectazia plămânului. Întumescența splinei.
15) Tonzile, plămâni cazul XXVI.	0.6—1 μ . Cocci rotunziți, turtiți sau ovali, gîtuți cu substanță intermediară palidă.	Imobil. Bine colorat chiar și după Gram.	Streptococi adesea-ori cu membrul inegal colorați, cu substanță intermediară palidă.	Nu cresc.	La suprafața agarului coloni ridicate, de mărime de 0.5—2 mm. rotunde late, translucide alburii la mizloc, în profunzime formind coloni abundente ca praful. Pe ser numai în profunzime.	Iepurele injectat sub piele a socumbat cu edem inflamator, septicemie și puțină umflare a splinei.
16) Meninge, sinusul ethmoidal cazul XXX, poate identic cu No. 10).	Grosime de 0.3 μ . Bacterii capsulate bine limitate strângute, puțin curbe, rotunjite sau ascuțite.	Idem.	Diplo-bacterii fără tendință la formațiune de lanțuri, paralele unite în grupe.	Idem.	Nu se dezvoltă.	Cauzează moartea iepurilor chiar numai prin introducerea în fosele nazale, după injecțiune sub cutană în 3—4 zile, într-un caz cu formațiune de abscese.
17) Sinusul frontal cazul XXXI.	Grosime 0.3 μ . Diplococi fini, ascuțiți, pe gelatină foarte lungi, fuziformi.	Palizi, colorați și după Gram.	Bacterii mici lungi fuziforme unite prin prelungiri lungi, în lanțuri lungi une-ori diplobacterii formind grupe.	Crește în profunzimea gelatinei ca puncte fine alburii.	Nu se dezvoltă.	Nu pare a fi patogen pentru iepure prin injecțiune subcutană.

APENDICE

Precum se vede din acest memoriu am examinat în Ianuarie 1890 un număr de cazuri de influență precum și cadavrele persoanelor moarte de această boală sau de complicațiunile ei.

Din nenorocire, în aceste din urmă cazuri am avut a face mai mult cu complicațiuni, cari îngreuiău recunoașterea agentului boalei.

Totuși am putut constata (vezi mai sus) că în sputa provenind din cazurile recente predomină diplobacteriile foarte fine și niște bastonașe scurte.

În 6—7 dintre 9 cazuri examinate din acest punct de vedere s'a aflat în număr colosal aceste bacterii, pe cari eu le-am descris în chipul următor:

Cazul XI. În spută se găsesc nenumărate diplobacterii fine, (eu consider și bacteriile septicemiei iepurilor ca bacterii, în sensul restrins al cuvintului), cu un diametru de 0.2 μ , (grosimea bacililor septicemiei șoarecilor după măsurile mele, vezi Cornil-Babes „Les Bactéries“) și colorându-se palid prin procedeul lui Gram.

Cazul XII. În spută s'a aflat numeroase diplobacterii lungărețe palid colorate, foarte subțiri de 0.3 μ . Pe agar-agar (am întrebuințat în cercetările noastre 1 $\frac{1}{2}$ % agar-agar cu 2% glicerină, 0.5% pepton și 0.5% sare de bucătărie în bulion), cresc în profunzime nenumărate puncte fine, cari prin diluțiune se pot ușor izola, cari nu cresc pe gelatină și cari-s compuse din bacili foarte fini 0.1 μ , ascuțiți, scurți, formind une-ori filamente scurte, omogene, ce se colorează bine. Nu s'a putut face experimente pe animale cu acești bacili.

Cazul XIII. Sputa conține leucocite numeroase, în cari sunt închise pe ici pe colo diplobacterii foarte fine, bine colorate, sau bastonașe scurte cu o grosime de 0.2 μ . Aceeași microbi se văd în număr mare și în afara celulelor; secrețiunea nazală, faringiană și bronhică conține aproape numai aceste mici diplobacterii în număr mare.

Cazul XIV. În spută numeroși bacili, une-ori punctați, (seamănă cu ai septicemiei iepurilor) foarte fini, scurți, cu o zonă palidă; sau diplobacterii, une-ori piriforme, cu o grosime de 0.2 μ , de obicei dispuse în grupe mici, une-ori închiși în leucocite și atinși de degenerare granuloasă.

Pe agar-agar cresc în profunzime două feluri de colonii punctiforme; unele compuse din streptococi; altele din bacterii neobișnuit de subțiri, inegale ca mărime, cu puncte palide, cu grosime de 0.2 μ , formind lanțuri foarte lungi, și cari nu cresc pe gelatină.

Cazul XV. În spută se găsesc diplobacterii foarte fine, bine colorate, adesea puțin ascuțite, groase de 0.2—0.3 μ .

Pe agar-agar se găsește în profunzime, în mare număr, alături cu un streptococ, o diplobacterie foarte fină, ascuțită sau un bastonaș scurt, de 0.3 μ , încongiurat de o zonă palidă, cu dispozițiune paralelă, adesea formind grupe neregulate asemenea celor zooglice. Șoarecele injectat sub piele cu seringă lui Pravaz a murit după patru zile. S'a aflat la autopsie hiperemie pulmonară. Tumefacție și hepatizațiune roș-violetă a pulmonilor. Intumescență însemnată a splinei cu echimoze la suprafață. Peretele intestinal edemațiat. Riniții umflați foarte hiperemici. Din toate organele s'a cultivat în cultură pură o

bacterie, care la temperatura corpului crește în profunzimea agar-agarului, sub formă de dungă punctată, formată de diplobacterii foarte mici, groase de $0.2-0.3\mu$, palid colorate, ascuțite, lungărețe și de lanțuri scurte, adesea-ori formînd grămezi separate prin zone palide.

Cazul XVI. S'a aflat în spută bacili ceva mai groși, scurți, rotunziți, închiși în leucocite. Ici și colo lanțuri de coci fini, turtiți, groși de 0.3μ .

Cazul XIX. S'a aflat iarăși în număr mare diplobacteriile cele mici lungărețe.

Cele citate sunt destulătoare ca să dovedească, că deja cu doi ani mai înainte am văzut în cazurile recente și pure de influență bacili descoperiți de Pfeiffer și i am descris ca pe unii ce predomină în spută.

Din nenorocire am avut la dispozițiune prea puține cazuri, pentru a putea trage o încheiere asupra însemnării acestor bacili pe baza cercetărilor mele. Greutatea era cu atît mai mare, cu cît bacteriile cele mici găsite în spută nu aparțineau de bună seamă unei singure specii, și alătura cu aceeași bacili se găseau de obicei alte bacterii, dintre cari unele s'a arătat mai virulente, în cercetările mele experimentale, de cît bacili, așa în cît n'am putut trage o concluzie asupra însemnătății lor.

Mai cu seamă acel descris de mine sub numele de *Bacteria I*, care abia dacă se poate deosebi microscopicește de acel al lui Pfeiffer, era un micro-organism foarte virulent, care ucidea animalele de experiență și care, din cauza virulenței sale, a produs o adevărată epidemie printre animale, ceea ce a contribuit a încurca mult rezultatul cercetărilor. Fie-mi permis de a urmări prezența bacililor fini în cazurile mortale de influență descrise de mine. De altminterlea trebuie să repet, că am avut la dispozițiune numai cîteva asemenea cazuri.

Cazurile XX—XXVIII, descrise în lucrarea mea provin în parte din boale ale aparatului respirator de d'înaintea ivirei influenței, în parte din cazuri complicate, în cari bacteriile ce ne interesează nu s'a aflat.

Nici cazul XXVIII nu e tipic. Era un caz de influență complicat cu pleurită în care bolnavul a murit după trei săptămēni. În acest caz s'a aflat pe lângă leucocite în destrucțiune numai o masă fin granulată dispusă în lanțuri scurte cu granulațiuni cam de 0.2μ , ca bacili mucogeni (Protei). Pe cînd din diferitele părți ale traiectului respirator s'a cîpētat diferite feluri de coci capsulați și de streptococi, se găseau în unele bronhii coci mici turtiți, dispuși în lanțuri scurte, cari cresc în profunzimea agar-agarului sub forme de pulbere și nu cresc în gelatină.

Un iepure infectat din această cultură muri cu fenomene septice și cu hepatizațiune pulmonară, și din organele lui s'a putut crește aceeași bacterie în cultură pură. Un șoarece inoculat moare și el în șase zile cu hiperemie și hepatizație pulmonară. În toate organele s'a aflat o bacterie ovală, adesea strangulată, cu o zonă palidă, colorată palid și difuz, formînd grupe reu limitate și lanțuri scurte cu o grosime de $0.2-0.3\mu$. Crește în profunzimea agar-agarului.

Cazul XXX. Influență. Broncopneumonie. Meningită. Mucoasa aparatului respirator acoperită cu un strat gros de muco-puroiu, care conține mai cu seamă bacili descriși. Aceștia cresc în profunzimea agar-agarului și la fundul lichidului de condensațiune sub formă de colonii mici ca niște puncte. Ei

cresc cea mai mare parte în gelatină, au o dimensiune de 0.3μ , sunt dispuși paralel, adesea produc lanțuri.

Iepurii injectați prin introducerea materiei virulente în cavitatea nazală nelezată mor dupe cite-va zile, unul din ei cu un absces mare. În organele interne se găsesc, atât la examenul microscopic cât și prin culturi pe agar, pe lângă streptococul piogen și diplobacteriile mici, ovale, paralele, descrise; mai cu seamă în profunzime sub formă de colonii pulverulente.

În fine, se mai găsește în cazul XXXI inflamațiunea căilor aeriene începând din sinurile nazale până în bronchiile cele mai mici acoperite cu mucus gros, aproape cazeos. În acest mucus se găsesc streptococi lungi și fini, ascuțiți și diplococi (diplo-bacterii) colorați palid, cu o grosime de 0.3μ . Ei cresc nu numai pe agar-agar dar și în profunzimea gelatinei sub formă de bacterii fuziforme, lungărețe, legate între ele prin prelungiri lungi. Din bronchiile cele mai mici s'a mai putut cultiva în cultură pură o altă bacterie, ce crește numai în profunzimea agar-agarului, lungăreață, neobiceiuit de subțire (0.1μ), destul de bine colorată, formând uneori șiruri mai lungi sau zooglee.

Mucoasa cavităților nazale care era tumefiată, foarte hiperemică și chiar hemoragică și acoperită cu eroziuni, a fost examinată microscopicește în patru cazuri, și de două ori s'a aflat următoarele leziuni (*Centralblatt für Bacteriologie și Cornil et Babes. «Les Bactéries»* III ed. 1890). Stratul superficial al mucoasei prezintă o keratinizațiune incompletă acolo unde de obicei este acoperită cu epiteliu ciliat; pe unele locuri se găsesc mici pierderi de substanță superficiale acoperite cu mucus ce conține bacterii speciale. Acestea se prezintă ca niște bacili foarte fini și palizi, uneori fuziformi, și lungăreți, alteori reuniți sub formă de filamente, cu puncte ce se colorează foarte intens la interior (chromatice), acești bacili se aseamănă cu bacteria (I) septică, transparentă (0.2μ , polimorf.). Ei formează straturi groase compacte în părțile cele mai profunde ale epiteliului modificat și pătrund pe unele locuri, plecând de aici, în interiorul celulelor piteliale și a leucocitelor, ce străbat epiteliul precum și în căile limfatice superficiale care adesea sunt pline. Epiteliul este dilacerat prin exudațiunea seroasă și celulară, corionul infiltrat cu celulele rotunde în grupe; iar spațiile limfatice conțin grămezi hialine și mase galbii, care cu rubin capătă o culoare intensă și un aspect luciu granulos.

Din aceste date se poate vedea, că în cazurile mele de influență tipică, descrise cu doi ani în urmă, s'a găsit, pe lângă altele, și o bacterie, care prezintă particularitățile următoare:

1) Se găsește în cazurile recente în număr colosal, chiar în interiorul leucocitelor, produce un strat gros la suprafața mucoasei inflamate și pătrunde în spațiile limfatice superficiale, și adesea chiar în organele interne.

2) Ea se prezintă sub formă de diplobacterii foarte fine, de obicei ascuțite sau bastonașe scurte de 0.2μ în diametru adesea formează lanțuri. În interiorul lor se recunosc granulațiuni cromatice, par a fi înconjurate de o zonă palidă și sunt imobile. Se colorează slab cu colorile de anilină—în unele cazuri mai bine—și slab, sau de loc (cu excepțiunea granulațiunilor cromatice), după procedeul lui Gram.

3) Am putut în unele cazuri să cultiv această bacterie pe agar-agar, (cu

glicerină mai cu seamă). Să formează, mai cu seamă în profunzimea substanței, colonii foarte fine »pulverulente».

4) Această bacterie e patogenă pentru iepuri, de oare-ce în unele cazuri, simpla introducere a produselor morbide în cavitatea nazală nemodificată, a produs un fel de septicemie, pneumonie și moartea animalului. Se pare după cercetările mele, că nici șoarecii albi nu sunt imuni în potriva unei cantități mai mari de cultură sau de produse morbide și că mor cu aceleași fenomene.

Naște acum întrebarea, pentru ce, avînd în vedere aceste fapte, n'am atribuit eu acestei bacterii facultatea de a produce influența? Răspunsul la această întrebare e dat în amintirea mea lucrare. Se vede acolo, că am dispus de puține cazuri pure, și chiar în acestea, pe lângă bacteria descrisă, am mai găsit, nu numai în spută, dar și în organele interne alte bacterii patogene, cari au influențat culturile și experimentele pe animale. Am mai putut crește în cultură pură din multe cazuri, o bacterie (I), foarte asemănătoare cu bastonașul descris de Pfeiffer acum din nou, dar de care totuși se deosebete în modul său de creștere, și căreia nu i-am putut refuza un rol, evident, în unele cazuri.

Scopul principal al publicațiunii mele a fost de a face cunoscut rezultatul cercetărilor mele bacteriologice, pentru a da, cu acest chip, altora ocaziunea de a se folosi de experimentele mele. De fapt, chiar primele trei cazuri de influență, care s'a arătat acum din nou în Bucuresci, mi-au dovedit din nou, că în produsele morbide se găsesc tot bacteriile fine în mare număr; pe cînd în intervalul de doi ani, ce a trecut de la prima epidemie, cu toate examenele bacteriologice amănunțite, nu s'au putea vedea asemenea bacterii; iar sputa bronhitică conține în mare număr, mai cu seamă formele descrise de mine în bronhită, varietăți ale pneumobacteriei și bacilii mucogeni.

Totuși nu pot să nu recunosc, că bacterii fine asemănătoare, cari numai greu se pot deosebi de așa zisul bacil al influenței, s'au putut vedea și în acest interval de timp în mai multe cazuri, așa că din nou am fost împuțernicit a evita să le recunosc puterea de a produce influența.

De bună seamă epidemia de influență, ce a izbucnit acum cu putere la Berlin, și care procură un material așa de bogat, a dat D-lui Pfeiffer deplina convingere asupra însemnării bacteriilor descrise și de mine, și 'mi place a crede, că acest distins observator a izbutit a dovedi în mod evident deosebirea între formele cu totul asemănătoare, pe cari une-orî le-am găsit în catarul ne epidemic al căilor aeriene, iar de altă parte a ridica cu siguranță orî-ce rol altor bacterii patogene, ce se găsesc aproape de regulă în influență, mai cu seamă aceloră cari prezintă oare-cari caractere comune cu bastonașul scurt descris.

Aceasta e cu atît mai important, cu cît din cercetările mele reiese în mod neîndoios, că numărul mare de diplobaterii foarte mici din sputa de influență nu aparțin exclusiv bastonașului din nou descris de Pfeiffer și Kitasato.

Din acest punct de vedere voi din nou să atrag atențiunea asupra unor anumite forme foarte virulente, aparținînd în parte la grupa bacteriilor pneumoniei și asupra micro-organismelor foarte numeroase și foarte mici, ce se găsesc în influență, și pe cari la locul lor le-am descris în mod exact.

Examinînd lucrarea mea, se poate cine-va ușor convinge, că eu am văzut și cultivat prin metodele întrebuintate, în cele mai multe cazuri, bacilul descris acum în urmă de Pfeiffer, și că acest microorganism se găsea în toate cazurile proaspete în spută, în singe și în organe. Impregiurarea însă că în cazurile mele s'a văzut mai rar bastonașul prevăzut de alt-fel cu toate semnele distinctive ale bacteriei descrise acum în urmă, dar de obicei și diferite alte bacterii asemănătoare cu el ne-a impus o mare rezervă în interpretarea rezultatelor dobîndite din studiul influenței.

Această rezervă mai e îndreptățită prin faptul existenței altor bastonașe scurte descrise mai înainte în influență de acești cercetători. Dar mai cu seamă numărul cel mic de cazuri ce am avut la dispoziție m'a făcut ca să nu atribui unora sau altora din bacteriile găsite în influență facultatea de a produce boala. Pe lângă asta se mai adaugă încă greutatea de a putea trage o concluziune asupra agentului provocător al influenței. Din acest punct de vedere nu pot de cit să atrag încă o-dată atențiunea asupra pericolului unei metode adese întrebuintate, care constă în a cultiva și izola cu îngrijire bacteriile dintr'un număr mărginit de cazuri și apoi a indentifica cu aceste pe acelea din un mare număr de cazuri studiate numai superficial. Prin aceasta nu voesc să atribui cercetătorilor mai sus amintiți un asemenea mod de a lucra.

Nu pot însă să nu condamn tendința D-lui Pfeiffer, care pentru a 'și asigura prioritatea descoperirii bacilului influenței, afirmă, într'un mod mai pozitiv de cit 'i-ar permite cercetarile sale, specificitatea bacilului descris, și care de altă parte neagă identitatea bacilului descris de dînsul cu bacilul aflat de mine. În aceasta să bazează pe faptul că de și am descris bacilul întocmai ca și dînsul, de și l'am aflat aproape în toate cazurile proaspete și anume în aceleași celule ca și Pfeiffer, nu aș fi spus, că pentru a cultiva acest bacil trebuie un adaos de singe uman sau materie albuminoasă umană în mediul de cultură. Ei bine, oare D. Pfeiffer nu vede că nu am putut cultiva microbul meu, de cit numai cînd am luat materialul de însămînțare direct de la om, introducînd în acest chip împreună cu microbul material albuminos uman ?

Asemenea afirmațiunea lui Pfeiffer, că microbul influenței crește numai la suprafață este inexactă. Așa dar am văzut și am descris cel d'intîi microbul, descris mai tirziu de Pfeiffer ca bacilul influenței.

În fine observațiunile coprinse în comunicarea mea anterioară ar putea să mai servească a lămuri raportul bacteriilor descrise cu inflamațiunea mucoasei și cu leucocitele, a arăta că șoarecele alb, de bună seamă, nu e cu totul imun în potrivea acelor bacterii și că nu e o greutate deosebită a recunoaște bacteriile fine în preparatele pe lamele și a le cultiva, așa că ar fi de sperat că prin asemenea cercetări mai întinse, s'ar ajunge repede a se stabili rolul acestor bacterii pentru a'l putea apoi utiliza în diagnostic și pentru a stabili în mod experimental mizlocul de a preveni și combate boala.

RECHERCHES

SUR

QUELQUES BACTÉRIES TROUVÉES DANS LES CAS D'INFLUENZA ¹⁾

BACILLES FINS IATRAGLOBULAIRES. (MIHI). VARIÉTÉS DE STREPTOCOQUES ET DE PNEUMOCOQUES.
BACILLES MUCOGÈNES. (MIHI). ASSOCIATIONS BACTÉRIENNES

PAR

V. BABES

L'influenza n'a pris une extension plus grande à Bucarest que vers la moitié du mois de décembre 1889; c'est à partir de cette époque que nous avons entrepris des recherches bactériologiques sur les sécrétions des malades, qui présentaient du catarrhe nasal et bronchique, fièvre, courbature, douleurs frontales et dans les membres, et quelquefois aussi un exanthème rougeoliforme ou bien une complication grave, pneumonie, pleurésie, otite ou méningite.

Nous exposerons en premier lieu les recherches que nous avons faites sur les sécrétions des parties les plus profondes des cavités nasales, ainsi qu'avec les crachats des cas récents et sans complications; nous passerons ensuite aux résultats obtenus par l'examen des cas plus graves et des cadavres des personnes, qui sont mortes par suite des graves complications que nous venons de mentionner.

I. Examen des différentes sécrétions grippales. Examens préliminaires

Le 20 décembre on injecte *sous la peau* d'un lapin (I) de la sécrétion nasale qui provient d'un cas récent; a un autre lapin (II) on a introduit le produit morbide en même temps sous la peau de l'oreille et dans la cavité nasale.

On injecte aussi dans les veines d'un lapin (III) de la sécrétion d'un II^{ème} cas; un autre lapin (IV) est infecté par voie sous-cutanée au niveau de l'oreille et en lui frictionnant avec les produits morbides la muqueuse nasale scarifiée.

La sécrétion nasale d'un autre malade (III^e cas) sert à inoculer un lapin (V) sous la peau de l'oreille.

¹⁾ Étude publiée en allemand dans "Centralbl. f. Bact. 1890." Bd. VII No. 8, 15, 16, 17, 18 u. 19.

Le 30 décembre, les lapins (I et IV) sont morts, le premier par suite d'une pneumonie lobulaire étendue, avec bronchite purulente et légère pleurésie; le dernier présentait une pleuro-pneumonie à exudat pleurétique abondant, pulpeux, du côté droit.

Le 31 décembre on inocule sous la peau de l'oreille d'un lapin (VI) la sécrétion nasale et le crachat d'un nouveau malade. Trois jours après l'inoculation ce lapin est mort à la suite d'une pneumonie lobulaire disséminée, avec abondant exsudat pleurétique rougeâtre et avec de minces pseudo-membranes fibrineuses recouvrant la plèvre.

On avait inoculé en même temps deux lapins (VII et VIII) respectivement avec la sécrétion nasale de deux malades nouvellement entrés à l'hôpital (V^e et VI^{ème} cas).

On a infecté encore avec les sécrétions de plusieurs malades des souris et des cobayes, qui succombèrent en partie avec les lésions ci-dessus décrites.

Chez plusieurs lapins et cobayes on a vu se développer des procès inflammatoires locaux, qui n'entraînaient pas la mort.

Desensemencements ont été faits à l'autopsie des lapins morts et de tous les organes il s'en est développé des cultures dans la profondeur de l'agar-agar sous forme d'une poudre fine le long de la strie et prenant à la surface de la gélose l'aspect de petites colonies tout à fait transparentes, incolores et quelquefois confluentes, jusqu'à 4 m.m. de diamètre, à peine visibles quelques jours après l'ensemencement.

Dans la gélatine on voit dans la profondeur de petits globules, se distinguant d'autres cultures par leur transparence. Parfois on observe à la surface de la gélatine, immédiatement à côté de la strie de petites gouttes transparentes, et proéminentes. Ces cultures sentent un peu le coryza. Les microorganismes, qu'elles renferment, ne croissent pas sur pomme de terre.

Les colonies sont formées par des bactéries très petites de 0.2—0.4 μ , étranglées, parfois disposées en chaînettes courtes, d'autres fois formant des bacilles fins, ou bien arrondis ou piriformes et portant çà et là des renflements vésiculeux à leurs extrémités.

Ces bactéries forment des groupes séparées par une zone pâle constituant une sorte de zooglye. Elles se colorent faiblement par les couleurs simples d'aniline et nullement par la méthode de Gram. Elles sont de plus immobiles.

Lesensemencements de tous les organes et du sang des lapins (IV et VI) nous ont donné les mêmes bactéries en culture pure. Elles causent de préférence des maladies pulmonaires, par inoculation intra-veineuse ou même sous cutanée, et donnent naissance à la prolifération de l'épithélium bronchial, à de l'œdème péri-vasculaire et à la nécrobiose des parties où elles se sont localisées. Les caractères qui les distinguent des autres bactéries connues sont ceux que nous avons rappelés et notamment la transparence absolue et le manque de coloration de leur culture d'une part, d'autre part leur dimension et leur forme particulière.

Les gouttes de la surface de la gélatine manquent quelquefois et la culture ne se développe que dans la profondeur de la substance. Ces bactéries se développent bien aussi dans la vide. Nous leurs donnerons le nom de *Bactérie I.*

Les ensemencements directs des sécrétions nasales et des sinus frontaux de plusieurs malades ont donné différentes cultures de bactéries, parmi lesquelles les plus remarquables sont les petites colonies rondes, transparentes, avec un point blanc proéminent à leur centre, qui croissent à la surface de la gélose. Ces colonies sont formées par des bactéries étranglées immobiles, bien colorées, de 0.5μ , un peu aiguës, avec une face plane et l'autre convexe, montrant souvent à leur milieu une ligne transversale incolore, formant des groupes parallèles composées de deux individus adossés par leur face plane et se colorant bien par les couleurs simples d'aniline et par la méthode de Gram. Ce microbe ne croît pas dans la gélatine mais il pousse sur pousse de terre sous forme de petites plaques rondes translucides. Il ne trouble pas le bouillon et n'y produit que peu de sédiment floconneux et quelques globes mal limités, qui nagent dans le liquide. Il détermine la mort des souris et des cobayes par suite d'une pneumonie mortelle avec localisation des bacilles dans les vaisseaux des parois alvéolaires chez les premiers, et par une sorte de septicémie chez les derniers, tandis que chez les lapins on trouve quelquefois une réaction locale considérable. Nous désignerons ce microbe sous le nom de bact. II.

Dans les sécrétions tirées avec les plus grands soins de la profondeur des fosses nasales on trouve souvent aussi le staphylocoque doré pyogène et presque toujours un staphylocoque de $0.8-1\mu$, qui croît sur la gélose en formant de grandes plaques blanches comme la porcelaine et un peu concentriques; il n'est pas pathogène et ne liquéfie point la gélatine; enfin trouve-t-on dans la plupart des cas de grandes masses de colonies muqueuses, transparentes, jaunes ou un peu verdâtres, constituées par de grosses bactéries ovales, par des bacilles fins ou par des bacilles plus gros, arrondis et entourés d'une zone.

Nous décrirons succinctement la marche de nos recherches.

I cas. Plaques de gélose. 1) Plaques nombreuses de 1 m.m. largeur, plates, translucides, bien limitées, blanchâtres et proéminentes au milieu, formées par les bacilles II; ils se développent de préférence dans la profondeur de la substance de culture. 2) Quelques gouttes tout à fait transparentes, plates, de 1.5 m.m. largeur, se développant même dans la profondeur sous forme de points fins composés par les petites bactéries pâles déjà décrites I. 3) Le staphylocoque doré. 4) Des plaques un peu concentriques, assez larges et proéminentes, blanches comme la porcelaine, formées par des staphylocoques de $0.8-1\mu$, ne liquéfiant pas la gélatine. 5) Des gouttes muqueuses tout à fait transparentes et confluentes, formées par de grands bacilles arrondis, pâles de $1-1.2\mu$ gross., un peu courbes, quelquefois renfermant de petits corpuscules chromatiques. 6) Quelques jours plus tard il se développe encore de nombreuses colonies, ne dépassant pas 0.5 m.m. de largeur, très brillantes et circonscrites, un peu blanchâtres par transparence et formées par des diplocoques un peu aplatis et des staphylocoques de $0.8-0.9\mu$ caractérisés par ce qu'ils se présentent pour la plupart non colorés, ayant l'aspect de spores, tandis que d'autres individus plus petits sont fortement colorés. 7) On trouve enfin de nombreuses colonies de 1 m.m. largeur, translucides, à bords diffus, formées par de gros bacilles très pâles. Ces cultures sont identiques probablement aux gouttes du No. 5.

Le cobaye infecté sous la peau avec le mucus nasal est resté bien portant; tandis qu'un lapin inoculé de la même manière mourut dix jours après l'infection avec pneumonie et pleurésie intense.

On a fait en tout 22 ensemencements de tous les organes de cet animal, et il s'est développé toujours, sans exception la Bact. No. I, en culture pure. On a infecté de ces cultures un lapin sous la peau de l'oreille. L'animal est mort avec la même maladie. Un second lapin, infecté sous la peau avec le mucus nasal de l'individu I, a présenté de la fièvre plusieurs jours après l'inoculation et en même temps une ulcération, laquelle, ayant pour point de départ le point de l'inoculation, avait envahi la moitié de la face. L'ulcération est recouverte de croûtes épaisses à bords tuméfiés et très œdémateux.

II cas. Les ensemencements du mucus des sinus frontaux ont donné le staphylocoque blanc et doré et un staphylocoque en culture pure de 0.8μ , qui forme des plaques larges de 1—2 mm. un peu convexes, brillantes, translucides. Un lapin, inoculé avec de la mucosité nasale, présente au lieu d'inoculation un abcès qui contient un protée saprogène en culture pure (8). Un autre lapin, inoculé à la base de l'oreille avec du mucus nasal, est mort 9 jours après l'inoculation, par suite d'une bronchite et d'une pneumonie, et les ensemencements de tous les organes ont donné en culture pure la bactérie No. I. Un deuxième lapin a guéri, après avoir présenté une inflammation locale et une légère fièvre. Le lapin mort présentait autour des vaisseaux pulmonaires d'abord de l'œdème et ensuite un tissu granuleux à noyaux fragmentés; l'épithélium des bronches est en voie de prolifération, recouvert en partie par de bacilles courts ou de bactéries pâles, renflées, de $0.2—0.3\mu$. L'œdème qui entoure les artères renferme des noyaux fragmentés à formes très diverses et les mêmes bactéries isolées et disséminées; ces dernières ne se trouvent que rarement à l'intérieur des vaisseaux ou des alvéoles; celles-ci renferment des leucocytes à noyaux fragmentés, des globules rouges et des cellules de pigment.

III cas. On a cultivé de ce cas aussi des staphylocoques à individus pâles ressemblant à des spores. Un pareil staphylocoque (9) s'était développé sous forme de colonies circonscrites, presque tout à fait transparentes, de $0.8—0.6\mu$. de diamètre, avec beaucoup de membres comme des spores, probablement identique au staphylocoque No. 6. On a trouvé en outre des bacilles (10) ressemblant au bacille No. 2 et poussant sur la gélose sous forme de petits points transparents. Le lapin et le cobaye inoculés avec la mucosité nasale de ce cas sont restés sains; une souris mourut avec hyperhémie pulmonaire et de tous ses organes on a obtenu un microorganisme, ressemblant à la bactérie de Pasteur.

IV cas. On trouve dans la muqueuse nasale et les crachats de diplocoques, en partie aplatis, de 0.8μ gros., identiques à ceux que j'ai décrits dans les mêmes sécrétions de la rougeole, et d'autres un peu plus aigus, de 0.6μ . Sur la gélose en plaques il se développe: 10) des colonies de 1 mm. largeur, ayant l'aspect de la porcelaine, constituées par des staphylocoques de 0.7μ et fortement colorés; 11) des points blanchâtres par transparence un peu diffus, formés par des bactéries lancéolées, quelquefois étranglées et entourées d'une capsule peu apparente de 0.6μ , et bien colorées. Ces bactéries ne poussent pas sur la gélatine; on voit enfin de petits points dans

la profondeur de la substance, constitués par des formations ovales ou piri-formes, vésiculeuses souvent, distanciées, de 0.3μ gross. (12).

Le lapin, inoculé sous la peau de l'oreille avec les crachats, est mort 3 jours après avec une pneumonie lobulaire, bronchite et une légère pleurésie fibrineuse. On reconnaît au microscope dans le poumon et notamment autour des grands vaisseaux et des bronches une accumulation de leucocytes en masse. En quelques points cependant les éléments des parois sont devenus pâles, brillants, nécrotiques, de sorte qu'on ne peut pas reconnaître ici de tissu ou des leucocytes. Nous avons donc affaire à un réticule qui pourrait être comparé à une membrane diphthérique. Les vaisseaux dont il s'agit sont ordinairement remplis de masses fibrineuses; autour d'eux les cloisons alvéolaires sont très épaissies, infiltrées de leucocytes, et les alvéoles sont de même remplies d'amas denses de cellules du pus. En d'autres points on trouve cette altération inflammatoire autour des bronches.

Les plus petits vaisseaux sont souvent entourés d'une zone large de tissu granuleux ou plus souvent encore de tissus décolorés ou uniformément colorés et nécrotiques. On ne voit pas dans l'intimité de ces tissus des bactéries; celles-ci se trouvent de préférence dans les régions voisines et notamment dans l'exsudat alvéolaire. Les bactéries peuvent être à peine reconnues comme telles, puisqu'elles sont diffuses, de différentes grosseurs et diversement colorées; on voit ordinairement de petits bâtonnets isolés, ou de diplocoques de $0.2-0.3 \mu$.

Les lobules du foie laissent voir de petits nodules de leucocytes à noyaux fragmentés, tandis que les cellules mêmes du parenchyme, ayant subi la dégénérescence vacuolaire, ont perdu leurs noyaux. A la limite de ces nodules on voit par places les bactéries décrites, isolées ou en groupes.

La rate contient beaucoup de pigment, de grandes cellules à pigment et à l'intérieur des vaisseaux de la pulpe on voit des masses homogènes confluentes, formées de cellules dégénérées. On n'y peut pas constater d'une manière certaine la présence des bactéries.

Les reins ont subi la dégénérescence parenchymateuse et les noyaux des cellules épithéliales ne se colorent plus. Leur protoplasma est gonflé.

On a pu obtenir de tous les organes la bactérie No. 1 en culture pure; on a inoculé de ces cultures un lapin à la base de l'oreille. L'animal est mort 4 jours après par le fait d'une péritonite aiguë; le péritoine était très injecté et recouvert d'une mince pseudo-membrane fibrineuse. Du péritoine et des autres organes on a cultivé la même bactérie.

V^e cas. Lesensemencements de la sécrétion nasale ont donné sur la gélose en plaques (dans mes cristallisoirs doubles) les cultures suivantes: sarcines jaunes (13); de nombreuses colonies, larges de 1 m.m., avec un point proéminent au centre et composées de bacilles courts (bac. II); (14) De petits boutons blancs, comme la porcelaine, formés par de gros staphylocoques, ressemblant à la bactérie (6). Le lapin inoculé avec la sécrétion nasale est resté sain.

VI^e cas. On trouve dans la sécrétion nasale le staphylocoque doré et un gros staphylocoque (0.8μ), bien coloré à beaucoup de membres pâles et formant des colonies blanches comme la porcelaine. On voit encore dans la profondeur de la substance de petits points qui sont formés par les bacilles

No. 2. Un lapin inoculé à la base de l'oreille est resté sain, tandis que la souris inoculée sous la peau avec la culture II à la troisième génération est morte trois jours après, avec des foyers de pneumonie et l'hyperhémie des poumons. L'examen microscopique du poumon montre une prolifération considérable des les cloisons. Certains vaisseaux sont dilatés et remplis de bacilles de $0.5\ \mu$ gross., bien colorés, souvent un peu aigus, d'autres fois étranglés à leur milieu, mélangés ordinairement aux globules rouges du sang.

Ces bactéries occupent les grands vaisseaux du poumon, mais elles ne se retrouvent ni à l'intérieur des plus gros vaisseaux ni des alvéoles, lesquelles sont en partie remplies de sang. Les bacilles ne peuvent pas non plus être constatés à l'intérieur des cellules; de même l'insignifiant exsudat pleural, formé par les masses pulpeuses qui recouvrent la plèvre, ne renferme pas de bactéries.

Les reins présentent la tuméfaction de l'épithélium, à noyaux pâles par places; des masses homogènes occupent souvent l'intérieur des tubes et rarement on rencontre aussi des bacilles pâles. Dans les glomérules on ne voit que quelques bacilles isolés; il en est de même pour les autres vaisseaux des reins.

La pulpe de la rate contient des fragments de noyaux en masse et des amas de pigment à côté de cellules géantes à gros noyaux ramifiés. On ne voit point de bacilles.

On a obtenu de tous les organes le bacille No. II en culture pure.

VII cas. On en a isolé le staphylocoque doré, le bacille II; de gros bacilles particuliers (15) réunis par des filaments et se développant sous forme de grandes masses confluentes, presque tout à fait transparentes, muqueuses (nous renvoyons pour la description détaillée de ce bacille à l'étude suivante sur les bronchites, dans lesquelles on le trouve plus souvent). 16) Un microbe anaérobie, poussant sous forme de fines colonies blanches radiées dans la profondeur de la substance. Le lapin, inoculé sous la peau avec la sécrétion de la profondeur des fosses nasales, montre 12 jours après, un abcès caséux au point d'inoculation, tandis que la souris inoculée à la base de la queue est morte, 4 jours après l'inoculation, présentant de l'hyperhémie pulmonaire intense avec des points atelectatiques; on a obtenu par ensemencements de tous les organes le bac. No. II en culture pure.

VIII cas. Éruption morbilliforme, surtout au visage. On a isolé des sécrétions nasales le staphylocoque doré 16) Des bactéries courtes, arrondies aux extrémités, étranglées, parallèles, entourées d'une zone pâle, de $0.5-0.6\ \mu$ gross. et de longueur variable, formant des groupes. Ces bactéries donnent sur la gélose des colonies qui s'étendent le long de la strie recouvrant toute la substance, élevées, transparentes, minces, muqueuses traversées de veines blanchâtres; elles se développent bien aussi dans la profondeur. 17) Des plaques blanchâtres, limitées; poussant dans la profondeur de la gélatine sous forme de petits globules blanchâtres, formés par des staphylocoques bien colorés, de $0.7\ \mu$ gross.

IX cas. Éruption morbilliforme, catarrhe pharyngéal, bronchite. On trouve: 18) De larges plaques blanchâtres, comme de la porcelaine, concentriques, formées par de gros diplocoques, aplatis quelquefois, serrés les uns contre les autres. Ils poussent bien dans la profondeur; ne liquéfient

pas la gélatine, dans laquelle ils forment de globules jaunes blanchâtres. 19) De petites gouttes à la surface tout à fait transparentes, qui sont formées par des bactéries identiques à la bact. I, dont elles se distinguent par ce que les cultures de la surface sont plus petites et mieux limitées.

Ces deux derniers cas diffèrent essentiellement des cas typiques.

Avant d'aller à la description des cas mortels, qu'il me soit permis de résumer les résultats obtenus par l'examen bactériologique des sécrétions nasales de ces 9 malades d'influenza.

Parmi les bactéries pathogènes cultivées des sécrétions nasales et pharyngéales on a trouvé une fois la bactérie lancéolée qui se trouvent dans l'expectoration pneumonique, une fois une bactérie semblable qui sera décrite plus loin et enfin quatre fois le staphylocoque doré. Le staphylocoque décrit, poussant sous forme de boutons blancs comme la porcelaine, aplati, ne se distingue pas d'une bactérie qui se trouve souvent dans l'air et dans l'eau et qui n'est pas pathogène pour les animaux. Les deux derniers cas sont d'un diagnostic douteux et de fait on n'y a pu voir d'une manière sûre les bactéries décrites dans les premiers cas.

La plus grande partie des cultures obtenues des sécrétions étaient dans 5 cas formées par la bactérie (II).

Les cultures de cette bactérie peuvent imposer à l'œil un pour celles du streptocoque pyogène ou de la bactérie lancéolée, mais elles s'en distinguent toutefois par leur pathogénèse.

Une autre bactérie (I), qui a été isolée dans 5 cas, seulement des cadavres des animaux expérimentés, croît de préférence dans la profondeur de la substance nutritive. Ces deux dernières bactéries n'ont pas été décrites jusqu'à présent et on pourrait bien leur attribuer un caractère pathogène dans la maladie, dont nous nous occupons.

Il est à remarquer, qu'au début de l'épidémie d'influenza on n'a observé dans les sécrétions nasales qu'une seule fois le streptocoque pyogène, et pourtant on connaît le grand rôle que joue dans les affections inflammatoires naso-pharyngiennes ce microorganisme, lequel d'ailleurs a été observé dans les suites de l'influenza du moins tout aussi fréquemment que dans les procès identiques mais non dûs à l'influenza.

II. Recherches sur les bronchites examinées avant l'apparition de l'influenza

Le dernier mois avant l'apparition de l'influenza nous avons eu l'occasion d'examiner plusieurs cas de bronchite à caractère malin et de pneumonies à issue souvent fatale. Ces cas sont caractérisés cliniquement par la prostration accentuée des malades, et anatomiquement par la présence de foyers de broncho-pneumonie qui ont de tendance à la nécrose et à la gangrène. La mucosité qui remplissait une grande partie des bronches était d'une consistance particulièrement visqueuse.

L'examen bactériologique de ces cas nous a fait reconnaître dans les bronches et souvent dans les organes internes, à côté d'autres microbes — le staphylocoque doré, le streptocoque du pus, etc. — des bactéries spéciales, différant de celles connues jusqu'à présent par le fait qu'elles semblent réunies par des prolongements radiés, donnant ainsi l'impression d'un tissu muqueux. Un autre caractère distinctif c'est de former sur la gélose des colonies très élevées, de consistance muqueuse, presque tout à fait transparen-

tes. Ces bactéries produisent, en même temps que la sécheresse de la substance, l'accumulation au fond de l'éprouvette d'une substance très muqueuse, abondante; elles ne lequéfient pas la gélatine, mais y produisent une sorte de ratatinement, tandis que la surface s'en recouvre d'abondantes masses muqueuses; quelques unes d'entre elles sont pathogènes pour les souris et les lapins; quelques unes ont tué même les cobayes.

Ces microorganismes diffèrent entre eux. L'un d'eux est presque carré, souvent arrondi, d'environ 0.8μ de diamètre; tandis qu'un autre est beaucoup plus gros, d'environ 1.5μ , à extrémités arrondies et entouré d'une couronne de rayons formés de petits points.

Ce microbe est entouré d'une substance homogène qui prend par le violet de méthyle B une couleur rougeâtre et qui renferme ces bactéries. Un troisième bacille est plus petit, mais ressemblant au dernier, entouré d'une substance pointillée et réticulée qui sépare les individus.

Au mois de janvier, quand sévissait l'influenza, nous avons examiné plusieurs cas de bronchite, compliquée ordinairement de pneumonie croupale et nous avons pu constater 5 fois sur 7 les mêmes bactéries mycogènes. On a trouvé, en outre, 5 fois sur 7, dans les sinus frontaux, dans les cryptes des amygdales, dans la mucosité des bronches, dans les poumons et les organes internes, des streptocoques, qui ne sont pas indentiques, puisque une bonne partie d'entre eux n'ont pas poussé sur la gélatine, et ils étaient formés par d'individus aigus oblongs ou groupés d'une manière particulière et entourés d'une zone large et pâle. Aussi dans beaucoup de cas non suivis de mort on a trouvé dans les sécrétions bronchiques les bactéries décrites en dernier lieu; elles se distinguent de la bactérie lancéolée du crachat par certains caractères, tels que leur forme, leur tendance à la formation de longues chaînettes, et leur pouvoir pathogène différent. On a trouvé en outre le streptocoque pyogène ou la bactérie lancéolée.

Dans d'autres cas on a pu obtenir des sinus frontaux des diplobactéries lancéolées septiques.

Enfin a-t-on trouvé dans la plupart des cas des bactéries pathogènes, qui ne pouvaient être isolées que par voie expérimentale.

Dans 4 cas nous avons fait l'examen histologique de la muqueuse des sinus nasaux. Celle-ci était recouverte dans deux cas de bacilles fins, fusiformes, oblongs, réunis ordinairement par des filaments, portant parfois des épaississements en fuseau, recourbés, ressemblant en quelque sorte aux bacilles de la diphthérie, dont ils se distinguent par leur finesse et par ce qu'ils forment des groupes moins denses. Les bacilles se trouvent à la surface de petites pertes de substances, puis à la limite inférieure de certains endroits à épithélium superficiel épaisi, en partie kératinisé et, en partant d'ici, ils pénètrent par place dans les espaces lymphatiques de la muqueuse enflammée. Ils s'y présentent sous forme de bacilles courts et de diplobactéries.

Certains espace lymphatiques de la muqueuse sont remplis de globes hyalins, mais la plupart de nombreuses granulations arrondies se colorant en rouge-brun par la fuchsine. Dans d'autres cas la muqueuse était moins modifiée, recouverte de coques et de bacilles (ressemblant à la bactérie II).

III. La forme bronchitique de l'influenza et son microbe

Une série de 9 malades d'influenza avec bronchite du service du Pr. Maldarescu a fait l'objet de nombreuses recherches bactériologiques, concernant les différentes sécrétions : nasales, pharyngiennes et bronchiques.

X cas. Manouvrier italien, âgé de 24 ans : bronchite aiguë, pneumonie au début. On a injecté 1 c.c. de sang de ce malade sous la peau d'une souris ; la même quantité a été injectée dans la veine axillaire d'un pigeon. Un lapin a été inoculé avec du sang sous la peau.

Lesensemencements de ce sang sont restés stériles. La sécrétion pharyngienne donne par ensemencements sur la gélose en plaques quelques colonies du staphylocoque doré ; puis quelques stries larges de 2 m.m. très élevées, jaunâtres, transparentes, formées par un staphylocoque de 0.6 μ , bien coloré, enfin des points blanchâtres dans la profondeur formés de streptocoques. Ces derniers ne poussent que dans la profondeur de l'agar-agar ; sur la gélatine ils ne se développent pas. Les membres de ces streptocoques courts sont larges de 0.5 μ , quelques fois un peu aigus, formant souvent des diplocoques. Les animaux restent sains.

Le malade succombe 3 jours après par suite d'une pneumonie croupale massive droite, on trouve, en outre, à l'autopsie une bronchite à abondant exsudat fibrineux à l'intérieur des bronches ; une infiltration rigide du médiastin, de même que l'épaississement phlegmoneux du tissu interlobulaire du poumon ; enfin la tuméfaction presque médullaire des ganglions bronchiques et l'intumescence aiguë de la rate. Nous avons réussi à cultiver du sang une diplobactérie sans tendance à former de chainettes, à membres ressemblant au citron, ainsi que des bâtonnets courts d'une grosseur de 0.4—0.6 μ , qui forment à la surface de la gélose des points transparents et dans la profondeur d'abondantes colonies ponctiformes. On a obtenu presque exclusivement le staphylocoque doré de la profondeur de l'amygdale, du liquide un peu trouble du péricarde et des bronches plus grosses ; les ensemencements de l'amygdale ont donné, en outre, un streptocoque parfois long, très fin, de 0.3 μ , à de certains membres plus gros et ovales ; il croît à la surface de la gélose sous forme de plaques plus petites, plus transparentes, presque gélatineuses et dans la profondeur il forme des colonies plus grandes entourées d'une zone trouble ; il ne se développe pas sur la gélatine. Les infiltrations pulmonaires de même que le médiastin donnent aussi exclusivement un diplocoque ou streptocoque, de 0.4 μ , qui ne croît que dans la profondeur de la gélose. Les ganglions médiastinaux, le foie, la rate et les reins, ainsi que l'urine ne renferment pas de micro-organismes. Nous avons réussi à isoler par de nombreux ensemencements des poumons sur la gélose encore une bactérie qui forme à la surface des colonies larges d'environ 2 m.m., élevées, tout à fait transparentes, et humides ; dans la profondeur les colonies sont brunâtres, atteignent la grosseur d'un grain de pavot, sont entourées d'une zone fine brune et sont formées aussi par des bactéries aiguës, de 0.4 μ , mais qui paraissent très oblongues, fusiformes et entourées d'une zone pâle, disposées souvent en chainettes plus longues, rigides et parallèles constituant ainsi des groupes plus grandes. Elles se colorent bien par la méthode de Gram, mais elles ne poussent pas sur la gélatine. Une culture de

trois jours à la seconde génération du streptocoque, cultivé des amygdales, a été introduite avec le fil de platine sous la peau de l'oreille d'un lapin. L'animal mourut après 7 jours avec hépatisation pulmonaire et tuméfaction brune de la rate. Le microorganisme inoculé n'a pu être cultivé que des endroits hépatisés du poumon.

XI cas. Bronchite. Nous constatons, dans les crachats, de nombreuses diplo-bactéries, petites, d'un diamètre de 0.2μ , faiblement colorées même par la méthode de Gram, à côté de diplocoques capsulés, de $0.4-0.5\mu$ de diamètre, formant de courtes chainettes. On a inoculé de ces crachats sous la peau des lapins et on en a fait en même temps desensemencements, ainsi que des sécrétions nasale et pharyngienne de ce malade. Les ensemencements des crachats et de la muosité nasale sur l'agar-agar ont donné de colonies larges de 2 m.m., élevées, irrégulières, brillantes et translucides, à la surface de la substance,, ainsi qu'un autre microorganisme ressemblant au streptocoque pyogène, qui ne croît pas dans la gélatine, mais seulement dans la profondeur de l'agar-agar, se présentant au microscope sous forme de zooglée, formée par de diplocoques vésiculeux, séparés par une substance intermédiaire pâle, constituant quelquefois des chaînes rigides et très denses, de $0.6-0.7\mu$ de diam. Les ensemencements sur le sérum donnent dans la profondeur et dans le liquide de condensation des streptocoques très longs, rigides et gros de 0.5 , si serrés les uns contre les autres qu'on n'arrive à les distinguer des vrais filaments que par une observation très minutieuse. Nous voyons, en outre, d'autres microcoques, un peu plus gros, vésiculeux, entourés d'une zone et formant une sorte de zooglée.

Le lapin inoculé est mort 11 jours après l'inoculation, présentant à l'autopsie une pneumonie des parties inférieure et postérieure du poumon, et une légère tuméfaction de la rate. Les ensemencements des poumons ont donné des colonies, ne poussant que dans la profondeur de l'agar-agar et composées de bactéries ayant une grosseur de 0.4μ , pâles et diffuses, formant une sorte de zooglée et ne se colorant pas d'après Gram, (peut-être identiques à la bactérie I).

XII cas. Bronchite. On a inoculé les crachats du malade sous la peau d'un lapin et d'un pigeon; de nombreux ensemencements du sang et des sécrétions ont été faits sur différentes substances. On a trouvé dans les crachats de nombreuses diplo-bactéries ovales, faiblement colorées, très minces, de 0.3μ ; ensuite des diplo-bactéries ou bactéries piriformes, de 0.5μ ; enfin des microcoques aplatis, capsulés, de $0.6-0.7\mu$. Les ensemencements de l'amygdale ont donné sur la gélose différentes colonies, savoir: de nombreuses petites colonies brillantes, translucides, formés par des diplocoques ovales, aigus, parallèles, entourés d'une zone fine, formant zooglée et ne se colorant pas d'après Gram, puis des streptocoques, qui croissent aussi dans la profondeur de la gélatine, remarquables par leur extrême finesse, par l'état d'aplatissement de leur individus gros de 0.3μ , et terminés souvent par de formations globuleuses, bien colorées et beaucoup plus grosses. On obtient aussi des colonies superficielles irrégulières, larges d'environ 2 mm. élevées, jaunâtres et translucides. Il se développe encore de nombreux petits points dans la profondeur de la gélose, formés par des bacilles homogènes, très fins,

de 0.1μ , aigus, courts, ils ne poussent pas dans la gélatine, ils forment parfois de courts filamentz et sont faciles à isoler par dilution. 20 cgr. d'emulsion de la culture des diplobactéries ont été injectés dans la veine de l'oreille d'un lapin.

Les cultures des sécrétions nasales consistent en divers saprogènes.

Le lapin inoculé avec la culture pure est mort au bout de 11 jours avec hyperhémie pulmonaire, des foyers circonscrits d'hépatisation et hypertrophie considérable de la rate. De ses organes on a pu cultiver les mêmes bactéries en cultures pures; mais les colonies superficielles, confluentes, tout à fait transparentes, que nous avons décrites, sont plus apparentes. On reconnaît encore que ces bactéries imposent pour des coques quand elles sont cultivées en gélatine, tandis qu'elles se présentent comme des bâtonnets avec des formations vésiculeuses sur la gélose. La souris inoculée à la base de la queue avec la même bactérie succombe après 3 jours et la bactérie inoculée a été retrouvée dans ses organes.

Le pigeon inoculé est mort 11 jours après l'inoculation, présentant une légère hypérémie des organes internes et l'induration du point d'inoculation.

XIII cas. Les crachats contiennent de nombreuses leucocytes renfermant quelquefois des corpuscules ovales faiblement colorés, rarement de fines diplobactéries bien colorées, ou des bacilles courts, de 0.2μ , qui existent en grand nombre libres en dehors des cellules. On a inoculé de ces crachats deux lapins: l'un sous la peau et l'autre dans les fosses nasales. Les sécrétions nasales, pharyngiennes et bronchiques du malade contiennent presque exclusivement les petites diplobactéries en grand nombre.

Lesensemencements des dépôts qui recouvraient les amygdales ont donné quelques plaques gélatineuses, de grosseur variable, larges de 1—2 mm., convexes et translucides; dans la profondeur de la substance il s'est développé de nombreuses colonies ponctiformes, formées par des diplobactéries ovales, oblongues et par des streptocoques très inégaux, de $0.4—1.2\mu$, entourés d'une zone assez large. Les mêmes formes ont été observées dans les cultures des crachats; elles ne croissent pas en gélatine, on peut bien constater que les bactéries prennent souvent la forme de courts bâtonnets courbes. Ces derniers alternant avec les bactéries ovales, forment des chaînes serrées, parallèles et entourées d'une capsule.

Les deux animaux infectés sont morts quelques jours après l'inoculation: le premier en 6 jour et le second en 8 jours.

Le second lapin présente une légère injection de la muqueuse nasale; des blocs étendus d'hépatisation pulmonaire, des hémorrhagies péritonéales, hyperhémie très prononcée de la muqueuse de l'intestin grêle; plusieurs anses en sont remplies de mucosité; tuméfaction de la rate; le foie plus gros, d'un rouge-noir; les reins tuméfiés, d'un rouge foncé, très hyperhémiques. Lesensemencements de tous les organes ont donné à côté de bactéries sans importance, des streptocoques, parmi lesquels il y en a qui croissent sur la gélatine et d'autres qui ressemblent à ceux que nous avons décrits plus haut.

Le second lapin présente à l'autopsie l'injection de la muqueuse nasale et des méninges; les bords antérieurs des poumons atelectatiques, tandis que les bords postérieurs du poumon droit sont hépatisés, d'un rouge-brun; la plèvre parsemée d'ecchymoses; la rate tuméfiée, les reins hypertrophiés, la substance corticale molle, d'un brun-pâle.

XIV cas. Bronchite, influenza. Nous constatons dans les crachats de nombreux bacilles très fins, quelques fois pointillés, entourés d'une zone pâle, ou des diplobactéries, parfois piriformes, de $0.2\ \mu$, ordinairement en petits groupes, souvent incluses à l'intérieur des leucocytes et en dégénérescence granuleuse. On les trouve quelques fois à l'intérieur de leucocytes à noyaux en destruction.

On obtient par ensemencement sur la gélose en plaques, à côté de petites colonies, convexes, brillantes comme la porcelaine, des colonies ponctiformes dans la profondeur, formées par un streptocoque polymorphe, tantôt à membres ovales ($0.5\text{---}0.7\ \mu$), tantôt sous forme de points pâles, d'une extrême finesse, de $0.2\ \mu$, inégaux, en chaînettes très longues. Il ne croît pas sur la gélatine.

Le lapin inoculé sous la peau avec ces crachats est mort 8 jours après l'infection. Le poumon gauche entier ainsi qu'une partie du lobe droit postérieur sont hépitisés rouge-bruns; la rate et le foie sont d'un rouge foncé, notablement grossis, les reins hyperhémiques. On trouve dans les organes des streptocoques en petit nombre et qui se développent de la même manière que ceux décrits plus haut.

XV cas. Bronchite, fièvre, douleurs musculaires. Nous trouvons dans les crachats des diplobactéries très fines, bien colorées, souvent un peu aiguës, de $0.2\text{---}0.3\ \mu$. Dans les cultures obtenues par ensemencements des amygdales et des crachats il croît un streptocoque long, à membres un peu aplatis, de $0.6\ \mu$, bien coloré qui ne se développe que dans la profondeur de la gélose; on trouve encore dans la profondeur un grand nombre de diplobactéries, fines et aiguës, ou des bâtonnets courts, de $0.3\ \mu$ gross., entourés d'une zone pâle, parallèles, souvent ressemblant à de zoogléas et formant des groupes irréguliers. Sur le sérum de sang, il se développe, en outre, un micro-organisme sphérique, ayant l'aspect de levures, de $2\text{---}4\ \mu$, mieux coloré vers la périphérie et disposé en groupes denses.

La souris inoculée sous la peau avec des crachats est morte en 4 jours, présentant l'hyperhémie des poumons, la tuméfaction considérable de la rate parsemée d'ecchymoses à la surface; la paroi de l'intestin injectée et œdématisée; les reins grossis et hyperhémiques. Par ensemencements de tous les organes on a obtenu en culture pure une bactérie, qui ne croît qu'à la température du corps dans la profondeur de l'agar-agar formant des stries pointillées, composées de petites diplo-bactéries ovales, aiguës, faiblement colorées, de $0.2\text{---}0.3\ \mu$, et de courts chapelets parallèles, disposés en groupes séparés par de zones pâles.

XVI cas. On trouve dans les crachats des bacilles ovales, ou un peu aigus, de $0.2\text{---}0.4\ \mu$, bien colorés, mais souvent aussi des formes courtes, arrondies en apparence, quelquefois à l'intérieur de leucocytes; ci et là enfin de chaînettes de cocci fins, aplatis, de $0.3\ \mu$. Sur l'agar-agar en plaques il s'est développé dans la profondeur des colonies ponctiformes, dont quelques-unes sont formées par de bacilles courts, aigus, courbés un peu, disposés souvent parallèlement deuxdeux à, bien colorés, de $0.5\ \mu$, présentant souvent à leur milieu un point brillant arrondi; la plupart des colonies cependant sont formées par des diplo bactéries aiguës et capsulées, de $0.5\ \mu$, disposées souvent en chaînettes.

XVII cas. Les sécrétions des bronches renferment des cocci capsulés, de $0.4-0.5 \mu$, souvent en groupes et recouvrant les cellules épithéliales, quelquefois disposés en chaînettes. Sur l'agar-agar il se développe, presque exclusivement dans la profondeur, des diplobactéries assez grosses, de 0.6μ , ovales, bien colorées, ne formant pas de chaînettes, et ne poussant pas sur la gélatine à la température de la chambre. La souris inoculée avec les produits morbides a résisté.

XVIII cas. Les crachats contiennent de grandes cellules renfermant de petits corpuscules brillants, de 0.4μ , colorés, ovales, entourés d'une zone claire et quelques bactéries lancéolées. Les cultures obtenues par ensemencements des amygdales consistent en colonies d'environ 1 mm. de largeur, élevées au centre, blanchâtres, formées par un gros staphylocoque; dans la profondeur de la substance et au fond du liquide de condensation il y a d'abondantes colonies ponctiformes, formées par des diplocoques et des chaînettes assez longues, à membres ovales, souvent aigus, de 0.5μ , mais qui ne poussent pas sur la gélatine. Le pigeon inoculé de ce crachat sous la peau est resté bien portant.

XIX cas. Bronchite rébelle à la suite de l'influenza. Les crachats renferment dans ce cas de nombreux diplocoques, petits, ovales.

Les ensemencements des sécrétions pharyngiennes donnent après 4 jours des colonies ponctiformes, qui ne commencent pas à croître qu'à 2 ctr. au dessous de la surface; elles sont formées par de petits diplocoques, de $0.3-0.4 \mu$, constituant des groupes ou une sorte de zooglee et pourvus d'une capsule pâle diffuse. Ils ne résistent pas à la décoloration par l'iode. Leur transplantation ne réussit pas.

On trouve, en outre, au fond du liquide de condensation, des formations très *ressemblantes aux actinomyces*, savoir, des granulations denses fortement colorées, composées de microorganismes, de 0.8μ qui forment de courts filaments avec des pseudo-ramifications et des formations globuleuses à la périphérie.

Un lapin auquel on avait introduit l'expectoration du malade sous la peau avec l'anse de platine succomba au bout de 18 jours avec hyperhémie pulmonaire, injection du péritoine, hypertrophie peu prononcée du foie et des reins. Les cultures des organes sont restées stériles.

Résumé

Parmi les microbes trouvés dans les cas d'influenza-bronchite celui qui se trouve d'une manière presque régulière est un petit bâtonnet très fin pointillé, parfois en chaînettes de $0.2-0.4 \mu$ diamètre, qui se colore mal avec les couleurs d'aniline et d'après Gram, et qui se trouve presque dans chaque cas à l'intérieur des leucocytes. Sa culture réussit sur agar-agar glycérociné mais ordinairement seulement par l'ensemencement direct du pus, tandis que les cultures consécutives ne réussissent qu'exceptionnellement.

L'action pathogène de ce microbe n'est pas certaine. L'action septique, qu'on observe parfois après l'inoculation des cultures, tient peut-être aux microbes septiques qui peuvent accompagner ce microbe. Tout en attirant l'attention sur ce microbe nous ne pouvons pas encore affirmer d'avoir af-

faire à celui de l'influenza, nous attirons également l'attention sur le microbe ressemblant à l'actinomyces trouvé dans l'amygdale d'un de ces cas et que nous avons cultivé.

IV. Cas mortels par les complications de l'influenza

XX cas. Luxandra Grigore, femme, âgée de 50 ans, souffrant de néphrite et anasarque, contracte une violente bronchite, dont elle meurt. La muqueuse des voies respiratoires supérieures est injectée, recouverte de mucus purulent; les poumons sont adhérents au diaphragme et aux parois thoraciques par de pseudo-membranes fibrineuses; le lobe supérieur du poumon droit est hépatisé, jaune-grisâtre, friable et infiltré d'une substance puriforme. La muqueuse des bronches est en partie lisse, brune, flasque. Les bronchioles sont dilatées et forment un système d'excavations caverneuses, à parois très minces, remplies d'un mucus dense et séparées par une substance intermédiaire sclérotique.

Le péritoine est injecté; les organes du bassin sont recouverts de minces pseudo-membranes fibrineuses. Les reins sont très petits, la surface est en partie cicatricielle; la substance corticale amincie est jaune grisâtre. Les pyramides d'un rouge violet.

Presque dans tous les organes nous avons pu découvrir un micro-organisme caractéristique, ordinairement en culture pure, même dans le sang du cœur droit. Ce microbe croît sur l'agar-agar formant une bande large, muqueuse, tout à fait transparente, au dessous de laquelle la substance est desséchée, tandis que le liquide de condensation, en devenant plus abondant, constitue une masse gélatineuse jaunâtre, translucide, donnant la réaction connue de la mucine. Sur la gélatine il forme de gouttes muqueuses larges, blanchâtres et translucides; dans la profondeur de la substance les colonies sont sphériques ou plates blanc-jaunâtres, arrivant jusqu'à la grosseur d'une lentille. Sur pomme de terre il forme un enduit blanc-jaunâtre, plus épais et transparent; il en est de même sur le sérum de bœuf. Ces cultures sont formées par de bactéries presque carrées et arrondies, ou de bacilles courts étranglés, de 0.6μ , ayant la périphérie un peu plus colorée, entourés d'une gaine muqueuse, d'où partent en rayonnant des prolongements pâles, d'une longueur presque égale à celle des bactéries qu'ils réunissent: il en résulte une sorte de réseau qui rappelle beaucoup le tissu muqueux de Virchow. Les bacilles des cultures sur gélatine sont un peu plus longs, arrondis, recourbés un peu, de 0.8μ de gross.; l'aspect de réseau y est difficile à reconnaître; entre les bacilles isolés il y a une substance pâle, granuleuse.

Ces bactéries sont un peu saprogènes. Dans les cultures sur pomme de terre elles prennent l'aspect de filaments plus longs, recourbés, un peu plus gros, plus faiblement colorés et présentant de formations ressemblant à des spores, ovales, presque sphériques, régulièrement distancées, mais qui se rencontrent aussi isolément, sans présenter cependant la gaine caractéristique et le brillant des spores.

On a obtenu ces bactéries, en culture pure, des petites bronches et de quelques points des poumons; dans d'autres organes elles étaient accompagnées d'autres microbes. Cependant la rate, les reins, le péritoine, ainsi

que l'urine contiennent des bactéries, qui produisent des mucosités. On trouve, en outre, dans le péritoine des colonies blanches comme la porcelaine, formées de staphylocoques, dans les reins un staphylocoque qui croît sur la gélose sous forme d'une strie fine, granulée; l'urine renferme un bacille saprogène.

Le lapin, inoculé sous la peau avec les bactéries mucogènes en culture pure, présente à l'autopsie: le péritoine œdémateux, renfermant environ 10 grammes de liquide rougeâtre; les reins injectés, la substance corticale plus pâle; les poumons hyperhémisés; le foie grossi et d'un rouge-brun.

Un autre lapin inoculé d'une culture du sang ne présente qu'une légère tuméfaction et la palidité du foie et des reins.

La souris, à laquelle on a injecté 1 $\frac{1}{2}$ c. d'émulsion d'une culture pure provenant des sécrétions bronchiques, est morte 10 jours après l'infection.

On trouve à l'autopsie l'infiltration purulente du tissu cellulaire de la paroi abdominale; les poumons hyperhémisés, la rate tuméfiée; les reins et le foie hyperhémiques: celui-ci est en même temps plus flasque; le péritoine hyperhémisé et œdémateux. Lesensemencements de l'abcès et de la cavité péritonéale ont donné en culture les bactéries mucogènes; le péritoine contient encore un bacille dont les cultures ressemblent à celles du bacille typhique; parensemencements de la rate on a obtenu le staphylocoque doré.

Le cobaye, inoculé sous la peau avec 1 gramme d'émulsion d'une culture pure du bacille, est mort 12 jours après l'inoculation; il présente à l'autopsie l'injection du péritoine, l'hyperhémie des poumons, l'hypertrophie et l'hyperhémie des reins. Lesensemencements des organes du cobaye, de même que de ceux du lapin, sont restés stériles.

Ce cas est remarquable, surtout par ce fait que nous avons découvert de micro-organismes pathogènes, tout-à-fait caractéristiques par leur propriété mucogène, et qui existent non seulement dans le mucus bronchial, mais aussi dans les organes internes et dans le sang. Ils sont pathogènes et septiques pour la souris, tandis que les lapins et les cobayes succombent par l'effet toxique de leur travail de destruction. Bien que ce microbe disparaisse rapidement dans la mucosité qu'il forme, il se trouve cependant en masse énorme, à peu près en culture pure dans le mucus bronchique; dans certains cas de bronchite il a un rôle essentiel.

XXI cas. Maria Rosi, âgée de 40 ans, ménagère, succombe dans le service du Dr. Theodorescu, après avoir présenté une éruption rougeoliforme de tout le corps, une adynamie persistante et des râles bronchiques (toujours avans l'apparition de l'influenza à Bucarest). On trouve à l'autopsie: la muqueuse pharyngée, laryngée et trachéale hyperhémisée et recouverte de mucosité; le poumon gauche tuméfié emphysémateux anémié et marbré. Le lobe inférieur, surtout le droit, présente des bronches dilatées, à parois amincies et qui sont remplies de mucus jaune grisâtre. Du côté droit il y a des parties pneumoniques, hyperhémiques, disséminées.

Parensemencements des poumons nous avons obtenu dans ce cas sur l'agar-agar un enduit à peine visible, tandis qu'au fond du tube il se forme un précipité dense, floconneux composé par des bacilles courts, des bactéries ovales ou piriformes, inégales, un peu plus brillantes au milieu. Ces microorganismes se colorent faiblement par les couleurs d'aniline.

Lesensemencements des bronches ont donné deux sortes de bacilles. Ils

forment sur l'agar-agar une abondante masse jaunâtre, comme de la colle. Les uns forment sur la gélose un enduit tout à fait transparent, muqueux, les autres déterminent au fond des tubes la formation de masses abondantes, collantes, jaunâtres. Les premiers, bactéries mucogènes, très grosses, de 2μ , à extrémités arrondies, homogènes, disposées en séries, fortement colorées, munies d'un noyau tout à fait ovale, entourées d'une zone rayonnée, pointillée, en rapport avec des rayons identiques des bacilles voisins. Ces couronnes rayonnées se voient aussi dans les préparations fraîches, mais elles y sont beaucoup moins apparentes que dans celles desséchées et colorées. Il est bien possible qu'il s'y agisse d'un précipité dans la gaine muqueuse et d'une modification rayonnée du bacille lui même. Comme en traitant milles autres bactéries de la même manière, nous n'avons pu jamais remarquer quelque chose de semblable il reste démontré, que ce caractère morphologique ainsi que la faculté déjà décrite de produire des masses abondantes muqueuses constituent des signes distinctifs de ce microorganisme. Ces bactéries poussent d'une manière caractéristique aussi en gélatine, dans laquelle elles forment une masse demi-lichide, qui entoure de toutes parts la substance nutritive ratatinée. Sur la pomme de terre apparaissent aussi des masses nombreuses tout-à-tait transparentes muqueuses qui entourent la substance. Dans les cultures plus anciennes il se développe de formations protéiformes comme dans le cas précédent. De la rate il s'est produit quelques gouttes étendues, transparentes avec développement abondant dans la profondeur.

On a inoculé d'une culture des poumons un lapin qui est mort 3 jours après, à la suite d'une pleuro-pneumonie gauche à grosses pseudo-membranes fibrineuses; le poumon est plus dur, hyperhémique et atelectatique.

Lesensemencements des poumons et de la plèvre sur l'agar-agar ont donné des colonies élevées, mal limitées, presque tout à fait transparentes, un peu blanchâtres au centre, formant au fond du tube un précipité muqueux. Elle sont formées de bacilles fins, courts, aigus, parallèles, parfois étranglés, pâles de 0.2μ d'épaisseur. Sur la gélatine ce sont de plaques larges d'environ 1 m.m., finement granulées, tout à fait transparentes et dans la profondeur des points fins blanchâtres.

Dans ce cas aussi nous avons constaté une inflammation catarrhale des voies respiratoires, encombrées de mucosités abondantes, et nous avons obtenu, par ensemencements des poumons, des bacilles mucogènes, qui semblent former une sorte de symbiose. Cependant nous pouvons reconnaître par une observation minutieuse que nous avons affaire là à une seule bactérie, qui, à chaque stade de son développement, où elle ne produit pas du mucus, apparaît au microscope plus petite, plus fortement colorée et sans prolongements. A ce qu'il paraît, il existe, en outre, dans les poumons une autre bactérie qui forme sur l'agar-agar une masse transparente, muqueuse; elle est pathogène pour le lapin qu'elle tue; même après inoculation sous la peau les animaux succombent avec une pleuro-pneumonie étendue et dans leurs organes internes on trouve cette bactérie en culture pure. Nous connaissons donc jusqu'à présent plusieurs sortes de bactéries mucogènes dans les bronchopneumonies; parmi celles-ci il y en a deux qui sont pathogènes pour les animaux.

XXII cas. N. Axenti, âgé de 25 ans, manouvrier, présente à son entrée à l'hôpital, dans le service du Dr. Stocescu, une pneumonie droite avec fièvre, dyspnée, abondante expectoration gangréneuse et il succombe par asphyxie.

La muqueuse du larynx et de la trachée est fortement injectée et recouverte de mucosité abondante, le poumon oedématié contient un peu d'air; le lobe inférieur du poumon est marbré, présentant des parties plus consistantes à infiltration pneumonique, diffuses ou mal limitées, plus élevées, granulées, gris-jaunâtres et d'autres parties jaunâtres, flasques, oedématiées. Le tissu interlobulaire est le siège d'une infiltration oedémateuse jaunâtre. Le poumon gauche est grossi; les parties supérieures sont plus denses, hyperhémiques, d'un rouge-brun, homogènes, infiltrées de beaucoup de liquide sanguinolent et trouble. Dans un tissu de cette nature, à la partie supérieure du lobe inférieur, il y a, au voisinage des vaisseaux et des bronches, des parties diffuses, jaunâtres, pulpeuses et succulentes, qui exhalent une odeur gangréneuse. La partie inférieure de ce lobe est hépatisée, à limites diffuses, brune, très fragile, granulée et infiltrée par une masse puriforme à flocons de fibine. Les bronches de ce lobe pulmonaire sont hyperhémiques et remplies de mucosité rougeâtre.

Dans le poumon et les quelques pseudo-membreuses qui recouvrent la plèvre on trouve le strophocoque pyogène en culture pure. Les ensemencements des ganglions bronchiques tuméfiés et de consistance médullaire ont donné sur la gélatine des colonies presque homogènes, plates, blanchâtres, translucides, un peu plus élevées au centre, qui croissent bien aussi à la surface de la gélatine et dans la profondeur de l'agar-agar; sur pommes de terre elles forment une couche assez abondante, brunâtre, composée par des bacilles qui ressemblent à ceux de la fièvre typhoïde, mais ils sont plus gros, de 0.8μ , et ont de mouvements lents.

On a inoculé avec l'aiguille un peu des parties blanchâtres du poumon hépatisé sous la peau de l'oreille d'un lapin, qui est mort 8 jours après. L'oreille infectée était tuméfiée, hyperhémique, son tissu cellulaire phlegmoneux, l'épithélium se desquame facilement. Les parties inférieures des poumons sont hyperhémiques; le péritoine et les parois intestinales injectés; le foie, les reins et la rate plus gros, hyperhémiques et fragiles.

Les ensemencements des organes internes des lapins font croître en culture pure un streptocoque qui diffère de celui qu'on a trouvé dans les organes du cadavre, en ce qu'il ne pousse que dans la profondeur de l'agar-agar et ne se développe pas sur la gélatine; d'autre part il est formé par des membres inégaux et en partie aigus; aux bouts des chaînettes on voit de petits groupes de cocci sphériques, plus gros, d'un diamètre de 1μ ; cependant ces microbes se présentent le plus souvent comme des diplocoques.

Dans ce cas nous avons affaire à une pneumonie flasque avec développement d'une véritable gangrène pulmonaire, comme cela arrive dans les pneumonies par aspiration. Il y a, en outre, une bronchite putride considérable, comme il en existe dans les gangrènes pulmonaires, notamment dans le poumon affecté. La présence du streptocoque dans le poumon et les organes est d'accord avec mes constatations sur ces faits, que le streptocoque a généralement un grand rôle dans les gangrènes pulmonaires et qu'il se trouve constamment dans les affections gangréneuses tuberculeuses des

voies respiratoires. (Associations bactériennes. Congrès de la tuberculose. Paris 1888).

Il est à remarquer dans ce cas la présence de deux streptocoques, qui croissent de la même manière, ce qui fait qu'on ne peut pas les isoler directement de leur culture; mais l'inoculation des lapins nous a permis d'obtenir par ensemencements des organes les cultures isolées d'un streptocoque, qui ne croît pas sur la gélatine, est formé quelquefois par de membres courts, plus souvent formant des diploques, et qui ne pousse pas à la surface de l'agar-agar.

Il est possible qu'il existe à côté de ces streptocoques qui ne croissent que dans la profondeur de la gélose, d'autres streptocoques qu'on ne peut pas distinguer sûrement les uns des autres, ni par l'examen des cultures, ni par le microscope.

XXIII cas. Mih. Stoïca âgé de 28 ans, ouvrier, est entré à l'hôpital dans le service du Pr. Assaky, présentant les symptômes d'une pleurésie suppurée; il y succombe. A l'autopsie on constate une tuméfaction inflammatoire étendue de la muqueuse des voies respiratoires, qui sont remplies d'une mucosité purulente dense.

Sur la paroi postérieure du larynx on voit de petits ulcères tuberculeux; la cavité pleurale droite est remplie d'un exsudat purulent floconneux; le poumon est comprimé, recouvert d'une pseudo-membrane caséeuse sale. Le feuillet pariétal de la plèvre est ulcéré en plusieurs endroits, et le pus pénètre jusque dans le tissu intercostal. Le sommet du poumon droit est occupé par une caverne à parois lisses, remplie de mucosité purulente en communication avec les grosses bronches; le sommet du poumon gauche est sclérosé, parsemé de tubercules chroniques enkystés et de petits abcès diffus qui contiennent du pus dense. Les petites bronches présentent des dilatations saciformes remplies de mucosité purulente. Le lobe inférieur est carnifié; une petite caverne parenchymateuse s'est ouverte à droite dans la cavité pleurale. Il existe en outre l'adhérence des feuillets du péricarde, la cirrrose graisseuse du foie et le catarrhe chronique de l'estomac.

Par ensemencements on a trouvé dans le sang le stropcoque pyogène, formant de longues chainettes, à certains membres très gros, arrivant à un diamètre de 1.5μ et qui croît bien sur la gélatine. Dans les cultures sur la gélose on voit à la surface un voile fin, transparent, brillant, formé par de grosses bactéries ovales, mais très pâles, diffuses, d'une grosseur de 1.5μ , séparées par un réseau fin, pâle.

Par ensemencements des ganglions médiastinaux on a obtenu en culture pure des cocci ou des bactéries ovales, très faiblement colorées, de $0.3-0.4 \mu$. Celles-ci croissent sur la gélose et sur la gélatine presque de la même manière que les streptocoques. La mucosité même contient principalement ces mêmes cocci, accompagnés cependant de bacilles, qui poussent sur l'agar-agar de la même manière que celui de la fièvre typhoïde, avec lequel ils présentent encore d'autres points de ressemblance.

On a trouvé des streptocoques très gros et formant des chaînes longues, même dans la profondeur de la peau du thorax atteinte d'oedème inflammatoire.

Le lapin, inoculé sous la peau d'une culture pure des bactéries trouvées

dans les ganglions lymphatiques du médiastin, est mort 4 jours après l'inoculation, présentant les lésions suivantes :

Les poumons gonflés, avec des parties atelectatiques dans les régions postérieure et inférieure; la rate est plus grosse, plus molle; le péritoine renferme environ 20 grammes de liquide rouge; le tissu conjonctif rétro-péritonéal et médiastinal est oedématié.

La sang contient des bactéries spéciales, identiques à celles que nous avons trouvées dans les ganglions lymphatiques. Elles poussent dans la profondeur de l'agar-agar sous forme de points fins. Dans la gélatine elles forment de petites colonies ponctiformes dans la profondeur et quelquefois des points translucides, brillants, à la surface. On voit au microscope ces colonies composées de bactéries très courtes, arrondies, pâles, à contours diffus, disposées ordinairement en groupes dans lesquels les individus sont séparés entre eux par une zone pâle; leur grosseur est de 0.3μ .

Dans ce cas on a trouvé les cocci du pus et particulièrement les streptocoques, qui existent régulièrement dans la pleurésie suppurée (Cornil et Babes. Les bactéries). Dans les ganglions médiastinaux on a trouvé, en outre, des bactéries spéciales qu'on ne peut pas distinguer en culture des streptocoques; on n'a pas réussi à les obtenir en culture, que par ensemencements de ces ganglions qui ne contenaient point de streptocoques. Elles sont pathogènes pour les lapins, qu'elles tuent par septicémies. Il est possible que cette bactérie soit inentique au bacille No. 1 trouvé dans l'influenza.

XXIV cas. N. N. femme âgée de 24 ans, tuberculeuse, est entrée dans le service du pr. Stoicescu, présentant les symptômes d'une bronchite purulente intense, compliquée d'une éruption de purpura, d'épistaxis et albuminurie. A l'autopsie on constate: une légère injection du larynx et de la trachée; le poumon gauche, très hyperhémique, est adhérent. Le tissu interstitiel du sommet des poumons est en état d'induration, d'un brun noirâtre, le parenchyme est parsemé d'un grand nombre de tubercules durs, gris; de plus, on trouve dans le voisinage de certaines bronches plus grosses, des masses caséeuses dures, entourées d'un tissu sclérotique. Tout le poumon droit, recouvert de membranes fibreuses, adhère au thorax et est presque entièrement sclérosé; les bronches, très dilatées, forment une sorte de tissu caverneux; elles ont la muqueuse injectée recouverte de mucosité très adhérente; le lobe inférieur est plus dur, presque hépatisé, atelectatique, succulent, d'un rouge-gris, parsemé de nombreux tubercules sous-miliaires.

Le diagnostic anatomo-pathologique est le suivant: Bronchectasie chronique au sommet du poumon droit, avec la sclérose du tissu pulmonaire. Cirrhose tuberculeuse du sommet du poumon gauche. Pneumonie desquamative et tuberculose miliaire du lobe inférieur droit. Cirrhose et dégénérescence amyloïde du foie. Hydatides à la base et à la partie supérieure du lobe frontal gauche.

Le lobe inférieur du poumon gauche contient des streptocoques fins, à membres d'une grosseur de 0.4μ ; ils poussent sur la gélatine. Dans le foie on a trouvé par ensemencements, de streptocoques et le staphylocoque doré, tandis que dans les reins, ainsi que dans le sang de l'hémorrhagie rétro-péritonéale, on a constaté la présence de bacilles saprogènes.

La souris inoculée sous la peau avec les streptocoques fins d'une culture pure, reste saine.

Nous avons affaire dans ce cas à une bronchectasie chronique accompagnée de diathèse hémorrhagique, d'éruption de tubercules et de pneumonie desquamative.

De même que dans la plupart des procès tuberculeux qui finissent par des septicémies hémorrhagiques, (Congrès de tuberculose. Paris 1888), ainsi que dans la septicémie hémorrhagique de l'homme, nous avons isolé dans ce cas aussi un streptocoque très ressemblant au streptocoque pyogène. Les organes contiennent, en outre, le staphylocoque doré et un bacille saprogène.

XXV cas. Ouvrier, âgé de 28 ans, succombe dans le service du Pr. Kalindéro, après avoir manifesté les symptômes d'une vive inflammation catarrhale, à la suite de l'influenza; il avait fait, les derniers jours, une pneumonie lobaire à droite. On trouve, à l'autopsie, la muqueuse des voies aériennes, surtout celle des petites bronches, très tuméfiée, d'un rouge-brun, recouverte de mucosité brunâtre, dense, opaque; dans le voisinage de ces bronches, il y a du côté droit des foyers d'hépatisation, diffus, d'un rouge-brun ou rouge-gris, granulés très succulents, confluents ou séparés par des portions hyperhémiques œdémateuses. La rate est grossie, d'un rouge-foncé, la pulpe diffidente.

Les poumons renferment, dans les points pneumoniques, un diplocoque, qui se développe en culture pure seulement dans la profondeur de l'agar-agar; il est aigu, capsulé, de $0.5\ \mu$, formant quelquefois de chaînettes droites, denses à membres inégaux. Il ne pousse pas sur la gélatine et les pommes de terre.

Dans les bronches on a trouvé, en outre, de gros bacilles, de $1\ \mu$, entourés d'une zone pâle, qui croissent bien sur l'agar-agar formant des stries translucides. Ils se développent aussi dans la gélatine. Dans les petites bronches, ainsi que dans les ganglions bronchiques, on a trouvé le même microbe lancéolé en culture pure.

Le lapin inoculé avec la mucosité des bronches est mort au bout 14 jours; à l'autopsie on constate d'ecchymoses sur la plèvre; les deux lobes inférieurs du poumon sont gonflés, rigides, atelectatiques, d'un rouge-brun. La rate un peu grossie; un petit abcès dans la région sous-maxillaire, rempli de pus dense blanc-jaunâtre. Par ensemencements des poumons on a obtenu les mêmes bactéries lancéolées que dans les poumons de l'homme.

XXVI cas. Ana George âgée de 40 ans, servante, morte dans le service du Pr. Petrini, avec des phénomènes de bronchite violente, fièvre et prostration.

A l'autopsie on trouve la muqueuse du pharynx et du larynx très injectée, recouverte de mucosité purulente; les poumons gonflés, les bords antérieurs emphysémateux; les bronches, dont la muqueuse est très injectée, présentent de dilatations cylindriques, et même sacciformes vers la périphérie du poumon droit, remplies de pus jaune-verdâtre, visqueux; les poumons sont du reste plus durs et hyperhémisés. Il y avait en outre à constater l'hyperhémie du péritoine et l'hypertrophie de la rate.

Les ensemencements de la profondeur des amygdales ont donné sur

l'agar-agar des colonies punctiformes dans la profondeur et n'atteignant pas le diamètre 1 m.m. à la surface, translucides, avec un point plus élevé au centre, formées par un streptocoque en chaînettes longues, rigides, bien coloré, de 0.8 μ . Il ne croît pas dans la gélatine et sur pommes de terre.

Parensemencements de la bronche droite on a obtenu sur l'agar-agar quelques colonies larges, irrégulières, un peu dentelées, brillantes, translucides, jaunâtres au milieu, composées de sarcines; en même temps la surface de la substance est recouverte de nombreuses colonies, d'un diamètre de 2 m.m., plus élevées au centre, blanchâtres. Dans la profondeur il y a aussi de nombreuses colonies punctiformes; celles-ci, de mêmes que les petites colonies de la surface sont formées par un streptocoque à membres inégaux et d'une colorabilité différente. Les cultures, obtenues par ensemencements de l'autre bronche, consistent en colonies dans la profondeur de l'agar-agar, formées par un streptocoque à membres plus ovales et séparés par une substance intermédiaire pâle, d'une grosseur de 0.5 μ , très inégaux d'ailleurs et qui ne croît pas sur la gélatine.

La rate donne dans les cultures sur l'agar-agar des points blanchâtres dans la profondeur, plus apparents dans les parties profondes, formés par de bacilles fins, parallèles, pointillés, de 0.2 μ , bien colorés, disposés en groupes denses, quelquefois étranglés au milieu.

Les cultures de la veine cave inférieure sur l'agar-agar consistent en colonies très petites le long des stries, circulaires, très transparentes; le liquide de condensation est très trouble; il y a développement de gaz. Ces cultures sont saprogènes, formées par des bacilles courts, renflés au milieu, avec des spores vers les extrémités, bien colorés, de 0.6 μ de grosseur.

Le lapin inoculé sous la peau de l'oreille, avec le streptocoque trouvé dans ce cas, est mort au bout de 10 jours, présentant la tuméfaction de l'oreille et des foyers pneumoniques.

XXVII cas. Ion Sandovici, âgé de 24 ans, restaurateur, est entré à l'hôpital dans le service de M. Pr. Stoïcesco, présentant de la dyspnée, douleurs musculaires, catarrhe nasale et pharyngéal, fièvre de 40°, et une éruption diffuse rougeâtre au voisinage du genou et de la région poplitée, on constate en même temps les signes d'une pneumonie du côté droit, et plus tard ceux de l'empyème. On trouve à l'autopsie l'injection et la tuméfaction de la muqueuse du pharynx, du larynx, de la trachée et des bronches, laquelle est entièrement recouverte de mucosité consistante, blanchâtre. La cavité pleurale droite renferme des gaz, et seulement à sa partie inférieure et postérieure une quantité d'environ 200 grammes de liquide purulent. La plèvre diaphragmatique et viscérale est recouverte de grosses pseudo-membranes fibrineuses, en voie de dissolution purulente.

Le poumon, tout à fait comprimé, présente des bronches dilatées remplies de mucosité dense. La partie supérieure du lobe inférieur montre un noyau hépatisé d'un diamètre de 5 ctr., un peu granulé à la surface, gris, très fragile, infiltré d'une masse dense fibrineuse; ce noyau renferme quelques îlots limités, très fragiles, presque pulpeux. La partie inférieure même du poumon semble infiltrée de pus, très flasque, presque pulpeuse, parsemée d'un grand nombre de foyers de ramollissement qui forment d'abcès diffus ou limités, sinueux, en communication entre eux et qui, perforant la plèvre

à la base des poumons, communiquent par trois orifices avec les bronches dilatées.

Le poumon gauche est pâle, emphysémateux ; ses parties postérieures sont épaissies, hyperhémiques. Les bronches de ce côté aussi sont remplies d'une mucosité très adhérente, jaune-brune ou jaune-verdâtre.

Le diagnostic anatomo-pathologique complet dans ce cas est le suivant : bronchite et bronchectasie sub-aiguës du poumon droit ; pneumonie croupale du lobe inférieur droit à l'état d'hépatisation grise à la partie supérieure, avec dissolution pulpeuse et sous forme d'abcès à sa partie basale présentant plusieurs perforations ; pyo-pneumo-thorax avec la compression du reste des poumons. Dégénérescence parenchymateuse commençante des reins ; gastro-entérite catarrhale diffuse.

On a trouvé dans les bronches, même dans les plus petites, des bactéries poussant sur l'agar-agar sous forme de masses muqueuses transparentes, très courtes, souvent lancéolées, capsulées, bien colorées, de 0.6 μ de grosseur, quelquefois un peu recourbées, disposées en groupes parallèles.

Elles forment à la surface de la gélatine un mince voile, à contours finement dentés et de grandes colonies lenticulaires dans la profondeur et produisant des gaz, un peu saprogènes. Ces bactéries ne se développent point sur les pommes de terre.

La portion suppurée du poumon droit a donné par ensemencements le staphylocoque doré.

Nous avons affaire dans ce cas à un procès catarrhal qui se transforme en inflammation des poumons et cause, par la dissolution purrulente du tissu pulmonaire, l'empyème et la mort. Un fait très remarquable, c'est qu'on n'a pas trouvé ici de pneumocoques ou de streptocoques, mais seulement une bactérie spécifique, lancéolée, produisant du mucus, et qui a dû sans doute avoir une influence sur l'extraordinaire production de mucus, dans ce cas ; le staphylocoque doré, qui s'y trouvait en même temps, a eu le rôle principal dans la dissolution purulente du poumon.

XXVIII cas. Oprea Vasile, âgé de 57 ans, ouvrier, présente à son entrée à l'hôpital dans le service du Pr. Stoicescu, des symptômes d'influenza compliquée de pleurésie et bronchite. On a retiré de la cavité pleurale droite 500 grammes de liquide purulent qui au bout de 14 jours s'est reproduit. Quelques jours après le malade succombe et on trouve à l'autopsie la muqueuse laryngéale et trachéale un peu injectée et recouverte de mucus jaune-gris sale et très adhérent. Le poumon droit est comprimé ; la cavité pleurale renferme environ 6 litres de pus jaune-verdâtre ; la plèvre est épaissie et recouverte d'une pseudo-membrane pulpeuse ; le poumon gauche adhère à la paroi thoracique et au diaphragme au moyen d'une grosse pseudomembrane sclérotique, hyperhémisée. Les bronches peu dilatées ont la muqueuse injectée, tuméfiée et contiennent du mucus purulent jaunâtre.

Le sang de l'artère pulmonaire a donné sur l'agar-agar d'abondantes couches blanchâtres ou tout à fait transparentes, formées par des bacilles renflés aux extrémités, plus gros de 1 μ , bien colorés, séparés par une substance granuleuse. Ils forment à la surface de la gélatine des plaques blanchâtres, convexes, transparentes, et dans la profondeur quelques rares colonies, gros-

ses, sphériques et un peu transparentes. Les préparations de ces colonies montrent des bacilles et des filaments homogènes, arrondis.

Lesensemencements de la cavité pleurale, ont fait pousser dans le profondeur de l'agar-agar des colonies ponctiformes, formées par de diplobactéries et de chaînettes courtes ayant une capsule étroite et diffuse, de $0.5-0.6 \mu$. Les bactéries mucogènes précédemment décrites se sont développées aussi dans les cultures du poumon et des bronches; on a pu constater la sécheresse de l'agar-agar et la production d'une substance gélatineuse, muqueuse au fond du tube ainsi que des gaz dans la profondeur de la substance.

Les bacilles sont dans ce cas entourés d'un cercle de rayons, formés par des points pâles constituant une sorte de capsule séparée d'autres bacilles semblable par une substance homogène rougeâtre, qui renferme des individus semblables mais sans capsule. Ce microbe est immobile, se colore bien par les couleurs simples d'aniline et d'après la méthode de Gram. La réaction de la culture est neutre. Le bacille se développe aussi dans le vide et produit de la substance muqueuse. Les rayons des bacilles non colorés ne sont pas visibles, mais ils apparaissent dès qu'on ajoute du violet de méthyle en solution aqueuse. Dans les cultures plus âgées, on trouve—surtout dans celles cultivées dans la gélatine—de gros bacilles recourbés, pâles, à noyau distinct, bien coloré.

On a inoculé d'une telle culture sous la peau d'une souris qui est morte au bout de 4 jours, présentant une légère tuméfaction de la rate et l'hypérhémie du poumon, du foie et des reins.

Lesensemencements de la rate et des reins de l'animal ont donné en culture pure sur l'agar-agar un diplocoque entouré d'une capsule et qui correspond au diplocoque lanceolé de la pneumonie. Il ne croît pas dans la gélatine. Probablement que les cultures originelles contenaient à côté des bacilles mucogènes, le diplocoque lanceolé.

La production des exsudats pleurétiques se trouve souvent à titre de lésion consécutive à l'influenza. C'est ce qui nous indique aussi la bronchite intense à sécrétion muqueuse abondante, qui donne en culture les gros bacilles à rayons décrits plus haut. La cavité pleurale et les poumons renfermaient des diplobactéries ovales qui par la forme de leur culture correspondent à la pneumo-bactérie de Fränkel.

XXIX cas. Ion Nicolae, âgé de 25 ans, colporteur, atteint d'influenza et de bronchite compliquée de pneumonie, est reçu dans le service du Pr. Stoicescu, présentant un état fébrile, des douleurs musculaires, dyspnée, léger délire et les symptômes d'une pneumonie gauche, qui par la suite a été létale. A l'autopsie on constate l'injection de la muqueuse du pharynx et du larynx; la muqueuse des sinus frontaux et ethmoïdaux est tuméfiée, injectée, recouverte de mucosité purulente. Les poumons gonflés, plus consistants; la muqueuse des bronches injectée; les bronches dilatées sont remplies de mucosité rouge et de bouchons de pus; la périphérie du poumon est parsemé d'îlots injectés, plus durs, blanchâtres, avec le brillant du suif, élevés, un peu granulés, particulièrement autour des bronches. Le poumon gauche est recouvert de fausses membranes fibrineuses; la plus grande partie du lobe inférieur est plus dure; il renferme des portions hépatisées, blanchâtres, flasques, élevées, plus ou moins précises, alternant avec un tissu d'un rouge-

brun, plus flasque, œdémateux, hyperhémique, atelectatique. Les ganglions bronchiques sont considérablement tuméfiés, de couleur rouge-grise, de consistance presque médullaire. La muqueuse gastro-intestinale montre les signes d'une inflammation catarrhale chronique. Les membranes du cerveau sont injectées.

Les cultures du sinus frontal sur l'agar-agar renferment des cocci et diplococci entourés d'une zone pâle, formant même de chaînettes courtes, d'une grosseur de $0.4-0.5\ \mu$, faiblement colorés; ils poussent sous la forme de points pulvérulents dans la profondeur de l'agar-agar et d'un précipité finement granulé au fond du liquide de condensation. Il se développe encore sur cette substance une bactérie mucogène, dont les colonies forment une couche uniforme, massive, muqueuse, transparente, avec abondant liquide au fond du tube et produisant des gaz. Ces colonies sont formées par des bacilles, un peu renflés aux extrémités, arrondis, formant quelquefois de chaînettes courtes séparées par un fin réseau au milieu d'une substance rouge pâle; on trouve encore çà et là des filaments plus gros de bacilles recourbés, à extrémités très pâles, de $1\ \mu$ de gross., bien colorés.

En outre, on a obtenu par ensemencements des bronches ainsi que du sang, une bactérie rombique qui ne pousse que dans la profondeur sous forme d'un précipité pulvérulent et qui forme souvent des chaînettes courtes, denses, confluentes, entourées d'une zone étroite, quelquefois à membres piriformes, de $0.6-0.8\ \mu$ de gross. Cette bactérie ne se développe pas sur gélatine. D'autres colonies qui poussent de la même manière sont formées par de cocci aplatis, disposés de même en chaînettes, mais un peu plus petites et plus courtes.

Des parties profondes des fosses nasales, ainsi que des ganglions bronchiques, on a cultivé de gros cocci qui poussent en colonies isolées, d'un jaune-citron, ne liquéfiant pas la gélatine ou bien blanches comme la porcelaine.

On a inoculé avec le bacille mucogène un lapin qui est mort au bout de 3 jours; les organes internes ne contenaient plus ce bacille. Un autre lapin inoculé à la base de l'oreille avec la bactérie qui forme des chaînettes, succombe en présentant des phénomènes septiques et des endroits pneumoniques dans les deux poumons. Les organes renferment la même bactérie.

Une souris inoculée de la même manière est morte au bout de 6 jours, présentant de l'hyperhémie pulmonaire et des nodules pneumoniques. On a trouvé dans tous les organes un coccus qui ne pousse dans la profondeur de l'agar-agar qu'à 1 centimètre audessous de la surface, et ne se développe pas sur gélatine et pommes de terre. Il se présente sous forme de bactéries ovales, de $0.2-0.3\ \mu$ de gross. entourées d'une zone pâle, souvent amincies au milieu, pâles, colorées d'une manière diffuse, disposées en groupes formant des zooglées diffuses, ou bien des chaînettes courtes, déliées, rigides.

On trouve ces mêmes bactéries dans les organes d'une souris morte 8 jours après avoir été inoculée d'une culture pure obtenue des organes de l'animal précédent.

Ce cas ressemble aux autres qui se sont développés à la suite de l'influenza; on constate à l'autopsie une bronchopneumonie particulière avec infiltration lardacée et une abondante production de mucus. Les cultures des sinus frontaux, ainsi que celles des petites bronches, nous ont fait recon-

naitre deux sortes de bactéries: l'une est identique ou très semblable aux bacilles mucogènes décrits plus haut; l'autre, qui croît de la même manière que le streptocoque pyogène, mais ne pousse pas sur gélatine et ne commence à se développer dans l'agar-agar que dans la profondeur à 1 ctr. environ audessous de la surface. Elle se présente au microscope comme une bactérie très pâle, probablement capsulée, aiguë, formant quelque fois de chainettes denses. Elle a une action septique et tue en 2 jours les lapins et en 8 jours les souris, produisant la tuméfaction de la rate et de l'inflammation ou de l'hypérhémie pulmonaire.

XXX cas. Gerges Stan Badulian, âgé de 18 ans, présente des symptômes d'influenza, broncho-pneumonie et méningite. A l'autopsie on constate que la membrane des sinus frontaux et ethmoïdaux, ainsi que la muqueuse des fosses nasales sont injectées et presque hémorrhagiques, recouvertes de mucosité dense, purulente. Les membranes du cerveau, notamment celles de la base, de même que les méninges de la moelle sont très injectées et infiltrées de pus dense, jaune-verdâtre. Cette infiltration gagne aussi la convexité dans la région des lobes centraux; la masse cérébrale elle-même est oedémateuse et hypérhémique, l'épendyme ramolli, les ventricules remplis de sérosité trouble en grande quantité.

La muqueuse du pharynx, du larynx et des bronches, tuméfiée et hypérhémique, est recouverte de pus dense, jaune-verdâtre. Les poumons sont gonflés, dans leurs parties antérieures emphysémateux, hypérhémiques, et plus durs dans les parties postérieures; ils renferment dans le voisinage des bronches des foyers rouge-gris, diffus, d'infiltration pneumonique, qui font voir au microscope des alvéoles remplies d'une masse jaunâtre granulée, et au milieu de cette masse de nombreux diplocoques formant même des groupes et correspondant au microbe lancéolé de la pneumonie. Il y avait encore du catarrhe gastro-intestinal et de l'hypertrophie sub-aigue peu prononcée de la rate.

On a obtenu par ensemencements des méninges et du sinus ethmoïdal, de petites colonies ponctiformes, seulement dans la profondeur de l'agar-agar et au fond du liquide de condensation; elles sont formées par des bactérie ovales ou un peu recourbées, ordinairement étranglées au milieu, de 0.3 μ gross., bien colorées: çà et là elles sont disposées parallèlement, réunies en groupes ou formant des chainettes très courtes, ordinairement séparées par une zone pâle. Cette bactérie ne croît pas sur gélatine. A côté de ce microbe, on trouve sur la muqueuse des bronches et dans les amygdales le streptocoque pyogène, et à l'intérieur des bronches le staphylocoque doré.

On a inoculé un lapin à la base de l'oreille et sur la muqueuse nasale scarifiée avec les sécrétions du sinus frontal; on en introduit en même temps dans les fosses nasales intactes d'un autre lapin. Ce dernier est mort au bout de 3 jours, avec l'hypérhémie des poumons et une faible congestion du foie et des reins. Le premier lapin est mort un jour plus tard, présentant un abcès étendu du côté gauche du thorax et de l'abdomen et l'infiltration purulente du tissu cellulaire circonvoisin. Le poumon droit a la sommet induré, hypérhémique; la base atelectatique. L'abcès contient de streptocoques qui ont en culture les caractères du streptocoque pyogène, tandis que les organes inter-

nes, notamment la pulpe de la rate et quelques glomérules des reins renferment de petits diplocoques isolés, à membres ovales ou aigus, qui ne poussent que sur l'agar-agar à la température du corps, surtout dans la profondeur. Les cultures aussi font voir de petits diplocoques, bien colorés, disposés parallèlement, un peu aigus.

Ce cas est intéressant par ce que nous y avons affaire à l'influenza, localisée dans les sinus frontaux d'une part et qui d'autre part a donné naissance à une bronchite intense et à une méningite mortelle. On a trouvé, surtout dans les grosses bronches, différentes bactéries, telles que le streptocoque pyogène et le staphylocoque doré, ainsi que le pneumocoque de Fränkel, tandis que les méninges et les sinus frontaux contenaient une bactérie très ressemblante au microbe lancéolé, formant des diplocoques disposés parallèlement. Lesensemencements des organes internes sont restés stériles.

XXXI cas. Enfin nous décrivons brièvement l'histoire du malade mentionné dans l'observation IX et qui, atteint d'un exanthème morbilliforme et d'une fièvre intense, de céphalalgie frontale et douleurs musculaires, a fait ensuite une bronchite généralisée et une pneumonie, auxquelles il a succombé. A l'autopsie on a trouvé une inflammation catarrhale intense des voies aériennes, étendue des sinus profonds des fosses nasales jusqu'aux petites bronches; la muqueuse de ces dernières est recouverte de mucosités purulentes très denses presque crémeuses. Il y a une inflammation desquamative du tissu pulmonaire au voisinage des petites bronches, et par places de la tuberculose miliaire pérbronchique présentant au microscope de rares bacilles. Les ganglions médiastinaux et les follicules de la rate sont considérablement tuméfiés, mais ils ne contiennent pas de tubercules; il existe enfin de la pyélite catarrhale.

L'examen bactériologique fait voir dans les sinus frontaux des streptocoques très longs et fins, aigus et des groupes de diplocoques un peu aigus, faiblement colorés, de $0.3\ \mu$ de gross. Ils se développent aussi dans la gélatine, sous forme de bactéries fusiformes oblongues et de chaînettes à prolongements plus larges qui réunissent les bactéries entre elles. Les amygdales et les fosses nasales contiennent le staphylocoque doré. Lesensemencements de la mucosité bronchique ont fait pousser le staphylocoque doré et un gros diplocoque, de $0.8-1\ \mu$, qui croît sur l'agar-agar formant des gouttes transparentes comme une rosée. D'autres cultures contiennent aussi des gouttes semblables, formées par ces mêmes diplobactéries et par des streptocoques à extrémités renflées, de $0.4-0.6\ \mu$ gross. Ces microbes ne croissent pas sur la gélatine. Enfin on trouve encore dans les petites bronches des bactéries oblongues très fines de $0.1\ \mu$, qui ne croissent que dans la profondeur, assez bien colorées, à zone pâle, formant quelque fois des séries plus longues ou une sorte de zooglée. Lesensemencements du sang, ainsi que des organes: foie, rate, reins, ganglions lymphatiques, et même des foyers hémorragiques des poumons, n'ont pas pu y déceler aucune bactérie.

Résumé

Dans tous les cas décrits on a examiné toujours le sang, soit à l'état frais, soit après desséchement, en le traitant d'après la méthode de Ehrlich, ou bien

avec une solution d'acide osmique faiblement colorée par le bleu de méthylène; cette dernière méthode est très recommandable. Nous avons trouvé, durant l'état fébrile, les leucocytes ordinairement en plus grand nombre; particulièrement on constate souvent des formations plus grandes à granulations réfringentes. On pouvait quelque fois reconnaître à côté des globules rouges ou à leur intérieur des formations ovales ou semblables aux diplocoques, colorées en jaune, très brillantes, mesurant environ $1\ \mu$ de grosseur et $2\ \mu$ de longueur et dont la nature ne pouvait pas être établie. Nous n'avons pu constater des mouvements différant de ceux qu'on observe dans le sang normal. Ces formations se colorent par le bleu de méthylène. On trouve, en outre, souvent de nombreuses masses finement granulées entre les globules rouges du sang.

En publiant ces résultats nous voulons en même temps attirer l'attention sur le tableau varié, que nous offrent les recherches bactériologiques, concernant l'influenza. Tout d'abord nous avons l'impression, que les bactéries, qu'on y a découvertes, ne présentent rien de caractéristique. Les recherches semblables sur la pneumonie, entreprises à notre Institut nous montreront la différence entre les résultats obtenus de l'étude de ces deux maladies, la pneumonie et l'influenza. Il est possible, que par des recherches répétées et comparatives l'on arrive à établir le rôle que joue dans l'influenza l'une ou l'autre des bactéries décrites dans nos cas, ou bien le bacille 1, virulent pour les lapins, même après un contact superficiel avec leur muqueuse nasale. Dans cet ordre d'idées nous recommandons de nouveau à l'attention des auteurs le bacille fin intracellulaire trouvé dans la forme bronchique de même que le bacille No. 1, si virulent par le seul contact superficiel avec la muqueuse nasale des lapins. Pour le moment nous voulons attirer l'attention sur des faits qui peuvent, par eux mêmes, intéresser les bactériologues et les pathologistes.

Il faut signaler, en premier lieu, les deux bactéries pathogènes cultivées de la profondeur des fosses nasales. Leurs cultures sont souvent caractéristiques; cependant, lorsqu'elles ne poussent que dans la profondeur de la gélose, on arrive difficilement à les distinguer d'autres bactéries semblables. L'une de ces deux bactéries, qui a été reconnue dans 8—9 cas, diffère surtout de la bactérie de la salive de Pasteur, dont les colonies se développent souvent de la même manière, par son étendue superficielle, par son développement, quoique faible, dans la gélatine et par la décoloration d'après la méthode de Gram; quant à la seconde bactérie elle s'en distingue facilement par ses dimensions, son groupement et son innocuité pour les lapins.

Nous attirons l'attention aussi sur les bactéries découvertes surtout dans les bronchites, ressemblant à un protée, à prolongements gélatineux disposés en rayons; l'une de ces bactéries est pyogène et tue les souris, et toutes, dans de certaines conditions amènent la mort des animaux sans se répandre dans l'organisme.

Nous sommes arrivés jusqu'à présent à cultiver 4—6 espèces de ces formes, tirées du mucus bronchique et même des plus petites bronches, ainsi qu'une espèce des organes internes.

Cette production de substances gélatineuses ou muqueuses, au dépens de

la substance nutritive, desséchée de cette manière, doit jouer un rôle important dans les cas cités de bronchite.

Cependant, l'objet principal de cette publication a été de démontrer l'existence d'une série de bactéries, qui ressemblent ou sont identiques à la bactérie de la salive de Pasteur, ou au streptocoque pyogène, quant à leur mode de développement ou à leur forme. J'ai déjà étudié et décrit en partie, dans ma publication sur les procès septiques chez les enfants, quelques unes de ces formes. La différenciation exacte de ces bactéries présente de grandes difficultés, puisqu'elles sont pour la plupart complètement polymorphes et dégèrent ou meurent rapidement. Il résulte de ces recherches qu'il y a des streptocoques formant de chainettes longues, ou courtes à membres arrondis ou aplatis, qui ne poussent que lentement ou du tout dans la gélatine, et sont inoffensifs ou septiques pour les animaux. Nous avons trouvé ensuite des diplocoques lancéolés ou des bactéries en chainettes, qui peuvent apparaître aussi comme des bâtonnets aigus, qui poussent dans la gélatine, qui d'ailleurs peuvent être septiques ou non pour les souris et les lapins et qui à d'autres points de vue se comportent de la même manière que la bactérie de la salive de Pasteur.

Il faut aussi faire des distinctions entre les diplocoques ou les bactéries septiques, pourvus d'une zone, qui ne croissent pas dans la gélatine ou ne poussent que dans la profondeur et qui sont peu résistantes. Aussi nous avons vu dans quelques cas des bactéries formant des groupes caractéristiques de diplocoques très fins, pâles et parallèles ou de chainettes courtes; elles ne commencent à se développer dans la profondeur de la gélose qu'à une certaine distance audessous de la surface; tantôt se colorent tantôt ne se colorent pas d'après la méthode de Gram, et leurs cultures fraîches sont inoffensives ou septiques pour les souris et les lapins, provoquant dans cette dernière occurrence des hémorrhagies, de l'hyperhémie avec inflammation pulmonaire et la mort des animaux en expérience. Souvent ces microbes ne poussent pas en seconde génération de culture artificielle. Ce sont surtout plusieurs variétés de ces bactéries qui forment la grande masse de diplocoques, que nous avons trouvés dans le pus et dans les sinus, souvent à l'intérieur des cellules dans la majorité des cas d'influenza. Dans d'autres cas nous avons rencontré des streptocoques ou des bactéries lancéolées, qui poussent dans la gélatine et y vivent à la température de la chambre. En dehors de ces différences plus grossières, il y a des caractères distinctifs plus fins entre les diverses bactéries de ce groupe, qui font l'objet de nouvelles recherches, basées sur ces études.

En rappelant de nouveau que mon but principal était de relever dans cette communication quelques caractères et différences de ces diverses bactéries, sans chercher à donner la description complète des formes particulières je crois avoir atteint ce but. J'ai pu montrer que dans l'influenza, ainsi que dans les différentes formes de pneumonie, il ne suffit pas de constater qu'on y trouve telle ou telle bactérie présentant les caractères du streptocoque pyogène ou de la bactérie de la salive de Pasteur, de la bactérie de Biondi ou des pneumocoques décrits par Talamon, Fränkel, par moi-même, Weichselbaum Gamaleïa ou des méningocoques décrits par Weichselbaum, Foà, Bordoni-Uffreduzzi, Bonome, etc. Le tableau qui suit nous montre qu'une

analyse minutieuse des sécrétions et du cadavre, nous fait connaître toute une série non seulement d'associations de bactéries éloignées, mais encore de bactéries très proches, qui se trouvent ordinairement seules ou associées dans un seul ou dans plusieurs organes à la fois.

Le fait que quelques uns des auteurs cités ci-dessus décrivent dans leurs précieuses études sur ces questions deux sortes de bactéries, lesquelles représentent évidemment des variétés naturelles ou des bactéries appartenant à un seul groupe, tandis que nous avons trouvé 14—17 sortes de bactéries, démontre cette vérité: que les méthodes, employées couramment pour de telles recherches et qui se réduisent à l'étude exacte d'une bactérie isolée de quelques cas, avec laquelle on identifie à la suite d'un examen superficiel, les autres bactéries isolées des nombreux cas nouveaux, ne correspondent plus aux exigences d'une bactériologie scientifique. Un bon exemple de l'erreur à laquelle nous conduisent de telles méthodes, est l'histoire de la bactérie de la pneumonie de Friedländer. L'analyse bactériologique exacte du cadavre exige des recherches laborieuses et si longues qu'on doit sentir, avant de l'exécuter, la nécessité et l'importance d'une telle entreprise. Comme j'ai réussi à étudier les bactéries trouvées par une telle analyse, dans les cas de fièvre typhoïde et de tuberculose ¹⁾, il est à espérer que l'analyse analogue pourra établir le rôle des associations et des variétés dans la pneumonie et la bronchite, en touchant de cette manière à la solution de certains problèmes d'étiologie, de bactériologie et de pathologie.

Les photographies faites et publiées dans ma communication citée ne sont pas tout à fait bien réussies, de sorte que je préfère donner un tableau comparatif des microbes trouvés et dessinés avec grand soin. Nous recommandons enfin pour s'orienter dans le chaos des différents microbes trouvés l'étude des tableaux comparatifs annexés.

¹⁾ J'ai entrepris une telle analyse pour les infections par plaies (Les Bactéries. Cornil et Babes. 1885 n. 1886. Septische Prozesse d. Kindesalt. 1889.); pour la pneumonie (Thèse. Gaster 1889); pour l'endocardite (Thèse. Motescu 1889); pour la tuberculose (congrès de la tuberculose 1888); pour la morve (Thèse. Scarlat 1889); pour la fièvre typhoïde du cheval (Thèse. Calinesco 1888); pour la diphthérie des pigeons (Thèse. Ionescu 1889 et Zeitschrift f. Hygiene); pour la lèpre (Calindero-Babes. Congrès international de dermatologie. Paris 1889); pour la variole (Thèse. Helfant 1890); pour la scarlatine (Thèse. Tomasian 1890) ainsi que pour d'autres maladies infectieuses (Les Bactéries. III ed.).

Caractères de plusieurs streptocoques, bactéries capsulées et d'autres microorganismes semblables, trouvés dans les cas d'influenza et dans les maladies consécutives

PROVENANCE	FORME et DIMENSION	MOBILITÉ et COLORABILITÉ	GROUPEMENT	DÉVELOPPEMENT SUR :		PATHOGÉNITÉ DES CULTURES AGÉES DE 2-4 JOURS
				GÉLATINE et POMME DE TERRE	AGAR-AGAR, SÉRUM, BOUILLON	
1) Fosses nasales dans les cas I, I, IV et IX; crachats dans les cas XI (?), XII, XV (?), XXIII et XXVI (?).	0.2-0.3 μ de gross., formant des diplocoques ou des bâtonnets pointillés, à zone pâle, très polymorphes. Sur la gélatine formes un peu plus grosses rondes, mieux colorées.	Faible. Coloration nulle d'après la méthode de Gram.	Isolée ou formant une sorte de zoogloées irrégulièrement limitées.	Gouttes transparentes à la surface, élevées, de 1 m.m. de largeur; dans la profondeur des colonies sphériques, transparentes, isolées, plus grosses en haut, diminuant vers le bas.	Sur l'agar-agar des plaques brillantes, transparentes à la surface, confluentes quelquefois atteignant jusqu'à 3 mm. de largeur, formant des gouttes; bon développement dans la profondeur; précipité sous la forme d'une poudre au fond du liquide de condensation. Sur le sérum colonies à peine visibles dans la profondeur. Le bouillon est légèrement troublé, avec un précipité sous forme de poudre.	Les cultures jeunes tuent le lapin (même par introduction avec l'aiguille de platine dans les fosses nasales) et les souris, en provoquant de la pneumonie avec pleurésie ou péritonite. Les bactéries se trouvent le plus souvent dans les œdèmes péri-artériels des poumons. Le liquide péritonéal, souvent augmenté et gélatineux, consiste en une culture pure de ces bactéries. Les cultures moins efficaces causent la mort des lapins, souvent très tard, mais avec les mêmes lésions.
2) Fosses nasales dans les cas I, III, VI et VII; crachats dans le cas XVI.	Bacilles de 0.5-0.6 μ aigus avec une face convexe et l'autre plane, adossés par leur face plane formant des groupes libres.	Immobile. Très colorable d'après la méthode de Gram.	En groupes libres, deux à deux en contact par leur côté plane.	Pas de développement sur la gélatine.	Souvent à la surface des colonies de 1-2 mm. de largeur, circulaires, aplaties, transparentes, avec un point blanchâtre, au centre prédominant. Souvent aussi développement dans la profondeur. Sur le sérum, comme plus haut.	Ils ont tué les lapins, deux fois avec septicémie et pneumonie. Les bacilles se trouvent, en ce cas, dans les vaisseaux et les cloisons alvéolaires.
3) Fosses nasales dans le cas IV. Crachats dans le cas XVII. Une variété atténuée probablement du No. 5 (très semblable à la bactérie lancéolée commune).	Bactéries de 0.6 μ , oblongues, lancéolées, étranglées capsulées.	Immobile. Colorable d'après la méthode de Gram.	Formant diplobactéries, ou en groupes isolés.	Pas de développement sur la gélatine.	A la surface de l'agar-agar des points diffus, blanchâtres par transparence. Bon développement dans la profondeur; un peu de précipité blanchâtre au fond du liquide de condensation, clair d'ailleurs. A la loupe les points apparaissent granulés. Le bouillon est clair, avec un précipité blanchâtre.	Les cultures jeunes n'ont pas été pathogènes pour les lapins inoculés à la base de l'oreille. Les souris inoculées sous la peau sont restées aussi saines.
3-a) Cas XVI, XVIII. Crachats.	0.5 μ , à capsule bien visible.	Idem.	Formant souvent des chaînettes.	Pas de développement.	Seulement dans la profondeur de l'agar-agar; sur le sérum comme plus haut.	La souris inoculée sous la peau a survécu.
4) Mucus nasal, cas IX; mucus pharyngéal cas IX; crachats des cas XI et XII; poumons, cas XXII, sang, cas XXIII. Poumons, foie, cas XXIV (?); Muqueuse bronchique, cas XXX, probablement identique au streptocoque pyogène ¹⁾ .	0.5, 0.6-1 μ . Diplocoques arrondis, mais surtout des streptocoques formant des chapelets ondulés, longs, à membranes aplatis.	Immobile. Bien coloré d'après la méthode de Gram.	Les chaînettes forment souvent des pelotons; quelquefois les diplocoques réunis forment des amas. Sur le sérum, des filaments très denses, longs.	A la surface de la gélatine un dépôt circonscrit, granulé, transparent; dans la profondeur surtout de petits globules blanchâtres, plus gros à mesure qu'ils deviennent plus profonds. Sur les pommes de terre développement à peine appréciable.	Points ronds, un peu élevés, brillants, blanchâtres, translucides, à la surface. Dans la profondeur des colonies punctiformes. Le liquide de condensation est un peu trouble et contient un peu de précipité floconneux. Sur le sérum on voit quelquefois la surface finement pointillée; ordinairement développement dans la profondeur sous forme de stries pointillées. Le bouillon à peine troublé avec un précipité floconneux.	Chez les lapins on provoque souvent une rougeur locale; quelquefois de l'œdème au point d'inoculation, rarement la mort.
5) La surface et le tissu de l'amygdale, sang, bronches et poumons, cas X. Crachats cas XII, XIII. Poumons, bronches cas XXV. Poumons; bronches, cas XXVIII.	0.4-0.6 μ . Bâtonnets aigus, courts, gros, ovales, lancéolés, ou ayant la forme des citrons, souvent en séries.	Idem.	Diplobactéries formant des chaînettes courtes ou longues; quelquefois de chaînettes très fines pâles, souvent à membrane terminaux plus gros, mieux colorés.	Pas de développement.	Quelquefois à la surface de petits points élevés, brillants; dans la profondeur une poudre brune; un peu de précipité au fond du liquide de condensation. Sur le sérum faible développement dans la profondeur.	Les lapins succombent au bout d'environ 8 jours avec pneumonie, quelquefois avec des ecchymoses sur les séreuses et tuméfaction de la rate. Deux lapins sont morts, après 4 et 5 jours de septicémie.
5-a) Bronches, cas XXVI, XIX.	Idem.	Idem.	Membres lancéolés, aigus, réunis en chaînettes courtes par des filaments.	Idem.	Seulement dans la profondeur.	Idem.

¹⁾ Les petites différences que présentent les streptocoques trouvés dans les différents cas ne seront pas prises en considération.

PROVENANCE	FORME et DIMENSION	MOBILITÉ et COLORABILITÉ	GROUPEMENT	DÉVELOPPEMENT SUR :		PATHOGÉNITÉ DES CULTURES AGÉES DE 2-4 JOURS
				GÉLATINE et POMME DE TERRE	AGAR-AGAR, SÉRUM, BOUILLON	
6) Tissu de l'amygdale cas X.	0.4 μ . Bactéries longues, fusiformes, entourées d'une zone pâle, souvent en forme de bâtonnets aigus, ovales ou arrondis, difus, vésiculeux.	Immobiles, bien colorées, mais ne se colorant pas d'après la méthode de Gram.	Diplo-bacilles ou des chaînettes rigides, parallèles, zooglées.	Pas de développement.	Colonies de 4 m.m. de largeur, transparentes, confluant en une seule couche. Développement dans la profondeur formant un précipité fin. Sur le sérum développement comme plus haut.	Les lapins surcom-bent au bout d'environ 8 jours, avec pneumonie, quelquefois avec des ecchymoses sur les séreuses et tuméfaction de la rate. Deux lapins sont morts, après 4 et 5 jours de septicémie.
7) Crachats, cas XI.	0.6-0.7 μ . Diplocoques, quelquefois membres confluent sous la forme de vésicules à zone pâle.	Immobiles. Colorables aussi d'après la méthode de Gram.	Zoogée ou formant des chaînettes courtes, rigides, très denses.	Idem.	Dans la profondeur des colonies dens-s, brunâtres, comme une poudre. Sur le sérum comme plus haut.	Le lapin inoculé sous la peau est mort au bout de 11 jours, avec pneumonie. On a cultivé des organes les mêmes bactéries.
8) Crachats, cas XII.	0.1 μ . Bacilles courts aigus quelquefois formant des filaments courts, homogènes, bien limités.	Idem.	Groupes libres.	On n'observe pas de développement.	Seulement dans la profondeur des points très fins.	—
9) Crachats, cas VII, (cas XIV?).	0.4-1 μ . Bâtonnets courbes, quelquefois courts, arrondis, ovales ou aplatis, à large zone pâle.	Idem.	Diplobactéries ou streptocoques serrés, quelquefois à membres en forme de bâtonnets.	Pas de développement.	Dans la profondeur seulement d'abondantes colonies sous forme d'une poudre; sur le sérum développement comme plus haut.	Très pathogènes pour les lapins, même par injection dans les fosses nasales; les animaux présentent de la pneumonie, hémorragies et entérite.
10) Crachats, cas XV et XIX et poumons cas XXIX.	0.3 μ . Bactéries pâles, minces, aiguës ou ovales, strangu-les ou des bâtonnets entourés d'une zone pâle, à extrémités pâles.	Immobiles. Faiblement colorés; ne se colorent point d'après la méth. de Gram.	Diplobactéries formant de chaînettes courtes, libres.	Idem.	Développement seulement dans la profondeur, sous la forme d'une poudre, en partant de 1-2 ctr. au dessous de la surface. Sur le sérum, comme plus haut.	Les lapins et les souris inoculés sous la peau meurent au bout de 3-5 jours avec tuméfaction de la rate, pneumonie et ecchymoses.
11) Crachats, c. XV.	0.6 μ . Gros cocci aplatis.	Immobiles (?) Bien colorés d'après la méth. de Gram.	Longues chaînettes ondulées.	Idem.	Seulement dans la profondeur sous la forme d'une poudre.	Non pathogènes pour les lapins et les souris
12) Points pneumoniques du c. XXI.	0.4 μ . Bactéries ou bacilles courts, ovales ou piriformes, un peu renflés au milieu, plus pâles et brillants.	Mobiles, faiblement colorés. Pas de coloration d'après la méthode de Gram.	Formant des amas isolés.	Idem.	Sur l'agar-agar une couche à peine visible, dans la profondeur un peu de précipité dense. Même développement sur le sérum.	Le lapin inoculé sous la peau reste sain.
13) (?) Des parties lardacées blanchâtres du poumon c. XXII (peut-être identique au No. 5).	0.5 μ . Formes aplatis ou sphériques, quelquefois aiguës jusqu'à 1 μ de gross.	Immobiles. Bien colorées même d'après la méth. de Gram.	Diplocoques ou longues chaînettes ondulées, à membres aplatis et portant aux extrémités de gros cocci bien colorés ou des amas de ces mêmes cocci.	Idem.	Seulement dans la profondeur d'abondantes colonies sous la forme d'une poudre.	Le lapin inoculé à l'oreille meurt avec phlegmon de l'oreille et des phénomènes septiques (tuméfaction de la rate).
14) Ganglions médiastinaux, mucus bronchial cas XXIII (peut-être identique au No. 1).	0.3-0.4 μ . Bactéries sphériques ou ovales, à zone pâle.	Immobiles. Faiblement colorés. Pas de color. d'après la méth. de Gram.	Zoogées irrégulières.	A la surface des points transparents, élevés; des points fins dans la profondeur. A la loupe, les points de la surf. apparaissent finement granulés.	Idem.	Le lapin inoculé sous la peau est mort au bout de 4 jours, avec exsudat séreux dans le péritoine, œdème, hyperhémie du poumon, atélectasie; tuméfaction de la rate.
15) Amygdales, poumons, cas XXVI.	0.6 μ . Cocci sphériques, aplatis ou ovales en chaînettes, avec substance intermédiaire pâle.	Immobiles. Bien colorés même d'après la méth. de Gram.	Des streptocoques, souvent à membres de grosseur et de colorabilité différentes avec substance intermédiaire pâle	Pas de développement.	A la surface de l'agar-agar des colonies élevées, de 0.5-2 m.m. de largeur, circulaires, plates, translucides, blanchâtres au milieu, formant dans la profondeur des colonies comme de la poudre. Sur le sérum développ. seulement dans la profondeur.	Le lapin inoculé sous la peau est mort avec œdème inflammatoire, septicémie et légère tuméfaction de la rate.
16) Méninges, sinus éthmoïdal, cas XXX (peut-être identique au No. 10).	0.3 μ . Bactéries capsulées, étranglées bien limitées, courbes, ou aiguës.	Se colorent bien; aussi d'après la méthode de Gram.	Diplobactéries sans tendance à former de chaînettes, parallèles, réunies en groupes.	Idem.	Seulement dans la profondeur, sous la forme de colonies punctiformes.	Produisent la mort des lapins, même par introduction dans les fosses nasales; par inoculation sous la peau la mort survient au bout de 3-4 jours. Dans un cas production d'abcès.
17) Sinus frontal cas XXXI.	0.3 μ . Diplocoques fins, aigus; sur la gélatine très longs, fusiformes.	Faiblement colorés, d'après la méth. de Gram aussi.	Bactéries réunies par de longs prolongements, formant chaînettes, fusiformes, quelques fois diplobactéries formant des groupes.	Des points fins blanchâtres dans la profondeur de la gélatine.	Seulement dans la profondeur des colonies sous la forme d'une poudre.	Non pathogène pour le lapin par inoculation sous la peau.

APPENDICE

J'ai examiné ainsi donc pendant le mois de janvier 1890 un certain nombre de cas d'influenza et les cadavres des personnes mortes à la suite de cette maladie et de ses complications, ainsi que cela ressort de l'étude précédente.

Malheureusement il s'agissait dans la plupart des cas de complications qui s'opposaient à la détermination de l'agent de la maladie. Toutefois j'ai pu voir, (voir plus haut) que dans la plupart des cas récents l'expectoration renfermait des diplobactéries très minces et des bâtonnets courts. Dans 6—7 sur 9 cas semblables ces bactéries se retrouvaient en quantité énorme dans les crachats. J'avais décrit ces bactéries de la manière suivante.

Cas XI. On trouve dans les crachats d'innombrables bactéries très petites (je considère les bactéries de la septicémie des lapins comme des bactéries dans le sens restreint du mot), de 0.2 μ . de diamètre (la grosseur des bacilles de la septicémie des souris, d'après mes mensurations; voir Cornil-Babes. Les bactéries), et qui résistent mal à la décoloration par l'iode.

Cas XII. L'expectoration renferme de nombreuses diplo-bactéries, très minces, allongées de 0.3 μ . d'épaisseur, se colorant faiblement. Sur gélose (nous avons employé dans nos recherches 1 $\frac{1}{2}$ % de gélose, 2 % glycérine, 0.5 % peptone et 0.5 sel de cuisine en bouillon), on obtient dans la profondeur de nombreux points fins, qui se laissent facilement isoler, qui ne poussent pas sur gélatine et qui sont formés par des bacilles courts très fins, 0.1 μ . d'épaisseur, effilés, formant parfois de petits filaments, homogènes, se colorant bien. Malheureusement on ne leur a pas essayé le pouvoir virulent.

Cas XIII. On trouve dans les crachats de nombreux leucocytes, qui renferment par place de très minces diplobactéries bien colorées ou des bâtonnets courts, de 0.2 μ . d'épaisseur. Les mêmes microorganismes se retrouvent en grand nombre aussi à l'extérieur des cellules. Les sécrétions nasale, pharyngienne et bronchique renferment en grand nombre et presque exclusivement ces petites diplobactéries.

Cas XIV. De nombreux bacilles, parfois ponctués (ressemblants à ceux de la septicémie des lapins) très fins, courts, entourés d'une zone pâle, ou des diplo-bactéries parfois piriformes de 0.2 μ . d'épaisseur, formant ordinairement de petits groupes, d'autres fois inclus à l'intérieur des leucocytes et atteints en pareil cas de dégénérescence granuleuse. Sur agar-agar croissent dans la profondeur deux sortes de colonies punctiformes, formées en parties par un streptocoque, en partie par des bactéries particulièrement minces, de 0.2 μ . inégales, formant de grosses chaînettes; ils ne croissent pas sur la gélatine.

Cas XV. L'expectoration renferme des diplobactéries minces, bien colorées, parfois un peu effilées, de 0.2—0.3 μ . Sur agar-agar on trouve dans la profondeur, à côté d'un streptocoque en grand nombre, une diplobactérie très mince, effilée ou un court bâtonnet de 0.3 μ . entouré d'une zone pâle, parallèle, formant souvent des groupes irréguliers comme des zooglées. La souris à laquelle on avait injecté les produits morbides sous la peau avec la seringue de Pravaz est morte au bout de 4 jours. On trouve à l'autopsie de l'hyperhémie

avec tuméfaction et hépatisation rouge-violette des poumons, intumescence marquée de la rate avec ecchymoses à la surface. Les parois intestinales sont oedématisées, les reins sont gonflés très hyperémiés. On a obtenu de tous les organes en culture pure une bactérie, qui à la température du corps pousse dans la profondeur de l'agar-agar sous forme de bande pointillée, composée de diplobactéries très petites, de $0.2-0.3 \mu$ de grosseur, pâles, effilées, allongées et de courtes chaînettes, formant souvent des amas séparés par une zone pâle.

Dans le cas XVI on trouve dans les crachats des bacilles un peu plus gros, arrondis, de 0.4μ , inclus à l'intérieur des leucocytes. Par place des chaînettes de coques aplatis de 0.3μ .

Dans le cas XIX on trouve de nouveau en grand nombre les petites diplobactéries allongées.

Les constatations, que je viens de citer, suffisent à démontrer, que j'ai vu déjà avans deux ans le bacille découvert par Pfeiffer dans les cas récents et non compliqués d'influenza. Malheureusement je n'ai eu à ma disposition qu'un petit nombre de pareils cas de sorte que mes recherches ne me permettaient pas de conclure sur la signification étiologique de ce bacille.

La difficulté était d'autant plus grande, que d'une part, les petites bactéries trouvées dans les crachats appartenaient d'une manière manifeste à plusieurs espèces, et d'autre part à côté de ces bacilles on trouvait ordinairement d'autres bactéries, dont une partie étaient plus virulentes que les bacilles de sorte que ni par voie expérimentale je ne pouvais pas me persuader sur leur vraie signification. Le microorganisme que j'ai décrit sous le nom de *bactérie 1* était si virulent qu'il provoquait une vraie épidémie parmi les animaux, ce qui rendait très difficile l'appréciation des résultats. C'est à peine s'il se distingue au microscope de la bactérie décrite par Pfeiffer. Qu'il me soit permis d'insister sur la présence du bacille fin trouvé dans les cas typiques et mortels d'influenza, lesquels ont été d'ailleurs comme je l'ai déjà dit, très peu nombreux.

Les cas XX—XXVII décrits dans mon travail se rapportent à des maladies des voies respiratoires observées avant l'apparition de l'influenza ou bien à des complications, dans lesquelles les bactéries qui nous intéressent manquaient.

Même le cas XXVIII n'est pas typique. Il s'y agit d'un cas d'influenza compliquée de pleurésie, laquelle emporta le malade au bout de 3 semaines. Nous avons trouvé dans les crachats à côté de leucocytes en destruction une masse finement granulée, disposée en chapelets avec des granulations de 0.2μ environ, ressemblant aux bacilles mucogènes (*Proteés*). Tandis que des diverses parties du trajet respiratoire on a obtenu différents coques capsulés et streptocoques, on trouvait par contre dans certaines bronches de petits coques aplatis disposés en courts chapelets, formant dans la profondeur de la gélose une sorte de poudre et ne poussant pas en gélatine. Un lapin infecté avec une telle culture succomba avec des symptômes de septicémie et des îlots d'hépatisation pulmonaire d'où on a pu cultiver la même bactérie. La souris inoculée mourut avec pneumonie et hyperhémie pulmonaire. Dans tous les organes on a trouvé une bactérie ovale, souvent étranglée, pourvue de zone, de $0.2-0.3 \mu$ d'épaisseur, se colorant d'une manière pâle et diffuse et formant des groupes mal limités ou des chaînettes. Elle croît dans la profondeur de la gélose.

Cas XXX. *Influenza*. Broncho-pneumonie. Méningite. La muqueuse des voies respiratoires recouverte de mucosités denses purulentes contenant principalement les bacilles décrits. Ils croissent dans la profondeur de l'agar-agar et au fond du liquide de condensation sous forme de petites colonies ponctiformes.

Cultivés en gélatine ils atteignent presque toujours la dimension de 0.3μ , ont une disposition parallèle et forment souvent des chaînettes. Les lapins, infectés par l'introduction pure et simple de la culture dans la cavité nasale intacte, ont succombé après quelques jours, l'un d'entre eux avec un gros abcès. Dans les organes internes on trouve à l'examen direct et dans les cultures sur gélose, à côté du streptocoque pyogène, les petites bactéries ovales parallèles, que nous avons décrites, et lesquelles se font voir surtout dans la profondeur sous forme de colonies pulvérulentes.

Enfin a-t-on trouvé dans le cas XXXI une inflammation catarrhale intense des voies respiratoires, depuis les sinus nasaux jusque dans les plus petites bronches; la muqueuse en est recouverte de mucosités très denses presque caséuses.

Ces mucosités renferment de longs streptocoques minces et pointus et des diplocoques (diplobactéries), faiblement colorés, de 0.3μ d'épaisseur. Ces derniers croissent non seulement sur la gélose; mais aussi dans la profondeur de la gélatine comme des bactéries fusiformes allongées, reliés par de longs prolongements. Des plus petites bronches on a encore obtenu en culture pure une bactérie très fine de 0.1μ , assez bien colorée, allongée, formant parfois de longues séries ou de zooglyphes et ne poussant que dans la profondeur de l'agar-agar.

La muqueuse des sinus nasaux, laquelle était très hyperhémisée et même recouverte d'hémorragies et de petites érosions, a été examinée quatre fois, et deux fois on a trouvé les modifications suivantes (voir plus haut et Cornil et Babes. *Les Bactéries* III. ed. 1890).

La couche superficielle de la muqueuse est kératinisée même dans les endroits recouverts normalement par de l'épithélium cilié; on trouve çà et là de petites pertes de substance superficielles, recouvertes de mucosités et de bactéries caractéristiques. Celles-ci se présentent comme des bacilles très fins et très pâles, parfois fusiformes d'autres fois reliés sous forme de filaments, pourvus à leur intérieur de granulations fortement colorées (chromatiques) et ressemblant beaucoup à la bactérie transparente septique (I) (0.2μ d'épaisseur; polymorphe).

Ils forment des couches compactes et denses dans les parties les plus profondes de l'épithélium modifié et pénètrent par place à l'intérieur des cellules épithéliales et des leucocytes qui traversent l'épithélium, ainsi que dans les vaisseaux lymphatiques superficiels, qui en sont souvent remplis. L'épithélium est dilacéré par l'infiltration séreuse et cellulaire, le chorion infiltré de groupes de cellules rondes et les espaces lymphatiques renferment des amas hyalins ainsi que des masses grenues luisantes jaunâtres, se colorant d'une manière intense par le rubin.

Il en ressort, que dans les cas typiques d'influenza, que j'ai décrits avant 2 ans, j'ai trouvé, entre autres, une bactérie aux particularités suivantes:

1) Elle se trouve dans les cas récents en nombre considérable dans les

mucosités et surtout à l'intérieur des leucocytes; elle forme une couche épaisse à la surface de la muqueuse enflammée et pénètre dans les espaces lymphatiques superficiels, souvent aussi dans les organes internes.

2) Elle se présente comme diplobactéries très fines, souvent effilées ou comme bâtonnets de $0.2\ \mu$ de diamètre disposés souvent en chaînettes. On reconnaît à leur intérieur des granulations chromatiques, ils paraissent immobiles et entourés d'une zone pâle. Ils se colorent mal, d'autres fois mieux, avec les couleurs d'aniline et faiblement, ou ne se colorent pas du tout, (les granulations chromatiques exceptées) d'après la méthode de Gram. Dans les cas et les cultures anciennes la bactérie, fût elle libre ou incluse à l'intérieur des leucocytes, est en état de dégénérescence granuleuse, souvent aussi amincie ou au contraire gonflée de sorte que son épaisseur varie de $0.1-0.3\ \mu$. Cette épaisseur dépend d'ailleurs aussi de la substance employée pour la coloration.

3) J'ai pu la cultiver sur agar-agar (surtout glycérimé). On obtient principalement dans la profondeur de la substance nutritive des colonies pulvérulentes.

4) Elle est pathogène pour les lapins, vu que dans certains cas déjà la simple introduction du produit infectant dans la cavité nasale intacte produit une sorte de septicémie, pneumonie et tue finalement les animaux. Il paraît aussi que les souris blanches ne résistent pas elles non plus à des quantités plus grandes de culture ou de produits morbides et qu'elles succombent avec les mêmes lésions.

Malgré ces constatations j'ai évité d'assigner à la bactérie décrite la faculté d'engendrer l'influenza. Cela se comprend de soi, si on se rappelle que je n'ai eu à ma disposition qu'un nombre restreint de cas typiques et qu'ordinairement, à côté des microorganismes en question, il y avait, non seulement dans les crachats, mais aussi dans les organes internes, d'autres bactéries pathogènes, lesquelles ont influencé les cultures et les recherches expérimentales. De plus j'ai réussi à cultiver à l'état de pureté une bactérie I, ressemblant beaucoup au bâtonnet décrit dernièrement par Pfeiffer, quoiqu'elle s'en distingue un peu dans les cultures et dont le rôle n'a pas pu être établi d'une manière positive dans certains cas. Mais le but de mon mémoire était principalement de faire connaître le résultat de mes recherches bactériologiques et de fournir en même temps à d'autres l'occasion de s'en servir.

De fait les trois premiers cas d'influenza, qui a sévi maintenant de nouveau à Bucarest, confirment ma dernière constatation, savoir que les bactéries fines 1 abondent dans les produits morbides, tandis que, dans l'intervalle de deux ans qui s'est écoulé depuis la dernière épidémie, ces derniers microorganismes n'ont été rencontrés que rarement malgré des recherches bactériologiques soutenues, et de plus que l'expectoration bronchitique renferme les formes décrites par moi comme des variétés de la bactérie pneumonique et des bacilles mucogènes. Toutefois ne puis-je ne pas reconnaître, que même pendant ce laps de temps on a pu voir dans plusieurs cas de telles bactéries fines, qu'on ne peut distinguer que difficilement du bacille ainsi dit de l'influenza, de sorte que je me vois par là de nouveau engagé à être réservé, quant au rôle pathogène spécifique de cette bactérie.

L'épidémie qui règne en ce moment à Berlin et qui procure un matériel

si riche a pu donner paraît-il à M. Pfeiffer la pleine conviction sur la signification des bactéries décrites par moi et j'espère, que ce distingué observateur soit arrivé, d'une part à établir d'une manière péremptoire la différence des formes tout à fait semblables que j'ai observées parfois dans le catarrhe non épidémique des voies respiratoires, et d'autre part à enlever toute valeur spécifique à d'autres bactéries pathogènes, qu'on trouve presque régulièrement dans l'influenza et surtout à celles qui présentent certains caractères communs avec les bâtonnets courts ci dessus décrits. Cela serait d'autant plus important que, ainsi qu'il résulte de mes recherches, le grand nombre de diplobactéries très petites, qui se trouvent dans les crachats d'influenza, n'appartiennent pas exclusivement aux bâtonnets décrits dernièrement par Pfeiffer et Kitasato.

A ce point de vue je tiens à tirer encore une fois l'attention sur certaines formes très virulentes de microorganismes très petits appartenant en partie au groupe des bactéries pneumoniques et se rencontrant fréquemment dans l'influenza.

D'ailleurs j'ai décrit ces microorganismes d'une manière détaillée (voir plus haut). On peut facilement se convaincre, en suivant mes recherches, qu'à l'aide des méthodes décrites j'ai reconnu et cultivé sûrement des crachats et des organes internes de la plupart des cas récents la bactérie décrite par Pfeiffer. Comme dans les cas étudiés par moi, à côté du bâtonnet pourvu de tous les signes de la bactérie décrite par ces auteurs, il y en avait ordinairement encore d'autres différents mais ressemblant toutefois à celle-ci, j'ai cru devoir être réservé dans l'interprétation des résultats obtenus par l'étude de l'influenza. En effet le petit nombre de cas que nous avons eu à notre disposition ne nous autorisait pas de reconnaître à l'un ou à l'autre des bactériés trouvées le caractère d'agent pathogène de l'influenza. Et puis insistons encore une fois sur les difficultés qui s'opposent à tirer une conclusion sur l'agent spécifique de cette maladie. A ce point de vue je ne puis que rappeler encore une fois le danger d'une méthode souvent employée, et qui consiste à cultiver et à étudier d'une manière soutenue les microorganismes d'un petit nombre de cas avec lesquels on identifie ensuite ceux obtenus dans un grand nombre de cas étudiés superficiellement. Je ne veux pas supposer par là une telle manière de faire de la part des investigateurs sus nommés.

D'autre part je ne puis pas approuver la tendance de M. Pfeiffer, qui pour s'assurer la priorité de la découverte du bacille de l'influenza, affirme la spécificité du bacille décrit d'une manière plus positive que ne lui permettrait pas ses recherches. D'autre part cet auteur nie l'identité du bacille décrit par lui avec celui que j'avais décrit. Cette négation est basée sur le fait que quoique j'eusse décrit le bacille de la même manière, quoique je l'eusse trouvé presque dans tous les cas récents, savoir dans les mêmes cellules que Pfeiffer, je n'ai pas dit que pour le cultiver il faut ajouter du sang humain ou de la matière albumineuse humaine au milieu nutritif. Eh bien M. Pfeiffer ne voit-il pas que je n'ai pas obtenu des cultures pures de mon microbe que lorsque j'ai recueilli le matériel à ensemercer directement chez l'homme avec de la substance albumineuse humaine. De même l'affirmation de Pfeiffer que le microbe de l'influenza ne croît qu'à la surface est inexacte. Ainsi donc il m'appartient d'avoir vu le premier le bacille décrit

plus tard par Pfeiffer comme bacille de l'influenza. Mais même en supposant que je n'ai pas cultivé le bacille en question M. Pfeiffer n'était pas autorisé de nier *que j'ai vu et décrit en 1890 dans une série de cas d'influenza bronchique aigüe les bacilles fins décrits plus tard, siégeant dans l'intérieur de certaines cellules.*

Enfin mes constatations doivent elles encore servir à éclaircir le rapport des bactéries décrites avec la muqueuse enflammée et avec les leucocytes, de plus à démontrer que les souris blanches ne sont pas tout-à-fait réfractaires et enfin que les bactéries fines en questions ne sont pas si difficiles à reconnaître dans les préparations directes et à cultiver; de sorte qu'il est à espérer, que par des recherches soutenues on puisse arriver à établir d'une manière positive leur rôle pour pouvoir ensuite les utiliser dans le diagnostique et entreprendre par voie expérimentale la recherche du moyen propre à prévenir et à combattre la maladie.

II

DESPRE ETIOLOGIA UNOR FORME DE BRONHITA

DE

V. BABEȘ ȘI G. BELDIMAN

Inflamațiunile catarale ale mucoaselor sint cele mai frecvente din toate boalele, și aceasta să poate zice cu mai mult cuvînt de mucoasa căilor respiratoare. Mai că nu există un al doilea organ care să prezinte așa dese turburări ca mucoasa aparatului respirator; abia dacă să mai află o a doua boală, care să fie așa de răspîdită ca inflamațiunea catarală a mucoasei căilor aeriene.

Caracterele și simptomele boalei sunt foarte variate, așa une-orî predomină mai mult iperemia și tumefacțiunea, alte orî o secrețiune abundentă a mucoasei ca simptom mai principal. În fine, în unele cazuri secrețiunea iese mai mult mucoasă, altă dată ie seroasă, epitelială sau purulentă.

De aici să poate lesne vedea, că să pot face diviziuni ale bronhitelor din foarte multe puncte de vedere.

Sînt însă unele diviziuni capitale, cari s'aŭ luat în seamă de toți autorii.

Așa după durata boalei s'aŭ împărțit cataralele în două mari grupe: acute și cronice.

Mai deosebim catarul după cum iese localizat în bronhiile cele mari, în care caz și trahea iese prinsă și avem o *traheo-bronhită*, sau în bronhiile cele mici și avem o *bronhită capilară*.

O altă deosebire iese de făcut după cum catarul iese generalizat în toate ramificațiunile arborelui bronhic al ambilor pulmonî și avem o *bronhită difuză*, sau ie limitat numai în o mică regiune și avem o *bronhită circumscrisă*.

De o mare însemnătate iese să știm, dacă bronhita și traheita survin ca o maladie primară sau sint secundare, simptomatice altor boale. Pentru aceasta distingem un catar primitiv și unul secundar.

Mai departe avem de considerat procesul cataral dacă ie la copii, la adulți sau la bătrîni.

Unii aŭ luat de bază în clasificarea bronhitelor diferite simptome ca de exemplu: felul sputei. După acest din urmă caracter Laennec a deosebit un șir de sub specii precum: catar mucos, catar pituitar, catar uscat, etc.

Alți autori aŭ clasificat, luînd de bază proprietățile secrețiunei, bronhiile, în mucoase, uscate, purulente, muco-purulente, fetide.

Riegel primește diviziunea în bronhite acute și cronice, avînd în vedere asemenea variațiunile în simptome, mersul, prognoza și altele; și după cum leziunea va fi limitată numai la bronhiile cele mari sau numai la cele mici, sau va fi întinsă la toate de o dată, de unde și diviziunile în traheo-bronhită, bronhită capilară sau bronhiolită și bronhită difuză.

În studiul nostru, bazați pe rezultatul cercetărilor unui mare număr de cazuri, vom căuta să aflăm încă un moment nou pentru împărțirea bronhitelor, adică felul microbilor și a asociațiunei microbilor cari conlucrează la producerea diferitelor forme de bronhite.

De și sintem departe de a putea afla același grad de specificitate în bronhite ca aceia a pneumoniei sau febrei tifoide, totuși cercetările unuia din noi (Babeș) au arătat, că cele mai multe forme de bronhite recunosc drept cauză o infecțiune și că la diferitele forme de bronhite putem distinge diferite grupuri de micro-organisme patogene.

Așa, vedem la bronhitele purulente predominarea microbilor piogeni, pe cînd în formele mucoase există de regulă reprezentanți din grupul microbilor mucogeni (Babes).

Cauze ocazionale sau accidentale

Bronhita a frigore în ceea ce privește cauzele bronhitelor, să atribue răcelei rolul cel mai principal, fără însă a i se da un înțeles clar.

Faptul că un om care s'a expus de odată unei răceli brusc, și imediat după aceea, ca urmare directă acestei răceli, s'a îmbolnăvit, iese deja stabilit de mult. Deja de mult s'a înțeles sub numele de „răceală“, nu numai aspirațiunea unui aer răce și umed, ci mai cu seamă acea răceală puternică și subită a întregului corp sau a unei părți din corp. Experiența ne arată că aci o udare, aci un curent răce de aer, corpul fiind înfierbîntat și în sudoare, sau locuirea unei camere de curînd construite și încă neuscătă și alte asemenea vătămări au ca urmare directă o îmbolnăvire de boala de care ne ocupăm.

În ce mod răceala provoacă inflamațiunea unei mucoase?

Cei vechi presupuneau că toți porii, prin cari să eliminează produsele sudore, să închid prin frig, așa că aceste produse excrementițiale trec în interiorul organismului. Prin aceasta se petrece o schimbare importantă. Aparatul pulmonar, rinichii, vezica, intestinul (cutis rara, alvus densa, Hippo), sint încărcate în exces cu aceste produse.

În timpurile mai noi acțiunea răcelei în geneza bronhitei, înainte de perioada bacteriologică, iera explicată după Rosenthal ¹⁾ în modul următor.

Rosenthal a constatat, că dacă lasă cit-va timp animalele în o cameră construită așa ca să fie încălzită până la o temperatură ridicată oarecare și apoi le trece în camera cu temperatură ordinară, să vede, că temperatura acelor animale după această experiență scade nu până la

¹⁾ Zur Kenntnis der Wärmeregulierung bei den warmblütigen Thieren. Programm zum Eintritt in die med. Facultät und in den Senat der K. Universität zu Erlangen. Erlangen 1872.

normală, ci sub normală. Faptul acesta s'a constatat și de Ackermann ¹⁾, și de Riegel ²⁾

Acest fapt, după Rosenthal, să explică în chipul următor: La temperatura înaltă vasele animalului sînt paralizate și un curent mai mare de de singe să grămădește spre periferie; față cu mica diferență de temperatură căldura proprie a animalului crește numai relativ puțin. Dacă acum punem animalul iarăși la temperatura obicinuită, vasele rămîn încă cit-va timp paralizate și anume cu atît mai mult, cu cît iera mai înaltă temperatura la care fusese expus întăi, și cu cit mai mult timp aŭ stat în acea temperatură înaltă. Acum, prin diferența cea mare dintre propiasa temperatură și cea a mediului incunjurător animalul din experiență va pierde cu mult mai multă căldură, de cit un animal normal în acelaș mediu de temperatură.

Din această cauză temperatura sa proprie scade nu numai la normală dar chiar cu mult sub normală.

Cauza acestei scoboriri iese așa dar paralizia vaselor.

Această experiență, pentru Rosenthal, pare a arunca oare-care lumină asupra interpretațiunei expresiunei de „răceală” în etiologia boalelor.

Scăderea temperaturii corpului sub normală, din experiențele amintite, trebuie să aibă loc și la om, cînd din o temperatură prea ridicată trece în in o temperatură moderată.

Temperaturi de 30—35° C. nu sunt de loc imposibile în sălile de dans și în altele și din o așa de înaltă temperatură externă trec oamenii dese-orî în o alta cu mult mai joasă chiar de cît în cazul din experiențele mai sus amintite. Pe de o parte temperatura omului trebuie să să suie peste normală în acele localuri încălzite, și de altă parte să scadă, după aceea, sub normală.

Însă această răcire nu constituie în sine încă răceala care va produce boala. Pentru a să produce această vătămare, trebuie să intervie încă un alt factor și anume: „*trecerea bruscă*”. Dacă cineva trece cu corpul încălzit, prin urmare cu vasele periferice enorm dilatate, brusc la rece, nu numai că i se sustrage o cantitate considerabilă de căldură, dar singele de la suprafață răcit brusc, merge în organele interne și le răcește cu atît mai iute, cu cit prin răcire s'a anihilat mai mult efectul încălzirei anterioare. Această răceală pe lingă că iese destul de considerabilă, să face în acelaș timp și cu mult mai răpede. Această răcire bruscă poate deja în sine să lucreze ca vătămare și să cauzeze o boală cutărui său cutărui organ, mai ales cînd acesta este deja slăbit și mai puțin rezistent.

Sintem constrinși a lua în considerare rezistența mai mică a unui său a altui organ, cu atît mai mult cu cit experiența ne arată, că vătămări egali său aproape, aŭ ca urmare dese-orî la acelaș individ tot-deauna iarăși aceeași boală.

Apocape nu mai ie nevoie să reamintim ce importanță are o obicinuire metodică a pielei ca prezervativ în contra răcirei.

În o altă serie de cazuri nu ie vorba de o răcire bruscă, fiind corpul înfierbîntat, ci de o răcire treptată durînd mult timp. În asemenea cazuri o

¹⁾ Deutsche Archiv f. Klin. Med. VI, 359.

²⁾ Pflüger's Archiv V, 629.

acțiune îndelungată a influenței răcelei, fără să fie nevoie de o înfierbîntare anterioară, va produce aceleași vătămări ca și în cazul unei expunerii la o răceală bruscă. Ast-fel ne explicăm ușor, cum șederea prelungită în frig poate să nască îmbolnăviri, fără să fie nevoie de o înfierbîntare premergătoare.

Însă experimentațiunea să oprește aci. Iea nu poate să ne explice pentru ce scăderea temperaturii interne naște bronhita.

Studiul bacteriologic al sputelor va putea poate să ne dea o explicațiune mai satisfăcătoare și mai rațională.

Studiul bacteriologic al sputelor bronhitei ¹⁾. Acest studiu iese încă la începutul său. Însă rezultatul cercetărilor ce a provocat permite un număr oare-care de deducțiuni.

Să spunem mai întâi, că s'a afirmat, că în special bronhiile conțin microbi în afară de ori-ce stare de suferință.

Printre microbii cari s'au găsit în bronhite Cornil-Babeș au semnalat mai întâi următoarele 4 specii, cari au proprietăți patogene: stafilococul piogen, (auriu și alb) streptococul piogen, pneumococul lui Talamon Fraenkel și pneumo-bacilul lui Friedländer. Adevărul iese că sînt puțini numeroși și une-ori lipsesc. Dar dacă survine o bronhită de ori-ce natură ar fi, să constată, examinînd sputele, că ieși devin mai abundenți, să vadă chiar apărînd specii noi: protei, cari sunt patogeni și chiar piogeni cînd îi inoculăm la animale, microbii mucogeni ai lui Babeș, ²⁾ un saprogen descoperit de unul din noi (Babeș), a cărui formă să apropie de aceea a bacilului lui Eberth și a unui saprogen aflat în vezica cadavrelor.

Unul dintre noi (Babeș) atrage atențiunea asupra faptului important, că acești microbi să regăsesc în toate bronhiile, nu numai în bronhita *a frigore*, dar și în bronhita ce complică influența, pneumonia, nefrita, emfizemul, tuberculoza, etc.

Mai multe lucrări recente au lărgit cîmpul acestor prime cercetări. Să cităm mai întâi lucrarea lui Pansini, din care dăm aci un rezumat. ³⁾ După acest experimentator, streptococii sunt singurele micro-organisme, ce să întilnesc constant în spute, atît în bronhite, cît și în stare normală. Iel descrie 8 specii diferite de acești streptococi. După aceștia în ordinea frecvenței, vin sarcinele și în special sarcina variegata (stare normală, bronhită simplă sau gripală). Iel a notat trei ciuperci din genul *oidium* sau *sacharomyces*; 21 specii de bacili, din cari 11 au proprietatea de a fluidifica gelatina, 10 specii de micrococi din cari trei n'au această proprietate. Iel a întilnit rar streptococul și stafilococul cu proprietăți patogene; dar a aflat în sputele purulente alte bacterii piogene. În expectorațiunea fizicilor a constatat o mare abundență de microorganisme de toate speciile.

N'a observat nici odată prezența *micrococului tetragen*.

S'a studiat asemenea bacteriile *cromogene* cari dau sputei culoarea sa verde. Cel dintâiu A. Frick ⁴⁾ a făcut studii interesante asupra sputelor

¹⁾ Marfan. Étiologie générale des bronchites, in *Traité de Médecine* vol. IV, 1893. — *Gazette hebdomadaire* 1894.

²⁾ Babes *Centralblatt für Bacteriologie* Bd. VII. No. 8, 15, 16, 17, 18, n. 19 și aceste anale.

³⁾ Pansini. *Arch. für Path. Anat. und Phys.* Band CXXII Heft. 3.

⁴⁾ A. Frick. *Arch. für Path. Anat. und Phys.* Band. CDVI. Heft 2.

verzi de felurite proveniențe (astma, dilatațiunea bronhielor, pneumonia bronhita acută și cronică, ftizia). Acest experimentator a izolat și a cultivat un bacil special, aerobiu, atribuindu-i calitatea de a colora sputele în verde.

Combemale și François s'aū ocupat cu aceiași chestiune și prin cercetările lor asupra sputei verzi, une-ori epidemice, aū ajuns la concluziunea, că iese un parazit care dă sputei această culoare.

Dacă parazitul există în pulmon, expectorațiunea iese verde de la început, dacă să află în *circumfusa* spitalului, expectorațiunea să colorează numai după ce a stat cit-va timp în scuipătoare. Acești autori aū constatat, că dezinfectiunea obiectelor spitalului prin vaporii de apă sub presiune și întrebuițarea acidului boric la interior îi făcea să dispară ¹⁾

Pansini crede, că paraziții sputelor verzi sînt de mai multe feluri, și că această colorațiune poate fi produsă de bacillus pyocyaneus, bacillus fluorescens putridus, fluorescens non liquefaciens. Frick de almintrelea demonstrase experimental, că sputele deveneau verzi, cînd le insămînța cu bacilul piocianeu (nu varietatea B), cu bacillus fluorescens liquefaciens, bacillus viridis palescens, bacillus virescens, bacillus iris și bacillus fluorescens.

Culoarea galbenă și portocalie a sputelor ar fi datorită după Pansini prezenței bacilului aureus și squamosus, a sarcinei galbene, portocalii sau variegata.

Frigul și microbii. Din aceste rezultate incomplete ce putem conchide actualmente asupra bronhitei a frigore? De și demonstrațiunea directă nu s'a făcut, iese greu ca să nu admitem că toți acești microbi aū o influență patogenă reală.

Fie că să află în starea normală în căile respiratoare, fie că vin din atmosferă, trebuie admis, că frigul favorizează fixațiunea și înmulțirea lor pe mucoasa bronhielor.

Soluțiunea problemei consistă deci a sci, pentru ce perturbațiunea adusă în organism prin frig favorizează această dezvoltare microbienă.

În stare normală, organismul să apără în contra invaziunii microbiene prin proprietățile bactericide ale serului și prin proprietățile fagocitice ale elementelor anatomice (Bouchard).

Aceste două proprietăți, mai cu seamă a doua sînt în parte sub dependența sistemului nervos (Bouchard și elevii săi) ²⁾.

Ieste probabil, că perturbațiunea profundă adusă de frig în calorificațiunea internă cauzează o dezordine a inervațiunei, în particular a inervațiunei vazo-motrice, care pune organismul în o stare de mai mică rezistență, și acolo, unde acesta în stare normală iese în contact cu microbii (căile respiratoare, intestin, piele), să vor ivi inflamațiuni microbiene, ce le putem numi infecțioase nespecifice.

Să pricepe că un prim atac de bronhită, scade puterea de rezistență a bronhiilor, iar microbii devin mai virulenți, ceea ce favorizează recidivele.

Coriza și bronhita a frigore. În fine trebuie să cunoaștem cea din urmă

¹⁾ Combemale et François, *Soc. de Biologie*, 17 Mai 1890.

Combemale et Ladirère; De l'acide borique contre le crachat vert. *Bull. méd. du Nord*. 24 Juillet.

²⁾ Sistemul nervos iese cel dintâi care resimte acțiunea dușmană a frigului; prosperitatea sa, care iera așa de considerabilă în stare de căldură și de sudoare încetează îndată. *Frigus non est principium vitae, sed extinctionis* (Van Helmont).

fază a problemei etiologice a bronhitei a frigore. În bronhita a frigore există constant o coriză cu sau fără faringită, cu sau fără laringită.

Coriza prodromică este atât de constantă în bronhită că pentru unii autori, ori-ce bronhită, care n'a fost precedată de o coriză, nu este o bronhită simplă și provine dintr-o cauză alta de cit frigul (Lasègue.)

Cea ce spunem, din punct de vedere etiologic, despre bronhita a frigore, să aplică exact și la coriza a frigore; însă să poate interpreta coexistența lor în două feluri: sau frigul, lucrind în acelaș mod asupra mucoasei nazale și a mucoasei bronhice, favorizează invaziunea microbienă simultaneă ori succesiv a celor două mucoase, sau coriza singură este determinată de frig, și microbii, câștigind virulența lor în fosele nazale, năvălesc mai tirzi, prin simpla propagațiune, în mucoasa traheo-bronhică (bronhita descendentă). Nimic nu să opune în cazul de față de a alege între aceste două moduri de a vedea. De altmintrelea lucrul n'are în sine din punctul de vedere practic vre-o mare valoare. Să avem în minte numai aceasta: bronhita a frigore este aproape totdeauna precedată de o coriză; ăea este din punct de vedere clinic o bronhită descendentă.

Bronhita a frigore este tipul unei bronhite infecțioase nespecifice, în care rolul microbilor este evident, dar în care acest rol pare cu totul secundar.

Tot între bronhitele infecțioase nespecifice să numără și acele din cursul maladiilor adinamice. Sunt stări adinamice cum ăe un tip în febra tifoidă, cari favorizează dezvoltarea bronhitelor infecțioase nespecifice, numai prin adinamia profundă în care ăele cufundă bolnavul.

Adinamia lucrează ca și frigul, ăea dezordonează inervațiunea vazo-motrice, pune organismul în stare de o mai mică rezistență și acolo unde acesta este în stare normală în contact cu microbii, în bronhiile în particular, să văd ivindu-se inflamațiuni microbiene. Cunoaștem perturbațiunile ce aduce în inervațiune otrăvirea tifică, inervațiunea vazo-motrice a bronhiilor fiind turburată, să produc staze sanghine eminamente favorabile dezvoltărei germenilor, cari trăesc normal în căile respiratoare sau cari străbat cu aierul inspirat. Ast-fel, regulat intilnim bronhita în febra tifoidă, dar ăea este un element secundar și nici de cum în legătură cu prezența bacilului lui Eberth în bronhiile. Broncotifus adevărat, cind există, ăeste excepțional de rar.

Bronhita infecțioasă nespecifică să poate prezenta ca o complicațiune de același ordin, în toate stările adinamice și caectice; (endocardita infecțioasă, difteria, colera, scorbut, afecțiunile cerebro-spinale, cahexiele palustre, braitice, sifilitice, diabetice, gutoase, alcoolice, canceroase, etc.) ăea survine adesea în perioada ultimă a multor boale; ăeste bronhita muribunzilor a lui Laennec, care se traduce prin garguimentul traheo-bronhic (răul agonie).

În aceste stări adinamice, caectice și agonice staza bronhică ăeste datorită nu numai slăbirei inervațiunei vazo-motrice, dar și slăbirei acțiunei cordului, care are un efect atât de marcant asupra circulațiunei bronhiilor.

Corpii străini introduși în căile respiratoare pot să ocazioneze inflamațiunea mucoasei traheale și bronhice, întocmai ca și pulberile și gazele.

Dar de obicei inflamațiunile provocate de corpi străini sint circumscrise și să limitează în sfera locului iritat direct prin corpul străin. Simptomele unei ast-fel de inflamațiuni locale în cele mai multe cazuri sunt abia apreciable, afară de cazuri cînd pot produce inflamațiuni intense și mergînd pînă la abcedare.

Pătrunderea în bronhiile a resturilor alimentare, prin putrefacțiunea lor, naște, mai ales la alienați, o bronhită fetidă.

Bronhitele prin angionevroze. În acest grup intră: 1) bronchita febrei finului; 2) bronhita astmatică care intră mai bine în bronhitele cronice, 3) urticarea bronhielor.

În aceste bronhite are loc o vazo-dilatațiune mai mult sau mai puțin mare a vaselor bronhice; în urticare, fenomenul este trecător; în celelalte două forme iese mai prelungit și micro-organismele intervin după un timp oare-care.

Ca bronhite infecțioase *specifice*, Marfan consideră pe acelea, a căror cauză eficientă este un microorganism specific.

În gripă, în tusea convulzivă, în pojar, bronhita iese un element morbid esențial, care nu poate lipsi cînd boala afectează forma sa clasică.

După toată aparența, cauza acestor bronhite va fi tot microbul patogen încă necunoscut al acestor boale. În aceste trei afecțiuni bronhita este constant asociată la inflamațiunea primelor căi respiratoare, iese este descendentă.

În *difterită*, falsele membrane produse de bacilul lui Klebs să pot întinde de la primele căi în trahee și bronhi, dînd loc unei forme morbide, pe care vom numi-o, pentru a evita orî-ce confuziune: *bronhită pseudo-membranoasă difterică*. Bronhita difterică iese în genere o bronhită descendentă.

Pneumococul iese o cauză frecventă a bronhitei fibrinoase (pseudo-membranoase) sau purulente, însoțind sau nu pneumonia.

Mai cu seamă în forma morbidă, studiată de Grancher sub numele de pneumonie masivă, pneumococul provoacă un exudat fibrinos la suprafața bronhielor; avem în aceste cazuri o *bronhită pseudo-membranoasă pneumonică*, probabil ascendentă ¹⁾.

Erizipelul poate atinge mucoasele, fie primitiv (cea ce ie foarte rar), fie secundar. Schlumberger a descris și desemnat în teza sa erizipelul traheei și a bronhielor. Cauzată de streptococul erizipelui, traheobronhita erizipelatoasă, adevărată erupțiune care reproduce pe mucoasă caracterele leziunii cutanate, iese distinctă de bronco-pneumonia pricinuită de streptococul erizipelatos cu virulența transformată și devenit piogen ²⁾

Traheo-bronhita erizipelatoasă iese o bronhită descendentă.

¹⁾ Boulay. Des affections à pneumocoques indépendantes de la pneumonie. Thèse de Paris, 1891, p. 37.

²⁾ Schlumberger. Erysipèle du pharynx et des voies respiratoires. Thèse de Paris 1872.

Straus. Erysipèle des voies respiratoires. Soc. méd. des hôpitaux 1880.

Luc. Erysipèle du pharynx, de la bouche, de la poitrine, de la face et du poumon. France médicale, 31 Mars, 1888.

Stackler. Essai sur la broncho-pneumonie érysipélateuse. Thèse de Paris 1881.

Denucé. Pathogénie et anat. path. de l'érysipèle. Thèse de Bordeaux 1885.

Mosny. Note sur un cas de broncho-pneumonie érysipélateuse sans érysipèle externe. Archives de médecine expérimentale, 1890.

D-l Lodge fiul (de la Bradford) a arătat, că la cei ce scarmână lină infecțiunea carbonoasă putea să producă, prin aspirațiunea sporilor, o bronhită foarte gravă adesea mortală și datorită înmulțirii bacilului cărbunelui în mucoasa bronhiilor (boala scărmănătorilor de lină ¹⁾).

Pe lângă aceste bronhite exogene, în care microbul iese adus prin aerul inspirat, există bronhite hematogene, în cari germenul iese adus prin sînge.

În *variola*, erupțiunea poate să aibă loc pe trahee și bronhiile și vezicopustulele să dea adese naștere la o falsă membrană.

O bronhită intermitentă poate fi manifestățiunea impaludizmului. În morvă, erupțiunea traheo-bronhică să însoțește adese de flegmazia difuză a mucoasei. În sifilisul secundar erupțiunea poate lovi bronhiile.

În fine, s'a zis, că în oare-cari cazuri pemfigusul pielii să însoțește de erupțiune asemănătoare pe trahee și bronhiile.

Trebuie să fim în rezervă asupra acestei chestiuni, căci în prezent grupul pemfigus iese obiectul unei desmembrări complete.

Cauzele bronhitelor cronice

Bronhita cronică iese primitivă sau succede bronhitelor acute adese repetate. Însă aceleași cauze, cari nasc bronhita cronică, favorisează în același timp trecerea în stare cronică a unei bronhite acute. Aceste cauze trebuiesc căutate: 1) într'o diateză, 2) într'o afecțiune nazo-faringiană cronică, 3) într'o afecțiune cronică a pulmonului, a pleurei sau a mediastinului, 4) într'o afecțiune a cordului și a vaselor, 5) în insuficiența urinară rezultînd dintr'o leziune renală.

¹ *Bronhita cronică a neuro-artriticilor.* Influența diatezelor asupra genezei bronhitelor cronice iese unul din punctele cele mai dezbătute în timpul de față. Într'o vreme bronhita cronică iera echivalentul manifestățiunilor diatezice. Aceasta în urma lucrărilor lui Bazin. Mulți medici între cari C. Paul ²⁾, Dujardin Beaumetz ³⁾, Schlemmer ⁴⁾, susțin și azi acest mod de a vedea.

Alții o resping absolut, ca G. Sée, prin o critică foarte aspră. Schlemmer admite o bronhită sifilitică, o bronhită artritică, o bronhită scrofuloasă, o bronhită dartroasă. G. Sée arată, că bronhita sifilitică, n'are nici un drept de a fi considerată ca o bronhită diatezică, că scrofula nu mai există, o parte trecînd în domeniul tuberculozei, alta în al limfatizmului, și că toți copiii au temperamentul limfatic, pierzîndu-l mai tirziu; că diatesa dartroasă sau herpetică iese contestată chiar de partizanii cei mai convinși ai diatezelor și că nu rămîne de cit artritzmul și că cea ce să numește bronhită artritică iese o bronhită asmatică sau o bronhită cardio-vas-

¹⁾ Archives de médecine expérimentale Nov. 1890.

²⁾ C. Paul. Traitement de la bronchite chronique chez les arthritiques. Ann. de la Soc. d'hyd. méd. t. XXIV, 1879.

³⁾ Dujardin Beaumetz. Clinique thérapeutique, t. II, 3 edit.

⁴⁾ Schlemmer. Etude sur les bronchites dans leurs rapports avec les maladies constitutionnelles. Thèse de Paris 1882.

culară, așa că după G. Sée nu avem de cit două cauze pentru bronhita cronică: astmul și leziunile cardio-vasculare.

Cît despre sifilis, scrofulă și dartre G. Sée le respinge, ca și alți autori din cadrul diatezelor. Dar se admite de Marfan, afară de astm și leziuni cardio-vasculare, existența unei bronhite cronice speciale la artritici¹⁾.

Pentru a preciza bine termenii chestiunei, trebuie să arătăm ceea ce se înțelege prin *artritizm*, după concepțiunile D-lor Bouchard și Charcot, cari diferă de ale autorilor vechi, cu totul vagi.

Sub influența civilizațiunei cauze multiple ca *supramunca* intelectuală, morală și fizică, alcoolizmul, sifilisul, etc., produc degradațiuni ereditare ale speciei umane. Aceste degradațiuni să referă cite o dată la funcțiunile de nutrițiune (heredo-trofopatii; artritizmul sau boale prin încetinirea nutrițiunei după Bouchard) une-ori la funcțiunile nervoase, (heredo-nevropatii) adese la ambele ordine de funcțiuni de o dată, desemnînd cu cuvintele de *nevro-artritizm* efectele acestor degradațiuni ereditare²⁾.

Nu încapă îndoială, că la acești *nevro-artritici* ereditari să observă bronhite, cari stau în legătură cauzală mai mult sau mai puțin direct cu diateza.

Lucrul ieste evident la *bronhita astmatică*. Astma să observă la *nevro-artritici* ereditari (Brissaud), bronhita astmatică pleacă deci indirect din *nevro-artritizm*.

Apoi trebuie să cităm bronhita gutoasă, guta fiind într'o afinitate foarte strînsă cu ereditatea *nevro-artritică*. Dar bronhita gutoasă, cum a arătat prea bine G. Sée, n'are o existență proprie. În fapt, nu putea fi de cit o singură bronhită gutoasă adevărată, și aceasta, foarte rară, ieste aceea care să caracterizează prin depozite de urate de sodiū în ramificațiunile bronhice (Benn-Jones).

Celelalte bronhite ale gutoșilor sînt bronhite cardiace sau albuminurice, astmatice, sau artritice, simple.

În fine, întîlnim de cele mai dese ori la *nevro-artritici*, cari nu sunt nici astmatici, nici gutoși, o bronhită cronică. Această bronhită ieste de alt-fel foarte analoagă cu bronhita astmatică, ca și aceasta, iea poate fi uscată sau umedă, și nu să deosebește de iea, de cit prin faptul că bolnavii n'au avut nici o dată acces de astmă adevărată. Însă *nevroza astmatică* ieste compusă după G. Sée, din trei elemente: unul, dispnee, sau pneumo-bulbar, unul mecanic reprezentat prin catarul bronhic. Să poate, ca peste toate să predomine elementul *nervo-secretor*, cel dispneic fiind nul sau puțin marcat.

Să pricepe, atunci pentru ce G. Sée asimilează bronhita *nervo-artriticilor* fără acces cu astmă cu bronhita astmatică. Ieste greu de a decide dacă G. Sée are sau nu dreptate.

Bouchard și elevul său Le Gendre au insistat asupra acestui fapt, că în multe cazuri, bronhiticii cronici sufăr de *dilatația stomacului* și atribue acestea o influență patogenică asupra catarului. Ectazia gastrică lucrează

¹⁾ *Neuro-artritismul*, ast-fel conceput, ieste foarte analog cu *herpetizmul* lui Lancereaux.

²⁾ La copii, limfatizmul mai cu seamă predispune la bronhita cronică. — Marfan admite împreună cu Bouchard și Le Gendre că copiii limfatici devin mai tirziu artritici.

Ieste deci același fond diatezic la copii ca și la adulții atinși de bronhită cronică.

iea asupra vazo-motorilor bronhiilor pe cale reflexă sau prin auto-intoxicațiune? greu de precizat. Un lucru iese sigur, că cei cu dilatațiune sînt adesea nevro-artrici ereditari.

În rezumat, nevro-artrismul poate produce o bronhită cronică, fie direct, fie prin intermediul astmului sau a dilatațiunii stomacului. Turburarea imediată iese probabil o hiperemie bronhică de origine nervoasă, care provoacă înmulțirea germenilor la suprafața mucoasei ast-fel modificată, și avem ast-fel o bronhită infecțioasă nespecifică ¹⁾.

2^o *Bronhitele în afecțiunile nazofaringiene cronice.* Foarte frecvent nevro-artrici, cari au o bronhită, au în același timp o afecțiune nazo-faringienă cronică, une-ori o rinită hipertrofică, alte ori o rino-faringită cronică cu sau fără vegetațiuni adenoide. Au aceste leziuni o acțiune patogenă asupra bronhitei cronice? Ieste greu de spus, căci bolnavii cu asemenea leziuni sînt adesea nevro-artrici cu sau fără astmă, cu sau fără dilatațiunea stomacului. Un caz, observat de Marfan unde vindecarea unei afecțiuni nazo-faringiene a vindecat o bronhită destul de veche, vorbește pentru legătura între aceste două afecțiuni.

Să poate presupune, că în unele cazuri, nevro-artrismul lucrează prin intermediul afecțiunii nazo-faringiene pentru a produce bronhita, și aceasta prin diverse mecanisme: propagațiunea flegmatică, respirațiunea bucală și acțiunea iritantă a aerului nefiltrat prin nas; acțiunea reflexă plecată de la mucoasa cornetelor inflamate, transmițindu-se vazo-motorilor din bronhii și întreținînd bronhita cu sau fără astmă.

3^o *Bronhitele în afecțiunile cronice ale pulmonului, ale pleurei și ale mediastinului.* Dacă aparatul bronhic și parenhimul pulmonar posedă fie-care un sistem arterial distinct și independent, au în schimb un sistem venos care le este comun în mare parte. În adevăr, o parte a venelor bronhice să aruncă în cavă prin intermediul venei azigos, dar cealaltă parte să aruncă în venele pulmonare (venele bronco-pulmonare) și să duc în cordul stîng. Din această dispozițiune rezultă, că alterațiunile pulmonului pot avea o influență asupra circulațiunii bronhice, că pot da loc la o hiperemie bronhică cu exudațiune și vegetațiune microbienă consecutivă. Ast-fel să explică cum bronhita însoțește aproape constant congestiunea pulmonară, ast-fel să explică frecvența bronhitei în emfizemul pulmonar, afecțiune care strîmtoază sistemul vascular al pulmonului și are de efect îngorjarea bronhiilor. Și fiind-că de altă parte bronhita iese o cauză puternică a emfizemului, să înțeleagă asociațiunea așa de comună a celor două elemente morbide și extrema frecvență a sindromului: emfizem pulmonar cu bronhită cronică.

Toate celelalte afecțiuni cronice ale pulmonului să pot asemenea complica cu bronhita. Ast-fel în *ftizia pulmonară*, în afară de tuberculi bronhici, există o bronhită infecțioasă nespecifică, adesea remarcabilă prin limitațiunea sa, și anume în bronhiile cari sfîrșesc la teritoriul tuberculos, ceea ce îngăduie a spune, că ori-ce bronhită cronică localizată la virful pulmonului iese simptomatică a unei tuberculoze.

¹⁾ S'a lăsat de o parte, în istoria bronhitelor diatezice, bronhita diabeticilor. Aceasta nu prezintă de cit o particularitate, adusă prin influența uneia din cauzele amintite, iese să prefăce foarte repede în bronhită tuberculoasă.

Bronhita cronică să observe asemenea ca consecință a atelectaziei pulmonare, datorită unei revărsări pleurale sau unei tumori a mediastinului.

4^o *Bronhitele cardiace*: Printre cauzele cele mai frecvente ale bronhitei cronice trebuie citat toate afecțiunile cardio-vasculare, în cursul cărora acțiunea miocardului este susceptibilă de a să slăbi; anatomia venelor bronhice explică în de-ajuns cum bronhiile sint reactivul cel mai sensibil al asteniei cardio-vasculare. De îndată ce să produce aceasta, apare numai de cit staza bronhică cu exudațiunea și vegetațiunea microbienă mai mult sau mai puțin abundentă. Ast-fel bronhita este de regulă în aproape toate afecțiunile cordului.

5^a *Bronhite albuminurice*. Bronhita este o complicațiune comună în afecțiunile renale.

Lasègue a descris cu precizie aceste bronhite albuminurice. Ele să produc prin diferite mecanizme; astfel avem intervenirea slăbiciunii cardiace (G. Sée) și otrăvirea uremică lucrind asupra vazo-motorilor bronhici, fie direct, fie prin intermediul bulbului. Aceste bronhite albuminurice sint de origină cardio-uremică (Lecorché și Talamon).

La toate aceste cauze de bronhită, trebuie adaus, pentru a închide lista, trecerea prin bronhiile a puroiului, provenind dintr'o colecțiune purulentă a pleurei, a ficatului, a rinichilor, și iritind constant mucoasa bronhică.

Să poate rezuma etiologia și patogenia, presupusă de Marfan așa de complexă a bronhitelor, în formula următoare.

Dacă lăsăm de o parte bronhitele infecțioase specifice ale gripei, ale pojarului, ale tusei convulzive, ale difteriei, etc..... toate celelalte bronhite acute sau cronice sint infecțioase nespecifice. Cauzele, cari le nasc, sint toate acele cari sint capabile de a congestiona mucoasa bronhică, fie turburind inervațiunea vazo-motrice, fie slăbind acțiunea cordului. Congestiunea bronhică să însoțește de un exudat, în care microorganismele ce viețuiesc normal în căile respiratoare, sau acele ce intră din atmosferă, găsesc un mediu favorabil multiplicățiunii lor. Această multiplicățiune este pe lângă acestea favorizată prin slăbirea vitalității elementelor anatomice sub influența congestiunii.

Astfel la elementul congestiv inițial să adaogă de ordinar, și ca lucru secundar, un element microbien care-i dă caracterul său flegmazic, care ie mai mult sau mai puțin accentuat după cazuri, cea ce dă loc la varietăți clinice diferite.

Clasificațiunea bronhitelor după Marfan

Bronhite infecțioase specifice.	Exogene (germenul pare adus prin aer).	Bronhita gripei.
		” tusei convulzive.
		” pojarului.
		” difteriei (pseudo-membranoasă).
		” datorită pneumococului (pseudo-membranoasă sau purulentă).
		” erizipelului.
		” infecțiunii carbonoase (boala scărmanătorilor de lână).
	hematoge (germenul pare adus prin sânge).	” prin tuberculoza bronhică.
		” a mughetului.
		Bronhita variolei (erupțiune bronhică).
Bronhite infecțioase nespecifice.	Bronhita a frigore.	” în afecțiunile nazo-faringiene cronice.
		” în afecțiunile cronice ale pulmonului, pleurei, mediastinului (emfizem, ftizie, etc).
		” angeio-nevrozelor (febra finului, urticarea bronhielor).
		” astmatică.
		Bronhitele cronice ale nevro-artitizmului, ale gutei, ale dilatațiunii stomahului și ale limfatizmului infantil.
	Bronhita	în maladiile cardio-vasculare.
		” albuminurică.
	”	în maladiile dinamice
		Febra tifoidă și boalele acute cu o durată mai lungă. Cahexiile. Bronhita muribunzilor a lui Laennec.
	Bronhitele toxice prin eliminațiune	(iod, brom, cantaridă).
		” prin acțiunea topică fizico-himică (respirațiunea pulberilor și a gazurilor deletere).

Noi vom împărți dar bronhitele acute care toate sînt produse sau întreținute de microbi în două: unele sînt cauzate de microbi și altele cauzate prin alte influențe vătămătoare. Cele cauzate de microbi sînt împărțite în bronhite specifice, în care microbul unei boale infecțioase, cauzînd deadreptul bronhita, rămîne și mai departe întreținătorul și agentul patogen predominant al bronhitei. Atari microbi sînt acei ai influenței, poate ai tusei convulzive și ai morbililor însă și în aceste boale bronhita dă loc la o înmulțire și la o acțiune iritantă a altor microbi; așa în cit chiar bronhitele specifice primitive sînt totdeauna produse de o asociațiune bacteriană. Aceasta iese mai adevărat pentru al doilea grup al bronhitelor, care sînt nasc

în decursul boalelor specifice, fără însă ca bronhita să fie obligatorie la aceste boale. Aici putem grupa bronhitele care să nasc la difterie, la scarlatină, la erizipel, la pneumonii, la tuberculoza bronhică, la infecțiuni carbonoase etc.

La aceste boale nu putem totdeauna presupune, ca virusul să fie intrat prin bronhiile, producând direct bronhită; ci iese mai probabil că microbii au făcut înainte de toate focare locale în pulmonii, faringe sau laringe, de unde apoi afecțiunea s'a propagat în sus sau în jos dealungul bronhiilor. Așa dar nu putem face o deosebire esențială, cum o face Marfan, între bronhitele exogene și hematogene. Nu vedem o cauză suficientă să facem o distincțiune esențială între bronhita tuberculoasă sau difterică și cea morvoasă. Erupțiunea, și la morvă și la variolă, să poate propaga tot așa de la părțile exterioare gurei sau nasului pe bronhiile. În tot cazul, cazurile cele mai frecvente de bronhite sînt acele unde prin o iritațiune cauzată prin un virus, prin substanțe toxice, prin congestiune etc., să prepară terenul pentru invaziunea microbilor nespecifici, care produc bronhite, adică a acelorași microbi care și la bronhitele specifice să află în bronhiile și cărora și aici trebuie atribuit un rol esențial. Noi ne vom ține mai mult de aceste considerațiuni și vom căuta, dacă la cazurile noastre nu vom găsi o regulă în ceea ce privește aceste asociațiuni.

Înainte de a trece la descrierea observațiunilor noastre, ținem să arătăm pe scurt observațiunile lui Besser asupra microbilor în bronhiile. Acest autor, după ce descrie microbii aflați în fosele nazale și în laringe în mai multe cazuri unde nu erau bolnave aceste părți, descrie microbii din 10 cazuri de bronhite, fără leziuni pulmonare acute, afară de un caz de pneumonie lobară și altul cu broncopneumonie.

Din cercetările lui Besser reiese, că în mucusul bronhic totdeauna să constată la microscop numeroase bacterii, în cantitate însă mai mică de cit în mucusul laringelui.

Coloniile pe plăci sînt asemenea mai puține; în cele mai multe cazuri însă s'au aflat totuși cantități considerabile. Ast-fel într'un caz s'au aflat numai 13, într'un altul 35, în alte 8 cazuri însă nenumărate colonii pe prima placă.

Cazurile de bronhită examinate de L. v. Besser sînt următoarele:

Caz. I. Cadavrul unei fete de 10 ani; Scarlatina, difteria faringelui, catar bronhial; 8 ore după moarte. Din bronhiile atît din dreapta cit și din stînga s'au izolat coci ale căror colonii sîmănă cu ale streptococilor.

Caz. II. Cadavrul unui băiat de 5 ani; Scarlatina, amigdalită și faringită, bronhită bilaterală, intumescența acută a splinei. Însămînțările cu sînge din vena pulmonară au rămas sterile. În mucusul bronhic s'au văzut mulți diplococi și niște bastonașe scurte, subțiri.

În culturi pe plăci din mucus bronhic s'a dezvoltat în culturi pure streptococul piogen.

Caz. III. Cadavrul femeesc de 64 ani. Amputațiunea coplei drepte în urma gangrenei senile. Ateromatoza arterei femorale drepte. Emfizem și bronhită cronică. În secrețiunea bronhică din stînga s'au văzut la microscop mulți coci mici.

În culturi stafilococul aureu.

Caz. IV. Cadavrul masculin, 42 ani. Febră tifoidă, (cu ulcere intestinale). focare de pneumonie lobulară, la stînga bronhită bilaterală. Mucusul bronhic conține coci capsulați. In culturi numai niște bastonașe.

Caz. V. Cadavru masculin, 24 ani. Fractura vertebreî cervicale inferioare. Pneumonie lobară și edem pulmonar la dreapta, pulmonul stîng normal. Mucusul bronhic conține coci capsulați. In culturi diplococul pneumoniei.

Caz. VI. Femeie, 74 ani: Carcinoma uterului, peritonită, pleurită dreaptă, pulmonul umflat, la părțile inferioare edematos; catar bronhic cu puțin mucus purulent.

In culturile din sinus frontal drept, din care iese un mucus purulent gălbui și din bronhia stîngă s'aî dezvoltat bacteria lui Friedländer și streptococul piogen.

Caz. VII. Cadavrul feminin: 67 ani, Tuberculoza cronică a peritoneului și a pericardului, pulmonî normali, catar bronhic. In mucus din bronhia stîngă I: mici coci și bastonașe scurte. In culturi: micrococul cumulat tenuis și diplococul pneumoniei.

Caz. VIII. Cadavrul fem. 61 ani: Cancer uterin; laringe normal, cu puțină mucozitate transparentă. Pulmonul drept mai umflat, cu cite-va infarcte de mărimea unei mazăre. Pulmonul stîng emfizematos, uscat, cu puțină mucozitate viscoasă în bronhiî; culturi din bronhiî dau stafilococul auriu, micrococul cumulat tenuis, micrococul alb lichifiant și bacilul striat.

Caz. IX. Cadavru masc., 31 ani: 3 ore după moarte Tbc. pulm.: Ulcere tub. în laringe; caverne în pulmonî; culturile din bronhiî stafilococul auriu și streptococul piogen.

Caz. X. Cadavrul masc. 17 ani; 4 ore după moarte Tbc. pulm., culturi din bronhiî streptococul piogen și stafilococ alb.

Din aceste 10 cazuri: 2 sint de tub. pulmonară și 8 cu o bronhită mai mult sau mai puțin pronunțată.

Examenul bacteriologic al mucusului bronhic a dat:

De două ori streptococul piogen (în cele două cazuri de tuberculoză). *De două ori un coc* asemănător cu streptococul, (în cele două cazuri de scarlatină). *De trei ori diplococul pneumoniei* (în fract. vertebreî cervicale, în Tub. peritoneului și tifus abdominal), în al treilea caz numai microscopic s'aî văzut; *de trei ori stafilococul aureu piogen*, (carcinomul, uteriului și gangrena senilă; în cultură pură în cel din urmă caz). Bacilul lui Friedländer într'un caz, în cultură pură. S'a mai găsit într'un caz bac. striatus, crescînd abundent în gelatină și într'un alt caz s'aî aflat: Micrococ cumulat tenuis și albus.

Aceste specii de microbi aî fost inoculate la diferite animale de laborator și aî arătat fie-care un grad oare-care de virulență, deosebit după felul animalului și după proveniența și felul microbului.

Fiînd-că în toate cazurile lui Besser existaî bronhite sau cel puțin o stare anormală a bronhiilor nu pricem titlul de „microbi din căile aeriene normale“, ce dă autorul lucrărei sale; și concluziunile autorului, că toți acești microbi ar fi existînd în bronhiile normale devin, inexacte.

Din punctul nostru de vedere, care ne interesează mai mult, al bacteriologiei, am văzut, că cel întîiu, care a elucidat această chestiune a fost unul din

noi (Babes), apoi Marfan, care bazat pe cercetările noastre și ale sale s'a încercat să dea o explicație a genezei bronhitelor și să clasifice bronhitele din punct de vedere bacteriologic. Rămâne să vorbim asupra relațiunii microbilor cu leziunile istologice ale bronhielor, lucru ce vom face după descrierea observațiilor noastre, împreună cu reflexiunile generale asupra întregii lucrări. Besser voind să descrie în lucrarea citată aci, *„microbiul căilor aeriene normale“*, în realitate ne-a dat un studiu relativ foarte restrâns de microbii în 10 cazuri de bronhite, pe cari inadins le-am menționat în întregime aci spre a arăta ce s'a lucrat și aiurea asupra acestei chestiuni, pe care ne-am propus s'o rezolvăm noi pe un cîmp de cercetări cu mult mai larg.

Ajungînd acum la descrierea observațiilor noastre de bronhite, sintem datorî cîte-va cuvinte spre a justifica modul de a studia bronhitele în grupuri după boale.

Atît din datele clinice, din care unele se reduc la diagnoza clinică, la vîrstă și profesiunea subiecților examinate, precum și din constatările la cadavru am căutat, să deosebim bronhitele acute de cele cronice.

Cea ce ne-a îndemnat mai mult a studia bronhitele, acute mai ales, față cu diferitele boli infecțioase, pneumonia, tuberculoza, febra tifoidă etc. precum și diviziunea în bronhite purulente, capilare, emoragice, iese punctul de vedere anatomo-patologic precum și al aplicațiilor practice, fie ca profilaxie fie ca tratament. Studiul bacteriologic al bronhitelor ne impune o atențiune mai serioasă de cum să da în trecut acestor afecțiuni, vădit fiind rolul esențial al lor în cauzarea, înlesnirea și favorizarea propagării multor boale infecțioase destul de grave, ca septicemiile emoragice, studiate de unul din noi ¹⁾, ca pneumonia, tuberculoza, etc.

Pentru medicina practică, deci, cercetările noastre, de și incomplete în mare parte, vor lărgi orizontul investigațiilor în cea ce privește diagnosticul, prognoza și tratamentul la patul bolnavului.

Mai cu seamă în timpul epidemiei de influență s'a putut observa faptul, că persoanele cu afecțiuni ale căilor respiratoare ieraă cele mai predispușe la îmbolnăvire și la ieale influența lua un caracter foarte grav, întocmai după cum boalele tubului digestiv predispun până la un punct oarecare la infecțiunea holerică.

Toate observațiile le-am împărțit: 1) În bronhite purulente acute, în care am făcut să între toate cazurile, unde nu iera o afecțiune pulmonară acută și nici o altă afecțiune generalizată pornită din bronhiile, iar în alte cazuri bronhita iera legată de o afecțiune a altor organe. 2) Bronhite emoragice. Un grup cu totul nou și studiat pentru prima oară de unul din noi. 3) Bronhitele capilare, bronhiolitele și bronco-pneumoniile 4) Bronhite în pneumonii. 5) Bronhite în febra tifoidă. 6) Bronhite în erizipel. 7) Bronhite în variolă, scarlatină și pojar. 8) Bronhite în tuberculoza pulmonară. 9) Bronhite cronice cu bronhiectasie și emfizem, bronhite cronice pseudo-membranoase și bronhită în sifilis.

Am făcut aceste grupuri pentru a vedea mai lesne legătura între bronhite și celelalte afecțiuni, cari se pot influența reciproc și pentru a putea

¹⁾ Vezi aceste analize, articolul următor.

mai bine judeca asupra unei importante chestiuni ridicate pentru prima dată de unul din noi, asupra asociaţiunilor bacteriene în boale.

Cite-va cuvinte asupra tehnicei bacteriologice. Pentru a determina speciele de microbi patogeni în bronhite, am procedat în modul următor : Autopsia făcută cit mai curînd după moarte. Să scot pulmonii afară din cavitatea toracică şi pe secţiunea longitudinală a fie-cărui să examinează macroscopic starea bronhielor şi a conţinutului lor. Apoi cu o lamă de cuţit înroşită în flacără să arde o suprafaţă de 2 c.m. p. corespunzînd orificiului unei bronhii mai mari sau mai mici, apoi prin presiuni se face să ieasă mucozitate şi de acolo cu acul de platină sterilizat să însămîntează ca pentru izolare pe agar-agar şi pe gelatină, să fac preparate pe lamele tot din aceea bronhie, şi o parte din mucozitate se lea în o epruvetă sterilizată spre a să inocula la animale. Din pulmonul cu bronhiele bolnave să pune o părticică în alcool pentru istologie.

Din culturile prime făcute la autopsie, după ce s'a dezvoltat la termostatat sau la temperatura odăiei (p. gelatină) în primele 24—48 ore, să însămîntează pe diferite alte substanţe (cartofi, bulion, agar cu zahăr, ser. etc.), izolîndu-să fie-care microb şi studiîndu-i caracterele sale morfologice şi biologice precum şi proprietăţile sale patogene prin inoculare la animale.

Apoi să observă după un timp oare-care schimbarea culturilor mai vechi şi acţiunea lor patogenă.

Infecţiunea animalelor s'a făcut parte prin nas şi trachee, parte în cavitatea toracică şi peritoneală, iar la cele mai multe sub piele. S'a avut în vedere vrista culturii, pe ce substanţă a crescut şi în ce doză devine patogenă. S'a urmărit animalele asupra mersului temperaturii, iar la autopsia lor s'a procedat întocmai ca la cadavrele oamenilor, descriîndu-să toate leziunile aflate şi făcîndu-să culturi din toate organele.

În fine, trebuie să mai insistăm asupra unui fapt care încă nu s'a studiat de nimeni pînă la unul din noi (Babeş), nici de Besser, după cum să vede din observaţiile sale, adică de a face însămîntări la cadavru şi din cele-alte organe: singe, ficat, splină, rinichi sau alte leziuni ca abscese; flegmoane, etc., pentru a vedea legătura cauzală între microbii din bronhite şi între microbii ce s'ar afla şi în cele-alte organe şi leziuni, lucru de o valoare foarte mare pentru interpretaţiunea sfîrşitului letal, pentru a şti dacă microbii îşi exercită acţiunea lor prin generalizare plecînd din bronhiile sau numai prin produsele lor toxice, această din urmă acţiune fiind constatată de noi pentru unii mucogeni la animale, la cari produc moartea fără a să generaliza în organism.

I. Bronhite purulente acute

OBS. I.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 13 Februarie 1890). Datele clinice. Andreescu Cristache, 50 ani, Romin, de profesiune liberă, are ca diagnoză clinică: *pericardită, pleurită stângă supurată, bronhită și nefrită* cu simptome mai însemnate: Dispnee mare, cianoza extremităților, matitate, lipsa vibrațiilor (s'a scos 1 kgr. lichid sero-purulent), matitatea precordială mărită, bătăile cordului depărtate.

Leziunile aparatului respirator: Mucoza laringelui și a traheei injectată, acoperită cu mucozitate. În sacul pleural sting s'a aflat ca un litru și jumătate de puroi; pleura iese îngroșată, acoperită de false membrane pe cale de ramolițiune pulpoasă și aderentă de pericard.

Lobul superior al pulmonului sting iperemic, bronhiile pline de mucozitate puriformă, țesutul interstițial îngroșat, parenchimul marmorat prezintă noduli mai ridicați, în întindere ca de 6 c.m. diametru, granulați, de culoare cenușie, infiltrați cu un lichid turbure sanguinolent, fără aier. Pulmonul drept puțin tumefiat la marginele anterioare; mijlocul pulmonului iese iperemic; bronhiile mijlocii au pereții acoperiți cu o mucozitate purulentă.

Mucusul din bronhiile colorat cu violet de metil: Leucocite fragmentate, celule epiteliale globule roșii și diplo-bacterii cîte o dată puțin lanceolate și lanțuri scurte de 4—5 membrii, apoi o cantitate mare de corpusculi mici rotunziți sau veziculoși mai mici ca globulele roșii de sînge de 2—4 μ diametru. Ici colea niște bacili fini scurți; diplococii, dacă s'a aflat în interiorul leucocitelor, au un fel de capsulă clară; corpusculii mici au un dublu contur. Partea centrală a celulelor epiteliale iese degenerată, și nucleul umflat; altă dată aceste celule par a fi pline de niște globuli de 1—2 μ , puțin mai colorați mai cu seamă la periferie. Cu Gram s'a văd diplococi mici.

Diagnoza anatomo-patologică. Rinichi mari albi, cu semnele unei nefrite mixte; ipertrofia simplă a cordului. *Pleurită stîngă* sero-fibrinoasă purulentă. *Bronhita* purulentă acută și cîți-va noduli difuși pneumonici. Intumescența sub acută a splinei. Pericardită incipientă.

Examenul bacteriologic. Bronhia stîngă: Pe agar cu glicerină s'a capătă puncte fine cu totul transparente la suprafață, compuse din bacterii ovale sau ascuțite, paralele. O diluație pe gelatină: globi mici transparenți, la suprafață picături fine transparente, formate de diplococi în grupe sîmănînd cu un stafilococ 0.7 μ col 4.

A doua diluare pe agar cu glicerină a dat stafilococul auriu.

Din bronh. dr. pe gelatină. Niște puncte cu totul transparente, rotunde, convexe, la suprafață și în profunzime formate de bacili scurți, drepti une-orî ascuțiți, uniformi 0.4 μ col. 4.

Din pleură pe agar: Creastă în profunzime și niște plăci foarte mici, dințate, transparente, în mijloc cu un punct alb-opac. Streptococi în lanțuri mai scurte, paralele, altele mai lungi, de grosime foarte neegale, turtiți 0.4 μ col. 3.

O diluare pe gelatină: Puncte la suprafață și un striu mai mare. Streptococi, dar mai scurți 0.6—0.7 μ col 3—4.

A doua serie de culturi din pleură pe agar. Colonii punctiforme de $\frac{1}{2}$ m.m. diametru, rotunde, la mijloc ridicate, creasta pronunțată. În puncte s'a văd streptococi, cu membri foarte neegali, turtiți 0.2—1 μ col. 4. Din creastă: Streptococi mai suptiri 0.3—0.4 col. 3.

Prima diluare pe gelatină: Puncte mari opace în profunzime. Poate tot streptococi, dar și diplo foarte denși ca niște bacili, cu extremități foarte îngroșate, sîmănînd cu ai difteriei 0.5 μ col. 4.

A doua diluare pe agar: Creastă jos alburie în zare. Streptococi fini lungi turtiți 0.4 μ col. 3.

Din pulmon, rinichi și splină nu s'a dezvoltat nimic.

Un iepure de casă inoculat în cavitatea pleurală cu cultura de diplococi din bronhiile, moare după 7 zile cu pleurită și peritonită sero-purulentă, prezentînd în puroi acelaș microb.

Concluziune. În acest caz de infecțiune generală cu o nefrită subacută trebuie să ne întrebăm de unde a pornit infecțiunea. În tot cazul putem să ne gîndim aici la căile respiratoare, căci și pleurita și pericardita par a fi în legătură strînsă între iesele de o parte și cu bronhita de altă parte. Poate starea bolnavă a rinichilor iese anterioară și a predispus organismul la transudațiune, în tot cazul trebuie presupus aici încă un factor infecțios.

Examenul bacteriologic ne arată în această privință, că bronhiile conțin un microb particular în mare număr sămănând pînă la un punct cu pneumococul, însă avînd în primele însămînțări mai mult aspectul unui stafilococ, (pe cînd în transplantări să prezintă sub un aspect destul de variat) crescînd (mai departe) și pe gelatină sub forma unor picături cu totul transparente. Asemenea microbi se află și în pleură; pe cînd din pulmon, rinichi și splină culturile au rămas sterile.

OBS. II. — Serviciul D-lui profesor Asachi. (Cazul din 19 Iunie 1891). Datele clinice: Fenomene de septicemie. *Anatomia patol. a organelor respiratoare:* În cavitatea pleurală stîngă vre-o 50 grame puroi. Părțile anterioare ale pulmonului sînt puțin edemațiate. Bronhiile conțin, mai ales în părțile inferioare, unde sînt dilatate, o mucozitate purulentă.

Pulmonul drept umflat, lobul inferior aderent cu totul de diafragm. Lobul superior emfizematos. Lobul inferior mai tare și la părțile periferice conține mai multe abscese mai mari cu topirea pulpoasă a pulmonului.

Diagnoza anatomo-patologică. Amputația coapsei drepte. Bontul acoperit cu fine granulații difterice. Abscese multiple în țesuturile moi, anume sub pielea coapsei drepte, pe linia mediană anterioară a gitului, pătrunzînd de aici în mediastinul anterior.

Abscese metastatice sub pleura dreaptă și stîngă, în pulmon și în rinichi. *Bronhită acută purulentă.* Nefrită acută infecțioasă. Intumescența sub acută și foliculară a splinei.

Examenul bacteriologic: Din bronhi pe agar cu glicerină a crescut stafilococul auriu, ce licheface gelatina.

Din abscesul gitului: Stafilococi.

Din rinichi s'a capătat pe agar cu zahăr o placă mare la suprafață cenușie, transp. umedă, saprogenă, cu bule de aer: Bacili scurți, tăeți în mijloc, une-ori umflați cu vezicule său lucizi, paraleli; une-ori membri mai lungi, mai supțiri 0.4—0.5 μ col. 3.

Din ficat pe agar cu zahăr gaze în profunzime, la suprafață o placă albă ridicată, rotundă. Bacili mai lungi, poate puțin curb și filamente, diplo, destul de denși 0.5—0.6 μ col. 4.

Din splina pe agar cu glicerină: Suprafața acoperită cu un strat umed, cenușiu, saprogen, lichid turbure, precipitat albiu. Bacili paraleli uniformi, preciși, dinstanțiați, rotunziți, 0.5—0.6 μ col. 4.

Urină pe agar-agar: Suprafața acoperită cu un strat alb cenușiu, mamelonat, lichid, puțin turbure, saprogen. Bacili scurți paraleli, puțin umflați și mai palizi 0.5 μ mestecați cu puțin stafilococi 0.8 μ .

Concluziune. Ie probabil, că în acest caz microbii puroiului nu s'a aflau de cit în abscese și în bronhi, pe cînd în celelalte organe sînt niște saprogeni său bacili de putrefacțiune.

OBS. III. — Serviciul D-lui D-r. Teodorescu Florea. (Cazul din 22 Octombrie 1890). Datele clinice. Tina Păucescu, 35 ani, romînă, menageră, are ca diagnosă clinică: Mielită acută cu paraplegie.

Leziunile apar. pulmonar. Mucoasa laringelui injectată, acoperită cu mucozitate purulentă verzui. Pulmonii liberi, palizi, de culoare cenușie roșietică, bronhi lobului inferior drept conțin o mucozitate purulentă asemenea verzui.

Diagnoza anatomo-patologică. Polio-mielită acută anterioară, mai ales în regiunea dorsală. Atrofia mușchilor gemeni și a flexorilor, mai ales a celor de la extremitățile inferioare și de la mîni.

Decubit gangrenos în regiunea sacrului. Difteria vezicii urinare. Nefrită interstițială. Degenerare parenhimatoasă sub-acută a rinichilor, bronhită muco-purulentă.

Examenul bacteriologic. Din bronhi pe agar cu glicerină crește de-a lungul striului o bandă foarte largă, cu margini rotunzite, abia transparentă, care produce culoare verde. Jos stafilococul piogen citreu. Banda ie formată de bacili scurți denși paraleli, ascuțiți: 0.4 col. 4 (piocianeu) care lichifiază gelatina, producînd o culoare fluorescentă.

În prima diluare pe gelatină s'a format la suprafață o placă subțire, lucidă, transparentă, albue, în profunzime un glob gălbui mai mare cu aspect mucos. Sub microscop bacili foarte fini, foarte subțiri, palizi, une-ori puțin punctați, drept și paraleli, une-ori ascuțiți 0.1 μ col. 2 (mucogen VI).

Din măduvă pe agar cu glicerină au crescut plăci mai mici rotunde, fine, ridicate, cu un centru mai mat și cu zonă, la fund puțin precipitat gălbui. Bacili rigizi, paraleli, mai lungi, cu extremitățile rotunzite, une-ori cu vacuole, 1 μ col. 3.

Din meninge. Bacili aproape ca ai febrei tifoide.

Din difteria viziceî urinare: Bacili ca ai febrei tifoide.

Din secesctrul cutanat pe agar cu glicerină bacili ca ai difteriei.

Un iepure inoculat sub piele la 26/X cu cultura din bronhiile pe gelatină, moare cu fenomene septice după 7 zile și în organele lui s'a aflat același bacil.

Concluziuni. Aici bronchita s'a dezvoltat pe un teren nervos. Elementul piogen este un stafilococ citrin, iar colorarea verzuie a mucusului iera cauzată de un microb caracteristic piocianeu. Tot o dată iera de față și un mucogen patogen. Organele interne dau niște microbi saprogeni sămănând mai mult sau mai puțin cu acei ai febrei tifoide. Este interesant, că pielea gangrenoasă a decubitului conține în cultură pură un bacil pseudo-difteric.

OBS. IV.—*Serviciul D-lui profesor Stoicescu. (Cazul din 2 Iunie 1891). Datele clinice:* Geno Stoianovici: 15 ani, brutar, bulgar, cu diagnoza clinică: *Polinevrită*; cu simptome mai principale: paralizia difterică a tuturor membrilor, paralizia vîlului palatin.

Anatomia patologică a organelor respiratoare: mucoasa laringelui și a traheei puțin injectată și acoperită cu mucozități dense. *Pulmonul sting umflat, partea superioară mai anemica uscată, cea inferioară iperemică de culoare roșie mai închisă.* În partea posterioară pe pleura viscerală dreaptă cîte-va echimose superficiale. Bronhiile în lobul mediu și inferior sînt dilatate, mucoasa lor ie injectată și lumenul plin cu o mucozitate purulentă.

Diagnoza anatomo-patologică. Edem și iperemie cerebrală și a măduvei. Injecțiunea trunchiurilor nervoase brahial, sciatic și crural. Inflamațiunea cronică foliculară a faringelui și a amigdalelor. Bronhită muco-purulentă. Echimose ale pleurei și pericardului. Degenerare parenhimoasă a cordului și a rinichilor.

Examenul bacteriologic: Din bronhiile pe agar-agar: Multe colonii diferite, dar confluențe, cu margini mai difuze, unele mici mai transparente, foarte opalescente la transparență și compuse din bacili foarte scurți, foarte subțiri 0.2 μ distanțiați, alt-fel preciși.

Diluare pe agar-agar: Dealungul striului colonii mai mici confluențe, albe, în mijloc puțin mai ridicate și albe, transparente, lichidul de la fund acoperit cu o peliculă subțire, turbure, puțin precipitat floconos. Bacili fini diplo, grupe mici, puțin umflați, distanțiați 0.4 μ , col. 3.

Din amigdală pe agar cu glicerină: Bande largi, umede, lucide, transparente. lichid sus mai clar, mult precipitat alb. Bacili scurți, denși, confluenți, tăeți paraleli 0.5—0.6 μ col. 4. O diluare pe ser. a dat lichid turbure cu bacili punctați, denși, paraleli sau radiați cu crose 0.4 μ col. 4.

O nouă însămînțare din amigdale: pe agar cu glicerină 2 feluri: 1) colonii mai mici de 2 m.m. diametru, foarte lucide, transparente, emisferice, compuse din pseudo-difterici, și 2) colonii mai umede din diplococi 0.7 μ col. 4.

Din echimose pericardice și din ficat nimic.

Bacilul pseudo-difteric inoculat în conjunctiva iepurelui de casă nu dă de cit o mică roșeață trecătoare.

Concluziuni. În acest caz de polinevrită cu mielită bronhiile ierau atinse de o inflamațiune purulentă, poate paralică. În acest caz amigdalele conțin un bacil pseudo-difteric ne patogen, dezvoltîndu-să bine pe agar-agar și un bacil saprogen. Bronhiile conțin două feluri de bacili saprogeni. Organele interne nu conțin microbi.

Așa să vede că în acest caz bronhiile nu conțin elemente infecțioase.

OBS. V.—*Serviciul D-lui Prof. Ștoicescu. (Cazul din 18 Ianuarie 1892). Datele clinice:* M. M., 20 ani, menajeră, romînă prezintă ca simptome mai însemnate: cianoză intermitentă și tumefacțiunea gîtului în timpul nopții.

Anatomia patologică a organelor respir. Mucoasa laringelui acoperită cu mucozitate purulentă. Pulmonul sting aderent în toată întinderea. Pulmonul drept mai consistent, dur, în părțile inferioare nu plutește. Mucoza bronhiilor de culoare roș-brună, bronhiile pline cu mucozitate purulentă.

Diagnoza anatomo-patologică: Scolio-cifoza foarte însemnată în regiunea dorsală. Compresiunea pulmonilor și bronchită muco-purulentă.

Pe preparatele proaspete făcute cu mucus din bronhiile și colorate cu violet de metil: globule roșii și celule rotunde mari; cu Gram: niște forme rotunde ca cocci și altele mai colorate, diplococi 0.8 μ .

Examenul istologic al pulmonilor: Vasele foarte dilatate, o parte din alveole pline cu sînge; în jurul vaselor țesut conjunctiv îngroșat și pigmentat. În alte părți septele alveolare sînt pigmentate. Nu s-a văd microbi. Bronhiile au conservat epiteliul, dar pe alocure acesta le ridicat prin invaziunea de celule embrionare în stratul epitelial. Vasele foarte dezvoltate. Între vasele o zonă groasă de țesut embrionar. Alveolele în jurul bronhiilor foarte dilatate, pline cu sînge, cu leucocite fragmentate și puțină fibrină.

Examenul bacteriologic în cazul de față ne arată, că bronhiile inflamate nu conțin de cît 2 feluri de bacili saprogei, unul verzuiu, cel-alt roșu închis la transparență. Asemenea bacili s-a aflat în celelalte organe. Acești bacili nu reprezintă de cît un element de descompoziție a mucusului și nu putem judeca asupra rolului lor patogen.

OBS. VI.—*Serviciul D-lui Dr. I. Patzelt. (Cazul din 24 Ianuarie 1892). Datele clinice,* I. T., 35 ani, intră cu o artrită traumatică a genunchiului, prezintă fenomene de piemie cu febra înaltă și ralură de bronhita intensă cu spută muco-purulentă.

Diagnoza anatomo-patologică. Artrită purulentă a genunchiului sting. Iperemia pulmonului și a meningelor. Iperetromia acută a splinei. Bronhita acută purulentă. Pemie.

Pulmonii sînt umflați și iperemici, sclerotici spre virf. Bronhiile cu mucoasa injectată și un conținut muco-purulent.

Un purcel de India inoculat în peritoneu cu culturi din bronhiile moare după 7 zile cu peritonită purulentă și cu stafilococul aureu în puroiul peritoneului.

Rezultatul examenului bacteriologic. Este o constatare importantă făcută de noi, că în caz de piemie și septicemie bronhiile conțin în abundență și în cultură pură microbii puroiului și alți microbi patogeni. Așa, în cazul de față bronhiile conțin stafilococul aureu în abundență, împreună cu un pneumococ, pe cînd articulațiunea de unde a pornit infecțiunea conține o cultură pură de streptococul puroiului.

OBS. VII.—*Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 11 Februarie 1892). Datele clinice.* I. G., 40 ani, intră cu fenomene de meningită și de bronhita cu spută abundentă muco-purulentă.

Anatomia org. resp. Mucoasa laringelui injectată și acoperită cu mucus purulent: În pulmonul drept bronhiile sînt dilatate. Pulmonul sting este umflat, iperemiat, bronhiile sînt dilatate și pline cu puroi.

Diagnoza anatomo-patologică. Bronhita, bronhiolită și bronhiectasie purulentă difuză. Pachet de ganglionii supurați în regiunea cervicală postero-laterală stingă între pachetul vascular profund și coloana vertebrală. Meningită cervicală spinală incipientă, fibrinoasă cu edem al creierului și al măduvei spinale. Hidrocefalie internă acută. Degenerare parenhimatoasă a ficatului. Dilatația, iperemia și echimose ale vezicii.

Rezultatul examenului bacteriologic: Observăm, că cu cît o bronhita este mai acută și urmată de fenomene septice sau piemice, cu atît conținutul bronhiilor este mai infecțios, conținînd diferite specii de microbi patogeni, așa este în cazul de față unde putem urmări, pornind de la bronhita purulentă, prin ganglionii cervicali profunzi, dezvoltarea meningitei mortale.

Este poate întia constatare a unei legături cauzale între o bronhita și meningită, constatare probată și prin examenul bacteriologic. În adevăr, în bronhiile, ganglionii și meninge, aflăm un șir de microbi aparținînd pneumococilor, streptococilor și bacililor semănînd cu al influenței, și, plecînd din bronhiile inflamate, anumite specii cu o virulență particulară au pătruns probabil prin căile limfatice în ganglionii limfatici și în meninge.

OBS. VIII.—*Serviciul D-lui profesor Kalenderu. (Cazul din 9 Noembrie 1892). Datele clinice.* Maria Riefler, 30 ani, intră în serviciu la 3 Noembrie și moare la 8 ale aceleiași luni cu diagnoza: Eritem infecțios al membrului inferior sting.

Diagnoza anatomo-patologică: Endo și parametrită cu abces în partea posterioară stingă a uterului, cu flebită și tromboza plexului uterin inferior și a ligamentului larg sting. Intumescența cu puțină iperemie și echimose ale extremității inferioare stingi cu o colorare vinată mai pronunțată a pielii părților posterioare. Puțină carnicificațiune a părții inferioare a pulmonului sting cu bronhita muco-purulentă. Cîte-va depozite recente lameloase pe valvulele aortice. Pahimeningită emoragica la început. Cîte-va infarcte mai recente în rinichiul drept. Început de degenerare parenhimatoasă a cordului, a ficatului și a rinichilor. Intumescența sub acută a splinei. Septicemie. Început de dizenterie a colonului ascendent.

Un iepure s'a inoculat sub piele cu streptococi din splină și altul cu streptococi din rinichi, ambii mor: cel d'întîi după 4 zile, cel de al 2-lea după 5 zile, prezentînd în organe aceiași streptococi.

Cu cultura din bronhiile s'a inoculat la 14 Noembrie un iepure în vavitatea toracică și altul în vîna urechei.

Iepurele inoculat în vîna urechei moare la 30/XI. În locul de inoculație tumefacție însemnată cu roșeață, ficatul și rinichiile congestionați.

Iepurele inoculat în pulmon moare la 30 Decembrie, prezentînd congestie pulmonară și splină mărită de volum.

Din organele ambilor iepuri nu s'a dezvoltat nimic.

Rezultatul examenului bacteriologic: În acest caz, în care s'a produs o infecțiune septică prin streptococi, pornind de la un absces mic în pîretele uterului, bronhiile, pulmonii conțin microbi mucogeni, cari inoculați sub pielea și în pulmonul iepurelui de casă produc moartea animalului fără ca microbi să s'a fi aflat în organele animalelor moarte. Streptococul aflat în abscesul uterului și în interiorul organelor iese foarte virulent pentru iepuri de casă chiar și în doze mici.

OBS. IX.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 10 Noembrie). Datele clinice. Paraschiva Constantinescu, de 40 ani, romîncă spălătoreasă, are ca diagnoză clinică emoragie cerebrală, cu următoarele simptome: hemiplegie stîngă, coma, delir. Fenomenele emoragiei cerebrale se amîndă la început, reapărînd din nou cu intensitate mai mare (un nou focar emoragic) Sucombă la 8 Noembrie orele 3 p. m.

Diagnoza anatomo patologică. Emoragie cerebrală în regiunea stratului optic, a capsulei interne și a nucleului codat drept. Bronhita muco-purulentă. Cicatrice profundă cu micșorarea de volum a ficatului.

Examenul istologic. Pulmon. Septele alveolare sînt îngroșate și infiltrate ici colo cu leucocite fragmentate, unele vase conțin mase bialine. Alveolele cîte o-dată sunt foarte dilatate și conțin o substanță fibrinoasă reticulată pură sau amestecată cu celule fragmentate sau o masă de leucocitate une-orî colorate, alte-orî palide sau uniforme, în fine multe alveole conțin celule mari cu mulți nuclei și cu vacuole în interiorul protoplazmei lor sau cu pigment.

Vasele sînt foarte îngroșate și înconjurate cu pigment, arterele sunt sclerozate.

Epiteliul bronhiilor ie mai puțin deranjat, în unele părți lipsește, mucoasa ie foarte ipe-remiată și infiltrată cu leucocite, cari intră și printre celulele epiteliale.

Țesutul profund în bronhiile are vasele dilatate și între ele există un țesut uniform, sau granulat sau compus din niște plăci mici confluențe. Partea periferică a cartilajelor a devenit fibroasă. Celulele glandulare sînt umflate și lumenul, aproape dispărut, conține leucocite. Unele vase sanghine din jurul bronhiilor conțin fibrină și leucocite, altele sînt mici, comprimate cu pereți proliferati și cu exudat abundant.

Din cordul, splina și rinichiile acestui iepure nu s'a dezvoltat nimic. Din ficat au crescut pe agar-agar: cîte-va plăci neregulate, abia vizibile mai mari și lichid clar, precipitat alb. Zooglee și streptococi scurți, foarte neegali, subțiri. Ici coala și niște lanțuri mai groase cu pseudo-ramificațiuni, mărime de la 0.6 până la 1.2 μ .

La 29 Noembrie s'a inoculat un iepure sub piele din cultura streptococilor din bronhiile, a doua zi moare: splina mică, rinichiile și ficatul coogestionate, emoragie intestinală localizată la o porțiune a intestinului subțire în întindere de $\frac{1}{2}$ c.m. Vezica urinară plină cu urină turbure floconoasă.

Din examenul bacteriologic reiese, că acest caz de apoplexie cerebrală repetată prezintă o bronhită muco-purulentă însemnată și bronhiile conțin un streptococ scurt și stafilocul aureu.

Streptococul ie foarte patogen pentru iepurele de casă, care moare cu septicemie și emoragie.

OBS. X. — Serviciul D-lui Profesor Kalenderu. (Cazul din 18 Noembrie 1892). Datele clinice. M. J. G. 50 ani, intră la 13 Noemb. cu fenomene de emiplegie stîngă și moare la 17 Noembrie.

Diagnoza anatomo patologică. Apoplexie și ramolițiune cerebrală în regiunea posterioară a lobului parietal și a insulei, cu multe focare mai mici omoragice în circumvoluțiunile frontală

superioară, medie, paracentrală și precuneus. Destrucțiunea mai însemnată a insulei. Aterom al arterelor cerebrale și anume al carotidei interne drepte. Iperetrofia simplă a cordului cu început de degenerare parenhimatoasă. Atrofie cu puțină nefrită cronică. Bronhită muco-purulentă cu dilatația bronhiilor.

Culturile din organele iepurelui au dat: din *pulmon* pe agar-agar. În apropierea lichidului plăci mici difuze neregulate albe. Lichid puțin turbure, puțin precipitat alb. Cocci ca diplo și stafilococi cu mulți membrii necolorați.

Din *ficat*: Poate ceva la fundul lichidului. Linie fină albă transparentă. Diplo-bacterii sau bacili scurți 0.8 μ col. 3, distanțiați, în zooglee.

Un iepure inoculat în trahee cu mucogenul din bronhiile la 20 Noembrie, moare la 5 Decembrie; în dreptul locului de inoculare se află la partea anterioară a traheei un ganglion mărit conținând materie cazeoasă albă, traheea este injectată. Pulmonii mai umflați și congestionați. Ficatul mărit, de culoare brună, friabil. Splina hipertrofiată și congestionată.

Din examenul bacteriologic reiese, că în acest caz de bronhită muco-purulentă, între microbii aflați în bronhiile iera unul foarte virulent, adică microbul septic transparent, care s'a aflat în căile respiratoare în timpul influenței. Asemene există în bronhiile bolnave și bacili mucogeni lichefianți, saprogeni cu vezicule mari la extremități. De și nu credem, că acești microbi să fi avut oare-care legătură directă cu emoragia cerebrală, totuși aceste cercetări atrag atențiunea noastră asupra unui raport posibil.

OBS. XI. — **Serviciul domnului doctor Leonte.** (Cazul din 24 Noembrie 1892). *Datele clinice*: Z. C., 48 ani, muncitor intră în serviciu la 5 Noembrie, sucombă la 22 Noembrie. Cauza prezumpțivă a boalei: limfadenie fără leucemie.

Anatomia patologică: Tumoare, probabil carcinomatoasă, în regiunea parotidiană dreaptă și stingă cu noduli mici metastatici diseminați în ficat.

Bronhită și bronhiolită muco-purulentă putridă, generalizată; pleurită sero fibrinoasă.

La 28 Noembrie s'a inoculat sub piele, cu mucogen din bronhiile, un iepure care însă n'a prezentat nici un simptom de boală.

Examenul istologic al tumorilor arată că ne aflăm în prezența unui limfosarcom.

Rezumatul examenului bacteriologic arată, că în acest caz cu greutate în respirațiune din cauza unui limfosarcom aflăm o bronhită abundentă mucoasă și o congestiune cu începutul putreziciunii pulmonilor. În adevăr cultura conținutului bronhial ne arată prezența unui bacil mucogen nepatogen pentru iepurele de casă; pe cînd în pulmonii congestionați se constată prezența mai multor microbi asociați între cari și pseudodifteric și stafilococul aureu.

Rezumat asupra cercetărilor bacteriologice în bronhite purulente acute.

În multe boale infecțioase acute anume: piemie, septicemie sau în bronhite purulente acute survenite în cursul unei boale cronice bronhiile inflamate conțin de regulă microbi piogeni.

Așa, dintre 11 cazuri, se află de 6 ori stafilococul aureu și numai o dată singur într'un caz de piemie cu punct de plecare într'un flegmon supurat al coapsei amputate. Stafilococul din flegmon s'a generalizat în abscesele metastatice, în urină, și poate că și bronhita se prezintă ca o complicațiune a piemiei produsă de microbul ei. În alte cazuri acest microb iera asociat cu alți microbi, așa cu un streptococ într'un caz de nefrită cu pleurită și pericardită; într'un alt caz cu emoragie cerebrală iera asociat cu un streptococ existînd și în organele interne. Într'un caz de tumoră în regiunea parotidică și cu pleurită, bronhiile conțin încă un mucogen și pulmonul cu începutul de gangrenă un bacil pseudo-difteric; într'un alt caz acest microb iera asociat cu bacilul septic transparent. Într'un caz de artrită supurată cu piemie iera asociat în bronhiile cu pneumococul și cu un streptococ lung; streptococul și stafilococul fiind însă și în puroiul articulațiunii. Într'un caz de piemie, plecînd dintr'un absces în părilete uterului, stafilococul iera însoțit în bronhiile de un mucogen patogen, ne aflîndu-se și în alte organe, cari erau invadate de un streptococ scurt și foarte patogen.

Să vede dar că acest stafilococ nu numai că este frecvent în atare bronhite, dar are tendința a se generaliza, sau prezența sa se explică prin generalizare pornind din alte regiuni. Într'un caz de mielită acută bronhiile conțin bacilul piocianeu, stafilococul și un mucogen, iar madaua conține un bacil sămănînd cu al febrei tifoide și gangrena pielii un pseudo-difteric, dar nu se vede nici o legătură bacteriană în această afecțiune.

S'au mai aflat în atari cazuri microbi mucogeni și de două ori microbi din grupul col. com. și într-o bronhită cu meningită încă un bacil fin semănând cu acel al influenței.

II. Bronhite emoragice

OBS. XII. — Spitalul Brincovenesc. (Cazul din 16 Februarie 1890). Datele clinice. Adus muribund.

Anatomia patologică a organelor respiratoare: Pulmonii aderenți de coaste cu pseudo-membrane vechi, la vîrf mai denși, infiltrați cu lichid sanghinolent turbure, altfel organul ie mai rezistent.

Pulmonul drept de culoare negricioasă. Bronhiile dilatați conțin mucozități amestecate cu sînge, mucoasa lor fiind foarte injectată.

Diagnoza anatomo-patologică: Bronhita emoragică acută. Purpura emoragică, degenerescență parenhimatoasă a organelor.

În mucus din bronhiile colorat cu violet de metil aflăm diplococi ascuțiți mai mari, cu zonă; niște bacili neegali, puțin ondulați, palizi, abea colorați, și cite-va leucocite.

Examenul bacteriologic. Din bronhiile pe agar-agar puține colonii punctiforme la suprafață, dealungul striului colonii plate albe, confluențe, umede la periferie, difuze, dințate, transparente. Diplococi, poate mai oblongi 0.3 μ . col. 3. Din colonii albe: cocci în grupa ca stafilococi. În gelatină cresc în profunzime cite-va colonii mici de diplococi.

Din sinus frontal pe agar-agar creastă, brună prin transparență sus. Diplo cu tendința la lanțuri, grupe sau șiruri scurte paralele, drepte, 0.4 μ . col. 3.

Din meninge pe agar-agar un strat alb gălbui, neted, lucid, plat cu margini dințate. Bacili scurți, rotunziți, uniformi, 0.5 μ . col. 4 și o masă de spori ceva mai mici.

Din pulmonii pe agar-agar: un striu de colonii mici punctiforme format din diplococi, din lanțuri scurte de streptococi, să colorează bine cu Gram. În gelatină puțin dezvoltare în profunzime. În bulion produc turbureală și flocoane la fund.

Un iepure inoculat sub piele cu $\frac{1}{4}$ cm. c. de cultură a streptococului din pulmon rămîne sănătos, iar în locul inoculat s'a format un absces.

Din mucusul bronhiilor s'a inoculat la $\frac{16}{2}$ un iepure în mucoasa nazală scarificată.

Iepurele moare la $\frac{12}{2}$, la autopsie aflăm: Peritoneul visceral foarte injectat, intestinale de o culoare roșie închisă cu vasele mesenteriale foarte injectate, rinichii au substanță medulară mai injectată, splina de o culoare puțin mai neagră. Ficatul puțin mai mare, de culoare neagră închisă, mucoasa nazală și traheo-bronhică injectată, pulmonii puțin congestionați. Culturile din organe: Rinichii pe agar-agar. Plăci confluențe, albe, copace, în mijloc puțin ridicate, saprogen în profunzime cu cristale aciforme. Bacilii foarte scurți, veziculoși, difuși, formînd grupe dense 0.2—0.3 μ . col. 2.

Concluziuni. Nu suferă îndoială că inflamațiunea emoragică a căilor respiratoare iera expresiunea cea mai evidentă a boalei care a provocat moartea; bacteriologia ne dă deslușiri suficiente asupra acestor leziuni. În adevăr iese posibil ca microbul aflat în bronhiile să fie în oare-care legătură cu leziunile grave ale bronhiilor cea ce au arătat și experimentele pe animale. În tot cazul trebuie să semnalăm importanța acestui caz de bronhită emoragică adică a unei boale care pînă acum nu s'a descris și care poate da naștere la o moarte subită ca în cazul de față.

OBS. XIII. — Spitalul Brincovenesc. (Cazul din 27 Februarie 1890). Un individ necunoscut adus muribund. La autopsie organele respiratoare prezintă: Mucoasa laringelui și traheea acoperită cu o mucozitate amestecată cu spumă sanghinolentă, Pulmonul stîng are la suprafață lobuli mai roșii, mai ridicați, mai consistenți, lobul superior infiltrat ca mult lichid spumos, părțile inferioare iperemice în unele părți, pulmonul ie splenizat, înoată sub apă, părțile mai ridicate sînt hepatizate, suprafața lor fiind puțin granulat de culoare cenușie roșetică, mai uniformă, mai rigidă. Bronhiile mai mici cu mucoasa tumefiată roșie, cu un mucus puriform și roșcat.

Diagnoza anatomo-patologică: Bronhită și bronhiolită acută hemoragică, purpura și degenerescență parenchimatoasă a organelor, pielită emoragică granuloasă.

În mucozitatea bronhică să vad niște microbi mari ovali de diferite mărimi.

În culturi din bronhiile pe agar cu glicerină avem un strat mucos abundent cu precipitat alb la fund, în care aflăm bacterii sau bacili scurți sau diplo cu forme rotunde, foarte distanțiate,

uniforme, filamente foarte lungi, foarte ondulate, de mărimi diferite, uneori lanțuri de bacili scurți, cu o substanță intermediară reticulată, fină.

În gelatină avem o plăcă mare mucoasă și gelatina se crăpată la mijloc. Sînt forme rotunde sau ovale foarte palide, cu nucleu la mijloc și cu prelungiri ca la mucogeni, pe cortofi formează un strat mucos abundent.

Din celelalte organe nu s'a dezvoltat nimic.

Un iepure inoculat în trahee cu cultura de mucogen din bronhiile moare după 10 zile și la autopsie se vede mucoasa traheei și a bronhiilor mari injectată și pulmonii sînt mai umflați și cu pete ehimotice la suprafață. Rinichii au piramidele de o culoare roș-brună.

Din organe și anume în sînge din cord și în splină s'a dezvoltat același microb, producînd un strat mucos pe agar cu glicerină.

Concluziune. În acest caz foarte probabil, că infecțiunea și moartea individului a plecat din căile aeriene și leziunea emoragică a mucoaselor din bronhiile și basinet se poate explica prin iritațiunea produsă anume prin microbi ori prin substanțele solubile produse de microbi asupra acestor din urmă mucoase.

Aci avem un caz de o boală acută mortală condiționată de o bronhită hemoragică. Examenul bacteriologic arată, că mucozitatea bronhică conține un microb caracteristic, un mucogen, în cultură pură în bronhiile și care este patogen pentru iepuri și fără îndoială că stă în legătură nu numai cu producerea abundentă de mucus, dar și cu infecțiunea emoragică mortală.

OBS. XIV.—*Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 4 Mai 1891¹⁾). Datele clinice.* F., de 35 ani, precupeț, adus în spital cu delir furios, și după 1 oră sucombă.

Diagnoza anatomo-patologică: Enterită flegmonoasă și emoragică acută a duodenului, urmată de peritonită și pleurită acută. Bronhită emoragică cu infarct emoragic al pulmonului drept și cu tromboza periferică a venelor pulmonare. Meningită incipientă acută purulentă, generalizată. Aderențe vechi ale pulmonilor.

Leziunile aparatului respirator. Mucoasa laringelui injectată, pulmonul sting aderent la torace și la diafragm prin pseudo-membrane moi. Partea inferioară și mediană se acoperită cu o falsă membrană stratificată, gălbue, elastică, fragilă, care se desface cu ușurință la suprafață, dar care se mai aderentă în apropierea pleurei. Aceasta însăși se injectată, mai puțin lucidă ca de regulă. Pulmonul este iperemic și edemațiat.

Pulmonul drept aderet în toată întinderea prin false membrane destul de rezistente, la suprafață prezintă o ridicătură de 3—4 centimetri diametru, acoperită cu pseudo-membrane fibrinoase și căreia la secțiune îi corespunde un nodul tare, granulat, fragil, roș-negricios, rotunzit, rău limitat, infiltrat cu o serozitate densă sanghinolentă.

Mucoasa bronhiilor se tumefieată, bronhiile sînt pline cu un lichid turbure sanghinolent.

În secțiuni din pulmon colorate după Gram și cu albastru de metilen, se constată că alveolele, pe lângă globule roșii, conțin un număr mai mare de leucocite și celule pigmentate, conțin și niște diplo-bacterii ovale sau puțin ascuțite de 0,6 μ grosime, foarte intens colorate, formînd uneori lanțuri scurte. Infarctul pulmonar este caracterizat prin o dilatare a vaselor și prin extravazarea de sînge în alveole, cari în jurul acestor extravazate conțin fibrină cu celule fragmentate. În același timp vasele sînt înconjurate cu niște mase cari se colorează în albastru după Gram. Vasele acestea sînt umplute de celule și de globule roșii, cari se par că rețin mai bine culoarea.

Bronhiile mai mici au epiteliul intact cu pereții infiltrați și anume vasele sînt dilatate și pline cu sînge.

Examen. bact. Din bronhiile pulmonului drept pe agar-agar se dezvoltă niște plăci confluente, largi opalescente albicioase, mucoase și saprogene. Lichidul la fund se turbure cu un depozit mucos-gălbui. Bacili de diferite lungimi, unii mai umflați la mijloc, într-o substanță intermediară reticulată, alții pe cale de destrucțiune, unii groși, alții mai palizi și confluenți cu o grosime de la 0,8—1 μ (mucogeni).

Pe gelatină formează niște plăci albe transparente cu început de lichefacțiune.

Afară de acest mucogen în bronhiile să mai afle pe agar-agar un bacil din grupul col communis.

¹⁾ Obs. în „Spitalul” de V. Babeș și V. Oprescu, 1891.

Din pleură pe agar cresc colonii ca picături de rouă, jos precipitat floconos și transparent, puțină creastă în profunzime. Diplococi lanceolați 0.6 μ grosime, une-ori formind lanțuri scurte, drepte. După Gram diplococii abia lanceolați.

Nu cresc pe gelatină la temperatura odăiei. Din infarctul pulmonar cresc pe agar niște bacili scurți, rigizi, uniformi, tăieți, une-ori paraleli 0.7 μ grosime.

Din peritoneu pe agar bacili ca ai febrei tifoide, mai rigizi și mai preciși 0.3—0.4 μ grosime, lecheliind gelatina.

Din puroiul flegmonos infiltrat al sub mucoasei duodenului pe agar cu zahar la suprafață un vâl albu lucid, substanța crăpată de gaze, în profunzime dezvoltare bună, miros de acide grase; la fund un lichid alb. Bacili paraleli, drepti, mai palizi sau mai închiși, cu tendința de a să divide incomplet în părți ovale, cu extremități rotunjite. Pe lângă acestea să constată încă niște streptococi cu membrii ovali sau une-ori turtiți, formind lanțuri mai lungi sau mai scurte. După Gram să vad numai niște streptococi de multe ori ovali, cu puncte cromatice, 0.8 μ grosime.

Prin diluțiuni succesive s'a putut izola din sub mucoasă: diplococul lanceolat, care să află și în secțiuni din perețele duodenului, constituind ast-fel o localizațiune rară și nedescrisă încă până acum, și 2) un alt microb lanceolat cu mult mai mare pe care-l aflăm de asemenea și în țesute.

Din meninge de la bază: pe agar-agar strafilococul auriu și niște diplococi sau grupe de 4 sămănind cu niște sarcine.

Inoculări. Din exudatul pleuretic s'a inoculat un șoarece la baza cozei, după trei zile animalul moare; în cultură nu să dezvoltă nimic. Un iepure inoculat în peritoneu cu același exudat pleuretic moare după 4 zile cu peritonită fibrinoasă foarte intensă și hipertrofia splinei. În cultură din peritoneu și din singe să constată streptococi 0.5 μ grosime formind lanțuri mari și drepte. În splină un diplococ cu membri puțin ascuțiți 0.5 μ grosime formind une-ori și lanțuri cu membri turtiți. Cu o emulziune din această cultură s'a inoculat în peritoneu un alt iepure, care moare după 24 ore cu peritonită și cu pete echimotice ale peritoneului. În cultură de organe să află același diplococ.

Concluziune. În cazul de față experiențele pe animale s'a făcut numai cu exudatul pleuretic, și au dovedit caracterul virulent al diplococului. Însă prin cultură din bronhiile s'a izolat un mucogen caracteristic din grupul celor saprogeni și cu producțiune de pigment galbui, și care prin analogie cu alți mucogeni din grupul său probabil, că a jucat un rol în producerea bronhitei emoragice.

De altminterle, aci am avut pe lângă aceasta o inflamațiune emoragică a duodenului, de unde să pare, că a plecat infecțiunea generală, care a cauzat moartea individului prin înmulțirea unui diplococ foarte virulent din grupul pneumococilor lui Fränkel.

OBS. XV.—**Serviciul D-lui Dr. Clement.** (Cazul din 29 Septembrie 1890). Datele clinice. V. I., 30 ani, prezintă fenomene însemnate de bronhită, cu metrită purulentă și cu puțină albumină în urină.

Anat. pat. a org. respiratoare. Suprafața pleurelor presărată spre părțile posterioare cu cite-va pete echimotice. La dreapta există în lobul inferior al pulmonului un loc de culoare violacee, întinzându-se în profunzime sub forma unui infarct, dar mai difuz, prezentind la secțiune un aspect uniform, roșu negricios și niște dopuri de o mucozitate albă gălbue ca puroiul venind din bronhiile cele mici.

Mucoasa bronhielor ie foarte injectată, acoperită cu o mucozitate sanghinolentă.

Istologia. Pleura îngroșată cu vasele dilatate și pline cu singe. Septele alveolare sint infiltrate cu celule rotunde, iar alveolele în parte conțin celule endoteliale descumate, umflate și leucocite precum și globule roșii de singe. Bronhiile mici cu epiteliul în parte descummat, cu părții infiltrați și cu vasele dinprejur dilatate și pline cu singe. Țesutul interstițial ieste mai dezvoltat și infiltrat cu celule embrionare.

Diagnoza anatomo-patologică: Bronhită și bronhiolită emoragică cu pneumonie lobulară în jurul bronhielor mici ale lobului inferior drept. Cite-va emoragii infarctiforme în regiunea bronhielor inflamate. Echimose pleurale și peritoneale. Ulcer pe cale de cicatrizare al vaginului. Endometrită cronică putridă; salpingită catarală. Edem și ieperemia ovarelor. Degenereșcența parenhimațoasă puțin pronunțată a ficatului, splinei și a rinichilor. Iperemia și puțin edem cerebral.

Mucusul din bronhiile conține coci în forme de diplococi ovali sau rotunzi. S'a inoculat un

iepure cu emulziune din cultura din bronhiile sub pielea urechei la 7 Octombrie. Iepurele moare la 12 Octombrie; autopsia: la ureche în locul inoculat o cicatrice, pulmonii congestionați, seroasa pleurală și peritoneală injectate și echimozate, rinichi măriți, ficatul mai mare, congestionat negru, splina notabil mărită, plăcile lui Peyer de asemenea mărite.

Din cultură: singe din cord pe agar jos puțină creastă. Diplococi turtiți formind și streptococi 0.8—1 μ col. 3—4. Din rinichi și splină pe agar același lucru. Un purcel de India inoculat în peritoneu cu cultura din mucoasa uterină moare peste o săptămână cu peritonită, cu splina mărită. În cultură din singe, din peritoneu s'au obținut niște bacili saprogei cu spor în mijloc.

Concluziune: În acest caz ierau în același timp aparatul genital și respirator grav bolnave, și au servit ca poartă de intrare pentru o infecțiune generală și letală. În uter aflăm niște bacili saprogei lichefianți, patogeni pentru porci din India și cari erau în legătură cu caracterul putrid al afecțiunii uterine; iar în bronhiile aflăm niște streptococi scurți particulari, uneori diplococi producând inflamațiune, emoragie la iepuri și cari sunt de bună seamă cauza leziunilor vasculare din pulmonii și bronhiile, predispunându-le la emoragii. Mai departe aflăm în bronhiile stafilococi, răspândiți și în alte organe precum și în singe.

OBS. XVI. — Serviciul D-lui Prof. Sergiu. (Cazul din 18 Aprilie 1891). Datele clinice. Copilul Dumitru Marin, în etate de 5 ani, din comuna Popesci, intră în serviciu la 16 Aprilie în stare muribundă, prezentând fenomene cardio-pulmonare, dispnee, sudori reci, palpitațiuni, purpura emoragică, anazarcă. Mai înainte a suferit mult de friguri. Are ca diagnoză clinică: Intoxicație și cahezie palustră.

Anatomia patologică: Pulmonii mai duri în părțile inferioare și atelectatici. Traheea și bronhiile foarte injectate, mucoasa acoperită cu multă mucozitate purulentă și foarte consistentă, iar pe alocurea bronhiile conțin o mucozitate sanghinolentă.

Diagnoza anatomo-patologică: Paludism cronic. Bronhita muco-purulentă întinsă cu iperemia și ehimozarea foarte pronunțată a mucoasei bronhielor, a pleurei, a ganglionilor mediastinali.

Ehimoze pe git, torace și membrele superioare, catar folicular și ehimotic al intestinului gros. Hidropizie și ascită, mai cu seamă hidro-torace, cu compresiunea parțială a pulmonilor. Ipertrofia excentrică a cordului.

Examenul istologic al pulmonilor: Țesutul profund al mucoasei bronhielor a devenit mai umflat, să colorează mai bine fiind infiltrat de elemente migratrice fragmentate. În jurul bronhielor în fine să află un țesut mai ramificat, dar infiltrat cu celule și mai cu seamă umplut cu niște bacili drepti uniformi, uneori dubli, sau asemenea bacilului subtilis. Anume în interiorul unor spații din jurul bronhielor acești bacili sunt foarte denși formind un strat destul de gros. În regiunea unde există acești bacili, țesutul în genere a devenit palid, mai uniform. În alveole și în vase nu să vadă asemenea bacili, ci numai în țesutul interstițial al pulmonului în jurul vaselor și în interiorul spațiilor limfatice, pline cu endoteliu umflat cu o protoplasmă uniformă și cu un nucleu mare și bine colorat.

Un purcel de India, inoculat în trahee cu cultura din bronhiile transplatată în bulion, moare după 10 zile. La autopsie aflăm: traheea și bronhiile injectate, cu ehimoză, pulmonii congestionați, splina mărită, în cavitatea pleurală și pericardică puțin lichid turbure sanghinolent. Splina foarte mărită. În cultură din pulmonii, din splină și din singe s'a dezvoltat un bacil de 1 μ diametru, cu extremitățile rotunjite, uneori în filamente formind colonii albe opace cu mult precipitat cleios pe agar și în gelatină abia dezvoltându-se.

Rezultatul examenului bacteriologic: În acest caz vedem că bronhita emoragică s'a dezvoltat pe un teren paludic, în care după cele ce știm, alterațiunile singelui au un rol foarte însemnat și foarte predispon la orice ocaziuni spre emoragii. În adevăr, aci vedem că examenul bacteriologic al bronhielor și al celorlalte organe ne arată că avem de a face cu niște microbi din grupul proteilor și anume al mucogenilor, cu o virulență destul de energetică și cu caracter emoragic, precum dovedește experimentul pe animale.

OBS. XVII. — Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 14 Mai 1893). Datele clinice. D. J., 50 ani, intră în serviciu la 11 Mai cu fenomene septice și moare la 13 Mai.

Leziunile apar. resp. Pulmonul sting aderent la părțile posterioare, pulmonul în genere, dar mai ales în părțile lui anterioare, are alveolele dilatate, așa că să pot vedea cu ochi liber; lobii inferiori puțin retractați, mai duri, de culoare brună-cenușie, de consistența

cărnei, la secțiune lasă să scurgă mult lichid seros roșietic, mestecat cu bule fine de aer, în interiorul substanței carificate să afle insule roșii cenușii, din care iese ca dintr'un burete un lichid grizatru. La dreapta pulmonul deasemenea aderent, edemațiat; bronhiile mijlocii și mai mici au mucosa injectată și sînt pline cu o mucozitate purulentă mestecată cu singe.

Diagnoza anatomo-patologică. Bronhită emoragică și edem pulmonar. Pneumonie acută descuamativă a lobului inferior sting. Duodenită emoragică, degenerarea parenhimoasă a rinichilor. În mucusul bronhielor să afle diplococi, cari să colorează cu Gram.

Secțiunile din duodenul emoragic conțin streptococi foarte mici, diplococi și lanțuri subțiri și dense în profunzime, anume astupind mai multe vase mici.

Din coloniile de diplococi din bronhiile s'a inoculat la baza cozei un șoarece, care moare după 24 ore, prezentînd congestie și focare de inflamațiune în pulmon, culturile și secțiunile din organe au dat un diplococ ca și acel din bronhiile, colorîndu-se și cu metoda lui Gram.

Rezultatul examenului bacteriologic. Acest caz este important prin prezența unei duodenite emoragice limitate, legate de prezența unor streptococi și a altor microbi cu caracterul unor pneumococi. Este de remarcat, că tot organismul iera invadat de cei din urmă microbi. Anume bronhiile conțin acest microb împreună cu stafilococul aureu. Considerînd, că bronhiile sînt alterate într'un mod mai puțin acut ca duodenul, și că fără îndoială pneumonia descuamativă a pornit de la leziunea bronhielor și mai departe considerînd, că pneumococii aflați în duoden, să afle de obicei în căile respiratoare superioare, putem presupune, că prin mucoasa bronhielor, fiind pregătită prin acțiunea stafilococului aureu, ce s'a aflat în bronhiile, a pătruns un fel de pneumococ și poate și streptococul în circulațiunea generală, acea ce este probat prin prezența sa în rinichi, producînd în același timp și inflamațiunea duodenului.

OBS. XVIII. — Serviciul D-lui Prof. Kalenderu. (Cazul din 30 Iunie 1891). *Datele clinice.* I. N., 25 ani, oltean, vinzător de carbuni, intră în spital la 28 Iunie. Din antecedente ereditare sau personale nu s'a putut afla nimic. Boala actuală datează de 3 zile începînd cu dureri în mușchi. Cu cîte-va ore înainte de a intra în spital avusese dureri mar în abdomen.

Starea prezentă. Bolnavul nu vorbește de loc, scoate numai niște gemete. În decubitus dorsal, capul răsturnat pe spate. Pleoapele închise, ochii puțin injectați, pupile egale, față ușor congestionată, unde să punea mina simția dureri, căci scotea gemete foarte mari. Presiunea pe abdomen iera foarte dureroasă și imediat bolnavul începea să se agite, în cît abia îl puteau ține 2—3 oameni, limba uscată acoperită cu un depozit alb. Fără vărsături, a avut două scaune. Respirația frecventă, tușește puțin și nu poate să scuie. Sonoritatea pulmonară forate puțin diminuată, la partea posterioară să aud putine raluri. Pulsul frecvent, 100 pe minut, bătăile cordului asemenea frecvente.

Temperatura 38 dimineața, seara înainte de morți 39.5. La 5 ore p. m. epistaxis, emoragii conjunctivale, agitație mare, la 7 $\frac{1}{2}$ seara succombă.

Diagnoza anatomo-patologică. Infecțiune emoragică generală, amigdalită putredă emoragică. Emoragii mici pe piele, conjunctive, trahee, bronhiile, endocard și în partea mijlocie a pulmonului drept. Dilatațiunea și degenerescenta cordului.

Ulcerațiuni dizenterice vechi cu baza gangrenată a colonului ascendent. Enterită emoragică acută a jejunului și a duodenului. Edem cu transudațiunea peritoneului. Intumescența sub acută a splinei. Nefrită parenhimoasă sub acută.

Leziunile macroscopice al aparatului respirator sînt: Mucoasa laringelui foarte injectată. Trahea conține un lichid sanghinolent. Pulmonul sting cu aderențe vechi în părțile posterioare, substanța lui iera foarte iperemică, cu o colorare roșie închisă.

Bronhiile conțin un lichid sanghinolent. Pulmonul drept liber, umflat, la partea inferioară preșarat cu emorgii pînă la $\frac{1}{2}$ cm. diametru. În partea centrală a lobului mediu și a celui inferior drept există mai multe focare emoragice, pulmonul avînd un aspect marmorat, pe cînd restul pulmonului iera iperemic. În lobul superior să afle pete difuze echimotice. În parenhim lichid sanghinolent.

La microscop pulmonul să vede preșarat cu emoragii, există singe în vasele dilatate și în interiorul alveolelor, în cari să mai găsesc celule pigmentate și endotelii umflate. Septele îngroșate și pigmentate, în interiorul unor capilare septale precum și în țesutul inter-

stițial embrionar să aflu niște grupe de microbi particulari, grupele de 50 μ diametrul. Locul lor de predilecție este în jurul unor vase mai mici sau mai mult în centrul focarelor emoragice. Masele acestea sînt așa de dense, în cît fac impresiunea unor dopuri de pigment, de culoare roșie brunătră. Pozițiunea microbilor în interiorul acestor dopuri este mai mult radiată, sîmănînd unor noduli de actinomicoză. Afară de acestea multe capilare sînt astupate de coci, probabil de streptococi. În fine sînt streptococi lungi și în stare liberă.

Un iepure inoculat cu acul la baza urechei din cultura din gingie, rămîne sănătos.

Rezumatul cercetărilor bacteriologice: În acest caz de septicemie hemoragică aflăm la necropsie, pe lingă o dizenterie cronică cu ulcere gangrenoase, echimoase pe organe și anume pe traectul respirator cu degenerare parenhimatoasă a organelor interne și o amigdalită putredă. Mersul boalei și localizațiunea emoragiilor ar indica o origină pe traectul respirator sau poate prin amigdale, iar pe de altă parte leziunile dizenteriei ar indica invaziunea prin intestine. Streptococii cari s'au izolat din acest caz prin cultură și cari s'au vădut și în secțiunile din organele interne colorate după Gram, iera deosebiți, prin acțiunea lor asupra omului, de aili streptococi, prin faptul că el să imulțește foarte răpede producînd o infecțiune emoragică fulgerătoare. Afară de acest microb să mai aflu în pulmon și în bronhiile emoragice un diplococ, formînd zooglee dense și producînd cultură particulare; în fine putem aminti că să aflu răspândit în țesutul conjunctiv, și în organele interne numai în secțiuni, un alt microb care nu s'a putut obține și în cultură și care seamănă mult cu bacili edemului malin.

OBS. XIX.—*Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 26 Noembrie 1891). Datele clinice:* N. P., 48 ani, bărbier, adus muribund la 25 Noembrie 1891.

Anatomia patologică a organelor respiratoare: Pulmonii liberi, pigmentați în parte, la partea inferioară atelectatici, foarte emfizematoși, fără elasticitate, rarificați, alveole pulmonare foarte mult mărite. Bronhiile cele mari conțin un lichid sanghinolent și multă mucozitate. Mucoasa bronhielor foarte injectată, bronhiile mici conțin o mucozitate bine legată, mestecată cu sînge. Bronhiile în genere au același aspect.

Diagnoza anatomo-patologică: Bronhită și bronhiolită difuză acută emoragică cu emfizem generalizat și asfixie. Iperemia cerebrului, puțin edem al extremităților inferioare; puțină ascită, anazarcă și hidropericard. În mucozitatea bronhică sînt mulți diplococi colorați cu Gram.

Exam. istologic. Pulmonii conțin foarte mult pigment în jurul vaselor și a bronhielor. Vasele foarte dilatate, în cît comprimă alveolele. În unele părți alveolele sînt pline cu celule mari și pigmentate amestecate cu globule de sînge. Altă dată alveolele conțin picături mari de o substanță uniformă, inconjurată cu o zonă granulată.

La 27 Noembrie s'a inoculat un iepure sub piele la baza urechei cu mucozitate din bronhiile mari.

La 9 Decembrie iepurele moare. Să constată o reacțiune apreciabilă în locul de inoculațiune și o congestiune a organelor interne, splină mărită, pete brune roșii difuze pe pleură și pericard, puțin lichid roșietic în cavitatea pleurală.

Culturile din sînge și din splina acestui iepure au dat pe agar niște colonii punctiforme la suprafață, compuse din diplococi și lanțuri scurte, cari cresc rău pe gelatină.

Din cultura din bronhiile cu diplococ s'a inoculat un șoarece care moare, prezentînd același microb răspîndit în organele interne.

Rezultatul bacteriologic. În acest caz moartea a fost provocată de leziunea gravă a bronhiilor, cea ce se întîmplă foarte rar ca leziune primitivă. Culturile din bronhiile dau un diplococ și un streptococ scurt, destul de virulenți și cu caracter emoragic, și cari cresc foarte greu pe gelatină. Din celelalte organe culturile au rămas sterile.

OBS. XX. *Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 6 Ianuarie 1892). Datele clinice:* C. G., adus muribund.

Diagnoza anatomo-patologică: Faringită, laringită, traheită, bronhită sanghinolentă și purulentă acută cu emfizem acut și edem al pulmonilor, dar fără urmă de pneumonie. Exantem puțin emoragic. Degenerescenta parenhimatoasă a cordului, a ficatului, a rinichilor, gastro-enterită catarală. Pulmonii umflați emfizematoși, la partea posterioară iperemici; bronhiile cele mici conțin o mucozitate sanghinolentă și muco-purulentă, mucoasa bronhielor de culoare roșie închisă.

Un iepure inoculat sub piele cu cultura din bronhiile moare după 2 zile cu o septicemie și emoragii mici pleurale prezentând în cultură din organe același bacil.

Din examenul bacteriologic reiese că în acest caz bronhita este expresiunea unei infecțiuni emoragice, cauzată de un bacil fin, mucogen, destul de virulent pentru iepuri, la care produce o septicemie și emoragie pleurală.

OBS. XXI. — **Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea.** (Cazul din 24 Ianuarie 1892). *Datele clinice:* I. N., 43 ani, Romin, prezintă fenomene intense de bronhită și de emfizem pulmonar, dureri abdominale, debilitate generală.

Anatomia patologică a org. respir. Pulmonii umflați, în partea anterioară palizi, în cea posterioară iperemici; mucoasa bronhielor injectată, bronhiile mici conțin mucus purulent iar cele mari și traheea pline cu sînge lichid.

Diagnoza anatomo-patologică: Amigdalită și bronhiolită purulentă. Emoragia bronhiilor cu astuparea lor cu sînge. Umflarea și emfizemul pulmonilor în părțile anterioare. Iperemia părților posterioare.

Emoragie în lungul cutelor intestinale al colonului ascendent. Dilatația S. iliac. Edem meningel; atrofia circumvoluțiunelor. Ingroșarea mucoasei stomacale.

Istologia patologică. Multe vase din pulmon conțin, pe lângă sînge, niște trombi colorați, înconjurați cu o zonă groasă de țesut embrionar. Alveolele sînt dilatate și pline cu celule limfatice cu nucleu proliferat necrobiotic și cu fibrină granuloasă. *Bronhiile* mai mici au epiteliiu deranjat și substituit cu celule embrionare și o rețea de fibrină. Părețele bronhic embrionar și cu vase foarte dilatate, de multe ori pigmentate.

În alveole să vadă diplococi oblongi 0.8 μ . prin dubla colorațiune după Gram.

În mucusul din bronhiile colorat cu violet de metil: multe globule roșii de sînge și leucocite polinucleare precum și celule fragmentate sau nucleu, forme variate de microbi uni ca bacili groși 0.8 μ , și 1.5 μ lungime, cu o zonă palidă împrejur și niște coci ovali ca diplo, uni din acești din urmă să vadă în interiorul unor celule mari.

Un purcel de India inoculat în trahee cu mucus din bronhiile moare după 8 zile cu o inflamație intensă a mucoasei traheei, cu congestia pulmonilor, cu pleurită și pericardită sero-fibrinoasă. În pulmonii să vadă noduli mici emoragici, splina mărită și iperemică. În cultură din pulmon și din pleură să dezvoltă niște coci ca diplo sau în grupe ca zoglee, formînd pe agar niște colonii mici puțin ridicate și în gelatină niște globuli mici în profunzime.

Examenul bacteriologic. În acest caz avem a face cu o infecțiune emoragică care să manifestă prin o bronhită și o enterită emoragică. Emfizemul aflat poate să stea în raport cu bronhita. Emoragiile bronhiale au fost în acest caz probabil cauza morții. Bronhiile conțin diferiți microbi, între cari cei mai importanți par a fi fost niște bacili cu oare-cari caractere ale bacilului difteriei precum și un mucogen. Experimentele pe animal cu mucusul din bronhiile au arătat, că anume niște diplococi foarte virulenți cari să găsesec răspîndiți în organism și cari s'au aflat și în culturile făcute din mucozitatea bronhiilor, au determinat probabil caracterul emoragic al bronhitei.

OBS. XXII. — **Serviciul D-lui Prof. Kalenderu.** (Cazul din 21 Aprilie 1892). *Datele clinice.* Cosma Constantin, 28 ani, grec-otoman, lucrător la forturi, intră în serviciu la 17 Aprilie cu febră înaltă (40°) prostrație, purpură pe abdomen și membrele inferioare, fenomene de bronhită; moare la 20 Aprilie.

Diagnoza anatomo-patologică. Ulcere gangrenoase pe amigdale și faringe, echimoze pleurale cu focare emoragice și congestiunea pulmonilor cu bronhită emoragică. Edemul meningelor și al glotei, purpura emoragică întinsă a pielii. Ipertrofia cronică a splinei. Septicemie emoragică.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. Pulmonul drept mai umflat, puțin aderent de coaste, pe suprafața sa să vadă mai multe pete negre emoragice, la secțiune să scurge un lichid sanghinolent sirupos brunatru-negricios. Lobul inferior și mediu emfizematosi. Pulmonul stîng are pe suprafața sa pete negre emoragice. Pe suprafața secțiunii să vadă în interiorul organului focare de emoragie de culoare neagră. Prin presiune iese mult lichid spumos sanghinolent. Bronhiile conțin o mucozitate sanghinolentă, cu mucoasa f. injectată.

În mucusul bronhic colorat cu violet de metil aflăm: Mai multe feluri de microbi: strepto și diplococi, o masă de leucocite polinucleare și grupe de streptococi fini și diplococi lângă celule, iar în interiorul leucocitelor să află niște bacili fini, puțin curbî, cu extremitățile îngroșate,

celulele să umfle și nucleul dispare, dispozițiunea bacililor să aseamănă puțin cu a celor ai difteriei, sint asemenea bacili și în afară de celule.

Concluziuni asupra examenului bacteriologic. Cazul acesta intră în grupul septicemiilor emoragice stabilite de unul din noi (Babeș), cu început pe amigdale, determinând apoi o bronhită emoragică și o septicemie generalizată.

Bronhiile conțin în acest caz un bacil sămănând cu acel al febrei tifoide precum și un streptococ, care să mai aflu în focarele emoragice din pulmon și nu în rinichi. Un bacil din pulmon nu pare a avea un rol esențial în producțiunea acestei septicemii, care să explice în destul prin acțiunea streptococului septic.

Rezumat asupra bronhitelor emoragice

Un grup important al bronhitelor, constatat de noi, iese acela al *bronhitelor emoragice*, adică al bronhitelor complicate cu emoragii, emoragii provocate de anumite specii de microbi și al căror punct de plecare în cazurile de față pare a fi tocmai mucoasa bronhiilor. În aceste autopsii s'au constatat emoragii nu numai în bronhiile dar și în țesutul peribronhial, fiind însoțite regulă de focare inflamatoare peribronhiale.

Fără îndoială, după cum vom avea a face cu o bronhită cronică primitivă sau secundară, aspectul istologic al bronhiilor va fi diferit. Lucrul esențial rămâne pentru acest grup, că la un moment dat face invaziune în bronhiile un microb emoragic, care în bronhita deja existentă găsește o condițiune favorabilă pentru dezvoltarea lui. Acest microb iese tot o dată septic sau saprogen și să poate constata de regulă, prin vechimea mai mare a leziunilor bronhiale, că emoragia și infecțiunea pleacă în adevăr de la mucoasa bronhiilor. Vedem aici ca și în alte forme de septicemie emoragice o varietate mare de microbi, între cari însă anumiți streptococi sau microbi septici sint cei mai frecvenți.

Nu iese exclusă posibilitatea în unele cazuri ca microbul emoragic să se fi localizat în bronhiile în mod secundar.

În alte cazuri în fine vom avea a face cu emoragii din cauza rezorbițiunii unor substanțe chimice, pe cind microbul n'a pătruns în profunzimea organismului.

În cele mai multe din aceste cazuri microbul care predomină în bronhiile iese un diplococ, care nu să poate confunda nici cu pneumococul, nici cu un streptococ, și care în parte să aflu în parenchimul pulmonar. Din 11 cazuri, de 5 ori avem acest diplococ. Într'un caz iese un mucogen patogen, care din bronhiile a pătruns în organism și s'a găsit în ganglionii mediastinului, în ficat, în rinichi și splină.

În alt caz unde iese asociat un streptococ cu un pneumococ, nu știm care din doi a provocat emoragia; pe cind în alt caz nu să poate nega caracterul emoragic al unui streptococ scurt, foarte patogen, care să găsim în mare cantitate în bronhiile și în țesutul peribronhial și de unde apoi a pătruns în parenchimul pulmonilor și în organele mai îndepărtate, ca în rinichi. Asemenea și într'un alt caz unde există diplococul amintit, mai iese și un streptococ scurt nepatogen și care iese răspândit și în alte organe.

În două cazuri, în fine, am avut a face cu o septicemie emoragică, pornind din duoden, producind o duodenită și între alte localizări și o bronhită emoragică. În unul din aceste cazuri, bronhiile conțineau numai un mucogen, pe cind mucoasa duodenală și organele parenchimate conțineau un diplococ lancolat foarte mare, formind și lanțuri, în celalt caz însă iese un pneumococ, care pornind din duoden s'a generalizat și în celelalte organe.

Din 11 cazuri de bronhită emoragică, 5 conțin diferiți mucogeni; 2 stafilococul aureu și 4 diferiți streptococi.

III. Bronhite capilare, broncopneumonii și bronhiolite

OBS. XXIII. — Serviciul D-lui Prof. Sergiu. (Cazul din 18 Martie 1890). Datele clinice. D. Z., copil de 5 luni, are ca diagnoză clinică: Broncopneumonie.

Leziunile apar. respirator. Pulmonii sint umflați, țesutul interstițial plin cu bule de aer, pulmonul drept aderent în toată întinderea, samantat cu noduli diseminați de culoare roșu-închisă mai proeminenți. Bronhiile au mucoasa foarte injectată, mai cu seamă cele mici, conținând o mucozitate purulentă. Lobul inferior drept indurat, cu țesutul interstițial foarte îngroșat,

parenhimul organului de culoare cenușie gălbuie, flasc, infiltrat cu un lichid puriform. Un ganglion peribronhic destul de mare cazeificat a perforat bronhia dreaptă ceva mai jos de bifurcațiune.

Diagnoza anatomo-patologică. Bronhită capilară și broncopneumonie tuberculoasă cu cazeificarea ganglionilor bronhici din care unul a perforat în bronhi. Tuberculoza submiliară a splinei. Degenerarea parenhimatoasă a ficatului și a rinichilor.

Istologia Patologică. Bronhiile mai mari înconjurate cu o zonă largă de țesut embrionar mai cu seamă în direcțiunea vaselor vecine. Tot de odată acest țesut conține o masă de vase dilatate, epitelii în mare parte descuamate; în locurile unde mai există, vedem niște vacuole pline cu leucocite și celule epiteliale cilindrice. Țesutul interstițial este edematizat și limitat de o zonă largă de țesut embrionar, comprimând alveolele, care conțin celule endoteliale umflate. În unele părți în pulmon sunt teritorii necrozate, înconjurate cu o zonă embrionară și cu celule gigante.

În bronhiile mai mici să observă, că împreună cu descuamarea celulelor cilindrice să nasc mai multe straturi de celule epiteliale embrionare la baza bronhi. Membrana bazală a acestor bronhi este proliferată, formând o zonă de celule piriforme; imediat apoi vin vasele dilatate și un țesut embrionar.

Se de remarcă, că în cazul de față celulele gigante să află în interiorul alveolelor, plecând din epitelii alveolelor, afară de acestea sînt celule gigante și în interiorul țesutului interstițial, în care să vedă bacili tuberculoși.

Pleura este foarte îngroșată, partea superficială a pleurei de consistență fibrinoasă cu vase dilatate, apoi un strat gros compus din tuberculi necrozați înconjurați de celule gigante și de țesut embrionar în care există tuberculi mai mici cu celule epitolioidice și celule gigante, apoi un țesut fibros cicatricial cu multe celule fibro-plastice, vasele au endoteliul umflat, vine apoi un strat emoragic și în fine iar un strat cu multe vase mai mult embrionare și la limita pulmonului există un țesut de celule mari, prin confluența cărora să nasc un fel de celule gigante și care nu sînt alt-ceva de cît celulele epiteliale ale alveolelor periferice umflate spre pleură.

Cercetări bacteriologice. Din bronhiile cele fine pe agar cu glicerină au crescut colonii punctiforme, transparente compuse din diplococi sau lanțuri mici cu membrii turtiți, uneori ascuțiți 0.7μ col. 4 și stafilococul aureu.

Diluare pe gelatină. Lichefacțiune cu bule, jos precipitat alb, gălbui: stafilococ foarte palid cu vezicule sămănînd cu spori și niște lanțuri cu membrii destul de izolați 0.5μ col. 4.

Din pulmon pe agar cu zahăr: Creastă foarte superficială, o zonă opacă la suprafață. Lanțuri drepte de diplococi, dar izolați sau diplococi paraleli și bacili foarte fini și curbi ca ai tuberculozei, diplococi 0.8μ col. 4. Din ganglionii ramoliți au crescut pe agar-agar streptococi scurți 0.6μ col. 4.

Din ficat pe agar-agar: Cîte-va plăci de 2 mm. aproape cu totul transparente, puțin concentrice, în mijloc cu punct mai ridicat brun prin transparență, creasta puțin pronunțată în profunzime. Streptococi lungi cu membrii f. neegali $0.3-1 \mu$.

Splina pe agar-agar: Un strat alb uniform jos puțin galben aproape transparent la lumină.

Bacili paraleli, puțin curbi sau diplo-paraleli, rotunzi, puțin difuși $0.3-0.4 \mu$ col. 2.

O diluare pe gelatină. Un glob mai mare brunatru în profunzime. După cîte-va zile lichefacțiune transversală și puțin precipitat galben ca praf. Stafilococi cu membrii ca spori 0.7μ col. 2—3.

Un șoarece inoculat sub piele cu emulziune din cultura din bronhi moare după 3 zile și în organe să află prin cultură diplococi ovali bine colorați cu Gram.

Rezumatul cercetărilor bacteriologice. În cazul de față bronhiile cele mici și cele mai mari arată o inflamațiune intensă purulentă și nu încapă îndoială, că acest proces a trecut de o parte la pulmon producînd o infiltrațiune puriformă a lobului inferior drept.

Dar în același timp a influențat și ganglionii cazeoși peribronhiali, despre cari se știe, că sînt în legătură intimă cu bronhiile, cari îi însoțesc. Vedem, în adevăr, că unul din acești ganglionii s'a ramolit, a distrus capsula și procesul de distrucțiune s'a propagat spre o bronhie mare producînd perforațiunea ei. Este foarte probabil, că substanța tuberculoasă distrusă intrînd în bronhi a produs o iritațiune asupra mucoasei bronhiale precum și asupra pulmonului însuși.

Însă și cercetările bacteriologice probează această legătură. Vedem anume, că bronhiile cele mici și cele mijlocii conțin un streptococ sau mai bine un fel de pneumococ, apropiindu-se

de streptococi, împreună cu stafilococul aureu; același streptococ să aflu în pulmon și în ganglionii ramoliți.

OBS. XXIV. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu. (Cazul din 22 Mai 1889). C. S., 18 ani, muncitor, are ca diagnoză clinică: Pneumonie dublă, cu simptome mai însemnate: temperatură ridicată, spute sanghinolente, ral crepitant și sub-crepitant, matitate și suflu tubar.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. Pleurele acoperite cu pseudo-membrane fibrinoase. Din bronhii se scurge o mucozitate purulentă gălbui. Lobul inferior al pulmonului stâng umflat conține mult lichid spumos, roșietic; bronhiile mijlocii și cele mai mici sunt dilatate și pline cu puroi, având mucoasa foarte injectată. Lobul superior de culoare cenușie, injectat, la secțiune se scurge mult lichid purulent. Pulmonul de consistență pulpoasă de culoare galbenă ca sulful și infiltrat cu puroi. Tesutul însuși se transformă într-o substanță galbenă. Pulmonul drept iperemiat, acoperit la partea inferioară cu false membrane fibrinoase. În părțile centrale bronhiile sunt foarte dilatate și umplute cu un lichid spumos turbure.

Diagnoza anatomo-patologică: bronhită capilară și bronco-pneumonie.

Examen bacteriologic: În mucus din bronhii se văd celule polinucleare, grupe de coci și ciți-va bacili mai groși.

În cultură din mucusul bronhiilor mici: Pe ser: lichificațiune puțină a serului, miros special: bacili drepti, uniformi, tăeți, filamente 0.6 μ col. 4.

În diluțiuni pe ser pe lângă acești bacili s'a dezvoltat și stafilococul aureu.

O a doua diluțiune pe gelatină: în profunzime flocoane mici cu un punct alb în mijloc compuse din bacili uniformi, tăeți, drepti și filamente ondulate 0.6 μ col. 4.

Din pulmon pe agar-agar: stafilococul aureu și niște puncte fine lucide de diplococi tur-tiți, neregulați și coci liberi, une-ori lanțuri scurte 0.6 μ col. 4.

Din splină pe agar: puncte fine la suprafață formate de streptococi cu ciți-va membri umflați 0.9 μ col. 3. Pe gelatină se dezvoltă cu greu acest microb.

Din pleură pe agar: colonii abundente de stafilococul aureu și jos un striu din colonii punctiforme de streptococi cu membri neegali, formind lanțuri scurte și formind în bulion niște flocoane mici în interiorul substanței.

Din rinichi pe agar-agar: streptococi ca mai sus.

Din urină pe agar: plăci late, albe, transparente, lucide, formate de bacterii ovale, necolorate, înconjurate cu o zonă.

Stafilococul din bronhiile, inoculat la un iepure sub pielea, a produs local un flegmon, fără să omoare animalul.

Un șoarece inoculat cu acul sub pielea cu streptococul din rinichi moare de septicemie după două zile.

Rezultatul examenului bacteriologic: În acest caz de bronco-pneumonie cu topire puriformă este de remarcat, că bronhiile cele mici conțin stafilococul aureu și un microb saprogen din grupul coli com; pe când din pulmon se pot izola doi microbi: stafilococul aureu și un streptococ cu caracterele streptococului pneumoniei, descris de unul din noi (Les Bacteries III^e ed). Acest streptococ se află generalizat în organism și anume în splină și rinichi, pe când stafilococul mai există în pleură.

Din această distribuție a microbilor se poate conchide că pneumonia, cauzată de streptococul care se află tocmai în pneumonii mai grave, a supurat prin invaziunea stafilococului aureu din bronhii și care s'a întins pînă în pleură, pe când streptococul a cauzat o infecțiune generalizată.

OBS. XXV. — Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 12 Februarie 1890). Datele clinice: Ludmila Iordan, 25 ani, germană, casieră, are ca diagnoză clinică: *Pleuro-pneumonie dreaptă cu pleurită supurată*, cu simptome mai însemnate: un junghi foarte violent în partea dreaptă. După 3 zile sughiț. Matitatea și suflul bronhic în nivelul lobului inferior drept; la 26 Ianuarie se scoate lichid citrin. Sputa pneumonică; la 4 Febr. lichidul este purulent. Congestie din partea pulmonului stâng.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. Laringele puțin injectat, mucoasa bronhiilor acoperită cu o substanță murdară. Virful pulmonului stâng puțin sclerosat, aci se află mai multe caverne mici sinuoase, comunicante, cu un perete neted sau neregulat acoperit

cu niște granulațiuni de muguri, înconjurate cu un țesut sclerosat cu tubercule mici fibroase. La partea posterioară a pulmonilor să află noduli mai întinși, până la 6 c.m. diametru, diseminați, cu margini mai bine sau mai rău precizate. Bronhiile sînt dilatate, mai cu seamă bronhiile mici cu mucoasa injectată, sînt umplute cu un lichid turbure și murdar grisatru. Nodulii pneumonici sînt rigizi, destul de consistenți la suprafață, puțin cizelați cu luciul ca seul, de culoare brună-roșietică sau cenușie, foarte neegali ca colorație și ca consistență. Pleura în dreptul lor iese acoperită cu pseudo-membrane fibrinoase destul de consistente, aderente. Pulmonul drept prezintă mai multe aderente de torace și diafragm, între aceste aderente să află la partea dorsală și inferioară mai multe colecțiuni de puroi cremos, pleura fiind aici acoperită cu un strat gros de false membrane pulpoase gălbui.

Lobul superior și mediul drept sînt hepatizate, partea hepatizată iese de culoare gălbui-grișă; la vîrf puțin transparent, destul de succulent, fragil dar cu un luciul ca seul, mai mult nedețat la suprafață, bronhiile fiind umplute cu un lichid subțire, turbure, grisatru.

Diagnoza anatomo-patologică. Stenoză foarte însemnată a pilorului din cauza unui ulcer rotund cicatricial cu dilatație însemnată a stomacului. Peritrită cronică cu sfacelul apendicelui vermicular, cu perforație și cu absces peritritic.

Bronhiolită, Bronhită capilară și pneumonie descuamativă lobulară stingă și *pneumonie lobară* în stadiul hepatizațiunii cenușii la dreapta cu pleurită fibrinoasă-purulentă.

Kist tub-ovarian sting. Inceputul degenerărei parenhimatoase a ficatului, a rinichilor.

Istologia patologică. Țesutul pulmonar interstițial iese îngrosat prin o infiltrare edematoasă și în alveole să vede o rețea fibrinoasă, plină de leucocite, alveolele fiind dilatate. În jurul vaselor să vadă mase pigmentate.

Bronhiile mai mici au mucoasa infiltrată de leucocite cu epiteliul în parte conservat. Infiltrațiunea merge pînă spre periferia bronhiilor, în vecinătatea căreia alveolele sînt astupate cu o rețea fibrinoasă.

Un iepure inoculat sub piele cu saprogeții din bronhiile n'a prezentat nici o reacțiune apreciabilă.

Examenul bacteriologic ne-a dat următoarele: Bronhiile mici conțin în acest caz niște microbi saprogeni din grupul bac. coli, com. și un diplococ, iar pleura dreaptă arată asociațiunea unui streptococ fin în grupe paralele, caracteristic pentru anume forme septice de pneumonie, și stafilococul aureu căruia îi putem atribui forma purulentă a pleuritei.

OBS. XXVI. — *Serviciul D-lui Prof. Sergiu, (Cazul din 28 Martie 1890). Datele clinice.* Calomfir Popescu, 2 luni, romin, cu diagnosa clinică: *sifilis*.

Anatomia patologică: Pulmonii sînt umflați, la partea postero-inferioară dreaptă să află un nodul de 3—4 c.m. diametru, de culoare cenușie murdară, cu baza la periferie, cu marginile difuze, înconjurat de o zonă injectată și avînd o consistență ca carnea, puțin granulat la secțiune, atelectic cu o suprafață destul de uscată la bază, la nivelul lui pulmonul iese acoperit cu pseudomembrane fibrinoase. Bronhiile sînt astupate cu o substanță fibrinoasă, ce se scoate ușor sub formă de dopuri, iar bronhiile cele mai mici sînt dilatate și pline cu puroi.

Diagnoza anatomo-patologică. Poliartrită, periartrită, și tendovaginită generalizată purulentă. Meningită purulentă la bază. Pneumonie infarctiformă a părților postero-inferioare ale pulmonilor și bronhiolită acută cu bronhită purulentă.

Examenul istologic al bronhiilor mici ne indică congestiunea mucoasei bronhiilor cu infiltrațiune celulară, iar în unele părți alveolele sînt astupate cu o rețea de fibrină în care să vadă leucocite și multe globule roșii.

Sputa examinată a dat, între altele, streptococi și cocci ca diplo; mucusul din bronhiile cele mici arată celule de puroi și lanțuri de cocci.

Un iepure, inoculat în vîna urechei cu streptococul din bronhiile, a murit după două zile și în organele interne s'a aflat același streptococ.

Un șoarece inoculat la baza cozei din coloniile de stafilococi din bronhiile a căpătat un absces sub-cutanat în care s'a aflat aceiași stafilococi.

Rezumat. În acest caz bronhita de bună seamă a dat naștere unei infecțiuni generale, cea ce iese probat prin faptul, că bronhiile mici și umflate conțineau microbi septici cu cîți-va germeni saprogeni. Prezența stafilococilor a contribuit poate la forma particulară a acestei bronhite; trebuie remarcat însă că acest microb să află destul de des în bronhiile normale.

În acest caz mai iese încă de remarcat, că streptococul aflat în toate organele prezintă oarecare particularități precum densitatea și rigiditatea lanțurilor și neegalitatea membrilor. Mai putem trage atențiunea asupra unor forme particulare ale microbilor aflați în interiorul articulațiilor afectate, cari seamănă cu colii com. În acest caz există și în urină microbii septici.

Virulența streptococului din acest caz s'a probat prin experimentul pe animale precum și cea a stafilococului piogen.

OBS. XXVII.—Spitalul Brincovenesc. (Cazul din 23 Ianuarie 1890). Necunoscut. adus muribund la spital. *Leziuni ale aparatului respirator.* Mucoasa laringelui și tracheei acoperite cu mucozitate aderentă. Pulmonii sînt flască, palizi la partea superioară, jos mai iperemici, puțin mai suculenți. Bronhiile atît cele mai mari cît și cele mici sînt mai dilatate cu mucoasa injectată și conțin o mucozitate puriformă.

Diagnoza anatomo-patologică. Pleurită cronică adezivă. Bronhită și bronhiolită mucopurulentă. Gastrită cronică cu strictura pilorului. Degenerescența parenhimatoasă a rinichilor. Perisplenită. Ipertrofia simplă a cordului.

În mucusul din bronhiile mici colorat cu violet de metil și cu Gram s'au văd multe leucocite polinucleare și celule epiteliale; diplococii mai mici, ovali 0.6 μ col. 4.

Examenul bacteriologic. Din bronhiile mari pe agar cu glicerină. Jos o placă dințată, lată, albuie, opalescentă, sus o creastă bine pronunțată în profunzime; miros de ozenă. Cocii în destrucțiune, palizi col 2—3.

Din bronhiile mici pe agar cu glicerină. O membrană zbircită și puncte fine la suprafața agarului, bule de aer. Cocii lanceolați ca diplo, lanțuri puțin cu zonă. Zooglee de diplo 0.5—0.6 μ col. 3.

Nu cresc pe gelatină.

A doua diluare pe agar-agar: Numai în profunzime o creastă foarte pronunțată. Zooglee de cocii foarte mici 0.2—0.3 μ col. 2.

Din rinichi pe agar cu glicerină: creastă și colonii punctiforme, puțin precipitat la fund. Diplococii ca mai sus.

Un iepure inoculat în vîna urechei cu cultura din bronhiile moare după 6 zile, prezentînd la autopsie: splina mărită, rinichi și ficatul congestionați; în cultură din aceste organe s'au dezvoltat pe agar cu glicerină: colonii mici rotunde opace în cari se află diplo-bacterii ovale, mici 0.6 μ col. 3.

Concluziune: Aci avem un caz de bronhită capilară în timpul influenței la un individ care prezenta leziuni cronice ale aparatului respirator. De sigur că această stare a predispus la o infecțiune acută și destul de gravă a bronhiilor celor mai mici în care găsim în cultură pure diplococii virulenți și patogeni la iepuri.

În bronhiile cele mari s'au găsit și un saprogeu cu miros de ozenă, compus din microbi ovali sau cocii în lanțuri fără să putem ști, ce legătură iese între acest saprogeu și bronhiolita, însă caracterul culturei ne face să credem că au un rol în descompunerea secrețiunii bronhice.

OBS. XXVIII.—Serviciul D-lui D-r. Steiner, (Cazul din 19 Aprilie 1890). *Diagnoza clinică:* Trofo-nevroză buloasă și gangrena gurei și a pielii. Septicemie ¹⁾.

Leziunile apar. respirator. Pulmonii palizi la părțile anterioare, părțile posterioare foarte iperemice, la periferie prezintă o masă de focare dure, infiltrate, de culoare brună negricioasă sau roșie-închisă. Bronhiile conțin în părțile posterioare mai ales multă mucozitate albă-brunatră. În mijlocul focarelor există de multe ori cîte un nodul galben necrotic. Pulmonul stîng nu conține aceste focare, aci există o aderență veche și în regiunea acestei aderențe pulmonare iese o concrețiune calcară la periferie.

Diagnoza anatomo-patologică: Stomatită, faringită, amigdalită cronică, ipertrofică și gangrenosă. Bronhiolită și bronhită capilară. Dermatită buloasă acută, acoperind fața în-
treagă, regiunea genitală, tălpile și palmele minelor, precum și începînd de aci, restul corpului în mod nedeterminat.

Focare metastatice, necrotice în pulmonul drept. Conjunctivită membranacee acută. Puțină pielită.

Examenul istologic: Pulmonii. Bronhiile mai mici prezintă o proliferațiune a epitelului,

¹⁾ A să vedea această observație pe larg în aceste anale vol. III 1890. V. Babeș. Despre o formă particulară de pemfigus malign.

celulele epiteliale fiind mai puțin dense, mucoasa te foarte iperemică vasele fiind foarte dilatate, apoi vine un strat gros de țesut embrionar, formind niște foliculi. Septele alveolare sînt infiltrate cu leucocite cu nucleu fragmentați, iperemici; unele alveole conțin și sînge. În unele locuri să văd noduli mari de țesut embrionar și din care pleacă o îngroșare mare a septelor cu strîmtoarea insulară a alveolelor.

Rezumat. În acest caz remarcabil a unei boale particulare, care însă la noi nu iese tocmai rară, avem o septicemie cu tendința la gangrenă, pornind, fără îndoială, din pierderile de substanță superficiale ale pielii, a căror bază a devenit gangrenoasă, și în care leziuni superficiale am aflat stafilococul aureu și un microb pseudo-difteric. Leziunile profunde sînt determinate de stafilococul aureu și de un microb saprogen care să aseamănă cu bacilul febrei tifoide. Însă și aicea bronhita cu un secret mucos purulent prezintă, pe lângă stafilococul aureu, un mucogen nelichefiant și care nu iese patogen pentru iepuri.

OBS. XXXV.—**Serviciul D-lui D-r. Sergiu:** (*Cazul din 5 Mai 1890*). *Datele clinice:* Maria Leibu 1 $\frac{1}{3}$ ani, Istraclită, are ca diagnoză clinică: *Bronco-pneumonie*.

Anatomia patologică a organelor respiratoare: În pleura dreaptă puțin lichid limpede roșietic. Pulmonii sînt umflați, în genere de culoare puțin verzuie; la suprafață puțin acoperiți în partea posterioară cu pseudo-membrane galbene reticulate, destul de fine. Părțile posterioare ale pulmonilor sînt mai dure, parte de o culoare cenușie puțin transparentă cu mai mulți noduli, cari să ridică la suprafață de culoare roșie negricioasă sau de culoare galbenă ca substanța cazeoasă, rotunziți, de un diametru de 2 c.m. unul în mijloc cu cavernă mică, cu pereți netezi, acoperiți cu o membrană piogenă. Părților cenușii violacee, ce ocup partea cea mai mare a pulmonului sting, le corespunde o infiltrație a lobulilor, de culoare galbenă ca puroiul, uneori cenușie transparentă sau roșietică, granulată la secțiune. Bronhiile în toată întinderea sînt pline de o substanță mucoasă sau muco-purulentă gălbuie, ganglionii mediastinali și bronhici sînt măriți.

Examenul istologic: Bronhiile n'au epiteliu și sînt căptușite cu un strat difuz îngroșat de celule embrionare fragmentate, lumenul strîmtoat, făcînd impresia unui nodul cu puțin lumen, de aci pornește infiltrarea în interiorul septelor foarte îngroșate, lăsînd puțin loc pentru alveole astupate cu asemenea elemente. Țesutul interstițial iese foarte lărgit, puțin granulos și infiltrat cu fibrină.

Diagnoza anatomo-patologică. Bronhită și bronco-pneumonie purulentă cu abscese metastatice și emoragice. Vegetațiune globuloasă în cord. Intumescența parenhimatoasă a ganglionilor mediastinali și bronhici. Degenerare parenhimatoasă a rinichilor.

Un iepure inoculat în mucoasa nazală cu cultura din bronhiile capătă o inflamațiune acută a mucoasei cu scurgere de mucus abundent, dar să restabilește după două săptămîni. Din secretațiunea nazală s'au cultivat mai multe specii de microbi între cari și niște coci ovali ca diplobacterii.

Rezumatul exam. bacter: În cazul de față bronhiolita iese strîns legată de bronco-pneumonia septică, așa după cum reiese și din cercetările bacteriologice.

Să constată aci prezența unor diplococi cari nu sînt identici cu ai lui Fränkel, crescînd bine pe gelatină și cari sînt fără îndoială în legătură cu boala primitivă și cu septicemia, neaflînd nicăiri alți microbi septici sau piemici. Ieste însă de remarcat rolul mare ce-l joacă în acest caz diferiți microbi saprogeni, unii semănînd cu coli comunis și alții avînd caractere particulare.

Îe probabil că prin vegetațiunile globuloase ale cordului s'au produs generalizarea microbilor, producînd abscese metastatice.

OBS. XXX.—**Serviciul D-lui Prof. Kalendaru.** (*Cazul din 5 Martie 1891*). *Datele clinice.* S. C., 24 ani, intră în serviciu cu fenomene de pneumonie. La ascultațiune, pe lângă suflu tubar să aud ralură de bronhită și ral crepitant de pneumonie.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. Pulmonul sting umflat la suprafață de culoare cenușie palidă, la partea posterioară injectat, la secțiune să scurge o masă de lichid sanghinolent cu spumă fină. Din bronhiile cele mai mici iese dopuri de o mucozitate purulentă.

Pulmonul drept mai solid, tare, consistent, la partea anterioară emfizematos. Suprafața secțiunei roșu grisătră, granuloasă infiltrată cu mult lichid puriform.

Diagnoza anatomo-patologică. Pneumonie crupoasă, bronhiolită; iperemie cerebrală, nefrită parenhimatoasă.

Rezultatul examenului bacteriologic. Acest individ a sucombat de o pneumonie cu bronhiolită și nefrită. Ieste de remarcă, că în acest caz nici bronhiile, nici pulmonii nu mai conțineau microbul pneumoniei. Bronhiile mici conțin numai stafilococul aureu.

Din pulmon nu s-a dezvoltat nimic și numai rinichii, atinși o nefrită parenchimatoasă conțin 2 varietăți de pneumococi împreună cu niște bacili fini. Probabil, că avem aici a face cu o tendință la o eliminare a pneumococilor prin rinichi, producându-se o staționare a microbilor și o inflamație consecutivă a acestui organ.

OBS. XXXI — *Serviciul D-lui Dr. Leonte. (Cazul din 6 Aprilie 1891). Datele clinice.* Marița Popescu, 20 ani, Romină, servitoare, intră în serviciu în stare muribundă.

Anatomia patologică. Ulcerațiuni întinse fagedenice și cu baza sclerotică a vulvei și a anusului. Difteria rectului și a colonului descendent. Focare de bronhită, bronhiolită purulentă și bronco-pneumonie în pulmonul drept. Intumescența cronică a splinei. Anemie generalizată.

Examenul istologic. Vasele pulmonare foarte dilatate. Țesutul interstițial foarte iperemic infiltrat cu singe.

Septe îngroșate și alveolele pline cu celule embrionare și cu singe, câte odată cu o substanță hialină, reticulată. Conductele alveolare, prezintă cu o zonă roșie-închisă hialină.

Bronhiile capilare conțin o rețea fibrinoasă plină cu leucocite și celule epiteliale descuamate, pereții infiltrați cu leucocite, iar vasele peribronhice dilatate și pline cu singe.

Rezultatul examenului bacteriologic. În cazul de față vedem pe lângă ulcerazioni vechi fagedenice dezvoltându-se o infecție generală, începând cu o propagare a boalei pe rect sub forma unei difterii și producându-se focare de bronhită purulentă înconjurată de lobul pneumoniei, vedem în același timp împreună cu o anemie profundă o intumescență cronică a splinei. Microbul, care în acest caz domină în toate organele este un bacil saprogen particular cu mirosul acidelor grase, dar lângă acest microb, care probabil a jucat împreună cu stafilococul aureu un rol esențial în ulcerazioni, vedem și un microb patogen din grupul pneumococilor în bronhi.

OBS. XXXII. — *Serviciul D-lui Prof. Măldărescu. (Cazul din 5 Ianuarie 1892). Datele clinice.* Marița Neagu, 40 ani, romincă, infirmieră, cu diagnoză clinică: *Influență cu caractere bronhice.*

Anatomia patologică. Bronhită, bronhiolită și bronco-pneumonie acută. Septicemie. Pulmonii mai umflați cu unele părți mai aërate, pe cind altele atelectatice, părțile posterioare mai iperemice, bronhiile cele mari și cele mai mici au mucoasa congestionată și conțin o mucozitate gălbue mai consistentă.

Un iepure inoculat în peritoneu cu culturi din bronhi, moare după 5 zile cu o peritonită și pleurită purulentă, cu splină mărită. În organe și în puroii s-a constatat stafilococul aureu.

Rezultatul examenului bacteriologic. În cazul de față avem de a face cu o infecție generală prin căile respiratoare, produsă de o asociație a stafilococului aureu și cu un fel de pneumococ sau streptococ particular, caracterizat prin plăci mici cu totul transparente compuse de lanțuri scurte de cocci mici.

Dacă considerăm, că pînă acuma nu s-a putut constata cu siguranță o infecție generală mortală, pornind de la o bronhită, și că în cazul de față aceeași asociație de microbi, cari produce bronhita s-a aflat și în organele interne, nu putem ignora importanța acestei observațiuni.

OBS. XXXIII. — *Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 23 Martie 1892). Datele clinice.* S. T., frizer, intră la 19 Martie cu fenomene de meningită, sucombă la 21 Martie.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. Mucoasa laringelui palidă, uscată. Pulmonii aderenți prin pseudo-membrane fibroase de torace; de culoare brună-cenușie. Bronhiile dilatate și umflate cu o mucozitate abundentă. Partea inferioară a pulmonului se tumefiază, iperemică, ceva mai fragilă; bronhiile cele mai mici sînt pline cu dopuri de mucozitate purulentă.

Diagnoza anatomo-patologică. Edem acut și iperemia meningelor și a creierului. Hidrocefalie internă acută în grad mai mic.

Bronhită cronică și bronhiolită a lobilor inferiori ai pulmonilor. Inceputul unei degenerări parenhimatoase a rinichilor, infiltrație grăsoasă a ficatului. Intumescența sub acută a splinei.

Rezumatul exam. bacter.: Bronhiile mari nu arată nimic special conținând tot felul de microbi banali, precum și streptococi și stafilococi mari inegali. În bronhiile mici însă aflăm pe lângă stafilococi mari și inegali și un pneumococ, apropiindu-se de streptococi. Poate că în acest caz să existe oare-care legătură între această bronhiolită și între edemul probabil inflamator al meningelor.

OBS. XXXIV. — **Serviciul D-lui Dr. Teodorescu.** (Cazul din 28 Ianuarie 1892.) *Datele clinice.* I. S. 50 ani, Română are ca diagnoza: *Influența, forma pectorală.*

Anatomia patol. a org. resp. Mucoasa laringelui injectată și acoperită cu multă mucozitate. Pulmonii umflați. Bronhiile dilatate și pline cu multă mucozitate lichidă și puțin spumoasă. Pulmonul drept aderent, mai compact.

Diagnoza Anatomico-patologică: Bronhită și Bronhiectazie difuză, mai ales bronhiolită. Ficat mare gras cu angiome.

Intumescența sub-acută a splinei.

Examenul istologic: Pulmonul prezintă o poliferare însemnată și niște noduli de țesut embrionar în toată întinderea sa, care țesut ocupă o mare parte din alveole, în cit abia se disting acestea; septele sînt îngroșate.

Bronhiile înconjurate de leucocite mono și poli nucleare. Să află mult pigment în jurul vaselor și în interiorul țesutului interlobular precum și în jurul bronhiilor. Epiteliul bronhiilor lipsește de regulă și ie înlocuit prin celule embrionare. Pe unele locuri lipsește sau ie în proliferare și căzut în bronhii, uneori înlocuit cu celule embrionare.

Cu Gram, vasele și anume vinele mai mari sînt înconjurate cu o zonă groasă de țesut, umplute cu o rețea fină fibrinoasă în care sînt foarte mulți microbi. În mijlocul rețelei să vadă câte-va celule mai mari, probabil celule fixe. Microbii sînt anume niște diplococi sau bacili scurți și subțiri și câte-va forme ca coci quadrati mai groși 0.8 μ .

Rezultatul exam. bacteriol. Acest caz aparține poate influenței; în adevăr avem a face cu o bronhită și o bronhiolită acută. Bronhiile mici, meningele și splina, adică organele examinate conțin un fel de streptococ sau diplococ foarte fin și formînd lanțuri scurte, semănînd cu microbii pe care-i întîlnim la influență.

Rezultatul examenului bacteriologic al bronhiilor capilare, bronhiolitelor și bronco-pneumoniilor

Bronhiile capilare, la copii mai cu seamă, constituie o boală gravă prin astuparea bronhiilor celor mai mici, devenind mortală de multe-ori prin pneumoniile la cari ie dau naștere sau prin simptome septicice. În cazuri de tuberculoze cronice une-ori survine o bronhită capilară letală. Din cercetările noastre reiese că microbii cari să află în aceste cazuri sînt foarte variați. Cea ce-i de remarcat iește că numai odată, din 12 cazuri examinate, am aflat în cultură pneumococul în bronhiile cele mici, însă dacă socotim și niște streptococi scurți cari nu cresc bine pe gelatină și sînt mai puțin virulenți, atunci putem ridica numărul cazurilor cu pneumococi la 5. La una din aceste bronhiolite în cursul unei boale sămănînd cu influența, am obținut un diplococ sau streptococ foarte fin răspîndit în tot organismul, în timp ce în cazurile de mai sus diplococul de regulă să propagă numai pînă în pulmon. Într'un caz numai cu tuberculoză să mai găsea și în splină.

Trei din aceste bronhiolite au avut caracter septic: într'una agentul iera un streptococ scurt, dens patogen pornind din bronhii și răspîndindu-se în tot organismul, în alt caz iera stafilococul aureu mestecat cu un pneumococ cari să află în bronhii, pulmon și basinet; și al treilea caz bronhii și pulmonul conțineau în cultură pură un diplococ crescînd bine pe gelatină.

Aci precum și în alte grupe de bronhite iește de remarcat, că pe cînd pulmonii conțin pneumococi, din pleură să poate izola un mucogen care are probabil oare-care influență asupra formei exudatului.

În aceste bronhite capilare mai putem nota prezența stafilococului aureu în trei cazuri, mucogeni în bronhii într'un singur caz și în 4 cazuri microbi saprogeni sămănînd cu coli communis.

Această grupă de bronhite, a dat loc, în ultimii, ani la cercetări amănunțite din partea mai multor autori. Între alții Mosny ¹⁾ P. Duflocq și P. Menetrier ²⁾ au insistat cu deosebire

¹⁾ B. Mosny. Broncho-pneumonie, din biblioteca med. Charcot—Debove, 1892.

²⁾ Duflocq et Ménétrier: Des déterminations pneumocociques pulmonaires sans pneumonie. Bronchite capillaire à pneumocoques chez les phthisiques. (Archives de Médecine, 1890.)

asupra diferitelor forme de bronhită capilară. Aşa, cel dintîi, rezumînd bacteriologia bronhiolitelor şi bronhitelor capilare, constată că sunt 4 specii de microbi cari cauzează boala: 1) Diplococul pneumoniei sau pneumococul lancolat a lui Talamon-Fränkell, 2) Streptococul pneumoniei pe care Weichselbaum îl diferenţiază de al erizipelului şi de al supuraţiunei însă Netter şi alţii declară că nu-l pot diferenţia, 3) Stafilococul aureu şi alb şi 4) Pneumobacilul incapsulat a lui Friedländer sau bacilul pneumoniei.

Iar cei din urmă au constatat în 5 cazuri de tuberculoză cronică terminată prin bronhită capilară prezenţa constantă a pneumococului în mucusul purulent al bronhiolilor mici.

Observaţiuni de bronhite în pneumonia crupoasă.

OBS. XXXV. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. Cazul din 25 Noembrie 1892. Datele clinice. Muribund.

Anatomia patologică: Pneumonie crupoasă a lobului superior drept în studiul de hepatisaţiune grisă. Bronhită muco-purulentă generalizată. Edem acut al pulmonilor.

Degenerescenta parenhimaţoasă a ficatului şi a rinichilor. În tumescenţa cronică şi acută a splinei.

Examenul istologic. Peretele bronhielor infiltrat cu leucocite cu nuclei fragmentaţi, vasele dilatate şi conţin în sine o cantitate mai mare de leucocite. Cartilajele bronhielor prezintă o poliferaţiune a celulelor cartilajinoase. Glandele mucoase sunt pline cu o substanţă granulată, reticulată, bine colorată.

Celulele epiteliale ale bronhielor sînt proliferate formînd nişte pachete mai groase şi mai dense şi desquamîndu-se într-o măsură mai mare. Tesutul interstiţial îngroşat şi pigmentat septe mai îngroşate şi infiltrate cu fragmente de leucocite. Alveolele sînt pline cu celule mai pigmentate şi cu fibrină granulată.

După metoda Gram. Substanţa fibrinoasă care umple alveolele şi cea care ocupă lumenul glandelor iese foarte colorată compusă din granulaţiuni neegale; microbii sînt aflaţi în mijlocul fibrinei şi anume sub formă de lanţuri mici, probabil în destrucţiune şi diplococi foarte mici anume în interiorul celulelor.

Examenul microscopic al mucozităţii bronhice. În mucus din bronhiile pulmonului hepatisat: leucocite cu protoplazma granulată şi cu microbi în interiorul acestei protoplazme. Microbi în destrucţiune şi celulele distruse, unde protoplazma devine mai colorată cu o reţea globuloasă sau nodoasă, sînt şi microbi izolaţi semănînd cu gonoci.

După Gram: Diplococi şi o masă de alţi microbi foarte fini, neegali, în destrucţiune; sînt găsite şi în interiorul leucocitelor.

Din bronhiile pulmonului nehepatisat: Celule epiteliale, leucocite polinucleare şi diplococi turtiţi.

După Gram diplococi 0.8 μ şi lanţuri de patru.

Examenul bacteriologic: din bronhiile pulmonului nehepatisat: pe agar cu glicerină Creastă grăisă puţin abundentă şi nişte gute aproape cu totul transparente neregulate, mici pînă la 3—4 m. m. lichidul abea turbure, puţin precipitat uşor la fund. Poate nişte bacili foarte fini neegali distanţiaţi (ca transparentul septic).

O diluaţiune pe agar cu glicerină. Colonii cu totul transparente şi mai mari şi alte colonii punctiforme cu periferia şi centrul mai albe; creastă. Cocci, poate stafilococi, umflaţi, difuzi sau distanţiaţi 0.8 μ .

Din bronhia lobului hepatisat pe agar cu glicerină: Creastă numai în profunzime, nimic la suprafaţă. Foarte puţin precipitat alb dens. Diplococi mici, bine coloraţi, parte puţin ascuţiţi 0.8, col. 4.

Diluare în gelatină: Lichefacţiune ca o pălnie şi 2 feluri de colonii rotunde opace unele galbene şi altele albe: 1) stafilococi mai bine coloraţi şi 2) nişte diplococi sau diplobaterii şi lanţuri ramificate, microbi rotunziţi, umflaţi, palizi cu tendinţa la confluenţă 0.8—1 μ , col. 4.

În pulmon hepatisat: pneumococul formînd colonii punctiforme pe agar-agar. Din rinichi nimic.

Un şoarece inoculat sub piele cu culturi din bronhia hepatisată moare după 2 zile cu splina umflată, din organele lui s'a dezvoltat nişte diplococi ca cei din cultură.

Rezultatul exam. bacteriol: În acest caz aflăm microbul lui Pasteur-Fränkell în bronhiile pulmonului bolnav iar în bronhiile atinse de inflamaţiune catarală ale pulmonului

sănătos același microb împreună cu un bacil formînd colonii cu totul transparente. În acest caz s'au putut bine studia leziunile celulare din secretul bronhial și anume transformarea fibrinoasă a protoplazmei celulare. Diplococul din bronhiile era patogen pentru șoarece, care moare în modul tipic.

OBS. XXXVI.— Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 15 Februarie 1892).
Datele clinice: E. M., 28 ani, romînă, spălătoreasă are ca diagnoză clinică: *pneumonie stîngă*.

Diagnoza-anatomo-patologică: Bronhită și pneumonie crupoasă cu splenizația lobilor inferiori. Degenerescență parenhimoasă a cordului, a ficatului și a rinichilor.

Examenul bacteriologic: Din bronhiile pe agar cu glicerină: 1) Un strat cu totul gelatinos, mult lichid mucos la fund. 2) Colonii punctiforme, opace. 1) Din stratul gelatinos: Proteu cu forme scurte aproape rotunde și mai colorate sau mai palide, altele mai precise, dar cu extremitățile umflate, grosime 0.7—0.9 μ . 2) Din puncte: streptococi cu membrii izolați, turțiți și grupe neregulate cu membrii foarte mari, 0.6—1.2 μ col, 3—4.

În diluare pe agar cu glicerină căpătăm mucogenul de mai sus, stafilococul auriu și un pseudo-difteric cari formează la suprafața gelozei colonii abundente rotunjite cu partea centrală mai groasă și cu o nuanță de o colorațiune brună cenușie.

Din pulmonii pe agar cu glicerină: mucogenul în cultură pură, formînd aci și filamente de bacili scurți cu puncte cromatice și zonă în jurul bacililor. Bacilii se confundă într-o masă mucoasă vacuolară palidă, ca niște spori. Din celelalte organe nu s'a dezvoltat nimic pe agar.

Mucogenul transplantat în gelatina verticală nu dă nimic la suprafață, sus abia lichefacțiune puțin turbure în formă de pilnie strîmtă cu puncte fine la periferie, cu depozit compact alb la fund, apoi strii de puncte une-orî albi, jos tot atît de mari ca sus.

Pe gelatina oblică lichefacțiune superficială, sub formă de pilnie, dar în profunzime cu turbureală, puțin precipitat rozaceu și puncte albe împrejur.

În bulion: turbureală difuză, uniformă, la fund puțin precipitat mucos alb-gălbui.

Pe agar cu zahăr la suprafață un strat subțire, luciu gălbui, uniform în jurul înțepăturii, de o culoare auriu. În profunzime un striu compus din puncte confluențe, puțin gălbui, la microscop găsim: forme foarte neegale, une-orî paralele de bacili ascuțiți une-orî ovali, lanțuri de filamente mai fine, forme ca lămiea 0.6—1 μ .

Pe cartofi: un strat gros mucos, transparent. Precipitat lichid turbure mucos la fundul tubului.

Streptococul izolat din bronhiile și însămînțat în bulion, formează la fund un depozit mucos floconos, iar bulionul rămîne clar. La microscop să vadă lanțuri lungi ondulate.

În gelatină formează colonii punctiforme; de-alungul striului colonii limitate, albi, lucide, ridicate, lichid lăptos, precipitat alb-gălbui.

Experiențele pe animale. La 15 Aprilie s'a inoculat un șoarece sub piele cu cultură de mucogen în bulion.

Șoarecele moare după 48 ore; în locul de inoculație tumefacțiune și infiltrație puriformă; ficatul, rinichii și splina congestionate.

În locul inoculat s'a aflat același microb; iar din organele interne și anume din splină și din ficat niște bacili sămînînd cu ai fibrei tifoide.

La 18 Aprilie s'a inoculat cu 1 c.-m. c. sub piele un iepure cu același mucogen în bulion, însă iepurele n'a prezentat nici un fenomen de boală.

Streptococul inoculat sub piele la un iepure n'a fost virulent, producînd local numai un mic absces.

Pseudo-diftericul aplicat cu acul pe conjunctiva scarificată a unui iepure a produs o inflamațiune a mucoasei, dar fără false membrane și apoi animalul s'a restabilit.

Rezultatul examenului bacteriologic. În acest caz avem a face cu o bronhită și puțină bronhiectazie de natură muco-purulentă și aflăm în bronhiile un mucogen caracteristic lichefiant împreună cu microbii supurațiunii, adică stafilococul auriu și un streptococ.

Îe aproape sigur, că această bronhită s'a întins în pulmon dînd această formă de splenizație a lobului inferior cu pleurezie acută, adică un fel de spleno-pneumonie. Cea ce ne-a surprins este, că culturile din pulmon nu conțin de cît mucogenul în cultură pură, așa că trebuie presupus, că mucogenul ie în stare să dea această formă particulară a pneumoniei, și probabil o stare generală a organismului, cea ce probează moartea, fără ca microbul să găsească în organele îndepărtate.

În cazul de față s'a mai aflat un alt microb în bronhiile, aparținând grupului bac. difter. dar mai puțin patogen, de cit bac. dift. Ie probabil, că acest microb a contribuit la degenerescența organelor parenhimatoase.

În fine, mai există în bronhiile și alți microbi banali, de putrefacțiune, între cari unul, care seamănă cu bacilul febrei tifoide și care s'a aflat în organul șoarecelui inoculat cu o cultură în bulion, care probabil nu iera pură, și iese posibil, că șoarecele a murit din cauza toxinelor microbului mucogen, fiind tot odată o ocaziune pentru propagarea bacilului saprogen. O altă posibilitate ar fi, că acest nou microb să fi intrat prin intestin în organele interne.

OBS. XXXVII. — Serviciului D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 12 Octombrie 1890.) *Adus muribund.*

Anatomia patologică. Pneumonie crupoasă a lobului superior drept în stadiul de hepatizație roșie. Emfizem cu bronhită cronică și bronhiolită. Hepatită interstițială cronică la început. Intumescența cronică a splinei. Intumescența și cianoza rinichilor.

Istologia patologică: Vasele și bronhiile înconjurate de pigment cu celule piriforme, între acestea există și leucotice. Alveolele dilatate și pline cu o rețea fibrinoasă, amestecată cu multe fragmente de nucleii. Pleura foarte iperemică și între vasele dilatate există un țesut embrionar.

În mucus din bronhiile colorat cu violet de metil să văd multe leucocite fragmentate și puține epiteliu, forme variate ca lungime de microbi și niște coci ovali mai mult ca diplococi.

Exam. bact. În mucus din bronhiile cele mari pe agar cu glicerină sus stafilococul auriu, jos un strat gros mucos transparent, precipitat abundant mucos la fund.

Bacili de lungimi variate, 1—1.5 μ grosime într-o substanță reticulată mai palidă (mucogen).

Pe gelatină formează niște colonii mari mucoase nelichefiant.

În culturile mai vechi (2 săptămâni), gelatina să usucă și rămâne în mijlocul zonei mucoase un cilindru subțire și uscat.

În bulion să produce o turbureală și puține flocoane.

În mucus din bronhiile mici pe agar, colonii mici de 1 m. albe diseminate compuse din coci mici ovali sau diplococi 0.6 μ col. 4.

În gelatină, diluațiune, nimic.

Din pulmon pe agar-agar: colonii punctiforme de-alungul striului, creasta în profunzime și precipitat la fund. Diplococi ovali sau ascuțiți cu o zonă sau capsulă mai palidă 0.7 μ col. 4.

Să colorează cu Gram. În transplantare pe gelatină după 5 zile nimic.

Din rinichi pe agar cu glicerină: cite-va colonii mici albe jos și puțin precipitat, diplobacterii ovale 0.6—0.8 μ col. 3—4.

Un purcel de India inoculat în vena urechei cu mucogenul din bronhiile la 16 Octombrie moare după 7 zile cu fenomene septice. La autopsie să constată injecțiunea organelor și splina mărită.

Din singe și organe nu s'a dezvoltat nimic.

Concluziune: În acest caz avem o bronhită cronică, în care aflăm un mucogen virulent și toxic și un stafilococ, iar în bronhiile cele mici un pneumococ, care să află și în pulmonul hepatizat și în rinichi. Trebuie presupus aci că bronhita iese de dată mai veche și că la un moment dat a predispus pulmonii la o invaziune a unui pneumococ care s'a aflat și în bronhiile cele mici și cari să elimina prin rinichi cauzind iperemia însămnată a organului.

OBS. XXXVIII. — Cazul din 28 Ianuarie 1890. *Adus muribund* la spitalul Brincovenesc.

Anatomia patologică: Pneumonie crupoasă a pulmonului sting. Flegmon al mediastinului. Edem pulmonar acut la dreapta.

Examenul istologic: Pulmon. Bronhiile au un epiteliu foarte gros și proliferat, sint asuptate cu o substanță granulată, conținând o masă mare de epiteliu degenerat cu leucocite fragmentate. Mucosa ie îngroșată, conține vase foarte dilatate.

Cu Gram: Țesutul interstițial iese foarte îngroșat, cu celule mai mari. Septele sunt îngroșate și foarte iperemice. Alveolele conțin mase dense fibrinoase. Nu să văd microbi.

Rezultatul examenului bacteriologic. În acest caz de pneumonie malignă ne întâlnim cu diferiți microbi fără însemnătate și cu un microb, sămănând cu pneumococul, de care însă diferă prin plăcile confluențe cu totul transparente de pe agar și prin necolorabilitatea

ză după Gram. Ieste probabil, microbul septic transparent (Babeș). In pleură aflăm stafilococul aureu.

OBS. XXXIX. — **Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea.** (*Cazul din 22 Martie 1890*). *Datele clinice:* Dumitru Stan, 40 ani, grec, simigiu, are ca diagnoză clinică: *Insuficiență aortică Pneumonie stingă intercurentă*, cu simptome de ramolițiune cerebrală.

Diagnoza anatomo-patologică. Endarterită cronică diformantă și sub-endocardită parenhimatoasă cu emoragii ale ventriculului sting.

Periencefalită cu edem foarte intens al meningelor și cu atrofie cerebrală.

Dizenterie sub-acăută și poate cronică cu ulcerări multiple profunde ale plăcilor lui Peyer și ale foliculelor din colonul descendent.

Pneumonie crupoasă stingă; cite-va abscese, emoragii periferice mici în pulmonul drept. *Bronhită.*

Examenul istologic. Pulmonii au alveolele dilatate, pline cu o rețea fibrinoasă în care ieste o cantitate mare de leucocite. Vasele dilatate și conțin sînge, cite odată conțin formațiuni mai mari ca globuli roșii cu coloare roșie brună și cu nucleii în interiorul unei substanțe colorate violaceu uniform.

Păretele bronhiilor ieste nu numai infiltrat de emoragii, dar prezintă o înmulțire a capilarelor, pline cu sînge și globule albe. Stratul muscular al bronhiilor este disociat. Bronhia are un epiteliu deranjat, în parte embrionar, în alte locuri format de mai multe strate, în unele locuri lipsește și ie substituit de globi hialini. Bronhiile conțin la periferie o rețea difteroidă, rigidă, albuie.

Bronhiile sint pline cu o substanță granulată și bule de aer, înconjurate de celule foarte colorate și colonii de microbi în formă de zooglee, în unele părți să mai găsesc sfărămături palide, poate corpi străini și tot pachetul acesta înconjurat de leucocite foarte colorate în degenerescență hialină, cu fragmentarea nucleilor, zooglea ie formată din cocci foarte mici cu dispoziție concentrică. In mijlocul celulelor din bronhiu pe lingă bulele de aer există grupe de bacili puțin curbi rotunziți 0,1 μ . Ie de remarcat că protoplasma globulelor albe și roșii devine colorată în raport cu aerul; și în apropiere de corpii străini, să văd gute hialine confluent, ce par a fi produse de aceste celule.

Un iepure inoculat la $\frac{12}{4}$ cu cultura din bronhiu moare la $\frac{20}{4}$; la autopsie aflăm pleuropneumonie dublă, pericardită; ficat, rinichi și splina mărite de volum, injectate.

In cultură din org. acestui iepure s'a dezvoltat pe agar *din pulmon*: La suprafață un praf ca de sticlă, creastă ca un nor. Cocci și bacterii poate diplo, foarte neegali, distanțiați 0.3—0.4 μ col. 2.

Din ficat pe agar: La suprafață ca un praf de sticlă, creastă albă brunatră la transp., ascuțită neegală. Microbi difuzi, mici diplo, palizi, neegali, cu puncte, distanțiați 0.3—0.4 col. 2.

Diluare pe gelatină: Puncte izolate în profunzime și cu gute mici transparente. Bacili dar și bacterii cu părți umflate și veziculoase 0.4—0.5 μ col. 2—3.

Din rinichi pe agar cu glicerină: Un striu alb-brunatru, creasta puțin aparentă.

Diplo foarte palizi, punctați, rotunzi, destul de izolați 0.3 col. 2.

Rezultatul examenului bacteriologic. Acest caz important de pneumonie, dezvoltată pe o bază pregătită prin endarterită cu subendocardită, ne arată în bronhiu o cultură pură de pneumococi patogeni; pe cînd în pulmonul pneumonic și anume în abscele pulmonare aflăm stafilococul aureu. Ieste al 2-lea caz unde vedem că abscele și ramolițiunea, în urma pneumoniei, sint cauzate de stafilococul aureu. Agentul pneumoniei există în cultură pură în bronhiu și abia să poate cultiva din pulmon. Nu încap dar îndoială că leziunea bronhiilor și microbii din bronhiu au produs pneumonia, fără să să fi înmulțit în pulmon, lucrînd mai cu seamă prin produsele lor himice.

OBS. XL. — **Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea.** (*Cazul din 16 Februarie 1890*). *Datele clinice.* Spiridon Rohat, 54 ani, romin, muncitor, are ca diagnoză clinică. Pneumonie stingă supurată, megalosplenie palustră.

Anatomia patologică: pneumonie crupoasă masivă, în stadiul hepatizațiunei grize cu focare de ramolițiune purulentă a lobului inferior sting, congestiunea și atelectazia lobului superior. Intumescența cronică și sub acută a splinei. Degenerescența parenhimatoasă a rinichilor. Hidrocel al tunicei vaginale drepte.

Istologia patologică. Tesutul pulmonar interstițial îngroșat sclerosat cu pigment, septe

îngroșate și rigide, alveolele conțin o substanță fibrinoasă amestecată cu multe celule în destrucție, cu mult pigment brun. În țesutul interstițial sînt celule limfatice. Cu *Gram*: Alveolele mai colorate cu o rețea mai groasă rigidă, microbii pneumoniei sînt mai mult în interiorul unor alveole cu o rețea fibrinoasă mai fină, microbii sînt de mărimi foarte diferite, cu forme variate, unii foarte mici, sînt și bacili foarte fini, une-ori cu forme rotunzite, mari, ovali, umflați, ca niște mucogeni, formînd une-ori lanțuri scurte, să vîd niște diplo-bacterii palide, cite odată ascuțite, de mărime 0,2—0,5 μ .

Rezultatul examenului bacteriologic. Bronhiile în acest caz conțin stafilococul aureu și un streptococ fin scurt și drept. Același microb există și în pulmon și pleură; focarul de ramolițiune din pulmon conține și stafilococul aureu. Să vede dar că leziunea bronhielor este de aceeași origină cu pneumonia și pleurita. Ieste probabil că stafilococul aureu a existat, ca de multe ori, mai înainte în bronhi și de aci intrînd în pulmon a determinat ramolițiunea purulentă.

OBS. XLI. — *Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 11 Ianuarie 1892).*
Datele clinice. N. S., 39 ani, intră în serviciu cu fenomene de pneumonie în ziua a 5 a boalei.

Anatomia patologică. Nefrită cronică granuloasă. Poate amiloid al splinei, al ficatului, al cordului, cu ipertrofia simplă a cordului. Pneumonie fibrinoasă a întregului pulmon drept. Bronhită. Icter și purpura.

Examenul istologic. Pulmon: Alveolele dilatate și iperemice și în alveole să vîd mase de celule cu leucocite și puțină fibrină.

Epiteliul bronhielor lipsește, bronhiile sînt înconjurte cu mase mari de leucocite sau de celule embrionare și în interiorul unor spații limfatice să află, pe lingă leucocite, mult pigment negru.

Un coba inoculat în peritoneu cu mucogen moare cu septicemie și cu injecțiuni și pete ehimotice în peritoneu.

Examenul bacteriologic. În acest caz bronhiile hepatizate conțin pneumococul ca și în pneumonie; pe cînd bronhiile nehepatizate conțin un mucogen foarte saprogen și patogen și de aici putem conchide, că iese o legătură între această bronhită și pneumonie. Probabil pneumonia s'a dezvoltat prin propagarea bronhitei cauzate de acest pneumococ, iar mucogenul a rămas localizat numai în bronhi.

OBS. XLII. — *Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 28 Ianuarie 1892).*
Datele clinice: N. S. adus muribund.

Anatomia patologică: Pneumonie crupoasă a lobului superior drept în stadiul de hepatizațiune griză, cu edem al lobului inferior. Bronhită. Degenerarea parenhimatoasă a cordului, a ficatului și a rinichilor.

Examenul istologic. Pulmonii. Există o infiltrație fibrinoasă în septe alveolare, cite-va filamente ale rețelei sînt colorate mai departe de țesutul conjunctiv; alveolele, foarte dilatate, conțin pe lingă fibrină mai multe celule pigmentate. Bronhiile sînt pline cu dopuri de fibrină, epiteliul nu să mai cunoaște și în spațiu există din distanță în distanță niște celule mari fie-care plină cu diplococi, formînd cite odată lanțuri cu caracterele microbului lui Friedländer.

Rezumatul cercetărilor bacteriologice. Acest caz iese cit să poate de interesant, căci vedem o pneumonie crupoasă unde nu să dezvoltă pneumococul nici din bronhi, nici din pulmon, nici din pleura inflamată, nici din alte organe. Nu s'a dezvoltat în cultură de cit stafilococul aureu din bronhi și din rinichi. Probabil că pneumonia iese cauzată în acest caz de un microb, care nu s'a putut cultiva în substanțele noastre nutritive și fără îndoială bronhiile conțineau încă stafilococul purului, care prin mucoasa inflamată a trecut în circulațiunea generală, oprindu-să în rinichi.

OBS. XLIII. — *Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea: (Cazul din 20 Ianuarie 1892).*
Datele clinice. S. M., 25 ani, muncitor, adus muribund cu pneumonie dreaptă la 17 Ian., și la 18 Ianuarie moare.

Anatomia Patologică. Pneumonie crupoasă dreaptă cu excepțiunea marginii anterioare, în stadiul de hepatizațiune griză-roșie, bronhită purulentă. Intumescența acută a splinei. *Leziunile bronhielor* Bronhiile sînt mai dilatate, mucoasa injectată și acoperită cu o materie muco-purulentă consistentă.

Examenul istologic. Pulmon. În regiunea ocupată de hepatizațiunea griză alveolele conțin o substanță fibrinoasă incoloră, în care sînt mai multe celule mari cu aspectul endoteliului cu protoplazma gălbuie, granulo-grăsoasă. Substanța fibrinoasă aproape uniformă. Septele alveolare conțin mai multe celule. În apropiere de vase țesutul conjunctiv iese proliferat și pigmentat. Alveolele conțin o substanță fibrinoasă reticulată, brunătră, rigidă și lucidă, o masă mare de leucocite și celule mai pigmentate.

În jurul unor conducte alveolare alveolele să confundă cu septele formînd un țesut embrionar cu celule mici cu nucleu, de multe ori fragmentat. În jurul altor vase să vede o zonă de țesut embrionar.

Bronhiile mici cu țesutul sub mucos infiltrat cu celule embrionare, epiteliul înlocuit cu dopuri de fibrină.

Cu Gram. Să pot distinge regiunile unde fibrina din alveole iese reticulată și colorată, în altele abia colorată sau cu totul incoloră.

Părțile unde conținutul alveolelor să confundă cu țesutul pulmonar sînt foarte palide, puțin gălbuie. Țesutul interstițial conține multe celule plazmatice cu protoplazma colorată.

Rezumatul cercetărilor bacteriologice. Ieste de remarcat că în acest caz de pneumonie cu bronhită purulentă, bronhiile nu conțin microbi mucogeni, ci un bacil fin ca acel din influență, iar din pulmon s'a dezvoltat un pneumococ și din splină niște coci mai mari. Ieste probabil aci că toți acești microbi, cari nu să pot distinge prin aspectul culturilor, au existat și în bronhiile, dar că în diferitele organe unul sau altul din acești microbi au aflat cîte un mediu mai favorabil de cultură.

Rezumat asupra rezultatului bacteriologic în bronhiile cu pneumonii

Ieste cunoscut că de multe ori pneumonia crupoasă să dezvoltă pe baza unei bronhite cronice, și în adevăr iese rar să vedem dezvoltîndu-se o pneumonie fără o predispozițiune, conzistînd de regulă într-o stare inflamatoare a căilor respiratoare, sau, în formele septice, fără un focar inflamator mai vechiu al organismului, precum a arătat unul din noi (Babeș).

Rezultatele cercetărilor bacteriologice sînt diferite după aceste diferite împrejurări sau după aceste diferite momente. Fără a fi ales cazurile examinate putem distinge aproape în fie-care caz o origine deosebită a pneumoniilor crupoase. Așa de exemplu, la o pneumonie crupoasă flegmonoasă din timpul influenței am aflat în pulmon și în toate organele microbul septic transparent descris de unul din noi. Acest microb există anume și în bronhiile în cultură pură.

În cele mai multe cazuri bronhiile conțin de obicei mai multe varietăți de microbi de cît țesutul pulmonar și va fi interesant să comparăm microbii din bronhiile la pneumonie cu cei aflați în pulmon și în restul organismului. La pneumonia crupoasă, precum în cele mai multe stări iritative ale bronhiilor, stafilococul auriu iese destul de frecvent. Trebuie însă de remarcat, că dintre 10 cazuri de pneumonie, acest microb s'a aflat numai de 4 ori și anume de două ori în cazuri, unde acest microb exista și în alte organe, anume odată în ramolițiunea puriformă a pulmonului și odată în rinichi alterați. Într'un caz unde pneumonia s'a dezvoltat pe baza unei endarterite cronice și unde exista un absces probabil metastatic în pulmon, stafilococul nu iera în pulmon, ci numai în acest absces.

Microbi mucogeni, frecvenți în bronhiile cronice, s'au aflat în bronhiile cu pneumonie de 4 ori din 10 pneumonii, dar numai de 2 ori pătrundea și în pulmon.

Ieste interesant a constata, că acești microbi, cari de bună seamă s'au confundat de multe ori de autori cu microbul lui Friedländer, fiind poate din acelaș grup, s'au aflat mai cu seamă în bronhiile, pe cînd în pulmon lipsa.

În aceste cazuri de pneumonie la cari de 5 ori s'a constatat pneumococul în pulmonii hepatizați, în bronhiile s'a aflat numai odată în cultură pură.

S'a mai constatat în bronhiile, de 2 ori streptococi scurți sau lungi și odată un bacil fin sămănînd cu acel din influență descris de unul din noi (Babeș). În fine, s'a mai găsit odată adecă în total de 2 ori, microbul septic transparent.

Ieste de remarcat, că pe cînd mucogenii nelichefianți au rămas în bronhiile, cei lichefianți s'au generalizat în pulmon și în organele interne, atestînd prin aceasta un caracter septic.

Considerînd, că dintre microbii aflați în pneumonii cei mai mulți sînt din aceia, cari să

găsesc cu predilecție în bronhite; aceasta ne indică origina bronhică a pneumoniilor, mai cu seamă în cazurile unde acești microbi au făcut invaziunea lor în țesutul pulmonar. Importanța lor crește încă, acolo unde au invadat și organele îndepărtate.

Nu putem trece în fine cu vederea faptul, că în cazurile unde s'a constatat în bronhi și în organele depărtate stafilococul auriu, însămînțările cu suc pulmonar din pulmonul hepaticizat au rămas sterile. Cea ce ar indica cu oare-care probabilitate, că în aceste cazuri pneumonia iese cauzată de microbi, cari nu s'au putut cultiva pe substanțele obicnuite.

V. Bronhite în tuberculoza pulmonară

a) Bronhite cu granulie netuberculoasă de origină bronhică

OBS. XLIV.— Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 23 Decembre 1888).
Datele clinice. Traiciu Tănase, 20 ani, diagnoza clinică: granulie, prezentând simptomele următoare: O dispnee intensă, fața congestionată, prin auscultație s'aude în toată întinderea ambilor pulmonii o amestecătură de raluri sibilante și sub-crepitante. La cord nimic anormal. Temperatura nu trece peste 37°.

Leziunile aparatului respirator. Mucoasa laringelui injectată. Pulmonii mari, umflați, conțin în toate părțile aer, sînt de o consistență normală, conțin aer și sînge în cantitate normală. Din bronhiile cele mici s'a scurge un puroiu galben. Ambii pulmonii sînt preserați cu tubercule miliare cenușii, izolate, ganglionii bronhiali și mediastinali sînt umflați și măriti pînă la volumul unei nuci.

Diagnoza anatomo-patologică. Malaria cu intumescența cronică a splinei. Bronhită purulentă. Granulațiune miliară difuză tuberculoasă (?) a pulmonului. Iperetofia cronică a ganglionilor mediastinali.

Istologia patologică. Septele alveolelor sînt îngroșate, cîte odată infiltrate de granulațiuni pigmentari. Celule fixe proliferate. Bronhiile cele mici au în interiorul lor un strat gros de leucocite. Peretele bronhic iese în proliferatiune.

Nu s'a putut constata prezența bacilului lui Koch.

Examenul bacteriologic. Puroiu din bronhi pe agar-agar: 1) Plăci late rotunde, lucide, albe, transparente și precipitat mucos la fund, compuse din bacili scurți cu extremitățile difuze, uneori puțin curbate, distanțiați 0.9 μ col. 3—4; 2) Masă de puncte fine la suprafață formate de diplococi cu membrii ovali și puțin lanceolați 0.8 μ .

În gelatină: lichificațiune sus turbure, jos precipitat alb cu aceeași bacili mucogeni.

Pe cartofi nu s'a observă colonii, dar cu microscopul s'a văd puțin bacili lungi.

Din pulmonii pe agar-agar: Plăci și puncte fine ca în bronhi, arătînd aceeași microbi.

Din ganglionii peribronhici, pe agar: 1) plăci albe, transparente, saprogene, cu bacili scurți ca diplo-bacterii 0.7 μ col. 4, 2) puncte fine cu streptococi fini, turtiți și grupe 0.3 μ col. 3.

Din splină în gelatină cresc puține colonii mici, rotunde cu bacili mici foarte scurți sau diplo-bacterii incapsulate.

Experiențe pe animale. Un purcel de India inoculat în cavitatea toracică cu o emulziune din suc pulmonar acestui caz, moare după 3 săptămîni. La autopsie: ficatul și rinichii congestionați, splina nu iese mărită, peritoneul liber, pulmonii și pleura cu aspectul obicnuit. În cultură din pulmon și ficat niște bacili de putrefacțiune.

Cu emulziune din pulmon s'a inoculat un alt iepure în camera anterioară a ochiului la 29 Decembre, și la 17 Ianuarie moare. Autopsia: La ochi nici o reacțiune. În peritoneu cîte-va chiaguri de sînge. Ficatul și rinichii congestionați. Pleuro-pneumonie dublă și pericardită cu pseudo-membrane fibrinoase. Din cultură pe agar-agar din peritoneu, din pleură, splină și rinichi, plăci albe cu marginile netede compuse din bacili drepti uniformi, rotunziți cu spori sau nucleii așezați aproape de unul din capete, 1 μ col. 4.—Din pulmon, agar: plăci ridicate, lucide, transparente, mai ridicate la mijloc, saprogene: Bacili fini, puțin curbate și grupe 0.3 μ col. 3.

Un iepure inoculat la baza urechei cu cultura din ganglionii peribronhici moare după 2 luni, la autopsie nici o leziune macroscopică apreciabilă, culturile au rămas sterile.

Un iepure inoculat în trahee cu cultura de diplococi din bronhi moare după 2 săptămîni.

Autopsia: Vasele viscerilor abdominale foarte injectate, splina de o culoare negricioasă, mărită; ficatul mărit. Pneumonie și pleurezie dublă cu exudat abundent și cu pseudo-membrane groase, albe, moi, cu focare emoragice în ambii pulmonii. Pericardită. În trahee, la locul de inoculațiune, s'a dezvoltat o falsă membrană albă, cenușie, moale și foarte fragilă. În culturile din splină, ficat, lichid pleural, pericard și rinichi s'a dezvoltat diplococi ca cei din bronhiile.

Un alt iepure s'a inoculat la baza urechei cu cultura din bronhiile cu mucogen, moare după 8 zile; autopsia: emoragii sub peritoneu, ficatul mărit, de culoare gălbuie roșietică. Splina puțin mărită, de culoare negricioasă. Lichid turbure în pleură, pulmonul drept aderent. Pericardită adezivă. Pulmonii congestionați și cu cite-va focare mici de hepatizațiune. Culturile din emoragii sub peritoneale pe agar-agar dau o bandă și plăci albe, lucide, compuse din bacili scurți, rotunziți, une-ori cu vezicule la extremități 0.7 μ , col 4. Același lucru s'a obținut și din restul organelor.

Concluziuni. Cazul de față reprezintă o formă particulară descrisă de unul din noi (Les Bactéries III ed.) de bronhită cu granule netuberculoasă. În acest caz vedem dezvoltându-se din bronhiile microbi mucogeni, producând lihefierea gelatinei; acești microbi produc în urma inoculării chiar sub pielea iepurelui pneumonii emoragice și moartea după puține zile. Din ganglionii peribronhiali și din splină să pot cultiva pneumococi particulari. Inoculând sucii pulmonului în trachea unui iepure provocăm o pleuro-pneumonie, produsă de diplococi particulari, sămănând cu pneumococi, însă crescând pe gelatină.

Ieste probabil că în cazul de față, asociațiunea mucogenului foarte virulent cu un microb din grupul pneumococilor a determinat bronhita și granulațiunile, care nu ărau de natură tuberculoasă; această probabilitate devine și mai mare, considerând leziunile istologice din acest caz.

OBS. XLV. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 11 Martie 1889).
Datele clinice. I. G., 18 ani, precupeț, are ca diagnoză clinică: *bronco-pneumonie* cu simptomele următoare: febră mare, respirație foarte frecventă (58 pe minut) dispnee foarte pronunțată, matitate mai nu există; raluri crepitante și sub crepitante în toată întinderea toracelui. Pacientul avusese pojar cite-va zile înainte de a intra în spital.

Leziunile organelor respiratoare. Pulmonii umflați, bronhiile mici și mari pline cu puroi și în jurul lor să află noduli mici de infiltrație pneumonică granuloasă și grizatră, anume la vârful pulmonului sînt mai mulți tuberculi de 1 m.m. diametru mai ridicați și înconjurați cu o zonă fină de infiltrațiune pneumonică. În partea inferioară a pulmonului drept să află un mare număr de noduli cu aspectul de tuberculi înconjurați asemenea cu infiltrație pneumonică. În pulmonul drept bronhiile sînt foarte dilatate și pline cu o mucozitate densă, gălbuie. În părțile mediane țesutul interstițial ă îngroșat și, împreună cu bronhiile dilatate și pline cu mucozitate, comprimă țesutul pulmonar așa că pulmonul ăeste atelectatic. În părțile unde pulmonul ăe așa comprimat să află și noduli mai duri, care nu corespund bronhiilor, avînd aparența unor tuberculi la suprafața pulmonului. Unele bronhiile sînt dilatate pînă în ramificațiunile cele mai extreme.

Mucoasa bronhiilor mici ăe foarte injectată și chiar emoragică. Ganglionii bronhici măriți ca o nucă, moi, cazeoși și cu tuberculi albi cenuși.

Diagnoza anatomo-patologică: Tuberculoza cronică a ganglionilor mediastinali, bronhită, difuză cu bronhietazie, bronhiile înconjurate de mici focare miliare de pneumonie catarală și emoragică. Pneumonie interstițială în partea centrală a pulmonilor și edem acut. Ipertrofia cordului. Degenerare parenhimatoasă incipientă a ficatului și rinichilor, puțină injecțiune a intestinelor.

Examenul istologic. Infiltrațiunea pulmonului în jurul bronhiilor ăe formată ori de globule roșii care umplu alveolele, ori de leucocite care umplu și dilatează unele alveole; pe cînd rețeaua interalveolară conține mai multe celule, leucocite sau plasmatic. Afară de aceea să constată în jurul unor vase mici noduli de $\frac{1}{2}$ m.m. diametru, formați din leucocite dense în interiorul țesutului perivascular, întinzîndu-se și în septe și în alveole; de multe ori țesutul interlobular ăe foarte îngroșat, conține celule fibro-plastice, o substanță albuminoidă și vase sanghine foarte dilatate, formînd une-ori un adevărat țesut foarte injectat. Mai sînt părți unde să află în jurul bronhiilor și vaselor niște noduli de un țesut fibro-plastic cu celule fuziforme, cu vase de nouă formațiune, formarea de țesut să întinde chiar în interiorul alveolelor al căror endoteliu ăe umflat și care conține puține celule mai pigmentate. Formațiune de tubercule sau bacili tuberculozei nu să pot constata.

Cercetări bacteriologice. Din bronhiile pe agar: La suprafața plăci galbene ca vâpseaua de oleu și plăci fine transparente: stafilococi și grupe de coci aproape ca spori 0.4μ col. 2. Placa transparentă este formată de diplobacili nucleați, câte odată formând lanțuri mici semănând cu bacili difteriei 0.5μ .

Din pulmonii și din pseudo-membrane din pulmonii: S'a dezvoltat pe agar un strat superficial abea vizibil, fin granulat și dințat și o placă albă gălbuie ca vâpseaua de ulei, conținând bacterii ovale sau chiar bacili punctați, diplo-bacili, formând uneori lanțuri mai mici cu membri mai colorați uneori mai groși la o extremitate, stafilococi bine colorați 0.4μ col. 4.

Concluziuni: Ne găsim din nou în fața unui caz cu aparența unei granuli sau unei tuberculoze peribronhiale sub-acute, fără a să fi aflat bacilul tuberculozei sau leziunii istologice ale tuberculozei.

Aflăm însă în bronhiile și în pulmonii prin culturi două feluri de microbi, dintre cari unul cunoscut, adică stafilococul aureu, fiind asociat cu un alt microb, formând un strat fin la suprafața gelozei, iar bacili având forma celor ai difteriei.

b) Bronhite cu tuberculoză.

OBS. XLVI. — *Serviciul D-lui Prof. Dr. Măldărescu. (Cazul din 28 Februarie 1889).* Datele clinice. P. D., 40 ani, are ca diagnoză clinică. Bronhită, alcoolism cronic, și meningită consecutivă.

Leziunile pulmonare. Pulmonii umflați de culoare griză neagră; Emfizem la marginea anterioară a pulmonilor cu multe cicatrice negre și în mijlocul lor substanțe cretacee. Pulmonii sînt foarte iperemici, fără ca să fie atelectatici. Bronhiile conțin puroi pînă în ramificațiunile lor cele mai mici. Puține aderențe la virful stîng și tot pulmonul drept este aderent.

Diagnoza anatomo-patologică. Meningită tuberculoasă acută și purulentă. Bronhita cronică muco-purulentă și bronhiolită acută. Tuberculoza cronică a pulmonilor cu noduli absoluți și cretaei. Antracoză pulmonară cu indurație și iperemie. Degenerare parenhimațoasă a rinichilor. Amputație veche a femurului stîng. Nevrome de amputație ale sciaticului. Dilația vizicelei urinare cu injecțiunea mucoasei.

În nodulii tuberculoși s'a găsit puțini bacili de tuberculoză.

Cercetări bacteriologice. Puroiul din bronhiile mai mare pe agar cu glicerină. La suprafața o masă de colonii mici, cel mult pînă la $\frac{1}{2}$ c.m. diametru, unele alburii transparente, plate, rotunde, altele au o parte albuie, difuză în centru și o parte periferică transparentă, cu margini lobulate. Agarul a devenit ceva mai brun. Foarte saprogen. Bacili punctați, la una din extremități câte un punct mai mare și mai colorat. Diplococi sau bacterii scurte, lanțuri scurte 0.4μ col. 3.

Din bronhiile mici pe agar cu glicerină creastă și colonii mici la suprafața compuse din diplococi, bacili fini sau lanțuri mici.

Diluare în gelatină: puține colonii mici izolate de-alungul striului cu aceiași microbi.

Din meninge în preparate bacilul tuberculozei și în culturi pe agar cu glicerină stafilococul aureu.

Cultura din rinichi pe agar a rămas sterilă.

În mucusul din bronhiile cele mici pe lamele colorate cu Gram s'a văd diplococi și multe leucocite poli și mono-nucleare.

Un șoarece inoculat cu cultura de diplococi din bronhiile mici moare după 2 zile și în organele lui s'a găsit diplococi cari s'a colorau bine după Gram.

Concluziuni. Bronhiile cele mari în acest caz de bronhită cronică pe un teren tuberculos conțin un bacil saprogen și niște diplococi, pe cînd în bronhiile cele mici s'a găsit numai pneumococi patogeni. Este asemenea interesant că meningele pe lângă bacilul tuberculozei conțin stafilococul aureu. Nu s'a putut afla de la ce anume punct a pornit meningita și pe ce cale a pătruns stafilococul.

OBS. XLVII. — *Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 13 Decembrie 1889).* Datele clinice: Dumitru Stoica, 21 ani, bulgar, grădinar cu diagnoza clinică: Meningită tuberculoasă, adus muribund în o stare comatoasă, cu cefalalgie violentă, iperestezie ge-

nerală, puțină deviațiune convergentă a ochilor, pitecele escavat, retenție urinară, pete eritematoase trecătoare.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. Mucoasa traheei și a bronhielor le acoperită cu o mucozitate densă. Pulmonul sting puțin aderent, marginile anterioare umflate și palide, părțile posterioare congestionate; pleura acoperită cu o membrană foarte fină ca o pinză de păianjen, și cu un lichid mucos. Tot pulmonul le presărat de o masă foarte mare de granulațiuni tuberculoase, egal distanțiate, de mărimea unui bob de mei, rotunzite, gălbuie proeminente și destul de rezistente. Bronhiile sînt pline cu o mucozitate purulentă foarte densă: prin comprimarea bronhielor căpătăm un lichid purulent, foarte consistent. În unele locuri în țesutul pulmonar sînt mici emoragii. Pulmonul drept mai aderent, puțin comprimat, prezintă însă aceleași leziuni. Nicăieri pulmonii nu sînt lipsiți de aer.

Diagnoza anatomo-patologică. Tuberculoza sub miliară a pulmonilor. Meningită tuberculoasă bazilară.

Tuberculoza sub miliară a rinichilor. Tuberculoză cronică limitată la ganglionii mediastinali. *Bronhită purulentă.* Ulcerațiuni foliculare la începutul intestinului gros.

Examenul istologic. Pulmon: Părțile examinate sînt foarte iperemice, conțin extravazate de sînge, în țesutul interstițial conțin afară de acestea mult pigment și mult țesut embrionar și în mijlocul țesutului embrionar sînt părți necrotice cu celule gigante. Alveolele în jurul acestor părți conțin celule endoteliale umflate.

Bronhiile mici prezintă alterațiuni particulare, anume mucosa lor le foarte îngroșată, cu totul embrionară, așa că astupă aproape lumenul. Membrana proprie conține multe celule cu pigment. Bronhiile sînt înconjurată cu alveole pline de sînge.

Focarele tuberculoase conțin puțin bacili de tuberculoză, mai cu seamă în jurul și în interiorul celulelor gigante.

Rezumatul examenului bacteriologic. În acest caz de tuberculoză trebuie să ne întrebăm din ce cauză a reinviat tuberculoza producînd o granulațiune generală și meningita mortală. În atare cazuri trebuie să căutăm leziuni acute, cari, după cercetările unuia din noi asupra asociațiunilor bacteriene ale bacilului tuberculozei, cauzează recrudescența procesului tuberculos. Aci nu aflăm de cît o bronhită purulentă, care însă ne explică în totul acest fenomen; căci tocmai bronhiile sînt în legătura cea mai aproape cu părțile tuberculoase latente. În unele cazuri o bronhită în urma unei răceli, mai ales localizată la virf, iese punctul de plecare al unei tuberculoze active, și de care apoi se leagă toată seria fenomenelor, cari în acest caz s'au terminat cu meningita mortală.

Însăși examenul bacteriologic ne întărește în aceste vederi. În culturi din bronhiile s'a obținut ca element piogen stafilococul aureu ale cărui produse sînt asociații fatale ale tuberculozei acute; aflăm mai departe și elementul bronhitei cronice mucoase adică un mucogen, mai departe unul din acei microbi cari intră în grupul pneumococilor și cari au pîtruns și în organele interne alterate, în fine mai mulți bacili saprogei probabil fără importanță.

OBS. XLVIII.—*Serviciul D-lui Prof. Sergiu. (Cazul din 27 Martie 1890). Datele clinice.* Anton Kuffer, 10 ani, are ca diagnoză clinică meningită cerebrală.

Anatomia patologică a organelor respiratoare: Mucoasa laringelui acoperită cu o mucozitate gălbuie. Pulmonii umflați, pleura stingă foarte injectată, acoperită cu pseudo-membrane fibrinoase subțiri, pe alocuri preserată cu pete echimotice, neregulate, difuze. Părțile posterioare și inferioare ale pulmonilor prezintă lobuli confluenți, mai dur, de culoare brună rozacee, avînd consistența cărnei. Mai ales părțile posterioare conțin bronhiile dilatați, cu mucoasa injectată, umplută cu un lichid abundent, brunatru, puriform. Părțile anterioare ale pulmonilor conțin mici nodozități diseminate cretacee. Ganglionii mediastinali sînt îngroșați de consistență mădulară, de culoare griză cu niște părți rozacee.

Diagnoza anatomo-patologică. Tuberculii cazeoși și sub miiari ai meningelor și creierului în vecinătatea fosei silviene stingi și a circumvol. lui Broca cu meningită bazilară.

Bronhită purulentă și pneumonie lobulară, noduli cretacei în pulmon. Abscese superficiale mici tuberculoase ale ficatului.

Rezultatul examenului bacteriologic. În acest caz aproape fie-care organ conține microbi diferiți. Așa, în bronhiile și în regiunea tuberculelor difuente și în abscele tuberculoase ale ficatului există stafilococul auriu, aceea-ce probează din nou, că supurațiunea, deși poate să fie efectul bacilului tuberculozei, în anumite cazuri să produce în tuberculoză și de acest microb, fapt probat de unul din noi. Ieste chiar foarte probabil, că în acest caz bac. tuber-

culozei a intrat prin mucoasele inflamate chiar sub influența acestui microb, care să aflu aune în bronhiile aproape în cultură pură.

În acest caz pulmonii inflamați conțin un pneumococ, pleura un mucogen, sămănând cu bacilul lui Friedländer. În organele interne mai există un bacil saprogen sămănând cu acel al febrei tifoide și diferiți bacili fini și stafilococi.

Ar fi greu să interpretăm în acest caz prezența acestor microbi. Mai probabil iese, că au pătruns în organe puțin timp înainte, sau după moarte.

Un purcel de India inoculat în cavitatea peritoneală cu cultura de stafilococi din bronhiile, moare cu peritonită și pleurită purulentă.

OBS. XLIX.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 7 Aprilie 1891). Datele clinice. Dumitru Diaconescu, 19 ani, român, muncitor, are diagnostic: *Meningită tuberculoasă*.

Diagnoza anatomo-patologică. Meningită tuberculoasă miliară acută la bază. Ciroza virfurilor pulmonilor, cu o cavernă cu pereți netezi și niște tuberculi cazeoși în dreapta, ganglionii mediastinali și ai gâtului din dreapta în parte sclerozați și calcari, prezentând cîșii-va tuberculi miliari. Bronhită.

Rezultatul examenului bacteriologic. Aci avem de a face cu o meningită tuberculoasă provenită din perforațiunea unui ganglion tuberculos retrofaringial în țesutul moale și plin de căi limfatice, prin care bacilul tuberculozei a intrat în meninge, producînd o meningită tuberculoasă. Bronhită și congestiunea pulmonilor poate să fi fost una din cauzele determinante ale acestui incident. Și una și alta sînt legate de prezența unui bacil mare mucogen lichifiant și cu un miros particular.

Cultura din bronhiile inoculată în trahee la un purcel de India produce moartea animalului după 2 săptămîni cu inflamațiune muco-purulentă a căilor aeriene, congestia pulmonară, splina mărită. În organe, în puroii să aflu aceiași microbi cu membrii neegali și înconjurați cu raze.

OBS. L.—Serviciul D-lui Prof. Boicescu. (Cazul din 8 Maiu 1892). M. P., 14 ani, are ca diagnostic clinică tuberculoza.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. În pleura stîngă vre-o 400 grame lichid turbure. Pulmonul stîng acoperit cu pseudo-membrane subțiri, cu un aspect mat al suprafeței pulmonului, cu o masă de noduli tuberculoși alb-gălbui, de mărimea unui bob de mei. Asemenea tuberculi cite-odată confluenți în mare cantitate să aflu în pulmon, care alt-fel iese consistent, umflat și în partea inferioară carnicat, conține aer puțin.

Mucoasa bronhielor iese îngroșată și cu noduli tuberculoși în jurul bronhielor, bronhiile conțin o mucozitate purulentă gălbuie. În pleura dreaptă lichid turbure cu flocoane. La virful pulmonului drept să aflu un nodul carnicat de mărimea unei fasole, și în jurul acestuia alți tuberculi mai mici.

Diagnoza anatomo-patologică. Tuberculoza cazeoasă a ganglionilor mediastinali și ai canalului limfatic mediastinal. Tuberculoza diseminată cazeoasă a pulmonului cu bronhită muco-purulentă. Tuberculoza submiliară a splinei, a ficatului, a rinichilor, a corpului tiroid. Tuberculoza meningeală localizată în fosa silvienă dreaptă. Ipertrofia excentrică a cordului. Anemie generală.

Mucusul bronhic conține cocci și grupe cu stafilococi, leucocite în destrucțiune și bacili de tuberculoză.

În cultură din bronhiile pe agar-agar: Creastă în profunzime. Lichid turbure, la fund puțin precipitat ca praf: stafilococi 0.7 μ col. 4.

În diluare pe gelatină stafilococul auriu cu lichefacțiunea saciformă a gelatinei.

Din pseudo-membrane pleurale și în meninge: Un stafilococ alb fin mic 0.5 μ col. 4, formînd colonii mici albe pe agar.

Din părțile retro-faringian pe agar două feluri de colonii: Unele punctiforme și foarte transparente, compuse dintr-un fel de stafilococi foarte mici, neegali și cari nu cresc pe gelatină, și al doilea stafilococul auriu lichifiind gelatina în formă de sac.

Din rinichi pe agar. Plăci albe de-alungul unui striu, și de-alungul altui striu o bandă galbenă ca vîpseaua de ulei. 1) Stafilococi mici, egali și 2) stafilococul auriu.

Puroii din ganglionii limfatici, pe agar: Stafilococul alb, care inoculat la iepure dă un abces sub piele, conținînd aceiași microbi.

Un purcel de India inoculat în peritoneu cu o emulziune în bulion din cultura din bronhiile moare după 10 zile cu o peritonită și pleurită purulentă. În puroiul său afla stafilococul aureu.

Rezumat. În acest caz de tuberculoză generalizată pornită de la ganglionii mediastinali cazeoși, penetrând în țesutul celular mediastinal avem a face cu o asociațiune interesantă de microbi. Anume aflăm în focarele de tuberculoză stafilococul aureu ori în cultură pură, ori asociat cu un alt stafilococ fin alb. Acest stafilococ a pornit probabil din bronhiile, cari fiind sediul unei inflamațiuni purulente prezintă stafilococul aureu în cultură pură.

OBS. LI. — Serviciul D-lui Dr. Buicliu. (Cazul din 14 Martie 1892). Datele clinice: I. I., 65 ani, cavaf, intră la 12 Martie 1892 în stare muribundă, sucombă a doua zi.

Anatomia patologică a organelor respiratoare: Mucoasa laringelui palidă, acoperită cu puțină mucozitate.

În pleura stângă 1 litru lichid roșietic, turbure, amestecat cu flocoane fibrinoase. Pulmonul sting umflat înainte, îndărăt prezintă focare de 4—5 c.m. diametru, confluențe, de culoare lividă, lobul inferior mărit, boselat, marginile subțiri, flască și atelectatică. Suprafața pulmonului ie acoperită cu false membrane fibrinoase. La secțiunea lobului superior să vede circumferința bronhiilor preserată de tuberculi mici, confluenți și încunjuți cu o zonă de emoragie, și cari ajunși la mărimea unei linte, prezintă în mijloc un absces, înconjurat uneori cu o zonă griză brună, sau griză granuloasă și în alte părți prin confluența acestor noduli să formează mase pulpoase de 1 c.m. diametru, de culoare galbenă; restul lobului inferior ie atelectatic iperemic și preserat de multe nodozități peribronhice, formind plăci neregulate. Pulmonul drept umflat și anemic; la suprafață prezintă pete emoragice brune sau roșii, negre la secțiune, lobul inferior preserat cu infiltrațiuni lobulare de 2—3 c.m. diametru, confluențe ridicate roșii brune, cărnoase și în interiorul lor există noduli cenușii roșii galbeni miliari sau sub-miliari confluenți, formind noduli de 1—2 c.m. diametru cu forme neregulate.

Diagnoza anatomo-patologică. Peri-bronhită tuberculoasă sub-acăută cu caverne mici și cu disoluțiunea purulentă a tuberculelor confluenți, cu atelectazie și pneumonie descuamativă a lobilor inferiori ai ambilor pulmonii. Edem inflamator al mediastinului. Tuberculi foliculari cu ulcerazioni primitive ale intestinului. Gastro-Enterită cronică foliculară. Nefrită parenhimatoasă sub-acăută, pleurezie sero-fibrinoasă emoragică stingă, emoragii în pulmon; purpura.

Examenul istologic. Pulmonii. Infiltrațiune celulară a țesutului interstițial și anume în jurul bronhiilor mici, cari bronhiile arată o deslipire și paliditate a epitelului cu nucleii mai puțin colorați și o masă de detritus granulos în interiorul bronhiilor. În unele părți alveolele sînt dilatate și pline cu o masă de celule endoteliate și de leucocite cu o rețea de fibrină, în alte părți alveolele dilatate sînt pline de sînge. În fine să văd noduli sazeoși uniformi cu o coagulațiune sticloasă sau granuloasă înconjuți cu o zonă de nucleii și pigment și în fine de un țesut fibro-plastic, și în acești noduli să află bacili tuberculozei mai ales spre periferia lor. În pulmonul bolnav să mai constat prezența unui streptococ.

Examenul bacteriologic. Din infiltrație pulmonară roșie, pe agar cu glicerină. Colonii punctiforme până la 1 m.m. albe, transparente, în mijloc cu un punct alb ridicat, rotunde precise. Jos precipitat ca naur, și creastă de puncte mai mari, opace.

Streptococi cu membri de cîte doi și turtiți 0.8 μ col. 4.

Diluare pe gelatină nimic.

Din bronhiile, pe agar cu glicerină. La suprafață cîte-va puncte pînă la 1 m.m.; în profunzime dezvoltare mai bună și culturile mai mari, opace; precipitat floconos la fund.

Streptococi mai mult turtiți, rigizi, mai mici și mai mari, une-ori să văd lanțuri mai groase, din cari pornesc, pseudo-ramificațiuni mai subțiri. Membri une-ori ovali, inegali 0.6—1 μ col. 4. O diluare tot pe agar glicerină dă o masă de puncte cu totul izolate, abea puțin albi și creastă de puncte fine, puțin precipitat ca naur. Streptococi mai mult paraleli cu membri rotunziți, une-ori oblongi 0.8 μ col. 4. Să colorează bine cu Gram. Turbură bulionul, formind nisce granulațiuni fine.

Din tuberc. pulm. confl. pe agar cu glicerină. Același lucru; punctele însă ceva mai mari și albi, creastă punctată în profunzime. Mai mult precipitat. Diplo și streptococi turtiți, inegali 0.7—1 μ col. 3—4.

Din absces pulmonar pe agar cu glicerină. Aceiași masă de puncte mai ridicate, foarte mici, cu totul izolate. Creastă pronunțată mai ales jos. Foarte puțin precipitat ca naur.

Streptococi și diplo de mărimi foarte diferite, de multe ori *ascuțiți*. În jurul lor o rețea ca de fibrină.

O diluare tot pe agar cu glicerină, ca și mai sus.

Din pleură pe agar cu glicerină. Puncte foarte mici la suprafață abia vizibile. Puțin precipitat. Creastă de puncte foarte mici, jos mai pronunțată. Streptococi turtiți, de mărime destul de egală, unele lanțuri mai rigide 0.8 μ .

O diluare în gelatină Numai în profunzime o masă de puncte albe mai mari. Diplococi și streptococi, membrii rotunziți 0.8 μ col. 4.

Din mediastin pe agar cu glicerină. Jos puțin precipitat floconos brunatru la transparență. Sus cite-va puncte albe în creastă. Streptococi dar foarte puțini cu membrii neegali cu o linie transversă sau chiar longitudinală.

În diluare pe agar cu glicerină nimic.

Din splină. Agar cu glicerină. Puncte mari albe în profunzime neregulate, la suprafață nimic. Streptococi formați din membri ovali și ascuțiți în parte, în parte din membrii rotunziți și distanțiați 1 μ , uneori și mai groși, col. 4.

Din ficat. Agar cu glicerină. La suprafață nimic, la fundul lichidului precipitat albiu, floconos, creastă în profunzime. Streptococi lungi, mai denși și turtiți 0.9 col. 4.

Diluare în gelatină nimic.

Din rinichi agar cu glicerină. În profunzime un flocon alb neregulat.

Bacili uniformi ca ai antraxului. Din peritoneu, din piele *nimic*.

Un iepure inoculat sub piele din cultura din bronhiile moare după 4 zile. La autopsie s-a constatat: rinichi și ficatul congestionali, splina mai mare. Pulmonii mai iperemici.

În organe s-au aflat aceiași streptococi.

Concluziuni. În cazul de față putem aprecia bine distribuția microbului asociat tuberculozei și căruia să datorește infecțiunea generală emoragică; avem a face cu un streptococ destul de mare, care crește rău pe gelatină dezvoltându-se numai în profunzimea acestei substanțe. Probe pentru efectul patogen al streptococului sînt: Prezența acestui microb în cultură pură mai în toate organele modificate și efectul său patogen asupra iepurelui de casă care moare cu o septicemie. Să pricepe de sine, că acest microorganism există și în bronhiile, dar iese de remarcat că bronhiile nu conțin nici un alt microb; adevărat microbii banali care există în bronhiile normale au dispărut. Același lucru observăm de regulă la boale infecțioase septice cu participarea bronhiilor. În cazul de față ni s-a părut probabil, că infecțiunea secundară septică a pornit din bronhită, căci bronhiile reprezintă calea naturală pentru invaziunea microbilor în pulmon și boala a început ca în cele mai multe cazuri analoage cu semnele unei bronhite. Ieste de remarcat că abscesul din pulmon conține pe lângă streptococ și un microb puțin diferit sămănînd mai mult cu un pneumococ.

Rezumat asupra Bronhitelor în tuberculoza pulmonară

a) Bronhită cu granulie netuberculoasă de origine bronhică.

În mai multe cazuri de bronhite acute pulmonii prezintă aspectul unei granulii cu oarecare particularități, adevărat noduli foarte mici, miliari, mai mult în jurul bronhiilor celor mai mici, sămănînd cu tuberculi miliari, care însă nici prin examenul microscopic, nici prin cel bacteriologic nu prezintă caracterele tuberculozei, ci ale unei infiltrații cu celule mici însoțind o pneumonie descuamativă. Moartea a survenit în aceste cazuri ca la o granulie tuberculoasă acută. La microscop s-a constatat în aceste cazuri niște streptococi foarte mari, ascuțiți în bronhiile și în infiltrațiunea peribronhică. În cultură s-a obținut într-un caz un mucogen lichifiant și patogen în bronhiile și în pulmon și un microb din grupul pneumococilor, acest din urmă generalizîndu-se în tot organismul. Iar în al doilea caz bronhiile și pulmonii conțineau stafilococul aureu și un bacil pseudo-difteric.

Din acestea reiese cu probabilitate, că aceste cazuri de granulie fără bacilul tuberculozei sînt efectul diferitelor momente iritabile și probabil în cazul de față a conlucrării mai multor microbi.

b) Bronhite cu tuberculoză

Nici la o boală nu există o legătură așa de strînsă între bronhită și boala pulmonară ca în tuberculoza, de și de rare ori aflăm tuberculoza în bronhiile. Așa să vede că bronhita pregătește terenul pentru invaziunea bacilului tuberculozei, căci în multe cazuri boala începe prin

un catar mai mult sau mai puțin localizat al bronhiilor. Iera dar interesant să facem bacteriologia bronhitelor la tuberculoză spre a constata legătura între aceste afecțiuni, căci dacă, de multe ori, cum am zis, bronhita deschide calea bacilului tuberculozei, în alte cazuri iea survine pentru a termina procesul morbid prin o bronhită capilară.

Unul din noi a constatat cel întâiu asociațiunile bacteriene în diferitele forme de tuberculoză și putem să ne întrebăm dacă microbii asociați în procesul tuberculozei nu provin din bronhiile sau mai bine zis din bronhiile care însoțesc orîce tuberculoză. Aci trebuie să luăm ca punct de orientare mai cu seamă microbii obișnuiți ai bronhitelor, precum sînt mucogenii, stafilococul aureu, streptococul piogen, și vedem în adevăr că de regulă mucogenii din bronhiile sînt aflați și în focarele tuberculoase ale pulmonilor. Asemenea în 4 cazuri cu stafilococul aureu în bronhiile, același microb s-a afla de 2 ori și în pulmon, și în două cazuri cu tuberculoza pulmonilor și a ganglionilor mediastinali acești microbi au existat și în aceste organe precum și într'un absces retro-faringian. În alte 4 cazuri microbii nu țerau în pulmon, ci răspîndiți în restul organelor ca în meninge de pildă, determinînd o meningită. Într'un caz în fine cu peribronhită septică bronhiile conțineau un streptococ scurt foarte patogen, răspîndit în toate organele și s-a afla anume și într'un absces al pulmonului, fiind acolo amestecat cu o diplo-bacterie lanceolată. Numai într'un caz s-a mai afla în bronhiile pneumococul împreună cu bacilul lui Friedländer din 8 cazuri.

VI. Bronhite în febra tifoidă

OBS. LII. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (*Cazul din 2 Noembrie 1892*). *Datele clinice*: I. P., 22 ani, romin, muncitor, moare la 1 Noembrie de febră tifoidă.

Anatomia patologică: Febră tifoidă în stadiul de eliminațiune al secvestrelor. Bronhiectazie și gangrena pulmonară a lobului inferior drept. Pneumonie ipostatică a părții posterioare stîngi. Ulcer gangrenos al laringelui. Iperetrofia sub acută a splinei.

Rinichiul drept oprit în dezvoltare cu forma lobulară și cu ipertrofia compensatoare a rinichiului stîng.

Istologia patologică. Pulmonii: Alveolele sînt pline cu sînge și în mijloc sînt celule mari cu nucleu umflați. Protoplasma puțin gălbuie, ici colo leucocite fragmentate în mare număr. Anume, în jurul bronhiilor vasele sînt foarte dilatate și de aci s-a vede plecînd emoragia. Bronhiile prezintă o descuamațiune a epiteliului, mucoasa tumefiată din cauza dilatațiunei enorme a capilarelor, în cari s-a afla multe leucocite mono-nucleare. În mijlocul păretelui s-a afla niște mase fibrinoase, hialine înconjurate de leucocite.

În stratele mai profunde s-a afla țesut embrionar amestecat cu pigment.

Bacteriologia: Din bronhiile cu bronhiectazie gangrenoasă, pe agar cu glicerină. Trei feluri de colonii: unele albe rotunzite ridicate lucide, opace, lichid turbure; la fund precipitat alb și bule de aer, și în fine colonii punctiforme de-alungul striului devenind din ce în ce mai mari cu mijlocul mai ridicat; 1) bacili cari seamănă cu ai febrei tifoide, dar poate mai groși, mai distanțiați, 2) un pseudo-difteric, și 3) un fel de zooglee mai compacte, formate din diplo și lanțuri scurte, paralele 0.6 μ col. 4.

Transplantați acești din urmă microbi mai departe au dat în gelatină: Plăci foarte fine, confluențe la suprafață și creastă punctată mai pronunțată în profunzime; la microscop: microbii mai mult în grupe cu puțină substanță intermediară, puțin roșiatică din care s-a detașează siruri cu membrii turtiți, în mijlocul lanțurilor membrii sînt lungiți ca niște bacili, la extremități mai mari.

În bulion: turbureală în toată substanța, jos puțin precipitat granulos. Streptococi mai mici, lanțuri scurte, diplo mai distanțiați și grupe, lanțuri curbe și mai lungi. Însămîntat din nou în bulion și examinat peste 5 zile lichidul ie clar la fund, pricipitat peliculos larg.

Produce coagulațiunea laptelui. La 29 Noembrie s-a injectează în vîna urechei unui iepure 0.5 cc. din bulion cultură de 11 zile. Peste trei zile moare, la autopsie s-a găsește splina mare, rinichi și ficatul congestionati, puțin exudat fibrinos în peritoneu.

În cultură din organele acestui iepure s-a obținut același streptococ ca mai sus.

Pseudo-diftericul inoculat pe mucoasa nazală și conjunctivală a unui iepure, produce iperemia și inflamațiunea mucoaselor, dar după cite-va zile animalul s-a restabilește.

Din pulmonii pe agar cu glicerină două feluri de colonii: puncte foarte fine abia vizibile, albe la transparență și colonii mai mari de 1 m.m. ridicate, albe și opace, lichid turbure, precipitat dens, bule de aer și miros dulce de putrefacțiune.

1) Diplococi mici sau bacili foarte scurți cu puncte, paraleli 0.5μ col. 4, și 2) bacili uni-formi rotunziți cu mulți membri palizi, difuzi, un fel de zooglee, $0.7-0.8 \mu$ col. 3.

Din splină. Agar cu glicerină plăci albe rotunzite, transparente, puțin mai ridicate ca la febra tifoidă, puțin convexe, jos un strat limitat alb transparent, puțină creastă în profunzime, lichid clar, puțin precipitat și peliculă albă. Bacili sămănând cu ai febrei tifoide.

Pe gelatină nimic.

Din rinichi. Agar cu glicerină. Niște plăci rotunzite groase, albe, opace, cu marginile puțin subțiate, multe bule de aer, creastă, lichid tulbure, precipitat dens. Bacili mai groși și mai distanțiați ca ai febrei tifoide.

Din ficat și meninge nimic.

Concluziuni. În acest caz există o asociațiune microbienă interesantă în bronhiile. Din examenul anatomo-patologic reiese o legătură între febra tifoidă și gangrena pulmonară; bronhiectazia putridă exista fără îndoială înaintea invaziunii bacilului tific; însă congestiunea pulmonară în urma febrei tifoide a predispus acest pulmon pentru invaziunea agenților gangrenei, între cari rolul cel mai însemnat îl are, după cercetările unuia din noi, bacilul pseudo-difteric, care s'a aflat împreună cu bacilul febrei tifoide (o varietate) și cu un streptococ scurt pe mucoasa bronhielor dilatate.

OBS. LIII. — Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (*Cazul din 19 Octombrie 1891*). *Datele clinice.* Bolasim Ion, 29 ani, român, sergent de oraș, are ca diagnoză clinică: febra tifoidă și consecutiv o peritonită.

Anatomia patologică. Febră tifoidă în stadiul de reparațiune, dar cu dezvoltarea unor noduli necrobiotici în laringe, cu formarea de ulceratiuni în nivelul plăcilor lui Peyer, cu perforațiunea uneia producind peritonită generalizată. Bronhită acută, pleurită. Intumescența splinei și perisplenita cronică.

În mucusul din bronhiile s'a aflat streptococi bine colorați după Gram.

Rezultatul examenului bacteriologic. În acest caz avem o bronhită foarte probabil secundară în urma febrei tifoide. Cea din urmă boală a devenit mortală prin perforațiune, care a dat naștere unei peritonite. Splina conține bac. febrei tif., peritoneul un bacil saprogen, formind colonii galbene mate pe agar, puțin colorat, mai de multe ori umflat, și streptococul puriului; apoi putem urmări generalizarea acestui din urmă microb în splină și în bronhiile. Streptococul care s'a aflat în cultură pură în bronhiile diferă în cultură de acel din peritoneu, prin coloniile sale mai lungi și de o structură mai complicată; ar fi deci posibil ca bronhita să fie de sine stătătoare și poate în legătura cu ulceratiunile laringelui. În tot cazul ieșea ne arată, că la febra tifoidă nu ie necesar ca bronhita să fie provocată de bacilul febrei tifoide.

OBS. LIV. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (*Cazul din 29 Noembrie 1891*). *Anatomia patologică a organelor respiratoare.* Pulmonii aderenți prin pseudo-membrane vechi în toată întinderea lor de torace și pericard. Pulmonii sînt palizi, cu țesutul interstițial îngroșat, conțin mult lichid sanghinolent și spumos.

Bronhiile au mucoasa injectată și acoperită cu o mucozitate gălbuie, mai consistentă.

Diagnoza anatomo-patologică. Febra tifoidă în stadiul eliminării sequestrelor. Intumescența și ramolițiunea parțială a splinei cu necroza capsulei și rupturi multiple mici în nivelul necrozei. Emoragie mortală intra-peritoneală. Bronhită.

Rezultatul examenului bacteriologic. În acest caz s'a constatat în bronhiile un saprogen din grupul col. com. și un mucogen foarte saprogen, care inoculat în trahea unui purcel de India produce o iritațiune însemnată și moartea după 8 zile, fără ca bacilul să s'a aflat în organele animalului. Este interesant a constata aici, că ruptura splinei în urma febrei tifoide s'a produs prin ramolițiunea unui focar infarctiform, în care s'a aflat un microb ce poate fi privit ca o varietate a bacilului febrei tifoide, diferind mai cu seamă prin transparența mare a coloniilor sale pe agar.

OBS. LV. — Serviciul D-lui Prof. Kalenderu. (*Cazul din 22 Noembrie 1892*). *Datele clinice.* I. M., 20 ani, otoman, intră în serviciu la 15 Noembrie cu simptomele febrei tifoide și ale impaludismului cronic.

Anatomia patologică. Febra tifoidă în stadiul de curățire al ulcerilor cu perforația unuia din ie. Peritonită consecutivă generalizată. Intumescența sub-acută malarică a splinei, ipostaza pulmonară și bronhită.

Rezultatul examenului bacteriologic. În acest caz, cu perforațiunea unei ulcerări tifice și cu peritonită, s'a aflat bacilul febrei tifoide (sau o varietate a sa) în mai multe organe, ca ficat, splină, ganglionii mezenterici pe cînd în peritoneu și în bronhiile există un bacil saprogen din grupul bac. col. com. și care inoculat la iepure pe mucoasa nazală scarificată, produce un catar pronunțat și inoculat sub piele la iepure, provoacă moartea prin septicemie cu început de peritonită.

În cazul acesta D. Manicatide, internul serviciului, a găsit în timpul vieții în sine hemozoolul lui Laveran ¹⁾.

OBS. LVI.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 20 Noembrie 1892). Datele clinice. Dumitru T., 16 ani, român, rîndaș, are ca diagnoză clinică: Febra tifoidă cu simptome: delir, temperatură înaltă, pîntece balonat, splina tumefiată.

Anatomia patologică. Febra tifoidă în stadiul de eliminațiune al sequestrelor. Intumescența sub acută a splinei. Ipostază pulmonară și bronhită. Degenerescența parenhimatoasă a ficatului și a rinichilor.

Rezultatul examenului bacteriologic. Acest caz iese interesant din punctul de vedere al invaziunii unui bacil care, de și analog cu acela al febr. tif. prezintă totuși oare-care diferență, așa că-l putem privi ca o varietate a acestuia; pe agar formează colonii mai transparente și la microscop indivizii s'au văd mai mari; nu coagulează laptele. Bronhiile conțin în cultură pură mucogenul No. 6 (vezi tabloul mucogenilor), care inoculat la un iepure provoacă moartea animalului cu un fel de septicemie și emoragie.

Rezumat asupra bronhitelor în febra tifoidă

Între complicațiunile febrei tifoide bronhita joacă un rol însemnat și s'au poate naște întrebarea, dacă această bronhita stă în raport strîns cu invaziunea microbului febrei tifoide. Însă din cele 5 cazuri, numai într'unul am aflat acest bacil împreună cu un streptococ și cu un pseudo-difteric și anume în bronhiile cele dilatate și putrede. În celelalte cazuri s'a aflat de 2 ori un mucogen patogen și într'un caz un streptococ scurt patogen, care exista și în celelalte organe interne împreună cu al febrei tifoide. În fine în alt caz în bronhiile era un bacil saprogen din grupul coli com., care s'a găsit și în peritoneu asociat cu al febrei tifoide.

VII. Bronhitele în febrele eruptive

(Variolă, scarlatină, pojar)

Din nouă cazuri de variolă malignă emoragică studiate mai pe larg în altă parte ²⁾, cinci erau complicate cu gangrena căilor aeriene. Cercetările bacteriologice ale acestor cazuri cu bronhite putride sau gangrenoase au arătat anume în bronhiile niște microbi saprogeni și mucogeni, amestecați de regulă cu microbi septici. Aceștia erau reperiți în două cazuri printr'un streptococ piogen (cazurile din serviciul D-lui Prof. Petrini Galatz din 14 Iunie și din 27 Noembrie 1888); într'un caz prin bacilul septic transparent fin (cazul din 23 Februarie 1888); într'un caz printr'un mucogen (cazul din 28 Octombrie 1888); și într'un caz diplococi (cazul din 20 Aprilie 1888).

Streptococii și chiar și microbi saprogeni din grupul bac. col. com. erau răspîndiți în pulmonii și în alte organe.

Cu alte cuvinte, și în aceste cazuri există un raport strîns între microbii din bronhiile și între gangrena căilor respiratoare de o parte și infecțiunea generală de altă parte.

Notăm încă odată, că în pustulele variolice s'a aflat de 2 ori streptococi și de 3 ori stafilococul auriu și alți bacili saprogeni. Din aceste rezultate s'are în adevăr că bronhiile modificate prin erupțiunea variolică au putut să servească ca poartă de intrare pentru infecțiunea generală.

Din trei cazuri de bronhite în urma scarlatinei într'un caz publicat de unul din noi ³⁾ era o bronhiectazie putredă, în care s'a aflat atît în bronhiile cît și în celelalte organe, un

¹⁾ „Spitalul” No. 23, 1892. Asociațiuni bacteriene în boale, lecțiune clinică de D. Prof. Kalenderu, culeasă de D. Manicatide.

²⁾ Aceste anale vol. I. 1888/89 V. Babeș. Cercetări asupra variolei.

³⁾ Babeș Ueber Septische Prozesse des Kindesalters 1889.

microb particular, destul de virulent și pe care l-a numit streptococ septic lichifiant, deosebindu-să de ceilalți streptococi maligni prin creșterea pronunțată la suprafață și prin lichifierea gelatinei.

Cazul al 2-lea din 23 Mai 1890. Serviciul D-lui Prof. Sergiū. Diagnoza clinică: Nefrită scarlatinoasă cu albuminurie și anazarcă: La autopsie: Tuberculoza cronică cazeoasă a ganglionilor sub maxilară, diafragmatică și mezenterială și tuberculome cazeoase vechi ale lobului mediu și inferior ale pulmonului drept, cu scleroza totală a părților descrise ale pulmonului și bronhită muco-purulentă. Tuberculome ale ficatului; tubercule diseminate ale peritoneului. Hidrops, ascită, anazarcă. Nefrită hipertrofică albă. Degenerare amiloidă a ficatului, a splinei și a rinichilor. Culturile din bronhiile au dat un streptococ lung patogen și un diplococ; același streptococ fiind și în rinichi. Tot odată aci bronhita lera expresiunea unei complicațiuni grave, care să vede adese-ori după scarlatină, adică a tuberculozei generalizate.

Cazul al treilea (idem 19 Martie 1890), cu nefrită scarlatinoasă; bronhită și bronhiolită purulentă. Prin cultură din bronhiile s-a obținut un diplococ patogen pentru șoareci și care nu crește pe gelatină, pe cind din pulmon și din meninge crește în agar un pneumococ, iar din sînge și peritoneu s'a dezvoltat pe agar stafilococul aureu.

Din două cazuri de pojar, în unul publicat de unul din noi¹⁾ bronhiile conțineau un mucogen mare și patogen, iar pulmonul conținea un pneumococ și splina un saprogen sămănînd cu coli com. (Caz din 16 Noembrie 1889, serviciul d-lui dr. Teodorescu, cu diagnoza clinică: pojar și bronco-pneumonie).

În cazul al 2-lea din 9 Februarie 1890, serviciul D-lui Dr. Prof. Sergiū. *Datele clinice*: G. K., 2 ani italiană, cu diagnoza: pojar cu simptome de tuberculizațiune consecutivă.

Anatomia patologică: Tuberculoza cazeoasă foarte întinsă a ganglionilor sub maxilară, cervicală, mediastinală și bronhică. Tuberculoza sub milară în parte cazeoasă a pleurei și pulmonilor. Bronhiectazie limitată la lobul inferior drept cu degenerare tuberculoasă a pereților bronhiilor, cu formare de caverne. Nefrită hipertrofică albă. Ficat grasos. Tuberculoza milară a splinei. Descuamațiune după pojar.

Rezumatul exam. bac. În acest caz s'a improspătat și propagat în urma pojarului o tuberculoză latentă. S'a produs anume pornind din ganglionii bronhici tuberculoși o bronhită muco-purulentă și o bronhiectazie, care devine tuberculoasă. Din bronhiile s'a obținut prin cultură pneumococi amestecați cu un bacil saprogen sămănînd cu coli com. și niște streptococi scurți și patogeni pentru șoareci, streptococi lerau în cultură pură și în rinichi. Pielea în descuamațiune conține stafilococul aureu și un microb de fermentațiune.

Ceea ce trebuie să reținem din aceste cazuri iese că scarlatina predispune, de regulă, organismul pentru o infecțiune prin streptococi, iar bronhita în pojar nu ne pare a fi în legătură cu cauza necunoscută a boalei principale, ci se pare a fi provocată de microbi obișnuiți la bronhitele catarale.

VIII. Bronhite în erizipel

OBS. LVII. — Serviciul D-lui Prof. Severeanu. (Cazul din 12 Februarie 1890). *Datele clinice*: N. P., sucombă în ziua de 10 Februarie cu diagnoza clinică de flegmon erizipelatos.

Diagnoza anatomo-patologică: Erizipel și flegmon al regiunii sub-pectorale și sub claviculare și axilare. Bronhită muco-purulentă difuză. Edem cronic și pneumonie interstițială dreaptă. Pleurită fibrinoasă cu mult exudat turbure în pleure. Nefrită atrofică ascendentă, pielită cronică și dilatația ureterelor, anume a celui drept. Cistită cronică. Dilatația stomacului.

Exam. istol. Alveolele au fibrină, alte grupe conțin mai multe celule și în centru există noduli formați din celule embrionare, din celule limfatice cu nucleu mai mare și cu puțină protoplasmă. Vasele dilatate și pereții lor infiltrați cu țesut embrionar. Pleura îngroșată, cu un strat de pigment. Țesutul pulmonar cu septele îngroșate și o substanță bine colorată în albastru. Să vadă bacilii, de 1 μ grosime, drepti, rotunziți la extremități, fiind așezați în interiorul unei mase gelatinoase bine colorate ca o capsulă, în formă de zooglee uneori. În această substanță gelatinoasă s'au aflat și streptococi.

¹⁾ Babes Ueber einige bei Influenza gefundene Bacterien. (Centralb. f. Bact. 1890).

Bacilii sã aflã ast-fel diseminați în pulmonii, în ordine neregulată, în cît nu li se poate da nici o însemnătate. Un rol patogen însă sã poate atribui streptococului și unor bacili sãu diplococi foarte fini, cari existã numai în alveole, une-orî în numãr așa de mare în cît le astupã aproape cu totul.

Concluziune. Acest caz ne aratã o formã de septicemie cu flegmoane și cu abscese provenind de la pãrțile moi ale brațului și ale toracelui, în acelaș timp cu o afecțiune cataralã a bronhielor, a ureterului și a vezicii, producînd chiar o stare patologicã cronicã a rinichilor și a pulmonilor. Agentul patogen iera în acest caz un streptococ, care nu sã poate identifica în totul cu streptococul erizipelului sãu flegmonului, caracterizat prin forma oblongã și puțin ascuțitã a microbului care produce un flegmon și moartea septicã a iepurilor de casã.

Însã afecțiunile bronhielor și a ureterelor fiind mai cronice, de natura unui catar cronic, aratã pe lingã acest microb și alți microbi din grupul mucogenilor caracterizați prin masele mucoase ce produc în culturî, prin forma de zooglee și prin variabilitatea formelor lor. Trebuie sã insistãm în fine și asupra faptului cã și în urinã existau microbi septici.

OBS. LVIII.—*Serviciul D-lui Dr. Patzelt.* (Cazul din 10 Februarie 1890). *Datele clinice.* S. T., intrã în serviciu cu plaga capului complicatã de erisipel. Prezintã febrã înaltã (39°) fenomene de bronhitã și ipertrofia splinei.

Diagnoza anatomo-patologicã. Soluție de continuitate linearã în regiunea fronto-parietalã dreaptã, urmatã de o infiltrație purulentã și de erizipel al capului și al feței; cu abscese multiple sub orbitã.

Infiltrație purulentã a pãrților moi ale gitului. Intumescența foarte însemnatã cronicã și acutã a splinei cu infarcte emoragice acute. Nefritã parenhimatoasã. Iperemia meningelor și a pulmonilor. Bronhitã muco-purulentã difuzã. Septicemie.

Exam. bac. În acest caz s'a dezvoltat o septicemie pornind de la o plagã a pielei capului, însă inflamațiunile locale din aceastã regiune ar fi determinate de stafilococul aureu cu concursul unui microb saprogen din grupul coli communis (?) Flegmonul gitului însă conține deja un streptococ cu caracterele aceluia ale erizipelului, și care apoi sã aflã rãspîndit în toate organele și anume și în bronhiî.

Ieste de remarcat cã bronhiile fiind afectate de o bronhitã cataralã conțin încă un bacil mucogen bine caracterizat. Trebuie sã insistãm cã acest microb mucogen sã aflã în abscesul pleoapei pe lingã stafilococul aureu, cea ce denotã cã microbul mucogen iera rãspîndit nu numai în mucoasele respiratoare, dar și pe celelalte, precum și pe conjunctive, și de aici a avut ocaziunea de a intra în organism, conlucrînd poate la întinderea procesului inflamator.

IX. Bronhite în tetanus

OBS. LIX.—*Serviciul D-lui Dr. Kiriac.* (Cazul din 23 Noembrie 1892). *Datele clinice:* C. L., 34 ani, fochist, intrã în serviciu la 9 Noembrie cu plãgi contuze ale membrelor și ale corpului, la 18 Noembrie se declarã fenomene de tetanus și la 22 moare.

Anatomia patologicã: Lipsa unghiei mediului drept cu o plagã în reparațiune, lipsa pavilionului urechei stîngi, cu o plagã în reparațiune și cu baza gangrenatã. Plãgi în regiunea apofizei mastoidiene drepte, cu fractura apofizei, cu necroza osului. Iperemia meningelor și a creierului. Bronhitã muco-purulentã. Splenizația lobului inferior al pulmonului stîng.

În acest caz mucusul din bronhiî colorat cu violet de metil și culturile cu acest mucus au prezentat niște bacili de putrefacțiune, unii sãmãnînd cu ai tetanusului, și niște staf. albi, fãrã sã fie patogeni. Șoareci inoculați din plãgi și cu suc pulmonar n'au cãpãtat tetanus.

OBS. LX.—*Serviciul D-lui Prof. Stoicescu.* (Cazul din 1 Ianuarie 1892). *Datele clinice:* *Tetanus traumatic.* *Anatomia patologicã a org. resp.:* Mucoasa laringelui palidã. Pulmonii umflați, aderenți în pãrțile posterioare, de colorare vinatã, acoperiți cu mici emoragii. La secțiune iesã mult lichid cu spumã finã. Substanța pulmonului drept mai consistentã, de colorare brunã-roșie, Mucoasa bronhielor injectatã și lumenul bronhielor plin cu puroi abundent.

Diagnoza anatomo-patologicã: Tetanus, Iperemie și edem cerebral. Bronhitã muco-purulentã. În acest caz ieste posibil cã bronhita sã fie provocatã de sforțările și congestiunea

aparaturii respirator prin contracțiunile tetanice. În culturii din bronhiile obținem o asociație a streptococului puroiului cu stafilococul aureu și cu un pseudo-difteric.

Din ficat și din urină s'au dezvoltat saprogeii din grupul col. com.

OBS. LXI — Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 7 Maiu 1890). Datele clinice: Dragomir Niță, 45 ani, român, hamal are ca diagnoză: *Tetanos*; ca simptome: Trismus, opistotonos, temperatura ridicată 38—39°, respirațiunea accelerată. Spune că cu 5 zile înainte s'a înțepat la mina dreaptă cu o țapuşă a unui căruțaș și după 3 zile apărut trismusul, a suferit combat cu fenomene de asfixie.

Diagnoza anatomo-patologică. Tetanos pornind de la o plagă produsă de o țapuşă care a intrat sub pielea dosului minei drepte în regiunea metacarpului III, înconjurată de un absces și un edem emoragic.

Iperemia meningelor și a creierului, semne de asfixie. Bronhită muco-purulentă.

Rezultatul exam. bac. Bronhita aici s'a dezvoltat probabil tot prin eforturile respiratoare în urma tetanusului. Bronhiile cele mari conțin în culturii între alți microbi banali un streptococ cu membrii ovali nepatogeni la iepuri, iar în bronhiile mici s'au găsit numai microbi patogeni: stafilococul aureu, diplococul pneumoniei și un pseudo-difteric.

Rezumat asupra cazurilor de bronhite în erizipel și tetanus

În cazurile de bronhite cu erizipel, deși se poate presupune că un erizipel se poate propaga și în bronhiile, totuși nu în tot-d'a-una găsim în bronhiile streptococul erizipelului. Așa, într'unul din cazurile noastre iera stafilococul aureu și un mucogen patogen, în pulmonii numai stafilococul, iar în organele interne acest stafilococ iera amestecat cu un streptococ ca al erizipelului, așa că trebuie presupusă o acțiune combinată a acestor doi microbi în afecțiunea generală. Este de remarcat că abscesul primitiv din pleoapă nu conținea decât un mucogen. Iar în cazul al doilea iera același mucogen asociat cu un streptococ, acest din urmă fiind generalizat și în organele interne: splină și rinichi.

Și în aceste cazuri, microbii bronhitelor au dar o însemnătate mai mare, fiind aceiași cari s'au găsit și în manifestările boalei primitive, de unde apoi s'au răspândit în organele îndepărtate producând o stare septică.

În cele trei cazuri de tetanus au existat bronhite catarale de bună seamă banale, de două ori cu stafilococul aureu și cu un pseudo-difteric și într'un caz cu streptococi patogeni. Al treilea caz n'are nici un microb cunoscut, ci niște bacili sămănând cu alii tetanusului și un stafilococ alb, ambii nepatogeni.

Judecând după aceste cazuri este probabil că și aici stafilococul aureu are un rol în producerea bronhitei, neavând însă timpul a se generaliza.

X. Bronhite în sifilis

OBS. LXII. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 16 Septembrie 1890). Datele clinice. I. Tol, 53 ani, german, zidar, are ca diagnoză clinică: *Pneumonie gangrenoasă*.

Diagnoza anatomo-patologică. Sifilis terțiar cu dispariția cartilagiilor și scleroza oaselor nazale. Cicatrice întinse cu ulceratii simple în laringe și trahee. Ficat lobulat sifilitic. Indurația splinei. Nefrită interstițială simplă. Laringită, traheită, bronhită cronică pseudo-membranoasă și fetidă. Pneumonie erupcioasă aproape a întregului pulmon drept. Emfizem și edem acut al restului pulmonului.

Cu falsele membrane din bronhiile s'a inoculat un iepure în conjunctiva scarificată.

Iepurele moare la 18 Septembrie. Autopsia arată la locul de inoculare o placă ridicată datorită unei infiltrațiuni purulente a mucoasei pe o întindere de 1 c.m. p., conține un puroi alb bine legat. Pulmonii iperemici înnoată sub apă, splina puțin mărită, ficatul liber, rinichii iperemiați.

Din organe nu s'a constatat nimic.

Cu mucogenul din cultura pe agar cu glicerină din bronhiile s'a injectat 1 c.c. emulziune în traheea unui iepure la 21 Septembrie și la 1 Noiembrie moare. Autopsia: pulmonii puțin injectați și vre-o 2—3 mici focare de emoragie, splina ceva mai mare.

Din trahee: agar cu glicerină un strat aproape cu totul transparent opalescent, puțin saprogen. Diplococi foarte fini, formind zooglee egale, palide 0.2 col. 2.

Diluare pe gelatină cu glicerină: Niște puncte lucide miliare, ridicate, puțin transparente, abiea pronunțate. Microbi capsulați foarte mari poate cu un fel de nulceu, și bacterii mai lungi une-ori și zooglee 0.2.

Rezumatul examenului bacteriologic. In acest caz de sifilis terțiar, există, fără îndoială, o bronhită veche, favorizată de destrucțiunile sifilitice și probabil, că din cauza lipsei aparatului de protecțiune la intrarea căilor respiratoare în contra invasiunii microbilor și substanțelor iritante, s'a produs o rinită și o bronhită fetidă și pseudo-membranoasă, și în fine o pneumonie crupoasă care a produs moartea. Examenul bacteriologic ne arată, în ade-văr, prezența unui mucogen, care s'a generalizat, care era chiar în interiorul aparatului circulator. In același timp vedem, că pseudo-membrana bronhiilor conține un microb ce seamănă cu microbul difteriei dar are caractere diferite, crește bine pe agar-agar și produce pe mucoasa conjunctivală a țepurelui o inflamațiune purulentă și moartea prin toxinele secrete de el.

OBS. LXIII. — *Serviciul D-lui Prof. Măldărescu. (Cazul din 1 Octombrie 1891).* *Datele clinice.* Gh. P., 35 ani, român, muncitor, cauza prezumptivă a boalei sifilis cu simptome mai însemnate: Ulcere ale laringelui și ale traheei, respirațiune dificilă, ral de bronhită cu sputa muco-purulentă.

Diagnoza anatomo-patologică. Laringită și traheită cronică sclerotică, sifilitică, cu stenoză în părțile inferioare ale traheei.

Bronhită, bronhiectazie și pneumonie interstițială a lobului inferior drept.

Examenul bacteriologic. In acest caz de bronhită cronică avem în culturile din bronhii mucogenul caracteristic în asociațiune cu diplococi și streptococi, cari dau caracterul de purulență al bronhitei.

De sigur că procesul primitiv de sifilis, localizat în căile respiratoare superioare, a preparat terenul pentru dezvoltarea bronhitei favorizând vegetațiunea mucogenilor și a microbilor de supurațiune, cari s'au găsit în culturile din bronhie.

La rindul său secrețiunea muco-purulentă răspinzindu-se pînă în bronhiile a putut față cu stenoza însemnată a traheii, prin un proces mecanic de asfixie și prin intoxicațiunea cu produsele solubile ale microbilor, de oare-ce microbii nu s'au găsit răspinziți și în celelalte organe, să producă moartea individului.

OBS. LXIV. — *Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 29 Februarie 1892).* *Datele clinice.* I. D., 42 ani, bulgar, zidar, are ca diagnoză clinică: Tumoare cerebrală cu simptome mai însemnate ale boalei: Fenomene de epilepsie jaksoniană la început, apoi convulziuni limitate mai mult la partea dreaptă, în cele din urmă paralizie.

Diagnoza anatomo-patologică. Gome întinse ale meningelor în regiunea circumvoluțiunii parietale ascendente, a parietalei superioare și a începutului lobului occipital, producînd o atrofie considerabilă a substanței corticale. Scleroza lobului occipital.

Noduli sifilitici în pulmonul stîng, lobul superior; ganglionii bronhici negri măriți. Pneumonie lobulară și bronhita lobului inferior stîng.

Atrofie generală.

In mucusul din bronhii se află diplococi mai mari.

Examenul bacteriologic. In cazul de față nu bronhita a produs moartea, ci focarele de pneumonie ipostatică produse de bronhită. Examinînd bronhiile din punctul de vedere bacteriologic vedem, că conțin niște saprogeni și pneumococi și niște bacili fini ca la influență; iar focarele pneumonice conțin niște pneumococi, cari nu cresc pe gelatină și sint patogeni pentru șoareci.

Rezumat asupra bronhitelor în sifilis

De și bronhita nu se poate privi ca o manifestațiune sifilitică în aceste cazuri, totuși le-am grupat la un loc pentru a judeca dacă aceste bronhite prezintă caractere particulare. Origina acestor bronhite să explice ușor acolo unde există stenoza traheei sau sifilis al căilor respiratoare, dar mai puțin în cazuri de sifilis terțiar. In unul din cazurile noastre bronhiile conțin un mucogen patogen, pneumococul și niște streptococi scurți, cari însă nu să generalizează, pe cînd într'un alt caz de bronhită cronică cu sifilis, bronhiile conțin un mucogen

mare patogen și pseudo-difteric, mucogenul fiind generalizat și aflându-se în singele din cord. Într'un al treilea caz unde țera și pneumonie bronhiile conțineau un saprogen din grupul coli. com. un pneumococ și un bacil fin sămănând cu acel al influenței.

Bronhite cronice pseudo-membranoase. Bronhite cronice cu emfizem și bronhiectazie

OBS. LXV. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 30 Martie 1892).
Datele clinice. C. D.; 59 ani, român, cărămidar, adus muribund.

Anatomia patologică a organelor respiratoare. Pulmonii sînt umflați, palizi și pigmen-
 tați, la suprafață să vad alveolele distinse, bronhiile în unele locuri sînt dilatate și conțin o
 mucozitate puriformă, iar alte bronhii de calibru mijlociu sînt căptușite cu niște pseudo-mem-
 brane destul de lungi, cari să scot cu oare-care ușurință, dînd un aspect arborescent; mucoasa
 bronhielor iese roșie și îngroșată. Culoarea pseudo-membranelor iese alb-rozată și cu o con-
 sistență fibrinoasă.

Diagnoza anatomo-patologică. Bronhită cronică pseudo-membranoasă cu bronhiectazie
 muco-purulentă și emfizem pulmonar. Degenerescenta parenhimatoasă a ficatului și a rinii-
 chilor. Intumescența sub-acută a splinei.

Examenul istologic. Părțile sclerotice ale pulmonului prezintă o îngroșare embrionară a
 septelor alveolare, iar țesutul interstițial la acest nivel iese tare, pigmentat, alveolele sînt
 pline cu un fel de concrețiuni.

Colorațiunea cu rubinul lui Loeffler: mucoasa bronhielor să vede acoperită cu mase pseudo-
 membranoase granuloase în cari să află globule de singe în parte uscate; ici coala să vad în
 aceste pseudo-membrane diplo-bacterii libere sau în interiorul unor leucocite, apoi urmează
 un strat de celule descumate și comprimate și în fine un strat de celule epiteliale cilindrice.
 Stratul epitelial iese despărțit de mucoasă printr'o membrană bazală îngroșată și hialină.

Mucoasa are vasele dilatate. Înaintea cartilagiului, spre mucoasă, să vede un strat de celule
 fuziforme proliferate. Cartilagiul prezintă un aspect particular, format de fragmente, cari
 par a reprezenta celulele din cari iese compus cartilagiul. În mijlocul acestor fragmente să
 vad nucleii mari sau celule stelate, a căror prelungiri ating periferia fragmentelor.

Examenul bacteriologic. Din bronhiile cu mucus purulent pe agar cu glicerină: Colonii
 foarte mari ridicate în mijloc, cleioase, albe, apoi vine o zonă mucoasă transparentă, iar de
 alungul striului există colonii punctiforme transparente.

1) Protei cu zonă radiată, grosime 1.2—1.4 μ .

2) Streptococi cu membri neegali, formînd lanțuri scurte și diplococi 0.5—0.7 μ . col. 4.
 Diluare pe gelatină. Colonii globuloase albe, compuse din aceiași mucogeni.

Din bronhiile cu pseudo-membrane pe agar cu glicerină: Un striu compus din puncte fine
 de diplococi ovali 0.7 μ .

Diluare în gelatină nimic.

Din splină agar cu glicerină: Creastă fină de puncte cu streptococi și diplococi ca mai sus.

Un șoarece inoculat cu cultura din pseudo-membrane moare după 2 zile prezentînd injec-
 țiunea organelor interne și aceiași diplococi ca în cultură.

Concluziune. Aci avem un caz foarte demonstrativ, în care infecțiunea și moartea au fost
 determinate probabil de o leziune veche a căilor respiratoare, adică de o bronhită cronică
 pseudo-membranoasă în care s'au găsit diplococi virulenți, pe cînd în bronhiile cu mucus pu-
 rulent acești microbi țerau asociați cu un mucogen nelichefiant. Această afecțiune la un moment
 dat permite o infecțiune acută destul de malignă cu un streptococ scurt, care s'a aflat în ca-
 davru și în splină.

OBS. LXVI. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 21 Decembrie 1891).
Datele clinice. Emanoil Romano, telegrafist, român, prezintă ca simptome principale: Bron-
 hită cronică, dilatația cordului drept, stază în vîna cavă inferioară. Tuberculoză.

Diagnoza anatomo-patologică. Emfizem pulmonar. Ipertrofie și dilatație mai ales a cor-
 dului drept. Bronhiectazie. Indurațiune sclerotică veche a virfurilor și părților superioare ale
 pulmonilor cu tuberculi vechi încapsulați. Splenizație și edem cronic al lobilor inferiori ai
 pulmonilor. Endarterită cronică deformantă. Ficat moscat. Indurația cianotică a rinichilor.
 Edem cronic și emoragii vechi ale meningelor. Idropizie. Anazarcă și puțină ascită.

În mucus din bronhii după Gram: Diplococi oblongi 0.6 puțin ascuțiți cu periferia mai co-
 lorată, și grupe cari seamănă cu celule, microbii seamănă cu bacili scurți sau cu bac-
 terii ovale.

În acest caz s'a studiat caracterele bacililor, izolați în cultură, din bronhi, și anume :

Avem 2 feluri : 1) Niște bacili subțiri, drepecți, uniformi, paraleli ascuțiți, imobili, $0.2-0.3 \mu$ col. 4, să colorează bine cu Gram. Aș sporii mari ovali în apropierea extremităților $0.8-0.9 \mu$, nu dezvoltă gaze, inodor, să dezvoltă mai bine în profunzime. Pe agar cu zahăr și gelatină verticală nu cresc la suprafață. În bulion produc turbureală. În cultură proaspătă pe gelatină formează niște puncte cu o zonă de raze foarte fine, numai în profunzime. Pe agar cu glicerina formează la suprafață o masă de puncte albe, rotunjite, precise foarte, transparente, lichid clar la fund.

În cantități mai mici sint nepatogeni pentru iepuri. Chiar în cantități mai mari sint nepatogeni pentru șoareci.

Acești bacili ierau asociați în bronhi cu un streptococ scurt palid, $0.2-0.3 \mu$ poate puțin oval și de care s'a putut izola prin însămânțare pe gelatină.

Culturile din pulmon pe agar dau un precipitat ca praful la fund, compuse din bacili scurți, tăieți, formind și lanțuri.

Concluziuni. În cazul de față secrețiunea bronhielor conține 2 feluri de microbi; unul care seamănă cu bacilul influenței, dar care crește și pe gelatină și un pneumococ, care însă nu ie patogen pentru iepuri de casă. Și din constatările acestor microbi reese că caracterele descrise ale bacilului influenței nu sint absolute, căci aflăm mai multe din iele la unul sau altul din acești microbi.

OBS. LXVII.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (*Cazul din 18 Octombrie 1889*). *Datele clinice*, muribund.

Anatomia patologică. Stricturi multiple sclerotice ale uretrei cu căi false. Hipertrofia cronică a prostatei, catar cronic trabecular al vezicii. Nefrită interstițială cronică. Tuberculoza cronică sau siphilis a părților superioare ale pulmonilor. Edem acut și cronic al pulmonilor. Ficat grăos. Bronhită catarală, cronică.

Exam. bact. Ne aflăm aci față cu un individ sucombat în urma unor inflamațiuni cronice constind pe de o parte în leziuni cronice blenoragice ascendente, cari au produs în cele din urmă o nefrită interstițială ascendentă, pe de altă parte în leziuni pulmonare probabil de natură sifilitică. Nu putem însă exclude posibilitatea unei pneumonii descuamative cronice, poate în legătură cu o bronhită cu o nefrită sau cu o tuberculoză cronică din care n'au rămas de cît produsele vechi. Poate toate aceste momente au conlucrat la producerea stărei acestui organ. Ori-cum am explica leziunea pulmonilor trebuie să recunoaștem că bronhita cronică mucoasă nu poate să fi fost fără influență asupra stărei pulmonilor, căci bacteriologia ne arată că microbul mucogen al acestei bronhite mucoase înaintate să aflu răspindit și în pulmonii anume în leziunile cele mai recente și chiar în edemul pulmonar, care pare a fi fost cauza imediată a morții. Și pneumococul aflat în bronhi poate să fi avut un rol în inflamațiunea bronhiilor.

OBS. LXVIII.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (*Cazul din 9 Februarie 1891*). *Datele clinice.* Nae Mărculescu, 41 ani, romin, lucrător la gară, are ca diagnoză clinică; *Emfizem pulmonar și bronhită cronică.*

Diagnoza anatomo-patologică. Emfizem și bronhită cronică foarte intensă. Iperemia și edemul cronic al bronhiilor, al pulmonilor, al creierului și al meningelor. Endocardită cronică la baza valvulelor aortei. Emoragii ale mucoasei intestinale și echimose mici pe piele.

Examenul bact. Din bronhiea dreaptă pe agar-agar: O masă de puncte fine la suprafață, compuse din diplococi ovali 0.8μ col. 4. În gelatină puțină dezvoltare.

Concluziune. Bronhita intensă iese în legătură cu prezența aproape în cultură pură a unor diplococi particulari; asemenea cocci există și în ganglionii bronhiali, pe cînd laringele și calicele renale conțin un streptococ ce crește și pe gelatină. În laringe constatăm încă prezența unui microb fin sămănînd cu acela al difteriei.

OBS. LXIX.—Serviciul D-lui Dr. Prof. Stoicescu. (*Cazul din 13 Maiu 1890*). *Datele clinice.* Marin Ion, 56 ani, romin, muncitor; are ca diagnoză: Cancer al porțiunii inferioare a esofagului. Prezintă următoarele simptome: Dureri în regiunea epigastrică, vîrsături alimentare, dificultate de a păstra alimentele, dezgust de carne mai cu seamă. Sonda Faucher se oprește cătră terțul lui inferior al esofagului, de unde iese plină de sînge.

Diagnoza anatomo-patologică: Cancer medular al cardiei și al părții inferioare a eso-

fagului, exulcerat. Bronhiectazie. Emfizem pulmonar. Cahecsie; Periorhita sclerotică, fibrioasă.

Rezultatul exam. bact. Putem a presupune în cazul de față că bronhiectazia stă în legătură cu cancerul esofagului care comprimă bronhiile mari. Așa dar bronhita, mai mult mecanică, nici nu prezintă vre-o specificitate din punct de vedere bacteriologic, totuși găsim un bacil bine caracterizat formând colonii mici cu aspectul osului compus din bacili fini, nepatogeni pentru iepuri.

OBS. LXX.—Spitalul Brincovenesc. (Cazul din 13 Februarie 1892). Necunoscut adus muribund. *Anatomia-patologică.* Emfizem pulmonar și bronhită. Pulmonii sînt mai umflați, alveolele dilatate, țesutul interstițial mai pronunțat, bronhiile dilatate și pline cu un mucus puriform.

Exam. istologic. În pulmon avem un țesut scleros *peri-bronhial*, mase mari de vase dilatate, cu pereți subțiri ca un angiom. Spre partea centrală acest țesut e mărginit de o zonă foarte pigmentată, și de și 'i fibros totuși conține multe elemente embrionare. Pigmentul său flă mai cu seamă în celule mari mono-nucleare. Farămituri de celule și o substanță uniformă astupă alveolele, pe cînd țesutul septelor e îngroșat și vasele obliterate, îngroșate. Cîte odată alveolele sînt pline cu o substanță uniformă, bine colorată, iar în alte părți alveolele sînt dilatate cu septe subțiate sau chiar distruse.

Rezultatul exam. bacter. De și bronhita ce însoțește emfizem de diferite origini fie trofice fie mecanice, nu prezintă de regulă vre-un proces infecțios specific, totuși vedem de regulă și aici predominînd, cîte un microb caracteristic nepatogen, așa 'i și în cazul de față în care bronhiile conțin niște coci mari padrați, formînd pe agar colonii ridicate albe mate.

OBS. LXXI.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 10 Februarie 1880). *Datele clinice.* Vasile Alexandrescu, 48 ani, Român, vizitiu, are ca diagnoză clinică morbul lui Bright cronic, emisem pulmonar, bronhită cronică, cu accese de epilepsie.

Anatomia patologică. Nefrită interstițială cu atrofia granuloasă a rinichilor, uremie, amoniemie; edem cerebral și al meningelor. Splenizație și infiltrație uremică a lobilor inferiori ai pulmonilor cu focare de pneumonie crupoasă, bronhită cronică catarală. Ipertrrofie însămnată a cordului sting. Fimoză prepuțială cicatricială.

Rezultatul exam. bac. Nu încapă îndoială că în cazul de față leziunea bronhiilor și a pulmonilor ie în legătură cu uremia sau amoniemia. Totuși vedem dezvoltîndu-se din bronhiile și din pulmonii un anume bacil caracteristic foarte fin, formînd plăci albe ca porțelanul. Numai în pulmonul drept se mai află un mucogen caracteristic.

OBS. LXXII.—Serviciul D-lui Dr. F. Teodorescu. (Cazul din 29 Ianuarie 1890). *Datele clinice.* Iancu Tudorache, 60 ani, român, servitor, are ca diagnoză clinică: Emfizem pulmonar și bronhită cronică, cu simptome mai însămnate: albumină abundentă; tuberculoză; fenomene comato-paralitice terminale.

Anatomia patologică a organelor respiratoare: Mucoasa laringelui ie acoperită cu multă mucozitate. Pulmonii aderenți de coaste, umflați, emfizematoși, în părțile anterioare mai palizi. Țesutul interstițial din jurul bronhiilor ie îngroșat, sclerotic, de culoare ca ardezia; bronhiile dilatate; în părțile sclerotice se găsesc tuberculi albi-cenușii ce samănă cu cartilagiul.

În bronhiile cele mari mucoasa e tumefiată injectată, acoperită cu o mucozitate purulentă. Prin presiune se scurge din pulmonii mult lichid cu o spumă fină, puțin roșietic. Ganglionii de la bifurcațiunea bronhiilor au o culoare cenușie-închisă și conțin ciți-va tuberculi mici, sclerotici.

Diagnoza anatomo-patologică. Pneumonie interstițială. Pleurită și bronhită cronică cu emfizem pulmonar. Nefrită interstițială atrofică cu degenerare amiloidă. Splina degenerată amiloid.

Aderențe limitate între meninge și creier în regiunea lobului frontal superior cu encefalită periferică limitată. Edem pulmonar acut. Anemiă.

Examenul bacteriologic. Din bronhia stingă pe agar-agar stafilococul auriu și puncte fine compuse din streptococi turtiți mai largi, undulați 0.6 col. 4.

Alte puncte fine conțin și bacterii ascuțite sau diplo 0.5 μ col. 3.

În gelatină un striu fin punctat în profunzime, compus din aceiași streptococi.

Din rinichi nimic.

Din urină pe agar: Puncte mici ca roua și plăci largi subțiri, plate cu porțelan.

Din puncte ca roua: Bacterii ascuțite sau diplo, palide și confluențe, în mijloc mai colorate 0.5 μ col. 3.

Din plăci largi: Bacterii, uneori cu extremitățile mai umflate; sînt și diplo mai uniformi, mai colorați, uneori ascuțiți 0.4 col. 3.

Prima diluațiune pe gelatină nimic; a doua diluare pe agar cu glicerină colonii rotunde, foarte ridicate, lucide, poate puțin saprogene.

Bacili scurți, paraleli, ascuțiți, difuși cu mulți membrii foarte palizi și confluenți 0.5 μ col. 3.

Streptococul din bronhiile produce la iepuri un absces sub piele fără a să generaliza.

Concluziuni. Acest caz este foarte interesant prin prezența unei bronhite însămnate purulente cronice, care a provocat nu numai dilatațiunea bronhiilor și emfizem, dar încă și alte leziuni, dependente de alterațiunile profunde ale țesutului conjunctiv și ale vaselor. Dacă considerăm, că amiloidul să dezvoltă mai mult în urma supurațiunilor îndelungate, determinînd o anumită formă de anemie și o iritațiune particulară a țesutelor, nu putem să nu ne gîndim la prezența unei bronhite cronice purulente. Este adevărat, că în acest caz există și o nefrită interstițială cu amiloid, așa în cit putem atribui în parte dezvoltarea amiloidului și afecțiunii renale. Dar rămîne întrebarea dacă între bronhită și emfizem de o parte și între nefrită de altă parte nu poate fi o legătură cauzală. Sîntem dispuși a privi această bronhită cronică ca primitivă sau mai bine zis condiționată de o stare tuberculoasă veche, care s'a vindecat, nelăsînd alte urme de cit cicatrice și o predispozițiune la bronhită. Bronhita a determinat un fel de pneumonie interstițială cu aderențe, cu emfizem și tulburări în circulațiunea și în aeriarea pulmonului și poate să fi determinat și dezvoltarea nefritei și a amiloidului.

Cercetările bacteriologice, ne arată și aici existența în bronhiile a microbilor supurațiunei, a stafilococului auriu și a streptococului puriului. Am constatat și pînă acum, că acești microbi găsesc pe mucoasa bronhiilor un teren bun pentru creșterea și înmulțirea lor, producînd niște bronhite purulente grave. Este de remarcă, că afară de acești microbi, bronhiile mai mici conțin un pneumococ, care să regăsește și în rinichi. Va să zică, acest microb a intrat în organele interne și trebuie să ne întrebăm dacă nu cumva chiar eliminarea acestui microb prin rinichi ăra iritamentului căruia să datorește nefrita.

Creдем dar că nu ne înșelăm, dacă presupunem, că pricina de căpetenie a boalei de față poate să fi fost o bronhită purulentă produsă de microbii supurațiunei și poate de un pneumococ, care a putut să treacă în circulațiunea generală.

OBS. LXXIII. — Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 22 Octombrie 1889). *Datele clinice.* Marin Ene, 72 ani, român, plugar, are ca diagnoză clinică: *Bronhită cu emfizem și nefrită*; iar ca simptome prezintă dispnee, ral de bronhită, hipertrofia cordului, bătăile neregulate și intermitente. Aterom generalizat. Albumină în urină.

Diagnoza anatomo-patologică. Bronhită cu emfizem și edem pulmonar, hipertrofie excenetrică a cordului. Endarterită cronică deformantă, hepatită interstițială cu început de atrofie. Iperptrofie cronică a splinei. Nefrită interstițială atrofică.

Leziunile aparat. respirator. Mucoasa laringelui foarte injectată, puțin tumefiată, la partea posterioară a laringelui există mai multe pete albe, neregulate, unde probabil că stratul superficial al mucoasei a dispărut, înconjurată de o zonă injectată. Pulmonii foarte pigmențați, puțin aderenți și umflați, la suprafață să vad bine desemnate limfaticele umplute cu pigment negru. Parenhimul iperemic conține foarte mult lichid spumos. Mucoasa bronhiilor celor mari se injectată, tumefiată și acoperită cu un mucus foarte dens și roșietic.

Mucus din bronhiile: Multe leucocite cu protoplazma în început de descompunere. În interiorul celulelor să vad bastonase fine, paralele și dense și în afară de celule niște bacili fini sîmănînd cu bacilul tuberculozei; cei din celule sînt foarte fini 0.1—0.2 μ , mase de puncte rotunzite, izolate și niște celule mai mari uniform colorate.

Pulmonul. Țesutul interstițial este foarte îngroșat cu mase mari de pigment în jurul vaselor, vasele sînt iperemiate, dilatate, țesutul septal infiltrat cu țesut mebrionar și alveolele comprimate conțin mase de celule embrionare, bine conservate și celule mai mari pigmentate în interiorul alveolelor. Alte părți alveolare conțin puține celule mari și foarte pigmentate.

Bronhiile mici au lumenul dilatat, lipsite de epiteliu, cu pereții infiltrați de celule embrionare și în unele părți țesutul peri-bronhic este mai îngroșat prin iperplasia țesutului conjunctiv.

Rezultatul examenului bacteriologic. Endarterita cronică deformantă mai în totdeauna după cercetările noastre ie însoțită de o bronhită cronică.

În cazul de față vedem, că niște micro-organisme piogene întrețin acest proces cronic cum ie un mucogen piogen și stafilococul auriu și un strepto-bacil particular. Ieste de remarcă, că singele din cord și peritoneul, de și normale conțin stafilococul auriu.

OBS. LXXIV. — *Serviciul D-lui Prof. Măldărescu. (Cazul din 25 Februarie 1889).* F. S., 30 ani, sucombat la 23 Februarie de insuficiență aortică, prezentind în ultimul timp fenomene cerebrale și între altele o stare comatoasă.

Diagnoza anatomo-patologică. Edem și emoragii mai mici ale meningelor. Endocardită vegetantă și ulceroasă a valvulelor aortice cu insuficiență și stenoză. Iperetrofie simplă a cordului. *Bronhită și Bronhiectazie.* Pneumonie circumscrișă și infarcte emoragice. Intumescenta splinei. Infarcte emoragice în rinichi.

Leziunile pulmonare. Pulmonii foarte flaști și retractați; cel sting prezintă în partea inferioară un nodul mare cit un ou de găină, dar puțin ridicat la suprafață, de culoare galbenă vinată; țesutul interstițial ie foarte îngroșat și sclerotic, atelectatic și rău limitat. Pulmonul drept ie infiltrat cu lichid, în partea inferioară bronhiile sînt dilatate și conțin un puroiu foarte gros, gălbui, verziu, mucoasa lor ie îngroșată, pulmonul ie dur și țesutul interstițial sclerotic.

În mucus din bronhiile, colorat cu violet de metil să ved ică colo bacili cu puncte cromatice 0.2—0.3 numai părțile cromatice colorate, leucocite polinucleare și grupe de stafilococi.

Cercetări bacteriologice. Din mucus bronhic pe agar cu glicerină. Stafilococul aureu. În gel. lichiefacțiune saciformă cu stafilococi.

Din meninge s'a dezvoltat pe agar cu glicerină o bandă albuie, transparentă, puțin brunată, foarte saprogenă și la fund precipitat dens, alb, gălbui, conținind bacili scurți, uneori ondulați, cu extremități difuze, parte veziculoase, uneori piriforme sau diplo-bacili distanțiați între ie prin o masă uniformă palidă 0.4 col. 3.

Culturile din vegetațiune din cord pe agar au dat stafilococul aureu. Puncte fine albe cenușii lucide compuse din streptococi scurți cu membrii mai mari, slab colorați 0.5—0.6 μ .

Din infarctul splinei s'au dezvoltat puncte fine pe agar, compuse din streptococi mai scurți, pe gelatină nimic. În bulion produc turbureală și puține flocoane jos.

Din infarctul renal s'au dezvoltat streptococi pe agar; pe gelatină nimic.

Din nodulul pulmonului sting pe agar s'au dezvoltat plăci mari albuie, dințate, avind un miros special și compuse din diplo și grupe (levure) 0.3—0.4 col. 4; pe lingă aceste plăci, sînt și colonii rotunde cu totul albe, lucide și mai mate, până la 5 m.m. diametru, formate din stafilococi cu mulți membri necolorați 0.4 μ col. 4; pe gelatină nimic.

Din culturile din vegetații s'a inoculat sub piele un iepure care a murit de septicemie în 5 zile. În culturile din cord și din splină s'au dezvoltat streptococi ca cei din cultura inoculată.

Concluziune. Aci avem un caz de bronhită cronică, în care aflăm în cultură din bronhiile un stafilococ, care lichiefiază gelatina și care să află răspindit în vegetațiunile din cord, în infarctele splinei și în nodulii pulmonari.

Ie de remarcă, că pe cînd în bronhiile ie numai stafilococul, în celelalte organe alături cu ie să află și un streptococ, a cărui poartă de intrare n'o putem preciza, dar care de sigur a avut un rol însemnat în menicanismul morței, mai ales prin producțiunea endocarditei ulceroase și vegetante a valvulelor aortei, unde il aflăm în asociațiune cu stafilococul.

Ie probabil că leziunile cardiace cronice au favorizat dezvoltarea bronhitei, care la rîndul său a putut servi ca poartă de intrare pentru o infecțiune ulterioară prin streptococi patogeni.

OBS. LXXV. — *Serviciul D-lui Profesor Măldărescu. (Cazul din 8 Noembrie 1892).* A. S., muribund, necunoscut, cu fenomene de emiplegie dreaptă.

Anatomia patologică: Cancer schiros al pancreasului, cu metastaze în ficat. Ramolițiune probabil prin tromboze capilare în regiunea lobului paracentral și părții posterioare a frontalei superioare stîngi.

Emfizem și bronhită cronică. Cicatrice profundă, probabil după un traumatism, al pulmonului drept.

Examenul bacteriologic: Din bronhiile, pe apar cu glicerină. Plăci abundente albe, unele

cleioase, altele mai transparente, formînd un strat uniform bine limitat, ridicat, lichid turbure cu multe bule de aer, jos puțin precipitat alb-gălbui.

1) Bacili uniformi, rotunziți, izolați mai mult, une-ori îngroșați la o extremitate, 0.7 μ , filamente.

2) Bacili mici scurți, rotunziți, paraleli, seamănă cu ai febrei tifoide, mai colorați și uniformi 0.4 col. 4.

O diluare pe agar cu glicerină, jos puțin precipitat, creștă în profunzime: 3) Diplococi, une-ori șiruri scurte de 4, puțin ascuțiți, mai mult izolați, une-ori paraleli 0.6—0.7 col. 4, nu cresc pe gelatină.

Din celelalte organe nu s'au făcut culturi.

La 18 Noembrie s'a inoculat un iepure cu acul din cultura de diplococi din bronhiile, dar animalul a supraviețuit pînă peste o lună.

Concluziune. Avem a face cu o bronhită cronică cu emfizem, aici bronhiile conțin 3 feluri de microbi cultivabili: un microb saprogen mai mare, un altul mai mic sîmănînd cu acela al febrei tifoide, dar producînd colonii mai transparente și un diplococ care diferă de acela al lui Pasteur Fränkel, nefiind patogen în doză mică pentru iepurii de casă.

OBS. LXXVI. — Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 11 Februarie 1892). *Datele clinice.* D. I., 38 ani, intră la 5 Febr. cu fenomene de bronhită intensă și cu asistolie, sucombă la 10 Februarie. *Leziunile apar. resp.* Mucoasa laringelui foarte injectată acoperită cu mucus. Pulmonul aderent, emfizematos, mai cu seamă părțile anterioare. Bronhiile mici conțin o substanță muco-purulentă, de o consistență excepțională.

Diagnoza anatomo-patologică. Emfizem pulmonar și bronhită cronică, cord grăos cu hipertrofia excentrică a cordului drept.

Examenul istologic al pulmonilor. Pulmonii sclerotici, alveolele de multe ori ocupate de un strat uniform, foarte sclerosat. Există noduli de țesut embrionar în apropierea vaselor. Bronhiile au epitelul în parte eliminat, mucoasa le infiltrată cu leucocite cu disparițiunea fibrelor elastice și musculare, iar țesutul conjunctiv este îngroșat.

Examenul bacteriologic. Din bronhiile pe agar cu glicerină. Strat alb, cu totul opac, ca portelanul, de-asupra o masă de colonii mici transparente de 1 m.m. agarul le crăpat, bule de aer.

Bacterii scurte sau diplo-bacili ovali 0.7 μ col. 3—4 și coci mai mici, diplococi 0.5 μ col. 4.

Diluare pe gelatină: Colonii puțin late, turtite, prelungindu-se în profunzime ca un cuiu, gelatină nelichefiată.

Diplo-bacterii, cîte odată bastonașe foarte palide, mai groase, difuze, formînd zooglee de mărimi diferite. Un iepure inoculat sub piele cu această cultură rămîne sănătos.

Din creier, ventriculul lateral pe agar-agar: Colonii albe, reticulate, la periferie turtite, bule de aer. Saprogen ca ozena.

Bacili scurți cu extremități veziculoase, distanțiați.

Varietate mare de forme, bacili palizi, difuzi 0.4 μ , col. 2—4.

Concluziuni. Ni s'a părut interesant a căuta și în bronhiile cu emfizem pe lingă cauza mecanică și o cauză infecțioasă. În adevăr de o parte emfizemul este totdeauna asociat cu bronhita și de multe ori anumite forme de bronhite cronice sînt cauzele principale ale emfizemului. Cazul de față însă nu ne dă deslușire asupra chestiunii, bronhiile conțin microbi banali cari nu au nimic a face cu producțiunea sau întreținerea bronhitei.

OBS. LXXVII. — Serviciul D-lui Dr. Buicliu. (Cazul din 4 Maiu 1892). *Datele clinice.* A. S., 32 ani, romînă, menageră, intră în serviciu la 27 Aprilie, cu fenomene de insuficiență aortică și bronhită cronică. *Diagnoza anatomo-patologică.* Endarterită cronică deformantă cu dilatarea și calcificarea aortei ascendente, scleroza valvulelor și insuficiența ostiului aortic, endocardită ulcerosă vegetantă a valvulelor și a septului, cu perforația septului ventricular. Iperptrofia excentrică cu degenerescența grasă a cordului.

Pneumonie interstițială dreaptă cu bronhită cronică. Meningită cronică și acută; îngroșare, edem și aderențe ale meningelor în regiunea lobului parietal stîng. Atrofia creierului. Ficat moscat. Edem acut pulmonar.

Rezultatul exam. bacteriologic. În acest caz cu o leziune pulmonară mai veche, care depinde, fără îndoială, de o turburare în circulațiune, produsă de arterioscleroza și de endocar-

dita valvulară, bronhita nu iese cauzată din infecțiunea căreia să datorește ulceratiunea endocardului, căci, pe cind în unele organe aflăm stafilococul aureu, putem izola din bronhi, pe lîngă un bacil saprogen, un microb, care corespunde microbului lui Pasteur-Fränkel și produce moartea cobaiului prin pleurezie și congestiune pulmonară.

OBS. LXXXVIII.—Serviciul D-lui Prof. Stoicescu. (Cazul din 16 Ianuarie 1892). *Datele clinice.* R. I., 47 ani, menajeră, Poloneză, are ca diagnoză clinică: Aneurizm al arcului aortei. Cu simptome mai principale: Bulbucătura regiunii preaortice, durere, matitate, suflu dublu, inegalitate în puls, compresiunea recurentului. Respirațiune grea, voce răgușită.

Diagnoza anatomo-patologică. Aneurizm al arcului aortei, cu eroziunea osului sternului. Ipertrofia cordului. Endarterită cronică deformantă. Bronhită catarală cronică.

Rezultatul exam. bact. În cazul de față de și bronhita pare a fi consecința aneurizmului, care formase o pedică înșămnată pentru respirațiune, totuși inflamațiunea bronhielor prezintă și un element septic, adică stafilococul aureu și coci aparținînd probabil pneumococilor.

OBS. LXXIV.—Serviciul D-lui Dr. Teodorescu Florea. (Cazul din 7 Ianuarie 1892). *Datele clinice.* D-tru Nic., 33 ani, muncitor, român are ca diagnoză clinică: emfizem pulmonar și bronhită cronică.

Anatomia patologică a organelor respir.: Mucoasa laringelui injectată, acoperită cu o masă mare de lichid muco-purulent. Pulmonii aderenți, cel stîng puțin umflat, mai ales în părțile marginale, mucoasa bronhielor ie îngroșată și injectată. Bronhiile conțin o mucozitate purulentă. Pulmonul drept emfizematos, presărat de focare emoragice.

Diagnoza anatomo-patologică. Bronhită cronică cu emfizem, cistită cronică.

Examenul bact. Din bronhi pe agar cu glicerină. La fund flocoane ușor albi, la suprafață: 1) puncte mai mari albe cu mijlocul mai ridicat, și 2) o masă de puncte fine și confluențe, formînd un strat granulos.

a) Streptococi mici 0.4—0.5 μ și mai mari destul de lungi pînă la 0.8 μ .

b) Diplococi foarte fini 0.2 μ .

O diluare pe agar-agar. 1) Cite-va puncte mai mari albe; lichid clar, precipitat floconos și 2) Puncte fine. 1) Streptococi 0.5 μ col. 3—4 și 2) Coci și diplococi fini.

A doua diluare pe agar-agar. Nimic. Din bronhia stîngă pe agar-agar. Puncte albetransparente, în mijloc puțin mai ridicate și stafilococul aureu, și plăci albe.

Diplococi lanceolați? dar scurți 0.6—0.8 col. 4.

O diluare pe agar cu glicerină. Lichid clar, precipitat ca praf, plăci de stafilococul aureu și a) o masă de puncte fine și b) colonii punctiforme mai mari.

a) Streptococi paraleli, mai deși și mai palizi, cu membrii turtiți 0.4.

b) Un fel de streptococ formînd mai mult zooglee, poate și bacili fini, lanțuri foarte mici 0.2 col. 2.

A doua diluare pe gelatină cu agar. Poate puncte fine, albe în profunzime:

Ici colo cite un diplo mai mare, celule de puroi poate.

Din splină nimic.

Din celelalte organe nu s'au făcut însămînțări.

Un șoarece inoculat sub piele cu cultura de puncte fine din bronhi moare după 28 ore cu o septicemiă, pleurezie, cu emoragia și inflamațiunea splinei.

Concluziuni. Acest caz iese destul de clar ca etiologie; avem o bronhită muco-purulentă conținînd în bronhi 3 feluri de microbi piogeni și septici: stafilococul auriu, un streptococ al puroiului și un pneumococ. Cel din urmă iese septic și lui să datorează emoragiile pulmonilor.

Trebuie remarcat, că aici nu există mucogeni în bronhi, ci microbi care explică boala și chiar moartea individului. Înaintea constatărilor acestora ale noastre nu să știa nimic despre infecțiozitatea și rolul microbilor din bronhite; pe cind în acest caz, precum în numeroase altele, vedem microbi cunoscuți piogeni și septici localizați tocmai în organele atinse de inflamațiune, supurație și emoragie așa în cit avem toată siguranța, că microbii aflați în bronhi sînt în legătură cauzală cu fenomenele morbide.

Rezumat asupra bronhitelor cronice

La bronhitele cronice de diferite origini dezvoltate, de multe ori în urma unui emfizem sau endocardite sau endarterite, să află bacili destul de variați, între cari iese stafilococul auriu

ca mai frecvent. Iel a fost găsit de 5 ori dintre 15 cazuri. Acest microb de rare ori iera singur, de cele mai multe ori asociat cu alți microbi, de regulă limitat la bronhi; însă în trei cazuri iera răspândit în organismul întreg. Tot așa de frecvenți sint și diferiți streptococi, alții lanceolați sau în lanțuri lungi, alții scurți dar crescind pe gelatină.

Dintre acești streptococi numai unul iera generalizat în organele interne, într'un caz de emfizem și a contribuit aci probabil la simptomele generale septice. În celelalte cazuri iera puțin patogen. În 7 cazuri ezistau diplococi sămănind cu acei ai pneumoniei, cari odată să aflați răspândiți în organele interne; în toate cazurile iera puțin patogen pentru iepuri.

Mucogenii ezistau în 4 cazuri, dar numai într'un singur caz s'au generalizat. În fine, iera în două cazuri microbi diferiți, puțin patogeni și într'un caz iera niște microbi fini sămănind cu acel al influenței. În unele din aceste cazuri unde iera și leziuni pulmonare, și anume într'un caz de tuberculoză, să aflați mucogeni și în pulmon.

REFLEXIUNI GENERALE

Intăiul studiu asupra microbilor din bronhi s'a făcut de Besser, care însă, avind intențiunea de a descrie microbii bronhielor normale, să servește de cite-va cazuri în cari bronhiile iera bolnave. Din lucrarea lui Besser ar trebui să conchidem, că bronhiile normale conțin totdeauna microbi patogeni. Noi din potrivă, în cazurile observate de noi la om și la animale, unde bronhiile și pulmonii iera în adevăr sănătoși ¹⁾ nu am obținut microbi în culturile din bronhi, sau am aflat une-ori în bronhiile mai mici numai puțin microbi banali, nepatogeni.

A doua concluziune a lucrării lui Besser trebuie să fie, că prezența microbilor patogeni în bronhi n'are nici o importanță, nici pentru individ, nici pentru îmbolnăvirea bronhielor, cea ce iese asemenea neexact; căci din momentul ce microbii patogeni să afla în bronhite sau în boale pulmonare prcum a arătat unul din noi (Babeș) — fără ca să eziste în bronhiile normale, — acești microbi capătă o importanță mare pentru explicarea bronhitelor și pentru bolnav în general.

Așa dar prima lucrare bacteriologică exactă asupra bronhitelor iese a lui Babeș (Bacterien bei Bronchitis. Centrabl. f. Bacteriologie 1890 și Les Bactéries 1890).

Marfan, pe baza acestei lucrări, a încercat să clasifice bronhitele. (Traité de Médecine 1892).

Noi însă, cu un material cu mult mai abundant și pe baza cercetărilor sistematice, am pătruns mai departe în etiologia asestei boale atit de frecvente, și putem vedea, că după diferitele forme de bronhite să schimbă și caracterul florei bacteriologice a bronhielor. Am făcut cei dintăi examenu bacteriologic al organismului întreg după moarte și am descoperit raportul microbilor din bronhi cu boalele generale și de altă parte invaziunea microbilor virulenți, septici prin mucoasa bronhielor.

Unul din noi (Babeș) a descoperit în 1890 în unele cazuri de bronhită niște microbi particulari, cari prin caracterul lor de a produce mucus în cultură,

¹⁾ Aceste cazuri vor forma subiectul unui studiu ce să va publica în curind.

contribuiesc la producțiunea mucozității bronhitelor alături cu secrețiunea mucoasă a celulelor și glandelor. Am descris în această lucrare șase feluri de atari microbi puși de alții în grupul proteilor, și am mai constatat pe lângă proprietatea lor mucogenă, că unii din acești microbi sint patogeni pentru animalele mici; iar alții, pornind din mucoasa bronhielor, trec în parenhimul pulmonar și să generalizează în singe și în restul organismului. Nu iese nici o îndoială că acești din urmă microbi au un rol important în agravarea și generalizarea simptomelor morbide.

Din cazurile examinate reese, că mucogenii sint mai frecvenți în bronhiile cronice mucoase.

Cealalți microbi ce să gădesc în bronhite sint diferiți streptococi și pneumococi, cari după gravitatea cazurilor vor fi mai mult sau mai puțin patogeni, mai mult sau mai puțin dispuși la generalizare.

Sint atari microbi cu particularități foarte importante și cari ni-au permis a stabili două tipuri noi de bronhite, anume: o *bronhită emoragică* și o *granulo-bronhită*.

Cea dintăi se legată de prezența unor microbi emoragici cu proprietăți de a congestiona puternic și a provoca emoragia mucoasei bronhielor prin leziunile istologice vasculare, ce îi determină; mai departe produc peribronhite emoragice și în mai multe cazuri o adevărată purpură. În alte cazuri această bronhită are caracterul unei infecțiuni emoragice secundare. În cinci cazuri din 11, microbul emoragic iera un diplococ particular și nu iese îndoială că în toate cazurile microbul emoragic a produs infecțiunea emoragică mortală.

Tot așa importante sint cazurile de *granulo-bronhite*. Această boală constituie un fel de pseudo-tuberculoză, cu fenomenele unei granuli și la care pulmonul să află în adevăr presărat cu granulațiuni miliare, provenind din bronhiile cele mai mici; dar în aceste cazuri lipsesc adevărații tuberculi precum și bacili tuberculozei. Constatăm însă că atât bronhiile mici, cât și granulațiunile din jurul lor conțin microbi particulari, patogeni, bine caracterizați și cărora trebuie să le atribuim manifestațiunile boalei. Charin a văzut mai în urmă și a descris încă atari cazuri.

Rezultatul cel mai important al cercetărilor unuia din noi (Babeș) asupra bronhitelor gripale a fost descoperirea mai multor microbi nedescrși până acuma între cari și a bacilului influenței; trebuie însă să mai atragem atențiunea asupra numeroaselor asociațiuni bacteriene ale acestei afecțiuni.

În timpul influenței unul din noi (Babeș) a aflat încă un alt microb în căile aeriene în cazurile de bronhite acute, căruia 'i-a dat numele de *bacilul transparent septic*, poate microbul cel mai patogen din ciți cunoaștem pentru animale.

Acest microb reprezintă, fără îndoială, elementul septic al mai multor cazuri de bronhite acute letale cu fenomene de septicemie. Cu cantități minime din acest microb atingind mucoasa nazală a unui iepure de casă, să provoacă o septicemie mortală cu bronhită, pneumonie și pleurită.

În fine am arătat prin acest studiu că în diferite boale infecțioase ca scarlatina, variola, febra tifoidă și tuberculoza, bronhita de și 'i strîns legată de aceste boale nu ie de obicei produsă de microbi specifici, cunoscuți sau necunoscuți, ai acestor boale.

Boala primitivă în aceste cazuri nu produce de cit o predispozițiune pentru invaziunea microbilor în bronhii și de multe ori vedem apoi acești microbi secundari făcând invaziune nu numai în pulmon, ci în organismul întreg producând complicațiuni grave ale boalei primitive. Mai evident iese acest rol în variola emoragică, unde microbii septici și emoragici intră în interiorul organismului prin mucoasa căilor respiratoare.

În ceea ce privește istologia patologică a diferitelor forme de bronhite trebuie constatat, că în toate formele acute, există o proliferare și o descuamare a epiteliului. Într'un caz de bronhită pseudo-membranoasă s'a putut studia mai de aproape leziunile epiteliului și raportul microbilor cu leziunile istologice ale mucoasei. În toate formele acute de bronhite să vede dilatația vaselor mucoasei și de multe ori o extravazațiune sanghină. În fine, vedem în aceste cazuri o proliferare de țesut embrionar, și, de multe ori, după felul bronhitei, existența unui exudat seros sau fibrinos în țesutul peribronchial. Microbii fac de regulă invaziunea lor prin locurile lipsite de epiteliu, după ce mai întâiu au produs depozite abundente la suprafața mucoasei. În unele cazuri s'au putut apoi urmări microbii până în țesutul interalveolar. De altă parte s'au găsit în unele cazuri microbii intrind direct din bronhii în infundibule și în alveolele pulmonare, fără a pătrunde în pereții bronhielor.

În cazuri de bronhită cronică avem a face une-ori cu o proliferațiune atipică, precum asemenea și cu descuamațiunea epiteliului; mucoasa însă iese alterată într'un alt sens, și anume în sensul unei scleroze și a unei pigmentațiuni, de regulă fără participarea directă a microbilor. În multe din aceste cazuri trebuie să presupunem o acțiune din partea microbilor mucogeni analogă cu acțiunea lor în culturile artificiale. Îei extrag probabil lichidele țesuturilor dinprejur spre a forma masele mucoase abundente, determinând atrofia și uscarea părților vecine.

Caracterele bacililor mucogeni (proteî?)

OBSERVAȚIUNI	FORMA ȘI DIMENSIUNILE	Spori și mobilitatea	COLORABILITATEA	GRUPAREA
<i>Mucogenul I</i> s'a aflat în următoarele observațiuni: în cavitatea nazală din caz. I* și VII*; în bronhi din obs. XXIII*; în bronhi, în pulmon și în singele arterei pulmonare din obs. XXVI*; în bronhi, pulmon, gang. mediast., rinichi, ficat și splină din obs. XVI; în bronhi din obs. XXXVIII; în bronhi din cazul de rușeola de la 16 Noem. 1889; în bronhi din obs. LX; în bronhi și în absces pleoapei din obs. LXI; în bronhi și în singe din obs. LXIV; în bronhi din obs. LXVII; în bronhi și în pulmon din obs. LXIX.	Grosime de 1.2—1.6 μ , lungimea variabilă, cu extremitățile rotunjite adesea umflat și palid sau curbat, prezentând un nucleu oblong în mijloc sau mai multe corpuscule cromatice, înconjurat cu o substanță reticulată sau granulat. Unii prevăzuți cu o capsulă palidă și difuză și cu prelungiri radiate oprindu-se la capsulă. În culturile vechi prezintă forme variate de protei.	Imobil, n'are spori.	Să colorează slab cu Gram. Indivizii mici să colorează mai bine. Prelungirile radiate nu să colorează. În stare vie ele se colorează prin colorile simple. La unii substanța fundamentală să colorează în roșu cu violet de metil.	În zooglee sămănând cu țesutul mucos al lui Virchow. Microbii încapsulați sînt înconjurați cu o masă omogenă mucoasă. Această substanță mucoasă țeste reticulată în jurul microbilor capsulați.
<i>Mucogenul II</i> s'a aflat: în bronhi din obs. X, obs. XV, în bronhi și amidale în obs. XXI; în bronhi din obs. XXII; în bronhi și pulmon obs. XLV; și obs. L; în bronhi obs. LX; în bronhi în variola emoragică (din 28 Octombrie 1888).	Grosime 0.9—1.3 μ mai umflați la mijloc într-o substanță palidă, unii puțin punctați și mai scurți, iar alții fără nici un fel de rețea.	Imobil fără spori.	Să colorează bine cu colorile simple de anilină, cu Gram să decolorează sau unii să colorează foarte slab.	Așezați în grupe însă foarte distanțiați.
<i>Mucogenul III</i> în bronhi în obs. IX; în bronhi și în pulmon în obs. XXXVI; în bronhi, splină, rinichi, peritoneu și urină din obs. XXXVII; în bronhi din obs. LXXV.	0.7—0.9 μ grosime foarte scurt, aproape cubic sau rotunjit, une-ori gituit. Microbii din culturi pe agar sînt înconjurați de o zonă palidă și de unde, leacă raze, legate de raze analoage de la microbii vecini. Elementele provenind din culturi pe cartofi prezintă filamente palide și mai groase, conținând granulațiuni rotunjite, palide, asemănătoare cu spori. În culturile vechi s'afă indivizi cu forme bizare de protei, curbați, unii prezentând un nucleu perpendicular la axa bastonașului, care este atunci capsulat.	Imobil fără spori.	Să colorează bine, asemeni și cu Gram, prin care procedeul substanța reticulată nu să colorează. Filamentele radiate apar colorate pe microbi în stare vie.	Dispuși în zooglee sau într-o rețea asemănătoare cu țesutul gelatinos al lui Warton.
<i>Mucogenul IV</i> s'a aflat: în bronhi din obs. XXV*, XIII, LXV.	Grosime 0.8 μ , bacili scurți, rotunjiți, cu extremitățile îngroșate. Înconjurat cu o rețea fină în interiorul unei substanțe roșietice. Une-ori ceva mai groși până la 1 μ , formind filamente ondulate cu extremitățile foarte palide.	Imobil fără spori.	Să colorează cu colorile de anilină, asemena și cu Gram. Substanța gelatinoasă să colorează în roșu cu violetul de metil apos.	Așezat în lanțuri sau mai de obicei în zooglee, în care indivizii sînt depărtați unii de alții și cuprinși în o substanță reticulată gelatinoasă.
<i>Mucogenul V</i> s'a aflat: în bronhi, sinus frontal și singe din obs. XXVII*, XI, XXVIII, în bronhi în obs. XI, XXVIII și XLVII bis.	Grosime 0.6 μ , bacili groși scurți, une-ori curbi, adesea lanceolați, înconjurați cu o masă mucoasă, palid colorată.	Imobil fără spori.	Să colorează și cu metoda Gram.	Bastonașe așezate paralel în zooglee, separate prin o substanță intermediară, largă, mucoasă.
<i>Mucogenul VI</i> s'a aflat: în bronhi din obs. III, XX și LVII.	Grosime 0.1—0.2 μ bacili foarte fini.	Foarte puțin mobil; cu greu s'afă cili.	Să colorează cu colorile simple de anilină, nu să colorează cu Gram.	Așezate paralel în grupe dense, sămănând cu bacili morvei însă mai fini.

*) Numerele însemnate cu asterisc s'afă referă la observațiuni din

izolați în cazurile de bronhită

C R E Ș T E R E A				Miros	Generalizare și formare de pigm.	EXPERIENȚA PE ANIMALE ȘI PROPRIETĂȚI PATOGENE
In gelatină	Pe agar	Pe cartofi	Bulion			
Picături mari transparente sau albe devenind mai tirziu semi-lichide, fără a lichefia gelatina. În profunzime mari coloni izolate, gălbuie lenticulare, nelichefiant. Uneori partea superioară a gelatinei să usucă prezentând în mijlocul zonei mucoase un cilindru subțire și uscat.	Strat gros mucos transparent, mergând spre lichefacțiune și formind la fund un depozit abundent mucos, gălbuie, gelatinos. Uneori cresc în profunzime coloni punctiforme. Cu timpul substanța agarului să contractează, să usucă, iar la fund să acumulează substanțe mucoase având reacțiunea mucinei.	Un strat gelatinos gros, transparent, gălbuie sau incolor.	Bulionul să turbure puțin iar în fel înțoată mici flocoane.	Unii puțin saprogen.	Trece uneori în tractul circulator sau să afle și pe alte mucoase	Inofensiv pentru șoareci, chiar după inoculațiunea unui gram de emulziune din cultură. Patogen pentru iepuri și pentru cobai, fără leziuni apreciabile și fără a să răspindi în organism.
Spre suprafață formează niște plăci late albe transparente de 2—3 m.m. diametru, gelatina să lichefiază cu încetul.	Bandă largă, umedă sau coloni abundente cleioase, albe cu mult lichid gelatinos sau mucos la fund și cu mult precipitat difuz alb sau alb-gălbuie. Unele cu dezvoltare de gaze.	Formează un strat transparent mucos.	Puțină turbureală.	Foarte saprogen uneori miros de ozenă.	Unele formează pe agar un pigment ușor gălbuie.	Patogen pentru purcei de India și iepuri de casă, producând o septicemie și emoragii interne.
Picături mari confluențe, semi-lichide, primate cu lupa să arată fin granulate. În profunzimea tubului coloni mari, rotunde sau lenticulare, transparente, albe. Gelatina să lichefiază mai târziu.	Plăci cu totul transparente, confluențe, semi-lichide, mucoase. În fundul tubului multă substanță gelatinoasă gălbuie. Agarul să usucă treptat cu acumularea de substanță gelatinoasă la fund.	Strat gros mucos, transparent precipitat, lichid turbure mucos la fundul tubului.	Depozit floconos la fund	—	Uneori să generalizează.	Inoculat sub piele la șoareci produce un absces local și apoi moartea animalului. În puroii aflăm adese în cultura pură același microb, care însă nu să generalizează. Inoculat în mare cantitate la purcei de India și la iepuri, îi omorâ după cite-va zile fără a afla microbul în organe.
Coloni mucoase transparente, abundente cu centrul mai opac. În profunzime coloni mari lenticulare, gălbuie, cu bule de aer. Gelatina rămâne solidă.	Dealungul striului bandă groasă, lată, omogenă, mucoasă cu mijlocul albu. Mult lichid mucos la fundul tubului.	Un strat abundent mucos la suprafața cartofei.	Puțină dezvoltare cu turbureală la fund.	—	—	In doze mici produce ușoară febră la iepuri, în doză masivă inoculat în peritoneu sau în cavitatea pleurală produce moartea animalului cu răspindirea microbului în organele interne.
La suprafață o placă subțire, umedă, lucitoare, transparentă cu marginile fin dințate. În profunzime coloni mari gălbuie, lenticulare cu de gaze. Gelatina rămâne solidă sau foarte puțin să lichefiază.	Mase mucoase confluențe, transparente, multă substanță mucoasă la fundul tubului.	Nu crește pe cartofi.	—	Nesaprogen.	Trece și în circulațiune.	Nepatogen la iepuri de casă.
Niște globi transparenți cu aspect mucos.	Dealungul striului o bandă subțire umedă, foarte transparentă, sus mai mult ridicată și cleioasă; jos lichid mucos și puțin precipitat gălbuie.	Nu crește.	Bulionul limpede la fund, un depozit cu aspect mucos.	—	—	Patogen la iepuri de casă omorându-i prin septicemie și mici emoragii pe seroasele interne. În organele interne să afle același microb.

studiul precedent asupra bacteriilor găsite în influența.

CONCLUȘIUNI

1) In contra opiniunei adoptate și anume a lui Besser, trebuie constatat că bronhiile mici de obicei nu conțin microbi patogeni în stare normală.

2) In cazurile de boale ale aparatului respirator bronhiile conțin aproape totdeauna microbi mai mult sau mai puțin patogeni.

3) Acești microbi sint în cele mai multe cazuri: *stafilococul aureu*, *streptococul piogen*, *pneumococul* și *mucogenii* (Babeș).

4) In cazuri de bronhite specifice septice precum și în influență bronhiile conțin une-oră microbi patogeni ai acestor boale, însă de regulă, microbii secundari sint singuri sau asociați cu ai boalei primitive.

5) Există o *bronhită emoragică* (Babeș) care poate da naștere la o infecțiune emoragică generalizată.

6) Nu numai în aceste cazuri, dar și în cazuri de bronhite simple, microbii patogeni din bronhiile sint în stare a pătrunde prin mucoasa bronhială în organe depărtate producând boale generale și anume septicemii.

7) Mulți microbi patogeni din bronhiile și anume: streptococii, stafilococul aureu, pneumococii și mucogenii sint în relațiune de cauză cu anumite forme de bronhite.

8) Există o *granulo-bronhită* netuberculoasă, consecutivă unei bronhite acute bacteriene, descoperită de unul din noi (Babeș ¹⁾).

9) Sint cazuri de boale generale, mai cu seamă piemice sau septicemice, ai căror microbi să localizează de regulă și în bronhiile, pe cînd în anumite boale generale specifice ca febra tifoidă, tetanus, microbii specifici de regulă nu să localisează în acest sistem.

10) In urma celor mai multe boale infecțioase acute să nasc bronhite, cauzate nu de microbul boalei primitive, ci de alți microbi, cari însă pot deveni punctul de plecare al unei generalizațiuni secundare.

¹⁾ Les bactéries ed III.

EXPLICAȚIUNEA PLANȘELOR

PLANȘA I

Fig. 1. — Bronhită cronică pseudo-membranoasă colorațiune cu Rubinul lui Löffler:

gr. mase pseudo-membranoase glanuloase acoperind mucoasa bronhielor.

g. Globule de singe în parte uscate în pseudo-membrane.

b) Diplo-bacterii libere în pseudo-membrane.

b) Diplo-bacterii în leucocite.

p) Strat de celule descumate și comprimate.

e) Strat de celule epitaliale cilindrice. Stratul epitelial este despărțit de mucoasă printr-o membrană bazală îngroșată și hialină.

Mucoasa (tr) este hemoragică cu vase foarte dilatate (v). Între acest strat și cartilaj există un strat de celule fuziforme în proliferațiune. Cartilajul prezintă un aspect particular, este format prin fragmente (c) care par a fi resturi de celule cartilaginose. În mijlocul acestor fragmente să văd nucleii mari sau celule stelate, al căror prelungiri ating periferia fragmentelor.

Fig. 2. — Mucoasa lui Schneider într-un caz de influență, colorată cu rubinul lui Löffler (300 de ori). Epiteliul este acoperit cu un strat lamelos și vacuolar (c), compus probabil dintr-un exudat de celule descumate și din leucocite. La suprafața acestui strat (b) se observă o masă de bacili foarte fini (desemnați ceva mai mari), bacili să găsească în stare de puritate între acest strat și straturile epitaliale (m), acest strat prezintă la partea superficială nucleii cu un aspect particular conic, cu virful îndreptat spre profunzimea țesutului.

Mucoasa prezintă în unele locuri bacili fini în oare-care spații limfatice, alte spații sunt ocupate de globi hialini (b) sau de mase de pigment brun (p); capilarele acestei regiuni sînt dilatate (v d).

Fig. 3. — Bronhiolită, emfizem și pneumonie interstițială (mărit 100). O mică bronhie (b) căptușită încă cu epiteliul său, dar între seriile întrerupte de celule epitaliale pătrunde o exudațiune celulară, care să găsească între bronhie și un vas dilatat.

Să observă țesut embrionar (e) încă în vecinătatea unei artere, al cărei lumen cuprinde o masă mare de celule fuziforme sau plate endoteliale (c p).

Să remarce (ca) încă infundibuli dilatați cu transformațiune hialină a păretelui și în vecinătatea acestuia infiltrațiune de țesut embrionar cu compresiunea alveolelor. În fine n. reprezintă o parte a pulmonului, a cărui păreți alveolare sînt îngroșate și uniforme sau granulați, necrotici, ne mai colorindu-se cu culorile simple de anilină.

Fig. 4. — Bronhiectasie, emfizem și pneumonie interstițială, colorat cu safranină (mărime 250), (b) bronhie dilatată și acoperită cu un strat gălbui, uniform (e), prezentînd la suprafață cite-va leucocite; (c) celule epitaliale între care citi-va nucleii fragmentați de leucocite. Bronhia este înconjurată cu celule embrionare și cu spații limfatice dilatate. Scl. reprezintă mase sclerotice înconjurate de obicei cu țesut embrionar sau fibroplastic în care să găsească foliculi limfatici (f).

Alveolele sînt de asemenea înconjurate cu țesut de proliferațiune.

Fig. 5. — Pulmonul unui iepure de casă mort după infecțiune cu un microb provenind dintr-o bronhită emoragică. Colorație cu safranină, mărime 100. Bronhia, b) este înconjurată cu o zonă embrionară. Tubii glandulari sînt înconjurați cu un țesut embrionar, ale cărui celule străbat în interiorul bronhie; o parte din alveole (a) este liberă, pe cînd altă parte este plină cu singe (h), ici colo să văd alveole cuprinzînd mase coagulate hialine (th); vd. reprezintă un mic vas dilatat.

Fig. 6. — Pneumonie interstițială și cronică într-un caz de bronhită cronică cu microbi mucogeni (I) Safranină. măr. 200).

Alveolele sînt pline cu mase fibrinoase particulare, rigide, filamentoase, uniforme, în care să găsească o masă mare de granulațiuni roșii închise, cuprinse în mare parte în interiorul unor celule mari ovoide (cg); alte alveole cuprind mase hialine compacte, foarte tare colorate, (fh) în același timp cu globule roșii.

Vasele (v) sînt dilatate și pline cu singe; păretele lor precum și țesutul interstițial este îngroșat și cicatrizat (a).

Fig. 7. — Peribronhita și periaterita lepurelui de casă, dezvoltată în urma infecțiunii prin microbul transparent septic aflat în influență. Între bronhia (b), și artera (a) există un focar embrionar (e). Artera este comprimată printr'un exudat fibrinos abundent (ex) cuprinzând microbul patogen; a, alveole dilatate.

PLANȘA II

Toate figurile sînt desemnate după preparațiunile colorate cu Rubin anilinizat (Löffler).

Fig. 1, 2 și 3. — Sînt desemnate după preparațiunile uscate din puroiuri din bronhita gripală (Serv. D-lui Prof. Măldărescu), mărime 2000. În aceste preparațiuni să văd bacilii influenței descriși de Babeș în 1890. Bacilii sînt foarte subțiri, mai lungi sau mai scurți, punctați și să aflu de predilecțiune în interiorul leucocitelor, bine conservați fig. 1, sau mai mult ori mai puțin degenerați fig. 3.

Fig. 4. — Provine din o pneumonie gripală; aci să văd pe lingă microbi mai groși și ascuțiți și bacilii influenței, cite o dată formînd lanțuri; măr. 2000.

Fig. 5. — Mucoasa nasală într'un caz de meningită după influență (Prof. Petrini). Să observă invaziunea bacililor influenței (b) printre celulele epiteliale. Între aceste celule să mai aflu celule migratrice particulare (cp). Bacilii există și în mucoasă în interiorul unor leucocite și în spații limfatice; cm, o celulă migratrice g p, un spațiu limfatic umplut cu globi hialini.

Fig. 6. — Bacilii particulari dubli aflați în o serie de cazuri de influență în cultură.

Fig. 7. — În mucozitatea dintr'un caz de bronhită acută să aflu diferiți microbi, unii sîmănînd cu alții ai influenței, de obicei și în interiorul celulelor, dar mai groși, mai lungi și cu îngroșări la extremități, mai departe streptococi și diplococi.

Fig. 8. — Bronhită cu pneumonie; dintr'o bronhie alterată a pulmonului sănătos; mărime 2000 diametre; c, celulele cilindrice modificate din bronhi; g, globule roșii de sînge; cc, corpusculi mici vacuolari palizi din secrețiune; e, masă rotunzită difuză cu margini vacuolare, probabil restul unui nucleu; să mai văd pe această figură bacili curbi, paraleli, streptococi scurți și diplococi mai groși; (Serviciul D-lui Dr. Teodorescu).

Fig. 9. — O cultură din bronhi pe agar-agar; un streptococ particular formînd un fel de zooglee, de unde pornesc lanțuri cu membrii din ce în ce mai mari.

Fig. 10. — Bronhită cu pneumonie erupcioasă; dintr'o bronhie a pulmonului infiltrat: Să observă diferitele faze ale degenerării reticulare a celulelor din secrețiunea bronhială; a, b, c și d, leucocite distruse cu protoplazma reticulată; e, o leucocită cu protoplazma vacuolară, conținînd diplo-bacterii mici; f, restul unei celule epiteliale cu transformațiune hialină; g, o celulă mai mare endotelială sau epitelială cu degenerescența reticulară; între aceste elemente există niște bacili și diplo-bacili scurți și subțiri.

Fig. 11. — Bronhită acută, un nucleu și diplo-bacterii.

Fig. 12. — Bronhită cu gangrenă pulmonară după febră tifoidă, bacili pseudo-difterici mari din cultură pe geloză. (Serviciul D-lui Dr. Teodorescu).

Fig. 13. — Cultură din bronhită într'un caz de apoplexie cerebrală: cultură pură din bronhi, formată din streptococi mari scurți cu membrii în parte lanceolați.

Fig. 14. — Bronhită în influență: streptococi lungi și aglomerați cu un fel de capsulă, patogeni.

Fig. 15. — Cultura pură a bacilului transparent septic din bronhi într'un caz de bronhită acută cu gangrena faringelui.

Fig. 16. — Cultură pură a bacilului influenței.

Fig. 17. — Cultură pură (1597), streptococi foarte fini.

Fig. 18. — Cultură pură de diplo-bacterii în bronhită acută emoragică.

Fig. 19. — Bronhită după febra tifoidă cu gangrena laringelui, streptococi scurți din bronhi, cu membri foarte denși, și alții sub forma de bastonașe îngroșate la o extremitate.

Fig. 20. — Diplo-bacterie lanceolată într'un caz de bronhită acută.

Fig. 21. — Bronhită, (7455) grupe de bacterii lanceolate mari. (Serviciul D-lui Dr. Teodorescu).

Fig. 22. — Mucogenul III al bronhitelor în cultură pură; să văd membrii cubici cu prelungirile lor formînd o rețea.

Fig. 23. — Mucogenul I (din bronhite) cu capsulă radiată și cu substanță mucoasă intermediară.

Fig. 24. — Formele de involuțiune ale acestui microb, filamente lungi cu umflături în parte colorate forme curbe capsulate, altele fuziforme cu o zonă colorată în mijloc, alte forme palide variate, spirale sau ondulate.

II

SUR L'ÉTIOLOGIE DE CERTAINES FORMES DE BRONCHITES

PAR

V. BABES ET G. BELDIMAN

Les maladies de l'appareil respiratoires se compliquent très souvent et il n'y a que rarement qu'une maladie reste localisée seulement à une partie des respiratoires. Ce sont surtout les bronchites qui prennent part à la plupart voies des maladies des divers points de cet appareil.

Les bronchites pures d'autre part sont assez fréquentes comme suite d'une affection, qui a été d'abord localisée dans le nez, le pharynx le larynx ou le poumon.

Les bronchites sont les plus tenaces et les plus fréquentes entre toutes les maladies des voies aériennes.

Il n'est pas douteux d'autre part que les bronchites constituent une prédisposition pour la plupart des maladies des poumons.

Malgré leur fréquence et leur importance capitale, les maladies des bronches ont été toutefois peu étudiées au point de vue bactériologique.

L'hyperémie et la tuméfaction de la muqueuse sont les caractères anatomiques essentiels de certaines bronchites; d'autres fois une sécrétion abondante séreuse, muqueuse, purulente ou hémorrhagique domine la scène, enfin y-a-il des cas dans lesquels le procès est plus trainant, en revanche les lésions sont plus profondes et à l'inflammation s'ajoute la dilatation des bronches avec une sécrétion particulièrement abondante, souvent fétide.

On doit faire une distinction entre les bronchiolites des enfants, lesquelles ont une relation intime avec le parenchyme du poumon, et les bronchites catarrhales simples des adultes d'une part, ainsi qu'entre celles-ci et les bronchites chroniques avec bronchiectasie d'autre part.

Plusieurs formes de bronchites doivent être regardées comme spécifiques.

Les recherches antérieures aux nôtres, faites en vue de l'étiologie des bronchites, se sont limitées ordinairement à l'examen des crachats, ce qui ne pouvait pas donner de résultats concluants; tandis que les bronches n'ont pas été examinées sur le cadavre que par Besser dont nous allons résumer le travail.

Nos propres recherches ont montré que les bronchites sont de beaucoup plus fréquentes que cela ne se laisse voir par l'examen clinique; car, cette complication des maladies nous échappe souvent à cause des autres symptômes plus graves.

Si nous laissons de côté les bronchites infectieuses spécifiques, lesquelles apparaissent au cours de la grippe, de la rougeole, de la coqueluche de la diphtérie etc., toutes les autres, fussent-elles aiguës ou chroniques, sont des bronchites infectieuses non spécifiques. Elles peuvent être engendrées par

toutes causes capables de provoquer la congestion de la muqueuse bronchique, soit par trouble vaso-moteur soit par affaiblissement du coeur. La congestion bronchique s'accompagne d'un exsudat, dans lequel les micro-organismes, hôtes habituels des voies respiratoires, ou bien ceux emportés de dehors, trouvent un milieu favorable à leur multiplication. Celle-ci est en outre favorisée par l'affaiblissement de la vitalité des éléments anatomiques sous l'influence de la congestion.

C'est ainsi qu'à l'élément congestif initial s'ajoute d'ordinaire, d'une manière secondaire, l'élément microbien qui emprunte au procès le caractère phlegmasique. La phlegmasie est plus ou moins accentuée selon les cas, ce qui justifie les différentes variétés cliniques.

Classification des bronchites d'après Marfan

Bronchites infectieuses spécifiques.	Exogènes (le germe paraît emporté par l'air).	Bronchite grippale.
		" de la coqueluche.
		" " " rougeole.
		" " " diphthérie (pseudo-membraneuse).
		" due au pneumocoque (pseudo-membraneuse ou purulente).
		" l'érysipèle.
	Hématogènes (le germe paraît être charié par le sang).	" " l'infection charbonneuse (maladies des trieurs de laine).
		" par tuberculose bronchique.
		" du muguet.
		Bronchite de la variole (éruption bronchique).
Bronchites infectieuses non spécifiques.	Bronchite <i>a frigore</i> .	
	"	dans les affections naso-pharyngiennes chroniques.
	"	dans les affections chroniques du poumon, de la plèvre, du médiastin (emphysème, phtisie, etc).
	"	dans les angéio-névroses (fièvre des foins, urticaire des bronches).
	"	asthmaticque.
	"	chronique du neuro-arthritisme, de la goutte, de la dilatation de l'estomac, et du lymphatisme infantile.
	"	dans les maladies cardio-vasculaires.
	"	albuminurique.
	"	das les maladies adynamiques.
	"	Fièvre typhoïde et autres maladies aiguës de longue durée.
Bronchite toxique par élimination (brome, iode, cantharide).	Cachexies.	
	Bronchite des mourants de Laënnec.	
	" par action topique physico-chimique (respiration des poudres et des gaz délétères).	

Nous avons partagé les bronchites aiguës, toutes produites ou entretenues par des microbes, en deux groupes; dans le premier groupes rentrent les bronchites produites par les microbes, dans le second celles dues à d'autres causes nocives.

Les bronchites produites par les microbes peuvent à leur tour être divisées en spécifiques, dans lesquelles le microbe d'une maladie spécifique quelconque, après avoir causé la bronchite, reste l'agent pathogène de la bronchite, qu'elle entretient plus loin.

Tels sont les microbes de l'influenza, peut-être aussi celui de la coqueluche et de la rougeole; mais aussi dans ces maladies, par le fait même de la bronchite, d'autres microbes encore se multiplient et font valoir leur pouvoir irritant, de sorte que même les bronchites spécifiques primitives sont toujours dues à une association bactérienne.

Cela est d'autant plus vrai quant au second groupe de bronchites, lesquelles peuvent se montrer, mais dont l'apparition n'est pas obligatoires, dans le cours de maladies spécifiques. Nous pouvons y grouper la bronchite qui apparaît au cours de la diphthérie, de la malaria, de l'érysipèle, de la pneumonie, de la tuberculose bronchique, de l'infection charbonneuse etc.

Dans ces maladies on n'est pas en droit de supposer toujours, que le virus soit parvenu directement dans les bronches pour en provoquer l'inflammation, mais il est au contraire bien plus probable que les microbes aient déterminé d'abord la formation de foyers dans les poumons, le larynx et le pharynx, d'où l'infection se soit ensuite propagée en descendant ou en montant le long des bronches.

Nous ne pouvons donc admettre, à la manière de Marfan, une distinction essentielle entre les bronchites exogènes et hématogènes.

Nous ne voyons pas un motif suffisant pour distinguer entre la bronchite tuberculeuse ou diphthérique et la bronchite morveuse. L'éruption, ayant comme point de départ les parties extérieures à la bouche et au nez, peut, tout aussi bien dans la morve que dans variole, se propager aux bronches.

En tout cas les bronchites les plus fréquentes sont celles dans lesquelles l'irritation d'un virus, d'une substance toxique ou d'une congestion, prépare le terrain pour l'invasion des microbes non spécifiques, qui produisent la bronchite.

Tout en nous tenant à ces considérations nous chercherons si de l'étude de nos cas ne se dégage-t-il pas une règle en ce qui concerne ces associations.

Avant de passer à la description de nos observations nous tenons à rapporter en peu de mots les observations, que Besser a faites sur les microbes des bronches. Cet auteur ¹⁾, après avoir décrit les microbes trouvés dans les fosses nasales et le larynx dans plusieurs cas où ces parties étaient malades, décrit les microbes de 10 cas de bronchite sans lésions aiguës du poumon, sauf un cas dans lequel il y avait une pneumonie lobaire et dans un autre une broncho-pneumonie.

¹⁾ Besser. Ueber die Bacterien der normalen Luftwege. — Beiträge zur pathologischen Anatomie u. zur allg. Patholog. v. Ziegler. Bd. VI.

Il résulte des recherches de Besser que les mucosités bronchiques renferment toujours de nombreuses bactéries, toutefois moins nombreuses que le larynx.

Les cultures sur plaques ont donné aussi de colonies moins nombreuses, il en a été obtenu quand même dans la plupart des cas des quantités considérables. C'est ainsi que dans un premier cas il n'y en avait que 8 colonies, dans un autre 35; tandis que dans 8 cas les colonies étaient innombrables sur la première plaque.

Les cas de bronchite examinés par Besser sont les suivants:

Cas I. Cadavre d'une fillette de 10 ans. Scarlatine, diphtérie du pharynx, catarrhe bronchique. Autopsie faite 8 heures après la mort. On a pu isoler des mucosités bronchiques des microcoques, dont les colonies ressemblent à celles des streptocoques.

Cas II. Cadavre d'un enfant de 5 ans. Scarlatine, amygdalite et pharyngite, bronchite bilatérale, intumescence aiguë de la rate. Lesensemencements du sang de la veine pulmonaire sont restés stériles. Dans les mucosités des bronches on a pu voir beaucoup de diplocoques et de bâtonnets courts, minces. Lesensemencement sur plaques, faits avec les mucosités bronchiques, ont donné le streptocoque pyogène en culture pure.

Cas III. Cadavre féminin de 64 ans. Amputation de la cuisse droite à la suite d'une gangrène sénile. Athérome de l'artère fémorale droite. Emphyseme et bronchite chronique. On a vu dans la sécrétion bronchique de nombreux petits coques. Dans les cultures le staphylocoque doré.

Cas IV. Cadavre masculin de 42 ans. Fièvre typhoïde (avec ulcérations intestinales) foyers de pneumonie lobulaire à gauche, bronchite bilatérale. Dans les mucosités bronchiques des coques capsulés. Dans les cultures rien que des bâtonnets.

Cas V. Cadavre masculin 24 ans. Fracture de la vertèbre cervicale inférieure. Pneumonie lobaire avec oedème pulmonaire à droite. Dans les mucosités bronchiques des coques capsulés. Dans les cultures le diplocoque pneumonique.

Cas VI. Cadavre féminin 71 ans. Cancer de l'utérus. Péritonite, pléuresie droite; les poumons sont gonflés, oedématiés aux parties inférieures. Catarrhe bronchique muco-purulent. Les cultures du sinus frontal droit, lequel renferme une mucosité purulente jaunâtre, ainsi que celles des bronches ont donné la bactérie de Friedländer et le streptocoque pyogène.

Cas VII. Cadavre féminin. 67 ans. Tuberculose chronique du péritoine et du péricarde; catarrhe bronchique. Dans les mucosites des bronches gauches on voit de petits coques et de bâtonnets courts. Dans les cultures le diplocoque de la pneumonie et le micrococcus cumulus tenuis.

Cas VIII. Cadavre féminin, 61 ans. Cancer utérin. La muqueuse du larynx est couverte d'un peu de mucosité transparente. Le poumon droit est tuméfié et parsemé de quelques infarctes de la grosseur d'un pois. Le poumon gauche emphysémateux, desséché, les bronches renferment un peu de mucosité visqueuse.

Les cultures des bronches donnent le staphylocoque doré, le micrococcus cumulus tenuis, le microbe blanc liquéfiant et le bacillus striatus.

Cas IX. Cadavre masculin, 31 ans. Tuberculose pulmonaire avec cavernes. Ulcères tuberculeux du larynx.

Les cultures des bronches renferment le streptocoque pyogène et le staphylocoque doré.

Cas X. Cadavre masculin, 17 ans. Tuberculose pulmonaire. (4 heures après la mort).

Cultures des bronches: streptocoque pyogène et staphylocoque blanc.

Sur ces 10 cas il y avait donc deux fois une tuberculose pulmonaire et huit fois une bronchite plus ou moins prononcée.

L'examen bactériologique des mucosités bronchiques ont donné: deux fois le streptocoque pyogène (dans les deux cas de tuberculose); deux fois un coque ressemblant au streptocoque (dans les deux cas de scarlatine); trois fois le diplocoque de la pneumonie (dans le cas de fracture de la vertèbre cervicale, de tuberculose péritonéale, et de typhus abdominal); trois fois le staphylocoque doré pyogène (tuberculose, cancer de l'utérus, et gangrène sénile, dans ce dernier cas en culture pure); dans un seul cas le bacille de Friedländer en culture pure. Ces microbes ont montré une virulence variable d'après leur provenance et l'espèce de l'animal auquel ils ont été inoculés.

Comme dans tous les cas de Besser il y avait une bronchite ou du moins un état anormal des bronches, nous ne pouvons pas trop comprendre le titre «microbes des voies aériennes normales», que l'auteur donne à son travail; et les conclusions auxquelles il arrive, savoir que tous ces microbes existent normalement dans les bronches, nous paraissent inexactes.

Au point de vue bactériologique, qui nous intéresse le plus, nous avons vu, que l'un de nous (Babes) est le premier qui ait élucidé cette question, puis Marfan, qui basé sur nos recherches et les siennes a tenté l'explication de la genèse et la classification des bronchites au point de vue bactériologique. Il nous reste à revenir sur la relation des microbes avec les lésions histologiques des bronchites, ce que nous ferons en dernier lieu.

Besser dans son travail cité nous donne en réalité l'étude relativement restreinte des microbes trouvés dans 10 cas de bronchite, dont à dessein nous avons reproduit en entier les observations pour faire voir ce qu'il a été fait ailleurs sur cette question, que nous nous sommes proposé de résoudre par des recherches beaucoup plus étendues.

Avant d'aller à la description de nos observations nous devons justifier notre division des bronchites, groupées d'après les maladies qu'elles accompagnent. Ayant eu en vue les constatations faites à l'autopsie ainsi que les données cliniques, lesquelles parfois se réduisent tout simplement au diagnostic, à l'âge et la profession des malades, nous avons cherché à distinguer les bronchites aiguës des bronchites chroniques.

Ce qui nous a engagé particulièrement à étudier les bronchites par rapport aux différentes maladies infectieuses, telles que la pneumonie, la tuberculose, la fièvre typhoïde etc. et à admettre la division en purulentes, capillaires, hémorrhagiques, c'était le point de vue anatomo-pathologique et le parti à en tirer quant à la prophylaxie et au traitement. L'étude bactériologique des bronchites réclame de notre part une plus grande attention que cela n'était nécessaire auparavant, vu le rôle essentiel des microbes dans la provocation et la propagation de beaucoup d'autres maladies infectieuses assez

graves, les septicémies hémorragiques entre autres, étudiées par l'un de nous (Babes) ¹⁾ la pneumonie, la tuberculose etc.

Nos recherches, quoiqu'incomplètes pour la plupart, élargirons croyons-nous le cadre des investigations en ce qui concerne le diagnostic, le pronostic et le traitement.

C'est surtout au temps de l'influenza qu'on a pu observé, que les personnes atteintes d'affections des voies respiratoires étaient le plus prédisposées à contracter la maladie, qui prenait chez elles un caractère très grave de la même manière que les maladies du tube digestif prédisposent jusqu'à un certain point à l'infection cholérique.

Nous avons donc divisé nos observations: 1) en bronchites purulentes aiguës comprenant tous les cas où il n'y avait pas eu aucune maladie pulmonaire aiguë et aucune affection spécifique générale et où la bronchite, parfois primitive, provoque la mort rien que par sa gravité aussi bien que les cas dans lesquels la bronchite était liée à l'affection d'autres organes; 2) en bronchites hémorragiques, un groupe tout à fait nouveau et étudié pour la première fois par l'un de nous; 3) en bronchites capillaires, bronchiolites et broncho-pneumonies 4) bronchites dans la pneumonie; 5) bronchites dans la fièvre typhoïde; 6) bronchites dans l'érysipèle; 7) bronchite dans la variole, la scarlatine et la rougeole; 8) bronchites dans la tuberculose pulmonaire; 9) bronchites chroniques avec broniectasie et emphyseme, bronchites chroniques pseudo-membraneuses et bronchites dans la syphilis.

Nous avons créé ces groupes à dessein pour apercevoir plus facilement le rapport qu'existe entre la bronchite et les autres affections qui peuvent s'influencer réciproquement et pour pouvoir mieux juger sur une importante question soulevée pour la première fois par l'un de nous, savoir sur les associations bactériennes.

Quelques mots sur la technique bactériologique. Pour déterminer les espèces de microbes pathogènes dans les bronchites nous avons procédé de la manière suivante: L'autopsie est faite le plus vite possible après la mort. On fait sortir les poumons de la cavité thoracique et on examine des deux côtés les bronches et leur contenu sur une section intéressant toute la longueur de l'organe. Avec une lame chauffée au rouge on stérilise une surface de 2 cm. $\square$ y comprenant l'orifice d'une bronche, on en fait sourdre par pression le contenu, qu'on ensemence ensuite, à l'aide du fil de platine stérilisé, sur gélose et en gélatine, on prépare avec la mucosité de la même bronche des lamelles pour l'examen microscopique direct et avec le même produit on infecte des animaux. Puis, bien entendu, un fragment du poumon renfermant des bronches malades est conservé dans des liquides fixateurs et durcissants pour l'examen histologique.

Après 24—48 heures de séjour à la température du corps ou de la chambre (gélatine) les cultures faites à l'autopsie sont transplantées sur différents milieux nutritifs (pomme de terre, bouillon, gélose sucrée, sérum etc). Chaque microbe est isolé et étudié au point de vue morphologique et biologique et du pouvoir pathogène. Puis, on observe la modification ap-

¹⁾ Voir plus loin. Ces annales. Le même volume.

portée par le temps aux cultures de chacun d'entre eux et ce qu'il leur en reste du pouvoir pathogène primitif.

L'infection des animaux a été faite en introduisant les produits infectants dans le nez, la trachée, la cavité thoracique ou péritonéale ou bien sous la peau. On a eu toujours en vue l'âge de la culture, la substance sur laquelle elle s'était développée et la dose pathogène. On a observé les animaux en ce qui concerne la marche de la température, et leur autopsie a été pratiquée de la même manière que celle des hommes, en faisant la description exacte des lésions trouvées et en pratiquant desensemencements de tous les organes.

Enfin devons-nous insister sur une pratique qui n'a pas été suivie par personne jusqu'à nous, ni même par Besser, ainsi qu'il ressort de ses observations, c'est celle de faire des cultures aussi des autres organes : sang, foie, rate, reins ou d'autres lésions, telles qu'abcès, phlegmons etc. Cette manière de faire nous a permis de surprendre le rapport de causalité, qu'existe entre les microbes des bronchites et ceux des autres organes et lésions ; de faire une distinction entre les cas dans lesquels les microbes avaient exercé leur action par généralisation, en ayant pour point de départ les bronches, ou seulement par leurs produits toxiques. D'ailleurs l'action de ces dernières substances a été constatée par nous pour certains microbes mucogènes, qui produisent la mort des animaux sans se généraliser dans l'organisme.

OBSERVATIONS

I. Bronchites purulentes aiguës

OBS. I.—Service de M. Florea Theodorescu. (13 février 1890). A. C. âgé de 50 ans, de profession libre succombe avec des phénomènes de *péricardite*, *pleurésie gauche suppurée* (ou a extrait 1 kil. de liquide séro-purulent), *bronchite* et *néphrite*.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx et de la trachée est injectée, recouverte de mucosités; le sac pleural gauche renferme environ un litre et demi de pus; la plèvre est épaissie, couverte de fausses membranes en voie de ramollissement pulpeux; elle adhère au péricarde.

Diagnostic anatomo-pathologique. Gros reins blancs présentant les signes d'une néphrite mixte; hypertrophie simple du cœur. Pleurésie gauche séro-fibrineuse purulente. Bronchite purulente aiguë; quelques nodules diffus de pneumonie; intumescence sub-aiguë de la rate; péricardite au début.

Le lobe supérieur du poumon gauche est hyperémique; les bronches sont remplies d'une mucosité puriforme; le tissu interstitiel est plus épais, le parenchyme marbré présente de nodules élevés, mesurant environ 6 cts de diamètre, granuleux, d'une couleur grise, infiltrés par un liquide trouble sanguinolent et ne renfermant plus d'air. Le poumon du côté droit est un peu tuméfié vers ses bords antérieurs; il est hyperémique dans ses parties moyennes. Une mucosité purulente recouvre les parois des bronches moyennes.

Examen bactériologique. Les mucosités des bronches colorées par le violet de méthyle et examinées au microscope présentent des leucocytes fragmentées, des cellules épithéliales, des globules rouges et des diplo-bactéries, parfois un peu lancéolées, ainsi que des streptocoques courts, de 4—5 membres. On y observe encore un grand nombre de petits corpuscules ronds ou vésiculeux, à double contour, plus petits que les globules rouges, de 2—4 μ de diamètre; çà et là on rencontre de courts bacilles fins. Les leucocytes renferment parfois des diplocoques ou diplobactéries qui présentent alors une sorte de capsule claire. Les cellules épithéliales des mucosités présentent la dégénérescence, la tuméfaction du noyau d'où se sont détachées de petites vésicules en grand nombre; d'autres fois ces cellules semblent remplies de globules de 1—2 μ , un peu plus colorés, surtout à la périphérie. Sur les lamelles colorées par le procédé de Gram on voit de petits diplocoques.

Lesensemencements de la rate, les reins et le parenchyme pulmonaire sont restés stériles.

Les cultures des bronches renferment des *bactéries ovales* ou aiguës, parallèles, qui poussent sur l'agar glyciné sous la forme de petits points transparents, formés de *diplocoques* en groupes, ressemblant au staphylocoque, de 0.7 μ . Ces derniers forment dans la gélatine de petits globes transparents.

Lesensemencements du liquide pleurétique donnent en culture pure un streptocoque qui pousse dans la gélatine et se présente dans les cultures sur la gélose sous la forme de colonies ponctiformes, rondes, d'un $\frac{1}{2}$ m. m. de diamètre, au centre élevé; dans la profondeur de la substance il forme une strie prononcée. Au microscope on voit que c'est un streptocoque court, en général disposé en chaînettes parallèles, parfois un peu plus long, à membres aplatis et de grosseur très variable, de 0.4 à 1 μ .

Les diplocoques des bronches, inoculés dans la cavité pleurale d'un lapin, tuent l'animal au bout de 7 jours; à l'autopsie on trouve une pleurésie avec péritonite séro-purulente; le pus renferme le microbe inoculé.

Dans ce cas d'infection générale, avec une néphrite sub-aiguë, on peut admettre que c'est des voies respiratoires qu'est partie l'infection, puis que la pleurésie et la péricardite paraissent en rapport entre elles ainsi qu'avec la bronchite. La lésion des reins pourrait être antérieure et avoir prédisposé l'organisme à des exsudations (épanchements pleurétique et péricardique); en tout cas il faut admettre que l'organisme a été envahi à un moment donné par des agents infectieux.

L'examen bactériologique a en effet montré dans les bronches la présence d'un microbe particulier, ressemblant jusqu'à un certain point au pneumocoque, et de diplocoques ayant plutôt l'aspect du staphylocoque; l'exsudat pleurétique renfermait le streptocoque décrit, tandis que la rate, les poumons et les reins étaient stériles.

II. OBS. — Service de M. Pr. Assaky. (19 juin, 1891). Septicémie.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La cavité pleurale gauche contient environ 50 gr. de pus. Les parties antérieures du poumon gauche sont un peu œdématisées. Les bronches renferment, surtout dans les parties inférieures, où elle sont dilatées, une mucosité purulente.

Le poumon droit est tuméfié, le lobe inférieur adhérent complètement au diaphragme. Le lobe supérieur est emphysémateux. Le lobe inférieur, qui est aussi plus dur, contient dans ses parties périphériques plusieurs abcès plus grands avec la fonte pulpeuse du poumon; celui-ci conserve ses caractères à la périphérie du lobe, tandis qu'au centre il est transformé en un séquestre qui possède encore la structure de poumon.

Diagnostic anatomo-pathologique. Amputation de la cuisse droite; le moignon est recouvert de fines granulations diphtériques. Abcès multiples dans les tissus mous, savoir sous la peau de la cuisse droite, sur la ligne médiane droite du cou, pénétrant de cette région dans le médiastin antérieur. Abcès métastatiques sous la plèvre des deux côtés, dans les poumons et les reins. *Bronchite aiguë purulente.* Néphrite aiguë infectieuse. Intumescence sub-aiguë et folliculaire de la rate.

Par l'examen bactériologique nous constatons, que les mucosités des bronches ainsi que le pus des abcès contiennent le staphylocoque doré en culture pure, tandis que dans les organes—rate, reins, foie—il n'y avait que des microbes saprogènes ou des bacilles de putréfaction.

III OBS. — Service de M. Florea Theodorescu. (22 octobre 1890). T. P., femme, âgée de 35 ans, succombe à une myélite aiguë avec paraplégie.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx est injectée et recouverte d'une mucosité purulente verdâtre qu'on rencontre aussi dans les bronches du lobe inférieur du poumon droit. Les poumons sont libres, pâles, d'une couleur gris-rougeâtre.

Diagnostic anatomo-pathologique. Polio-myélite aiguë antérieure, surtout dans la région dorsale. Atrophie des muscles jumeaux et des muscles fléchisseurs, surtout des extrémités inférieures et des mains. Décubitus gangréneux bilatéral au niveau du sacrum. Diphtérie de la vessie urinaire. Néphrite interstitielle avec dégénérescence parenchymateuse sub-aiguë des reins. *Bronchite muco-purulente.*

Examen bactériologique. On obtient par ensemencements des bronches le staphylocoque pyogène citrin, le pyocyané et des bacilles mycogènes particuliers (le mycogène VI du tableau I). Ces bacilles très fins, parfois un peu pointillés, droits et parallèles, quelquefois effilés un peu, pâles, de 0.1 μ forment à la surface de la gélatine une plaque mince, brillante, blanchâtre, transparente et dans la substance même un globe jaunâtre plus gros, à l'aspect muqueux.

Les ensemencements des méninges, de la moelle et de la vessie urinaire donnent en cultures des bacilles ressemblant au bacille de la fièvre typhoïde.

Dans la peau du décubitus on trouve un bacille pseudo-diphtérique en culture pure.

Le mycogène des bronches inoculé sous la peau d'un lapin fait périr l'animal avec des phénomènes septiques au bout de 7 jours.

Les recherches bactériologiques démontrent, que le staphylocoque citrin est l'élément pyogène de cette bronchite développée sur un terrain nerveux. La couleur verte du mucus est causée par un pyocyané caractéristique. Les bronches renferment un mycogène pathogène. Les organes internes sont envahis par des microbes saprogènes, ressemblant plus ou moins au bacille de la fièvre typhoïde. Il est intéressant à remarquer que la peau gangréneuse du décubitus renferme un bacille pseudo-diphtérique en culture pure.

IV. OBS. — Service de M. Prof. Stoicescu. (2 juin 1891). G. S. âgé de 15 ans, bou langer, succombe après avoir présenté la paralysie (diphtérique)? du voile du palais et la paralysie des membres; on porte le diagnostic de *polynévrite*.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx et de la trachée est un peu injectée et couverte de mucosités denses. Le poumon gauche est gonflé, la

partie supérieure plus anémique ; la partie inférieure du poumon droit montre quelques ecchymoses superficielles. Les bronches des lobes moyen et inférieur sont dilatées, remplies d'une mucosité purulente ; la muqueuse en est injectée.

Diagnostic anatomo-pathologique. Oedème et hyperémie cérébrale et de la moelle. Injection des troncs nerveux brachial, sciatique et crural. Inflammation chronique folliculaire du pharynx et des amygdales. *Bronchite muco-purulente.* Ecchymoses du péricarde. Dégénérescence parenchymateuse du cœur et des reins.

Examen bactériologique. Dans les cultures, obtenues par ensemencements des bronches, on trouve de bacilles fins, de $0.2-0.4 \mu$, diplo ou disposés en petits groupes, précis, qui forment sur la gélose de petites colonies confluentes, un peu plus élevées et blanches au milieu. Le liquide de condensation, troublé, est couvert d'une membrane mince.

Les ensemencements des amygdales font pousser un saprogène banal et un bacille pseudo-diphthérique, lequel présente les caractères suivants : il forme sur la gélose glycinée de colonies hémisphériques très brillantes, transparentes, d'un diamètre moindre de 2 m.m. ; sur le sérum il donne une couche blanchâtre et trouble le liquide de condensation. Au microscope on voit dans les préparations de ces cultures des bacilles denses, pointillés ou divergeants, portant des crosses, mesurant de 0.4μ . Inoculé dans la conjonctive du lapin ce bacille ne produit qu'une rougeur passagère. Les ensemencements du foie et du péricarde sont stériles.

Dans ce cas de polynévrite avec myélite, les bronches présentent une inflammation muco-purulente, peut-être paralytique. Il est intéressant à observer ici la présence dans les amygdales d'un bacille pseudo-diphthérique qui pousse bien sur la gélose. Les bronches contiennent de bacilles saprogènes ; les organes internes ne renferment pas de microbes. Il paraît que les bronches ne présentent pas dans ce cas des éléments infectieux.

V. OBS. — Service de M. Pr. Stoicesco. (18 janvier 1892) M. M., femme âgée de 20 ans, succombe après avoir présenté une cyanose intermittente avec dyspnée.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx est couverte de mucosité purulente, le poumon gauche est adhérent dans toute son étendue ; le poumon droit plus consistant, dur, est atelectatique dans ses parties inférieures. Les bronches sont remplies de mucosité purulente.

Diagnostic anatomo-pathologique. Scolio-cyphose très prononcée dans la région dorsale ; compression des poumons et bronchite muco-purulente.

Dans les préparations des mucosités bronchiques on observe au microscope de globules rouges, de grandes cellules rondes et des diplocoques, de 0.8μ (col. d'après Gram).

A l'examen histologique des poumons on voit les vaisseaux très dilatés, une partie des alvéoles remplies de sang ; autour des vaisseaux il y a du tissu conjonctif épaissi et pigmenté. Les cloisons alvéolaires sont quelquefois pigmentées. La muqueuse des bronches conservé son épithélium, qui est soulevé en quelques endroits par l'invasion de cellules embryonnaires dans la couche épithéliale. Les vaisseaux des bronches sont aussi très dilatés, séparés par une couche épaisse de tissu embryonnaire. Les alvéoles sont, autour des bronches, remplies de sang, de leucocytes fragmentés et d'un peu de fibrine.

L'examen bactériologique nous fait constater la présence dans le mucus des bronches enflammées de 2 sortes de bacilles saprogènes, l'un verdâtre, l'autre avec un reflet rouge foncé dans leur culture sur la gélose. Ces bacilles se rencontrent aussi dans les autres organes ; ils ne représentent qu'un élément de décomposition du mucus et nous ne pouvons pas leur reconnaître d'autre rôle pathogénique dans cette bronchite.

VI. OBS.—Service de M. Patzelt. (24 janvier 1892). I. T. âgé de 35 ans. présentant une arthrite traumatique du genou succombe à des phénomènes de pyémie, fièvre intense, râles de bronchite étendue, expectoration muco-purulente.

Diagnostic anatomo-pathologique. Arthrite purulente du genou gauche. Hyperémie des poumons et des méninges. Hypertrophie aiguë de la rate. Bronchite aiguë purulente. Pyémie.

L'examen bactériologique confirme nos constatations antérieures qui établissent, que dans les cas de pyémie et de septicémie les bronches contiennent en grand nombre et en culture pure les microbes du pus ou d'autres microbes septiques. C'est ainsi que dans le présent cas nous trouvons dans les bronches le staphylocoque du pus associé à un pneumocoque, tandis que l'articulation, d'où est partie l'infection, renferme le streptocoque pyogène en culture pure.

VII. OBS. — Service de M. Fl. Theodorescu. (11 février 1892). I. G. âgé de 40 ans succombe après avoir présenté des phénomènes de méningite et de bronchite avec abondante expectoration muco-purulente.

Anatomia pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx injectée est recouverte de mucosités purulentes; les bronches du poumon droit sont dilatées; dans le poumon gauche, gonflé et hyperémié, les bronches dilatées sont remplies de pus.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite, bronchiolite et bronchectasie purulente diffuse. Suppuration du paquet ganglionnaire de la région cervicale postéro-latérale gauche, entre le paquet vasculaire profond et la colonne vertébrale. Méningite cervicale spinale commençante, fibrineuse, avec œdème aigu du cerveau et de la moelle. Hydrocéphalie interne aiguë. Dégénérescence parenchymateuse du foie. Dilatation, hyperémie et ecchymoses de la vessie.

Examen bactériologique. Il est à observer que le contenu des bronches est d'autant plus infectieux, plus riche en différentes espèces de microbes pathogènes, que leur inflammation est plus aiguë et suivie de phénomènes septiques ou pyémiques; c'est ce qu'on peut constater dans le présent cas, où l'on peut rattacher le développement de la méningite mortelle à la bronchite purulente, dont les agents infectieux ont envahi les ganglions cervicaux profonds et pénétré dans les méninges.

C'est peut-être la première constatation d'un rapport de cause à effet entre la bronchite et la méningite, constatation vérifiée par l'examen bactériologique de ce cas. En effet, nous trouvons dans les bronches, les ganglions et les méninges des microbes appartenant aux groupes des pneumocoques et des streptocoques ainsi que des bacilles fins ressemblant au bacille de l'influenza. Ces différentes espèces de bactéries d'une virulence particulière ont pénétré probablement par les voies lymphatiques dans les ganglions cervicaux et les méninges.

VIII. OBS. — Service du Pr. Kalindéro. (9 novembre 1892). M. R. âgée de 30 ans succombe, présentant des phénomènes de septicémie avec érythème du membre inférieur gauche.

Diagnostic anatomo-pathologique. Endométrite et paramétrite avec abcès dans la région postérieure gauche de l'utérus, phlébite et thrombose du plexus utérin inférieur et du ligament large gauche; œdème, faible hyperémie et ecchymoses de l'extrémité inférieure gauche, dont la peau des parties postérieures présente une coloration livide plus prononcée. Carnification peu étendue de la partie inférieure du poumon gauche. *Bronchite muco-purulente.* Dépôts lamelleux récents sur les valvules aortiques. Pachyméningite hémorragique au début. Quelques infarctus récents dans le rein droit. Dégénérescence parenchymateuse commençante du cœur, du foie et des reins. Intumescence sub-aiguë de la rate. *Septicémie.* Dysenterie au début du côlon ascendant.

L'examen bactériologique montre, que la septicémie est due à des streptocoques, qui localisés d'abord dans un petit abcès de la paroi utérine, ont pénétré dans le sang et envahi tout l'organisme. Les bronches et les poulmons contiennent des microbes mycogènes qui, inoculés sous la peau et dans les poulmons des lapins les font périr, mais ils ne se retrouvent plus dans les organes des animaux.

Les streptocoques de l'abcès de l'utérus ainsi que ceux des viscères sont très virulents, même à petite dose, pour les lapins qu'ils tuent par septicémie au bout de 4—5 jours, après l'inoculation sous-cutanée. Les organes des animaux donnent en cultures les mêmes streptocoques.

IX OBS. — Service de M. Pr. Florea Theodorescu. (10 novembre 1892). P. C., âgée de 40 ans, blanchisseuse, succombe avec des phénomènes d'hémorrhagie cérébrale qui s'amendèrent au début pour reparaitre avec beaucoup plus d'intensité (nouveau foyer hémorragique)?

Diagnostic anatomo-pathologique. Hémorrhagie cérébrale dans la région des couches optiques, de la capsule interne et du noyau caudé droit. *Bronchite muco-purulente.* Cicatrice profonde avec diminution de volume du foie.

L'examen histologique du poumon nous fait voir que les cloisons alvéolaires sont épaissies et infiltrées çà et là de leucocytes fragmentées; quelques vaisseaux renferment des masses hyalines. Les alvéoles sont parfois très dilatées, contenant une substance fibrineuse réticulée pure ou mélangée à de cellules fragmentées; d'autres alvéoles renferment une masse de leucocytes quelquefois colorés, d'autres fois pâles ou uniformes; enfin un grand nombre

d'alvéoles contiennent de grosses cellules à plusieurs noyaux et à protoplasma vacuolisé ou pigmenté.

Les parois des vaisseaux sont très épaissies et entourées de pigment; les artères sont sclérosées.

L'épithélium des bronches est moins dérangé, il manque sur certains points; la muqueuse est très hyperémie et infiltrée de leucocytes qui pénètrent entre les cellules épithéliales.

Le tissu profond des bronches présente des vaisseaux dilatés séparés par un tissu uniforme ou granuleux. La périphérie des cartilages est devenue fibreuse. Les cellules glandulaires sont tuméfiées; leur lumière, presque disparu, est occupé par de leucocytes. Autour des bronches quelques vaisseaux sanguins contiennent de la fibrine et des leucocytes; d'autres vaisseaux, petits et comprimés par un exsudat abondant, ont des parois proliférées.

L'examen bactériologique nous fait constater dans les bronches la présence du staphylocoque doré et d'un streptocoque très pathogène pour le lapin.

Les animaux inoculés sous la peau avec ce streptocoque périssent au bout de 24 heures, présentant la congestion du foie et des reins et des hémorrhagies localisées à quelques anses de l'intestin grêle. De tous les organes, le foie seul a donné par ensemencements le streptocoque inoculé, en culture pure.

X OBS. — Service de M. Pr. Kalendéro. (18 novembre 1892). M. I. G., âgé, de 50 ans, hémiplegie gauche.

Diagnostic anatomo-pathologique. Apoplexie et ramollissement cérébral dans la partie postérieure du lobe frontal droit, du lobe pariétal et de l'île de Reil, avec plusieurs foyer hémorrhagiques plus petits dans les circonvolutions frontale supérieure, moyenne, paracentrale et le précuneus. Destruction plus marquée de l'île de Reil. Athérome des artères cérébrales, notamment de la carotide interne droite. Hypertrophie simple du cœur avec dégénérescence parenchymateuse commençante. Atrophie des reins avec néphrite chronique peu prononcée. Bronchite muco-purulente avec dilatation des bronches.

L'examen bactériologique nous fait constater dans les bronches la présence du microbe septique transparent, que nous avons trouvé dans les voies respiratoires pendant l'épidémie d'influenza; il y a encore des bacilles mycogènes liquéfiant, saprogènes, avec de grosses vésicules aux extrémités. Quoique nous neussions pas supposer qu'il y ait quelque rapport direct entre ces microbes et l'hémorrhagie cérébrale, ces recherches attirent cependant notre attention sur un rapport possible de cette nature.

XI OBS. — Service de M. Leonte. (24 novembre 1892). Z. C., âgé de 48 ans, manouvrier, succombe probablement à une lymphadénie sans leucémie.

Diagnostic anatomo-pathologique. Tumeur probablement concréreuse de la région parotidienne droite et gauche, avec de petits noyaux disséminés métastatiques dans le foie. Bronchite et bronchiolite muco-purulente putride, généralisée. Pleurésie séro-fibrineuse.

L'examen histologique des tumeurs démontre que nous avons affaire à un lymphosarcome.

Dans ce cas de bronchite et de congestion pulmonaire avec un commencement de putrefaction, le rôle principal semble revenir à la compression exercée sur les voies respiratoires par le lymphosarcome. En effet l'examen bactériologique du contenu bronchique nous montre la présence d'un bacille mycogène, non pathogène, tandis que dans les poumons il y a des bacilles saprogènes associés au staphylocoque doré et à un bacille pseudo-diphthérique.

Résumé des recherches bactériologiques dans les bronchites purulentes aiguës

Dans beaucoup de maladies aiguës infectieuses: pyémiques, septicémiques ainsi que dans les bronchites purulentes aiguës, survenues au cours d'une maladie chronique, les bronches enflammées contiennent généralement des microbes pyogènes.

C'est ainsi que sur nos 11 cas, il y avait 6 fois le staphylocoque doré seul ou associé à d'autres microbes. Il se trouvait seul dans un cas de pyémie, qui était partie d'un phlegmon suppuré de la cuisse amputée, pour se généraliser et apparaître dans les abcès métastatiques et l'urine; il résulte de ce fait que la bronchite se produit peut-être comme une complication de la pyémie, sous l'influence du microbe de cette infection. Dans d'autres cas le staphylo-

coque était associé à un streptocoque comme dans le cas de néphrite avec pleurésie et péricardite, ainsi que dans le cas d'hémorrhagie cérébrale où le streptocoque se trouvait aussi dans les organes.

Dans un cas de tumeurs de la région parotidienne avec pleurésie, les bronches renfermaient, outre le staphylocoque, un bacille mycogène, tandis que dans le poumon, qui présentait un commencement de gangrène, on voyait un pseudo-diphtérique. Dans un autre cas le staphylocoque accompagnait le bacille septique transparent.

Dans un cas d'arthrite suppurée avec pyémie il était associés dans les bronches au pneumocoque et à un streptocoque long; le streptocoque ainsi que le staphylocoque se trouvaient aussi dans le pus de l'articulation. Dans un autre cas de pyémie, qui avait son point de départ dans un abcès de la paroi utérine, le staphylocoque était accompagné dans les autres organes envahis par un streptocoque court et très virulent.

On voit donc que non seulement le staphylocoque est fréquent dans les bronchites de ce groupe, mais encore qu'il tend à se généraliser et à produire l'inflammation des bronches après avoir été localisé dans d'autres régions.

Dans un cas de myélite aiguë les bronches renferment le bacille pyocyanique, le staphylocoque et un mycogène, tandis que dans la moelle on trouve des bacilles saprogènes ressemblant au bacille typhique et la gangrène de la peau renferme un pseudo-diphtérique, mais on ne peut établir aucun lien étiologique entre ces microbes et l'affection de la moelle.

Dans les autres cas de ce groupe on a trouvé des microbes mycogènes et deux fois des microbes saprogènes du groupe du coli communis, enfin dans un cas de bronchite avec méningite il y avait, entre autres, un bacille ressemblant à celui de l'influenza.

II. Bronchites hémorrhagiques

XII. OBS. — Hôpital Brancovanu. (16 février 1891). L'individu N. entre à l'hôpital, présentant sur tout le corps de petites taches de purpura et succombe au bout de quelques heures.

Anatomie pathologique (des organes respiratoires). Les poumons adhèrent aux côtes par de fausses membranes fibreuses.

Les sommets sont plus denses, infiltrés d'un liquide écumeux sanguinolent trouble. D'ailleurs l'organe est en totalité plus résistant qu'à l'ordinaire. Le poumon droit d'une couleur noirâtre. Les bronches dilatées renferment des mucosités abondantes mêlées de sang. La muqueuse épaissie est très injectée sur un fond gris et parsemée de petites ecchymoses.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite chronique et hémorrhagique. Purpura hémorrhagique. Dégénérescence parenchymateuse aiguë des organes.

Dans les mucosités des bronches colorées au violet de méthyle on a trouvé de gros diplocoques effilés (0.9 μ) capsulés, des bacilles inégaux, un peu ondulés, pâles, à peine colorés et quelques leucocytes.

Examen bactériologique. Cultures des bronches; sur gélose on voit après 2 jours: a) des colonies ponctiformes à la surface, b) le long de la strie des colonies plates, blanchâtres, confluentes, humides, à périphérie diffuse et dentelée, transparentes. Sous le microscope: a) diplocoques un peu plus oblongs 0.5 μ . col. 3. Les colonies blanches sont formées de cocci en groupes comme de staphylocoques.

Sur la gélatine poussent seulement dans la profondeur quelques petites colonies composées de diplocoques.

Cultures du sinus frontal: sur gélose, on distingue une crête brune à la lumière transmise, composée de diplococci et avec la tendance à former des chaînes, des groupes ou des rangées parallèles, droites 0.5 μ . col. 3. Cultures des méninges: A la surface de la gélose une couche blanc-jaunâtre, lisse, brillante, plate, à bords dentelés. Sous le microscope: des bacilles courts, arrondis, uniformes, 0.5 μ . col. 4 et une masse de spores un peu plus petites.

Cultures du poumon: dans la strie sur gélose apparaissent de petites colonies sous formes de points, composées de diplocoques et de courtes chaînettes de streptocoques, (0.7 μ) qui se colorent bien d'après la méthode de Gram. Développement faible dans la profondeur de la gélatine. Le bouillon de culture se trouble et présente des flocons au fond du tube.

Un lapin inoculé avec $\frac{1}{4}$ cc. culture pure du streptocoque du poumon présente le lendemain un petit abcès à l'endroit de l'inoculation.

En déposant sur la muqueuse nasale scarifiée d'un lapin des mucosités provenant des bronches du cadavre, l'animal succombe et présente à l'autopsie : une injection très intense du péritoine viscéral ; la surface des intestins de couleur rouge foncé ; les vaisseaux mésentériques sont injectés. La substance médullaire des reins est injectée, la substance corticale plus pâle et friable. La rate de couleur foncée, plutôt noirâtre ; le foie un peu grossi brun-noirâtre. La muqueuse nasale et trachéo-bronchique injectée, les poumons légèrement congestionnés.

Les cultures des organes du lapin ont donné sur gélose des plaques confluentes, blanches opaques, un peu saillantes au centre, saprogènes présentant quelques cristaux aciformes dans la profondeur. Au microscope on voit de bacilles fins denses 0.2—0.3 μ . col 2.

Il est très probable que l'inflammation hémorragique des voies respiratoires, survenue à la suite d'une bronchite chronique, ait causé la mort. La bactériologie nous fait entrevoir assez clairement la nature de ces lésions. En effet il est possible que le microbe, qui a été trouvé dans les bronches ait un certain rapport avec les lésions des bronches mêmes, ce qui d'ailleurs devient probable par les expériences sur les animaux. En tout cas nous croyons devoir signaler l'importance de cette forme de bronchite hémorragique qui peut entraîner une mort subite. L'expérience faite en infectant un lapin par la muqueuse nasale avec la mucosité bronchique n'a pas réussi à cause de la présence d'un autre microbe saprogène fin, pathogène pour les lapins.

XIII. OBS.—Hôpital Brancovanu. (27 février 1890). Il s'agit d'un individu qui succombe quelques heures après son entrée à l'hôpital après avoir présenté pendant quelques jours une bronchite suivie de purpura.

Anatomie pathologique (des organes respiratoires). La muqueuse du larynx et de la trachée épaissie, très injectée, d'une couleur rouge brunâtre, est recouverte d'une mucosité écumeuse et sanguinolente. A la surface de section du poumon gauche les lobules plus rouges, plus consistants prédominent d'avantage. Le lobe supérieur est infiltré de beaucoup de liquide écumeux, les parties inférieures sont hyperémiques, le poumon, splénisé en quelques endroits, nage sous l'eau.

Certaines parties mal limitées plus saillantes sont granuleuses, hépatisées, gris rougeâtres, plus uniformes, plus rigides. La muqueuse des petites bronches est tuméfiée et recouverte de muco-pus rougeâtre. Autour des ces bronchioles on trouve souvent une zone mince, hémorragique.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite et bronchiolite aiguës hémorragiques, purpura et dégénérescence parenchymateuse des organes. Pyélite hémorragique granuleuse. Dans les mucosités des bronches on voit de gros microbes ovales de grosseurs différentes (0.8—1 μ .)

Examen bactériologique. Lesensemencements des bronches sur gélose donnent une couche muqueuse abondante, avec un précipité blanc au fond. Sous le microscope : de bactéries ou de bacilles courts ou diplo de 1 μ diam. formes rondes, très distancées, uniformes ; des filaments très longs, très ondulés, de grosseur différente, parfois en chaînettes. Entre les bacilles courts il y a une substance intermédiaire finement réticulée. Sur la gélatine on voit une plaque étendue, muqueuse et la substance est fendillée. Sous le microscope : on voit des formes rondes ou ovales très pâles à noyau central et à prolongements à la façon des mucogènes. (Voir influenza, Centralbl. f. Bacteriol. 1890). Sur pomme de terre un enduit muqueux abondant.

Les cultures des autres organes étaient stériles.

Un lapin, infecté par voie trachéale avec une culture du mucogène, succombe au bout de dix jours et à l'autopsie on constate une injection des muqueuses de la trachée et des bronches, les poumons sont gonflés et portent à leur surface des taches ecchymotiques. Les pyramides des reins sont d'un rouge brun. Le sang du cœur et de la rate renferment en culture pure le même microbe, qui pousse sur gélose toujours sous la forme d'une couche abondante muqueuse.

Dans ce cas de maladie aiguë l'infection ainsi que la mort ont eu leur point de départ dans les voies aériennes et la lésion hémorragique des muqueuses des bronches et des bassins peut être expliquée par l'action des microbes ou des substances solubles, engendrées par eux.

L'examen bactériologique a démontré l'existence dans les mucosités des bronches d'un

microbe caractéristique, un mucogène en culture pure, pathogène pour le lapin qui succombe à une infection hémorrhagique avec généralisation du microbe inoculé.

Il semble donc que ce microbe ait un rôle quelconque non seulement dans la production abondante de mucus, mais aussi de l'infection hémorrhagique mortelle.

XIV. OBS.—Service de M. Clément. l'hôpital Colentina. (29 septembre 1890). I. V., est reçue dans le service avec des symptômes de bronchite intense, urines légèrement albumineuses et métrite purulente.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. Quelques taches ecchymotiques à la partie postérieure des plèvres. Dans le lobe inférieur du poumon droit existe une zone violacée, qui s'étend dans la profondeur sous forme conique, mal limitée à surface de section uniforme, rouge-noirâtre. Les petites bronches laissent sortir des bouchons muqueux blancs jaunâtres presque purulents. La muqueuse et recouverte d'une couche épaisse d'une mucosité opaque jaunâtre bien liée grumuleuse sanguinolente par places.

Histologie. La plèvre épaissie renferme des vaisseaux dilatés et gorgés de sang. Les septa alvéolaires sont infiltrés de cellules rondes, tandis que les alvéoles renferment des cellules endothéliales desquamées, des leucocytes et des globules rouges. Les petites bronches sont entourées de vaisseaux dilatés et gorgés de sang, leurs parois sont infiltrées d'épithélium en partie desquamé. Le tissu interstitiel est infiltré de cellules embryonnaires.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite et bronchiolite hémorrhagiques avec pneumonie lobulaire autour des petites bronches du lobe inférieur droit. Quelques hémorrhagies infarctiformes dans la direction des bronches enflammées.

Ecchymoses pleurales et péritonéales. Ulcère du vagin en voie de cicatrisation. Endométrite chronique putride. Salpyngite catarrhale. Oedème avec hyperémie des ovaires. Dégénérescence parenchymateuse peu prononcée du foie, de la rate et des reins. Hyperémie avec un peu d'oedème cérébral.

Les mucosités des bronches renferment des diplococci ovales ou sphériques de 0.8—1 diam.

Examen bactériologique. Cultures des bronches: sur gélose glycinée de petites colonies (1 m.m. diam.) assez plates, nacrées, avec des points blancs superposés, formées par des bacilles très courts, bien colorés, arrondis, ou un peu effilés, parallèles, de 0.5 μ ou bien des diplo-bactéries un peu plus grosses, parfois elles sont plus courtes et disposées en chaînes ressemblant à des streptocoques aplatis avec un espace intermédiaire clair 0.7 μ . La première dilution dans la gélatine produit une liquéfaction sacciforme assez mince; liquide trouble avec un peu de précipité granuleux jaunâtre. De petits diplocoques à membres parfois incolores, brillants, avec zone 0.6 μ .

Cultures des parties infarctiformes des poumons: Sur gélose glycinée pousse le staphylocoque, 1 μ diam. Cultures des amygdales sur gélose glycinée: a) des colonies presque miliaires, formant une bande mince le long de la strie, blanches, saillantes, brillantes, b) en bas des plaques larges confluentes. Ces dernières contiennent des formes dégénérées, gonflées de bacilles diffus, pâles, saprogènes et le staphylocoque doré. La bande est composée de bacilles à extrémités renflées ou disposés en diplo, ressemblant à ceux de la diphtérie. Première dilution sur la gélatine: liquéfaction transversale un peu trouble; précipité blanc en bas, à la surface des colonies blanches sphériques, saillantes, transparentes, un peu irrégulières. Sous le microscope: des bacilles un peu courbes, parallèles, à extrémités renflées, piriformes parfois, en groupe radiés comme ceux de la diphtérie mais plus uniformes et plus gros 0.6—0.7 μ col. 4. Seconde dilution sur gélose: Staphylocoque et diplo parallèles ou en rangées.

Les cultures de l'infarctus pulmonaire sur gélose ont donné le staphylocoque doré.

Dans une autre série de cultures de l'infarctus pulmonaire toujours sur gélose on a obtenu de petites colonies, sphériques, blanches, plates ou jaunâtres renfermant: a) des bacilles courts, arrondis, parallèles ou diplo, aigus ou à extrémités renflées 0.7 μ , col. 4, b) des staphylococci 0.8 μ . Dilution sur la gélatine: liquéfaction globuleuse, trouble à la surface avec un précipité blanc jaunâtre. Diplo et staphylococques en rangées courtes mais denses, bacilles parfois comprimés.

Culture de la muqueuse utérine: sur gélose une couche mate, chagrinée, saprogène. Sous le microscope: bacilles, parfois des filaments arrondis, un peu courbes, avec des endroits incolores au milieu, parfois jusqu'à 1.2 μ col. 4. Dilution sur la gélatine: Liquéfaction transversale, en bas de petits flocons, ensuite une couche claire, puis viennent des flocons plus

gros et enfin une couche pulvérulente. Sous le microscope des bacilles à filaments. La même chose dans la seconde dilution sur gélose.

Le 7 octobre, on a introduit sous la peau de l'oreille d'un lapin l'émulsion faite avec le contenu des bronches du cadavre. L'animal succombe le 12 octobre. A l'autopsie on trouve une petite cicatrice à l'endroit de l'inoculation; les poumons sont congestionnés, noirs; la rate beaucoup augmentée de volume. Les plaques de Peyer sont hypertrophiées. On a fait des cultures des organes: Le sang du cœur a donné sur gélose une petite crête en bas, composée de diplocoques aplatis et parfois de streptococci de 0.8 μ . La même chose a été observée dans les cultures des reins et de la rate.

Un cobaye infecté par voie péritonéale avec une culture de la muqueuse utérine succombe au bout d'une semaine avec péritonite et hypertrophie de la rate. Dans les cultures du sang et du péritoine ont poussé des bacilles saprogènes avec des spores au milieu.

Les appareils génital et respiratoire sont ainsi donc gravement atteints dans ce cas et tous les deux ont servi probablement comme porte d'entrée à l'infection générale et létale. Dans l'utérus on a trouvé des bacilles saprogènes, liquéfiant, pathogènes pour le cobaye et qui étaient en rapport avec le caractère putride de l'affection utérine; tandis que dans les bronches on trouve des streptocoques particuliers, courts, parfois des diplocoques, qui provoquent des inflammations hémorragiques chez les lapins; ils sont vraisemblablement la cause des lésions vasculaires des poumons et des bronches, qu'ils prédisposent aux hémorragies. On a trouvé en outre dans les bronches de staphylocoques, qui se trouvaient d'ailleurs répandus aussi dans d'autres organes ainsi que dans le sang.

XV OBS. — Service de M. Prof. Sergiu. (18 avril 1891). L'enfant D. M., âgé de 5 ans, est reçu à l'hôpital, avec des phénomènes cardio-pulmonaires graves, dyspnée, sueurs froides, palpitations, purpura hémorragique, anasarque. Il avait souffert pendant longtemps de la fièvre paludéenne. On porte le diagnostic clinique: Intoxication et cachexie palustres.

Anatomie pathologique (des organes respiratoires). Les poumons sont plus durs, les parties inférieures sont atelectatiques. La muqueuse de la trachée et des bronches très injectée, avec des taches ecchymotiques, est recouverte d'une mucosité purulente, très abondante, très consistante et par places sanguinolente.

Diagnostic anatomo-pathologique. Paludisme chronique, bronchite muco-purulente intense avec hyperémie et ecchymose très prononcée de la muqueuse des bronches, de la plèvre et des ganglions médiastinaux. Ecchymoses du cou, du thorax et des membres supérieurs. Catarrhe folliculaire et ecchymotique du gros intestin. Hydropisie, ascite, hydrothorax avec la compression partielle des poumons. Hypertrophie excentrique du cœur.

Examen histologique des poumons. Le tissu profond de la muqueuse des bronches, infiltré d'éléments migrants fragmentés, est gonflé et se colore d'une manière plus intense. Autour des bronches on voit un tissu réticulé, infiltré de cellules et farci de bacilles droits, uniformes, parfois diplo ou bien ressemblant au bacillus subtilis. A l'intérieur de certains espaces lymphatiques péri-bronchiques ces bacilles sont très denses et forment une couche assez épaisse. Dans les régions envahies par ces micro-organismes, les tissus sont plus pâles, plus uniformes. Ces bacilles n'existent pas dans les alvéoles et les vaisseaux mais seulement à l'intérieur des espaces lymphatiques remplis d'endothéliums gonflés à protoplasma uniforme et à gros noyaux, bien colorés.

Examen bactériologique. Cultures des bronches: sur gélose sucrée une colonie plate, opaque, à la surface; dans la profondeur une crête blanche. Sous le microscope: des filaments uniformes, bien colorés, de 1 μ de grosseur, de longueurs différentes, ressemblant à un protée (mucogène). On voit encore une masse de granulations sphériques de grosseurs différentes. Dilution sur la gélatine: Des points blancs et des globes plus gros dans la profondeur. Sous le microscope: bacilles de grosseurs différentes, parallèles, denses, uniformes, disposés en groupe, avec très peu de substance intermédiaire, un peu arrondis, à extrémités parfois un peu gonflées et plus pâles, 1.3—1.5 μ col. 4.

Cultures des ganglions médiastinaux. Sur gélose un peu de précipité au fond. Quelques groupes de gros cocci, confluent de 1—1.5 μ . Dilution sur gélose sucrée: On distingue à peine à la surface une plaque grisâtre, blanche; la strie est peu prononcée, à bords un peu floconneux. Développement abondant de gaz. Saprogène. Sous le microscope: bacilles assez gros, courts, portant des vésicules aux extrémités, diffus, de 1 μ .

Cultures des reins. Sur le sérum glyciné: des plaques blanches à la surface, diffuses

irrégulières, mais plus petites; le liquide du fond est trouble. Sous le microscope: bacilles courts, ondulés formant des zooglées 0.2—1.3 μ col. 3.

Cultures du foie. Beaucoup de liquide trouble au fond et des bulles d'air. Sous le microscope: des bacilles arrondis, uniformes, parfois à petites bulles aux extrémités, 0.7 μ col. 4.

Cultures de la rate. Sur gélose de grosses plaques lisses, polies, saillantes, gluantes; liquide trouble avec du précipité au fond. A peine saprogène. Sous le microscope: bacilles courts, parfois gonflés, pâles, en groupes parallèles, de grosseur et de colorabilité variable, 1 μ .

La culture des bronches donne à la seconde génération une couche muqueuse transparente à la surface de la gélose avec une crête prononcée plus bas. Liquide trouble avec un peu de précipité gluant. Sous le microscope: de gros bacilles un peu courbes, uniformes, avec de gros corpuscules chromatiques ayant la tendance à former des spores, 1.2—1.6 μ col. 4. Sur les pommes de terre une couche gélatineuse jaune.

Un cobaye a été infecté par voie trachéale avec la culture des bronches transplantée en bouillon.

L'animal succombe au bout de 10 jours. A l'autopsie on trouve l'injection avec ecchymoses de la trachée et des bronches. Les poumons sont congestionnés, la rate grossie, les cavités pleurale et péricardique renferment un peu de liquide sanguinolent. Dans les cultures des poumons, de la rate et du sang a poussé un bacille de 1 μ de diamètre, à extrémités arrondies, parfois avec des filaments formant des colonies blanches, opaques, avec beaucoup de précipité gluant sur gélose et se développant très faiblement sur la gélatine.

Dans ce cas la bronchite hémorragique s'est développée sur un terrain palustre. Les altérations du sang comptent aussi dans les suites de cette maladie, elles provoquent une prédisposition spéciale de l'organisme aux hémorrhagies. L'examen bactériologique nous a montré dans ce cas l'existence, dans les bronches et dans les autres organes, de microbes du groupe des protées, et plus spécialement des bacilles mucogènes, virulents et en état de produire des hémorrhagies ainsi que le démontrent les expériences sur les animaux.

XVI OBS. — Service de M. Prof. Stoicescu. (4 mai 1891). F., 35 ans, commerçant transporté à l'hôpital avec un délire furieux, meurt après une heure.¹⁾

Diagnostic anatomo-pathologique. Entérite phlegmoneuse et hémorragique aiguë du duodénum, suivie d'une péritonite et pleurite aiguë. Bronchite hémorragique avec infarctus hémorragique du poumon droit, avec thrombose des parties périphériques des veines pulmonaires. Commencement de méningite aiguë purulente généralisée. Adhérences anciennes des poumons.

Anatomo-pathologie des organes respiratoires; La muqueuse du larynx injectée. Le poumon droit adhérent au thorax et au diaphragme par de pseudo-membranes peu résistantes. La partie inférieure et médiane couverte d'une fausse membrane stratifiée, jaune, élastique, fragile, se détachant facilement à la surface, mais plus adhérente près de la plèvre. Celle-ci est injectée, moins lucide qu'ordinairement. Le poumon est hyperémique et oedémateux. Le poumon droit adhérent dans toute son étendue par de fausses membranes assez résistantes. A la surface une saillie de 3—4 cms. de diamètre, couverte d'une pseudo-membrane fibrineuse, correspondant, à la section, à un nodule dur, granuleux, fragile, rouge-noir, arrondi, mal limité, infiltré par une sérosité dense sanguinolente. La muqueuse des bronches tuméfiée injectée, avec des points hémorragiques. Les bronches remplies d'un liquide trouble, sanguinolent.

Sur les sections microscopiques du poumon, colorées d'après Gram et avec le bleu de méthylène, on voit que les alvéoles, en dehors des globules rouges et une grande quantité de leucocytes, contiennent des diplobactéries, ovales ou un peu pointues de 0.6 μ fortement colorées, quelquefois formant de courtes chaînettes. L'infarctus pulmonaire est caractérisé par la dilatation des vaisseaux et par l'extravasation du sang dans les alvéoles, qui, autour de ces extravasats, contiennent de la fibrine avec des cellules fragmentées. En même temps il existe autour des vaisseaux des masses uniformes qui se colorent en bleu d'après Gram. Les vaisseaux sont remplis de cellules et de globules rouges qui paraissent retenir mieux la couleur. Les petites bronches ont un épithélium intact, les parois sont infiltrées par des leucocytes et les vaisseaux dilatés et pleins de sang.

¹⁾ Ce cas a été rapporté avec plus de détails dans une étude précédente: *Sur un cas de duodénite primitive suivie d'infection générale* par V. Babes et V. Oprea in *Ces Annales* vol. III.

L'examen bactériologique. Des bronches du poumon droit sur gélose se développent des plaques confluentes, étendues, opalescentes, blanchâtres, muqueuses et saprogènes. Le liquide au fond est trouble avec un dépôt muqueux, jaune-blanc. Les bacilles ont différentes longueurs; les uns plus gonflés compris dans une substance intermédiaire réticulée, les autres en voie de destruction; les uns gros, les autres plus pâles et confluent de 0.8—1 μ (mucogènes).

Sur la gélatine on voit des plaques blanches transparentes en train de se liquéfier. A côté de ce mucogène on trouve dans les cultures des bronches sur gélose un bacille du groupe du coli communis. Les cultures faites de la rate sur gélose donnent des colonies ressemblant aux gouttes de rosée, en bas un précipité floconneux et transparent, une petite crête dans la profondeur. Ces colonies sont constituées par des diplocoques lancéolés de 0.6 μ de grosseur, quelquefois disposés en chaînettes courtes. Colorés d'après Gram ils se montrent comme diplocoques à peine lancéolés. Sur la gélatine ils ne se développent pas à la température de la chambre. Les cultures de l'infarctus pulmonaire, qui se développent vite sur gélose, donnent des bacilles courts uniformes, aux extrémités coupées, quelquefois parallèles, 0.7 μ . Les cultures du péritoine sur gélose donnent des bacilles comme ceux de la fièvre typhoïde, mais plus rigides et plus précis, 0.3—0.4 μ , liquéfiant la gélatine. Les cultures du pus phlegmoneux de la sous-muqueuse duodénale sur gélose sucrée se développent comme un voile blanchâtre clair; dans la profondeur le développement est prononcé. La substance est fissurée par des bulles de gaz. Il s'agit de bacilles parallèles, droits, avec tendance à se diviser incomplètement en parties ovales, aux extrémités arrondies. On constate encore des streptocoques ou formes ovales, formant des chaînes plus ou moins longues. Colorés d'après Gram on voit seulement des streptocoques plus souvent ovales, avec des points chromatiques, 1 μ diamètre.

On a isolé de la sous-muqueuse à l'aide de dilutions successives: 1) le diplocoque lancéolé de 0.7 μ qui se trouvait aussi dans les coupes de la paroi du duodénum, surtout dans les espaces lymphatiques de la muqueuse infiltrée d'un exsudat fibrineux, constituant ceux là une localisation rare et pas encore décrite; 2) un autre microbe lancéolé, souvent en chaînettes, beaucoup plus gros, 1—1.2 μ diam., qui de même a été observé dans les tissus.

Des méninges de la base ont été isolés le staphylocoque doré, des diplocoques et d'autres coques disposés par quatre avec l'apparence de sarcines. Une souris inoculée sous la peau avec du liquide pleurétique a succombé au bout de trois jours. Lesensemencements des organes sont restés stériles. Un lapin inoculé dans la cavité péritonéale avec le même liquide a succombé au bout de quatre jours avec une péritonite fibrineuse très intense et l'hypertrophie de la rate. On a obtenu dans les cultures du péritoine et du sang des streptocoques de 0.5 μ , en chaînettes longues et rigides. Dans la rate on a trouvé un diplocoque à membres effilés, de 0.6 μ , formant parfois des chaînettes à membres comprimés.

On a introduit l'émulsion des organes dans la cavité péritonéale d'un second lapin, qui a succombé au bout de 24 h., avec une péritonite et des taches ecchymotiques sur le péritoine. On a obtenu le même diplocoque dans les cultures des organes.

Les expériences sur les animaux ont été faites dans ce cas avec le liquide pleurétique; elles ont fait voir le caractère virulent du diplocoque. Mais à l'aide des cultures on a isolé des bronches un mucogène caractéristique du groupe des saprogènes et qui a la propriété d'engendrer du pigment jaune.

Il est probable, que ce dernier ait joué un certain rôle dans la production de la bronchite.

D'ailleurs il existait en outre dans ce cas une inflammation hémorragique du duodénum, qui paraît avoir été le point de départ de l'infection générale et qui a entraîné la mort à la suite de la pullulation d'un diplocoque très virulent du groupe des pneumocoques de Fränkel, associé à un microbe lancéolé plus grand, association constatée aussi par l'examen microscopique du tissu profond du duodénum.

Ce cas rentre donc dans les bronchites hémorragiques secondaires.

XVII OBS. — Service de M. Prof. Stoicesco. (14 mai 1891). Individu à l'autopsie duquel nous avons trouvé le poumon gauche adhérent dans ses parties postérieures. Les parties antérieures sont emphysémateuses. Les lobes inférieurs rétractés, durs, bruns-grisâtres, de la consistance de la chair; ils laissent couler à la section beaucoup de liquide séreux rougeâtre contenant un grand nombre de bulles fines d'air. Au centre du tissu carnifié on voit des îlots rouge-gris, fragiles, spongieux d'où s'écoule un liquide abondant trouble grisâtre.

Le poumon droit est aussi adhérent et œdédié. Les petites bronches et celles de moyen calibre ont une muqueuse très injectée, par places hémorrhagique et renferment une substance muco-purulente.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite hémorrhagique avec œdème pulmonaire. Pneumonie aiguë desquamative du lobe inférieur gauche. Duodénite hémorrhagique. Dégénérescence parenchymateuse des reins.

Dans le muco-pus bronchique on a trouvé des diplocoques ressemblant à ceux de Pasteur, se colorant d'après la méthode de Gram.

Examen bactériologique. Cultures des bronches de moyen calibre: Sur gélose: 1) une plaque jaune, 2) une plaque irrégulière, bosselée, blanche, 3) crête dans la profondeur, 4) des colonies ponctiformes assez uniformes le long de la strie. Sous le microscope: 1) staphylocoques précis de $1\ \mu$ dans la plaque jaune, 2) bacilles courts, arrondis, les plus longs à extrémités renflées, dans la plaque blanche, 3 et 4) diplocoques en groupes denses parallèles $0.5\ \mu$ col. 3—4, dans la crête et dans les colonies ponctiformes.

Cultures des bronches plus petites: Sur gélose quelques points blancs transparents, concentriques, avec un point saillant au centre. 2) Crête et précipité pulvérulent.

Sous le microscope: Diplocoques en chaînettes petites, droites, très denses, quelquefois des chaînes plus grosses et de coques isolés très distancés dans les points transparents.

La crête est formée de streptocoques comprimés, assez droits $0.5-0.7$ col. 4 quelquefois très denses, imposant pour des bacilles.

Cultures des reins: Un peu de précipité au fond et une crête dans la profondeur. Cocci très gros, ovales, formant des diplo et des chaînes à membres confluent comme des bacilles $1-1.2\ \mu$.

Cultures du foie: Plaques larges, confluentes, diffuses, grises, beaucoup de liquide gluant au fond, odeur spéciale, bulles d'air. Sous le microscope: bacilles ovales, oblongs, sous formes de filaments, diplo, assez uniformes, très distancés, parfois un peu effilés de $1\ \mu$ col. 4. On a inoculé sous la peau de la queue d'une souris les diplocoques cultivés des bronches; l'animal a succombé au bout de 24 heures avec une congestion et des foyers inflammatoires dans les poumons. Les cultures et les coupes des organes ont donné le même diplocoque qui se laisse colorer par la méthode de Gram.

Sur les coupes du duodénum hémorrhagique on voit des streptocoques très petits en chaînettes minces et denses dans la profondeur de la muqueuse, obstruant un bon nombre de petits vaisseaux.

L'importance de ce cas résulte de la coexistence d'une duodénite hémorrhagique limitée, liée à la présence de streptocoques et d'autres microbes avec les caractères des pneumocoques. Il est à remarquer que tout l'organisme était infecté par ces derniers microbes. Les bronches renferment, à côté de ce microbe, le staphylocoque doré. Si nous considérons que les bronches étaient moins altérées que le duodénum et que la pneumonie desquamative avait son point de départ dans les bronches, et si nous considérons encore que les pneumocoques se retrouvent d'ordinaire dans les voies respiratoires supérieures, nous nous croyons en droit de supposer, que la muqueuse bronchique a facilité la pénétration dans la circulation générale du pneumocoque et peut-être aussi des streptocoques. Cette manière de voir trouve un appui dans la présence de ces micro-organismes dans les reins et dans l'inflammation du duodénum dont ils sont l'agent, comme le prouve l'examen histologique et bactériologique. Ces derniers cas sont importants surtout par la constatation d'une duodénite phlegmoneuse hémorrhagique et mortelle, causée par des streptococci et des pneumocoques.

XVIII. — OBS. Service de M. Prof. Kalindéro. (28 juin 1891). Le malade I. N., âgé de 25 ans. Aucune tare héréditaire ou personnelle. Il souffre depuis trois jours. Il accuse des douleurs violentes dans l'abdomen et dans les muscles. La tête déjetée en arrière, les paupières closes, les yeux injectés, les pupilles égales, la face congestionnée. Le malade est impassible et ne parle pas.

Il ressent au moindre attouchement des douleurs violentes, qu'il manifeste rien que par des gémissements.

La pression sur l'abdomen est particulièrement douloureuse et provoque des contorsions de la part du malade. Langue sèche, recouverte d'un enduit blanc. Il a deux évacuations sans vomissements.

Le malade respire fréquemment, tousse peu et expectore difficilement. La sonorité pul-

monaire est très peu diminuée, quelques râles se font entendre à la partie postérieure. Le pouls et les battements du cœur sont fréquents. La température du matin 38° , le soir peu avant la mort 39° , 5.

Il a des epistaxis vers les 5 heures de l'après-midi, des hémorrhagies conjonctivales. Il est très agité. Il succombe à $7\frac{1}{2}$ heures du soir le même jour.

Lésions macroscopiques de l'appareil respiratoires: La muqueuse du larynx est très injectée. La trachée renferme un liquide sanguinolent. Le poumon gauche présente des adhérences anciennes dans ses parties postérieures. Le parenchyme est très hyperémié, d'un rouge foncé.

La muqueuse des bronches très congestionnée, avec de petites ecchymoses, les bronches contiennent un liquide muco-sanguinolent. Le poumon droit est libre, gonflé, parsemé d'hémorrhagies jusqu'à $\frac{1}{2}$ c.m. de diamètre dans sa partie inférieure. Dans les parties centrales du lobe inférieur et moyen du poumon droit existent plusieurs foyers hémorrhagiques. Le poumon est tacheté de parties orange-noirâtres mal limitées dans ces endroits, tandis que le reste est simplement hyperémié.

Dans le lobe supérieur existent des taches diffuses ecchymotiques. Le parenchyme est infiltré d'un liquide sanguinolent.

Diagnostic anatomo-pathologique. Infection hémorrhagique générale. Amygdalite putride hémorrhagique. Hémorrhagies limitées de la peau, des conjonctives, de la trachée, des bronches, de l'endocarde et de la partie moyenne du poumon droit. Dilatation avec dégénérescence du cœur.

Ulcérations dysentériques anciennes à base gangrénée du colon ascendant. Entérite hémorrhagique aiguë du jéjunum et du duodénum, œdème avec transsudation péritonéale. Intumescence sub aiguë de la rate. Néphrite parenchymateuse sub-aiguë.

Histologie pathologique. Sous le microscope on voit des hémorrhagies dans le poumon. Le sang se trouve à l'intérieur des vaisseaux et des alvéoles dilatées, dans ces dernières existent encore de cellules pigmentées et des endothéliums gonflés. Les septa alvéolaires sont épaissis et pigmentés. A l'intérieur des septa et du tissu interstitiel embryonnaire on voit des groupes de diplobactéries de 0.6μ .

Les groupes, ronds, de 50μ , sont disposés d'ordinaire autour des vaisseaux plus petits et surtout au centre des foyers hémorrhagiques. Ces masses sont si denses qu'elles font l'impression de bouchons de pigment colorés en rouge brunâtre par la safranine. La disposition des microbes à l'intérieur de ces bouchons est radiale, ressemblant aux grains d'actinomycose. En outre bon nombre de capillaires sont obstrués par des coques peut-être des streptocoques. On peut distinguer enfin des streptocoques longs isolés.

Examen bactériologique. Cultures des bronches: gélose glycinée. Précipité blanc, fin, pulvérulent au fond. Sous le microscope: diplocoques très fins $0.4-0.5 \mu$ formant parfois de courtes chaînettes. Mêmes microbes seulement à membres plus gros, 0.8μ sur le sérum.

Cultures du poumon sur gélose. Points fins, sphériques, convexes, blancs, formés de chaînettes courtes, atteignant parfois le diamètre de 1μ à membres lancéolés ou ovales.

Cultures du péricarde sur gélose. Plaques rondes, étendues, transparentes, gluantes. Liquide un peu gélatineux. Saprogyne. Sous le microscope: Diplocoques et peut-être des bacilles courts, pâles, très distancés, englobés dans une substance plus pâle 0.6μ .

Cultures du sang sur gélose. Les mêmes bacilles courts mais un peu plus épais et des colonies ponctiformes, blanches, luisantes le long de la strie, composées de streptocoques longs, comprimés, inégaux. Sur la gélose glycinée streptocoques et de petites colonies non liquéfiantes le long de la strie.

Cultures de la rate sur gélose. 1) Des bacilles ressemblant à ceux de la fièvre typhoïde et formant des colonies entourées d'une zone large, transparente, mince et 2) des points fins à la surface avec un précipité pulvérulent au fond. Sous le microscope: Streptocoques assez longs qui produisent dans la gélatine une strie assez uniforme.

Culture des reins sur gélose glycinée. Plaques gluantes composées de diplo-bactéries plus épaisses ou de bacilles courts et gonflés jusqu'à 0.8μ . Le long de la strie on voit de nombreux points blancs transparents, lucides et saillants composés de streptocoques longs de 0.6μ qui se colorent bien d'après le procédé de Gram. Cultures du tissu profond de l'ulcère intestinal sur gélose glycinée: Une masse de colonies plus petites en bas, confluentes en partie, plus transparentes à la périphérie, plus blanches et gluantes au centre. Liquide trouble, gluant. Sous

le microscope : bacilles courts, un peu gonflés, arrondis, parallèles, plus difus, 0.8μ , bien colorés, formant sur la gélatine une plaque plate superficielle, brillante, tout autour de laquelle la gélatine devient opalescente. Crête uniforme, blanchâtre.

Cultures de la muqueuse de l'iléon, sur gélose bande blanche transparente, gluante, liquide trouble. Sous le microscope : des bacilles variés comme forme $0.5-0.7$, ou plus longs, gonflés et parallèles.

Cultures du péritoine, gélose : Strie fine ponctuée, précipité pulverulent au fond. Sous le microscope : des streptocoques comprimés, un peu plus courts 0.7 col. 4.

Cultures de l'urine, gélose : Plaques plus grosses, irrégulières, gluantes, plus transparentes à la périphérie, liquide gluant au fond, bulles d'air, saprogène. Bacilles courts, arrondis ; diplo-bactéries à membres souvent pâles 0.4μ d'épaisseur.

Les substancesensemencées des méninges, des amygdales et du foie ont été stériles.

Un lapin inoculé avec le fil de platine d'une culture du sang reste sain, tandis qu'un autre infecté avec 0.3 grm. de culture succombe 3 jours après avec une septicémie, hyperémie pulmonaire et généralisation du diplocoque.

Dans ce cas de septicémie hémorragique, nous avons trouvé à l'autopsie, outre la dysenterie chronique, avec des ulcères gangréneux, des ecchymoses dans les organes internes, savoir sur le trajet de l'appareil respiratoire. Il y avait encore une dégénérescence parenchymateuse des organes internes et une amygdalite putride. La marche de la maladie et la localisation des hémorragies indiqueraient le trajet respiratoire ou les amygdales comme point de départ du processus. D'autre part les lésions dysentriques plaideraient en faveur d'une infection par la voie intestinale. Les streptocoques isolés dans ce cas par les cultures se retrouvaient aussi dans les coupes des organes colorées par le procédé de Gram. Ils se distinguaient d'autres streptocoques par leur action sur l'homme en ce qu'ils pullulent énormément, produisant par là une infection hémorragique foudroyante. Outre ce microbe on a trouvé dans les poumons et les bronches hémorragiques un diplocoque en zoogléas denses et qui pousse d'une manière particulière. Enfin nous pouvons mentionner d'avoir trouvé, répandu dans le tissu conjonctif et dans les organes internes, un autre microbe, qui n'a pas pu être cultivé.

XIX — OBS. Service de M. Fl. Théodorescu. (26 novembre 1891). Individu âgé de 48 ans.

Anatomie pathologique (des organes respiratoires). Les poumons sont libres, pigmentés en partie, atelectasiés dans les parties inférieures, très emphysémateux, sans élasticité, raréfiés, les alvéoles sont très dilatées. Les grosses bronches renferment un liquide sanguinolent et beaucoup de mucosité. La muqueuse en est épaissie, injectée. Les petites bronches renferment une mucosité bien liée mêlée de sang.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite et bronchiolite diffuse aiguës hémorragiques avec emphysème généralisé et asphixie. Hyperémie du cerveau. Oedème peu intense des extrémités inférieures. Un peu d'ascite, de l'anasarque et hydro-péricarde. Dans la mucosité des bronches on trouve bon nombre de diplocoques, qui se colorent d'après le procédé de Gram.

Examen histologique. Les poumons contiennent beaucoup de pigment surtout autour des vaisseaux et des bronches. Les vaisseaux très dilatés compriment les alvéoles. En maints endroits les alvéoles sont remplies de grosses cellules pigmentées mêlées de globules rouges. D'autres fois les alvéoles contiennent de grosses gouttes d'une substance peu colorée, uniforme, entourées d'une zone granuleuse.

Examen bactériologique. Cultures des bronches sur gélose glycinée. De petites colonies blanches, convexes, isolées ; vésicules d'air, dans la profondeur liquide clair, précipité avec une pellicule demi-transparente. Diplocoques bien colorés de 1μ diam. colorables d'après Gram.

Première dilution sur gélose-glycinée stérile.

Le bouillon devient un peu trouble avec un peu de précipité au fond. Mêmes microbes.

Gélose. Points irréguliers transparents le long de la strie. De petites colonies saillantes, blanches, un peu concentriques. Sous le microscope : Des sortes de sarcines et des bacilles fins ou des diplobactéries en chaînettes ou en zooglée.

Première dilution sur gélose-glycinée : Crête prononcée dans la profondeur seulement. Une sorte de petits streptocoques courts pâles et difus de 0.4μ diam.

Seconde dilution en gélatine : une seule colonie grosse, concentrique, plate. Des vésicules d'air en bas.

Diplocoques plus gros, uniformes, en zoolée 0.8 col. 4.

Les ensemencements des autres organes on été stériles.

Le 27 novembre on injecte sous la peau d'un lapin de la mucosité des grosses bronches. L'animal succombe le 9 décembre avec une réaction appréciable à la place de l'inoculation et une congestion des organes internes. Le rate était grossie; les plèvres et le péricarde étaient parsemés de taches brun rouges, diffuses. La cavité pleurale renfermait un peu de liquide rougeâtre.

Les ensemencements sur gélose faits avec le sang du coeur et de la rate de ce lapin ont donné des colonies ponctiformes à la surface, composées de diplocoques en chaînettes courtes et qui croissent mal sur la gélatine.

Le diplocoque cultivé des bronches du cadavre a été inoculé à une souris, qui succombe en 4 jours, très vraisemblablement sous l'action du même microbe puisqu'il s'était répandu un peu partout dans l'organisme.

XX OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (5 janvier 1892). Individu mourant, âgé, de 40—50 ans. Il succombe au bout de quelques heures.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pharyngite, laryngite, trachéite, bronchite sanguinolentes et purulentes aiguës. Emphysème avec œdème aigu des poumons mais sans traces de pneumonie. Exanthème par place hémorragique. Dégénérescence parenchymateuse du coeur, du foie et des reins. Gastro-entérite catarrhale.

Dans la sécrétion bronchique on voit des leucocytes polynucléaires en destruction, à protoplasma diffus et entourés d'une masse de diplocoques ou de bacilles très courts et fins de 0.3 μ .

Les diplococci se colorent d'après Gram.

Examen bactériologique. Cultures de la bronche gauche sur gélose glycinée. Une bande mince, humide, uniforme, tout à fait transparente, le long de la strie. Un peu de liquide muqueux avec du précipité assez dense. Des bacilles fins 0.2—0.3 uniformes, d'ordinaires parallèles col. 4. Ils ne se colorent pas d'après Gram.

Première dilution sur gélatine; colonies de $\frac{1}{2}$ m.m. transparentes, globuleuses, imposant pour des gouttes. Elles croissent aussi dans la profondeur. Sous le microscope des bacilles ressemblant un peu à ceux de la morve.

Culture de la bronche droite: gélose-glycinée. Enduit mince, un peu mamellonné, des colonies dorées et une bande. Sous le microscope: une masse des petites bactéries de 0.2, mais très distantes, sous forme de points, mais parfois allongées, très courtes, effilées à l'une des extrémités, 0.2 μ .

À la seconde génération de la culture des bronches on obtient dans un mélange de maltose et gélose glycinée des bandes minces, un peu blanchâtres, composées à la périphérie de points plus gros, transparents, confluent. Liquide trouble. Précipité blanchâtre. Diplobactéries, peut-être même des bacilles très courts, très fins, diffus, à extrémités ponctuées 0.3 col. 2—3.

Les cultures des autres organes on été stériles.

Cette dernière culture introduite sous la peau d'un lapin a produit la mort au bout de deux jours à la suite de la sépticémie et des petites hémorragies pleurales. Les cultures faites des organes contenaient le même bacille.

Il résulte que dans ce cas la bronchite est l'expression d'une infection hémorragique, due à un bacille fin, mucogène assez virulent pour le lapin, chez lequel il a produit une septicémie et des hémorragies pleurales.

XXI OBS.—Service de M. Fl. Théodoresco. (24 janvier 1892). Individu, âgé, de 43 ans qui avait présenté pendant le vie des phénomènes de bronchite intense et d'emphysème pulmonaire. Douleurs abdominales et sensibilité générale.

Diagnostic anatomo-pathologique. Amygdalite et bronchiolite purulentes. Hémorragies des bronches, dont la muqueuse présente une tuméfaction avec injection et ecchymoses par place. Elles sont bouchées avec du sang.

Gonflement et emphysème des parties antérieures des poumons. Hyperémie des parties postérieures. Hémorragies le long des plis du colon ascendant. Dilatation de l'S liaque.

Oedème des méninges, atrophie des circonvolutions. Épaississement de la muqueuse stomacale.

Histologie pathologique. Bon nombre de vaisseaux des poumons renferment à côté des globules rouges des trombus colorés, entourés d'une zone épaisse de tissu embryonnaires. Les alvéoles sont dilatées et remplies de cellules lymphatiques à noyaux proliférés nécrosés et de fibrine granuleuse. L'épithélium des petites bronches est dérangé et remplacé par des cellules embryonnaires et un réseau de fibrine. La paroi de la bronche est devenue embryonnaire avec des foyers hémorragiques et avec des vaisseaux très dilatés, souvent pigmentés. Dans les alvéoles on voit des diplocoques oblongs 0.8μ , qui se colorent d'après Gram.

Dans les mucosités des bronches on voit des globules rouges et des leucocytes polynucléaires ainsi que des fragments de cellules ou de noyaux. Des formes variées de microbes : des bacilles gros $0.8-1.5 \mu$ entourés d'une zone pâle ; des coques ovales comme des diplo, qui se retrouvent aussi à l'intérieur de certaines cellules plus volumineuses. Un cobaye, auquel on avait introduit dans la trachée des mucosités bronchiques succombe 8 jours après, avec une inflammation intense de la muqueuse trachéale, congestion des poumons, pleurite et péricardite séro-fibrineuses. Dans les poumons on constate de petits nodules hémorragiques. La rate est grossie et hyperémiee. Dans les cultures des poumons et de la plèvre on distingue des coques en diplo ou en groupes ou bien en zooglé. Sur gélose ils forment de petites colonies un peu saillantes et dans la gélatine de petits globules dans la profondeur.

Examen bactériologique. Cultures de la muqueuse hémorragique des bronches sur gélose. La surface est recouverte : 1) d'une masse de colonies ponctiformes, blanchâtres. 2) Il y en a d'autres plus étendues, irrégulières, blanchâtres, gluantes, et 3) surtout des points très diffus confluent sur toute la surface. Bulles d'air, liquide trouble, muqueux ; saprogène. 4) Enfin le staphylocoque doré.

Sous le microscope on voit dans les premières colonies des diplocoques en chaînettes ou formant de gros paquets $0.6-0.8 \mu$ d'ordinaire comme des diplo-bactéries. Dans les secondes colonies des diplo-bactéries distancées, aux extrémités gonflées et diffuses avec l'aspect de mucogène 0.9μ d'épaisseur.

Première dilution dans la gélatine : des colonies sphériques, petites, le long de la strie, composées de diplocoques et une colonie liquéfiant à la surface, formée de staphylocoques. Cultures des poumons : colonies ponctiformes plus grosses, un peu opaques, liquide trouble, précipité au fond.

Diplocoques un peu oblongs, parfois lancéolés, formant des groupes radiés denses (0.6μ diam.)

Cultures des amygdales gélose-glycérinée : 1) Une masse de points transparents. 2) Des colonies blanches, humides, gluantes le long de la strie ; un peu de précipité, bulles d'air. Sous le microscope : 1) Des formes très variées : bacilles comme ceux de la diphtérie, d'autres fois ovales ou ponctués, parallèles ou radiés $0.2-0.8$. 2) Bacilles courts, arrondis, distancés, pâles, un mucogène.

Nous avons affaire dans ce cas à une infection hémorragique qui s'est manifestée par une bronchite et une entérite hémorragiques.

L'emphysème est dû probablement à la bronchite. Ce sont évidemment les hémorragies bronchiques qui étaient dans ce cas la cause de la mort. Les bronches renferment différents microbes dont les plus importants paraissent être des diplocoques et des bacilles, qui présentent certaines des caractères du bacille diphtérique ainsi qu'un mucogène.

Les expériences sur les animaux ont démontré que les diplocoques, très virulents, qui se trouvent répandus dans tout l'organisme, ont déterminé le caractère hémorragique de la bronchite.

D'ailleurs ces microbes ont été trouvés aussi dans les mucosités bronchiques, qui nous ont servi aux expériences.

XXII OBS. — Service de M. Prof. Kalindéro. (21 avril 1892). Cosma Const., âgé de 25 ans, manouvrier aux fortifications est reçu le 17 avril avec grande fièvre (40°), prostration, purpura sur l'abdomen et les membres inférieurs, phénomènes de bronchite et succombe le 20 avril 1892.

Diagnostic anatomo-pathologique. Ulcères gangréneux des amygdales et du pharynx, ecchymoses hémorragiques et congestion des poumons, bronchite hémorragique. Oedème des méninges, hypertrophie de la rate. Septicémie hémorragique.

Anatomie pathologique (organes respiratoires). Le poumon droit gonflé est peu adhérent aux côtes. A sa surface on voit plusieurs taches rouge noires, hémorragiques, à la section il s'écoule un liquide sanguinolent sirupeux, noir, brunâtre. Le lobe inférieur et moyen sont un peu emphysémateux. Le poumon gauche présente à la surface des taches noires hémorragiques; à la surface de section on voit à l'intérieur de l'organe des foyers d'hémorragie de couleur rouge noire; il s'écoule par pression une grande quantité de liquide écumeux sanguinolent. Les bronches contiennent une mucosité sanguinolente, la muqueuse est très injectée, les parois infiltrées de sang.

Examen bactériologique. Lesensemencements des bronches sur gélose-glycérinée donnent de grandes colonies rondes, plates, isolées, plus élevées au centre, blanchâtres, brunes par transparence. Développement dans la profondeur, le liquide de condensation reste clair. Ces cultures sont formées par de bacilles ressemblant à ceux de la fièvre typhoïde, mêlés (dans la strie profonde) avec de streptocoques.

Par dilutions successives on réussit à obtenir les streptocoques en culture pure.

Ils sont courts, de 0.5 μ diamètre, se colorent par le procédé de Gram et poussent sur gélatine.

Lesensemencements du foyer hémorrhagique pulmonaire ont fait pousser sur gélose-glycérinée de points d'une extrême finesse, formant une bande grenue à la surface de la substance. Au fond du liquide de condensation il y a un peu de précipité muqueux blanc rougeâtre. Au microscope: un streptocoque court et très fin, à membres cubiques et des bacilles fins, 0.2 μ formant zooglée, pâles, ayant une extrémité un peu plus renflée.

Dans les cultures des reins on trouve des streptocoques de 0.5—0.6 μ col. 4. Ce streptocoque, inoculé sous la peau d'une souris, provoque une septicémie mortelle au bout de 2 jours.

Ce cas rentre dans le groupe des septicémies hémorrhagiques, ayant pour point de départ les amygdales et déterminant ensuite une bronchite hémorrhagique, accompagnée de septicémie.

Les bronches contiennent un bacille ressemblant à celui de la fièvre typhoïde, ainsi qu'un streptocoque qui se retrouve dans les foyers hémorrhagiques des poumons et dans les reins. Un autre bacille fin trouvé dans le poumon ne paraît pas avoir eu aucun rôle dans la production de cette septicémie, qui s'explique assez bien par l'action du streptocoque septique.

XXIII OBS.—Section médicale de M. Prof. Stoicesco. Le malade N. Stanesco, âgé de 48 ans, serviteur, présentant un purpura hémorrhagique prononcé, surtout sur les parties supérieures du corps, ainsi qu'une bronchite avec expectoration transparente visqueuse; un peu plus tard il survient une pleurite exsudative, la respiration devient fétide et, les derniers jours, on voit apparaître sur la face interne de la lèvre inférieure ainsi que sur la face inférieure de la langue quelques ulcères gangréneux.

Le malade succombant le 17 janvier c. nous procédons à l'autopsie et nous constatons ce qui suit:

Le cadavre est bien conformé, les pupilles sont inégalement dilatées; la conjonctive bulbaire présente de petites taches hémorrhagiques. La poitrine est large, le cou bien proportionné, l'abdomen un peu ballonné. Le corps et surtout les extrémités supérieures sont recouverts de grandes taches hémorrhagique irrégulières, en partie brunes ou jaunes.

Les os crâniens présentent une injection diffuse sous forme de taches sur la lame interne; la substance spongieuse est en petite quantité.

Les méninges épaissies, œdématisées se détachent facilement. Les sillons sont plus larges. Le ventricule latéral contient un liquide sanguinolent; la substance grise est anémique, la substance blanche assez consistante.

A la partie inférieure de la langue il existe, de chaque côté du frein, une perte de substance mesurant 4 ctr. de longueur sur 2 $\frac{1}{2}$ ctr. de largeur, avec une base pulpeuse, brune sale, sphacéleuse.

La muqueuse de l'épiglotte épaissie est livide; la muqueuse des cartilages de Wriesberg et Santorini est œdématisée. Le corps thyroïde petit, d'un rouge-brun, est recouvert d'une sanie blanchâtre.

Le poumon gauche, adhérent à la partie supérieure, est recouvert dans sa partie postérieure par de pseudo-membranes fibrineuses jaunes. La plèvre est épaissie, d'un aspect laiteux. La cavité pleurale gauche contient environ un litre de liquide trouble floconneux. Vers la partie supérieure et postérieure la plèvre présente des hémorrhagies ponctiformes et confluentes.

Les parties supérieures du poumon gauche sont hyperémiques et laissent s'écouler à la section beaucoup de liquide sanguinolent. Dans le lobe inférieur il se trouve une caverne gangréneuse à parois pulpeuses, sales verdâtres, remplie par une substance ichoreuse et entourée par un foyer marbré qui, s'étendant vers la base du poumon, est plus consistant, tuméfié, fragile, d'un rouge brun sale. Les bronches sont entourées de points hémorragiques.

Le poumon droit est tuméfié, ses parties antérieures emphysémateuses. La partie postérieure du lobe inférieur plus consistante est infiltrée par un liquide rouge sanguinolent, peu aéré; les bronches de cette région sont dilatées et remplies par une substance blanc-jaunâtre granuleuse, comme de grains de pavot.

Les grosses bronches, en commençant au-dessous de la trachée, ont la muqueuse grise sale injectée, finement granulée et recouverte d'une substance ichoreuse d'un rouge sale; leur tissu profond ont une couleur rouge noire, hémorragique. La trachée, ainsi que les grosses bronches, présentent des pertes de substances superficielles longitudinales, ayant des bords blancs granulés sur la partie postérieure.

Le cœur grossi, flasque est recouvert de graisse; le cœur droit renferme des caillots décolorés.

Le foie grossi, gris-jaunâtre, marbré à la surface, est assez consistant. Les voies biliaires sont libres; la vésicule biliaire, plus petite, contient un peu de bile liquide rouge orangée.

Les reins sont plus petits, pâles; la capsule se détache facilement; la substance corticale un peu plus épaisse est fragile.

La rate est tuméfiée, les follicules plus gros, la pulpe brun-pâle; entre les follicules il existe un tissu rouge foncé; la pulpe très ramollie se laisse facilement enlever.

L'estomac est dilaté, la muqueuse injectée, notamment dans la région du pilore, de couleur brune, un peu mamellonnée. La muqueuse du duodénum est épaissie, injectée et recouverte de petites hémorragies. Les intestins sont en partie gonflés de gaz; quelques anses du petit bassin ont la muqueuse injectée. La muqueuse de l'intestin grêle, qui contient des matières crémeuses brunes, est livide.

En pratiquant des ensemencement des différents organes, nous obtenons au bout de 24 h. les cultures suivantes:

Les cultures du péricarde sur gélose glycinée renferme 2 sortes de colonies: 1) des bandes blanches, brillantes formées par un staphylocoque très dense à membres très inégaux, de 0.5—1.5 μ de diamètre; et 2) un voile finement pointillé, formé de points isolés bien visibles à la loupe; le liquide de condensation est assez clair, montrant au fond un précipité blanchâtre plus dense. Les préparations de ces points font voir au microscope des formes ovales plus pâles au milieu, surtout en diplo, formant aussi de chaînettes et de groupes, de 0.5 μ , col. 3—4.

Dans les cultures du cœur droit il y a, à côté d'un staphylocoque qui forme des bandes comme plus haut, des colonies ponctiformes, plus grosses dans les parties inférieures des stries, où elles sont entourées d'une zone transparente, irrégulière et présentent un centre plus élevé.

Ces colonies sont formées par de chaînettes à membres aplatis; ordinairement on voit de groupes comme un staphylocoque, cependant les individus de ces groupes ont toujours la tendance à former des chaînettes parallèles. Dans les préparations colorées d'après le procédé de Gram on voit le plus souvent de chaînettes courtes, à membres ronds, mais il y a aussi de streptocoques plus longs, dont quelques membres sont plus gros; en général ils ont de 0.7—0.8 μ de diamètre.

Les ensemencements des bronches, de la gangrène pulmonaire et de la plèvre font pousser sur gélose-glycinée une seule espèce de colonies ponctiformes, blanchâtres, assez opaques, plus élevées au centre. Le liquide de condensation clair montre au fond un peu de précipité nuageux.

Au microscope on voit de chaînettes moyennes comme longueur, de 12—14 membres ronds ou aplatis, diplo, plus gros aux extrémités, de 0.8 μ . Colorant d'après le procédé de Gram, on voit les mêmes microbes, ayant quelquefois de membres plus ovales, de 0.8—1.2 μ .

Ce streptocoque forme sur gélatine de bandes larges, un peu granuleuses composées de points transparents qui ne sont pas très confluent.

Le bouillon de cultures se trouble dans les premières 24 heures tenant en suspension de petits flocons; au fond des tubes il se dépose un précipité granuleux, peu abondant.

Deux lapins, inoculés sous la peau, chacun avec 1 c.c. de bouillon de culture âgée de 24 h., résistent à l'infection, tandis qu'un troisième lapin, inoculé sous la peau de l'abdomen avec une émulsion du poumon gangréné, succombe au bout de 11 jours, présentant à l'autopsie un grand abcès au point d'inoculation rempli d'un pus liquide blanc et entouré d'hémorragies. Toute la paroi abdominale est gangrénée, de couleur verte. Dans la région de l'abcès il y a des adhérences entre la paroi abdominale et l'intestin, avec l'épaississement de la paroi de celui-ci, mesurant 3 m.m. d'épaisseur. Le péritoine viscéral et pariétal est recouvert de fausses membranes fibrineuses. Les reins sont tuméfiés, les pyramides injectées. La rate, tuméfiée aussi, est livide verdâtre; le foie plus gros est aussi plus consistant.

Examen histologique. Les sections de la paroi de la caverne gangréneuse du poumon font voir que cette paroi est formée par les couches suivantes: une couche assez épaisse composée exclusivement de streptocoques, ensuite une couche embryonnaire à cellules fragmentées et enfin un tissu particulier possédant beaucoup de vaisseaux de néoformation, bouchés par de grandes cellules plasmiques ou de la fibrine. Les masses bactériennes de la paroi pénètrent sous forme de prolongements ou diverticules à l'intérieur du poumon, où l'on voit se former des abcès ou bien des cavernes tout à fait petits, ou bien des foyers, dont le centre est exclusivement formé par des streptocoques. A partir de ces foyers les microbes pénètrent le long ou à l'intérieur des vaisseaux, qui forment une grosse couche autour de ces cavernes. Le tissu pulmonaire voisin présente de vaisseaux dilatés à parois épaissies et la compression des alvéoles, qui sont remplies de fibrine dense. La grande prolifération des vaisseaux fait que le tissu du poumon peut à peine être reconnu.

La coloration d'après le procédé de Gram fait voir mieux la disposition décrite des streptocoques qui se présentent en chaînettes plus courtes, sont irréguliers comme forme et fusionnés quelquefois en masses compactes.

La rate présente la prolifération des cellules de la pulpe, de sorte que l'organe renferme une moindre quantité de sang; la pulpe présente en outre un plus grand nombre de grandes cellules ovales; on n'y rencontre pas de microbes.

Nous avons affaire dans ce cas à un purpura hémorragique avec bronchite; on constate plus tard la présence de foyers gangréneux pulmonaires et buccaux. Il est très probable, que le purpura soit en rapport avec l'infection bronchique, car nous y avons trouvé une maladie plus anciennes et hémorragique des bronches. L'élément infectieux des bronches a produit plus tard la gangrène du poumon et de la cavité buccale, qui a été le point de départ de la septicémie et de la septicémie mortelle. Nous avons affaire ici, sans doute, à un streptocoque septique et hémorragique qui a fait son invasion dans tout l'organisme, étant localisé cependant, surtout dans les foyers gangréneux. L'expérimentation dans ce cas nous montre de nouveau ce que nous avons souvent constaté sur la virulence de certains streptocoques, virulence qu'ils perdent rapidement. (Septische Prozesse 1888); les lapins inoculés avec des cultures pures résistent à l'infection, tandis que les animaux inoculés avec la substance des foyers pathologiques succombent, présentant des lésions analogues à celles qu'on a observées chez l'homme.

Résumé sur les bronchites hémorragiques

Dans mon travail sur l'infection hémorragique (Annales de l'Institut de pathologie et de bactériologie 1887/8) j'ai insisté sur l'origine de l'infection, fréquente dans la muqueuse pharyngienne et surtout amygdalienne; depuis (Congrès international de hygiène, Londres, 1891) j'ai pu constater des infections générales, partant d'une bronchite. Dans ces cas les hémorragies sont dues à différentes espèces de microbes, qui se localisent spécialement sur la muqueuse des bronches. Dans la plupart des autopsies on a constaté des hémorragies, non seulement dans les bronches, mais aussi dans les parois des bronches et dans le tissu péri-bronchique; elles étaient souvent accompagnées de foyers inflammatoires péri-bronchiques.

L'aspect histologique des bronches dans ces cas varie selon l'action spécifique des microbes pathogènes et selon l'état de la lésion, chronique, primitive ou secondaire. Dans plusieurs de nos cas nous supposons que le microbe hémorragique pénétrait dans les bronches malades à un moment donné, quand, par le fait de la bronchite préexistante, il y trouvait un milieu favorable de développement.

Le microbe hémorrhagique est en même temps septique et parfois aussi saprogène, de sorte qu'on peut ordinairement constater que l'hémorrhagie, l'infection générale et parfois aussi une gangrène partent de la muqueuse des bronches. Dans certains cas, on peut reconnaître l'origine bronchique de ces lésions d'après l'ancienneté des lésions bronchiques et d'après le début du purpura au thorax et aux extrémités supérieures.

Ici, comme dans d'autres formes de septicémies hémorrhagiques, on constate une grande variété de microbes, parmi lesquels certains streptocoques ou d'autres microbes septiques sont les plus fréquents. Il est possible que dans certains cas le microbe hémorrhagique se soit localisé secondairement dans les bronches.

Dans d'autres cas enfin nous avons affaire à des hémorrhagies, dues probablement à la résorption des substances chimiques, produites par le microbe, tandis que celui-ci n'a pas pénétré dans l'intimité de l'organisme.

Dans la plupart de nos cas le microbe, qui prédomine dans les bronches, est un diplocoque qui ne peut pas être confondu ni avec le pneumocoque, ni avec un streptocoque et qui en partie se retrouve aussi dans le parenchyme du poulmon.

Dans un cas où un streptocoque se trouvait associé à un pneumocoque, nous ne pouvons pas savoir lequel des deux microbes a provoqué l'hémorrhagie, tandis que dans d'autres cas on ne peut pas nier le caractère hémorrhagique d'un streptocoque court, très pathogène, répandu partout dans les bronches et dans le tissu péribronchique, d'où il a pénétré dans le parenchyme pulmonaire et dans les organes peu éloignés, comme les reins.

Dans un autre cas, le diplocoque mentionné était associé à un streptocoque court, non pathogène, qui était répandu aussi dans d'autres organes. Enfin dans deux cas nous avons eu affaire à une septicémie hémorrhagique, ayant son point de départ dans le duodénum et dans le jéjunum et qui a produit une artérite et une bronchite hémorrhagique. Dans l'un de ces cas, les bronches ne renfermaient qu'un mycogène tandis que la muqueuse et le tissu profond du duodénum et les organes parenchymateux contenaient un diplocoque lancéolé très gros, formant des chaînettes, et un streptocoque; dans l'autre cas nous avons eu affaire à un pneumocoque qui partant du duodénum s'est généralisé dans les autres organes.

Sur 11 cas de bronchite hémorrhagique on a trouvé dans 5 cas différents mycogènes, dont l'un déterminant des hémorrhagies chez les animaux; deux fois le staphylocoque doré; quatre fois différents streptocoques et pneumocoques.

Qu'il me soit permis d'insister de nouveau sur l'importance des microbes hémorrhagiques de l'homme retrouvés dans les bronchites hémorrhagiques et dont les uns correspondent aux bacilles hémorrhagiques spécifiques découverts par moi, Vassale (Rass. di scienza med. 1888), Tizzoni et Giovanini (Ziegler's Beitr. VI, 1889) et Kolb (Arbeiter aus der K. Gesundheitsamt, VII, 1, 1891); les autres à certains streptococci, dont le pouvoir de produire le purpura a été établi par moi (Les bactéries, III-e édition) et confirmé par Hanot (Archives de path. expériment. 1891) et d'autres auteurs.

Dans un cas on pouvait distinguer différentes variétés importantes de pneumococci et de mycogènes. J'avais donné le nom de mycogènes à un groupe de microbes, que j'ai trouvés dans les voies respiratoires, surtout en cas d'affections catarrhales et dont j'avais publié un tableau comparatif dans le Centralblatt f. Bact. et dans la III-e édition de nos Bactéries, où on en trouve aussi des photographies. Ces microbes ont la propriété de produire dans les cultures des substances muqueuses abondantes et je leur attribue un certain rôle dans la formation des masses abondantes de mucus dans certains cas de bronchite. Au groupe de ces microbes appartiennent encore quelques uns des microbes connus, comme certaines formes de protéés et le microbe du rhynoscélrome. Le microbe de Friedländer présente aussi des variétés mycogènes. Un de ces microbes, trouvé dans un de nos cas, possède, comme nous l'avons vu, des propriétés pathogènes et hémorrhagiques prononcées.

Il a été impossible de donner, dans le cadre d'un article ayant pour but d'attirer l'attention sur l'étiologie des bronchites et de certaines formes d'infection hémorrhagique, une description détaillée des différents microbes trouvés dans mes cas. Comme l'analyse bactérienne grâce à nos nouvelles constatations sur la grande variabilité, sur les variétés et l'association des différents microbes, est devenu un objet d'étude très vaste, je réserve pour une monographie spéciale l'étude détaillée de ces microbes. En attendant je donne ici une planche comparative sur les différentes espèces de microbes trouvés dans les bronchites et notamment dans les bronchites hémorrhagiques.

III. Bronchites capillaires, bronchopneumonies et bronchiolites

XXIV OBS. — Service du Pr. Sergiu (18 mars 1890). D. Z., enfant âgé de 5 mois, succombe à une broncho-pneumonie.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite capillaire et broncho-pneumonie tuberculeuse avec la caséification des ganglions bronchiques; perforation des bronches par un de ces ganglions. Tuberculose sous-miliaire de la rate. Dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins.

Les poumons sont gonflés, le tissu interstitiel rempli de bulles d'air; le poumon droit adhérent dans toute son étendue, présente de noyaux disséminés de couleur rouge foncée, plus proéminents. La muqueuse des bronches, surtout des bronches plus petites, est très injectée, recouverte de mucosités purulentes. Le lobe inférieur droit est induré, son tissu interstitiel très épaissi, le parenchyme d'une couleur grise jaunâtre, est flasque, infiltré de liquide puriforme.

A l'examen histologique des poumons on voit les bronches plus grosses entourées d'une large zone de tissu embryonnaire, surtout dans la direction des vaisseaux voisins. Ce tissu renferme en même temps une masse de vaisseaux dilatés; l'épithélium est en grande partie desquamé; dans les endroits où il est conservé on voit des vacuoles remplies de leucocytes et de cellules épithéliales cylindriques. Le tissu interstitiel est œdématié et limité par une large zone de tissu embryonnaire comprimant les alvéoles, dont les cellules endothéliales sont tuméfiées. En quelques points du poumon il y a des territoires nécrosés, entourés d'une zone embryonnaire et de cellules géantes.

Dans les bronches plus petites on observe, en même temps que la desquamation des cellules cylindriques, la production de plusieurs couches de cellules épithéliales embryonnaires. La membrane basale de ces bronches est en prolifération, formant une zone de cellules piriformes; immédiatement après apparaissent des vaisseaux dilatés et un tissu embryonnaire.

Il est à remarquer que dans ce cas les cellules géantes se trouvent à l'intérieur des alvéoles, ayant leur point de départ dans l'épithélium des alvéoles; on rencontre encore de cellules géantes, dans lesquelles on voit les bacilles de la tuberculose, au milieu du tissu interstitiel.

La plèvre est très épaisse; sa partie superficielle de consistance fibrineuse présente de vaisseaux dilatés; vient ensuite une grosse couche de tubercules nécrosés; autour d'eux on voit de cellules géantes et un tissu embryonnaire dans lequel il y a des tubercules plus petits avec des cellules épithélioïdes et géantes; plus bas, en allant de la périphérie vers les parties profondes, on rencontre un tissu fibreux cicatriciel avec beaucoup de cellules fibroplastiques et des vaisseaux à l'endothélium gonflé; la couche qui vient ensuite est hémorragique, enfin il y a une couche vasculaire dont les vaisseaux sont embryonnaires pour la plupart. A la limite du poumon on voit un tissu de grosses cellules épithéliales qui par leur confluence forment une sorte de cellules géantes mais qui ne sont que les cellules épithéliales des alvéoles périphériques gonflées et faisant relief du côté de la plèvre.

Examen bactériologique. Lesensemencements des bronches fines, du poumon et d'un ganglion ramolli font pousser sur la gélose glycinée de petites colonies ponctiformes, transparentes, formées par des diplocoques ou de courtes chaînettes composées de membres aplatis, parfois pointus, de 0.7 μ .

Dans les cultures des bronches on trouve aussi le staphylocoque doré, très pâle, formé de vésicules qui ressemblent à des spores. Le staphylocoque accompagne dans les cultures de la rate un bacille saprogène ressemblant au bacille typhique.

Lesensemencements du foie donnent en culture pure des streptocoques longs à membres très inégaux, de 0.3—1 μ .

La souris, inoculée sous la peau avec une culture pure du streptocoque des bronches, périt au bout de 3 jours et on trouve à l'examen bactériologique de ses organes de diplocoques ovales qui se colorent bien par le procédé de Gram.

Dans ce cas les petites bronches ainsi que les grosses présentent une intense inflammation purulente et ce n'est pas douteux, que le processus morbide s'est propagé en partie au poumon en produisant l'infiltration puriforme de son lobe inférieur droit.

En même temps les ganglions péribronchiques caséifiés, dont le rapport intime avec les bronches est connu, ont eu leur influence. Nous voyons en effet, que l'un de ces ganglions ramolli a détruit sa capsule et le procès de destruction s'est propagé vers une grosse bronche dont il a déterminé la perforation.

Il est fort probable que la substance tuberculeuse détruite, en pénétrant dans la bronche, a produit une irritation de la muqueuse et du poumon même. Les recherches bactériologiques d'un autre côté sont là pour prouver ce rapport. Nous voyons en effet que les petites et les moyennes bronches renferment un streptocoque ou mieux une sorte de pneumocoque, se rapprochant des streptocoques à côté du staphylocoque doré; le même streptocoque se retrouve dans les poumons et les ganglions ramollis.

XXV OBS. — Service de M. Théodoresco. (22 mai 1889). C. S. âgé de 18 ans, manouvrier. Les symptômes les plus importants: température élevée, expectoration sanguinolente, râle crépitant et sous-crépitant, matité, souffle tubaire. Diagnostic clinique: Pneumonie double.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. Les plèvres recouvertes de fausses membranes fibrineuses. Les bronches renferment une mucosité purulente jaunâtre. Le lobe inférieur gauche gonflé et infiltré de beaucoup de liquide spumeux rougeâtre, les petites et les moyennes bronches sont dilatées et gorgées de pus, leur muqueuse est injectée. Le lobe supérieur du même côté de couleur grise, injecté, infiltré d'une grande quantité de liquide purulent. L'organe en entier est de consistance pulpeuse, de couleur jaune soufre et infiltré de pus. Le tissu est transformé en une masse jaune. Le poumon droit hyperémié, recouvert à la partie inférieure de fausses membranes fibrineuses. Dans les parties centrales les bronches sont dilatées et remplies d'un liquide spumeux trouble.

Diagnostic anatomo-pathologique: Bronchite capillaire et broncho-pneumonie.

Examen bactériologique: Dans les mucosités des bronches on voit des cellules polynucléaires, des groupes de coques et quelques bacilles plus gros.

Les cultures des petites bronches ont donné sur le sérum et la gélatine des bacilles droits uniformes, à extrémités coupées et des filaments ondulés de 0.6 μ col. 4, répandant dans les cultures une odeur particulière et liquéfiant un peu la substance.

Du poumon et de la plèvre on a obtenu sur gélose le staphylocoque doré et des points fins brillants, formés par des diplocoques aplatis, irréguliers et de coques libres formant parfois des chaînettes aplaties de 0.6 μ , col. 4.

De la rate il s'est développé sur gélose des streptocoques sous formes de points fins à membres souvent gonflés de 0.9 μ , col. 3, qui pousse mal sur la gélatine.

De la plèvre nous avons obtenu sur gélose: le staphylocoque doré et une strie dans la profondeur composée de colonies ponctiformes de streptocoques à membres inégaux, formant de courtes chaînettes. Les mêmes streptocoques dans les cultures des reins.

Les cultures de l'urine sur agar-agar: des plaques larges blanches transparentes luisantes, formées de bactéries ovales, incolores, entourées d'une zone.

Le staphylocoque des bronches introduit sous la peau d'un lapin a déterminé la formation d'un phlegmon sans tuer l'animal. Le streptocoque des reins a donné une septicémie mortelle en deux jours à une souris.

Dans ce cas de bronchopneumonie avec dissolution purulente il est à remarquer, que les petites bronches renferment le staphylocoque doré et un microbe saprogène du groupe du coli communis; tandis que des poumons on a pu isoler deux microbes: le staphylocoque doré et un streptocoque avec les caractères de celui de la pneumonie, décrit par l'un de nous ¹⁾.

Le streptocoque s'est généralisé dans l'organisme surtout dans la rate et les reins, tandis que le staphylocoque ne se trouve que dans la plèvre. De cette distribution des microbes on peut conclure, que la pneumonie, due au streptocoque qui se trouve précisément dans les pneumonies graves, a suppuré grâce au staphylocoque doré des bronches qui a envahi aussi la plèvre, tandis que le streptocoque s'est généralisé.

XXVI OBS. — Service du Prof. Stoicesco. (12 février 1890). L. I. âgée de 25 ans, allemande est reçue avec des hoquets et un point de côté gauche très violent.

Matité et souffle bronchique au niveau du lobe inférieur droit, crachats pneumoniques. Le 26 Janvier on extrait de la plèvre du même côté du liquide citrin. Le liquide est devenu pu-

¹⁾ Cornil et Babes. Les Bactéries III ed.

ruent le 4 février. Signes de congestion du côté gauche. Diagnostic clinique: *Pleuro-pneumonie droite avec pleurésie suppurée.*

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx et des bronches recouverte d'une substance sale. Le sommet du poumon gauche est un peu sclérosé et contient plusieurs petites cavernes sinueuses, communicantes, à parois lisses ou irrégulières et bourgeonnantes, recouvertes de petits tubercules entourés d'une masse fibreuse sclérosée. A la partie postérieure du poumon existent des nodules plus étendus jusqu'à 6. c.m. de diamètre, disséminés, plus ou moins bien limités. Les bronches, surtout les petites, sont dilatées, leur muqueuse est injectée et la lumière remplie par un liquide sale, trouble, grisâtre. Les nodules pneumoniques sont rigides, assez consistants, aux bords ciselés, brillants comme le suif, brun rougeâtres ou grisâtres, d'ailleurs la coloration et la consistance varient d'un lobule à l'autre. A leur niveau la plèvre est recouverte de fausses membranes fibrineuses assez consistantes, adhérentes. Le poumon droit adhère en plusieurs endroits à la paroi thoracique et au diaphragme, entre les adhérences il existe plusieurs collections de pus crémeux, à ce niveau la plèvre est recouverte d'une couche épaisse de fausses membranes pulpeuses jaunâtres.

Les lobes supérieur et inférieur gauches sont hépatisés de couleur jaune-grise; au sommet le tissu est un peu transparent assez succulent, fragile, luisant comme le suif, la surface est lisse, les bronches sont remplies d'un liquide trouble grisâtre.

Diagnostic anatomo-pathologique. Rétrécissement très prononcé du pilore dû à un ulcère rond cicatriciel avec dilatation de l'estomac. Pérityphlite chronique avec gangrène de l'appendice vermiculaire, perforation et abcès pérityphlique. Bronchiolite, bronchite capillaire et pneumonie desquamative lobulaire gauche et pneumonie lobaire à droite, avec pleurésie fibrineuse purulente. Kyste tubo-ovarien. Dégénérescence commençante parenchymateuse du foie et des reins.

Histologie pathologique. Le tissu interstitiel du poumon est épaissi, infiltré, oedématisé; les alvéoles dilatées renferment un lacs fibrineux farci de leucocytes. Autour des vaisseaux il y a des masses de pigment.

La muqueuse des petites bronches a perdu son épithélium et est infiltrée de leucocytes. L'infiltration avance vers la périphérie des bronches au voisinage de laquelle les bronches sont bouchées par un réseau fibrineux.

Un lapin, auquel on a inoculé les saprogènes des bronches, n'a présenté aucun symptôme morbide appréciable.

Examen bactériologique. Les petites bronches renferment dans ce cas des saprogènes du groupe du bac. col. com. et un diplocoque; tandis que dans la plèvre droite on a pu établir l'association d'un streptocoque fin disposé en groupes parallèles, caractéristique pour certaines formes de pneumonie, avec le staphylocoque doré, auquel on doit rapporter la forme purulente de la pleurésie.

XXVII OBS. — Service du Prof. Sergiu. (28 mars 1890). Calomfir Popesco, âgé de 2 ans a succombé avec le diagnostic clinique de syphilis.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. Les poumons sont gonflés. Le poumon droit présente à sa partie postéro-inférieure un nodule de 3—4 c.m. diamètre de couleur grise sale, mal limité, entouré, d'une zone injectée, avec la consistance de la chair, à surface un peu granulée et sèche, atelectatique; la surface correspondante de la plèvre est recouverte de fausses membranes fibrineuses. Les bronches sont obstruées par des bouchons fibreux, et les plus petites sont dilatées et remplies de pus.

Diagnostic anatomo-pathologique. Poly-arthrite, péri-arthrite et tendo-vaginite généralisées purulentes. Méningite purulente de la base. Pneumonie infarctiforme des parties postéro inférieures et bronchite aiguë purulente.

Examen histologique. La muqueuse des petites bronches est congestionnée et infiltrée de cellules, en certains endroits les alvéoles sont remplies d'un réseau de fibrine dans les mailles duquel on voit des leucocytes et de nombreux globules rouges.

Examen bactériologique. L'expectoration renferme des strepto et des diplocoques, dans les mucosités des petites bronches on voit des cellules du pus et des chainettes de coques.

Le lapin inoculé dans la veine de l'oreille avec le streptocoque des bronches est mort en deux jours et le même micro-organisme a été trouvé dans les organes internes. Une souris infectée avec les staphylocoques a présenté un abcès sous-cutané qui renfermait les mêmes staphylocoques.

La bronchite a été probablement dans ce cas le point de départ d'une infection générale, ce qui est prouvé par le fait, que les petites bronches enflammées contenaient des microbes septiques et quelques saprogènes.

Le caractère particulier est dû probablement à la présence des streptocoques. Il est toutefois à remarquer, que ce microbe se trouve assez souvent dans les bronches normales.

Le streptocoque trouvé dans tous les organes se distingue par ce qu'il forme des chaînettes particulièrement rigides et denses et par l'inégalité des membres.

Enfin devons nous attirer encore l'attention sur des formes particulières de microbes trouvés dans les articulations malades et qui ressemblent au bacillus coli communis. Dans ce cas l'urine contenait aussi des microbes septiques.

La virulence du streptocoque et du staphylocoque, trouvés dans ce cas, a été démontrée par voie expérimentale ainsi qu'il vient d'être dit.

XXVIII OBS. — Hôpital Brancovano. (23 janvier 1890). Le malade a été amené à l'hôpital dans les derniers moments; il y succombe après quelques heures.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx et de la trachée est recouverte de mucosités adhérentes. Les poumons adhèrent à la cage thoracique par de fausses membranes épaisses sclérotiques.

Les poumons sont flasques, pâles dans les parties supérieures, plus hyperémiés en bas, un peu plus succulents. Les grosses et les petites bronches sont dilatées, la muqueuse est injectée et couverte de mucosités purulentes.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pleurésie chronique adhésive. Bronchite et bronchiolite muco-purulentes. Gastrite chronique avec rétrécissement du pilore. Dégénérescence parenchymateuse des reins. Périplérite, hypertrophie simple du cœur.

Examen bactériologique. Les mucosités des petites bronches renferment des leucocytes polynucléaires en grand nombre et des cellules épithéliales, des petits diplocoques ovales de 0.6 μ . col. 4 se colorant par le violet de méthyle et par la méthode de Gram.

On a obtenu des grosses bronches sur gélose glycinée une plaque dentelée, large, blanchâtre opalescente en bas, une crête bien visible en haut et dans la profondeur. Les cultures répandent une odeur d'ozène. Au microscope on voit des coques en destruction, pâles col. 2—3.

Sur la même substance lesensemencements des petites bronches ont donné une membrane ridée et de points fins à la surface formés de coques lancéolés de 0.5—0.6 μ . col. 3, disposés en diplo ou en chaînettes entourés d'une zone, formant des zoogléas. Ils ne croissent pas en gélatine. Les cultures renferment des vésicules d'air. Dans la seconde dilution sur gélose il ne s'est développé qu'une crête très apparente formée de petits coques 0.2—0.3 μ . col. 2 formant zoogléas. Des reins, sur gélose glycinée, une crête et des colonies ponctiformes avec un peu de précipité au fond. Les mêmes diplocoques. Le lapin inoculé dans la veine de l'oreille avec la culture des bronches succombe après 6 jours avec tuméfaction de la rate, congestion du foie et des reins. Lesensemencements des organes ont donné sur gélose glycinée de petites colonies rondes, opaques composées de diplobactéries ovales de 0.6 μ . col. 2.

Nous avons affaire à un cas de bronchite capillaire pendant l'épidémie d'influenza chez un individu affecté déjà de lésions chroniques de l'appareil respiratoire. Il est certain que cet état a créé une prédisposition pour l'infection aiguë assez grave des petites bronches, dans lesquelles nous avons trouvé en culture pure des diplocoques virulents et pathogènes pour les lapins. Les grosses bronches renferment de plus des microbes ovales ou des coques en chapelets, saprogènes, répandant une odeur d'ozène. Nous n'avons pas pu établir le rapport entre ce microorganisme saprogène et la bronchiolite, mais le caractère de la culture nous engage à lui attribuer un rôle dans la décomposition de la sécrétion bronchique.

XXIX OBS. — Service du Prof. Sergiu. (5 mai 1890). Marie Leibu âgée de 1 $\frac{1}{2}$ an, est reçue pour une broncho-pneumonie.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La plèvre gauche renferme un peu de liquide clair rougeâtre. Les poumons sont gonflés verdâtres, recouverts en arrière de fausses membranes jaunâtres, réticulées, assez minces. Les parties postérieures des poumons sont plus résistantes, grises, un peu transparentes et renferment des nodules arrondis, de 2 c.m. de diamètre s'élevant à la surface, rouges noirâtres ou jaunes, formés par une substance caséuse, dont l'un présente une caverne à parois lisses recouvertes d'une membrane pyogène. La

plus grande partie du poumon gauche présente une infiltration des lobules de couleur jaune comme le pus, parfois grise transparente ou rougeâtre qui donne à la surface un aspect granulé. Les bronches sont remplies d'une substance muqueuse ou muco-purulente jaunâtre, les ganglions médiastinaux et bronchiques sont hypertrophiés.

Examen histologique. La muqueuse des bronches a perdu son épithélium, elle est recouverte d'une couche épaisse diffuse de cellules embryonnaires fragmentées, ce qui produit le rétrécissement de leur calibre de sorte qu'on croit avoir affaire à des nodules, qui servent comme point de départ à l'infiltration qui s'étend aux parois alvéolaires, diminuant la lumière des alvéoles lesquelles d'ailleurs sont remplies par des éléments de même nature. Le tissu interstitiel est très épais, un peu grenu et infiltré de fibrine.

Diagnostic anatomo-pathologique: Bronchite et broncho-pneumonie purulentes avec des abcès métastatiques et hémorrhagiques. Végétation globuleuse du cœur. Intumescence parenchymateuse des ganglions médiastinaux et bronchiques. Dégénérescence parenchymateuse des reins.

Dans ce cas la bronchiolite était étroitement liée à la broncho-pneumonie septique, ainsi qu'il ressort de l'examen bactériologique.

On y constate la présence de diplocoques, qui diffèrent de ceux de Fränkel, ils croissent bien sur gélatine, et, comme nous n'avons trouvé nulle part ailleurs des microbes septiques ou pyémiques, ils doivent être en rapport avec la maladie primitive et la septicémie.

Nous croyons devoir attirer l'attention sur le rôle, qu'ont joué dans ce cas, nombre de microbes saprogènes, dont les uns ressemblent au coli communis tandis que d'autres ont des caractères particuliers.

Il est probable que les végétations du cœur ont servi comme point de départ à la généralisation des microbes.

Un lapin, auquel on a injecté dans la muqueuse nasale la culture des bronches, se rétabli, après avoir présenté pendant deux semaines l'inflammation de la même muqueuse avec écoulement abondant muqueux. De la sécrétion nasale on a pu cultiver plusieurs sortes de microbes parmi lesquels, des coques ovales ou diplo-bactéries.

XXX OBS. — Service de M. Dr. Steiner. (19 avril 1890). *Diagnostic clinique:* Trophonévrose bulleuse et gangréneuse de la bouche et de la peau. Septicémie ¹⁾.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. Les poumons sont anémiés dans les parties antérieures, très hyperémiés au contraire en arrière; la périphérie du poumon droit est parsemée de foyers durs, infiltrés, brun-noirâtres ou rouges foncés. Les bronches renferment surtout en arrière beaucoup de mucosité blanc-jaunâtre. Le centre de ces foyers est souvent occupé par un nodule jaune nécrosé. Ces nodules manquent dans le poumon gauche, il y existe une adhérence ancienne au niveau de laquelle existe une concrétion calcaire périphérique.

Diagnostic anatomo-pathologique. Stomatite, pharyngite, amygdalite chronique hypertrophique et gangréneuse. Bronchiolite et bronchite capillaire.

Dermatite bulleuse aiguë, recouvrant la face la région génitale, les plantes des pieds et les paumes des mains. Foyers métastatiques nécrosés dans le poumon droit. Conjonctivite membranuse aiguë. Pyélite peu prononcée.

Examen histologique. Les petites bronches ont l'épithélium proliféré; les cellules épithéliales sont moins denses, la muqueuse est hyperémiée et les vaisseaux très dilatés; vient ensuite une couche épaisse de tissu embryonnaire, formant de vrais follicules. Les parois alvéolaires sont hyperémiées et infiltrées de leucocytes à noyaux fragmentés, les alvéoles même renferment parfois du sang. On voit par place de nodules plus gros de tissu embryonnaire, qui sont le point de départ de septa épaissis produisant le rétrécissement des alvéoles.

Résumé de l'examen bactériologique. Dans ce cas remarquable d'une maladie particulière, mais qui est assez fréquente chez nous, nous avons affaire à une septicémie avec tendance à la gangrène, ayant son point de départ, sans doute, dans les pertes de substance superficielles de la peau, dont la base est devenue gangréneuse, et dans lesquelles nous avons trouvé le staphylocoque doré et un microbe pseudo-diptérique. Les lésions profondes sont

¹⁾ Voir l'histoire et l'étude détaillées de cas dans ces annales vol. III V. Babes. Sur une forme particulière de pemphigus malin.

déterminées par le staphylocoque doré associé à un saprogène, qui ressemble au bacille de la fièvre typhoïde. Dans ce cas aussi les bronches, à sécrétion muco-purulente, renferment, outre le staphylocoque doré, un mucogène non liquéfiant et inoffensif pour les lapins.

XXXI OBS. — Service du Prof. Kalindéro. (5 mars 1891). S. C., âgé de 24 ans est reçu avec des phénomènes de pneumonie. Souffle tubaire, râles bronchiques et râle crépitant pneumonique.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. Le poumon gauche gonflé présente une couleur grisâtre pâle à la surface, il est très injecté dans les parties postérieures. A la section il s'en écoule une abondante quantité de liquide sanguinolent mêlé de vésicules fines d'air. Les petites bronches sont bouchées par une mucosité purulente.

Le poumon droit est plus rigide, plus consistant, plus dur, à surface de section rouge grisâtre, granuleuse, infiltrée de beaucoup de liquide puriforme. Les parties antérieures sont emphysémateuses.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie croupale, bronchiolite. Hyperémie cérébrale. Néphrite parenchymateuse.

Ce malade a succombé à une pneumonie croupale accompagnée de bronchiolite et de néphrite. Il est à remarquer, que le microbe de la pneumonie ne se trouvait plus ni dans les bronches ni dans les poumons. Les petites bronches ne renfermaient que le staphylocoque doré.

Les cultures des poumons restent stériles et ce n'est que des reins, atteints de néphrite parenchymateuse, qu'on a pu obtenu deux sortes de pneumocoques, mêlés à des bacilles fins. Il s'y agit très probablement d'une tendance des pneumocoques à s'éliminer par les reins, et d'une inflammation rénale due au passage et à la stagnation de ces micro-organismes.

XXXII OBS. — Service de M. Léonte. (6 avril 1891). Il s'agit d'une femme âgée de 20 ans sur laquelle on n'a pu prendre aucun renseignement et qui a succombé avant de poser aucun diagnostic.

Diagnostic anatomo-pathologique. Ulcères fagédéniques étendues, à base sclérosée, de la vulve et de l'anus. Diphtérie du rectum et du colon descendant. Foyers bronchitiques, bronchiolitiques et broncho-pneumoniques purulents à droite. Hypertrophie chronique de la rate. Anémie.

Examen histologique. Les vaisseaux du poumon sont très dilatés. Le tissu interstitiel hyperémié, infiltré de sang. Les parois alvéolaires sont infiltrées de cellules embryonnaires et de sang. Les alvéoles, remplies par de mêmes éléments, renferment parfois une substance hyaline réticulée. Les bronches capillaires sont occupées par un lacs fibrineux farcis de leucocytes, de cellules épithéliales desquamées; leur parois sont infiltrées de leucocytes et les vaisseaux pérbronchiques dilatés et gorgés de sang.

Dans ce cas les ulcérations fagédéniques ont été le point de départ de la diphtérie du rectum et du colon, et ont servi en même temps comme porte d'entrée à l'infection générale, laquelle a déterminé des foyers d'hépatisation pulmonaire et de bronchite purulente. Dans tous les organes on a trouvé un bacille saprogène, qui répand une odeur particulière d'acide gras. Ce dernier, en association avec le staphylocoque doré, a joué probablement le rôle principal dans la production des ulcérations. Dans les bronches il y avait un microbe pathogène du groupe des pneumocoques.

XXXIII OBS. — Service du Prof. Maldaresco. (5 janvier 1892). M. N. âgée de 40 ans, est atteinte d'influenza à caractères bronchiques.

Anatomie pathologique. Bronchite, bronchiolite et broncho-pneumonie aiguë. Septicémie. Les poumons sont gonflés, peu aérés ou complètement atelectasiés, très hyperémiés dans les parties postérieures. La muqueuse des bronches est congestionnée, leur cavité remplie de mucosités jaunâtres, consistantes.

Examen bactériologique. Il s'y agit d'une infection générale, ayant son point de départ dans les voies aériennes et due à l'association du staphylocoque doré avec une sorte de pneumocoque ou de streptocoque particulier, qui forme de courtes chaînettes à petits membres et poussant sous forme de petites plaques complètement transparentes.

Le lapin, auquel on avait introduit dans le péritoine des cultures des bronches, meurt au bout de cinq jours aux suites d'une péritonite et pleurésie purulentes avec hypertrophie de la rate. Dans le pus et les organes on a constaté le staphylocoque doré.

On conçoit aisément l'importance de ce cas si l'on considère, d'une part qu'on n'a jamais encore observé une infection générale ayant pour point de départ une bronchite et que, d'autre part les microbes, dont l'association a causé la bronchite, se retrouvent aussi dans les organes internes.

XXXIV OBS. — Service du Prof. Stoicesco. (23 mars. 1892). S. T. reçu le 19 mars avec des phénomènes de méningite, succombe le 21 mars.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx et pâle et sèche. Les poumons brun-grisâtres adhèrent au thorax par de fausses membranes fibrineuses. Les bronches sont dilatées et remplies de beaucoup de mucosités; les plus petites sont complètement obstruées par des bouchons de muco-pus. Les parties inférieures des poumons sont tuméfiées, hyperémiques, plus friables.

Diagnostic anatomo-pathologique. Oedème aigu avec hyperémie des méninges et du cerveau. Hydrocéphalie interne aiguë peu marquée. Bronchite chronique et bronchiolite des lobes inférieurs. Dégénérescence parenchymateuse au début des reins et infiltration graisseuse du foie. Intumescence sub aiguë de la rate.

Résumé de l'examen bactériologique. Le contenu des grosses bronches est riche en toutes sortes de microbes sans importance, il renferme de plus des streptocoques et de gros staphylocoques inégaux. Dans les petites bronches on trouve en outre un pneumocoque ressemblant aux streptocoques. C'est possible qu'il y ait un certain rapport entre la bronchiolite et l'oedème, probablement inflammatoire, des méninges.

XXXV OBS. — Service de M. Théodoresco. (28 janvier 1892) J. S. âgé de 50 ans. Influenza forme thoracique.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse de larynx est injectée et recouverte de mucosités abondantes. Les poumons sont gonflés. Les bronches dilatées et remplies de mucosité liquide écumeuse. Le poumon droit est adhérent et plus compact.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite, bronchiolite et bronchiectasie diffuse. Foie gras et gros. Intumescence sub aiguë de la rate.

Examen histologique. Les poumons présentent une prolifération embryonnaire qui occupe les parois des alvéoles et les alvéoles elles mêmes et forme par places de nodules circonscrits.

Les bronches sont entourées de leucocytes mono et polynucléaires. Autour des vaisseaux, à l'intérieur des bronches et dans l'épaisseur du tissu interlobulaire, il y a beaucoup de pigment. L'épithélium des bronches manque d'ordinaire, par place il est desquamé est tombé dans la lumière des bronches; en d'autres endroits il est remplacé par des cellules embryonnaires.

Avec la méthode de Gram on met en évidence, autour des vaisseaux d'un certain calibre et surtout des veines, une zone épaisse de tissu plus dense et à leur intérieur une trame fibrineuse fine, farcie de microbes. D'autres trames enlacent quelques grosses cellules, probablement des cellules fixes, entre lesquelles on peut distinguer des diplocoques ou des bacilles courts et aigus et quelques formes de coques carrés, plus gros, de 0.8 μ .

Il s'agit peut être d'un cas d'influenza; nous avons affaire en effet à une bronchite et bronchiolite aiguës. Les petites bronches, les méninges et la rate renferment une sorte de streptocoque ou diplocoque très fin, formant de courtes chainettes et ressemblant aux microbes qu'on rencontre dans l'influenza.

Résumé des bronchites capillaires, des bronchiolites et des broncho-pneumonies

Les bronchites capillaires, chez les enfants surtout, constituent une maladie grave par l'obstruction des petits bronches; elles deviennent souvent mortelles grâce à la pneumonie ou à la septicémie, qu'elles engendrent. Il survient parfois une bronchite capillaire mortelle dans le cours de la tuberculose chronique. Il résulte de nos recherches, que les microbes, qu'on retrouve dans de pareils cas, sont très variables. Il est à remarquer, qu'une seule fois, sur 12 cas, nous avons trouvé le pneumocoque dans les petites bronches; mais si nous y comptons aussi les streptocoques courts, qui croissent mal en gélatine, le nombre des cas à pneumocoques s'élève à cinq.

Dans un tel cas de bronchiolite, survenu au cours d'une maladie, ressemblant à l'influenza, nous avons obtenu un diplocoque ou streptocoque très fin répandu dans tout l'organisme;

tandis que dans les autres cas le diplocoque se propage d'habitude seulement jusqu'aux poumons. Dans un seul cas de tuberculose il se trouvait aussi dans la rate.

Trois de nos cas de bronchiolite affectaient un caractère septique : dans l'un un streptocoque court, pathogène, parti des bronches, s'était répandu dans tout l'organisme ; dans le second cas le staphylocoque doré et un pneumocoque se trouvaient dans les bronches, les poumons et les bassinets ; enfin dans le troisième cas les bronches et les poumons renfermaient, en culture pure, un diplocoque, poussant bien en gélatine.

Ici, ainsi que dans d'autres groupes des bronchite, les poumons contiennent des pneumocoques, tandis que de la plèvre on peut isoler un mucogène, qui a probablement une certaine influence sur le caractère de l'exsudat.

Nous pouvons noter encore dans ces bronchites capillaires la présence du staphylocoque doré dans trois cas, des mucogènes dans les bronches d'un seul cas et des microbes saprogènes, ressemblant au coli communis, dans quatre cas.

Ce groupe de bronchites a donné occasion dans ces derniers temps à nombre de recherches soutenues de la part de plusieurs auteurs. Entre autres, Mosny ¹⁾, P. Dufloq et P. Ménétrier ²⁾ ont insisté particulièrement sur les différentes formes de bronchite capillaire. Ainsi, le premier de ces auteurs, tout en résumant les connaissances bactériologiques sur les bronchites capillaires, constate, qu'il existe quatre sortes de microbes pouvant occasionner la maladie : 1) le diplocoque de la pneumonie ou pneumocoque lancéolé de Talamon-Fränkell ; 2) le streptocoque de la pneumonie, que Weichselbaum différencie de celui de l'érysipèle et de la suppuration ; 3) les staphylocoques doré et blanc ; 4) le pneumo-bacille capsulé de Friedländer ou bacille de la pneumonie.

Les derniers auteurs ont constaté, dans cinq cas de tuberculose chronique, terminées par bronchite capillaire, la présence du pneumocoque dans le muco-pus des petites bronches.

IV. Bronchites dans la pneumonie fibrineuse

XXXVI OBS. — Service de M. Théodoresco Florea. (25 novembre 1892). Mourant.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie fibrineuse au stade d'hépatisation grise du lobe supérieur droit. Bronchite muco-purulente généralisée. Oedème aigu des poumons. Dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins. Intumescence chronique et aiguë de la rate.

Examen histologique. Les parois des bronches sont infiltrées de leucocytes à noyaux fragmentés ; les vaisseaux sont dilatés et gorgés de sang, riche en leucocytes. Les cartilages des bronches présentent une prolifération cellulaire. Les glandes de la muqueuse bronchique sont remplies d'une substance grenue, réticulée, bien colorée. Les cellules épithéliales des bronches sont proliférées et desquamées et forment de gros paquets denses. Le tissu interstitiel est épaissi et pigmenté, les parois sont épaissies et infiltrées de leucocytes fragmentés. Les alvéoles sont remplies de cellules pigmentées ou de fibrine granuleuse. En colorant par la méthode de Gram on voit, que la fibrine, qui remplit les alvéoles et la lumière des glandes, est formée de granulations inégales bien colorées ; en son milieu existent des microbes probablement en destruction formant des chapelets et des diplocoques très petits, inclus à l'intérieur des leucocytes.

Examen bactériologique. Le mucus des bronches du poumon hépatisé renferment des leucocytes à protoplasma granuleux farcis de microbes. On voit en outre des microbes en destruction et des cellules à protoplasma bien coloré réticulé, il y a aussi des microbes isolés, ressemblant à des gonocoques.

Avec la coloration de Gram on voit des diplocoques et une masse d'autres microbes fins, inégaux, en destruction, à l'intérieur des leucocytes. Les sécrétions des bronches du poumon non hépatisé renferment des cellules épithéliales, des leucocytes polynucléaires et des diplocoques aplatis. D'après Gram : diplocoques de 0.8 μ formant des chaînettes de quatre membres.

¹⁾ Mosny. — Broncho-pneumonie.

²⁾ Dufloq et Ménétrier. — Des déterminations pneumococciques pulmonaires sans pneumonie. Bronchite capillaire à pneumocoques chez les phthisiques. (Arch. Gen. de Med. 1890).

Lesensemencements des bronches du poumon non hépatisé ont donné sur gélose glycinée une crête grisâtre et des gouttes presque tout à fait transparentes irrégulières, de 3—4 mm. le liquide de condensation est à peine trouble et contient un peu de précipité au fond. Au microscope on voit des bacilles très fins, inégaux, distancés (ressemblant au microbe transparent septique).

Il y avait en outre d'autres colonies ponctiformes plus blanches au centre, et à la périphérie formées de coques, peut-être staphylocoques gonflés, diffus, distancés de 0.8 μ .

Des bronches du poumon hépatisé on a obtenu sur gélose, dans la profondeur, une crête et un peu de précipité blanc dense au fond. Au microscope on distingue de petits diplocoques bien colorés, aigus, de 0.8 μ , col. 4. En gélatine on obtient une liquéfaction en entonnoir et deux sortes de colonies rondes opaques, les unes blanches, les autres jaunes, composées de: 1) staphylocoques mieux colorés et 2) diplocoques ou diplo-bactéries et des chaînettes ramifiées, microbes arrondis, gonflés, pâles, souvent confluent de 0.8 μ , col. 4. Dans le tissu hépatisé du poumon on a pu voir le pneumocoque, formant sur gélose des colonies ponctiformes.

Une souris inoculée sous la peau avec les cultures des bronches du côté hépatisé succombe au bout de 2 jours avec hypertrophie de la rate. De ses organes on a cultivé des diplocoques identiques à ceux inoculés.

Nous avons trouvé dans ce cas le microbe de Pasteur-Fränkel dans les bronches du poumon hépatisé, tandis que dans celles du côté opposé, quoiqu'atteintes d'inflammation catarrhale, ce microbe se trouvait associé à un bacille formant des colonies tout à fait transparentes. On a pu bien étudier dans ce cas les lésions cellulaires de la sécrétion bronchique, et surtout la transformation fibrineuse du protoplasma cellulaire. Le diplocoque des bronches était pathogène pour la souris.

XXXVII OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (15 février 1892). E. M. âgée de 28 ans, blanchisseuse, est reçue pour une pneumonie gauche.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite et pneumonie croupale avec splénisation des lobes inférieurs. Dégénérescence parenchymateuse du cœur, des reins et du foie.

Examen bactériologique Lesensemencements des bronches ont donné sur gélose glycinée quatre sortes des colonies: 1) un enduit tout à fait gélatineux et beaucoup de liquide muqueux au fond; dans les deux on trouve un protée avec des individus courts, presque ronds, les uns bien colorés les autres pâles, quelques uns sont plus précis mais à extrémités renflées de 0.7—0.1 μ ; 2) des colonies ponctiformes opaques, formées par des streptocoques à membres isolées, aplatis, ou bien réunis en groupes irréguliers de 0.6—1.2 μ , col. 3—4; 3) le staphylocoque doré; 4) de nombreuses colonies superficielles, arrondies, plus épaisses, au centre brun-grisâtres, formées par un bacille pseudo-diphthérique.

Des poumons on a cultivé le mucogène décrit plus haut, en culture pure; il y forme des filaments de bacilles courts avec des points chromatiques et entourés d'une zone. Les bacilles se confondent en une masse pâle, criblée de vacuoles qui ressemblent à des spores. Les cultures des autres organes sont restées stériles. Ce mucogène détermine dans la gélatine une liquéfaction sous forme d'entonnoir, trouble dans la profondeur, avec un dépôt compact au fond et des points fins à la périphérie. Le bouillon est trouble d'une manière diffuse uniforme et contient un peu de précipité muqueux blanc-jaunâtre au fond. Sur la gélose sucrée il forme autour de la piqûre un mince enduit à la surface, jaunâtre, lisse, uniforme, doré. Dans la profondeur une strie formée de points confluent un peu jaunâtres. Sous le microscope on voit des formes très inégales, parfois parallèles, de bacilles aigus, quelquefois ovales, formant des chaînes ou des filaments plus fins ou bien des formes en citron de 0.6—1 μ . Sur pomme de terre il produit un enduit épais, muqueux, transparent et un précipité trouble muqueux au fond de l'éprouvette.

Le streptocoque isolé des bronches ne trouble pas le bouillon et ne détermine qu'un dépôt muqueux, floconneux au fond de l'éprouvette, dans lequel on voit au microscope de longues chaînettes ondulées. Dans la gélatine il forme des colonies ponctiformes le long de la strie. Le pseudo-diphthérique forme sur le sérum le long de la strie des colonies limitées blanchâtres; liquide laiteux avec un précipité blanc jaunâtre au fond.

La culture en bouillon du bacille mucogène a été inoculée à une souris et à un lapin par voie sous-cutanée. La première est morte en 48 heures avec tuméfaction et infiltration purulente à la place d'inoculation, la congestion du foie, des reins et de la rate. De l'infiltration

purulente on a cultivé le même bacille mucogène, tandis que des autres organes d'autres bacilles, ressemblant à ceux de la fièvre typhoïde. Le lapin a survécu sans présenter aucun symptôme morbide. Le streptocoque n'a produit chez un lapin qu'un petit abcès local.

Le pseudodiptérique, mis en contact avec la conjonctive scarifiée d'un lapin, a provoqué l'inflammation de la muqueuse sans fausses membranes, mais dont l'animal s'est rétabli.

Nous avons affaire dans ce cas à une bronchite muco-purulente avec bronchectasie. Dans les bronches on a trouvé un mucogène caractéristique liquéfiant et les microbes de la suppuration, le staphylocoque doré et un streptocoque. Il est presque sûr que l'infection, partie des bronches, s'est étendue au poumon et a occasionné la splénisation du lobe inférieur avec pleurésie aiguë, une sorte de pleuro-pneumonie. Ce qui nous paraît particulièrement intéressant, c'est que dans le poumon nous n'avons pu découvrir que le mucogène en culture pure, de sorte que nous nous voyons amenés à supposer, que celui-ci soit en état de produire cette forme particulière de pneumonie et en même temps une intoxication générale de l'organisme. Cette supposition se confirme par la mort de l'animal, auquel on avait inoculé le microbe, sans le retrouver dans les organes éloignés. Nous avons trouvé en outre dans les bronches un autre microbe, appartenant au groupe du bacille de la diphtérie. Il est probable, qu'il ait concouru à la dégénérescence parenchymateuse. Enfin existent-ils dans les bronches aussi d'autres microbes de putréfaction, sans importance, parmi lesquels il y en a un, qui ressemble au bacille de la fièvre typhoïde et qui a été trouvé dans les organes de la souris à laquelle on avait inoculé une culture, probablement impure, du bacille mucogène. Il est probable que la souris soit morte par l'action des toxines du bacille mucogène, lesquelles ont facilité en même temps la propagation du bacille saprogène. Mais il se pourrait aussi que ce nouveau microorganisme eût fait son entrée dans les organes internes par voie intestinale.

XXXVIII OBS. — Service de M. Florea Théodoresco. (12 octobre 1890). Mourant.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie croupale du lobe supérieur droit dans le stade d'hépatisation rouge. Emphysème avec bronchite chronique et bronchiolite. Hépatite interstitielle chronique au début. Intumescence et cyanose des reins.

Histologie pathologique. Les vaisseaux et les bronches sont entourés de cellules piriformes pigmentées et de leucocytes. Les alvéoles sont dilatées et remplies par un réseau fibrineux et par de fragments nucléaires. La plèvre est très hyperémisée et, entre ses vaisseaux dilatés, existe un tissu embryonnaire. Dans les mucosités bronchiques colorées au violet de méthyl on voit beaucoup de leucocytes fragmentés, quelques cellules épithéliales, des microbes variables comme longueur et des coques ovales disposés en diplo.

Examen bactériologique. Par ensemencement des grosses bronches on a obtenu, sur la gélose glycinée, le staphylocoque doré et une couche épaisse muqueuse transparente avec du précipité abondant muqueux au fond, composée de bacilles de 1—1.5 μ d'épaisseur, disposés dans une substance réticulée plus pâle (mucogène). Sur la gélatine il forme de grosses colonies muqueuses non liquéfiantes. Dans les cultures plus anciennes (de 2 semaines) la gélatine se dessèche et il n'en reste qu'un mince cylindre sec au milieu d'une zone de mucus. Il trouble le bouillon et y forme quelques flocons.

Les ensemencements des petites bronches ont donné sur gélose glycinée de petites colonies de 1 mm. blanches, disséminées, formées de petits coques ovales ou diplocoques de 0.6 μ , col. 4. Du poumon on a cultivé sur gélose glycinée des coques ovales ou aigus, entourés d'une zone ou capsule plus pâle, de 0.7 μ , col. 4, qui se colorent d'après Gram; ils s'y présentent comme des colonies ponctiformes le long de la strie et forment en même temps une crête dans la profondeur et un précipité abondant au fond. Des diplo-bactéries ovales de 0.6—0.8 μ , col. 3—4, formant sur gélose glycinée de petites colonies blanches, et un peu de précipité ont été cultivées des reins.

Le cobaye, auquel on a introduit le mucogène des bronches dans la veine de l'oreille, est mort au bout de 7 jours par les suites d'une septicémie. Il présente une injection de tous les organes et l'hypertrophie de la rate. Les ensemencements des reins sont restés stériles.

Dans ce cas nous avons affaire à une bronchite chronique, dans laquelle nous avons trouvé un mucogène virulent et toxique et un staphylocoque; les petites bronches renfermaient en outre un pneumocoque, qui se retrouve aussi dans le poumon hépatisé et dans les reins. Il faut admettre que la bronchite est de date plus ancienne et qu'elle a prédisposé le poumon à l'invasion d'un pneumocoque, qui s'est retrouvé aussi dans les petites bronches et qui s'élimine par les reins, dont il détermine la congestion intense.

XXXIX OBS. — Le 28 janvier 1890 on amène à l'hôpital Brancovano un malade qui succombe au bout de quelques heures. Le diagnostic clinique n'a pas pu être posé.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie croupale gauche. Phlegmon du médiastin. Oedème aigu du poumon droit.

Examen histologique. L'épithélium de la muqueuse des bronches est épaissi et proliféré, leur lumière est obstruée par une masse grenue, mêlée de nombreuses cellules épithéliales en dégénérescence et de leucocytes fragmentés. La muqueuse elle-même est épaissie et traversée de vaisseaux dilatés.

Le tissu interstitiel est très épaissi par de grosses cellules. Les parois des alvéoles sont épaissies elles aussi et hyperémies. Les alvéoles renferment des masses denses de fibrine. On n'aperçoit pas de microbes même avec la coloration de Gram.

Examen bactériologique. On a obtenu en culture, de ce cas de pneumonie, différents microbes dépourvus d'importance et un micro-organisme, ressemblant au pneumocoque, dont il se distingue par son aspect dans les cultures, il forme des plaques confluentes sur la gélose tout à fait transparentes et ne se colore pas d'après Gram. Nous avons affaire probablement au microbe transparent septique (Babes).

Dans la plèvre on trouve le staphylocoque doré.

LX OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (22 mars 1890). D. S., âgé de 40 ans, diagnostic clinique: Insuffisance aortique. Pneumonie gauche. Ramollissement cérébral.

Diagnostic anatomo-pathologique. Endartérite chronique déformante, myocardite hémorragique du ventricule gauche. Péri-encéphalite avec œdème très intense des méninges et atrophie cérébrale.

Dysenterie sub-aiguë et chronique avec ulcérations multiples et profondes des plaques de Peyer et des follicules du côlon descendant. Pneumonie croupale gauche; abcès et hémorrhagies périphériques du poumon droit. *Bronchite.*

Examen histologique. Les alvéoles sont dilatées par un lacis fibrineux qui enlace un grand nombre de leucocytes. Les vaisseaux dilatés renferment du sang ou bien des formations particulières plus grosses que les hématies, rouge-brunes, nucléées et englobées dans une substance d'un violacé uniforme. Les parois des bronches sont non seulement infiltrées d'hémorrhagies, mais présentent une multiplication des capillaires gorgés de sang et de globules blancs. La couche musculaire des bronches est dissociée, l'épithélium en est dérangé, en partie il est devenu embryonnaire et forme plusieurs couches, dans d'autres endroits il manque complètement et se trouve remplacé par des globes hyalins. A la partie périphérique de leur lumière existe un réseau diphtéroïde, rigide, blanchâtre.

La plupart d'entre elles renferment une substance grenue et des bulles d'air; celles-ci sont entourées de cellules fortement colorées et de colonies de microbes, surtout de coques, disposés concentriquement et formant zooglye. En d'autres endroits on voit des détritiques pâles, peut-être des corps étrangers.

Le tout forme de gros paquets entourés de leucocytes colorés d'une manière intense, à noyaux fragmentés et en dégénérescence hyaline. Entre les cellules, on voit à l'intérieur des bronches, outre les bulles d'air, des groupes de bacilles un peu courbes, arrondis de 0.1 μ . Il est à remarquer, que le protoplasma des globules rouges et blancs fixe les couleurs du côté tourné vers les globules d'air et, qu'au voisinage des corps étrangers, ces éléments du sang sont entourés de gouttes hyalines confluentes, lesquelles paraissent être un produit d'élaboration de ces cellules.

Un lapin, inoculé avec la culture des bronches, succombe en 8 jours avec pleuro-pneumonie double, péricardite; foie, reins et rate hypertrophiés et injectés.

Du poumon et du foie de l'animal on a obtenu des coques et des bactéries, peut-être diplo, distancés, de 0.3—0.4 μ , col. 2 qui poussent à la surface de la gélose comme une poudre, et dans la profondeur sous forme d'une crête nuageuse.

En gélatine ils forment des points isolés dans la profondeur et de petites gouttes transparentes. Ils se présentent au microscope comme des bacilles ou bien comme des bactéries avec des renflements vésiculeux, de 0.4—0.6 μ , col. 2—3.

Lesensemencements des reins ont donné sur la gélose glycinée une strie blanc-brunâtre et une crête peu apparente, formées de diplo très pâles, pointillés, ronds, assez isolés de 0.3 μ col. 2.

Dans ce cas de pneumonie, développée sur un terrain préparé par l'endartérite et la myo-

cardite, nous avons trouvé dans les bronches des pneumocoques pathogènes en culture pure; tandis que le poumon hépatisé et les abcès pulmonaires contiennent le staphylocoque doré. L'agent de la pneumonie existe en culture pure dans les bronches et c'est à peine s'il peut être cultivé des poumons. Il n'est donc pas à douter que la lésion et les microbes des bronches ont produit la pneumonie sans qu'ils se soient multipliés dans le poumon et agissant particulièrement par leur produits chimiques.

XLI OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (16 février 1890). S. R. est reçu avec pneumonie gauche suppurée et mégalo-spénie d'origine paludéenne.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie croupale massive dans le stade d'hépatisation grise avec des foyers de ramollition purulente du lobe inférieur gauche, congestion et atélectasie du lobe supérieur. Intumescence chronique et sub-aiguë de la rate. Dégénérescence parenchymateuse des reins. Hydrocèle de la tunique vaginale droite.

Histologie pathologique. Le tissu interstitiel du poumon est épaissi, sclérosé et pigmenté, traversé de cellules lymphatiques; les parois alvéolaires épaissies et rigides, leur lumière renferme une substance fibrineuse mêlée de nombreuses cellules en destruction et de beaucoup de pigment brun. Sur les coupes colorées par le procédé de Gram on voit les microbes de la pneumonie, surtout à l'intérieur des alvéoles, dont le réseau fibrineux et plus fin. Les microbes sont de dimensions et de formes variables; les uns sont très petits; il y a aussi des bacilles très fins, parfois des formes arrondies, grandes, ovales, gonflées comme des mucogènes, formant de courtes chaînettes et des diplo-bactéries pâles, quelquefois aiguës, de 0.2—0.5 μ .

Examen bactériologique. Les bronches renferment dans ce cas le staphylocoque doré et un streptocoque court, droit. Le dernier microbe se trouve aussi dans le poumon et la plèvre, le foyer de ramollissement pulmonaire renferment lui aussi le staphylocoque doré. Il en ressort ainsi donc, que la lésion des bronches est de même nature que la pneumonie et la pleurésie. Il est probable, que la staphylocoque existait déjà, comme cela arrive souvent, dans les bronches, et d'ici en partant, il a pénétré dans le poumon, dont il a déterminé la ramollition purulente.

XLII OBS. — Service de M. Florea Théodoresco. (11 janvier 1892). N. S. âgé de 39 ans est reçu avec les phénomènes d'une pneumonie.

Diagnostic anatomo-pathologique. Néphrite granuleuse chronique. Dégénérescence amyloïde (?) de la rate, du foie, du cœur avec l'hypertrophie simple de ce dernier organe. Pneumonie fibrineuse de tout le poumon droit. Bronchite. Ictère et purpura.

Examen histologique. Les alvéoles pulmonaires sont dilatées et remplies de masses de leucocytes et de fibrine. L'épithélium des bronches manque, les bronches sont entourées de nombreux leucocytes ou de cellules embryonnaires et à l'intérieur de certains espaces lymphatiques il y a, à côté de leucocytes, du pigment noir.

Examen bactériologique. Les bronches des endroits hépatisés contenaient dans ce cas le pneumocoque; tandis que les cultures des bronches des parties non atteintes de pneumonie ont donné un mucogène très saprogène et pathogène; en effet, ce microbe injecté dans la cavité péritonéale, tue le cobaye par septicémie et à l'autopsie on trouve des taches ecchymotiques sur le péritoine. Nous nous croyons donc autorisés à admettre un rapport de causalité entre la bronchite et la pneumonie.

Probablement la pneumonie a été la suite de la propagation de cette bronchite pneumococque aux alvéoles pulmonaires; tandis que le mucogène n'a pas franchi les limites des bronches.

XLIII OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (28 janvier 1893). N. S. est amené à l'hôpital aux derniers moments, de sorte qu'on n'a pu prendre aucun renseignement sur sa maladie.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie fibrineuse du lobe supérieur droit dans le stade d'hépatisation grise avec œdème du lobe inférieur du même côté. Bronchite. Dégénérescence parenchymateuse du cœur, du foie et des reins.

Examen histologique. Les parois alvéolaires sont infiltrées de fibrine, certains filaments du réseau fibrineux sont colorés; les alvéoles, très dilatées, renferment de la fibrine et des cellules pigmentées. Les bronches sont obstruées par des bouchons de fibrine, leur épithélium

n'est plus reconnaissable et les mailles du réseau fibrineux renferment par place des cellules farcies de diplocoques, parfois en chapelets, avec les caractères du microbe de Friedländer.

Résumé des recherches bactériologiques. Ce cas est très intéressant, car il s'agit d'une pneumonie fibrineuse et pourtant le pneumocoque n'a pu être retrouvé, ni dans les poumons, ni dans la plèvre enflammée, ni dans les autres organes. Ce n'est que des bronches et des reins qu'on a pu cultiver le staphylocoque doré.

Probablement la pneumonie était due dans ce cas à un microbe qui n'a pas pu être cultivé sur nos milieux nutritifs et les bronches contenaient en outre le staphylocoque du pus, lequel, après avoir franchi la muqueuse enflammée, s'est répandu dans la circulation générale et s'est arrêté dans les reins.

XLIV OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (20 janvier 1892). S. M. âgé de 35 ans, ouvrier, est reçu le 17 janvier pour une pneumonie gauche, il succombe le lendemain.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie fibrineuse droite étendue à la totalité de l'organe, excepté le bord antérieur, dans le stade d'hépatisation rouge-grise. Intumescence aiguë de la rate. Bronchite purulente. Les bronches sont dilatées, avec la muqueuse injectée et renferment une mucosité muco-purulente consistante.

Examen histologique. Dans la région hépatisée les alvéoles renferment une substance fibrineuse presque uniforme incolore, dans laquelle se trouvent emprisonnée plusieurs grosses cellules à protoplasma jaunâtre granulo-graisseux, ayant l'aspect de l'endothélium. Les parois alvéolaires sont riches en cellules. Au voisinage des vaisseaux le tissu conjonctif est proliféré et pigmenté et les alvéoles sont obstruées par une substance fibrineuse rigide, brillante et par de leucocytes et de cellules pigmentées.

Autour de certains conduits alvéolaires, alvéoles et parois forment ensemble un tissu embryonnaire formé de petites cellules à noyaux souvent fragmentés. La sous-muqueuse des petites bronches est infiltrée de cellules embryonnaires, leur éphithélium est remplacé par des bouchons de fibrine. En colorant d'après le procédé de Gram on distingue mieux les endroits où elle est pâle ou presque tout à fait incolore.

Les parties où le contenu alvéolaire se confond avec le tissu du poumon sont très pâles, un peu jaunâtres. Le tissu interstitiel est riche en cellules plasmiques à protoplasma coloré.

Résumé des recherches bactériologiques. Dans ce cas de pneumonie accompagnée de bronchite purulente, les bronches ne renferment pas de microbes mucogènes mais au contraire un bacille fin comme celui de l'influenza; tandis que des poumons il s'est développé un pneumocoque et de la rate de gros coques. Probablement, tous ces microbes qui ne se distinguent pas par l'aspect de leur culture, ont existé aussi dans les bronches et ensuite l'un ou l'autre d'entre eux s'est fixé dans tel ou tel organe où il a trouvé un milieu favorable à son développement.

Résumé des bronchites dans la pneumonie

On connaît déjà le fait du développement de la pneumonie fibrineuse à la suite d'une bronchite chronique et en effet, il est rare qu'une pneumonie se déclare sans une prédisposition, laquelle consiste la plupart du temps en un état inflammatoire des voies respiratoires ou en un foyer inflammatoire plus ancien de l'organisme, ainsi que cela a été démontré par l'un de nous (Babes).

Le résultat des recherches bactériologiques dépend de ces différentes circonstances.

Presque dans chacun de nos cas la pneumonie a une origine différente.

C'est ainsi que dans un cas de pneumonie fibrineuse phlegmoneuse, pendant l'épidémie d'influenza, nous avons trouvé dans le poumon et dans tous les organes le microbe septique transparent, décrit par l'un de nous (Babes).

Ce microbe existait aussi dans les bronches en culture pure.

Dans la plupart des cas les bronches renfermaient un plus grand nombre de microbes que le tissu pulmonaire. Dans la pneumonie fibrineuse, de même que dans la plupart des états irritatifs des bronches, le staphylocoque doré est très fréquent. Toutefois, sur dix cas de pneumonie ce microbe n'a été trouvé que quatre fois. Une fois il se trouvait aussi dans un foyer de ramollissement purulent du poumon et une autre fois dans les reins. Dans un cas de pneumonie fibrineuse chez un individu atteint d'endartérite chronique le staphylocoque ne se trouvait pas dans le tissu hépatisé, mais seulement dans un abcès pulmonaire d'origine

probablement métastatique. Les microbes mucogènes, si fréquents dans les bronchites chroniques, ont été découverts seulement dans quatre sur dix cas de bronchite, accompagnant la pneumonie et seulement deux fois ils avaient envahi le poumon.

Ces microbes, qui ont été vraisemblablement confondus par les auteurs avec celui de Friedländer, existaient seulement dans les bronches, ainsi qu'il ressort de nos recherches, et manquaient constamment dans les poumons.

Le pneumocoque a été trouvé cinq fois dans les poumons hépatisés et une fois seulement dans les bronches en culture pure.

On a trouvé encore dans les bronches deux fois des streptocoques courts ou longs et une fois un bacille fin ressemblant à celui décrit par l'un de nous (Babes) dans l'influenza.

Enfin a-t-on trouvé encore un fois le microbe septique transparent.

Il est à remarquer, que tandis que les mucogènes non liquéfiantes n'ont pas franchi les bronches, les liquéfiantes au contraire se sont généralisées dans le poumon et les organes internes, attestant par là leur caractère septique.

Comme la plupart des microbes découverts dans ces pneumonies se trouvent ordinairement dans les bronches et jouent probablement un rôle essentiel dans la production des bronchites, nous croyons pouvoir en conclure que la pneumonie a eu son point de départ dans une bronchite. Cela non paraît d'autant plus vraisemblable pour les cas où ces microbes ont fait irruption dans le tissu pulmonaire. Le rôle de ces microorganismes devient plus manifeste dans les cas, où ils avaient envahi les organes éloignés.

Nous ne pouvons pas passer sous silence le fait, que dans les cas où le staphylocoque doré a été constaté dans les bronches et dans les organes éloignés, les poumons étaient stériles, ce qui prouve que dans ces cas la pneumonie était due à des microbes, qui ne croissent pas sur les substances nutritives habituelles.

V. Bronchites dans la tuberculose pulmonaires

a) Bronchite avec granulie non tuberculeuse d'origine bronchique

XLV OBS. — Service de M. Théodoresco Florea. (23 décembre 1888). T. T. âgé de 20 ans est reçu avec une température supérieure à 37° et des symptômes graves du côté des poumons. Respiration dyspnéique, face congestionnée, râles sibilants et crépitants dans toute l'étendue des deux poumons. On porte le diagnostic clinique de *granulie*.

Anatomie pathologiques des organes respiratoires. La muqueuse du larynx est injectée. Les poumons gonflés, de consistance normale, renferment de l'air et du sang. Les petites bronches renferment un pus jaune. Les deux poumons sont parsemés de tubercules miliaires gris, isolés; les ganglions bronchiques et médiastinaux atteignent le volume d'une noix.

Diagnostic anatomo-pathologique. Paludisme avec intumescence chronique de la rate. Bronchite purulente. Granulation miliaire diffuse tuberculeuse (?) des poumons. Hypertrophie des ganglions médiastinaux.

Histologie pathologique. Les parois alvéolaires sont épaissies, parfois infiltrées de granulations pigmentaires. Les cellules fixes sont proliférées. La paroi des plus petites bronches est doublée d'une couche épaisse de leucocytes. La paroi des bronches est proliférée. On n'a pas pu constaté la présence du bacille de Koch.

Examen bactériologique. Lesensemencements faits avec le pus des bronches ont donné sur la gélose des plaques plates rondes, lisses, blanchâtres et un précipité muqueux au fond. Les plaques sont formées par des bacilles courts à extrémités diffuses, parfois un peu courbes, distancés, de 0.9 μ col. 3—4; il y a encore une quantité de points fins à la surface formés par de diplocoques ovales et un peu lancéolés, de 0.8 μ .

Le gélatine est liquéfiée et trouble en haut avec un précipité blanc au fond, contenant les mêmes bacilles mucogènes.

Sur la pomme de terre les colonies ne sont pas visibles à l'oeil nu, mais au microscope on peut distinguer quelques bacilles longs.

Des poumons on obtient sur la gélose des plaques et des points fins comme ceux des bronches formés par les mêmes microbes.

Les cultures des ganglions péri-bronchiques ont donné des plaques blanches, transparentes, saprogènes, formées par des bacilles courts comme des diplo-bactéries de 0.7 μ ,

col. 4, et des points fins formés par de fins streptocoques aplatis disposés en groupes, 0.3 μ col. 3.

De la rate on a obtenu en gélatine quelques petites colonies rondes formées par de petits bacilles très courts ou de diplo-bactéries capsulées.

Recherches expérimentales. Un cobaye, auquel on a injecté dans la cavité thoracique une émulsion du suc pulmonaire, a succombé au bout de trois semaines; à l'autopsie on ne trouve que la congestion du foie et des reins. Les cultures du poumon et du foie ont donné des bacilles de putréfaction.

Un lapin, inoculé dans la chambre antérieure de l'œil avec l'émulsion du même organe le 29 décembre, est mort le 17 janvier. Autopsie: Congestion du foie et des reins. Pleuro-pneumonie double avec péricardite à pseudo-membranes fibrineuses. Les cultures sur gélose du péritoine, de la plèvre, de la rate et des reins ont donné des plaques blanches, à bords lisses, formées par des bacilles droits uniformes, arrondis, avec des spores ou des noyaux vers l'une des extrémités. Lesensemencements des poumons ont donné sur gélose des plaques saillantes, lucides, transparentes, plus élevées au milieu, saprogènes, formées par des bacilles fins, un peu courbes, en groupes, 0.3 μ , col. 3.

Un lapin inoculé à la base de l'oreille avec la culture des ganglions péri-bronchiques succombe au bout de 2 mois, à l'autopsie on ne trouve aucune lésion macroscopique appréciable, les cultures sont restées stériles.

Un lapin, auquel on a injecté dans la trachée la culture du diplocoque des bronches, succombe au bout de 2 semaines. Autopsie: Les viscères abdominaux très injectés, la rate hypertrophiée noirâtre; foie gros. Pneumonie et pleurésie double avec exsudat abondant et des pseudo-membranes épaisses, blanches, molles, hémorrhagiques. Péricardite. Dans la trachée il s'est produit à la place de l'inoculation une fausse membrane blanc-grisâtre, molle, très fragile. Lesensemencements de la rate, du foie, du liquide pleural, du péricarde et des reins ont donné des diplocoques comme ceux des bronches.

Un autre lapin a été inoculé à la base de l'oreille avec le mucogène des bronches en culture pure; l'animal succombe au bout de 8 jours. Autopsie: Hémorrhagies sous-péritonéales, foie gros de couleur jaune rougeâtre. La rate est peu hypertrophiée, noirâtre. Liquide trouble dans les cavités pleurales, le poumon droit est adhérent. Péricardite adhésive. Les poumons sont congestionnés et présentent quelques foyers limités d'hépatisation. Les cultures des hémorrhagies sous-péritonéales ont donné sur gélose une bande et des plaques blanchâtres, lucides, composées de bacilles arrondis de 0.7 μ , col. 4, portant parfois des vésicules aux extrémités. La même chose a été obtenue des autres organes.

Ce cas représente une forme particulière décrite par l'un de nous (Les Bactéries. III ed.) de bronchite avec granulie non tuberculeuse. On a cultivé des bronches des microbes mucogènes qui liquéfient la gélatine et qui provoquent chez les animaux des pneumonies hémorrhagiques et la mort en quelques jours après inoculations sous-cutanée. Des ganglions péri-bronchiques et de la rate on a cultivé des pneumocoques particuliers.

L'injection du suc pulmonaire dans la trachée d'un lapin a produit une pleuro-pneumonie dans laquelle on a trouvé des diplocoques ressemblant aux pneumocoques; mais dont ils diffèrent par ce qu'ils poussent en gélatine.

L'association du mucogène très virulent avec un microbe du groupe des pneumocoques a déterminé la bronchite et les granulations, lesquelles n'étaient pas tuberculeuses. Cette probabilité se confirme par la nature des lésions.

XLVI OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (11 mars 1889). I. G., âgé de 18 ans, est reçu avec fièvre intense, respiration fréquente, dyspnée très prononcée. La matité manque, des râles crépitants et sous-crépitanants dans toute l'étendue du thorax. La malade avait eu la rougeole quelques jours avant son entrée à l'hôpital. On porte le diagnostic de broncho-pneumonie.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. Les poumons sont gonflés, les bronches sont remplies de pus et entourées de petits nodules pneumoniques granuleux grisâtres. Au sommets il y a plusieurs tubercules de 1 mm. diamètre, élevés et entourés d'une zone fine d'infiltration pneumoniques. Dans la partie inférieure du poumon droit il existe un grand nombre de nodules ayant l'aspect de tubercules entourés aussi d'infiltration pneumonique. Les bronches du poumon droit sont très dilatées et remplies d'une mucosité dense jaunâtre. Dans les parties médianes le tissu interstitiel épaissi comprime les alvéoles de sorte que les

poumons sont atelectatiques. Les parties non atelectasiées sont parsemées de petites hémorragies. Outre les nodules formés par les bronches il existe de nodules durs, qui ne correspondent pas aux bronches et qui ont l'apparence de tubercules superficiels. Certaines bronches sont dilatées jusqu'aux dernières ramifications. La muqueuse des petites bronches est très injectée et hémorragique. Les ganglions bronchiques du volume d'une noix sont mous caséux et renferment des tubercules gris.

Diagnostic anatomo-pathologique. Tuberculose chronique des ganglions médiastinaux, bronchite diffuse et bronchectasie. Foyers miliaires de pneumonie catarrhale et hémorragique autour des bronches. Pneumonie interstitielle avec œdème aigu de la partie centrale des poumons. Hypertrophie du cœur. Dégénérescence parenchymateuse commençante du foie et des reins; injection des intestins.

Examen histologique. L'infiltration péribronchique est formée de globules rouges ou de leucocytes qui remplissent et dilatent les alvéoles, tandis que le réseau inter-alvéolaire est plus riche en cellules, leucocytes et plasmatiques. On constate en outre, autour de certains vaisseaux, de petits nodules de $\frac{1}{2}$ m.m. diamètre, formés par de nombreux leucocytes infiltrés dans le tissu périvasculaire, qui s'étend dans les parois alvéolaires et les alvéoles même. Souvent le tissu inter-lobulaire est très épaissi, renferme des cellules fibro-plastiques, une substance albuminoïde et des vaisseaux très dilatés. Il y a des endroits où les bronches et les vaisseaux sont entourés par un tissu fibro-plastique à cellules fusiformes et avec des vaisseaux de nouvelle formation. Ce tissu s'étend aussi à l'intérieur des alvéoles dont l'endothélium est gonflé et dont la cavité renferme quelques cellules pigmentées. De vrais tubercules et des bacilles de la tuberculose n'ont pas pu être vus.

Recherches bactériologique. Lesensemencements des bronches ont donné à la surface de la gélose des plaques jaunes et d'autres minces transparentes: staphylocoques et groupes de coques avec l'apparence de spores 0.4 μ , col. 2. La plaque transparente est formée de diplobacilles nucléés, formant parfois de petites chaînettes et ressemblant à ceux de la diphtérie, de 0.5 μ .

Des poumons et des fausses membranes pleurales il s'est développé sur la gélose une couche superficielle à peine visible, finement granulée, dentelée et une plaque blanc-jaunâtre contenant des bactéries ovales ou mêmes des bacilles ponctués, en diplo ou bien en chaînettes, à membres bien colorés de 0.4, col. 4.

Nous y avons affaire à une maladie avec l'apparence d'une granulie ou bien d'une tuberculose péri-bronchique sub-aiguë, sans avoir pu y découvrir le bacille ou les lésions histologiques de la tuberculose.

Mais nous trouvons dans les poumons et les bronches deux sortes de microbes, dont l'un bien connu, le staphylocoque doré, associé à un bacille, qui pousse sous forme d'une couche mince à la surface de la gélose, et ressemble, au point de vue morphologique, à celui de la diphtérie.

b) Bronchite avec tuberculose

XLVII OBS. — Service de M. Prof. Maldaresco. (28 février 1889). P. D., âgé de 40 ans succombe avec le diagnostic: Bronchite, alcoolisme chronique et méningite consécutive.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. Les poumons sont gonflés gris-noirs. Le bord antérieur des poumons est emphysémateux et porte plusieurs cicatrices noires, entourant de nodules crétacés. Les poumons sont très hyperémiés, sans être atelectatiques. Les bronches renferment du pus jusque dans leurs dernières ramifications. Le sommet gauche et le poumon droit dans toute son étendue sont adhérents.

Diagnostic anatomo-pathologique. Méningite tuberculeuse aiguë et purulente. Bronchite chronique muco-purulente et bronchiolite aiguë. Tuberculose pulmonaire chronique avec des tubercules solitaires crétacés.

Antracose avec induration et hyperémie pulmonaires. Dégénèresce parenchymateuse des reins. Ancienne amputation du fémur gauche. Névromes d'amputation du sciatique. Dilatation de la vessie urinaire avec hyperémie de la muqueuse.

Recherches bactériologiques. Lesensemencements du pus des grosses bronches ont donné sur la gélose glycérinée une masse de petites colonies, jusqu'à $\frac{1}{2}$ c.m. de diamètre tout au plus; les unes sont blanchâtres, plates, transparentes, sphériques; les autres sont blanchâ-

tres au centre et leur périphérie est transparente, lobulée. Toute la surface de la substance a pris une teinte plus brune. Il s'en dégage un odeur forte. Les colonies sont formées de bacilles ponctués, pourvus à l'une des extrémités d'un point plus gros et se colorant mieux. Il y en a encore de diplocoques ou de courtes bactéries disposées en courtes chaînettes de 0.4 col. 3.

Dans les préparations faites avec le mucus des petites bronches et colorées d'après Gram on a pu voir des diplocoques et de nombreuses cellules mono et poly-nucléaires.

Des petites bronches il s'est développé sur la gélose glycinée une crête et de petites colonies superficielles de diplocoques ou de bacilles fins.

Une dilution en gélatine a donné quelques petites colonies isolées le long de la strie contenant les mêmes microbes.

Des méninges on a cultivé sur la gélose glycinée le staphylocoque doré; et sur des préparations fraîches on a vu les bacilles de la tuberculose. Lesensemencements des reins ont été stériles.

Le diplocoque des bronches en culture pure a tué le lapin en 2 jours et dans les organes de l'animal on retrouvait les mêmes microbes colorables d'après Gram.

Dans ce cas de bronchite chronique, développée sur un terrain tuberculeux, les grosses bronches renferment un bacille saprogène et des diplocoques, tandis que dans les petites bronches il n'y en a que des pneumocoques pathogènes. Il est à remarquer aussi que les méninges contenaient, à côté des bacilles de la tuberculose, le staphylocoque doré. On n'a pas pu établir exactement le point de départ de la méningite et la voie qu'a suivie l'infection pour aboutir aux méninges.

XLVIII OBS. — Service du Dr. Théodoresco Florea. (13 décembre 1889). D. S. jardinier est reçu avec coma, céphalalgie violente, hyperesthésie générale, déviation convergente des yeux, escavation de l'abdomen, rétention d'urine, taches érihémateuses passagères. On porte le diagnostic clinique de méningite tuberculeuse.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse de la trachée et des grosses bronches est recouverte de mucosité épaisse. Le poumon gauche est un peu adhérent; les bords antérieurs gonflés et pâles, les parties postérieures congestionnées; la plèvre est recouverte d'une fausse membrane de la minceur d'un voile d'araignée et de liquide muqueux. Tout le poumon est parsemé d'une masse de granulations tuberculeuses, également distancées, du volume d'un grain de millet, sphériques, jaunâtres, proéminentes et assez résistantes. Les bronches renferment une mucosité épaisse; par compression ou en fait sortir un liquide purulent, très consistant. Le tissu pulmonaire est parsemé par place d'hémorragies. Le poumon droit plus adhérent, un peu comprimé, présente les mêmes lésions. Les poumons sont aérés en totalité.

Diagnostic anatomo-pathologique. Tuberculose sous-miliaire des poumons. Méningite tuberculeuse basilaire. Tuberculose sous-miliaire rénale. Tuberculose chronique limitée des ganglions médiastinaux. Bronchite purulente. Ulcérations folliculaires au commencement du gros intestin.

Examen histologique. Le tissu pulmonaire est hyperémié; le tissu interstitiel est très pigmenté et infiltré de tissu embryonnaire, au milieu duquel il y a du tissu nécrotique avec de cellules géantes. Les alvéoles renferment des endothéliums gonflés.

Les petites bronches présentent des altérations particulières, leur muqueuse est très épaissie. La membrane propre renferment des cellules pigmentées. Autour des bronches les alvéoles sont remplies de sang. Les foyers tuberculeux contiennent quelques bacilles autour et à l'intérieur des cellules géantes.

Résumé de l'examen bactériologique. Nous croyons, ainsi que cela a été démontrée par les recherches de l'un de nous (Babes) sur les associations bactériennes de la tuberculose, qu'une maladie aiguë peut provoquer la recrudescence d'une tuberculose latente. Nous ne voyons dans ce cas qu'une bronchite purulente, mais c'est précisément ce qui nous explique ce phénomène, car précisément les bronches sont en rapport immédiat avec les régions tuberculeuses. Parfois une bronchite, succédant à un refroidissement, surtout si elle est localisée au sommet, est le point de départ d'une tuberculose active, à laquelle suit toute la série connue de phénomènes, y compris dans ce cas, la méningite mortelle.

L'examen bactériologique confirme cette manière de voir. Nous avons trouvé en effet dans les bronches, comme élément pyogène, le staphylocoque doré qui s'associe fréquemment à la

tuberculose aiguë; dans les bronches on a découvert un mucogène et un microbe du groupe des pneumocoques; ces deux derniers micro-organismes avaient franchi la limite des poumons et s'étaient répandus dans les organes internes; enfin a-t-on encore trouvé des bacilles saprogènes, probablement sans aucune importance.

XLIX OBS. — Service du Pr. Sergiu. (27 mars 1890). A. K. âgé de 10 ans succombe à une méningite cérébrale.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx est recouverte d'une mucosité jaunâtre. Les poumons sont gonflés, la plèvre gauche est très injectée, recouverte de fausses membranes minces, fibrineuses et parsemée par place de taches ecchymotiques irrégulières, diffuses. Les parties postérieures et inférieures des poumons présentent des lobules confluents plus durs, brun-roussâtres, de la consistance de la chair. Dans les parties postérieures les bronches sont surtout dilatées, leur muqueuse est injectée recouverte de liquide abondant, brunâtre, puriforme. Les parties antérieures des poumons renferment des nodules crétacés disséminés. Les ganglions médiastinaux sont hypertrophiés, de consistance médullaire, avec des taches rougeâtres.

Diagnostic anatomo-pathologique. Tubercules caséifiés et sous-miliaires des méninges et du cerveau au voisinage de la fosse sylvienne gauche et de la circonvolution de Broca. Méningite basilaire. Bronchite purulente et pneumonie lobulaire. Nodules crétacés du poumon. Abscès superficiels tuberculeux du foie.

Résumé de l'examen bactériologique. Presque chaque organe renferme dans ce cas des microbes différents. C'est ainsi que les bronches, les tubercules ramollis, les abcès du foie renferment le staphylocoque doré. Cette constatation prouve encore une fois que la suppuration, produite ordinairement dans la tuberculose par le bacille spécifique, peut être provoquée en certains cas par le staphylocoque doré. Il est même fort probable que dans ce cas le bacille de la tuberculose ait traversé les muqueuses enflammées sous l'influence de ce microbe, qui se trouve dans les bronches en culture pure. Dans ce cas les poumons enflammés contiennent un pneumocoque, la plèvre un mucogène, ressemblant au bacille de Friedländer.

Dans les organes internes on trouve encore un bacille saprogène, ressemblant à celui de la fièvre typhoïde et différents bacilles fins et staphylocoques. Il serait difficile d'interpréter dans ce cas la présence de ces microbes, qui ont pénétré probablement peu avant ou après la mort. Les staphylocoques des bronches introduits dans la cavité péritonéale tuent le cobaye par péritonite et pleurésie purulente.

L OBS. — Service du Dr. Téodoresco Florea. (17 avril 1891). D. D. âgé de 19 ans succombe à une méningite tuberculeuse.

Diagnostic anatomo-pathologique. Méningite tuberculeuse miliaire aiguë basilaire. Cirrhose des sommets des poumons avec un caverne à parois lisses et des tubercules caséifiés à droite. Ganglions médiastinaux et cervicaux droits scléreux et calcaires avec des nodules miliaires. Bronchite.

Résumé de l'examen bactériologique. Nous y avons affaire à une méningite tuberculeuse due à la perforation d'un ganglion tuberculeux rétropharyngien dans le tissu mou et riche en voies lymphatiques de la région, d'où les bacilles ont pénétré dans les méninges, produisant la méningite tuberculeuse. La bronchite et la congestion des poumons peuvent avoir été les causes déterminantes de ce incident. Toutes les deux sont liées à la présence d'un gros bacille mucogène, non liquéfiant avec une odeur particulière.

La culture des bronches tue le cobaye en deux semaines avec inflammation muco-purulente des voies aériennes, congestion pulmonaire et hypertrophie de la rate. Dans le pus et les organes de l'animal on a trouvé le même microbe.

LI. OBS. — Service du Prof. Boicesco. (8 mai 1892). M. P. âgé de 18 ans succombe à la tuberculose.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La plèvre gauche renferme environ 400 gr. de liquide trouble. Le poumon correspondant est recouvert de fausses membranes minces, la surface de l'organe est mate et parsemée de nodules tuberculeux blanc-jaunâtres du volume d'un grain de millet. De tels nodules confluents se trouvent aussi dans la profondeur de l'organe, qui est plus consistant, gonflé et dans sa partie postérieure peu aéré, carcarnifié. La muqueuse des bronches est épaissie et recouverte de mucosités jaunâtres, les ra-

mifications bronchiques entourées de nodules tuberculeux. La plèvre gauche renferme du liquide trouble floconneux. Au sommet du poumon du même côté il existe un nodule carnifié du volume d'un haricot, entouré de tubercules plus petits.

Diagnostic anatomo-pathologique. Tuberculose caséuse des ganglions médiastinaux et du canal lymphatique médiastinal. Tuberculose caséuse disséminée du poumon avec bronchite muco-purulente. Tuberculose sous-miliaire de la rate, du foie, des reins, du corps thyroïde. Tuberculose méningéale localisée dans la fosse sylvienne droite. Hypertrophie concentrique du cœur. Anémie générale.

Examen bactériologique. Le mucus bronchique renferme des coques et des groupes de staphylocoques, des leucocytes en destruction et le bacille de Koch.

Les ensemencements de ce mucus sur gélose ont donné un crête dans la profondeur. Liquide trouble avec un peu de précipité pulvérulent au fond : Staphylocoques 0.7 μ , col. 4.

Dans la dilution en gélatine on a obtenu le même staphylocoque, liquéfiant la gélatine sous forme de sac.

Un staphylocoque blanc de 0.5 col. 4 a été obtenu des fausses membranes pleurales et des méninges sous forme de petites colonies blanches à la surface de la gélose.

De la paroi rétropharyngienne on a cultivé sur la gélose deux microbes : Un staphylocoque très petit à membres inégaux, ne pousant pas en gélatine ; et le staphylocoque doré liquéfiant la gélatine sous forme de sac.

Des reins on a obtenu sur gélose des plaques blanches le long d'une strie, et une bande jaune le long d'une autre. La première étaient formées de staphylocoques égaux, rares, petits, la seconde renfermait le staphylocoque doré.

Dans les ganglions lymphatiques on a découvert le staphylocoque blanc, qui produit des abcès chez le lapin. Les staphylocoques des bronches tuent le cobaye en 10 jours par péritonite et pleurésie purulente.

Dans ce cas de tuberculose généralisée partie des ganglions médiastinaux caséifiés nous avons affaire à une association bactérienne intéressante. En effet, nous trouvons dans les foyers tuberculeux le staphylocoque doré en culture pure, ou bien associé à un staphylocoque blanc. Ce dernier staphylocoque est parti des bronches, lesquelles, étant atteintes d'inflammation purulente, renferment le staphylocoque doré.

LII. OBS. — Service du Dr. Buicli. (14 mars 1892). I. I. âgé de 65 ans succombe après quelques heures de séjour à l'hôpital.

Anatomie pathologique des organes respiratoires. La muqueuse du larynx est pâle, recouverte d'un peu de mucosité. La plèvre gauche renferme un litre environ de liquide rougeâtre, trouble, contenant de flocons fibrineux. Le poumon est gonflé, dans les parties postérieures il présente des foyers de 4—5 cm. de diamètre, confluents, livides ; le lobe inférieur est grossi, bosselé, aux bords flasques, minces, atelectatiques. La surface de l'organe est recouverte de fausses membranes fibrineuses.

Tout autour des bronches du lobe supérieur il existe de petits tubercules, confluents, entourés d'une zone hémorragique ; ceux qui ont atteint le volume d'une lentille sont abcédés et entourés d'une zone gris-brune ou grise granuleuse ; dans d'autres endroits il résulte de la confluence de ces nodules des masses pulpeuses d'un c.m. de diamètre, de couleur jaune. Le lobe inférieur est atelectatique, hyperémié et parsemé de nodosités péribronchiques, formant de plaques irrégulières.

Le poumon droit est gonflé et anémié ; la surface présente des taches hémorragiques brunes ou rouges ; le lobe inférieur présente des infiltrations lobulaires de 2—3 c.m. de diamètre, confluents, saillantes, rouge-brunes, carnifiées, renfermant de nodules gris ou jaune-rougeâtres, miliaires ou sous-miliaires, formant par leur confluence de nodules irréguliers jusqu'à 1—2 c.m. de diamètre.

Diagnostic anatomo-pathologique. Péri-bronchite tuberculeuse sub-aiguë avec de petites cavernes et la dissolution purulente des tubercules ; atelectasie et pneumonie desquamative des lobes inférieurs des deux poumons. Oedème inflammatoire du médiastin. Follicules tuberculeux avec ulcérations primitives des intestins. Gastro-entérite chronique folliculaire. Néphrite parenchymateuse sub-aiguë, pleurésie séro-fibrineuse hémorragique gauche. Hémorragies pulmonaires. Purpura.

Examen histologique. Le tissu interstitiel des poumons est infiltré surtout autour des petites bronches. L'épithélium de celles-ci est plus pâle et détaché, à noyaux moins colorables ;

leur cavité renferme du débris granuleux. Par place les alvéoles sont distendues par une masse de cellules endothéliales et de leucocytes, compris dans un lacis fibrineux; d'autres alvéoles dilatées renferment du sang. On peut voir aussi de nodules caséux dégénérés, entourés par une zone de noyaux et de pigment et plus, à la périphérie, par un tissu fibroblastique. Il y a de nombreux bacilles de la tuberculose. On a découvert en outre sur les coupes du poumon la présence d'un streptocoque.

Examen bactériologique. Par ensemencement de l'infiltration pulmonaire rouge on a obtenu sur gélose des colonies ponctiformes, blanches, transparentes, sphériques, précises, avec un point blanc plus saillant au centre.

Dans la profondeur une crête formée de gros points opaques et un précipité nuageux. Sous le microscope des streptocoques disposés par deux, aplatis, de 0.8 μ col. 4.

Des bronches on a cultivé à la surface de la gélose glycinée quelques points jusqu'à 1 mm. de diamètre; les colonies sont plus grosses et plus opaques dans la profondeur; précipité floconneux au fond. Par l'examen microscopique on voit que les colonies sont formées de streptocoques, aplatis, rigides, inégaux, parfois ovales, de 0.6 μ col. 4, formant des chaînettes à membres plus gros, d'où partent des ramifications à membres plus petits. Dans une dilution sur la gélose glycinée les points étaient plus isolés, avec un léger reflet blanchâtre; crête formée de points fins et un précipité nuageux au fond. Streptocoques parallèles, à membres arrondis, parfois ovales de 0.8 μ col. 4 bien colorables d'après le procédé de Gram. Ils troublent le bouillon en y déterminant de fines granulations.

Les mêmes colonies ponctiformes, mais un peu plus grosses et blanchâtres ont été obtenues des tubercules pulmonaires sur gélose glycinée. La crête de la profondeur présente le même caractère pointillé et le précipité est plus abondant. Sous le microscope: diplocoques et streptocoques aplatis, inégaux de 0.7—1 μ col. 3—4.

Les points étaient très petits, saillants, très nombreux, mais bien isolés dans la culture de l'abcès pulmonaire sur gélose glycinée. La crête était prononcée seulement en bas et le précipité nuageux peu abondant.

Sous le microscope: strepto et diplocoques inégaux, souvent pointus entourés d'un réseau fibrineux.

Dans la dilution sur la même substance les mêmes colonies.

Les ensemencements de la plèvre ont donné sur gélose glycinée des points fins à peine visibles à la surface; Précipité peu abondant; crête formée de très petits points, elle est plus prononcée en bas. Streptocoques aplatis, inégaux, formant parfois des chaînettes rigides 0.8 μ .

Dans une dilution en gélatine il n'y a que dans la profondeur une masse de points blancs, plus gros. Diplocoques et streptocoques à membres sphériques 0.8 μ col. 4.

Du médiastin on a cultivé sur gélose glycinée des streptocoques peu nombreux, inégaux, traversés par une ligne transversale ou longitudinale et déterminant sur la gélose glycinée un peu de précipité floconneux brunâtre.

Les ensemencements de la rate ont donné de gros points blancs irréguliers dans la profondeur; rien à la surface. Streptocoques à membres ovales et en partie pointus, ou bien sphériques et distancés, de 1 μ , parfois même plus gros; col. 4.

Du foie on a obtenu sur gélose glycinée un précipité blanchâtre floconneux au fond du liquide de condensation et une crête dans la profondeur de la substance; rien à la surface. Streptocoques longs, denses et aplatis 0.4 μ col. 4.

Des reins on n'a obtenu sur la gélose glycinée qu'au fond du liquide de condensation un flocon irrégulier, formé de bacilles uniformes comme ceux du charbon. Les ensemencements du péritoine, de la peau ont été stériles.

Les streptocoques des bronches tuent le lapin en 4 jours; à l'autopsie on trouve la congestion du foie et des reins et l'hypertrophie de la rate; de tous les organes on cultive les mêmes streptocoques.

On peut bien apprécier dans ce cas la distribution du microbe associé à la tuberculose et auquel on doit l'infection générale hémorragique. Il s'y agit d'un streptocoque assez gros, qui ne croît que dans la profondeur de la gélatine. Comme ce même microbe a été retrouvé en culture pure dans tous les organes et comme il a provoqué une septicémie chez le lapin, on ne peut pas mettre en doute son pouvoir pathogène. Il est à remarquer que les bronches ne renferment rien que ce micro-organisme, tous les autres microbes banales, qui se trouvent d'ordinaire dans les bronches, avaient disparu. C'est précisément ce qui s'observe dans les maladies infectieuses avec la participation des bronches. Il est fort probable, que dans ce cas

l'infection ait eu comme point de départ la bronchite; car les bronches représentent la voie naturelle pour l'invasion des microbes dans les poumons et la maladie a débuté comme d'habitude par les symptômes d'une bronchite. Remarquons encore, que l'abcès pulmonaire renferme, à côté du streptocoque, un autre microbe un peu différent, ressemblant au pneumocoque.

Résumé sur les bronchites dans la tuberculose pulmonaire

a) Bronchites avec granulie non tuberculeuse d'origine bronchique

Nous avons eu à observer plusieurs cas de bronchite aiguë, où les poumons présentent l'aspect d'une granulie, affectant quelques caractères particuliers. Il y avait de très petits nodules miliaires, surtout autour des tout petites bronches, ressemblant aux tubercules miliaires; mais dont la nature tuberculeuse n'a pu être démontrée par l'examen histologique et bactériologique; ils avaient le caractère d'une infiltration de petites cellules, accompagnant une pneumonie desquamative. La mort est survenue dans ces cas comme dans la granulie tuberculeuse aiguë. Les bronches renfermaient dans tous ces cas de très gros streptocoques, aigus. Par ensemencement on a obtenu des bronches et des poumons, une foie un mucogène liquéfiant et pathogène, et un microbe du groupe des pneumocoques, ce dernier répandu dans tout l'organisme; dans un second cas les bronches renfermaient le staphylocoque doré et un bacille pseudo-diphthérique.

Il en résulte avec probabilité que ces cas de granulie sans le bacille de la tuberculose sont sous la dépendance de certains microbes associés (?).

b) Bronchites avec tuberculose

La bronchite est toujours en rapport intime avec la tuberculose, quoique les bronches ne soient pas directement atteintes.

Il paraît que la bronchite prépare le terrain pour l'invasion du bacille de la tuberculose, car souvent la maladie débute par un catarrhe plus ou moins localisé des bronches. Il était donc intéressant d'étudier la bactériologie des bronchites dans la tuberculose, pour surprendre le rapport qu'existe entre ces deux maladies; car, si la bronchite ouvre ordinairement la scène, elle peut survenir aussi à titre de complication, pour achever le procès tuberculeux par une bronchite capillaire.

L'un de nous (Babes) a constaté les premières associations bactériennes dans les différentes formes de tuberculose et nous pouvons nous demander, si les microbes associés au bacille de la tuberculose ne partent pas des bronches, lesquelles sont malades presque dans toute tuberculose. Nous avons surtout en vue les microbes habituels des bronches, tels que les mucogènes, le staphylocoque doré, le streptocoque pyogène et nous voyons qu'ordinairement les mucogènes des bronches se retrouvent aussi dans les foyers tuberculeux pulmonaires.

De même dans quatre cas, où le staphylocoque doré se trouvait dans les bronches, on a pu le découvrir aussi dans les poumons; dans deux autres cas le même microbe était présent dans les poumons et les ganglions médiastinaux tuberculeux ainsi que dans un abcès rétro-pharyngien. Dans quatre cas les microbes associés étaient répandus dans presque tous les organes. Dans un cas de péri-bronchite septique, les bronches renfermaient un streptocoque court, très pathogène, qui était répandu dans tous les organes, et dans un abcès pulmonaire associé à une diplo-bactérie lancéolée. Enfin dans un dernier cas le pneumocoque était associé dans les bronches au bacille de Friedländer.

VI. Bronchites dans la fièvre typhoïde

LIII OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (2 novembre 1892). I. P. âgé de 22 ans, laboureur, succombe à une fièvre typhoïde.

Diagnostic anatomo-pathologique. Fièvre typhoïde dans la période d'élimination des séquestres; bronchectasie et gangrène pulmonaire du lobe inférieur droit; pneumonie hypostatique du côté gauche. Ulcère gangréneux du larynx. Hypertrophie sub-aiguë de la rate.

Le rein droit est lobulé et petit par arrêt de développement; le rein gauche présente une hypertrophie compensatrice.

Examen histologique. Les alvéoles sont remplies de sang, au milieu duquel il y a de grosses cellules à noyaux gonflés entourés d'un protoplasma un peu jaunâtre. Ça et là on rencontre de leucocytes fragmentés en grand nombre. Autour des bronches les vaisseaux sont très dilatés et on voit des hémorragies partir de ces points.

Les bronches présentent la desquamation de l'épithélium; leur muqueuse est tuméfiée par l'énorme dilatation des capillaires qui renferment beaucoup de leucocytes mono-nucléaires. Au milieu de la paroi vasculaire on voit des masses fibrineuses, hyalines, entourées de leucocytes. Les couches plus profondes montrent du tissu embryonnaire mélangé à du pigment.

Examen bactériologique. Les bronches dilatées et gangréneuses donnent en culture sur la gélose glycinée 3 sortes de colonies:

1) Les unes blanches, arrondies, brillantes, opaques, d'un diamètre de 1 mm., formées par des bacilles ressemblant au bacille typhique, mais un peu plus gros peut-être et plus éloignés; 2) d'autres colonies plus abondantes, gluantes, blanches opaques, avec production de gaz et dépôt blanc au fond du liquide de condensation qui est trouble; ces colonies sont composées par un pseudo-diphtérique; 3) enfin des colonies punctiformes le long de la strie, d'autant plus grosses qu'elles sont situées plus bas, présentant un centre plus élevé, formées par une sorte de zoogée compacte de diplocoques et de streptocoques courts parallèles, de 0.6 μ , col. 4.

Ces derniers microbes poussent sur la gélatine sous forme de plaques très minces, confluentes à la surface et une strie de points plus gros dans la profondeur. Ces plaques sont composées de groupes de microbes confondus dans une substance intermédiaire rougeâtre, d'où l'on voit se détacher de chaînettes de membres aplatis, plus gros aux extrémités; au milieu des chaînettes il y a des microbes allongés ressemblant à des bacilles.

Le bouillon est troublé uniformément par ce streptocoque qui donne aussi un peu de précipité granuleux au fond du tube. Dans ce milieu de culture les microbes sont plus petits et forment de chaînettes courtes ou longues et courbes.

Ce streptocoque produit la coagulation du lait; injecté dans la veine auriculaire des lapins, il provoque une septicémie mortelle. Les organes des animaux inoculés renferment le même streptocoque.

Le bacille pseudo-diphtérique inoculé dans les muqueuses, nasale et conjonctivale, provoque une réaction inflammatoire locale passagère.

Les substancesensemencées du poumon renferment 2 sortes de colonies: 1) des points très fins, à peine visibles, blancs par transparence et formés par de petits diplocoques ou de bacilles très courts, pointillés, parallèles, de 0.5 μ ; 2) et de colonies plus grosses, de 1 mm. de diamètre, élevées, blanches et opaques, avec des bulles de gaz et dégageant une odeur de putréfaction. Ces dernières sont formées par des bacilles uniformes, arrondis, pâles et diffus en partie, de 0.7—0.8 μ .

Les ensemencements de la rate et des reins donnent en culture pure un bacille ressemblant au bacille typhique.

Les cultures du foie et des méninges sont stériles.

Dans ce cas il y a une association microbienne intéressante dans les bronches. L'examen anatomo-pathologique démontre une liaison entre la fièvre typhoïde et la gangrène. La bronchectasie putride existait sans doute avant l'invasion du bacille typhique; la congestion pulmonaire provoquée par la fièvre typhoïde a prédisposé le poumon à l'invasion des microbes de la gangrène, parmi lesquels, le bacille pseudo-diphtérique a, d'après nos recherches, le plus grand rôle. Ce microbe se trouve sur la muqueuse des bronches dilatées associé à une variété du bacille typhique ainsi qu'à un streptocoque court.

LIV OBS. — Service de M. Prof. Stoicesco. (19 octobre 1891).

B. I. âgé de 29 ans, sergent de ville, succombe à une fièvre typhoïde avec péritonite consécutive.

Anatomie pathologique. Fièvre typhoïde dans la période de réparation avec des nodules nécrobiotiques dans le larynx et des ulcérations au niveau des plaques de Peyer; péritonite généralisée produite par la perforation d'une de ces ulcérations. Bronchite aiguë, pleurésie. Intumescence de la rate et périsplénite chronique.

L'examen bactériologique nous fait constater dans la rate la présence du bacille typhique

ainsi que d'un streptocoque, qu'on retrouve dans le péritoine associé à un bacille saprogène, donnant de colonies jaunes mates sur la gélose, et en culture pure dans les mucosités des bronches. Les colonies plus larges et d'une structure plus compliquée de ce dernier diffèrent des colonies ponctiformes du streptocoque trouvé dans le péritoine. Il serait donc possible que la bronchite eût une existence indépendante, en rapport peut-être avec les ulcérations du larynx. En tout cas l'examen bactériologique le démontre. Le péritoine et les bronches renferment un bacille saprogène du groupe du bacille commun de l'intestin.

L'examen du sang pratiqué pendant la vie montre l'existence de l'hématozoaire de Laveran.

LV OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (20 nov. 1892). D. T. âgé de 16 ans succombe à une fièvre typhoïde.

Anatomie pathologique: Fièvre typhoïde dans la période d'élimination des séquestres. Intumescence sub-aiguë de la rate. Dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins. Congestion hypostatique du poumon. Bronchite.

L'examen bactériologique fait constater l'invasion des organes par un bacille analogue au bacille typhique, mais présentant quelques différences de croissance (colonies plus transparentes sur la gélose) et de dimensions (bacilles plus gros), de sorte qu'il peut être considéré comme une variété de celui-ci. Lesensemencements des bronches donnent en culture pure le mycogène No. 6 pathogène pour les lapins, qu'il fait périr par une septicémie avec hémorrhagies.

LVI OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (29 nov. 1891).

Fièvre typhoïde dans la période d'élimination des séquestres. Intumescence et ramollissement partiel de la rate avec la nécrose de la capsule et de petites ruptures multiples dans les points nécrosés. Hémorrhagie mortelle intra-péritonéale. Bronchite.

La muqueuse des bronches, injectée, est recouverte de mucosités jaunâtres plus consistantes, dans lesquelles on trouve par l'examen bactériologique un saprogène du groupe du bacille coli communis et un mycogène très saprogène. Ce dernier, inoculé dans la trachée d'un cobaye, provoque une inflammation notable des voies respiratoires et la mort au bout de 8 jours, mais on ne retrouve plus ce bacille dans les organes de l'animal.

En ce qui concerne la rupture de la rate dans ce cas de fièvre typhoïde, il est intéressant à constater, qu'elle est due au ramollissement d'un foyer infarctiforme, dans lequel on a trouvé un bacille qui peut être regardé comme une variété du bacille typhique, caractérisé surtout par la remarquable transparence de ces colonies sur la gélose.

LVII OBS. — Service du Prof. Kalindéro. (22 nov. 1892). I. M. âgé de 20 présentant les signes du paludisme chronique succombe à une fièvre typhoïde.

Anatomie pathologique: Fièvre typhoïde dans la période de détergement des ulcères, avec la perforation d'une de ces ulcérations et péritonite consécutive généralisée. Intumescence sub-aiguë de la rate, malarique. Congestion hypostatique du poumon; bronchite.

L'examen bactériologique nous fait constater la présence du bacille typhique (ou d'une de ses variétés) dans le foie, la rate les ganglions mésentériques et le péritoine.

Résumé des cas de bronchite dans la fièvre typhoïde.

Parmi les complications de la fièvre typhoïde, la bronchite a un rôle important et on peut se demander si cette complication se trouve dans un rapport étroit avec l'invasion du microbe de la fièvre typhoïde. Sur les 5 cas examinés à ce point de vue, nous n'avons trouvé qu'une seule fois ce bacille associé à un streptocoque et un bacille pseudo-diphtérique dans les bronches dilatées et gangrénées. Dans le reste des cas nous avons trouvé 2 fois un mycogène pathogène, dans un cas un streptocoque court pathogène qui se trouvait aussi dans les autres organes internes, accompagnant le bacille typhique. Enfin dans un autre cas les bronches contenaient un bacille saprogène du groupe du coli communis, qui était associé avec le bacille de la fièvre typhoïde et se trouvait aussi dans le péritoine.

VII. Bronchites dans les fièvres éruptives

(Variole, scarlatine, rougeole)

Dans les neuf cas de variole maligne hémorrhagique étudiés par l'un de nous ¹⁾ nous avons trouvé 5 fois la gangrène des voies aériennes. Les recherches bactériologiques dans ces cas de bronchites putrides ou gangréneuses nous font constater, dans les bronches, des microbes saprogènes et mycogènes associés ordinairement à des microbes septiques, tels que le streptocoque pyogène, trouvé dans 2 cas; une fois le bacille septique transparent fin, une fois un mycogène et dans un autre cas de diplocoques.

Les streptocoques et même les microbes saprogènes du groupe du bac. coli communis se trouvaient aussi dans les poumons et dans d'autres organes.

Il y a donc dans ces cas un rapport étroit entre les microbes des bronches et la gangrène des voies respiratoires d'une part et l'infection générale d'autre part.

Nous ferons remarquer que nous avons trouvé dans les pustules varioliques 2 fois des streptocoques et 3 fois le staphylocoque doré et plusieurs bacilles saprogènes. D'après ces résultats il paraît en effet, que la muqueuse des bronches modifiée par l'éruption variolique ait pu servir comme porte d'entrée à l'infection générale.

En ce qui concerne les bronchites à la suite de la scarlatine nous en avons étudié 3 cas. Dans le premier cas, avec bronchectasie putride, l'un de nous ²⁾ a trouvé un microbe particulier dans les bronches ainsi que dans les autres organes, assez virulent, que nous avons nommé le streptocoque septique liquéfiant et qui diffère des autres streptocoques virulents par son développement prononcé à la surface des milieux de culture et par sa propriété de liquéfier la gélatine.

Dans le second cas de néphrite scarlatineuse avec bronchite on trouve à l'autopsie : La tuberculose chronique caséeuse des ganglions sous-maxillaires, diaphragmatiques et mésentériques; vieux tubercules caséeux des lobes moyen et inférieur du poumon droit avec la sclérose totale des parties mentionnées du poumon et bronchite muco-purulente. Tubercules du foie; tubercules disséminés du péritoine, hydropisie, ascite, anasarque. Néphrite hypertrophique blanche. Dégénérescence amyloïde du foie, de la rate et des reins.

Les cultures des bronches renferment un streptocoque long pathogène et un diplocoque; le même streptocoque se trouve aussi dans les reins. Il faut observer en même temps que la bronchite est l'expression d'une complication grave, qu'on voit souvent à la suite de la scarlatine, c'est-à-dire de la tuberculose généralisée.

Dans un troisième cas de néphrite scarlatineuse avec bronchite et bronchiolite purulente, nous trouvons dans les bronches un diplocoque pathogène pour la souris et qui ne pousse pas sur la gélatine, tandis que dans les poumons et les méninges il y a un pneumocoque. Le sang et le péritoine renferment le staphylocoque doré.

Dans la rougeole, les bronches, dans un cas de bronchite étudié par l'un de nous dans un travail antérieur ³⁾, renfermaient un gros mycogène pathogène, tandis que le poumon contenait un pneumocoque et la rate un bacille saprogène ressemblant au bacille coli communis.

Dans un deuxième cas de rougeole avec bronchite on trouve à l'autopsie la tuberculose caséeuse très étendue des ganglions sous-maxillaires, cervicaux, médiastinaux, et bronchiques. Tuberculose sous-miliaire, caséeuse en partie, de la plèvre et des poumons. Bronchectasie limitée au lobe inférieur droit avec dégénérescence tuberculeuse des parois bronchiques et formation de cavernes. Néphrite hypertrophique blanche foie gras. Tuberculose miliaire de la rate. Desquamation à la suite de la rougeole.

Dans ce cas la rougeole a provoqué la recrudescence et la généralisation d'un tubercule local latent; il s'est produit, notamment par la propagation de la tuberculose des ganglions bronchiques, une bronchite muco-purulente et une bronchectasie qui devint tuberculeuse.

Lesensemencements des bronches donnent un pneumocoque associé à un bacille saprogène et des streptocoques très virulents pour la souris et qui se trouvaient aussi en culture pure dans les reins. La peau desquamée donne en cultures le staphylocoque doré.

¹⁾ V. Babes, Observations sur la variole. Annales de l'Institut de pathologie et de bactériologie de Bucarest. II-e partie 1891.

²⁾ V. Babes, Septische Prozesse des Kindesalters 1889.

³⁾ Ueber einige bei Influenza gefundene Bacterien. (Centr. f. Bact. 1890).

De l'examen de ces cas il résulte que la scarlatine prédispose l'organisme à l'infection par de streptocoques, et que dans la rougeole la bronchite ne paraît pas être en rapport avec l'agent inconnu de cette maladie, mais elle semble due aux microbes, habituels dans les bronchites catarrhales.

VIII. Les bronchites dans l'érysipèle

LVIII OBS. — Service de M. Prof. Sévèreanu. (12 février 1890). N. P. succombe à un phlegmon érysipélateux.

Diagnostic anatomo-pathologique. Erysipèle et phlegmon des régions sous-pectorale et sous-claviculaire droites avec un abcès audessous du muscle grand pectoral, s'étendant dans la région sous-claviculaire et axillaire. *Bronchite muco-purulente diffuse.* Oedème chronique et pneumonie interstitielle droite. Pleurésie fibrineuse avec épanchement trouble abondant. Néphrite atrophique ascendante, pyélite chronique et dilatation des uretères. Cystite chronique. Dilatation de l'estomac.

Examen histologique. Les alvéoles sont remplies de fibrine; quelques groupes alvéolaires renferment plus de cellules; au centre de ces groupes il y a des nodules de cellules embryonnaires et de cellules lymphatiques avec un noyau plus gros et un peu de protoplasme. Les parois des vaisseaux dilatés sont embryonnaires.

A un plus fort grossissement on voit de bacilles des 1 μ , droits, aux extrémités arrondies, enfermés dans une masse gélatineuse bien colorée et ressemblant à une capsule, formant parfois des zooglées. Dans cette substance gélatineuse il y a aussi de streptocoques.

Les bacilles sont disséminés d'une manière irrégulière dans les poumons, de sorte qu'on ne peut leur attribuer une action pathogène notable; tandis que les streptocoques et certains bacilles ou diplocoques très fins, qui ne se trouvent que dans les alvéoles altérées, remplies de fibrine ou présentant une abondante prolifération cellulaire, peuvent être considérés comme les agents pathogènes de ces lésions pulmonaires.

Ce cas représente une forme de septicémie avec phlegmons et abcès des parties molles du bras et du thorax, avec une affection catarrhale des bronches, de l'uretère et de la vessie, enfin avec un état pathologique des reins et des poumons. L'agent pathogène de cette septicémie c'est un streptocoque, qu'on ne peut pas complètement identifier avec celui de l'érysipèle ou du phlegmon; le streptocoque trouvé dans ce cas est oblong, effilé et, inoculé au lapin, il produit un phlegmon au point d'inoculation et la mort de l'animal par septicémie.

Les affections des bronches, représentées par un catarrhe chronique, montrent, en plus des microbes sous-mentionnés, d'autres bactéries du groupe des mycogènes, caractérisées par les masses muqueuses qu'elles produisent en cultures, par leur forme en zooglée et pas la variabilité de cette forme.

Il faut remarquer enfin que les microbes septiques existaient aussi dans l'urine (de la vessie urinaire).

LIX OBS.—Service de M. Patzelt. (10 avril 1890). S. T. présentant une plaie compliquée d'érysipèle de la tête, succombe à des phénomènes de septicémie, fièvre intense, tuméfaction de la rate et bronchite.

Diagnostic anatomo-pathologique. Solution de continuité linéaire dans la région fronto-pariétale droite, suivie d'infiltration purulente et d'érysipèle de la tête et de la face, avec abcès multiples sous l'orbite. Infiltration purulente des parties molles du cou. Tuméfaction très prononcée, chronique et aiguë. Néphrite parenchymateuse; hyperémie des méninges et des poumons. *Bronchite muco-purulente diffuse.* Septicémie.

L'examen bactériologique montre dans les inflammations locales de la tête le staphylocoque doré associé à un microbe saprogène du groupe du bacille commun de l'intestin. Dans le phlegmon du cou on trouve un streptocoque avec les caractères du streptocoque de l'érysipèle et qui s'est répandu dans les bronches ainsi que dans tous les organes.

Les bronches renferment en outre un bacille mycogène bien caractérisé. Il faut remarquer que ce microbe se trouvait dans un abcès de la paupière à côté du staphylocoque, ce qui dénote que le bacille mycogène, existant non seulement dans la muqueuse des voies respiratoires, mais aussi sur d'autres muqueuses, telles que les conjonctives, a pu suivre des voies différentes pour pénétrer dans les bronches, en contribuant peut-être à l'extension du processus inflammatoire.

IX. Bronchites dans le tétanos

LX OBS. — Service de M. Kiriak. (23 nov. 1893). C. L., succombe à des phénomènes de tétanos à la suite de plaies contuses des membres et du tronc.

Diagnostic anatomo-pathologique. Plaies dans la région de l'apophyse mastoïdienne droite avec fracture de cette apophyse et la nécrose de l'os. Hypérémie des méninges et du cerveau. *Bronchite muco-purulente.* Splénisation du lobe inférieur du poumon gauche.

Le mucus des bronches montre à l'examen bactériologique des bacilles de putréfaction, ressemblant au bacille de Nicolaïer et des staphylocoques blancs, non pathogènes. Les souris, inoculées avec du liquide des plaies ou du suc pulmonaire, n'ont pas présenté de tétanos.

LXI OBS. — Service du Pr. Stoïcesco. (1 avril 1892). tétanos traumatique.

Anatomie-pathologique. Tétanos, hyperémie et œdème cérébral. *Bronchite muco-purulente.* La muqueuse des bronches est injectée; elles sont pleines d'un pus abondant. Les poumons gonflés, adhérents dans les parties postérieures, de couleur livide, sont parsemés de petites hémorragies à la surface.

Les cultures des bronches montrent une association du streptocoque du pus avec le staphylocoque doré et un bacille pseudo-diphthérique. Il est possible que les efforts et la congestion de l'appareil respiratoire, produite par les contractions tétaniques, aient provoqué cette bronchite.

Les cultures du foie et de l'urine sont formées par de bacilles saprogènes du groupe du coli communis.

LXII OBS. — Service du Prof. Stoïcesco. (7 mai 1890). D. N., portefaix, qui s'était piqué à la main droite avec une esquille de bois d'un chariot, succombe quelques jours plus tard avec des phénomènes de tétanos.

Anatomie-pathologique. Tétanos produit par une esquille de bois laquelle, pénétrant sous la peau du dos de la main droite, dans la région du 3-e métacarpien, a déterminé la formation d'un abcès avec œdème hémorragique.

Hypérémie des méninges et du cerveau; signes d'asphixie. *Bronchite muco-purulente.*

La bronchite observée dans ce cas s'est développée probablement aussi à cause des efforts respiratoires faits pendant les contractions tétaniques. Les grosses bronches donnent en cultures, parmi d'autres microbes banales, un streptocoque à membres ovales, non pathogène pour les lapins; les petites bronches ne renferment que des microbes pathogènes: le staphylocoque doré, le diplocoque de la pneumonie et un pseudo-diphthérique.

Résumé des cas de bronchites dans l'érysipèle et le tétanos

Dans les cas de bronchite accompagnant l'érysipèle, bien que l'érysipèle pourrait se propager aux bronches, on n'y trouve pas toujours le streptocoque de l'érysipèle. C'est ainsi que dans un de nos cas il y avait une association du staphylocoque doré avec un mycogène particulier, tandis que dans les organes internes le staphylocoque était associé avec un streptocoque ressemblant à celui de l'érysipèle, de sorte qu'on peut mettre l'infection générale sur le compte de l'action combinée de ces deux microbes. Il est à remarquer que l'abcès primitif de la paupière ne renfermait dans ce cas que le microbe mycogène. Dans un second cas un mycogène identique était associé avec un streptocoque qui s'était généralisé et qu'on trouvait dans les organes internes.

Les microbes de ces bronchites ont donc une importance plus grande, puisque ce sont les microbes qui ont provoqué la maladie primitive et qui se sont ensuite répandus dans les organes éloignés, produisant un état septique.

Dans les trois cas de tétanos avec bronchite catarrhale, banale sans doute, il y avait deux fois le staphylocoque doré, associé avec un bacille pseudo-diphthérique dans le premier cas et dans l'autre cas avec de streptocoques pyogènes. Le troisième cas n'est pas sous la dépendance d'aucun microbe pathogène; les deux microbes trouvés dans les bronches, le staphylocoque blanc et des bacilles ressemblant au bacille du tétanos n'étant point pathogènes pour les animaux.

A en juger d'après ces cas il est probable que le staphylocoque doré ait un rôle dans la production de ces bronchites, sans avoir eu le temps de se généraliser.

X. Bronchites dans la syphilis

LXIII OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (16 septembre 1890). T. T., âgé de 53 ans, maçon, succombe à des phénomènes de *pneumonie gangréneuse*.

Diagnostic anatomo-pathologique. Syphilis tertiaire avec la disparition des cartilages et la sclérose des os du nez; cicatrices étendues avec ulcérations simples du larynx et de la trachée. Foie lobulé syphilitique; induration de la rate. Néphrite interstitielle simple. Laryngite, trachéite, *bronchite chronique pseudo-membraneuse et fétide*. Pneumonie fibrineuse de presque tout le poumon droit. Emphysème et œdème aigu du reste du poumon.

Les destructions syphilitiques ont favorisé sans doute la production de la bronchite chronique de ce cas, et c'est probable que l'absence de l'appareil protecteur de l'entrée des voies respiratoires contre l'invasion des microbes et la pénétration des substances irritantes, ont été la cause de la laryngite, de la bronchite fétide et pseudo-membraneuse et enfin de la pneumonie fibrineuse, à laquelle succomba le malade.

L'examen bactériologique nous montre la présence d'un mycogène qui s'est généralisé et qui se trouvait même dans le sang de la circulation générale. En même temps on constate que la fausse membrane des bronches malades renferme un microbe ressemblant au bacille de la diphtérie, poussant abondamment sur la gélose et produisant, par inoculation dans la conjonctive du lapin, une inflammation purulente suivie de la mort de l'animal, causée probablement par les toxines microbiennes, puisque lesensemencements des organes du lapin sont restés stériles.

LXIV OBS. — Service du Prof. Maldaresco. (1 oct. 1891). G. P. âgé de 35 ans, succombe avec des symptômes d'ulcérations syphilitiques du larynx et de la trachée.

Diagnostic anatomo-pathologique. Laryngite et trachéite chroniques, sclérotiques, syphilitiques avec sclérose des parties inférieures de la trachée. Bronchite, bronchectasie et pneumonie interstitielle du lobe inférieur droit.

Examen bactériologique. Les cultures des bronches renferment un mycogène caractéristique en association avec de diplocoques et de streptocoques qui donnaient aux lésions des bronches les caractères d'une bronchite purulente. Le processus primitif de la syphilis, localisé dans les voies respiratoires supérieures, a préparé, sans doute, le terrain au développement de la bronchite, en favorisant la pullulation des microbes mycogènes et des microbes de suppuration qu'on a trouvés dans les cultures des bronches. A son tour la sécrétion muco-purulente, pénétrant jusque dans les bronchioles à cause de la sténose remarquable de la trachée, a pu amener la mort par un processus mécanique d'asphyxie et par l'intoxication de l'organisme, due aux produits solubles des microbes des voies aériennes, puisque les viscères ne présentaient pas de microbes à l'examen bactériologique.

LXV OBS. — Service du Prof. Stoicesco. (29 février 1892). I. D., âgé de 49 ans, maçon succombe avec des phénomènes d'épilepsie jaksonienne.

Diagnostic anatomo-pathologique. Gommès étendues des méninges dans la région du lobe pariétal ascendant, à la partie supérieure du lobe pariétal supérieur ainsi que du commencement du lobe occipital, produisant une atrophie considérable de la substance corticale. Sclérose du lobe occipital.

Nodules syphilitiques dans le poumon gauche, lobe supérieur; des ganglions bronchiques noirs augmentés de volume. Pneumonie lobulaire et bronchite du lobe inférieur gauche. Atrophie générale.

L'examen bactériologique des bronches nous fait constater la présence de saprogènes, de pneumocoques et de bacilles fins comme ceux trouvés dans l'influenza. Les foyers pneumoniques contiennent de pneumocoques, ne poussant pas sur la gélatine et pathogènes pour les souris.

Résumé des bronchites dans la syphilis

Bien qu'on ne puisse regarder la bronchite comme une manifestation syphilitique dans ces cas, nous les avons rassemblés ici, afin de pouvoir juger si ces bronchites présentent de caractères particuliers. L'origine de ces bronchites s'explique facilement s'il y a en même temps la sténose de la trachée ou des lésions syphilitiques des voies respiratoires, mais elle est

moins explicable dans les cas de syphilis tertiaire. Au point de vue bactériologique ces bronchites sont en rapport dans un cas avec un mycogène particulier, le pneumocoque et des streptocoques courts qui ne se généralisent pas, tandis que dans un autre cas de bronchite chronique avec syphilis les bronches renferment un gros mycogène et un bacille pseudo-diphtérique, le premier s'étant généralisé et se trouvant dans le sang du cœur. Dans le troisième cas où la bronchite accompagnait une pneumonie, les bronches contenaient un bacille saprogyène du groupe du coli communis, un pneumocoque et un bacille fin ressemblant à celui trouvé dans les cas d'influenza.

XI. Bronchites chroniques pseudo-membraneuses. Bronchites chroniques avec emphysème et bronchectasie

LXVI OBS. — Service de M. Théodoresco Florea. (30 mars 1892). C. D., succombe à la suite d'une bronchite chronique pseudo-membraneuse avec bronchectasie muco-purulente et emphysème pulmonaire. Dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins. Tuméfaction sub-aiguë de la rate.

Examen histologique. Les parties sclérosées du poumon présentent l'épaississement embryonnaire des cloisons alvéolaires. La muqueuse des bronches est recouverte de masses pseudo-membraneuses granuleuses, qui renferment de globules de sang, en partie desséchés, et de diplobactéries libres ou contenues dans des leucocytes; Audessous des pseudo-membranes il y a une couche de cellules desquamées et comprimées et enfin une couche de cellules épithéliales cylindriques. La couche épithéliale est séparée de la muqueuse par une membrane basale épaissie et hyaline.

Les vaisseaux de la muqueuse sont dilatés; au devant du cartilage, vers la muqueuse il y a une couche de cellules fusiformes proliférées. Le cartilage présente un aspect particulier; il est formé de fragments qui semblent représenter les cellules qui composent le cartilage. Au milieu de ces fragments il y a de gros noyaux ou des cellules étoilées, dont les prolongements touchent la périphérie des fragments.

Examen bactériologique. Dans les cultures faites avec les mucosités purulentes des bronches on constate 2 sortes de colonies: 1) de colonies très grosses, élevées au centre, visqueuses, blanches, formées par des protéées avec une zone rayonnée, de 1.2—1.4 μ . et 2) de colonies punctiformes transparentes formées de chaînettes courtes et de diplocoques de 0.5—0.7 μ .

Les pseudo-membranes des bronches donnent en culture des points fins, composés de diplocoques ovales, de 0.7 μ .

Dans les cultures de la rate on trouve des streptocoques et des diplocoques comme plus haut. La souris inoculée avec les diplocoques des pseudo-membranes succombe au bout de 2 jours et dans les organes on trouve les microbes inoculés.

Nous avons là un cas très démonstratif, dans lequel l'infection et la terminaison létale ont été déterminées probablement par une ancienne lésion des voies respiratoires, c'est à dire par la bronchite chronique pseudo-membraneuse, dont l'agent pathogène est un diplocoque virulent, associé dans les mucosités purulentes des bronches avec un mycogène non liquéfiant. Cette affection chronique à un moment donné favorise la production d'une infection aiguë assez maligne, due à un streptocoque court qu'on trouve dans la rate et les bronches.

LXVII OBS. — Service de M. Théodoresco Florea. (31 déc. 1891) E. R., succombe après avoir présenté des symptômes de bronchite chronique et de tuberculose.

Diagnostic anatomo-pathologique. Emphysème pulmonaire. Hypertrophie et dilatation du cœur droit surtout. Bronchectasie. Vieille induration sclérotique des sommets et des parties supérieures des poumons, qui présentent d'anciens tubercules incapsulés. Splénisation et œdème chronique des lobes inférieurs des poumons. Endartérite chronique déformante. Foie cardiaque. Induration cyanotique des reins. Hydropsie, anasarque.

Dans les préparations avec le mucus des bronches, colorées par le procédé de Gram, on voit des diplocoques oblongs, de 0.6 μ , un peu effilés, isolés ou formant des groupes qui ressemblent à des cellules.

Par ensemencements des bronches on réussit à cultiver 2 sortes de microbes: 1) des streptocoques courts, de 0.2—0.3 μ , peut-être un peu ovales, qui poussent sur la gélatine et 2) des bacilles minces, droits, uniformes, parallèles, effilés, immobiles, de 0.2—0.3 μ se colorant bien par la méthode de Gram; ils présentent de grosses spores, de 0.8—0.9 μ au voisinage

des extrémités, leurs colonies ne développent pas de gaz, sont inodores et poussent mieux dans la profondeur des substances. Sur la gélose glycinée ils forment à la surface une masse de points blancs arrondis, précis, très transparents; dans la gélatine les colonies se présentent sous forme de points avec une zone de rayons très fins.

En quantité moindre ces bacilles ne sont point pathogènes pour les lapins; pour les souris ils ne le sont, même inoculés en grande quantité.

Dans le présent cas la sécrétion des bronches renferme, à côté du streptocoque, un bacille qui ressemble au bacille de l'influenza, mais qui pousse aussi sur la gélatine. Les recherches bactériologiques dans ce cas font ressortir le fait que les caractères décrits du bacille de l'influenza ne sont pas absolus, puisque nous en trouvons plusieurs chez l'un ou l'autre des microbes cultivés des bronches.

LXVIII OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (18 octobre 1891). *Moribond.*

Anatomie pathologique. Strictures multiples sclérotiques de l'urètre avec fausses routes. Hypertrophie chronique de la prostate, catarrhe chronique trabéculaire de la vessie. Néphrite interstitielle chronique. Tuberculose chronique ou syphilis des parties supérieures des poumons. Oedème aigu et chronique des poumons. Foie gras. *Bronchite catarrhale chronique.*

Les mucosités des bronches donnent en culture un mycogène caractéristique qui se trouve aussi dans les poumons, notamment dans les parties dont les lésions sont les plus récentes et même dans les parties affectées par l'oedème qui semble avoir été la cause immédiate de la mort. A côté du mycogène il y a dans les bronches un pneumocoque qui aurait pu avoir un rôle dans la production de la bronchite.

LXIX OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (9 février 1891). N. M., emphysème pulmonaire et bronchite chronique.

Diagnostic anatomo-pathologique. Emphysème et bronchite chronique très intense. Hyperémie et oedème chronique des bronches, des poumons, du cerveau et des méninges. Endocardite chronique à la base des valvules aortiques. Hémorragies de la muqueuse intestinale et petites ecchymoses de la peau.

La bronchite intense de ce cas est en rapport avec la présence dans les bronches de diplocoques ovales, de 0.8 μ , presque en culture pure; ces diplocoques particuliers se trouvent aussi dans les ganglions bronchiques, tandis que le larynx et les calices donnent en culture un streptocoque qui pousse sur la gélatine. Dans le larynx on constate encore la présence d'un bacille fin ressemblant au bacille de la diphtérie.

LXX OBS. — Service de M. Prof. Stoicesco. (13 mai 1890). M. I., 56 ans; Cancer de la portion inférieure de l'œsophage.

Diagnostic anatomo-pathologique. Cancer médullaire du cardia et de la partie inférieure de l'œsophage qui est exulcéré. Bronchectasie, emphysème pulmonaire. Cachexie; Périorchite sclérotique, fibreuse.

Nous pouvons supposer que dans ce cas la bronchectasie est en rapport avec le cancer de l'œsophage, qui comprimait les grosses bronches. Cette bronchite, plutôt mécanique, ne présente rien de particulier au point de vue bactériologique; les microbes trouvés dans les bronches sont des bacilles fins non pathogènes pour les animaux, formant sur la gélose de petites colonies qui ont l'aspect de l'os.

LXXI OBS. — Hôpital, «Brancovanu». (13 février 1892). *Moribond.*

Anatomie pathologique. Emphysème pulmonaire et bronchite. Les poumons sont gonflés, les alvéoles dilatées, le tissu interstitiel plus prononcé; les bronches dilatées et remplies de mucus puriforme.

Examen histologique. Le poumon montre un tissu scléreux *péri-bronchique*, de vaisseaux dilatés en grand nombre, avec des parois minces comme dans un angiome. Du côté du poumon ce tissu est limité par une zone très pigmentée et renferme beaucoup d'éléments embryonnaires. Le pigment se trouve surtout dans de grosses cellules mononucléaires. Les alvéoles sont obstruées par du débris cellulaire et une substance uniforme, tandis que les cloisons sont épaissies et leurs vaisseaux oblitérés. En d'autres points les alvéoles sont dilatées et leur parois amincies ou même détruites.

Bien que la bronchite qui accompagne l'emphysème de diverses origines, soit trophiques,

soit mécaniques, ne présente pas ordinairement de processus infectieux spécifiques, nous y rencontrons cependant souvent de microbes caractéristiques, non pathogènes; c'est ainsi que dans le présent cas il y a de gros microcoques carrés, qui forment sur la gélose des colonies blanches, mates.

LXXII OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (10 février 1890). V. A., brightique; emphysème pulmonaire, bronchite chronique, accès d'épilepsie.

Anatomie pathologique. Néphrite interstitielle avec l'atrophie granuleuse des reins, urémie, amoniémie; œdème du cerveau et des méninges. Splénisation et infiltration urémique des lobes inférieures des poumons avec des foyers de pneumonie fibrineuse, — bronchite catarrhale chronique. Hypertrophie notable du cœur gauche. Phymosis cicatriciel.

Les lésions des bronches et des poumons sont en rapport avec l'urémie et l'amoniémie; nous rencontrons cependant dans les bronches et les poumons un bacille caractéristique très fin. Le poumon droit contient un mycogène caractéristique.

LXXIII OBS. — Service de M. Fl. Théodoresco. (29 janvier 1890). I. T., âgé de 60 ans, emphysème pulmonaire et bronchite chronique, tuberculose; succombe dans le coma.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pneumonie interstitielle; pleurésie et bronchite chronique avec emphysème pulmonaire. Néphrite interstitielle atrophique avec dégénérescence amyloïde. Dégénérescence amyloïde de la rate.

Adhérences limitées entre les méninges et le cerveau dans la région du lobe frontal supérieur, avec encéphalite périphérique limitée. Œdème pulmonaire aiguë, anémie.

Les bronches sont dilatées; autour des bronches le tissu interstitiel est épaissi, sclérotique, ardoisé et présente de tubercules blancs-gris comme du cartilage.

La muqueuse des grosses bronches, tuméfiée, injectée, est recouverte de mucosités purulente.

Les mucosités des bronches donnent en culture le staphylocoque doré, un streptocoque à membres aplatis, plus gros, de 0.6 μ , formant de chaînettes ondulées, pathogène pour les lapins.

Les bronches renferment en outre de diplo-bactéries ovales, de 0.5 μ avec les caractères du pneumocoque.

Ce cas très intéressant montre une bronchite purulente chronique produisant non seulement la dilatation des bronches et l'emphysème pulmonaire, mais encore d'autres lésions en rapport avec les altérations profondes du tissu conjonctif et des vaisseaux. Si l'on considère notamment que l'amyloïde se développe surtout à la suite des suppurations prolongées, déterminant une forme particulière d'anémie et une irritation spéciale des tissus, on doit attribuer un rôle important pathogénique à la bronchite chronique purulente. Il est vrai que dans ce cas il y a une néphrite interstitielle avec amyloïde, de sorte que le développement de l'amyloïde peut revenir en partie à l'affection rénale. Il reste à voir s'il n'y a pas un rapport de cause à effet entre la bronchite et l'emphysème d'un côté et la néphrite de l'autre. Nous sommes disposés à regarder cette bronchite chronique comme primitive ou plutôt conditionnée par la tuberculose antérieure, guérie sans laisser d'autres traces que de cicatrices et une prédisposition à la bronchite. La bronchite, une fois constituée, détermine une sorte de pneumonie interstitielle avec adhérences, emphysème, gêne de la circulation et de l'aération du sang et peut-être qu'elle contribue aussi au développement de la néphrite et de l'amyloïde.

Au point de vue bactériologique on voit de nouveau, que les microbes de la suppuration, le staphylocoque doré et le streptocoque du pus, ont envahi les bronches. Nous avons constaté à plusieurs reprises que ces microbes trouvent dans la muqueuse des bronches un terrain admirable de culture, en produisant de bronchites purulentes graves. Il est à remarquer que les petites bronches renferment, en plus de ces microbes, un pneumocoque qui se retrouve dans les reins; ce microbe a pénétré donc dans les organes internes et nous devons nous demander si ce n'est justement son élimination par les reins qui a produit la néphrite.

Nous croyons ne pas nous tromper en supposant, que la cause principale de la maladie présente est probablement une bronchite purulente produite par les microbes de la suppuration, peut-être avec le concours du pneumocoque qui a pu passer dans la circulation générale.

LXXIV OBS. — Service du Prof. Stoicesco. (22 octobre 1889) M. E., âgé de 72 ans; bronchite avec emphysème et néphrite; athérome généralisé.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite avec emphysème et œdème pulmonaire; hypertrophie excentrique du cœur. Endartérite chronique déformante. Hépatite interstitielle

au début de l'atrophie. Hypertrophie chronique de la rate. Néphrite interstitielle atrophique. La muqueuse des grosses bronches injectée, tuméfiée est recouverte d'un mucus très dense et rougeâtre.

Au microscope on voit dans ce mucus beaucoup de leucocytes dont le protoplasma est en voie de décomposition. A l'intérieur des cellules il y a de bâtonnets très fins de $0.1-0.2 \mu$, parallèles et denses; on voit aussi de bacilles libres ressemblant au bacille de la tuberculose.

Les cultures des bronches sont formées par un mycogène pyogène, le staphylocoque doré et un streptobacille particulier. Il est à remarquer que le cœur et le péritoine, bien que ne présentant pas de lésions, renferment le staphylocoque doré.

Dans ce cas l'endartérite chronique déformante s'accompagne, comme elle le fait presque toujours d'après nos recherches, d'une bronchite chronique, entretenue par l'action des microorganismes pyogènes mentionnés.

LXXV OBS. — Service du Pr. Maldaresco. (25 février 1889). F. S., âgé de 30 ans, succombe avec des phénomènes d'insuffisance aortique et dans les derniers jours des phénomènes cérébraux.

Diagnostic anatomo-pathologique. Oedème et petites hémorrhagies des méninges. Endocardite végétante et ulcéreuse des valvules aortiques avec insuffisance et sténose. Hypertrophie simple du cœur. *Bronchite et bronchectasie.* Pneumonie circonscrite et infarctus hémorrhagiques. Tuméfaction de la rate. Infarctus hémorrhagiques des reins.

Dans les préparations du mucus des bronches on voit beaucoup de leucocytes poly-nucléaires et de groupes de staphylocoques. Lesensemencements de ce mucus donnent en culture pure le staphylocoque doré. Le même microbe se trouve dans les foyers de pneumonie associé à une levure et dans les cultures faites avec les végétations du cœur, où il est associé avec un streptocoque formant de chaînettes courtes dont les membres mesurent $0.5-0.6 \mu$.

La rate et les reins fournissent le même streptocoque en cultures pures.

Inoculé sous la peau des lapins, ce streptocoque les fait périr au bout de 5 jours avec des phénomènes de septicémie; les organes donnent en culture le streptocoque inoculé.

Il est à remarquer que dans ce cas de bronchite chronique les bronches renferment le staphylocoque doré, tandis que les autres organes contiennent un streptocoque dont nous ne pouvons pas préciser la porte d'entrée, mais qui a certainement eu un rôle important, surtout en produisant l'endocardite ulcéreuse et végétante des valvules aortiques où nous le trouvons en association avec le staphylocoque.

Il est probable que les lésions cardiaques chroniques ont favorisé le développement de la bronchite, qui à son tour a pu ouvrir la porte à une infection ultérieure par de streptocoques pathogènes.

LXXVI OBS. — Service du M. Prof. Maldaresco: (8 novembre 1892). A. S. mourant.

Anatomie pathologique. Cancer squirreux du pancréas, avec métastases dans le foie. Rmollement, dû probablement à des thromboses capillaires, dans la région du lobe paracentral et de la partie postérieure de la circonvolution frontale supérieure gauche. Emphysème et bronchite chronique. Cicatrice profonde, probablement à la suite d'un traumatisme du poumon droit.

Lesensemencements des bronches donnent en culture 3 sortes de microbes: un bacille saprogène plus gros, de 0.7μ , formant sur la gélose glycinée des plaques blanches, visqueuses, abondantes; 2) un saprogène plus petit, de 0.4μ , ressemblant au bacille typhique mais formant des colonies plus transparentes et 3) un diplocoque à membres un peu ovales, formant de courtes chaînettes, mais différant du pneumocoque de Pasteur-Fränkel en ce qu'il n'est pas pathogène, en petite dose, pour les lapins.

LXXVII OBS. — Service du M. Fl. Théodoresco. (11 février 1892). D. I., âgé de 38 ans, succombe à des phénomènes de bronchite intense et d'asystolie.

Diagnostic anatomo-pathologique. Emphysème pulmonaire et bronchite chronique; cœur graisseux avec l'hypertrophie excentrique du cœur droit.

Les petites bronches renferment une substance muco-purulente d'une consistance particulière.

A l'examen histologique on voit que l'épithélium des bronches est en partie éliminé, la muqueuse infiltrée de leucocytes, les fibres élastiques et musculaires disparues, le tissu conjonctif épaissi.

Les bronches donnent en culture des bacilles saprogènes communs.

Il nous a paru intéressant de rechercher s'il n'y avait pas dans les bronchites avec emphysème l'action d'un agent infectieux surajoutée à la cause mécanique de la lésion pulmonaire.

En effet, l'emphysème est toujours associé à la bronchite et souvent certaines formes de bronchites chroniques sont les causes principales de l'emphysème. Le présent cas ne donne pas de solution à la question, puisque les bronches renferment de microbes communs qui n'ont pu produire ni maintenir la bronchite.

LXXVIII OBS. — Service de M. Buicli. (4 mai 1892). A. S., âgée de 32 ans, succombe à des phénomènes d'insuffisance aortique avec bronchite chronique.

Diagnostic anatomo-pathologique. Endartérite chronique déformante avec la dilatation et la calcification de l'aorte ascendante; sclérose des valvules et insuffisance de l'orifice aortique; endocardite ulcéreuse végétante des valvules et des cloisons ventriculaire avec la perforation de ce dernier. Pneumonie interstitielle droite avec bronchite chronique. Méningite chronique et aiguë. Épaississement, œdème et adhérences des méninges dans la région du lobe pariétal gauche. Atrophie du cerveau. Foie muscade. Oedème aigu pulmonaire.

Dans ce cas, qui représente une lésion pulmonaire plus vieille, dépendant sans doute des troubles dans la circulation, produites par l'artériosclérose et l'endocardite valvulaire, la bronchite n'est pas causée par l'infection à laquelle est liée l'ulcération de l'endocarde, puisque lesensemencements des organes montrent en cultures le staphylocoque doré, tandis que lesensemencements des bronches font pousser dans les cultures, à côté d'un saprogène sans importance, un diplocoque qui correspond au microbe de Pasteur-Fränkel, pathogène pour le cobaye qu'il fait périr avec pleurésie et congestion pulmonaire.

LXXIX OBS. — Service de M. le Pr. Stoïcesco. (16 janvier 1892). R. I., âgée de 47 ans. Anévrisme de la crosse aortique.

Diagnostic anatomo-pathologique. Anévrisme de la crosse de l'aorte avec l'érosion du sternum. Hypertrophie du cœur. Endartérite chronique déformante. Bronchite catarrhale chronique.

Dans ce cas, bien que la bronchite semble n'être que la conséquence de l'anévrisme, qui constituait un obstacle important pour la respiration, l'inflammation des bronches présente cependant un élément septique aussi, savoir le staphylocoque doré et des microcoques appartenant probablement au groupe des pneumocoques.

LXXX — OBS. Service de M. Théodoresco Fl. (7 janvier 1892). D. N., âgé de 33 ans' emphysème pulmonaire et bronchite chronique.

Diagnostic anatomo-pathologique. Bronchite chronique avec emphysème; cystite chronique.

La muqueuse du larynx injectée est recouverte d'un liquide muco-purulent en grande quantité. Les poumons sont adhérents, celui du côté gauche un peu gonflé surtout dans ses parties marginales. Le poumon droit emphysémateux est parsemé de foyers hémorragiques. Les bronches contiennent une mucosité purulente; la muqueuse en est épaissie et injectée.

Lesensemencements des bronches donnent en cultures sur la gélose 3 sortes de colonies: 1) le staphylocoque doré; 2) de points fins formés par de diplocoques lancéolés et 3) de points plus gros, blancs, avec le centre plus élevé, formés par de streptocoques de 0.4—0.5 μ , à membres aplatis.

Les microbes qui formaient des points fins sur la gélose, inoculés à la souris, produisent la mort de l'animal au bout de 48 heures avec septicémie, pleurésie, et tuméfaction de la rate.

Ce cas est donc assez clair comme étiologie: nous avons affaire à une bronchite muco-purulente dans laquelle les bronches contiennent 3 sortes de microbes pyogènes et septiques: le staphylocoque doré, le streptocoque du pus et un pneumocoque, ce dernier représentant le microbe septique auquel sont dues les hémorragies pulmonaires.

Il faut remarquer que dans ce cas il n'y a pas de mycogènes dans les bronches, mais de microbes qui expliquent la maladie et la mort. La localisation des microbes communs, pyogènes et septiques, dans les bronches malades ne laisse pas de doute sur le rôle que ces microbes ont dans la production des phénomènes morbides.

Résumé des bronchites chroniques

Dans les bronchites chroniques de diverses origines, développées souvent à la suite d'un emphysème, d'une endocardite ou endartérite, il y a de microbes assez variés, parmi lesquels

le staphylocoque doré est un des plus fréquents, rencontré 5 fois sur 15. Ce microbe, rarement isolé, est ordinairement localisé dans les bronches; cependant dans 3 cas il s'était répandu dans l'organisme. Tout aussi fréquents sont les différents streptocoques, les uns lancéolés ou formant de chaînettes courtes, d'autres formant de chaînettes longues. De ces streptocoques un seul s'est généralisé dans un cas d'emphysème, en contribuant probablement à la production des symptômes généraux septiques. Dans les autres cas ces microbes étaient moins pathogènes.

Dans 7 cas il y avait de diplocoques ressemblant à ceux de la pneumonie, une seule fois répandus dans les organes internes; dans tous les cas ils étaient peu virulents pour les lapins.

Les microbes mycogènes existaient dans 4 cas; ils ne se sont généralisés qu'une seule fois. Enfin dans 2 cas il y avait de microbes différents très peu pathogènes et dans un dernier cas de bacilles fins ressemblant au bacille trouvé dans l'influenza. Dans quelques uns de ces cas, où les lésions bronchiques étaient accompagnées de lésions pulmonaires et notamment dans un cas de tuberculose, les mycogènes se trouvaient aussi dans les poumons.

RÉFLEXIONS GÉNÉRALES

Dans son travail sur les microbes des voies respiratoires normales, M. Besser ¹⁾ étudie, le premier, les microbes des bronches et trouve, que ces conduits renferment à l'état normal différents microbes pathogènes. Il est à remarquer cependant, que les bronches étaient réellement malades dans les cas examinés par cet auteur. Nous avons pu nous convaincre, au contraire, que dans les cas où l'examen bactériologique est pratiqué chez l'homme ou chez des animaux dont les bronches et les poumons ne présentent en effet aucune lésion, on ne trouve point de bactéries dans les bronches, ou bien ce sont des microbes banales, non pathogènes, qu'on obtient en culture des petites bronches.

La présence de microbes pathogènes dans les bronches, n'aurait, d'après Besser, aucune importance, soit pour l'individu porteur de ces microbes, soit pour l'état des bronches. Cette assertion est aussi inexacte, puisque nous avons trouvé dans les bronches des bactéries qui ne se rencontrent que dans les cas de bronchites ou de maladies pulmonaires.

De plus nous sommes en même, grâce au grand nombre de cas examinés systématiquement, à pénétrer plus avant dans l'étiologie des bronchites et à constater, que les différentes formes de cette maladie font changer aussi le caractère de la flore bactériologique des bronches. En examinant au point de vue bactériologique les liquides et les tissus de l'organisme entier, après la mort, dans tous les cas observés par nous, nous avons pu découvrir un rapport étiologique entre les bactéries des bronches et certaines maladies générales et d'autre part nous avons constaté la pénétration de microbes virulents, septiques, à travers la muqueuse des bronches et l'invasion consécutive de l'organisme.

Dans quelques cas de bronchites il y a des microbes particuliers, caractérisés par la propriété de produire du mucus dans les cultures et qui contribuent ainsi à la production des mucosités des bronchites, à côté de la sécrétion muqueuse des cellules et des glandes. Dans une étude antérieure ²⁾ l'un de nous décrit six différents microbes *mycogènes*, classés par d'autres dans le groupe des protei; quelques uns de ces microbes sont pathogènes pour les petits animaux, tandis que d'autres passent dans le parenchyme pulmonaire de l'homme, pour se généraliser ensuite, en pénétrant dans le sang et le reste de l'organisme. Il n'est pas douteux, que dans ce dernier cas les microbes *mycogènes* jouent un rôle important dans l'aggravation et l'extension des phénomènes morbides.

La présence de ces microbes est plus fréquente dans les bronchites chroniques muqueuses.

¹⁾ Ueber die Bacterien der normalen Luftwege. (Beiträge zur path. anat. und zur alg. Path. redigirt von Prof. Dr. E. Ziegler. Bd. VI).

²⁾ V. Babes. Ueber einige bei Influenza gefundene Bacterien (Centr. f. Bact. 1890).

Un autre groupe de microbes que nous avons rencontrés dans les cas de bronchites examinés comprend différents streptocoques et pneumocoques, qui sont, suivant la gravité des cas, plus ou moins pathogènes, plus ou moins capables de se généraliser.

Quelques uns de ces microbes présentent des particularités très importantes qui nous ont permis d'établir deux types nouveaux de bronchite, savoir : une *bronchite hémorragique* et une *granulo-bronchite*.

La première est en rapport avec certaines bactéries hémorragiques, qui ont la propriété de congestionner violemment la muqueuse bronchique et de provoquer une hémorrhagie locale par les lésions histologiques vasculaires qu'ils déterminent; ils produisent aussi des péribronchites hémorragiques et parfois un vrai purpura. D'autres fois cette forme de bronchite présente les caractères d'une infection hémorragique secondaire. Dans 5 cas sur 11, la bactérie hémorragique était un diplocoque particulier, et il n'est pas douteux que c'était le microbe hémorragique mortel.

La *granulo-bronchite* est tout aussi importante. Cette forme constitue une sorte de pseudo-tuberculose avec des phénomènes de granulie; les poumons sont, en effet, parsemés de granulations miliaires, qui proviennent des plus petites bronches, mais les vrais tubercules ainsi que les bacilles spécifiques font défaut. Nous constatons cependant, que les petites bronches et les granulations qui les entourent, renferment des microbes particuliers, pathogènes, nettement caractérisés et auxquels on doit attribuer les manifestations de cette forme de bronchite, dont nous avons donné deux observations succinctes dans «Les bactéries» ¹⁾. M. Charrin en a observé et décrit ensuite plusieurs cas pareils de granulo-bronchite.

Enfin nous faisons voir par cette étude, que les bronchites de la scarlatine, de la variole, de la fièvre typhoïde et de la tuberculose, bien que dans un rapport étroit avec ces maladies, ne sont pas dues aux microbes spécifiques de ces infections.

La maladie primitive dans ces cas, ne produit qu'une prédisposition à l'invasion des microbes dans les bronches; très souvent ces microbes pénètrent non seulement dans les poumons, mais dans tout l'organisme, provoquant de graves complications de la maladie primitive. Ce rôle est plus évident dans la variole hémorragique, où les microbes septiques et hémorragiques font leur invasion dans l'organisme par la muqueuse des voies respiratoires.

En ce qui concerne l'histologie des différentes formes de bronchites il faut observer, que dans toutes les formes aiguës on constate une prolifération et la desquamation de l'épithélium. Dans un cas de bronchite pseudo-membraneuse, on a pu étudier de plus près les lésions de l'épithélium et le rapport des microbes avec les lésions microscopiques de la muqueuse.

On observe encore dans les cas de bronchite aiguë la dilatacion des vaisseaux de la muqueuse et souvent une extravasation sanguine; enfin nous voyons dans ces cas une prolifération du tissu embryonnaire, fréquemment accompagnée d'une exsudation séreuse ou fibrineuse, suivant la forme de la

¹⁾ p. 472, II vol. 3-e édition.

bronchite, dans le tissu péribronchique. Les microbes font d'habitude leur invasion par les points dénudés d'épithélium, après avoir produit d'abord d'abondants dépôts à la surface de la muqueuse. Quelquefois on peut suivre les microbes jusque dans le tissu inter-alvéolaire ; d'autre part, nous avons constaté dans d'autres cas la pénétration directe des microbes des bronches dans les infundibules et les alvéoles pulmonaires, sans avoir intéressé les parois des bronches.

Dans les cas de bronchite chronique nous avons affaire quelquefois à une prolifération atypique ainsi qu'à la desquamation de l'épithélium. La muqueuse cependant est altérée dans un autre sens, savoir dans le sens d'une sclérose et d'une pigmentation, d'habitude sans la participation directe des bactéries. Dans beaucoup de ces cas il est à supposer, que les microbes mucogènes, si fréquents dans les bronchites chroniques, exercent sur la muqueuse une action analogue à celle qu'ils présentent dans les milieux artificiels de culture. Les abondantes masses muqueuses qu'ils produisent sont formées probablement au dépens des liquides des tissu, ce qui détermine l'atrophie et le dessèchement des territoires occupés par ces microbes.

Caractères des bacilles mycogènes (protei?)

OBSERVATIONS	FORME ET DIMENSIONS	Spores et mobilité	COLORABILITÉ	GROUPEMENT
<i>Mycogène I</i> trouvé dans les cas suivant: I* et VII* dans la cavité nasale; XXIII* dans les bronches; XXVI* dans les bronches, les poumons et le sang de l'artère pulmonaire; XVI dans les bronches, les poumons, les gangl. du médiastin, le reins, le foie et la rate; XXXVIII dans les bronches; dans les bronches du cas de rougeole du 16 Nov. 1889; LX dans les bronches; LXI dans les bronches et l'abcès de la paupière; LXIV dans les bronches et le sang; LXVII dans les bronches; LXIX dans les bronches et les poumons.	Gross. de 1.2—1.6 μ , longueur variable, extrémités arrondies, souvent renflé et pâle ou curbe, présentant un noyau oblong au milieu ou plusieurs corpuscules chromatiques, entouré d'une zone réticulée ou granulée. Parfois les bacilles présentent une capsule pâle et diffuse et de prolongements rayonnés qui s'arrêtent à la capsule. Dans les vieilles cultures il y a de formes variées de protei.	Immobile, sans spores.	Faiblement coloré par le procédé de Gram; les individus plus petits sont mieux colorés; les prolongements restent incolores; ils se colorent au contraire pendant la vie des microbes par les couleurs simples. Parfois la substance fondamentale devient rouge avec la coloration par le violet de méthyle.	Zoogées ressemblant au tissu muqueux de Virchow. Les microbes capsulés sont entourés d'une masse homogène muqueuse, qui est réticulée autour des microbes.
<i>Mycogène II</i> trouvé dans les cas: X et XV dans les bronches; XXI dans les bronches et les amygdales; XXII dans les bronches; XLV et L dans les bronches et les poumons; LX dans les bronches; dans les bronches du cas de varicelle hémorragique du 28 Octobre 1888.	Gros. 0.9—1.3 μ plus renflés au milieu, dans une substance pâle, les uns un peu pointillés et plus courts, les autres sans trace de réseau environnant.	Immobile, sans spores	Bien coloré par les couleurs simples d'aniline; par le procédé de Gram les bacilles se décolorent ou restent faiblement colorés.	Disposition en groupes très éloignés.
<i>Mycogène III</i> a été trouvé dans les cas: IX dans les bronches; XXXVI dans les bronches et les poumons; XXXVII dans les bronches, la rate, les reins, le péritoine et l'urine; LXXV dans les bronches.	0.7—0.9 μ gross. les microbes sont très courts, presque cubiques ou arrondis, parfois élargis; les microbes dans les cultures sur la gélose sont entourés d'une zone pâle d'où partent de rayons analogues venus des microbes voisins. Les bacilles des cultures sur pommes de terre se présentent comme des filaments pâles et plus gros renfermant de granulations arrondies, pâles, ressemblant à des spores. Dans les vieilles cultures il y a des formes bizarres de protei, courbes, présentant parfois un noyau perpendiculaire à l'axe du bâtonnet, qui est alors capsulé.	Immobile, sans spores.	Bien coloré par les couleurs simples ainsi que par le procédé de Gram; la substance réticulée ne se colore pas par ce procédé. Les filaments rayonnés semblent colorés pendant la vie des microbes.	Disposition en zoogées ou dans un réseau qui ressemble au tissu gélatineux de Warton.
<i>Mycogène IV</i> a été trouvé dans les cas: XXV*, XIII et LXV dans les bronches.	Gross. 0.8 μ , les bacilles sont courts, arrondis, renflés aux extrémités, entourés d'un réseau fin dans une substance rougeâtre. Parfois ils sont un peu plus gros, jusqu'à 1 μ et forment de filaments ondulés aux extrémités très pâles.	Immobile, sans spores.	Bien coloré par les couleurs simples et le procédé de Gram; la substance gélatineuse, dans les préparations colorées par la violet de méthyle, devient rouge.	Disposition en chaînettes ou plus souvent en zoogées, dans lesquelles les bacilles sont éloignés les uns des autres, séparés par une substance réticulée, gélatineuse.
<i>Mycogène V</i> a été trouvé dans les cas: XXVII*, XI, XXVIII dans les bronches, les sinus frontaux, et le sang; XI, XXVIII et XLVII bis dans les bronches.	Gross. 0.6 μ , bacilles gros, courts, parfois courbes, souvent lancéolés, entourés d'une masse muqueuse, faiblement coloré.	Immobile, sans spores.	Coloré aussi par le procédé de Gram.	Bâtonnets parallèles, formant zoogées séparées par une substance intermédiaire, large, muqueuse.
<i>Mycogène VI</i> trouvé dans les cas: III, XX et LVII dans les bronches.	Bacilles très fins, 0.1—0.2 μ d'épaisseur.	Très peu mobile, les cils sont à peine visibles.	Se colore par les couleurs simples d'aniline; se décolore par le procédé de Gram.	Disposition en groupes denses de microbes parallèles, ressemblant aux bacilles de la morve, mais plus fins.

*) Les numéros signés d'un astérisque se rapportent à des observations

isolés dans les cas de bronchite

D É V E L O P P E M E N T S U R				Odeur	Généralisa- tion et forma- tion de pigment	PATHOGÉNITÉ
Gélatine	Gélose	Pommes de terre	Bouillon			
Grosses gouttes transparentes ou blanchâtres, devenant plus tard demi-fluides sans liquéfier la gélatine. Dans la profondeur grosses colonies isolées, jaunâtres, lenticulaires. Quelquefois la partie supérieure de la gélatine se dessèche, formant un cylindre mince et sec au milieu de la substance muqueuse.	Couche épaisse muqueuse transparente avec tendance à la liquéfaction de la substance, formant au fond du tube un abondant dépôt muqueux ou gélatineux jaunâtre. Parfois dans la profondeur de colonies ponctiformes. A la longue la substance se rétracte et se dessèche, tandis qu'au fond du tube s'accumulent des substances muqueuses, qui donnent la réaction de la mucine.	Couche épaisse gélatineuse, transparente jaunâtre ou incolore.	Le liquide devient un peu trouble, tenant en suspension de petits flocons.	Quelquefois les microbes donnent des cultures un peu saprogènes.	Passe parfois dans la circulation générale ou se trouve sur d'autres muqueuses.	Inoffensif pour les souris, même après l'inoculation d'un gramme d'émulsion d'une culture pure. Pathogène pour les lapins et pour les cobayes, qui succombent sans présenter de lésions appréciables. Les microbes ne se généralisent pas dans l'organisme.
Vers la surface de larges plaques blanches transparentes de 2—3 mm. de diamètre; la gélatine se liquéfie lentement.	Large bande humide ou d'abondantes colonies muqueuses blanches; beaucoup de liquide gélatineux ou muqueux au fond et abondant précipité diffus, blanc ou jaunâtre. Parfois il dégage de bulles de gaz.	Couche transparente muqueuse.	Devient un peu trouble.	Très saprogène; parfois les cultures dégagent une odeur d'ozène	Parfois dans les cultures sur la gélose un pigment légèrement jaunâtre.	Pathogène pour les cobayes et les lapins, produisant une septicémie avec des hémorragies internes.
Grosses gouttes confluentes, demi-liquides; à un faible grossissement elles semblent finement granuleuses. Dans la profondeur de la substance il y a de grosses colonies rondes ou lenticulaires, blanches, transparentes; la gélatine se liquéfie à la longue.	Plaques tout à fait transparentes, demi-liquides, muqueuses. Au fond du tube beaucoup de substance gélatineuse jaunâtre. La gélose se dessèche à mesure que la substance gélatineuse s'accumule au fond du tube.	Couche épaisse muqueuse, transparente; précipité au fond du tube, liquide trouble, muqueux.	Dépôt floconneux au fond.	—	Parfois généralisé.	Par inoculation sous-cutanée à la souris on obtient souvent un abcès au point inoculé et la mort de l'animal. Le pus présente alors le microbe, souvent en culture pure, mais les organes internes en sont indemnes. Chez le cobaye, après l'injection d'une assez grande quantité d'émulsion de la culture, la mort arrive après plusieurs jours, sans qu'il y ait des microbes dans les organes.
Colonies muqueuses transparentes, abondantes, au centre opaque. Dans la profondeur des colonies lenticulaires, jaunâtres; bulles de gaz; la gélatine reste solide.	La long de la strie couche épaisse, large, homogène, muqueuse, blanchâtre au milieu. Beaucoup de liquide muqueux au fond du tube.	Couche abondante muqueuse à la surface.	Développement faible; le liquide se trouble dans les parties inférieures.	—	—	Les injections de petites doses de culture produisent une légère fièvre chez les lapins; les injections d'une grande quantité de microbes dans le péritoine ou la cavité pleurale font périr l'animal, et les microbes se retrouvent dans les organes internes.
A la surface plaques minces, humides, brillantes, à bords finement dentés. Dans la profondeur de grosses colonies jaunâtres, lenticulaires avec production de gaz. La substance reste solide ou se liquéfie très peu.	Masses muqueuses confluentes, transparentes; beaucoup de substance muqueuse au fond du tube.	Ne pousse pas sur pommes de terre.	—	Non saprogène.	Se généralise dans les organes internes.	Non pathogène pour les lapins.
Globes transparents d'un aspect muqueux.	Le long de la strie une couche mince, humide, très transparente, un peu plus élevée et visqueuse en haut; au fond du tube liquide muqueux et un peu de précipité jaunâtre.	Ne pousse pas.	Liquide clair; au fond un dépôt à l'aspect muqueux.	—	—	Pathogène pour les lapins qu'il tue par septicémie, en produisant des hémorragies sur les séreuses. Les organes internes renferment les microbes inoculés.

de l'étude précédente sur *Quelques bactéries trouvées dans les cas d'influenza.*

CONCLUSIONS

1) Contrairement à l'opinion adoptée, et notamment contre les conclusions de Besser, on doit admettre, qu'à l'état normal les petites bronches ne renferment pas ordinairement de microbes pathogènes.

2) Dans les cas de maladies de l'appareil respiratoires, les bronches contiennent presque toujours de microbes plus ou moins pathogènes.

3) Ces microbes sont dans la plupart des cas: *le staphylocoque doré, le streptocoque pyogène, le pneumocoque et les mucogènes* (Babes).

4) En cas de bronchites spécifiques septiques, ainsi que dans les cas d'influenza-bronchite, les bronches renferment quelquefois les microbes pathogènes de ces maladies, mais ordinairement on y trouve les microbes d'une infection secondaire, seuls ou associés à ceux de la maladie primitive.

5) Il existe une *bronchite hémorrhagique* (Babes) qui peut produire une infection hémorrhagique généralisée.

6) Non seulement dans ces cas, mais aussi dans les cas de bronchite simple, les microbes pathogènes des bronches peuvent pénétrer, à travers la muqueuse bronchique, dans les organes éloignés, en produisant des maladies générales, notamment des septicémies.

7) Beaucoup de microbes pathogènes des bronches, et particulièrement les streptocoques, le staphylocoque doré, les pneumocoques et les mucogènes sont en rapport de cause à effet avec certaines formes de bronchites.

8) Il existe une *granulo-bronchite* non tuberculeuse, consécutive à une bronchite aiguë bactérienne, forme établie par l'un de nous (Babes).

9) Il y a des maladies générales, surtout pyémiques ou septicémiques, dont les microbes se localisent ordinairement aussi dans les bronches, tandis que dans certaines maladies générales spécifiques, comme la fièvre typhoïde, etc., les microbes spécifiques ne se localisent pas ordinairement dans le système respiratoire.

10) A la suite de la plupart des maladies infectieuses aiguës, il se produit des bronchites, causées non par les microbes de la maladie primitive, mais par d'autres microbes, qui peuvent devenir les agents d'une généralisation secondaire.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Fig. 1. — Bronchite chronique pseudo-membraneuse, coloration par la fuchsine de Löffler:

gr. masses pseudo-membraneuses granuleuses recouvrant la muqueuse des bronches.

g. Globules de sang, en partie desséchés, dans de pseudo-membranes.

b) Diplo-bactéries libres dans les pseudo-membranes.

b) Diplo-bactéries dans de leucocytes.

p) Couche de cellules épithéliales cylindriques. La couche épithéliale est séparée de la muqueuse par une membrane basale épaissie et hyaline.

La muqueuse (tr) hémorrhagique présente de vaisseaux très dilatés (v). Entre cette couche et le cartilage il y a une couche de cellules fusiformes en prolifération. Le cartilage présente un aspect particulier; il est formé par des fragments (c) qui semblent représenter les cellules du cartilage. Au milieu de ces fragments on voit de gros noyaux ou des cellules étoilées, dont les prolongements touchent à la périphérie des fragments.

Fig. 2. — La muqueuse de Schneider dans un cas d'influenza, colorée par la fuchsine de Löffler (grossis. 300 fois). L'épithélium est couvert par une couche lamelleuse et vacuolaire (c), composée probablement par un exsudat de cellules desquamées et de leucocytes. A la surface de cette couche (b) on observe une masse de bacilles très fins (dessinés un peu plus gros); les bacilles se trouvent à l'état de culture pure entre cette couche et les couches épithéliales (m). Cette couche présente à la partie superficielle des noyaux coniques, avec la pointe dirigée vers la profondeur du tissu.

La muqueuse présente en quelques endroits de bacilles fins en quelques espaces lymphatiques; d'autres espaces sont occupés par de globes hyalins (h) ou de masses de pigment brun (p). Les capillaires de cette région sont dilatés (v d).

Fig. 3. — Bronchiolite, emphysème et pneumonie interstitielle (grossis. 100). Une petite bronche (b) tapissée encore en partie par son épithélium, mais entre les rangées interrompues de cellules épithéliales pénètre une exsudation cellulaire, située primitivement entre la bronche et un vaisseau dilaté.

On voit encore du tissu embryonnaire (e) au voisinage d'une artère, dont la lumière est occupée par une grande masse de cellules fusiformes ou plates, endothéliales (cp).

Il est à remarquer aussi des infundibula dilatés (ca) avec transformation hyaline de la paroi et, dans le voisinage, une infiltration embryonnaire du tissu pulmonaire avec la compression des avéoles. Enfin (n) représente une partie du poumon, dont les parois alvéolaires sont épaissies et uniformes, ou granuleuses, nécrotiques, ne se colorant plus par les couleurs simples d'aniline.

Fig. 4. — Bronchiectasie, emphysème et pneumonie interstitielle, color. par la safranine, gross. 250; (b) bronche dilatée dont la muqueuse est recouverte par une couche jaunâtre, uniforme (e), présentant quelques leucocytes à la surface; (c) cellules épithéliales parmi lesquelles on voit des noyaux fragmentés de leucocytes. La bronche est entourée de cellules embryonnaires et d'espaces lymphatiques dilatés. En (scl.) on voit des masses sclérotiques, entourées fréquemment de tissu embryonnaire ou fibroblastique qui renferme des follicules lymphatiques (t).

Les alvéoles sont entourées de tissu en prolifération.

Fig. 5. — Le poumon d'un lapin mort après l'infection par un microbe provenant d'une bronchite hémorrhagique (color. par la safranine; gross. 100.) La bronche (b) est entourée d'une zone embryonnaire. Les tubes glandulaires sont aussi entourés de tissu embryonnaire dont les cellules pénètrent à l'intérieur de la bronche; une partie des alvéoles (a) est libre, tandis qu'une autre partie en est remplie de sang (h); çà et là on voit des alvéoles renfermant des masses coagulées hyalines (th); en *vd* un petit vaisseau dilaté.

Fig. 6. — Pneumonie interstitielle et chronique dans un cas de bronchite chronique avec le mucogène I (Color. safranine, gross. 200).

Les alvéoles sont remplies de masses fibrineuses particulières, rigides, filamenteuses, uniformes, dans lesquelles on voit une multitude de granulations d'un rouge foncé; ces granulations se trouvent en grande partie englobées dans de grosses cellules ovoïdes (cg); d'autres alvéoles renferment de masses hyalines compactes, très colorées (fh) en même temps que des globules rouges.

Les vaisseaux (v) sont dilatés et remplis de sang; leurs parois, ainsi que le tissu interstitiel sont épaissis (a).

Fig. 7. — Péribronchite et périatérite développée chez un lapin après l'infection par le microbe transparent septique trouvé dans les cas d'influenza. Entre la bronche (b) et l'artère (a) on voit un foyer embryonnaire (e). L'artère est comprimée par un exsudat fibrineux abondant (ex), renfermant le microbe pathogène; a, des alvéoles dilatées.

PLANCHE II

Toutes les figures de cette planche sont dessinées d'après des préparations colorées par la fuchsine de Löffler.

Fig. 1, 2 et 3. — (Préparations de pus d'une bronchite grippale—Service de M. le prof. Măldărescu;—gross. 2000). On y voit les bacilles décrits par l'un de nous dans les cas d'influenza en 1890. Les bacilles sont très minces, plus ou moins longs, pointillés et situés de préférence dans des leucocytes bien conservés (fig. 1) ou plus ou moins dégénérés (fig. 3).

Fig. 4. — Microbes d'une pneumonie grippale; à côté de microbes plus gros et pointus on y voit les microbes fins de l'influenza, formant parfois de chaînettes (gross. 2000).

Fig. 5. — La muqueuse nasale dans un cas de méningite à la suite de l'influenza, (cas de M. le Pr. Petrini-Galati). On y observe l'invasion des bacilles fins de l'influenza (b) parmi les cellules épithéliales. Entre ces cellules il y a aussi de cellules migratrices particulières (cp). Les bacilles se trouvent aussi dans la muqueuse à l'intérieur de quelques leucocytes et dans des espaces lymphatiques; *cm.* cellule migratrice; *g p* espace lymphatique rempli de globes hyalins.

Fig. 6. — Bacilles particuliers doubles, trouvés par culture dans une série de cas d'influenza.

Fig. 7. — Mucosité dans un cas de bronchite aiguë; différents microbes: les uns ressemblant aux bacilles de l'influenza, libres ou siégeant ordinairement à l'intérieur des cellules, mais plus gros, plus longs et présentant des renflements aux extrémités; des streptocoques et des diplocoques.

Fig. 8. — Bronchite avec pneumonie. Bronche altérée du poumon sain. (gross. 2000 fois) *c*, cellules cylindriques modifiées des bronches; *g*, globules rouges du sang; *cc* de petits corpuscules vacuolaires pâles de la sécrétion des bronches; *e* masse arrondie diffuse avec des bords vacuolaires, le reste d'un noyau. On y voit encore de bacilles courbes, parallèles; de streptocoques courts et de diplocoques plus gros. (Cas du Serv. de M. Théodoresco Fl.)

Fig. 9. — Culture des bronches sur la gélose: un streptocoque particulier formant une sorte de zoogée de laquelle se détachent de chaînettes à membres du plus en plus gros.

Fig. 10. — Bronchite avec pneumonie fibrineuse: Bronche du poumon infiltré. On y voit les diverses phases de la dégénérescence réticulaire des cellules de la sécrétion bronchique; *a, b, c et d*, leucocytes détruits avec le protoplasme réticulé; *e* leucocytes avec le protoplasme vacuolaire, contenant de petites diplo-bactéries; *f*, le reste d'une cellule épithéliale avec transformation hyaline; *g*, une grosse cellule endothéliale ou épithéliale avec dégénérescence réticulaire; entre ces éléments il y a de bacilles et diplo-bacilles courts et minces.

Fig. 11. — Bronchite aiguë; un noyau et de diplo-bactéries.

Fig. 12. — Bronchite avec gangrène pulmonaire à la suite de la fièvre typhoïde. Bacilles pseudo-diptériques, plus gros, d'une culture sur la gélose.

Fig. 13. — Bronchite dans un cas d'apoplexie cérébrale: culture pure des bronches formée par de gros streptocoques courts à membres lancéolés en partie.

Fig. 14. — Bronchite dans l'influenza: streptocoques longs et agglomérés, avec une sorte de capsule pathogènes.

Fig. 15. — Culture pure du bacille transparent septique des bronches dans un cas de bronchite aiguë avec la gangrène du pharynx.

Fig. 16. — Culture pure des bacilles fins de l'influenza.

Fig. 17. — Culture pure de streptocoques très fins.

Fig. 18. — Culture pure de diplo-bactéries dans une bronchite aiguë hémorragique.

Fig. 19. — Bronchite à la suite de la fièvre typhoïde avec la gangrène du larynx; streptocoques courts des bronches, à membres serrés et d'autres sous forme de bâtonnets renflés à une extrémité.

Fig. 20. — Diplo-bactérie lancéolée dans un cas de bronchite aiguë.

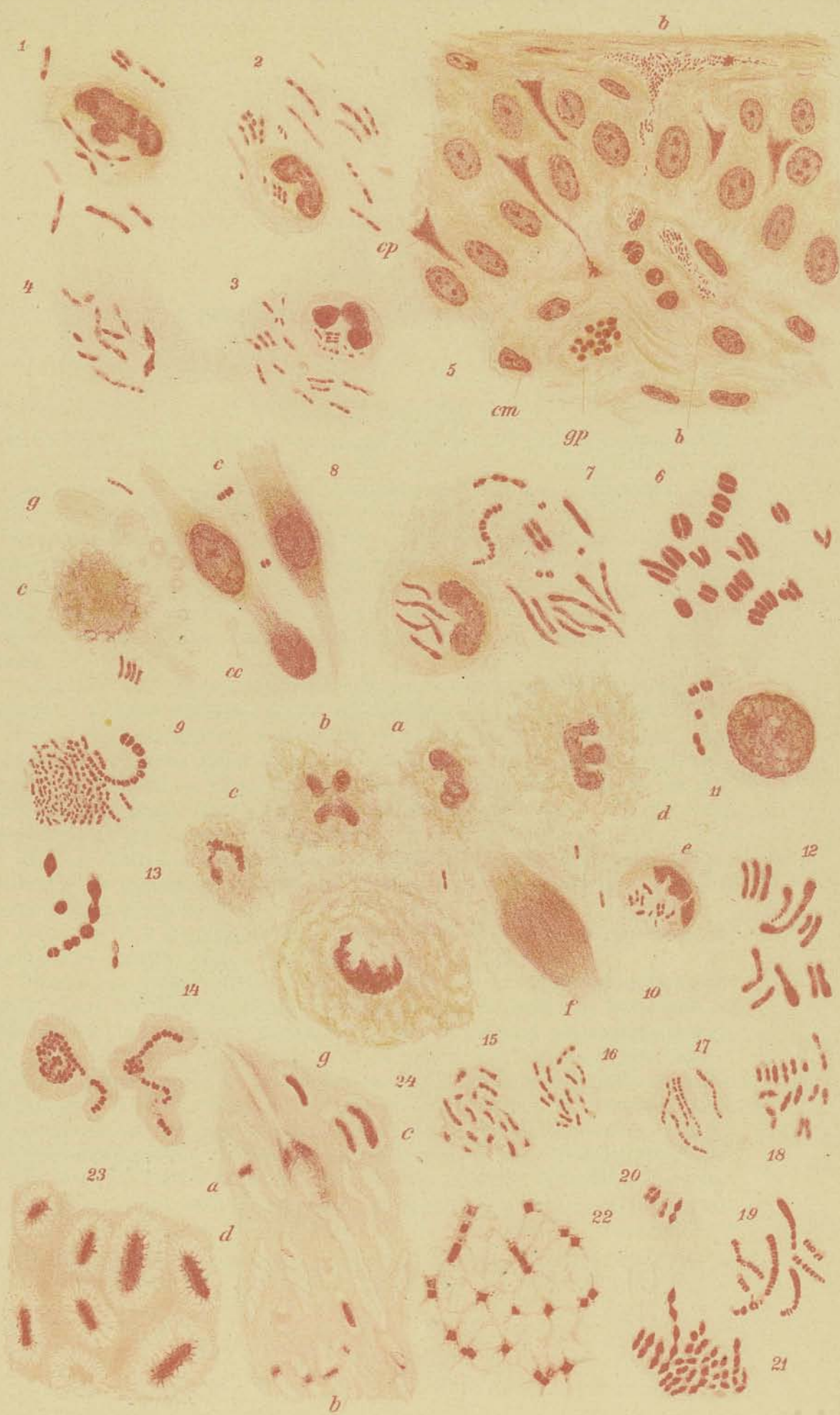
Fig. 21. — Bronchite; groupes de grosses bactéries lancéolées.

Fig. 22. — Le mucogène III des bronchites en culture pure; on y voit de membres cubiques à prolongements, qui forment un réseau.

Fig. 23. — Le mucogène I à capsule rayonnée avec une substance muqueuse intermédiaire.

Fig. 24. — Formes d'involution de ce microbe: longs filaments à renflements en partie colorés, formes cubiques capsulées, bactéries fusiformes avec une zone colorée au milieu, d'autres formes pâles, variables, en spirale ou ondulées.

Babes das. et lit.



Planta II.

J. V. Soceniz.

III

ASUPRA ETIOLOGIEI INFECȚIUNEI EMORAGICE

DE

V. BABEȘ ȘI E. POP

Între cestiunile de medicină cari au prezentat mai multe dificultăți pentru studiu, putem număra, cu drept cuvânt, infecțiunile emoragice. Etiologia, anatomia patologică, natura acestor afecțiuni erau cu totul obscure, și numai în timpii din urmă, mulțumită perfecționării mijloacelor de investigațiune, diferiți cercetători au căutat să elucideze cestiunea aceasta. Totuși nici până acuma nu s'a stabilit pe deplin, dacă avem a face aci cu o entitate morbidă bine definită sau cu un sindrom comun mai multor boale.

IMMERMANN ¹⁾ în excelenta sa lucrare asupra morbului maculos a lui Werlhof spune: Din toate cele zise rezultă, că etiologia acestei boale, atît în ceea ce privește predispozițiunea individuală cit și momentele determinante, iese obscură; am putea chiar susține — ceea ce iese un punct important pentru diagnostic — că un caz de diateză emoragică tranzitorie, cu atît mai sigur se poate clasa în grupul acestei boale, cu cit se pot afla mai puține date sigure asupra etiologiei sale.

WICKHAM LEGG pune o mare bază — relativ la etiologia acestei boale, — pe alterațiunile țesuturilor și în special pe degenerescența amiloidă a arterelor celor mici și a capilarelor.

DENYS a aflat o imputinare însemnată a singelui la purpura; ȋel crede că globulii se lipesc în grămezi și astupă vasele cele mai mici.

Opiniune cu totul contradictorie a fost emisă de unii autori, admițindu-se drept cauză un virus particular contagios. Autorii vechi ca Batemann și Grisolles etc., au susținut, că anumite forme de purpură emoragică, și mai cu seamă formele acute maligne, sînt în special contagioase și infecțioase.

KLEBS ²⁾, sub denumirea de micoze emoragice bacilare, cuprinde un grup de procese morbide, caracterizate prin emoragii întinse în diferitele părți ale corpului, în cari, prezența bacililor în, sau pe, vasele sanghine, dovedesc originea microbiană a proceselor emoragice. Dînsul pune în acest grup mai întîi anumite cazuri de boală, cari încep cu un fel de faringită difteroidă și cari se complică apoi cu emoragii în creier și în meninge. Mai departe,

¹⁾ Ziemssen, Handbuch der speziellen Path. u. Therap. 2 Aufl. 2 Hälfte, 13 Bd., pag. 749.

²⁾ Klebs Lehrbuch, pag. 214.

după Klebs, în această clasă intră și grupul de cazuri descrise sub denumirea de purpura emoragică. În aceste cazuri, contrar cu aceea ce se găsește în formele neinfecțioase cu manifestări emoragice în creier unde sînt numai puncte mici emoragice în substanța albă, în aceste cazuri, zice dînsul, că se găsește infiltrațiune întinsă a piei mater, infiltrațiune care interesează foarte puțin substanța cenușie și albă a creierului. În focarele profunde din substanța cerebrală se află începutul procesului, sub forma unor focare de ramolițiune mici, imediat în vecinătatea vasului emoragic. În mijlocul acestui focar se află vasul, a cărui teacă ie plină cu bacili. Mai departe tot Klebs ¹⁾ a găsit drept cauza așa numitei emofilii a noilor născuți niște monadine; cercetările lui Eppinger ²⁾ confirmă această descoperire, dar acest tip clinic nu intră în cadrul purpurei emoragice.

Ceci ³⁾ într'un cas unde s'a pus diagnosticul de scarlatină emoragică (bolnavul avusese febră mare și emoragii în toate organele) a aflat numeroase organisme foarte mici de formă globuloasă sau puțin ovoide, uneori ca niște bacili scurți; aceste organisme aveau mișcări vii. Cazul nu pare a fi fost pur.

Watson Cheyne ⁴⁾ comunică un caz tipic de purpura emoragică idiopatică, unde s'a aflat numeroase emoragii sub endocard; în aceste focare ierau capilare pline cu bacili, capilare ai căror pereți ieau distinși și alte-ori rupți; într'un al doilea caz a aflat capilarele pline cu streptococi, în țesut însă n'a aflat acești coci.

Gimard ⁵⁾ din oare-cari analogii aflate între modul de aparițiune al purpurei și al diferitelor boale infecțioase, deduce, că purpura trebuie să fie produsă de un agent infecțios. Dînsul a avut ocaziune să confirme opiniunile sale prin aflarea unor micro-organisme într'un caz de purpură. Dînsul a aflat în rinichi, în țesutul celular subcutanat și submucoasa stomacului, focare de micrococi. În alte 2 cazuri 'i a aflat în sînge.

Cantani ⁶⁾ a examinat un caz de purpură infecțioasă, dar n'a izbutit să izoleze micro-organisme din sînge (cazul lui ie cam dubios).

Petrone ⁷⁾ pe baza experiențelor la animale consideră purpura emoragică ca infecțioasă. Iel a cultivat din singele bolnavilor niște microbi globuloși refringenți și niște bacili, cu ajutorul cărora a produs la iepuri de casă și la porci de India emoragii în mușchi, meninge precum și în viscerele abdominale și toracice. Petrone nu ie în stare să ne spuie, dacă toate formele de purpura emoragică esențială sînt infecțioase.

Hrynischak ⁸⁾ a repetat experiențele lui Petrone la 4 iepuri de casă, dar cu rezultate negative (cazul lui intră mai mult în grupul emofiliei).

Intr'un caz de tonzilită gangrenoasă însoțită de purpura emoragică febrilă, care s'a terminat repede prin moarte, Reher ⁹⁾ a aflat în singele de la

¹⁾ Klebs Arch. für exper. Pathol. u. Pharmak. IV Bd., pag. 472.

²⁾ Beiträge zur Pathol. Anat. 1878, H. I, pag. 39.

³⁾ Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. Bd. 13, pag. 461, 881.

⁴⁾ Pathol. Society of London, 19 Febr. 1884, Britsch. Med. Journal 1883, pag. 362.

⁵⁾ Gimard. Du purpura hémorrhag. primitif ou purpura infectieux primitif. Thèse, Paris 109.

⁶⁾ La purpura infectiva. Bolletino de Clinica, 1884, No. 4.

⁷⁾ L'infezione nel morbo maculoso di Werlhof. Gazz. degli ospitali 884. No. 7, 14, 17.

⁸⁾ Archiv. f. Kinderheilkunde, 5 Bd. H. 11, S. 12, 1884.

⁹⁾ Zur Aetiologie des Petechialfiebers (Purp. hemor. febr.) Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm. Bd. 19, H. VI, S. 415, 1884.

cadavru și în țesuturile organelor coci sub formă de lanțuri abundente și cari creșteau repede pe gelatină. Experiențele pe animale au rămas fără rezultat (a inoculat numai două animale). Iel crede, că emoragiile s'au produs prin embolii formate de coci în vasele cele mai mici.

HLAVA ¹⁾ a izolat din singele indivizilor morți de septicemii cu emoragii multiple, avind punctul de plecare în faringe, stafilococul piogen. Aceste cazuri însă nu intră în grupul morbului maculos idiopatic.

LANGE ²⁾ a exprimat părerea, că foarte probabil multe cazuri de așa numita purpura emoragica spontanee, trebuiesc grupate între boalele infecțioase; totuși sînt și cazuri de acelea în cari trebuie considerată o cauză nervoasă vazo-motrice.

WAGNER ³⁾ face trei grupuri de purpura; primul grup iese rezultatul alterațiunii singelui și a părților vaselor; al doilea grup produs prin turburările vazo-motrice ale sistemului nervos și al treilea grup coprinzind cazurile de natură infecțioasă.

DOBESCH ⁴⁾ a comunicat, că la așa numitul tifus al cailor, boală care evoluează în același mod ca purpura emoragică la om, a aflat, în lichidul de infiltrațiune al tumorilor din țesutul celular subcutanat și în singe, (de multe ori chiar în globuli albi) în mod constant, un coc globulos de 0.0005—0.0006 mm. adese-ori dispus sub forma unui diplococ.

DICKERHOFF ⁵⁾ în tratatul său despre purpura emoragică la animale se exprimă ast-fel: „din simptome, mers și autopsie rezultă cu siguranță, că purpura emoragică constituie o boală particulară, care din punct de vedere etiologic se bazează pe introducerea unui virus specific în circulația singelui etc... Producerea acestui virus iese dependentă de intrarea unui ferment animal în focarul primitiv. Prin urmare, această boală, fără îndoială, se datorește unei infecțiuni și prin caracterele îei esențiale reprezintă o boală toxică.“

HALBRECHT ⁶⁾ raportează un caz de purpura cu caracter pernicios și mortal și îl atribuie unei cauze infecțioase.

MASING ⁷⁾ descrie 4 cazuri de purpura emoragică și susține natura infecțioasă a acestei boale, care se observă cu deosebire la indivizii tineri.

DEMME ⁸⁾ într'un caz de eritem nodos cu purpura, a aflat, în erupțiunea eritematoasă, un bacil cu extremitățile puțin rotunjite, care inoculat la porci de India a produs aceleași simptome. Demme a reușit să facă culturi pure pe ser și pe agar de acest microb.

BABEȘ și MARINESCU ⁹⁾ descriu 4 observațiuni de septicemie emoragică, produse de streptococul piogen; dinșii constată, că această bacterie, capabilă de a produce în stare proaspătă septicemii emoragice, în culturi vechi nu mai produce de cit abcese locale sau o reacțiune locală trecătoare.

¹⁾ Ibornik Lekarsky, Prag 1886, S. 298.

²⁾ Purpura med. Abdominalitfaede. Hospitals Tidende 3 R. Bd IV No. 31. Kopenhagen.

³⁾ Deutsche Arch. für Klin. Med. 1886. Bd. 39. S. 431.

⁴⁾ Beitrag zur Behandl. des Morb. Maculosus beim Pferde durch Trachealinjektion von Jodkalium. (Monatschrift des Vereins der Thierärzte in Oesterreich, XI, pag. 202.

⁵⁾ Lehrbuch der spez. Patholog. u. Therapie für Thierärzte. I Bd. 2 Lfg. pag. 412 și 415.

⁶⁾ Clinique de Thiry. Purpura d'origine infectieuse. Presse médic. Belge, No. 16.

⁷⁾ Petersburg. mediz. Wochenschr. 1887. No. 3.

⁸⁾ Fortsch. d. Mediz. No. 7.

⁹⁾ Revista „Spitalul“, 1888.

W. KOCH ¹⁾ împarte purpura în 2 grupe: întâia toxică medicamentoasă, și a doua idiopatică sau mai bine zis idiopatică și septică. După părerea lui, grupul din urmă cuprinde boale infecțioase cu totul analoge scorbutului.

GUARNIERI ²⁾ din singele unui individ mort în urma unei septicemii emoragice cu toate caracterele clinice ale scorbutului, a izolat un *streptococ* și un *proteu*.

VASSALE ³⁾ a izolat, din singele și din organele unui individ mort în urma unei nefrite emoragice acute, un streptococ și un bacil particular, care după formă se deosebește foarte puțin de bacilul septicemiei iepurilor, dar diferă de acesta prin caracterele sale biologice precum și prin efectele patogene asupra animalelor. Acest bacil nu se colorează după metoda lui Gram și a lui Weigert. În cultură formează niște colonii ce se aseamănă cu acelea ale streptococului piogen; injectat la purcei de India în peritoneu, în singe sau sub piele, produce moartea; iepurii însă nu mor de cît dacă injecțiunea se face în torentul circulator sau în seroase. În urma acestor inoculațiuni se poate constata o înmulțire a bacililor în singe, iar local se produce o iritațiune foarte însemnată. Moartea animalului survine repede. La autopsie se găsește emoragii în țesutul celular subcutanat, exudat emoragic în peritoneu, cînd inocularea s'a făcut în această seroasă; afară de aceasta nefrită emoragică.

BABES ⁴⁾ într-o lucrare foarte importantă asupra proceselor septice și emoragice la copii, studiate la Buda-Pesta și la București, ajunge la următoarele concluziuni. »În toate cazurile examinate de mine boala iera la început locală, apoi s'a generalizat în tot organismul, dînd naștere la fenomene septice și, la examenul făcut de mine, s'a găsit bacterii în organele interne.

»Analiza lor dovedește că avem a face cu două grupe de boale; mai întâiu cu unele în cari s'a găsit o varietate hotărîtă de bacterii în așa mare număr că trebuie să li se atribue rolul principal în procesul septic și emoragic, de oare ce, și în mod experimental, se poate proba, de regulă fie formațiunea unor substanțe foarte virulente, fie o patogenitate excepțională a microbului.

»Al doilea grup, cu mult mai mare de procese septice și emoragice reprezintă cazuri complicate, la cari s'a găsit, peste tot, sau în diferite regiuni, multe varietăți de bacterii cari au jucat un rol însemnat în procesul morbid.

»Bacteriile, cari au fost găsite în infecțiunile septice și emoragice, se pot împărți după acțiunea lor în 3 grupe. Mai întâiu găsim un număr mare de cazuri, la care s'a dat peste bacterii, pe cari noi le socotim ca bacteriile puroiului. Iele nu produc însă puroi, ci prin generalizarea lor fac să se dezvolte fenomenele septice.

»În ceea-ce privește streptococul, la procesele septice-emoragice ne întîlnim cu forme foarte virulente ale acestui microb. M'am putut convinge mai cu

¹⁾ Die Bluterkrankheit in ihren Varianten. Deutsche Chirurgie von Billroth und Luecke, Lfg. 12, pag. 146.

²⁾ Beiträge zur path. Anat. u. zur allgem. Patholog. von Ziegler, 6 Bd., pag. 300, 1889.

³⁾ G. Vassale, Sulla coltura pura di un bacillo patogeno isolato da un caso di nefrite delle gravide. Rassegna di scienze Mediche, Anno III, No. 10, 1888.

⁴⁾ Babes Bacteriolog. Unters. sept. Proz. d. Kindesalters. Leipzig, 1889.

seamă de faptul, că în cele mai multe procese septice s'a găsit streptococi în organele interne.

»Aceștia sînt probabil în mare parte identici cu streptococul piogen. Ei posedă în diferite cazuri o acțiune patogenă foarte diferită. De regulă acei streptococi sînt mai virulenți pentru animale, cari s'a găsit în cazurile de inflamațiuni foarte intense sau de septicemii fulgerătoare ¹⁾.

»Un al doilea grup de bacterii găsite în septicemie cuprinde bacilii saprogeni.

»În multe procese septice se găsesc aproape exclusiv niște bacili saprogeni, nelichefiind de obicei galatina, producînd gaze, formînd de obicei colonii bogate, alburii, gălbuie, une-ori opalescente, dar cari, numai injectate în mai mare cantitate, au o acțiune patogenă pentru animale. La aceștia nu s'a putut vedea de obicei o adevărată formațiune de spori. La acest grup aparțin manifest unii bacili intestinali, bacilii saprogeni ai lui *Rosenbach*, bacilul foetidus pyogenes, apoi bacilii găsiți de *Fraenkel* în febra puerperală.

»În fine trebuie să admitem un al treilea grup de bacterii întîlnite în organe la procesele septice, cari bacterii sînt foarte patogene pentru animale. Aci aparțin cele găsite la cele 7 din urmă cazuri descrise ²⁾. Într'adevăr, acestea sînt bacterii, cari din afară pătrund ocazional printr'o pierdere de substanță sau prin altă cale în mod activ în organismul uman. Acestea par a fi adevăratele bacterii septice după înțelesul lui *Koch*, căci, în cercetările sale fundamentale asupra infecțiunei plăgilor experimentale, acest savant a putut să producă septicemia prin introducerea în organismul animalelor de substanțe putrede și a izolat pe această cale bacterii. Acestea nu țerau nici cunoscutele bacterii ale puroiului nici bacili saprogeni, și tocmai acestea produsera septicemia clasică a animalelor. Până acum se găsesc în literatură prea puține date asupra unor asemenea bacterii foarte patogene și izolate din organismul uman, cea-ce 'i cu atît mai particular, cu cît am reușit într'un timp scurt să obțin 8 asemenea bacterii diferite în forme deosebite de septicemie. Acesta ține de sigur la modul mîeu de a examina, de oare-ce supun fie-care cadavru la un examen bacteriologic sistematic.

»Analogia acestor cazuri cu acele de septicemie experimentală ale lui *Koch* iese și mai evidentă, dacă ținem seamă, că n'am găsit nici una din bacteriile descrise, la mai mulți indivizi. O dovadă și mai mare pentru această analogie iese un caz examinat în timpul din urmă, unde la o pleuro-pneumonie emoragică, lobară și foarte acută, care a determinat moartea cu fenomene septice și echimoze ale seroaselor, s'a obținut din toate organele în cultură pură bacili analogi bacilului septicemiei iepurilor, foarte patogeni pentru iepurași și șoareci, producînd și inflamații emoragice, mai puțin

¹⁾ Tot aci voiesc încă să adaug, că la streptococi foarte virulenți am găsit lanțuri caracteristice înconjurate de o capsulă, care se prezintă însă pe diferitele substanțe nutritive întocmai ca streptococul piogen. Într'un caz țera un streptococ, ai cărui membri țerau de 3—4 ori mai mari ca acei ai streptococului piogen, avînd un diametru de 4—2 μ . Porțiunile mari se sfîrșeau la terminația lanțului cu altele mici. După fie-care cultură nouă, formele cele mici țerau în mai mare număr, așa că la sfîrșit creștea un cocus în tocmai ca streptococul piogen. Pe cînd streptococul țera la început virulent pentru șoareci, mai tîrziu deveni inofensiv. Aceste date precum și acele obținute în scarlatină ne-au întărit în convingerea, că există biologicește și morfologicește foarte multe feluri de streptococi, dar că prin cultură artificială și pierd cu încetul caracterele lor diferențiale.

²⁾ Babeș, Bacteriolog, Unters. sept. Proz. d. Kindesalters, 1889, pag. 18—47.

patogeni pentru găină; pe lângă acesta s'a găsit în pulmonul hepatizat bacteria capsulată lanceolată.

»Ca în toată știința noastră medicală, tot așa nu putem nici aici trage hotare fixe între grupele izolate ale proceselor septice. O clasificare a proceselor după bacterii nu se poate face din cauză că la anumite cazuri, de regulă, se găsesc mai multe feluri de bacterii în organe. Toate trei grupele citate, sau două din ele, pot avea reprezentanți în diferite organe, multe din bacteriile aflate pot fi patogene pentru animale, cum am văzut aceasta în multe exemple, și nu se poate nega cu totul, că încă puțin înainte de moarte, bacterii, mai cu seamă din intestin, pot ajunge în organele interne fără a găsi ocazia de a-și dezvolta acțiunea lor specifică. În fine, pentru că nu se poate nega un rol însemnat în procesele septice și altor produse de bacterii, sau bacterii ce nici nu pătrund în organism și nici nu s'au putut afla prin metodele noastre în organele interne, trebuie să recunoaștem, că impregiurarea, că în procesele septice ale omului se găsesc în organele interne bacterii, ce de regulă sînt patogene pentru animale, nu explică toate procesele și toate fenomenele septice.

»Totuși ar trebui să susținem, în fața părerilor de mai înainte, că prin metode speciale s'a găsit în interiorul organismului niște bacterii, ce sînt în stare a explica procesele septice și emoragice. Și varietatea caracterului și mersul diferitelor procese septice se poate explica intru cit-va prin varietatea bacteriilor găsite, prin virulența diferită a uneia și aceleiași bacterii în diferite cazuri, dar mai cu seamă prin combinația atît de deasă a deosebitelor bacterii.

»După cum s'a dovedit de către *Ehrlich* și *Brieger* în tifus, de către *Rosenbach* pentru afecțiunile infecțioase chirurgicale, de către noi (*Cornil* și *Babeș*, *Les Bactéries*) într'un număr mare de boale, de către *Weichselbaum* pentru pneumonia lobulară, *Loeffler* pentru difteria, etc.¹⁾, că la aceste maladii se întîlnesc adese diferite bacterii patogene, cari fără îndoială joacă un rol în aceste afecțiuni, tot așa trebuie să ținem seamă de această acțiune combinată, mai cu seamă în procesele septice. Va fi o problemă dificilă, dar demnă de studiat, aceea de a se stabili diferitele combinațiuni bacteriene, cauza și acțiunea lor, și mai cu seamă, din punctul de vedere simptomatic și terapeutic, va fi interesant de a recunoaște complicațiile septice ale boalelor interne sau chiar a le opri.

»Examene bacteriologice sistematice ne vor face atenți asupra unor cauze de moarte, cari nu se pot explica nici în timpul vieții nici prin autopsie sau cercetare istologică, asupra unor sorginți neobservate de infecție septică la boalele interne. De multe ori bacteriile găsite în organism nu sînt patogene în cultura lor pentru animale și spre a explica acțiunea lor, trebuie să avem recurs la ipoteze, între cari cea mai plauzibilă a lui *Hueppe* (*Berliner klinische Wochenschrift* XXIV, 39, 40 1887) precum și o alta în legătură cu aceasta, după care bacterii diferite, între altele și saprogene, dacă ajung în focare locale distruse, pot prezenta apoi o creștere tipică legată la materia distrusă, producînd substanțe putrede, pe cînd mai târziu aceleași bacterii

¹⁾ Un studiu de multe din asociațiunile descrise de bacterii se găsește la *Héricourt* (*Revue de méd.* VII, 12, 1887).

— prin intervențiunea altor cauze, sau pentru că produsele lor putrede slăbesc mereu țesuturile vecine și organismul întreg — devin patogene. Mai cu seamă după ce bacteriile după multă ședere în organism se adaptează la condițiile sale de existență, ieie pot la un moment dat să treacă în tot organismul viu și să producă fenomene generale. Dar ie probabil că acțiunea lor patogenă se pierde tot atit de repede, cum s'a produs; și mai cu seamă pe substanțe nutritive artificiale bacteriile se prezintă ca bacterii obișnuite ale putreziciunii, din care acestea s'a produs. Va fi datorită miea de a cere judecata favorabilă a specialiștilor spre a contribui la sprijinul acestei teorii.“

Vom reveni în partea specială asupra mai multor cazuri de septicemie emoragică, descrise în această lucrare.

TIZZONI și GIOVANNINI ¹⁾ au făcut studii foarte pe larg asupra unui bacil aflat de dinșii într'un caz de septicemie emoragică. Trei copii dintr'o familie de lucrători din Bologna s'au îmbolnăvit pe rind de impetigo contagios; la doi dintr'inșii a apărut după o zi o altă infecțiune, purpura malignă. Aparițiunea acesteia a fost însoțită de fiori, febră înaltă; în același timp au apărut emoragii pe piele, pe diferitele mucoase, lipsă de poftă de mâncare, vărsături, diminuarea urinei până la anurie completă și albuminurie. Unul din acești copii a murit după 13, celalalt după 14 zile de la începutul erupțiunei impetiginose. Al treilea copil, care de la începutul erupțiunei impetiginose, a fost tratat cu multă îngrijire prin spălături antiseptice, a scăpat de infecțiunea emoragică.

Dintre cei doi copii morți, numai la unul s'a putut face autopsia. Toată suprafața corpului lui iera acoperită de impetigo în diferite stadii. Emoragiile sint răspândite pe tot corpul chiar și în părțile libere de impetigo și își au sediul în stratele superficiale ale dermului și ale rețelei lui Malpighi. Mai departe s'au aflat: edeme în țesutul celular subcutanat, la față și la git, emoragii în seroase; singele iera lichid și, conservat în epruvete sterilizate, nu se coagula nici chiar după mai multe zile. În ficat focare de degenerescență cu infiltrațiune de leucocite și cu necroză de coagulațiune a celulelor. Nefrita acută generalizată cu necroza întinsă a tubilor flexuoși. În intestine emoragii sub-seroase și sub-mucoase. Splina iera normală.

Pentru cercetările bacteriologice s'au făcut culturi din piele, ficat, rinichi, splină, din singele vinos și din lichidul pericardic. Din petele emoragice de pe piele s'a dezvoltat numai stafilococul auriu, din celelalte afecțiuni ale pielii (emoragii și impetigo) s'a dezvoltat, pe lângă stafilococul piogen auriu, și un bacil, pe care dinșii l'au cultivat și din ficat și singe. Culturile din splină și din serul pericardic au rămas sterile. Din rinichi s'a dezvoltat numai stafilococul.

TIZZONI și GIOVANNINI pun cocii în legătură numai cu pustulele de impetigo; pe cînd fenomenele generale, focarele emoragice și leziunile secundare ale organelor interne, le atribuesc bacilului izolat de dinșii.

Acest bacil de 0.75—1.3 μ lungime și 0.2—0.4 μ grosime, are forma unor bastonașe scurte, cu extremități rotunzite, asemănîndu-se cu baciliile septicemiei șoarecilor, numai că sint ceva mai groși. În culturi formează

¹⁾ Beiträge zur path. Anat. u. zur allgem. Patholog. von Ziegler. 6 Bd. pag. 300, 1889.

adese-ori grupe mici de 8—10 membri așezați pereche și fac impresiunea unor lanțuri de coci; în culturile vechi se află forme de degenerescență. În plăcile de gelatină după 2 zile apar niște puncte mici refringente, iar după 4—5 zile să prezintă ca niște mici colonii rotunde, galbene, brunatre, cu contur neregulat, avînd aspectul unor pete încrețite. Bacilul crește și la temperatura odăii pe toate substanțele nutritive.

Pe agar, bacili cresc în același mod, numai mai înute, și coloniile sînt mai palide. În tubii cu gelatină apare după 2 zile la suprafață, impregiurul striului, o zonă albă cenușie, aproape transparentă, iar în partea superioară a striului un fel de turbureală ca un nor. Mai tirziu creșterea la suprafață devine mai intensă, iar în striu apar niște puncte dense; ast-fel cultura se aseamănă cu cea a streptococului piogen. Gelatina nici odată nu se lichefică. Pe agar în striu se observă după 12—14 ore niște puncte alb gălbuie care apoi devin confluențe. Bulionul după 24 ceasuri se turbură, mai tirziu se formează la fundul eprubetei un precipitat mucos. Pe cartofi la 35° se formează o eroziune superficială la punctul de însemnare.

Bacili se colorează cu toate colorile de anilină și după metoda lui Weigert și se decolorează după metoda lui Gram. Pentru cîini, iepuri de casă și purcei de India, bacilul este patogen; pentru șoareci albi și porumbei nu este patogen; dar chiar pentru cele d'intîiu trei specii de animale numai atunci este patogen, dacă se inoculează în țesutul celular subcutanat.

După inoculațiune apar fenomenele cele mai importante și leziunile patologice constatate la om: febra, după care urmează răpede scăderea temperaturii sub normal, lipsa de poftă de mincare, vărsături, ischiurie până la anurie completă, albuminurie, emoragii întinse pe tot corpul, nefrită emoragică (necroza epiteliilor), alterațiunea distructivă a celulelor ficatului (necroza de coagulațiune), splina normală și chiar singele rămînea mai multe zile necuagulat, cu deosebire la cîine. Bacili i-au putut cultiva numai din țesutul celular, unde i-a inoculat, pe cînd singele, ficatul, rinichii și splina le-au aflat sterile. Acești autori explică prezența bacililor în ficat și singe la om, deși în mică cantitate, pe baza unei penetrațiuni secundare și accidentale a microbilor în singe, poate în momentele din urmă ale vieții.

Injectînd culturi sterilizate la 70°, animalele se îmbolnăvesc (lipsa de poftă de mincare, albuminurie), însă se restabilesc iarăși. Injectînd cantități mai mari, simptomele au devenit mai marcante. Repetînd 2—3 zile de-a-rîndul injecțiunile cu culturi sterilizate, animalele au devenit imune contra bacilului virulent.

Pe baza acestor observațiuni autorii admit, că microbul aflat de îei lucrează asupra omului și a animalelor prin otrava căreia îi dau naștere, și ast-fel, indirect, produc alterațiunile descrise în care lipsa de coagulabilitate a singelui are un rol însemnat. Dinșii lasă nedecisă chestiunea, dacă toate cazurile de septicemie emoragică observate la om se datoresc unuia și aceluiași microb, sau dacă sînt mai mulți microbi care pot să producă aceleași efecte.

LETZERICH ¹⁾ în singele unei fete de 25 de ani, care suferea de o purpură

¹⁾ L. Letzerich: Untersuchungen und Beobachtungen über die Aetiologie und Kenntniss der Purpura hämorrhagica (Morbus maculosus Werlhoffi) Leipzig, 1889.

emoragică cu durată lungă, dar care în cele din urmă s'a vindecat, a aflat în anul 1884 niște corpusculi rotunzi, lucitori, cari în culturi s'a văzut că sînt sporii unui bacil, pe care iel l'a descris mai pe urmă sub denumirea de bacilul purpurei emoragice. Cu mai multe generațiuni din aceste culturi a făcut o serie mare de experiențe asupra iepurilor de casă, pe cari i-a infectat prin injecțiuni în peritoneu, și în totdeauna a obținut rezultate pozitive: animalele prezenta, după scurt timp, dilatațiunea capilarelor, mai cu seamă la urechi, apoi emoragii, injecțiunea mucoasei gingivale, etc.; omorînd animalele, află aceleași dilatațiuni și emoragii în diferite părți, așa de exemplu între coaste.

Examenul microscopic a dovedit prezența bacililor descriși și a sporilor lor în vasele sanghine ale acestor părți. Mai bine dezvoltăți i'a aflat totdeauna în ficat, care iera mărit. Letzerich atrage atențiunea asupra tumefacțiunii frecvente a ficatului la oamenii atinși de această boală.

La locul emoragiilor a aflat în vasele cele mici de multe ori dopuri gelatinoase, pe cari Letzerich le consideră ca formate de albumina serului, modificată sub influența micro-organismelor.

După aceste experiențe dinsul consideră ca stabilită natura purpurei emoragice, care nu ieste alt-ceva de cit o boală infecțioasă cronică. De remarcat ieste că Letzerich, după vre-o 3 ani de la această experiență, s'a îmbolnăvit de o purpură emoragică cu durată lungă, iar din singele lui s'a putut cultiva bacilii descriși.

HANOT și LUZET ¹⁾ publică cazul unei femei, care a intrat în serviciul doctorului Hanot la 22 Aprilie 1890. În aceeași zi femeia expulză la termin un făt mort, puțin macerat. A doua zi la vizită femeia se găsea într'o stare comatoasă, pielea umedă, fața roșie; pe membrele inferioare prezinta o erupțiune discretă de pete roșii emoragice. Cîte-va pete de felul acesta se aflau și pe membrele superioare.

Examenul organelor ieste negativ.

La 24 Aprilie femeia moare. La autopsie se constată pete purpurice pe corp, cele mai mari acoperite cu flicte; nimic în peritoneu; ficatul mare, acoperit cu pete galbene neregulate și pete roșii, iar pe una din aceste se vede un punct emoragic. La secțiune colorațiunea ficatului ieste roșietică.

Splina mare, suprafața secțiunii ieste netedă, nedifluentă, roșie violacee. Fie-care din rinichi cîntărește cîte 210 grame, capsula se ridică cu ușurință, substanța corticală palidă, gălbuie, baza piramidelor injectată. Cavitătea uterină plină cu un chiag solid și aderent; nu sînt nici urme de supurație; involuțiunea normală. În cord și pericard aproape nimic de notat. Dura-mater ieste congestionată, pia mater ieste asemenea injectată și venele pline cu singe; în scizuri, pe ici pe colea, se află o revărsare purulentă sub-arahnoidiană; cu meningele se ridică și puțină substanță cerebrală. În corpul striat sting, capsula internă și stratul optic, se văd mai multe focare mici de ramoliție. Măduva puțin congestionată și la partea posterioară prezintă mai multe plăci cenușii purulente sub-arahnoidiene.

¹⁾ Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathol., 1890 novembre.

Examenul bacteriologic a demonstrat, că aceste leziuni ierău cauzate de un streptococ pe care autorii nu l-au studiat mai de aproape.

La făt dinșii au găsit, pe seroase și pe timus, pete emoragice produse de același streptococ. Afară de aceea au constatat leziuni identice în organele interne la făt ca și la mamă. Iei conchid, că microbul a trecut de la mamă la făt prin placentă.

KOLB ¹⁾ a avut ocaziune să studieze cinci cazuri de purpura idiopatică, dintre cari trei cu caracterele purperei fulgerătoare descrise de *Henoch*, și cari s'au terminat în interval de 24 ceasuri până la 4 zile prin moarte, pe cind celelalte două cazuri s'au vindecat.

Dăm în rezumat cazurile studiate de dinsul și terminate prin moarte.

Două femei și un bărbat se bolnăvesc brusc, prezintă febră, pete emoragice pe tot corpul, albuminurie. După 2—4 zile acești bolnavi sucombă.

La autopsie se constată pete emoragice pe piele, pe seroase, ici și colea emoragii în seroase, în pulmoni și mucoasa intestinală. Singele are prea puțină tendință de a se coagula. Intr'un caz a găsit emoragii în capsulele renale, în capsulele supra-renale, afară de aceea splina iera mărită.

Examenul istologic. În organele interne a aflat niște bacili, parte sub formă de grămezi mai mari în vase, parte împrăștiați în țesuturi. În secțiuni din toate organele s'a constatat prezența unui bacil scurt, oval, cu extremitățile rotunzite, cele mai adesea cite doi paraleli, de 0.8—1.5 μ lungime 0.8 μ grosime și avind o capsulă îngustă, care se vede bine și în țesuturi, se colorează slab cu culorile de anilină, mai slab după Gram.

Cercetări bacteriologice. A făcut culturi din singe, piele, pulmoni, splină, rinichi și ganglionii limfatici. Din aceste culturi s'a dezvoltat în stare de puritate bacilul descris mai sus, avind 0.8—1.5 μ lungime și 0.8 μ grosime, cu extremitățile rotunjite; ieste imobil și nu formează sporii. Pe diferitele substanțe acest microb crește în modul următor:

Pe gelatină, după 4 zile se dezvoltă slab la suprafață, sub forma unui strat subțire, plan, hialin, crește mai bine în profunzime.

Pe agar-agar, după 4 zile formează un strat superficial plan cu marginile nedințate.

Pe ser de boi formează o bandă de-alungul striului, subțire, largă 1—2 mm. suculentă, puțin proeminentă.

Pe cartofi după 3—4 zile formează o bandă de vre-o 3 mm. lărgime, alburie, umedă, lucidă.

În bulion, la început turbureală; după vre-o 6 zile un depozit de vre-o 2 mm. iar de-asupra, bulionul se limpezește.

Experiențe pe animale. A experimentat pe 63 de iepuri de casă, injectind de la 0.5—1 cm.c. cultura în bulion, în peritoneu, sau introducind părți de organe virulente sub pielea lor. Deja după cite-va zile prezintă animalele fenomene de infecțiune; foarte adesea orî emoragii la urechi (concha). După 1—3 zile de multe orî animalul murea. La autopsie a aflat emoragii în țesutul celular subcutanat, în seroase și mucoase, cite odată extravazate de singe. Singele are puțină tendință de a se coagula; din organe a putut cultiva microbul inoculat.

¹⁾ Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamte Bd., VIII 891.

Purcei de India a inoculat 43, une-ori se produc echimoze locale, dar pentru aceste animale microbul nu iese patogen.

Șoarecii: (279 de experiențe). Aceste animale mor după injecțiunea unei cantități mici, după 2—3 zile, cu fenomene septice. Splina tumefiată, ganglionii limfatici adese-ori emoragici.

Ciini: (5 experiențe). Puțin patogen pentru aceste animale; 1 cm.c de cultură în bulion nu produce moartea. Omorînd animale după infecțiune, a putut observa emoragii în diferitele organe.

Alte experiențe. Injectînd culturi sterilizate (culturi încălzite timp de 3 ore la 57°, sau filtrate) în cantitate de 1—2 cm.c, se produc la iepuri de casă emoragii. Trei centimetri cubi produc de regulă moartea acestor animale.

La congresul de igienă de la Londra din acest an unul din noi (Babeș) a făcut o comunicare asupra septicemiilor emoragice; în care a rezumat studiul formelor sub cari se pot prezenta aceste infecțiuni din punct de vedere etiologic.

În capitolul următor vom expune cercetările făcute la Institutul de bacteriologie asupra cazurilor de infecțiune emoragică, urmînd în aceasta bine înțeles clasificatiunea stabilită în această comunicare.

Există o serie de boale infecțioase, în cursul cărora se ivesc emoragii multiple, fie în mod constant, fie numai ca complicațiuni, în mod accidental. Une-ori emoragiile prin intensitatea lor ajung să fie fenomenul cel mai principal și chiar cel mai grav, pe cînd simptomele proprii ale boalei rămîn pe un plan secundar.

Bazat pe cercetările făcute asupra cazurilor mortale de atari septicemii emoragice, am ajuns la convînștiunea ¹⁾, că atît în cazurile unde infecțiunea iese secundară, cit și în cazurile acelea, cari au fost de la început primate ca primitive, emoragiile nu recunosc o cauză unică, ci că în asemenea cazuri iese vorba de un complex de boale.

Din examenul clinic, complectat în cazurile letale prin cercetările anatomo-patologice și bacteriologice, rezultă, că septicemiile emoragice pot fi clasate în trei grupuri după cum se manifestă:

1) Ca complicațiune a boalelor produse prin plăgi, în cursul cărora la un moment dat apar emoragiile.

2) Ca complicațiune în cursul unei boale infecțioase acute sau cronice, și

3) Ca o maladie primitivă în aparență, une-ori fără caractere de boală acută infecțioasă, septică, precum iese scorbutul, purpura emoragică, etc., alte-ori infecțioasă și septică, precum iese tifusul petehial, variola emoragică, etc.

W. Koch în lucrarea sa ²⁾ pretinde, că emoragiile pot fi clasate într'un singur grup din punct de vedere etiologic; iese chiar înclinat a pune aci și emoragiile secundare; după cum vom vedea însă în cursul cercetărilor noastre, cauza nu iese unică, ci iese vorba de diferite virusuri ca și la septicemii.

¹⁾ Infecțiunea emoragică, studiu prezentat congresului de Igienă din Londra de Dr. V. Babeș.

²⁾ Deutsche Chirurgie 1888, Die Bluterkrankheit in ihren Varianten, von W. Koch.

Cercetările bacteriologice ne arată că există o mare analogie între infecțiunea emoragică și septicemii sau sapremii; pentru că microbii lucrează, sau prin faptul că invadează organismul întreg, sau numai prin produsele lor himice. Încă în anul 1888, unul din noi (Babeș) a căutat să clasifice oare-cum infecțiile emoragice, formind trei grupuri. Făcînd cercetări în sensul acestor idei, cercetări care sînt expuse în lucrarea de față, ne-am convins că această grupare, de și poate puțin cam artificială, pune însă mai bine în evidență formele diferite ale acestor boale, întru cit privește natura lor. Am studiat prin urmare următoarele trei grupe:

1) Infecțiile produse prin microbi emoragici specifici cu însușiri mai stabile, pe baza cărora reușesc a produce emoragii multiple și la animalele de experiență. Acești microbi au oare-care analogie cu microbii septicemiilor lui Robert Koch precum și cu microbii septicemiei emoragice a animalelor. În acest grup se pot distinge 3 categorii clinice: *a)* forme în care fenomenele emoragice predomină, *b)* forme în care fenomenele septice sînt mai pronunțate, în fine în categorie *c)* se pot clasa acele boale, care de și au o etiologie bine determinată, le-am găsit asociate cu o infecție emoragică bacilară specifică.

2) Infecțiunile emoragice produse prin microbi saprogeni, care asociindu-se cu alți microbi patogeni, determină mai întâi o putrefacție sau o gangrenă și care în urmă, poate prin șederea lor în organism, capătă însușirea de a 'l invada sau de a fabrica substanțe solubile toxice, dînd astfel naștere la fenomenele septicemiei emoragice.

Studiul acestui grup iese însoțit de multe greutatea, mai cu seamă că microbii saprogeni din culturile artificiale își pierd proprietățile patogene, fapt care s'a observat de multe ori chiar și pentru unii din microbii patogeni proprii ziși. Cu toate acestea am ajuns a înlătura și această piedecă în cele mai multe cazuri.

3) Infecțiile emoragice produse de unele specii și varietăți de microbi piogeni sau de alți microbi bine cunoscuți ca fiind cauza altor boale. Fără îndoială la producerea septicemiilor emoragice fulgerătoare, trebuie să joace un rol însemnat și terenul precum și alte circumstanțe care nu sînt tocmai bine cunoscute; ast-fel am văzut streptococul piogen invadînd organismul întreg, fără să fi putut descoperi caractere particulare în culturile acestui streptococ.

DOCUMENTE

A

INFECȚIUNE EMORAGICĂ BACILARĂ SPECIFICĂ

a) Formele în care predomină fenomenele emoragice

Cazurile din această categorie de regulă nu prezintă caracterele tipice ale boalelor infecțioase; totuși trebuie privite ca forme particulare ale acestor boale. La scorbut mai ales vedem că trebuie, întocmai ca și în cele mai multe boale epidemice, ca organismul să fie predispus prin diferite circumstanțe de a primi boala și să existe în același timp și o poartă de intrare pentru infecțiune. Din studiul literaturii scorbutului rezultă toate datele, care ne pot servi ca bază solidă pentru afirmațiunea noastră. Scorbutul lovește pe oamenii rău nutriți, cu leziuni ale tubului digestiv sau ale aparatului respirator; pe răniții încă cu plăgile deschise, pe cei care sufer de foame și pe convalescenți, pe bolnavii de piele și de ochi sau pe cei cu turburări nervoase profunde, pe lehuze, etc.

Aproape în toate aceste cazuri, probabil trebuie să se găsească hrana și apa de băut în așa condițiuni, ca să poată cuprinde germenii de putrefacție, care, pătrunzând în organism prin porțile de intrare arătate, dau naștere infecțiunii.

Mersul infecțiunii va fi, după felul virusului și al terenului, repede sau încet, febril sau apiretic, etc.

În al doilea caz poarta de intrare și natura infecțiunii iese bine determinată.

În această categorie intră două cazuri bine studiate din punct de vedere bacteriologic, și a căror descriere o expunem pe larg aci.

I. Scorbut

În ziua de . . Decembre 1887 a intrat în serviciul D-lui Dr. Buicliu individul M. Ion, în vîrstă de 32 de ani, de profesiune plugar.

Dinsul spune, că cu 2 săptămîni înainte de a intra în spital a simțit o slăbiciune în tot corpul, nu mai avea putere de a lucra și din cînd în cînd pierde puțin sînge din nas. Dinsul atribuia aceste fenomene muncii excesive precum și privațiunilor de tot felul. Starea lui s'a agravat din zi în zi, gingiile deveniră dureroase și, cu cite-va zile înainte de a veni la spital, a observat niște pete roșii pe membrele inferioare. Din cauza slăbiciunii mari de care suferea a fost adus la spital.

Starea prezentă: Pacientul de constituție mediocră, fața palidă și puțin tumefiată, țesuturile flaște, abia poate umbla pe picioare și mersul îi provoacă dureri în mușchi. Pielea anemică și acoperită, mai cu seamă pe membrele inferioare, cu pete roșii sub formă de ridicături papuloase la nivelul foliculilor pilo sebacei. Temperatura 39.3° , pulsul puțin frecvent (90) și depresibil.

Aparatul digestiv. Mucoasa buzelor este foarte palidă, gingiile sunt tumefiate, marginile libere ale dinților ulcerate și acoperite cu un strat murdar, din gură exală un miros fetid. Apetitul scăzut, digestiunea dureroasă și dificilă, constipațiunea alternând cu diaree, scaunele uneori sanghinolente. Urina în cantitate normală, conține puțină albumină. Ficatul și splina puțin mărite.

Aparatul respirator. Nu se constată nimic altceva de cit rături sibilante și sub crepitante la baza pulmonilor.

Aparatul circulator. Cordul normal, la vîrf să aude un suflu ușor, anemic, coincidind cu prima bătaie.

În zilele următoare starea bolnavului s'a agravat tot mai mult, și a succumbat la 25 Decembre.

La necropsie găsim emoragii punctiforme în piele, care era altfel anemiata. Gingiile tumefiate, livide, cu ulcerări neregulate, avînd fundul acoperit cu un detritus brunatru. Amigdalele asemenea tumefiate, la suprafață să văd ulcerări gangrenoase, răspîndind un miros de putrefacțiune; în aceeași stare să găsește și țesutul dinprejurul amigdalelor. Mucoasa stomacală tumefiată și puțin injectată și acoperită cu mucozități galbene brunatre.

În intestine să văd emoragii în diferite părți; mucoasa injectată. Emoragii punctiforme pe seroasa peritoneală. Ficatul puțin mărit, capsula normală, la secțiune să scurge puțin sînge; țesutul ficatului este anemic, consistența normală. Splina mărită puțin, capsula îngroșată, la secțiune să văd ciți-va noduli de culoare galbenă roșietică, avînd baza la suprafață și pătrunzînd în substanța splinei sub formă de conuri. Acești noduli sînt înconjurați de o zonă roșie inflamatorie. În mijlocul acestor infarcte se vede o substanță cenușie brunatră purulentă.

Cordul. Valvulele sînt normale, cordul drept conține puțin sînge lichid.

Rinichiile ceva mai mari ca în stare normală, capsula se desface ușor, substanța mădulară injectată, cea corticală prezintă mici puncte roșietice pe un cîmp palid. Calicele și bazinele dilatate, mucoasa tumefiată, acoperită cu mucozități murdare, fetide.

Pleurele prezintă puncte mici roșii emoragice. La secțiunea pulmonilor să observă ciți-va noduli inflamatorii sub formă de infarcte, avînd caracterul celor din splină.

Diagnoza anatomo-patologică. Gangrena amigdalelor, a părților vecine precum și a marginei libere a gingiilor. Emoragii punctiforme în piele, în pleură și pericard. Noduli inflamatorii sub formă de infarcte în pulmon, în splină, cu abcese mici gangrenoase în interiorul lor. Emoragii intestinale și peritoneale; pielită acută purulentă și putredă.

Exam. bacteriologic. Însămînțarea din tonzila (A) pe agar simplu, a produs

la suprafață un strat gălbui rău limitat, conținând bacterii lanceolate sau cu extremitățile rău limitate și niște bacterii mai fine, ca la rouget du porc și coci izolați de mărime de 0.5μ diametru.

Prima diluațiune (B) din același organ pe agar cu glicerină ne arată un strat subțire și neted, galben, pe toată suprafața, și plăci confluențe plecând de la striu.

Prin examen microscopic găsim diplococi lanceolați și coci ovoizi de $0.2-0.4 \mu$ și niște bacterii mai lungi ca bacilii.

În a doua diluațiune (C) pe agar simplu, pornind de la striu, s'a dezvoltat colonii turtite, puțin proeminente, gălbuie, transparente și rău limitate, conținând bacili de $0.6-0.7 \mu$ diametru.

Din cultura C făcându-să transplanta pe gelatină simplă s'a dezvoltat la suprafață o placă granulată cu aspect de grăsime, în afară de margini se află puncte proeminente galbene ca nisipul; după colorațiune să văd bacili sau bacterii alungite cu zonă, formând grupe dense, diplo de $0.4-0.5 \mu$, ce să colorează bine. O altă transplantare pe cartofi ne arată la suprafață niște puncte rotunde, proeminente, transparente, conținând streptococi lungi de 0.5μ , bine colorați.

A treia diluațiune din tonzilă lichefiază cu totul gelatina, având puțin precipitat alb, care conține bacili scurți sau diplo de 0.8μ , omogeni, colorațiune intensă.

În a patra diluațiune constatăm iarăși în gelatină o masă lechefiată, turbure, cu puțin precipitat la fund. La microscop să văd puțini streptococi de 0.4μ , colorați intens.

Făcându-să culturi din pulmon, a crescut la suprafața agarului simplu un strat alb gălbui, neted sau puțin zbircit, gros, cultura ie puțin saprogenă cu miros special de grăsime, formată din corpuri ca levurile și poate și alte bacterii.

Pe agar cu glicerină, suprafața culturei ie acoperită cu un strat turbure. Striile din cultură sînt albe, puțin transparente. Sub microscop să văd mai cu seamă bacterii scurte sau diplobacterii, cari une-ori par a fi cu capsulă, avind mărimea de $0.6-0.7 \mu$.

În prima diluațiune pe gelatină simplă să vede o turburare superficială a substanței. Sub microscop să văd grupe de coci din cari unii sînt cu capsule, și filamentele compuse din levure.

Din splină pe agar simplu (A), în profunzime, s'a dezvoltat niște mici colonii în formă de stele albe compuse din coci mici de 0.3μ .

Din splină (B), în gelatină simplă, în profunzime, o turburare și cîteva colonii, cari s'au dezvoltat sub formă de stea albă ramificată formînd o rețea, ce conține *streptococi fini cu capsula* 0.6μ . și de multe ori numai *diplococi*.

Din același organ a doua diluațiune (C) pe agar cu glicerină, la fund vedem un precipitat alb, care conține streptococi lungi de $0.3-0.4 \mu$, formați din diplococi de regulă turțiți.

Din rinichi prima însămînțare a dat granulații în lichidul de condensație. Ciuperci.

În gelatină simplă din rinichi (B). Cultura conține bacili foarte ascuțiți cu o zonă liberă, albă, de $0.6-0.8 \mu$, colorați intens.

Cultura făcută din ficat pe gelatină simplă ie formată din cocci, une-ori lanțuri mici de 0.5 μ . diametru.

Prima diluațiune din același organ pe agar simplu, a dat naștere în strii unor plăci mici turtite, opace, conținând cocci, diplococi, poate streptococi(?). Colorație intensă.

Experimente pe animale.

1) Din cultura (C) din splină s'a inoculat la 6 Ianuarie un iepure la ureche; acesta murind la 16 Februarie, din iel s'a inoculat un alt iepure (No. 2) în conjunctiva ochiului drept. La 25 Februarie acest din urmă prezintă o umflare a conjunctivei, cu emoragii, un abces sub palpebre; aceste semne să mențin și la 4 Martie. La 9 Martie abcesul iese cit o alună, să sparge și din el s'a inoculat în ochiul sting al aceluiași iepure și la un alt iepure în ochiul drept. Din acest abces s'a făcut următoarele culturi:

Pe agar simplu s'a dezvoltat în profunzimea striilor o creastă densă și la suprafață picături mici semi-transparente, formate de un bacil scurt cu zonă, formind grupe de 0.3—0.4 μ . Colorație destul de intensă.

O altă însămînțare tot pe agar simplu ne dă în profunzime și la suprafață niște plăci sferice cenușii, transparente, ce cuprind bacterii sau diplobacterii punctate cu capsulă mare, de 0.3 μ . Colorație intensă.

În profunzimea gelatinei și la suprafață sint picături sferice, mici, transparente, umede, formate din bacterii mici capsulate 0.2 μ . colorație intensă.

A doua diluațiune (C) pe agar simplu ne dă, de-alungul striilor, plăci confluențe, cu totul transparente și ridicate, cu diplococi capsulați, cu extremitățile rotunde lucii, sămănînd cu sporii, 0.2—0.3 μ . colorație intensă.

Din același organ (D) pe agar cu glicerină s'a dezvoltat jos, la suprafață, o placă netedă, lucie, transparentă, ce conține bacili sau diplobacterii capsulate, une-ori puncte lucii.

În diluațiunea (E) pe agar simplu a crescut la suprafață, de-alungul striului, plăci confluențe, transparente, umede, în profunzimea striilor colonii albicioase, transparente, formind o creastă. Bacterii sau diplo, capsulate, colorație intensă.

Acest iepure la 7 Aprilie are 39° 5 temperatură, și prezintă, în regiunea articulației maxilare stingi, o tumoare cit o nucă de culoare roșie, pielea la acest nivel ie uscată și fără păr; să simte o fluctuațiune. Ochiul sting iese închis și să scurge din iel o masă purulentă.

La 9 Aprilie a sucombat și la autopsie s'au găsit vasele peritoneale și mezenterice puțin injectate. Splina micșorată, de culoare roșie-brună. Pulmonii puțin congestionati; în cord singe coagulat și de culoare roșie închisă.

Din organe s'a făcut următoarele culturi:

Din pulmon (A) pe agar simplu s'a dezvoltat în profunzimea striilor o creastă albuie transparentă. Bacterii sau diplo, capsulate, une-ori scurte ca cocci, alte dați rombici 0.3—0.4 μ . colorație foarte intensă.

În prima diluațiune tot pe agar simplu au crescut plăci puțin proeminente, netede, confluențe, aproape cu totul transparente, conținînd bacterii scurte, drepte sau puțin mai umflate la extremități, uniforme, cu capsule, 0.3 μ ., colorație intensă.

Pe agar cu glicerină diluațiunea (C) s'a dezvoltat același lucru.

În cultura (D) din pulmon pe agar simplu s'a dezvoltat în profunzimea striului creastă albicioasă, la suprafață plăci opalescente. După colorațiune cu metil violet să vadă bacterii mici capsulate, uneori bacili denși și capsulați, confluenți.

Din rinichi pe agar cu glicerină s'a format o placă lungă puțin ridicată, compusă din colonii concentrice, albu, transparente, și o colonie galbenă portocalie, la mijloc ridicată, conținând:

(Colonia galbenă) stafilococi;

(Colonie albă) diplobacterii sau bacili, coci ovali, 0.2μ ., colorație intensă.

2) Din cultura splină (B) a cadavrului, s'a inoculat la 11 Ianuarie un iepure, care sucombă la 21 Martie cu următoarele leziuni:

În cavitatea abdominală vre-o 20 gr. de lichid seros gălbui. Ficatul roșu-palid, friabil, splina și rinichii de culoare roșie-cenușie. Pulmonii ici colo au pete de congestiune. Echimoze și emoragii pleurale. S'a făcut culturi din organe, dar nu s'a dezvoltat nimic.

3) La 5 Februarie s'a inoculat la rădăcina cozii un șoarece din cultura (C) din tonzila cadavrului; acest șoarece a murit după 4 zile, la 9 Februarie; făcându-se autopsia s'a însămințat următoarele culturi din organele lui:

Din splină (A) pe agar simplu au crescut plăci mici proeminente, lucii, galbene ca lămiia, între aceste sînt și puncte fine cu totul transparente. Punctele galbene conțin stafilococi 0.8μ . colorați intens, punctele mici coprind bacterii mari, formînd streptococi sau grupe de diferite mărimi, cu caracterul de a se despărți în două și în direcțiuni opuse, de 0.8μ . Colorați intens.

Din ficat s'a dezvoltat la suprafața agarului colonii de 1 mm. diametru transparente. În profunzime colonii confluențe compuse din diplococi, lucii deși, uneori cu aspectul de stafilococi.

Din cultura (A) din splina acestui șoarece s'au făcut următoarele transplantări: Din puncte fine a crescut la suprafața agarului plăci mari proeminente și alte puncte foarte mici fine. În plăcile mari sînt stafilococi 0.5μ , culoare foarte intensă, iar în punctele fine sînt bacili.

Din plăci galbene s'au dezvoltat pe agar plăci proeminente galbene ca vâpseaua, formate de stafilococi 0.5μ , colorație foarte intensă.

Din puncte mici, pe agar simplu: La suprafața puncte foarte mici, proeminente, puțin galbene, acoperind toată suprafața și izolate între iele. Cîte odată stafilococi, uneori formînd lanțuri 0.5μ ., culoare foarte intensă.

Din puncte fine, pe agar cu glicerină, se vadă la suprafața plăci sferice, bine limitate, opace, galbene aurii, cu mijlocul albicios, saprogene. Conțin diplococi și stafilococi 0.6μ ., culoare foarte intensă.

Tot din puncte fine a crescut pe agar simplu, de-alungul striilor o serie de puncte mici sferice transparente, puțin opace, conținînd diplococi și în parte streptococi? 0.4μ , culoare intensă.

4) Cu emulziune din splina iepurelui — inoculat cu cultura splinei (B) de la cadavru și mort la 16 Februarie — s'a inoculat sub piele un șoarece în aceeași zi, care a murit la 25 Februarie, cu pneumonie emoragică. Din organe s'au făcut următoarele culturi:

Din ficatul acestui șoarece pe agar simplu (A), s'a dezvoltat dealungul

striilor colonii proeminente, turtite, ridicate la mijloc, confluențe, de o transparență albuie, saprogene și compuse din coci sau bacterii, diplobacterii cu extremități difuze 0.3μ ., bine colorate.

Din rinichi, pe agar simplu, au crescut dealungul striilor colonii proeminente, confluențe, formate din coci rotunzi, lucii, cu mijlocul mai colorat, cite odată lanțuri mici 0.6μ . și o colonie galbenă compusă din bacili sau bacterii lungărețe ascuțite 0.3μ , culoare intensă. Din pulmon pe agar simplu, dealungul striilor, colonii turtite, lucii și confluențe ce conțin bacili drepți, omogeni, ascuțiți și cu prelungiri difuze, izolați, 0.3μ . colorație intensă.

Din splină pe agar simplu (A) s'au dezvoltat colonii izolate, superficiale, mai mici, cam lobulate și inegal ridicate, mate, albuie, compuse din coci lucioși, colorați la periferie, formind grupe, uneori lanțuri 0.6μ .

Pe agar simplu să vad, lângă striu, colonii turtite, confluențe, precise, lucii. Grupe de bacili drepți, omogeni, rotunzi 0.4μ ., colorație mediocră.

În gelatina simplă (B) s'a dezvoltat în profunzimea striului un nor și bule de gaz. Bacterii rotunde sau diplo, cite odată ascuțite și la extremități adesea un corp mai mic strălucitoriu, necolorat 0.8μ ., colorație foarte intensă.

Din același organ (B') a crescut pe toată suprafața gelatinei un strat alb opalescent, luciu ca sideful, dedesubtul său un nor și la fund cite-va bule de aer. Saprogen. Spori oblongi și bacili scurți rotunzi 0.5μ ., colorație foarte intensă.

5) Iepurele inoculat la $\frac{1}{11}$ în conjunctivă, din cultura pe agar făcută din abcesul iepurelui No. 2, a murit la 10 Aprilie; la autopsie s'au găsit vasele peritoneale și mezentrice foarte congestionate. Rinichii mari flaști și iperemici. Splina micșorată. Ficatul puțin mai mare și iperemic. Pulmonii puțin injectați. Acest iepure, cu trei zile înainte de a sucomba, prezintă pe pleoape la amândoi ochii un eczema uscat. Din organe s'au făcut următoarele culturi:

Din singe pe agar cu glicerină s'au dezvoltat puncte mici formate din coci rotunzi izolați 1.0μ . Color. foarte intensă.

Din ficat, pe agar simplu, multe puncte mici albe care confluează mai jos, seamănă cu vâpseaua. Bacterii, puncte rotunde izolate; streptococi 0.4μ , lanțuri lungi.

Rezumat. Atît în focarul pneumonic și în părțile emoragice, cit și în culturi, s'au găsit, mai cu seamă, niște bacterii mici, scurte (groase de 0.3μ) aproape ovale sau piriforme, formind cite odată niște lanțuri înconjurate de o zonă palidă. Iele să colorează slab cu colorile de anilină și abia să colorează după metoda lui Gram. Să dezvoltă pe agar, la suprafață sau în profunzime, sub formă de colonii transparente ca niște mici picături de 1—2 mm. diametru. În gelatină microbul să dezvoltă mai bine în profunzime de cit la suprafață. Pe serul de boi îl găsim în profunzime sub formă de globuli albi.

În culturile obținute din splină și pulmon, 12 ore după moarte, (iarna) au apărut numai aceste bacterii în colonii nenumărate.

Șase zile după însămînțare din culturile pure s'a inoculat un iepure cu acul de platină în pielea urechei și sub conjunctivă. Totdeauna apărură atunci, întocmai ca la inocularea directă de la om, după 1—2 zile, inflamații emoragice și cite odată abcese, care conțineau numai bacteriile citate.

Îepurașii inoculați, la început muriră după 4—8 zile și prezentară la autopsie emoragii întinse în ficat și rinichi, precum și pleurite emoragice și, într'un caz, focare pneumonice întinse în partea corespondentă urechei inoculate. Animalele reinoculate din organele interne ale acestor îepurași să prăpădiră numai în parte; iar după inocularea în conjunctivă s'au produs adese-orî numai emoragii și abcese.

Șoarecii inoculați cu culturî virulente pieriră după puține zile cu fenomene septice. Culturile să atenuară îmbătrînind, așa că determinău încă emoragii și abcese, dar fără să producă moartea animalelor. Trecerea virusului prin îepure îl atenuiază asemenea.

Dacă ne gîndim, că în scorbut nu sint rare asemenea terminațiuni, la care emoragiile și fenomenele septice joacă rolul principal, atunci să poate admite posibilitatea, ca bacteriile descrise să fi avînd un rol înșămnat în cazurile grave emoragice de scorbut.

II. Omfalită emoragică

Un alt caz, descris de unul din noi ¹⁾ în lucrarea sa asupra septicemiilor la copii, reprezintă o formă intermediară între acest grup și cel următor.

Îe vorba de un copil, mort 5 zile după naștere, ale cărui organe s'au examinat în parte o oră după moarte. Autopsia: O colorațiune murdară și un edem inflamator al ombilicului, o arterită acută cu tromboză purulentă, brună, care să întinde în arterele abdominale. Infarcte emoragice în splină și în pulmonî cu infiltrație purulentă ici și colo, și pneumonie catarală lobulară. Pseudo-membrane fine recente pe pleura viscerală. Echi-moze și mici emoragii pe seroase. La microscop s'a găsit în sînge și în toate organele inflamate niște bacili scurți, ascuțiți, groși de 0.3 μ . Îei să colorează bine cu colorile de anilină. Din toate organele s'a însămîntat 21 eprubete de cultură, făcîndu-să din locurile inflamate cite 12 dungî cu acul de platină.

În primele 2 dungî s'a dezvoltat, afară de bacilul mic, colonii de streptococi, pe cînd în celelalte culturî (diluante), precum și în toate culturile din organele în aparență nemodificate, s'au format colonii nenumărate de ale bacilului citat.

Cercetarea istologică a organelor nu răspunse complet acestui rezultat.

Pe cînd în organele în aparență normale s'au găsit, ici și colo, în interiorul leucocitelor, bacili descriși formînd adesea grupe dese, iar alte bacterii lipsiau; în nodulii purulenți ai pulmonului îerau, alături de leucocitele polinucleare ce conțineau bacili, nu numai în vase, ci și în interiorul alveolelor niște coci, anume streptococi, formînd însă de obicei numai niște lanțuri scurte.

Nicăiri bacilii nu să găsesc liberi, dar, 'i-am putut găsi în alveolele focarelor pneumonice și în celule, cari așezate la părete, trebuiesc privite ca celule epiteliale alveolare inflamate. În interiorul vaselor mai mici celulele ce conțin bacili formează adese grupe, sint dispuse la păretele vasului, adese

¹⁾ Babes. Bacter. Unters. sept. Prozesse d. Kindesalt. Prof. 1889.

nucleul lor nu să mai recunoaște, așa în cit aceste bacterii seamănă cu acelea ale septicemiei șoarecilor. Examinind însă mai de aproape, să poate constata, că de regulă sînt mai puțini bacili în celule și, prin forma lor ascuțită, prin grosimea lor mai mare, prin prezența locurilor necolorate la mijloc, îi să deosebesc ușor de acei ai septicemiei șoarecilor. Caracterele acestor bacterii să lămuresc mai bine, dacă 'i observăm în raportul lor față cu diferitele medii nutritive precum și față cu diferitele specii de animale.

Inoculați pe gelatină, substratul nutritiv rămîne de obicei steril, pe cînd, cîte odată, în profunzimea locului de însămînțare, apar în lungul său colonii punctiforme alburii. Pe agar cu glicerină bacilul crește mai puțin clar, dar întocmai ca pe serul de singe.

Bacilul să dezvoltă mai bine și mai repede pe serul de singe la temperatura corpului. Iel formează pe această substanță nutritivă niște pete mici, superficiale, plane, lucioase, transparente, contopite între dinsele, cari mai tîrziu apar mai proeminente și galbene. Asemenea culturi s'au obținut în stare pură din organe, anume: din ombilic, din pericard, din singe, din pseudo-membranele pleurei, din pulmonul atins de inflamație catarală și din splină. O mică cantitate de cultură pură, injectată sub pielea unui șoarece alb și în jugulara unui iepuraș, produse moartea celui din urmă după 7 zile cu febră. În organele interne s'a găsit iperemie și ici colo echimoze. Din singele animalelor s'a inoculat cu acul de platină un iepuraș sub piele și altul în conjunctivă. În locul inoculat și în jur să dezvoltă o roșată înșămnată și o tumefacție și iepurașul pîeri după 6 zile cu fenomene febrile și cu contracțiuni ale extremităților. Organele interne prezintă ușoare schimbări ca în primul caz. Iepurașul, inoculat sub conjunctivă, prezintă o tumefacție înșămnată a conjunctivei și a pleoapelor, dar să vindecă. În organele iepurașului mort s'au găsit bacili cari s'au putut recultiva.

Dintr'o cultură pură obținută de aci s'a inoculat cu acul de platină un purcel de India în plica coapsei și în același timp un șoarece la rădăcina coadei. Ca și șoarecele inoculat din organe, și acesta rămase sănătos, pe cînd purcelul de India pîeri după 2 zile cu febră și cu o slăbiciune crescîndă. În locul inoculat s'a găsit un edem și cîte-va echimoze, în organele interne s'a recunoscut o iperemie și o ușoară tumefacție a splinei. În substanțe nutritive însămînțate din organe s'au găsit bacili caracteristici, dar lingă aceștia cîte-va colonii ale streptococului.

Rezumat. Ne aflăm aci iar în fața unui bacil patogen pentru animale, anume pentru iepurași și porci de India, care n'a fost descris pînă aci. Iel seamănă întru cît-va cu cocul capsulat lanceolat al pneumoniei, dar ie mai lung și mai subțire, nu are capsulă și formează pe substanțe nutritive niște pături plane, lucioase. Dinsul să deosebește foarte bine și de bacilul septicemiei șoarecilor, după cum am văzut. Bacilul nu pierdu nimic din patogenia sa în timp de 2 luni, pîeri însă îndată după aceea pe diferite substanțe nutritive și nu să mai putu transmite la animale. Așa să vede că nu formează spori. Ieste evident că în cazul de față avem a face cu o infecțiune a organismului, care a aflat ca poartă de intrare ulceratiunea ombilicului, de unde virusul s'a răspîndit în economie și a dat naștere la fenomenele septice și la emoragiile constatate după moarte.

b) Formele în care predomină septicemia

Cazurile din această categorie să caracterisează prin fenomene septice, datorite în totdeauna unor microbi speciali, avind multă analogie cu microbii septici descriși de R. Koch cu ocaziunea studiului său asupra infecțiunii experimentale prin plăgi. În cinci cazuri, pe care le-am pus în această subdiviziune și din care trei sînt studiate în institutul nostru de bacteriologie, s'a izolat cîte un bacil specific, căruia 'i să pot atribui leziunile emoragice. Modul cum aceste emoragii să produc nu ie totdeauna același. În cazul intîi de ex. animalul, inoculat cu unul din microbii găsiți în cadavru, moare cu fenomene septice, dar fără emoragii; această din urmă leziune s'ar putea atribui substanțelor solubile toxice, fabricate de microbul care a rămas localizat. În cazul al doilea microbul produce o degenerescență particulară hialină a pereților vaselor sanghine, dînd ast-fel naștere la emoragii. O substanță de natura unui ferment solubil, extrasă din cultura acestui microb, are asemenea însușirea de a omori animalele cu un fel de septicemie și emoragii și cu aceiași coloare brună închisă a organelor ca și la cadavru.

În cazul al treilea microbul specific seamănă foarte mult cu cel al septicemiei iepurilor, să deosebește însă prin formarea bulelor de gaz în gelatină, prin margini particulare fin dințate pe agar simplu, prin extremitățile lui fine și slab colorate și prin capsula incunjurătoare. Acest microb, pe lângă emoragii, mai produce în mod constant și un edem în jurul punctului de inoculare la iepuri.

În cazul al patrulea microbul specific al leziunilor emoragice ie bine definit; fenomenele septice ar putea fi datorite prezenței unui microb de infecțiune prin plăgi și care s'a găsit asociat în piele cu microbul specific. În fine în cazul de pneumonie avem o asociațiune bacterienă între diplococul lui Fränkel, un streptococ și un bacil fin foarte virulent. Acestui din urmă 'i să datorește formațiunea emoragiilor.

I. Diateză emoragică

Paul Silberhetz, de 20 ani, servitor, intră în ziua de 3 Aprilie 1889, în serviciul D-lui Dr. Patzelt.

Pacientul, care pînă acum 3 zile a fost bine, s'a simțit de odată apucat de fiori de frig și amețeală, inapetență și o debilitate generală. De 2 zile a început să aibă epistaxis, ematurie și emoptizie aproape continuă. Prezentîndu-să la un medic particular, 'i s'a făcut tamponarea foselor nazale cu sonda Beloc și 'i s'a administrat ergotină la interior. Dar simțîndu-să mai rău, fu adus la spital.

Starea prezentă. Pacientul de o constituție slabă, paniculul adipos puțin dezvoltat, musculatura flască, o stare de debilitate extremă, tegumentele cu totul palide. Bolnavul ieste într-o stare de somnolență continuă, stă în decubitus dorsal; inapetență, sete, temperatura ridicată, 39° 5, puls frecvent (100) și mic; epistaxis continuu și sputa sanghinolentă. Urina de coloare roșie închisă.

Din partea organelor toracice să constată scăderea murmurului vezicular

în ambii pulmonii, sonoritatea ie conservată în toate părțile. Bătăile cordului frecvente, cu zgomotele distincte. Abdomenul: ușor timpanism și meteorism.

Pe torace și abdomen să vadă pete echimotice, lenticulare, diseminate, cari nu dispar prin presiune. Sub articulația genunchiului sting pielea iese echimozată pe o întindere de mai mulți centimetri pătrați. Asemenea plăci echimotice de culoare vinată să găsească pe extremități și pe corp în diferite părți.

Tratamentul a fost cel antiemoragic și antipiretic, însă bolnavul a mers din ce în ce mai rău și la 5 Aprilie sucombă în stare de prostrație și anemie profundă.

Necropsia. Cadavrul bine conformat, tegumentele palide, abdomenul foarte întins din cauza meteorismului; pe torace și abdomen pete echimotice lenticulare diseminate, sub articulația genunchiului sting pielea echimozată pe o întindere de mai mulți centimetri pătrați.

Pe brațe să desemnează mai bine traiectul venelor superficiale; pe antebraț asemenea emoragii lenticulare diseminate. Pupilele dilatate, globii oculari puțin exoftalmici, nasul strimtorat. În partea stingă a pielei capului echimoze subcutanate. Diametrul antero-posterior al craniului de 18¹/₂, cel lateral de 13 cm. În regiunea suturei coronare există o scleroză foarte însemnată (Dolicocefalie foarte însemnată chiar cu scafo-cefalie). În partea dreaptă, sub dura-mater o infiltrațiune cu singe destul de însemnată, în partea anterioară a lobului sfenoidal drept o emoragie însemnată intermeningeală. Vermisul superior și inferior ramolit, asemenea și cerebelul. În apeductul lui Silvius și asupra tuberculilor cvadrigemeni există un strat subțire de singe coagulat, cerebelul ie mai moale; substanța corticală mai plastică, de culoare cenușie palidă, circumvoluțiunile mai late, șanțurile strimtorate; sub meninge, între dura și pia-mater există 100 grame singe coagulat care pătrunde și la bază.

Amigdalele sint foarte mărite, de culoare verzuie murdară, cu cripte dilatate, cari la presiune dau o masă pulpoasă cu miros de gangrenă. Mucoasa laringelui și faringelui palide, acoperite cu o mucozitate gălbuie, spumoasă. Corpul tiroid mic și palid.

Toracele foarte lung, unele coaste, anume coasta V, să ridică mai mult și prezintă, la partea cartilaginoasă, o concavitate mai pronunțată spre sus. Alt-fel între mușchii toracici există în multe locuri infiltrațiune de singe coagulat roș-brun sau roș-negru, chiar diafragma ie infiltrat cu singe, mai ales la inserție.

Pulmonii sint liberi, anemici, numai în părțile posterioare puțin cogenestionați. Cordul mărit, flasc, pericardul visceral presărat cu echimoze, păretele ventriculului sting de culoare gălbuie, foarte flasc, singele mai mult pulpos, de culoare roșie-brună. Aorta ie subțire, strimată.

Ficatul de culoare galbenă-palidă.

Splina foarte mărită, de 26 cm. lungime, capsula subțire, întinsă; substanța pulpoasă, de culoare roșie-cenușie.

Stomacul dilatat, mucoasă palidă, acoperită cu multă masă pulpoasă. Intestinele foarte umflate, mucoasa palidă, conțin fecale cenușii, de consistență mai moale.

Rinichii sînt inconjurați de un țesut moale și emoragic; sînt mici, palizi, capsula lor să desface ușor, la suprafață să vad multe stele de Werheyen acoperite cu niște emoragii mici. Mucoasa basinetului iese foarte umflată, aproape neagră și granuloasă, ca la o conjunctivă granuloasă. În partea posterioară a vezicii mucoasa prezintă o placă edematoasă de mai mulți centimetri. În testicul puncte echimotice.

Diagnoza anatomo-patologică. Dolico-cefalie într'un grad mai mare. Gangrena amigdalelor. Inceputul gangrenei mucoasei bucale. Emoragii nazale. Echimoze diseminate pe piele și între mușchi, pe pericard, în testicul, în țesutul edematos perirenal. Inflamațiune emoragică și foliculară a basinetelor. Intumescența acută anemică a splinei. Degenerescența parenhimatoasă a cordului, ficatului și rinichilor.

Examenul istologic. Ficatul prezintă în jurul vaselor de la periferie țesut embrionar difuz sub formă de noduli; de aici acest țesut să prelungește de-alungul capilarelor intralobulare și iese constituit de celule mono și polinucleare, între cari să vad granulațiuni pigmentate și bine colorate. În unele locuri să află, pe lingă aceste celule, granulațiuni cari pot să fie și resturi de microbi. Căile biliare intralobulare dilatate și pline cu pigment fin, protoplazma abia să mai cunoaște, nu să colorează de fel, asemenea și nucleii prezintă o necrobioză difuză.

În interiorul mușchilor sînt niște noduli embrionari formați din celule mononucleare; fibrele musculare sînt umflate, dar 'și-au păstrat striatiunea.

Cercetări bacteriologice. Din amigdală (A) pe agar simplu s'a dezvoltat o creastă compusă din niște colonii mai mari, brunatre, transparente; după colorațiune să vad *streptococi* foarte mulți, între cari să află și *bacili fuziformi* lungi, dar destul de drepți, în genere rigizi, sînt și filamente formînd lanțuri. (?)

În gelatină simplă (B) să vede un număr de globuli mici, puțin transparenti, diplo și lanțuri mici neregulate, curbe 0.5 μ . Colorațiune foarte intensă.

Însămînțarea făcută din singele din cord (A) pe agar cu glicerină ne-a dat niște colonii mai mari în profunzime, brunatre, difuze, la fund lichidul turbure cu granule, și jos precipitat ca praful, albu; la suprafață cite-va plăci albe-gălbui, umede, limitate, creastă în profunzime.

Creasta: un fel de stafilococi compuși din diplo (?) neregulați, membrii turtiți sau ovali 0.6 μ , color. mediocră.

Colonia albă: un stafilococ cu membrii umflați și palizi 0.6—0.7 μ , color. intensă.

Colonia brună: un fel de stafilococ compus din diplo sau din lanțuri paralele, neregulate 0.6 μ , color. foarte intensă, lanțuri izolate nu să vad.

În prima diluațiune (B) în gelatină cu glicerină au crescut în profunzime ciți-va globi mici albi, compuși din diplococi mari, ovali, umflați, formînd și stafilococi 4 μ , color. foarte intensă.

Din basinet pe agar cu glicerină s'a dezvoltat sus o creastă albă bine vizibilă și o mică colonie rotundă foarte transparentă, la microscop însă nu s'a văzut nimic.

Prima cultură pe agar cu glicerină a rămas sterilă; în diluațiunea (B) în gelatină simplă, s'a dezvoltat puțină creastă și niște puncte mici albe. Ba-

cilii rotunjiți foarte preciși, uniformi, puțin curbi, une-ori și filamente scurte 0.6—0.8 μ , color. foarte intensă.

Din meninge, pericard, emoragii în mușchii intercostali, emoragii în testicul, rinichi, urină și emoragii ale pielei genunchiul sting, culturile au rămas sterile.

Un iepure inoculat la $7/_{IV}$, moare la $11/_{IV}$. La autopsie, s'a găsit ficatul, splina și rinichii injectați și mari, mai cu seamă splina. Nimic nu s'a vede în peritoneu, nici pe pleură; pulmonii ușor injectați. Nu s'a constatat nici-ieri emoragii. S'a făcut culturi din ficat, splină și rinichi și nu s'a dezvoltat nimic.

Examenul istologic al acestui caz este următorul:

Rinichi. În tubii colectorii, cari sînt foarte dilatați, s'a aflat mase uniforme în legătură cu celulele, și în mijlocul acestor mase sînt niște picături foarte bine colorate, sămănînd cu transformarea hialină a singelui.

În ficat celulele și nucleii s'a colorează mai puțin și rețeaua celulară conține mult pigment brun, sub formă de granulații rotunde brune, cîte două alăturate, sămănînd mai mult sau mai puțin cu niște coci. Țesutul interlobular iese puțin proliferat.

Splina. Toate celulele umflate și nucleii foarte pălizi, iar alte celule mai proaspete au niște nucleii fragmentați, protoplazma fiind umplută cu granulațiuni colorate; chiar foliculii sînt mari și cu celule mai dense.

Rezumat. Cazul acesta iese un tip de purpura emoragică, cu echimoze și emoragii foarte întinse și generalizate. Considerînd starea putridă a amigdalelor, sîntem de părere, că infecțiunea a pătruns pe această cale. Amigdalele conțin diferiți microbi, între cari un streptococ și un bacil *fuziform*. Trebuie presupus, că în acest caz emoragiile sînt produse prin niște substanțe himice fabricate de către niște microbi, cari însă n'au pătruns în profunzime.

Este foarte îndoios dacă microbii aflați în diferitele organe, în sînge și splină, diferiți între ei, și în număr mic, au vre-o legătură cu emoragiile. În adevăr, animalul, inoculat cu unul din acești microbi, a murit cu un fel de septicemie, dar fără emoragii. Acest caz prezintă probabil o infecțiune emoragică a-parte, unde microbul rămîne localizat și unde produsele sale au o acțiune particulară asupra vaselor sau a centrilor vaso-motorii, în urma căroră s'a dezvoltă emoragiile multiple.

II. Septicemie emoragică și pigmentare cu unele caractere ale tifusului exantematic ¹⁾

La 20 Septembre, sucombă în serviciul clinico-medical al D-lui Prof. Stoicescu, pacientul Gheorghe Bucureanu, în etate de 22 ani, de profesiune tipograf, cu următoarele simptome: temperatură foarte înaltă, 41° C., prostrațiune, delir, pielea uscată, acoperită de mici petehii ca o purpură emoragică; fenomene intestinale traduse prin scaune diareice.

La necropsie s'a găsit următoarele leziuni mai importante: Aspectul exterior al cadavrului atrăgea atențiunea prin o colorare negricioasă specială

¹⁾ Studiū publicat de D-nii Prof. Babeș și V. Oprescu în Analles de l'Institut Pasteur, 1890.

a tegumentelor, care nu poate fi atribuită putrefacțiunei comune, căci autopsia s'a făcut la un interval relativ scurt după moarte; la suprafața corpului și anume pe abdomen pete echimotice numeroase. Ca leziuni interne: edem al meningelor, cu dilatarea vaselor și o infiltrațiune cu un lichid puțin turbure a șanțurilor dintre circumvoluțiuni, a căror substanță cenușie ie de nuanță cenușie foarte pronunțată. Substanța medulară mai moale, mai plastică, albuie. Țesutul conjunctiv al gitului infiltrat cu un lichid galben puțin gelatinos; acest edem să prelungește pînă în mediastinul anterior. Amigdalele mărite, proeminente, de culoare cenușie-verzuie, din cripte să scoate o substanță cremoasă putredă. Pulmonii iperemici, cu un țesut mai dens, de culoare roșietică, cu locuri de infiltrație sanghinolentă în jurul bronhiilor.

Pulmonul drept mai dur, rezistent, mai palid, la virf cu mici caverne rotunde incapsulate, astupate cu o substanță ca tencuiala.

Pericardiul visceral presărat cu mici pete echimotice, musculatura cordului palidă și flască. Splina mărită, de 22 centimetri lungime, 15 centimetri lățime, fragilă, capsula întinsă, pulpa roșie brună să scoate ușor, ficatul și rinichii măriți, flaști, palizi-cenușii, substanța corticală mai flască, mai palidă, succulentă, intestinalele sint antinse de un catar acut și de edem. Vezica urinară conține o urină turbure.

Cercetări bacteriologice. De oare-ce complexul simptomelor manifestate făcea a să bănuie o stare infecțioasă, s'a făcut și examenul bacteriologic al organelor, pentru a constata agentul infecțiunei. S'a făcut pe diferite medii nutritive 20 însămînțări din diferite organe, după metoda diluațiunei progresive. Substanțele întrebuintate au fost agar cu glicerină, gelatina, cartofii, serul de boiu și bulionul.

Iată rezultatele la cari am ajuns:

Examinind diferitele tuburi însămînțate după 5 zile de la data însămînțării, am constatat că culturi identice să dezvoltase în diferiții tubi; examenul microscopic ne-a arătat că aveam a face cu unul și același micro-organism în fie-care din culturi.

Organele cari conțineau acest microb sint următoarele: Meningele, substanța centrală a creierului, amigdalele, mediastinul anterior, splina, ficatul și vezica urinară.

Să examinăm pe rînd culturile ast-fel obținute:

Pe agar-agar încheat oblic, menținut la 37°. C. vedem la suprafață dealungul striului o bandă subțire, puțin ridicată, compusă sus din colonii de 1 milimetru sau mai mari, albi, transparente, jos confluențe sub forma unui strat mai albu, transparent; sub suprafață cristale aciforme. În lichidul de condensațiune se produce un precipitat alb gălbui.

După un interval de 8 zile se vede un striu în profunzime foarte pronunțat și cristale aciforme; precipitatul devine dens, alb cenușiu, cremos.

Pe agarul cu glicerină coloniile sint mai abundente, mai ridicate, mai transparente, se dezvoltă mai repede; precipitatul ie mai abundent.

Culturile pe gelatină. Placă destul de ridicată, neregulată, lobulată, albuie la suprafață, cu aspectul parafinei și lucidă, un striu cenușiu compus jos din globi mai mici sau mai mari, cari devin brunii.

După 8 zile cultura are aspectul următor:

Plăci mari, netede, lucide, cu aspectul porțelanului, subțiri, foarte transparente, cu circumferință neregulată, înconjurată cu o dințatură mai ridicată, întocmai ca o roată de ceasornic. Striuri formate de globi mai mari sau mai mici, lenticulari, albi-gălbui.

După 2 luni colonia de la suprafață a devenit concentrică, mai transparentă, imediat sub suprafața plăcii colonia devine brună și la suprafață formează cristale.

Pe gelatină cu suc de cartofi crește mai repede și formează un striu în profunzime compus din colonii mai gălbui; jos mai mari.

Pe cartofi: Suprafața acoperită cu un strat cenușiu, uniform, foarte lucid, nu prea aparent, uneori cenușiu brunatru, jos formind o rețea mai ridicată, mai lucidă.

Lichidul la fund devine brun, conține mult precipitat, uneori albu, alteori puțin brunatru sau gălbui.

După mai multe zile cartoful devine brun.

Pe serul de boi: Colonii convexe, mai mici sau mai mari, la mijloc deprimare, transparente. Culturi în bulion de vacă: Turburare foarte aparentă după 10 ore la o temperatură de 37° sau chiar 45° . Aceste culturi conservă caracterul în timp de mai multe zile, dând și un precipitat albu; apoi după mai multe săptămâni lichidul devine mai galben.

Lăsând să se evaporeze o picătură de cultură în bulion pe o lamelă și uscând-o la etuvă în timp de 3 zile, s'a turnat de asupra o picătură de bulion nou și după un scurt interval s'a făcut apoi însemințări, obținind din nou culturi cu numeroși bacili; pe lamela uscată păreau mai groși, cu extremitățile mai tăiate de cit înaintea desicațiunii.

Caractere morfologice și biologice

Examinând culturile descrise după uscare pe lamă și colorațiune cu violet de metyl, constatăm, că sint formate de un micro-organism cu caracterele următoare: Pe agar-agar: bacili scurți sau forme ovale, uneori mai colorați, alteori mai palizi, cu puncte la extremități, uneori puțin ascuțiți, câte odată diplo, avind o grosime de $0.4-0.5 \mu$.

În gelatină predomină formele ovale formind diplo-bacterii foarte fine și difuze, paralele, unele mai bine colorate, distanțiate, cu periferia difuză; adeseori au aparența ca și cind ar fi înconjurare de o capsulă, grosimea lor ie de $0.3-0.4 \mu$.

Pe cartofi găsim bacili drepti, paraleli, cite-odata îngroșați la o extremitate, scurți; unii mebrii sint mai puțin mai groși, mai lungi și mai colorați, formind grupe rotunđite.

Dacă, în loc de a face preparațiuni uscate, examinăm d'a dreptul în stare umedă culturile în bulion, constatăm, că agentul nostru virulent se prezintă sub aspectul unui bacil drept, cu extremitățile rotunzite, puțin umflate, unii membrii par a se lungi; se văd însă și diplo-bacterii, uneori chiar filamente; uneori la mijloc se vede un spațiu mai clar. Nu am constatat urme de sporulațiune.

Bacilul are mișcări foarte energice, pe cari le conservă mai multe zile chiar.

Cultivîndu-l pe agar cu glicerină întins pe o placă și însemințînd prin împunsături din culturi pe diferite substanțe ale acestui bacil, am constatat, că însemințările făcute din o cultură pe agar cu glicerină au dat plăci mult mai întinse împrejurul locului de inoculațiune de cît din alte medii nutritive. Făcînd asemenea însemințări pe agar cu glicoză, suprafața acestuia este acoperită aproape în totalitate de coloniile acestui bacil după un interval de 24 ore. Toate culturile sale sînt saprogene; în agar cu glicoză dezvoltă multe gaze.

În unele medii nutritive dezvoltă o reacțiune alcalină; ast-fel dacă îl cultivăm în serul de lapte preparat cu turnesol după prescripțiunea lui Petruschky, după 24 ore vedem că serul, care mai înainte avea o nuanță roșie, capătă o culoare albastră pronunțată. S'a putut cultiva și în bulion preparat din carnea iepurilor morți în urma infecțiunii cu acest bacil. Culturile sale expuse în timp de 3 sferturi de oră la temperatura de 80°, sînt sterilizate. Culturile în bulion nu dau reacțiunea indolului.

Efectele patogene ale bacilului

Experiențele noastre au fost făcute asupra șoarecilor, porumbeilor, cioarei, iepurilor, cobaiului și ciinelui; s'au întrebuintat pentru inoculări culturi pe agar, gelatină și bulion; aceste din urmă sînt foarte virulente pentru iepuri.

Experimente asupra șoarecilor

1) Din o cultură pe agar-agar din splină, după 8 zile de la însămînțare, s'a inoculat cu acul sub piele la baza coadei, un șoarece; animalul moare după 12 ore cu un edem emoragic întins în jurul locului de inoculațiune; ficatul mai palid, splina mărită, rinichi și pulmonii injectați. Din organele lui s'au făcut însămînțări și s'au obținut culturi ale microbului inoculat, din peritoneu, rinichi, splină și ficat.

2) Un alt șoarece a fost inoculat în același mod dintr'o cultură pe gelatină din mediastinul anterior; animalul moare după 4 zile cu o splină de un volum îndoit mai mare ca în stare normală, de culoare mai închisă; celelalte organe sînt iperemiate.

Culturile făcute din oranele sale ne-au dat același bacil caracteristic.

3) Din o cultură pe agar din splina acestui șoarece s'a inoculat aproape după 2 luni de zile iarăși un șoarece sub piele; animalul moare după 4 zile; prin culturi găsim iarăși microbul caracteristic în singe, pulmonii, ficat, rinichi, splină și peritoneu.

4) Din o cultură pe gelatină din splina acestui șoarece s'a inoculat iarăși sub piele cu acul un șoarece din placa superficială; animalul moare după 5 zile; ficatul are o culoare vinată negricioasă, splina considerabil mărită are asemenea o culoare negricioasă.

5) Din aceeași cultură, însă dintr'un glob din profunzime, se inoculează un alt șoarece; la autopsie ne atrage iarăși atențiunea culoarea negricioasă a ficatului și a splinei, mărite de volum.

Putem dar constata, că efectul local al bacilului asupra șoarecelui este

producerea unui edem și emoragiilor la locul inoculării, iar cel general o septicemie cu ipetrofia splinei și cu o colorațiune brună mai închisă a organelor interne.

Experimente asupra porumbeilor, cobaiului și cioarei

6) Din o cultură din splină (om), s'a inoculat după 8 zile de la însămințare, o emulziune în peritoneul unui porumbel. Animalul sucombă după 4 zile cu o tumoră a mușchiului pectoral drept și cu iperemia organelor interne. În tumoră, în sînge și în celelalte organe s'a constatat, iarăși în cultură pură, același micro-organism.

Inoculările făcute mai tîrziu cu culturi în bulion nu au mai fost virulente pentru porumbel.

7) O cioară de cîmp inoculată în peritonă, cu o cultură în bulion, a murit după 5 zile; prin culturi s'a constatat prezența micro-organismului în ficat.

8) Un cobai, inoculat în peritoneu cu o emulziune dintr'o cultură proaspătă pe agar cu glicerină, moare după vre-o 18 ore cu leziuni de peritonită și o splină mare; însămințările făcute din ficat, splină, rinichi și peritoneu au dat iarăși culturi caracteristice.

Experimente asupra iepurilor de casă

9) Un iepure a fost inoculat în vena urechei cu o emulziune din o cultură pe agar simplu, obținută din ficatul uman; un alt iepure (10), a fost inoculat din o cultură din splină, un altul (11) cu acul la baza urechei din o cultură pe cartofi din amigdală.

Iepurele (11), inoculat din cultură din amigdală, moare după 2 zile, cu echimoze pe mezenter, peritonită, splină mărită, celelalte organe congestionate.

Însămințările pe diferite substanțe ne-au dat culturi pure din rinichi, sînge din cord, peritoneu, ficat și splină.

Iepurile (10) moare tot în aceste condițiuni.

Inoculările subcutante din culturile proaspete în bulion sînt foarte virulente pentru iepuri, căroră le cauzează moartea după 3 sau 4 zile, fără reacțiune locală. Culturile mai vechi produc moartea după un interval de 14 sau 15 zile.

O picătură dintr'o cultură proaspătă, inoculată în camera anterioară, a determinat moartea animalului după 48 ore; în general iepurii au temperatura ridicată; ast-fel la acest din urmă, după 10 ore de la inoculare, am constatat o temperatură de 40°, 2 C, și o splină foarte mărită.

Dintre animalele de experiență, ciinii s'au arătat cu totul imuni în contra acestui bacil, nu am cercat însă inocularea intra-venoasă sau sub-durală.

Relațiunile microbului cu țesuturile

Pentru a ne explica mai bine efectele patogene ale acestui microb, am studiat relațiunile ce afectează cu țesuturile animalelor. Ast-fel, în ficatul porumbelului am constatat leziunile următoare: vasele mari dilatate, incon-

jurate cu focare embrionare, țesutul interstițial imperemic, celulele ficatului mai granuloase, colorindu-se mai greu.

Pe lângă aceasta, mai aflăm în ficat focare mai mari, neregulate, pornind de la nisce vase și fiind constituite în modul următor: La partea cea mai periferică se vede puțină proliferare a celulelor hepatice, cu aglomerare de leucocite, ale căror nucleii devin spre marginea focarului din ce în ce mai veziculoși; la marginile acestui focar toate vasele sanghine sînt astupate cu niște chiaguri compuse de bacili scurți, fini, $0,3-0,4 \mu$ grosime, cite o dată granulați, așa în cît fac impresiunea unor cocci. De aici începînd, țesutul focarului iese cu totul incolor; ici și colo se mai vede conturul vaselor dilatate, cari însă nu mai conțin sînge; numai în unele părți se întinde spre mijlocul focarului câte un vas sau grup de vase, cari devin din ce în ce mai palide.

La șoareci s'au constatat leziuni destul de caracteristice: ast-fel în rinichi tubii contorți sînt dilatați, epiteliul plin cu vacuole dispuse în formă de coroană, nucleii au devenit foarte rari, așa în cît multe celule nu au nucleii; canaliculii sînt plini cu o substanță granuloasă ce se colorează în rose (cu rubin de Löffler) așa că periferia rămîne albă iar centrul roșu.

Vasele sînt dilatate, pline cu sînge, pereții lor sînt de multe ori hialini; în interiorul lor nu se ved microbii; arterele sînt inconjurate de o zonă groasă de leucocite. Leziunea cea mai caracteristică iese în glomeruli: aceștia sînt mai mari, perețele lor iese îngroșat, uniform, hialin, lumenul cu mult mai subțire, cu excepțiunea părților unde ansele sînt umplute cu bacili caracteristici; vasul aferent iese de multe ori umplut cu aceste bacterii, fie-care glomerul conține mase mari de bacili, formînd aproape unica localizare a microbilor în rinichi.

În pulpa splinei, vasele sînt pline cu bacili fini, în alte părți microbii părăsesc vasele și se întind în țesutul lacunar. Ici și colo se vede în jurul focarelor o aglomerare de celule; vasele mai mari sînt adesea astupate de pigment, de o masă uniformă și de celule mai mari ca leucocitele; masa uniformă conține adesea și grupe mici de bacili.

În genere splina conține multe celule foarte mari cu un nucleu iperplastic, neregulat, cu mai multă sau mai puțină protoplasmă.

La iepuri se constată leziunile următoare în rinichi:

Epiteliul renal mai palid, gălbui, puțin umflat, cite-odată conținînd substanțe hialine; glomerulii mai bogați în celule, conținînd leucocite fragmentate, dar fără indoială și cite-va celule endoteliale pe cale de karyokineză; într'unii glomeruli o parte a anzelor sînt foarte dilatate, pline cu dopuri astupînd un segment întreg al glomerulului; chiar în apropierea unor glomeruli sînt tubii contorți cu epiteliu vacuolar.

În ficat vasele sînt dilatate, celulele mai palide, se colorează numai nucleolii, cite o dată nici aceia.

La om s'au constatat în organe leziunile următoare: În ficat se vede, pe lângă niște bacili ce seamănă cu ai edmului malign, grupe de bacili fini.

În splină sînt mai multe celule mari cu nucleul fragmentat; rețeaua iese mai palidă, lacunele mai dilatate.

În organele unui alt șoarece s'au constatat leziunile următoare:

Splina conține mai puține celule; în vasele mici dopuri de bacili cari se

întind și în țesutul pulpei, fără a fi bine limitați, așa în cit vedem teritorii mari corespunzând pulpei, presărate de bacili caracteristici; se mai văd și celulele mari cu nucleu rareficate. În rinichi glomeruli arată, pe alocurea, aceeași leziune hyalină a păreților anzelor, însă numai o parte mică conține microbi.

Din aceste cercetări, vedem că animalele inoculate cu acest bacil, întocmai ca și omul, prezintă febră înaltă, intumescența splinei, o generalizare a microbului în organe, fără focare inflamatorii sau purulente macroscopice, adică, caracterul leziunilor septicemiei. Dar afară de aceea vedem și aici, ca și la om, o pigmentațiune a organelor și leziuni vasculare particulare.

Pe lângă generalizarea septicemică a bacilului am presupus, văzînd virulența cea mare pentru iepuri a culturilor în bulion, că aceasta trebuie să conțină și produse ale activității vitale, în special substanțe toxice, cari să mărească virulența culturelor și să permită generalizarea bacilului.

După ce cercetările lui Brieger și Fränkel ne au arătat, că albuminele încearcă, în prezența anumitor microbi, schimbări, din cari rezultă corpuri foarte vătămătoare sănătății, am căutat să vedem, dacă și culturile în bulion ale acestui bacil nu conțin vre-o substanță de această natură. Într'adevăr, chimistul institutului nostru, domnul Aurel Babeș, a putut extrage din o asemenea cultură două feluri de albumoze: una solubilă în apă, de culoare roșie brună, ca cafeaua pisată, alta solubilă în apă acidulată cu acid acetic, dînd amîndouă reacțiunea biuretelui. De și obținute în cantități foarte mici, le am întrebuințat pentru inoculări la iepuri. Albumoza brună a determinat efecte toxice, de oare-ce animalul muri după 8 zile, manifestînd în timpul vieții fenomene febrile.

Rezumat.— Analiza cazului de față ne arată un exemplu bun pentru cazurile cari se dezvoltă spontan cu semnele unei septicemii cu emoragii, dar cari diferă de tifusul petehial, mai cu seamă prin absența epidemiei și prin alte semne, între cari cel mai principal iese colorațiunea închisă a pielei și a organelor interne, ceea ce ne-a făcut să bănuim o origină palustră a boalei. Însă neaflînd nicăieri nici pigmentul negru al paludismului, nici în singe formațiuni suspecte, am renunțat la urmărirea acestei idei.

Asupra tifusului exantematic s'au întreprins de diferiți autori cercetări bacteriologice dar cu puțin rezultat. Hlava a aflat în mai multe cazuri în singe, dar nu în organele oamenilor morți de tifus exantematic, un bacil foarte scurt, gros, formînd lanțuri. Crește pe agar-agar fără caractere speciale, dar nu pe gelatină, la temperatura odăii; produce o febră și pete roșii pe piele la purcei, dar nimic la iepure, la purcel de india sau șoarece. Caracterile acestui microb nu sunt în stare să ne convingă despre rolul său esențial în această boală.

Microbul aflat în cazul nostru ne dă din contră toată siguranța asupra rolului său esențial la boala descrisă de noi, și explică emoragiile prin o degenerare specială pe care o produce în păreții vaselor unde se opresce mai mult, anume în glomeruli. Culoarea brună, ce există în cultura microbului și în organele animalelor, cari nu mor prea curînd, precum și intumescența splinei animalelor, sînt analoage cu cele aflate la om.

Chiar și albumoza toxică izolată din culturi arată această culoare și produce emoragii.

Febra cea înaltă, observată la om, să observă și la animalele inoculate, și proprietățile saprogene pronunțate ale culturilor ne explică putrefacțiunea repede care s'a observat chiar și în timpul din urmă al boalei. Afară de aceea privim, ca un semn afirmativ pentru valoarea microbului aflat, faptul, că în toate organele examinate s'a aflat exclusiv acest bacil și încă în cultură pură.

Notăm că bacilul s'a aflat și în urină, vasele rinichitului ne fiind rupte dar profund modificate, așa în cit nu s'a mai opuneau trecerii microbului. Acest fapt iese cu atit mai important, cu cit ne arată că există anumite leziuni bacteriene ale vaselor, cu particularitatea de a face ca vasele să devină permeabile pentru microbi, aceea ce nu s'a constatat încă cu siguranță pentru alte boale infecțioase.

După toate acestea, putem să ne îndestulăm cu constatarea unui bacil care a produs o boală spontană cu mai multe caractere ale tifusului exantematic, dar cu anumite particularități, și care prezintă un interes deosebit în aceea ce privește însușirile sale biologice, prin cari se explică caracterele boalei. Fiind-că am avut încă o dată ocaziunea de a vedea la București un asemenea caz, care însă n'a putut fi urmărit, ie foarte posibil, că avem a face cu o boală nu tocmai rară, necunoscută pînă acum și a cărei etiologie se află pe deplin clarificată prin aceste cercetări.

III. Keratomalacie; emoragii pulmonare. Septicemie ¹⁾

Le vorba de o fetiță slabă rahitică, în vîrstă de 20 luni. Iea iera de altfel sănătoasă și s'a primit cu ulcere duble pe cornee, cu o injecție intensă a conjunctivei. A doua zi s'a putut vedea deja bine cu ochiul liber o întindere înșămnată a flictenelor, cit o linte, la marginea cornei. Din fundul unui ulcer s'a inoculat un iepuraș la ureche, care prezintă a doua zi un edem însemnat și o roșeață a acesteia, precum și febră, și moare cu o tumefacție crescîndă, întinzîndu-se pe pielea capului și febră mare (41.4° C.) Ulcerele corneei ajunseră după 10 zile la perforația și prolaps al irisului, după ce îi precedase o inflamație parenhimatoasă și înmușierea cornei, precum și o inflamație intensă a conjunctivei, și două zile după aceea apărură febră, fenomene eclamptice, asfixia și moartea. Autopsia dovedi, afară de turburările citate o pneumonie catarală în stadiul epatizației roșie deschise și *emoragii aproape în tot lobul inferior drept și stîng cu noduli emoragici infarctiformi*. Asemenea s'a găsit o tumefacție pulpoasă și iperemie a ganglionilor cervicali și mediastinali, rinichi albi mari și un edem cerebral. Examenul mai amănunțit al pulmonilor ne arată nodulii de mai sus, un vas central umplut cu chiaguri de singe, în jurul lui alveolele și infundibulii sînt plini de singe, pe cînd capilarele din această regiune să găsească mult dilatate. În părțile periferice ale nodulilor, vasele și alveolele conțin mai puțin singe, și acesta ie amestecat cu epiteliul alveolar dezlipit și conținut într'o rețea fibrinoasă fină. În afară de noduli să găsească caracterele unei pneumonii desquamative, celulele epiteliale în parte grăsoase și pigmentate, sînt de regulă amestecate cu o masă fibrinoasă și cu celule polinucleare, aceste din urmă umplînd încă, de obicei, pereții alveolelor și lumenul capilarelor lor. În interiorul alveolelor să găsească adesea grupe parietale de bacterii particulare,

¹⁾ Bacteriolog. Unters. sept. Proz. d. Kindessalt. 1889.

alte-dăți acestea sînt împrăștiate într'o masă vacuolară, gălbuie cu nucleu mic.

În rinichi să vede apoi o îngrămădire de celule granuloase în jurul vaselor mai mari și a glomerulilor. Glomeruli înșiși sînt ca grămezi de celule în parte polinucleare. În țesutul interstițial să găsesc pe alocurea edem și mase fibrinoase. Celulele epiteliale ale canalelor conturnate sînt tumefiate, în parte grăsoase, în lumenul lor conțin mase granuloase, necolorate. Ficatul prezintă o infiltrație grăsoasă și o multiplicare celulară în țesutul interstițial.

În preparatele microscopice din masa alburie murdară, care acopere țesutul corneal descompus, îngroșat, s'a găsit exclusiv un bacil scurt gros de $0.3-0.4 \mu$, în mare cantitate. Acesta apare cîte odată ca o diplobacterie. Extremitățile lui se subțiază cu încetul și sînt mai palide ca mijlocul, care iese mai gros și se colorează uniform cu colorii de anilina. Adesea se găsesc bacterii în cantități mari printre o masă granuloasă, necolorată, conținînd puține detritusuri nucleare.

Atît din corneia cit și dintr'un ganglion tumefiat al gitului, din pulmon, din splină și rinichi s'a făcut inoculări pe diferite substanțe nutritive. Pe gelatină să produc niște plăci alburii, puțin ridicate, concentrice, cu virfuri proeminente, cu marginile fin dințate. În acestea s'a putut vedea o creștere bogată și în profunzime. Aci să recunoaște cîte odată și o formațiune de vezicule de gaz. Cultura nu produce lichefacția gelatinei. Pe agar cu glicerină cresc culturi ca niște foi, cu dinți fini, ușor opalescente, cu un miros ușor amoniacal. În spațiul fără aer să dezvoltă bacilul dar mai dificil ca la contactul aerului. Pe cartofi să dezvoltă o pătură albă transparentă, plană, lucioasă cu margini dințate. Din toate organele interne numai bacilul descris s'a obținut în culturi pure. Forma bacilului variază cu vîrsta și substrat. În culturi tinere s'a găsit mai cu seamă forme foarte scurte, ale căror terminațiuni ieseau palide și cu limite neprecise. În culturi pe agar cu glicerină se găseau bacili de obicei înconjurați de un cîmp slab colorat. În culturi mai vechi s'a putut vedea la una sau la ambele extremități niște formațiuni necolorate veziculoase; rotunde, întrecînd abia grosimea bacilului. Iele să constată cu greu; cînd însă bacili sînt înconjurați de un înveliș, ieie să pot mai lesne vedea. În culturi mai vechi pe agar cu glicerină bacili devin mai palizi și să găsesc și niște fire scurte, ușor arcate. Mai des găsim o formă particulară de fus, mijlocul fusului iese ocupat de o bacterie intens colorată sau de un diplococ de la care pleacă din ambele părți niște prelungiri lungi, slab colorate. Materia colorantă să diztrage ușor în bacterii prin iod, brom sau acide mai tari. Adese ori se găsesc la extremitățile sau în mijlocul bacteriilor niște sferule colorate în violet închis cu albastrul lui *Löffler*.

Bacteriile au rămas în culturi vechi timp mult viabile, dar după mai multe luni și-au pierdut virulența lor, ieie rezistă unei temperaturi de 40°C ., mor însă la 80°C . într'o $\frac{1}{2}$ oră. Dintr'o cultură din a doua generație s'a inoculat cu acul de platină sub piele un șoarece alb și un iepuraș. Șoarecele muri a 5-a zi după inoculare cu un edem în locul inoculat și cu o tumefacțiune emoragică.

Urechea inoculată a iepurașului se tumefiază a doua-zi, deveni roșie, injec-

tată, caldă și atirna în jos. Din lichidul edemului s'a făcut o însămînțare pe agar cu glicerină, pe care se dezvoltă bacilul. Iepurașul peri după 7 zile de la inoculare. Din splina lui s'a inoculat în conjunctiva unui alt iepuraș, care muri după 6 zile, după ce apăruse o conjunctivă intensă și un edem mare al pleopelor și al pielei vecine. În ambele cazuri s'a găsit mai multe focare inflamatorii periferice în pulmonii iperemiați, pe cînd splina iera ipertrofiată. Rinichiul ie mărit, substanța periferică mai palidă, friabilă. La secțiuni să vede o ușoară tumefacție a epiteliului și o inflamație celulară, mai cu seamă în jurul vaselor. În multe capilare se recunosc tromboze dese de bacili. Afară de aceasta se mai văd bacili în curentul sanguin în vecinătatea vaselor obliterate și în interiorul canalelor urinare. Din toate organele s'a putut cultiva bacilul. A 8-a generație a bacilului iera încă virulentă, două luni după ultima trecere prin corpul animalului. Prin lăsarea culturai pe gelatină la temperatura camerei s'a putut totuși atenua într'atît acțiunea bacilului, în cit o cultură de o lună a produs numai o tumefacție ușoară, trecătoare a urechei, și una de două luni, de și microbii nu ierau morți, nu mai produse nici o modificare.

Aceste bacterii, cari produc și fenomene toxice, se găsesc pe de altă parte atît de răspindite în copul animalului, în cit se pot urmări cu ochiul liber pe secțiuni colorate. În rinichiul șoarecelui se văd vase numeroase dilatate, cu direcțiune radiată către periferie, umplute cu bacterii.

Bacteriile sint încă patogene pentru păsări, anume pentru vrabie, mai puțin pentru găini și porumbei. Purceii de India rezistă de asemenea la inoculare.

Rezumat. În cazul acesta bacilul descris iera fără îndoială cauza keratomalaciei la om, iesel pătrunsese în interiorul organismului, după ce produsese perforația corneei, și luase parte la procesul septic la producerea emoragiilor și terminația letală. Inoculat pe corneă, iesel produse la animale ulcere analoage, iar la șoareci și iepurași o septicemie emoragică mortală.

IV. Prurigo eczematos. Septicemie cu emorații ¹⁾

Un băiat de 12 ani prezentase deja de ani o erupțiune întinsă cu mincărime pe toată suprafața corpului, diagnosticat ca prurigo. În urma scărpinării s'a adăogat la aceasta o eczemă generală, care pe alocurarea alterna cu o inflamație profundă a pielei, cu producțiuni de ulcere și o formațiune de cicatrice ca keloide particulare întinse. În timpii din urmă ulcerele s'a acoperit cu un depozit particular, murdar, brun-închis și cu cruste mai negricioase crăpate. Marginea ulcerelor iera asemenea brun-închisă și pulpoasă. Aceste ulcere nu pătrund obicînit în profunzime, dar ici colo se găsesc erupțiuni furunculoase cu mici abscese sinuoase. În fine se află în regiunea tibială dreaptă un ulcer identic întins, mai profund, care s'a luat de gangrenos, de și mirosul gangrenos lipsea. Moartea apăru cu fenomene septice. La autopsie s'a putut constata la examenul detaliat al pielei, că cel mai ușor grad al maladiiei consta în adîncimi de mărimea unei gămă-

¹⁾ Bacteriolog. Unters. Sept. Proz. d. Kindesalt. 1889.

lii de ac, infundibuliforme, corespunzând la deschiderea foliculilor piloși și sebacei, cari sint acoperite cu o masă negricioasă, murdară și pe suprafață cu cruste brune. In jurul lor pielea iese tumefiată și roșită într'un grad însemnat. Cea mai mare parte a suprafeței pielei, anume fața, pieptul ca și extremitățile sint în mare parte acoperite cu cruste brune, sub care se află pierderea de substanță descrisă. Impreună cu crusta se ridică și stratul superficial al pielei, care iese foarte înuiat, și unde se vede suprafața roșie umedă a stratului lui Malpighi.

Modificațiunile profunde în formă de cicatrice proeminente, alburie, radiate, pătrunzind de la suprafață în profunzime pînă la oase, se găsesc pe fața anterioară a antebrațelor și în mijlocul lor cu ulcere profunde de mărimea palmei mînei, acoperite cu substanța pulpoasă. Ulcere identice, mult mai mari, se văd pe fața anterioară a gambei drepte. Țesutul celular subcutanat iese gelatinos, brun-gălbui; de aceeași culoare sint și mușchii. In apropierea oaselor extremităților se găsesc în multe locuri niște abscesce pînă la mărimea unei ghinde, umplute cu o substanță roșietică, pulpoasă sau muco-purulentă. Măduva osoasă iese peste tot cenușie-închisă gelatinoasă. *In profunzimea țesăturilor și organelor se găsesc extravazate sanghine mai moi, mici și mari.* Atit organele toracice cît și cele abdominale sint concrescute între iele și pereții cavităților prin mijlocul unor pseudo-membrane fibrinoase. Splina iese mult hipertrofiată, moale, roș-închisă, aproape pulpoasă. In măduva osoasă și splină s'a putut vedea la examenul microscopic streptococi în cantitate mare, în măduva oaselor se găsesc afară de aceasta, numeroși bacili scurți, foarte mobili. S'a mai găsit în măduva oaselor cristalele lui *Charcot*, celulele grăsoase ale lui *Ehrlich*, o granulație neutrofilă, celule mari conținind corpusculi sanghinei sau pigmentate, dese-ori cu multe vacuole, celule conținind corpusculi grăsoși stelați și multe leucocite mono sau polinucleare.

Din fundul ulcerelor s'a inoculat un șoarece alb și un iepuraș. Din toate organele, anume din țesutul cutanat superficial și profund, din splină și măduva osoasă, precum și din abcese, s'a făcut numeroase culturi pe diferite substanțe nutritive. Pretutindenți s'a dezvoltat la suprafața colonii, cari formează în lungul dungei de inoculație niște plăci de forma lacului, plane, gălbui, transparente, circumscrise. Gelatina se lichefiează în formă de sac și la fundul lichidului se găsește un sediment galben. Creșterea bacteriilor pe cartofi iese mai slabă; după mai multe zile să formează niște straturi cenușii lucioase, transparente, umede, plane.

Culturile n'au nici un miros, dar produc gaze. Pe ser de singe bacilul formează colonii circumscrise, plane, gălbui, transparente, sub care serul iese moale și deprimat. Bacilul să dezvoltă și pe substanțe ușor acide. In spațiul lipsit de aer bacilul să dezvoltă anevoie și nu să colorează bine. Bacteriele să prezintă ca niște formațiuni de o grosime de 0.5—0.6 μ ., ovale sau ca bastonașe, cu margini precise rotunde, cu mișcări proprii, fixează bine colorile de anilină, mai mult la periferie. La extremitățile bacililor, ușor arcați, să găsesc todeauna formațiuni mai intens colorabile, rotunde și puncte analoage în mijlocul formelor mai lungi, cari să colorează în negru cu albastrul lui *Löffler*. Bacteriele să decolorează după procedeul lui *Gram*. Nu s'a putut vedea la dinsele vre-o formațiune de spori.

Organele cadavrului s'au întărit în alcool și în soluțiunea lui *Flemming* și s'au colorat cu diferite substanțe.

Rezultatele cele mai bune a dat procedeul lui *Gram* combinat cu colorațiunea cu safranină. Pe pfele s'a putut vedea o hipertrofie a stratului cornos, o ușoară atrofie a rețelei lui Malpighi sau lipsa ieî în fundul ulcerelor. În alte locuri nu s'a putut dovedi bine prezența ieî, după ce țesutul superficial, imuiat, a devenit granulos necolorabil. Suprafața ie acoperită cu un strat gros, granulos, uniform, care conține bacterii numeroase și între altele și formele descrise. Stratul corial superficial iese mai gros, bogat în celule, vasele sînt înconjurate ici și colo de leucocite. Vasele însăși sînt pline de sînge și conțin, pe lingă globuli de sînge, bacilii descriși, izolați și în cantitate mare, așezați de obicei la parete, pe cînd în lumenul vaselor să găsec mai des, lingă globulele de sînge, niște grupe mici de streptococi, ale căror părți izolate să aseamăna întocmai streptococului piogen și care grupe nu umplu în total vasele.

Bacilii să colorează în roșu după metoda indicat, pe cînd streptococii apar violet închisi.

În nodulii inflamatori periferici ai pulmonilor toate vasele sînt pline cu sînge, în interiorul alveolelor să găsec celule epiteliale imultite, mărite, pigmentate și, lingă iele, niște mase galbene cu nucleî mari, în fine la părete sînt grupe dese de bacilii amintiți. Streptococul citat s'a putut obține și izola prin cultură din piele și spline, împreună cu bacilul.

Șoarecele inoculat sub piele cu o mică păticeă de piele, prezenta a doua zi un ulcer mic în locul inoculat, ulcerul să mări cu încetul, să acoperi cu o crustă murdară ca cele de la om. După ce ulcerul a ajuns un diametru mai mare de un centimetru, rămanînd totdeauna deprimat și rotund, șoarecele sucombă a noua zi. Particulară iera starea de slăbiciune și de greutate a animalului și o stare generală paralică manifestată cu 1—2 zile înainte de moarte. Numai la escitațiuni mai mari se putea produce, în această stare, foarte ușoare mișcări ale extremităților. Făcînd alte inoculări, din fundul ulcerelor sau din singele acestui șoarece, la alți șoareci, s'a putut vedea totdeauna din nou formațiunea particulată de ulcere și același mers al boalei. Organele interne iera puțin modificate; mai particular iera tumefacțiunea emoragică a splinei, colorată în roș-inchis, precum și colorarea închisă a celorlalte organe.

S'a putut vedea însă, că animalele inoculate cu sînge rămîn cite odată în viață, pe cînd ulcerul să acoperă cu o crustă tare, zbîrcită. Boala durează în termen mediu 8 zile. În unele cazuri ulcerul luase numai o mică întindere.

Prin inocularea culturei pure a bacilului descris să poate asemenea provoca cu siguranță aceeași manifestare morbidă particulară. Generația a cincea a culturei iera încă virulentă, 2 1/2 luni după prima inoculare, dar boala avea o durată mai lungă. Inoculările splinei pe alte animale au produs asemenea boala.

Prezența microbului patogen s'a putut constata în multe cazuri în sînge și spline prin culturi și inoculări la alte animale.

Streptococul, aflat împreună cu bacilul, introdus singur sub pielea șoarecilor, n'a avut nici o acțiune patogenă vădită.

Inocularea unei mici cantități din lichidul turbure de pe pielea omului în pielea urechei iepurașului produse a doua zi o roșată difuză și o tumefacție în jurul locului inoculat, precum și un nod rotund mic, plan și tare chiar pe punctul inoculat. După 3 zile s'a dezvoltat un nodul tare, alburiu în întindere de 2 cm., care cuprinde pielea și țesutul subcutanat; Țel Țe turtit, bine circumscris și înconjurat de pielea roșită și tumefiată. Dintr'insul s'a făcut inoculări pe agar-agar.

Țepurașul Țieri după 7 zile de la inoculare cu febră, și din toate organele s'a putut cultiva streptococi în stare pură; aceștia, inoculați la alt Țepuraș, produsera roșată și tumefacția Țielei, formațiunea de țesut granulos și moartea animalului. Culturele Țierduseră însă deja după a 3-a generație acțiunea lor patogenă.

Inocularea unei a doua culture a bacilului produse asemenea tumefacție edematoasă și roșeața urechei. Existase febră și Țepurașul Țieri 8 zile după inoculare. Din organele interne nu s'a putut cultiva bacili, pe cind în vecinătatea punctului de inoculare s'a aflat. Din generația a cincea a bacilului s'a inoculat cu acul de platină un Țepure sub conjunctivă, a doua zi a apărut o tumefacție intensă a acestia cu edem al pleoapelor. Inflamația dispăru în zilele următoare.

Rezumat. Și în cazul acesta, fără îndoială, bacilul particular, descris, Țera acela, care produsese ulcerele Țielei și emoragiile la om și la animale. Pe lângă acesta exista și un streptococ al cărui rol Țe mai puțin clar. Țel avea poate oare-care influență asupra formațiunei ulcerelor și asupra boalei generale; poate că formațiunea țesutului hiperplastic al Țielei și neformația keloidică particulară, trebuiesc puse în legătură cu acțiunea streptococului, care, inoculat în urechia Țepurașului, a dat loc la o formațiune de țesut granulos, alburiu și tare. Un streptococ, cu acțiune analoagă s'a găsit la o pneumonie particulară după pojar. O mare parte din pulmon Țe albă, transparentă, foarte rezistentă, analogă cu un sarcom, mai mult uscată. Septele alveolare și țesutul interlobular, mai cu seamă însă țesutul peribronhial și perivascular, s'a găsit microscopicește îngroșate, umplute cu celule mononucleare rotunde sau lungărețe, pe cind alveolele sînt umplute cu celule epiteliale descvamate și celule rotunde mici. În locuri numeroase se întindeau ghemuri de streptococi, din lumenul vaselor și bronhiilor, în țesutul pulmonar, unde țesutul vecin cu grupele bacteriene apare palid și omogen.

Rezultă dar de aci, că un cocus în lanț, sămănînd în tocmă streptococului piogen, Țe în stare a produce la om, și la Țepurași, în prima generație a culturii, și cite o dată chiar în a două, țesuturi granuloase ca niște tumori, pe cind mai tîrziu același coc devine inactiv.

V. Pneumonie crupoasă emoragică, septică, masivă și lobară stîngă

La 16 Ianuarie 1889 intră în serviciul D-lui Prof. Stoicescu bolnavul Ioan Feredealea, de ani 28, servitor, născut în Transilvania, cu o stare febrilă gravă, însoțită de tusă fără junghiu. Icter. Albuminurie și o stare tifică pronunțată. Din anamneză nimic important, în antecedente ereditare ori personale. În ziua de 13 Ianuarie a fost apucat de un frig tare dimineața,

fără junghiuri. La 14, cefalalgia violentă, febră, sete mare. Mialgie și polakiurie. Această stare se continuă până în ziua intrării în spital, cînd găsim pe bolnav cu pielea arzătoare și uscată, de culoare icterică, cefalalgie violentă cu vertigiuri. Limba uscată și anorexiă, abdomenul ie balonat și chiar timpanizat, la percuțiune garguiment în fosa iliacă dreaptă, fără pete lenticulare. Epistaxis pe nara dreaptă. Dispneă. La partea posterioară stîngă a bazei toracelui se observă o matitate, cu diminuarea murmurului vezicular, fără a se putea percepe vre-un ral oare-care. Spre dreapta raluri ronflante, numai vre-o 2—3 spute mici de un aspect mucopurulent fără odoare. Temperatura 40° puls 120 pe minut. Nimic la cord. Urina conține albumină. Ficatul și splina puțin mărite și dureroase la presiune; prostrație. Seara, se percepe la baza pulmonului stîng în dreptul matității un ușor suflu bronhic. Transpirație și ușor delir, temperatura 40° . La 10 temperatura $40^{\circ},7$ delir, abdomenul tot balonat și garguimentul în fosa iliacă persistă. O lamă de pulmon acopere regiunea cardiacă, așa în cit matitatea regiunii precordiale dispare și pulsațiunile sînt depărtate, dar la radială pulsul ie forte, dicrot și foarte frecvent. Regiunea matității se urcă până în dreptul unghiului inferior al omoplatului stîng, unde se poate percepe bine raluri crepitante, pe cînd la bază suflu tubar. Bolnavul are delir cu halucinațiuni ale vederei și ale auzului. Seara temperatura $41^{\circ},3$, noaptea transudațiune profuză. Urina conține un sediment de colorațiune roșie, albumină în mare cantitate.

La 19 Ianuarie dimineata temperatura $41^{\circ},5$, are un epistaxis foarte puternic prin nara dreaptă. Fenomenele stetoscopice se mențin, delirul asemenea. Tusea ie foarte rară, fără spută și neînsoțită de nici un junghiuri, starea generală ie tifică. Seara temperatura $40^{\circ},1$ și delir.

La 20 Ianuarie, temperatura 40° , pulsul abia perceptibil, adinamia mare, cefalalgia foarte violentă. Peste zi espectorează o spută viscoasă, fără miros, în parte colorată în roșu cărămiziu, continuîndu-se toată ziua. Se dă puțin stimulante. Seara temperatura $39^{\circ},2$, noaptea sudori profuze.

La 21 Ianuarie dimineata temperatura $39^{\circ},5$, puls frecvent, neregulat, mic, sudoare profuză, bolnavul ie prostrat și adinamia ie mare, are dese lipotimii și ușor delir. Seara $39^{\circ},2$, adinamia face progrese, dispnea puternică, pulsul neregulat, filiform, ral traheal, răcirea extremităților și bolnavul sucombă.

La necropsia găsim: partea cea mai mare a pulmonului stîng ie aderentă la torace prin pseudomembrane fibroase. Lobul superior ie îngroșat și la secțiune se scurge mult lichid sanghinoleț, amestecat intim cu vezicule fine de aer. Partea inferioară a acestui lob are aspectul cărnei și conține lichid roșietic. Lobul superior și cel inferior sînt aderenți prin un exudat fibrinos. Partea inferioară a pulmonului stîng hepatizat, la secțiune se vede o colorațiune parte roșu-brunatră granuloasă, parte gălbuie, în părțile cele mai inferioare ale pulmonului mai prezintă și focare difluente; suprafața granuloasă, rezistența ie mai mică, răsînd cu cuțitul avem un lichid roșietic cu flocoane fibrinoase. Bronhiile sînt obliterate printr'un exudat fibrinos, care se poate scoate cu ușurință arătînd ramificațiunile lor. Pulmonul drept ie asemenea aderent prin pseudomembrane organizate, mai cu seamă cu diafragma, la secțiune se scurge un lichid turbure, așerat, pe suprafața secțiunii se observă mulți noduli emoragici, difuși, cari trec în substanța

mai puțin alterată; sînt roșii închis, în parte granulați, ceva mai ridicați și punctați. Cordul mai mare. Ficatul mărit. Splina mărită și tumefiată, cu părți mai albe și altele mai brune, la suprafața ei capsula ie întinsă, pulpa se scoate cu ușurință, substanța splinei ie foarte ramolită, nu se poate distinge foliculii și trabecule. Degenerescența parenhimatoasă incipientă a rinichilor.

Examenul istologic: În secțiunile făcute din pulmonii se constată sub microscop o infiltrațiune foarte densă a alveolelor cu fibrina și mai cu seamă cu leucocite polinucleare. Sînt lobuli cari sînt umpluți numai cu leucocite, în alții multă substanță granuloasă albuminoasă. Pe cînd în alveolele cu celule mici nu să vîd bacterii, cele ce conțin substanță albuminoasă sînt pline cu streptococi scurți cu membrii mai groși la extremități $0,6 \mu$ și microbi lanceolați. Tesutul interlobular ie îngroșat, edemațiat, vasele sanghine dilate și pline cu sînge (*emoragii în tesutul pulmonar*) în cari se vîd grupe de stafilococi, compuse din diplococi $0,5-0,6 \mu$ colorați. Aci se mai află și diplococi lanceolați, bacili fini și în fine lanțuri de coci mici ondulați, cu extremități îngroșate. Stafilococii se găsesc în parte în interiorul leucocitelor al căror nucleu, cite o-dată există, dar nu se colorează.

În infarctele emoragice s'a constatat o masă enormă de microbi în substanță fibrinoasă din alveole. Acești microbi corespund ca formă și ca mărime microbului lanceolat al pneumoniei și, afară de aceștia, să mai vîd bastonașe mici, drepte și uniforme de $0,2 \mu$ cari se colorează după Gram.

Examenul bacteriologic. În culturi din pulmonii și din pleură s'a putut descoperi pe agar: colonii ce conțineau diplococii lui Fränkel, însă asociați cu un microb, în formă de bastonaș, mic, drept și uniform de $0,2 \mu$ (bacil fin) asemenea și în culturile făcute din mucus, din faringe, din laringe, ficat și rinichi pe diferite substanțe, deja după vr'o cite-va zile, reușim a izola aceiași bacili în culturi ceracteristice.

Pe gelatină, coloniile se prezintă sub formă de plăci plate, albu, opace, lucii, puțin transparente, dințate, rău limitate și cu un striu alb, fin, pronunțat în lungul înțepăturii. Cultura răspîndește un miros prea caracteristic de spermă sau de ozen.

Pe agar colonia se prezintă ca o bandă turtită alburie, compusă din colonii puțin ridicate, difuze și confluențe, brunatre, la lumină transparente, lucii, cu prelungiri lungi dințate ca niște degete. În timp ce gelatina nu se lichefiază sub influența acestui microb, agarul scade, și în fundul eprubetei, lichidul de condensațiune crește cite-va zile după însămînțare, prezentînd un precipitat abundent alburiu.

Pe cartofi dezvoltarea ie destul de abondentă sub forma unui strat albu, transparent și umed.

Pe ser de boi se observă, în lungul striului de inoculațiune, o bandă largă compusă de granulațiuni fine, alburii și transparente, în timp ce lichidul din fund rămîne limpede.

Pe bulion dezvoltarea bacilului ie destul de bine pronunțată; chiar în vid sau în o atmosferă de hidrogen microbul se dezvoltă bine. Inoculînd cu cultura pură a microbului șoareci, cobai și iepuri, aceste animale mîr, chiar după inoculațiunea cu virful acului, în 2—3 zile cu simptome septic; toate organele acestor animale conțin în mare număr aceeași microbi.

Rezumat. Trebuie să atribuim acestor microbi¹⁾ fenomenele septice survenite în mersul acestei pneumonii și formațiunea emoragiilor și metastazelor pneumoniei. Fără îndoială avem aface în acest caz cu o asociațiune a diferiților microbi, căci am putut constata, prin examenul istologic și în cultură, prezența microbului lanceolat în pulmon și a streptococului puroiului în pleură. În rezumat găsim o asociațiune bacterienă între diplococul lui Fränkel, un bacil fin foarte virulent și streptococul.

c. Alte boale bine determinate, asociate cu o infecție emoragică bacilară specifică

Am studiat în această din urmă categorie cazurile de exanteme emoragice și de emoragii interne, observate în cursul unor boale infecțioase. În toate aceste cazuri, emoragiile recunosc drept cauză un microb special septic, după cum se constată din experiențele pe animale; rămâne însă a se stabili, dacă există o legătură esențială între acești microbi și între boala specifică bine definită.

Pentru această varietate de infecțiune emoragică avem opt cazuri, studiate din puuct de vedere anatomo-patologic și bacteriologic: (dintre cari cele mai multe sînt din serviciul medical al D-lui prof. dr. Petrini-Galați). Vom începe cu descrierea studiului făcut asupra unui caz recent și tipic a cărui diagnosă clinica a fost:

I. Pustula malignă și simptome de peritonită acută generalizată

În ziua de 13 Iulie 1891 intră în serviciul D-lui profesor dr. Petrini-Galați, la spitalul Colentina, pacientul Nae Nicolae de ani 30, necăsătorit, de profesiune măcelar, domiciliat în București. Antecedente ereditare morbide n'are.

Antecedente personale. A suferit de friguri în cite-va toamne; spune că până acum 13 zile iera bine, cînd a observat o bubuliță mică roșie pe gît (în stînga); aceasta s'a mărit încetul cu încetul și după vre-o 3 zile iera cit o nucă. Bolnavul a avut în același timp și dureri de cap și 'l-a luat cu frig și apoi 'l-a trecut nădușelile. Această bube devenise mare și 'l supăra la respirație, ast-fel că după ce a încercat cu diferite doctorii, adică după vre-o cinci sau șase zile de la aparițiune, a consultat pe D. dr. Atanasiu, care 'i a dat o pomadă și 'l a consiliat să intre în spital. — Dînsul însă văzînd că 'i merge mai bine a ezitat de a intra și numai peste o săptămînă, adică la 13 Iulie, fiind apucat de dureri violente în abdomen, s'a decis a intra în spital.

Starea prezentă. Pacientul de statură mijlocie, musculatura bine dezvoltată, pielea anemiată, puțin cam gălbuie, prezintă în regiunea muschiului sterno-cleido-mastoidian o escară neagră de mărimea unei piese de 5 franci, înconjurată de o aureolă roșie, pacientul nu are însă dureri nici la presiune nici cînd mișcă gîtul. În regiunea mentonieră stingă asemenea are o escară de mărimea unei piese de 2 franci; ambele escare sînt așezate pe un fund

¹⁾ Babeș și Eremia. Notă asupra unor microbi patogeni la om 1889. „Progresul medical român” No. 12.

indurat, ast-fel că ar semăna cu un șancăr indurat, mai cu seamă aceea de la bărbie. Antecedentele însă, precum și esamenul ganglionilor și al faringelui nu prezintă urme de sifilis.

Esamenul toracic: cite-va raluri bronhice congestive; cordul normal, pulsațiunile normale (72 pe minut). Esaminind abdomenul, pacientul se plinge de dureri foarte mari la palpație; iese puțin balonat și, în stînga și spre ipogastriu, se constată o matitate la percuțiune, matitate care se deplasează și care se întinde de jos în sus în spre ombilic. Făcînd o puncțiune exploratrice cu o seringă de Pravaz prealabil sterilizată, se scoate un lichid citrin puțin purulent.

Organele abdominale nu pot fi determinate bine în ceea-ce privește ficatul său splina, din cauza viilor dureri la palpație și a colicelor cari survin din cînd în cînd. Bolnavul n'are vărsături, iese însă constipat de vre-o două zile, i-se dă un purgativ salin. Urina nu conține albumină și micțiunea se face regulat. Seara bolnavul n'a avut temperatura mărită, de cit 37° și cite-va diviziuni. Diagnosticul iese cam îndoios în fața acestui caz, de oare-ce se presupune pustula malignă, care actualmente nu prezintă nici o reacțiune. Bolnavului i s'au mai făcut injecțiuni cu eter (3 pe zi) și i s'au dat pilule cu iodoform (0,25 ctgr. pe 10 pilule). În zilele următoare starea a fost aceeași, numai durerile s'au mărit asemenea și balonamentul, și constipația (i s'a pus o clizmă purgativă și pe pîntece s'a aplicat o vezicătoare); temperatura nu se urcă de loc mai mult de normală, pulsațiile au fost între 64 și 70 pe minut, numai forțele slăbesc mereu. În ultimele zile, 16 și 17 Iulie, bolnavul delirează noaptea și chiar ziua, însă răspunde bine la întrebări, inteligența iese încă aproape intactă.— În ziua de 18 Iulie la vizita de dimineață se găsește fără cunoștință, pulsul abea simțibil, lent, temperatura $36^{\circ},5$. Abdomenul balonat. Extremitățile reci, pupilele dilatate și la ora 11 a. m. sucombă.

La necropsie s'a găsit: Pe partea laterală stîngă a gitului o proeminență a epidermului în formă circulară, de 3 ctm. diametru, cu suprafața gangrenoasă în mijloc și infiltrațiune edematoasă și purulentă împrejur.

Substanța cerebrală moale și puțin congestionată; sinurile laterale foarte ingurgitate; în ventriculii laterali vre o 10 grame lichid pur.

Ambele cavități pleurale sint pline cu un lichid sanghinolent și turbure. Pulmonul sting micșorat, în interiorul lobului inferior se văd *focare emoragice* de culoare roșie negricioasă, în formă de conuri cu baza spre periferie și cu virfurile spre centru, conținînd singe usact. Pulmonul drept iese aderent la partea anterioară, iese flasc, crepитеază dacă iese strîns între degete, iese congestionat și la secțiune se scurge lichid spumos. În pericard se găsește vre-o 50 grame de lichid mai puțin turbure ca în cele-lalte cavități. Cordul mai mic ca în stare normală, mușchiul flasc și anemiatic. În cavitățile lui există puțin singe lichid și ciți-va coaguli. Pe aorta, d'asupra valvulelor, găsim cite-va plăci ateromatoase.

Ficatul iese mărit de volum, de culoare albăstrie la suprafață, iar extremitatea dreaptă a marelui lob iese de culoarea drojdiei de vin. Prin tăiere vedem că ficatul iese gras; consistența micșorată. Vezica biliară conține puțină bilă gălbuie și lichidă.

Splina mai mică, capsula iese îngroșată și zbîrcită; pulpa de culoare roșie

deschisă și consistența marită. Din cavitatea abdominală să scurge un lichid turbure sanghinolent, cu flocoane. Stomacul conține gaze, mucoasa de culoare cenușie și acoperită cu mucozități de culoare vinată murdară.

Marele epiploon iese foarte injectat; intestinul, începând de la pilor, și în toată lungimea duodenului, iese injectat și conține o substanță granuloasă roșie lichidă; căile biliare sunt libere. Jejunul, pe o porțiune de 4 cm., prezintă o culoare brună-vinată. Valvulele conivente foarte îngroșate granuloase și acoperite cu un strat gălbui murdar. Toate plăcile lui Peyer mărite și glandele foliculare sunt îngroșate. Colonul ascendent prezintă la suprafață *plăci emoragice*, dar mucoasa pare normală; asemenea și pe mezenter există *emoragii*.

Rinichii foarte măriți, țesutul grăsos foarte abondent, capsula îngroșată și aderentă, *emoragii multiple în țesutul grăsos*; substanța corticală îngroșată și succulentă, palidă, fragilă. Piramidele sunt mai injectate și de o culoare roșie închisă. Vezica urinară conține puțină urină.

Diagnoza anatomo-patologică. Pustula malignă cu *emoragii multiple mai cu seamă în intestine, în pulmonii, în rinichi, și necroza parțială a mucoasei jejunului*.

Istologia patologică. În ficat țesutul interstițial iese proliferat, mai cu seamă în jurul vaselor și a canaliculelor biliare. Modificările parenhimului constau anume în distanțierea trabeculilor, în dilatațiunea vaselor intra lobulare, care arată o înmulțire a nucleilor și a leucocitelor. Celulele epiteliale sunt poate mai uniforme, nucleii puțin mai palizi.

Leziunile rinichilor constau într-o proliferațiune a țesutului interstițial în jurul glomerulilor, la periferie chiar și glomerulii sunt invadați de elemente de nouă formațiune. Epiteliul tubilor contorți iese umflat și fără nucleii, și canaliculii dreupți sunt în proliferațiune foarte însemnată, fiind dilatați și umpluți cu celule epiteliale mici și de nouă formațiune; de multe ori sunt plini cu totul cu cilindri sau cu formațiuni muriforme, sau niște formațiuni ovale ori boselate concentrice, cu periferie mai roșie și în mijloc mai palide, având totdeauna un simbur brun și curb și sămănând cu bacilul colerei; altădată sunt foarte dilatați și plini cu cilindrii uniformi neregulați. Epiteliul capsular iese de multe ori proliferat. Cite odată să văd concrețiunile muriforme chiar în interiorul cilindrilor. Unele vase capilare ale labirintului conțin un fel de zooglee de microbi difuși și granulațiuni rotunjite.

Pulmonul iese impresurat de emoragii, bronhele și alveolele fiind dilatate și pline cu globuli roșii amestecați cu celule mai pigmentate. Unele capilare din emoragii conțin zooglee de bacili scurți, rotunziți cu multă substanță intermediară. Emoragiile sunt înconjurate de țesut embrionar interstițial și alveolele conțin aci leucocite.

Elementele pulpei splinei sunt puțin umflate și ici colo să văd niște bacili uniformi scurți de 0.6 μ diametru. Alt-fel nu să văd leziuni pronunțate, de cit acolo unde să află acești bacili și unde țesutul iese mai dens, așa că să observă o influență distructivă a microbilor.

În piele să văd 3 feluri de bacili: unul care să află în vasele profunde și seamănă cu al cărbunelui, și formează grupe la periferia vaselor; Țel seamănă cu niște celule, dar nu să poate constata prezența lui în celule; suprafața

ulcerului iese formată de straturi groase cu totul palide și granuloase, în toată întinderea sint infiltrate cu micrococi, cari formează zooglee de 0.6—0.7 μ diametru și care seamănă cu stafilococul auriu. După aceste straturi, cari suplinesc une-ori și stratul lui Malpighi, sint straturile profunde în cari să găsească bacili fini, slab colorați, ce formează pachete dense în interiorul țesutului și substituie o mare parte din țesut.

În intestine la locul necrozei de la începutul jejunului se vede următoarea structură: epitelul de la suprafață lipsește și mucoasa întreagă, împreună cu glande și musculatura sub mucoasă sint uniformizate, granuloase, nu se mai cunosc celulele și nu se mai colorează nucleii; numai la periferia acestor necroze să recunosc din nou, țesutul reticular fiind foarte tumefiat, nucleii necolorați. Glandele cilindrice sint astupate cu totul cu bacili fini și asemenea și țesutul interstițial iese înlocuit cu mase mari și compacte de acest microb. Alt-fel tot țesutul, uniformizat prin necroză, iese presărat cu filamente fine cu aspectul filamentelor microbului descris. În profunzime constatăm o degenerare necrotică a mușchilor și a vaselor și vasele limfatice fiind dilatate, numai în apropierea peritoneului se mai cunosc nucleii, anume d'alungul vaselor. Infiltrațiunea țesutului cu microbi se prelungește pînă aci și se poate urmări pînă la peritoneu. La suprafață, afară de acești microbi se mai găsească niște dopuri, poate în interiorul vaselor formate de bacili mai groși rotunjiți.

Examenul bacteriologic. Prima însămînțare din rinichi (A). Suprafața agarului cu glicerina acoperită cu un strat lucid subțire, abia vizibil, și cu niște colonii mici, transparente, aceste din urmă compuse din diplobacterii ascuțite, puțin distanțiate într-o substanță uniformă, paralele, une-ori umflate la centru și cu extremități difuze cite odată, de 0.5 μ , colorație intensă.

În stratul lucid se găsească bacili cu totul palizi, vacuolari, se vede numai o substanță aproape uniformă, și în interiorul acestei substanțe sint ciți-va bacili mai preciși. Transplantat în gelatină, aceasta se lichefiază și devine turbure: urmează apoi o pilnie pînă jos lichefiată și floconoasă, jos precipitat albu transparent.

Prima diluațiune pe cartofi (B). Suprafața puțin umedă; același lucru la microscop.

Diluațiunea a doua (C) pe agar cu glicerina a dat același lucru ca la rinichi A, dar sus coloniile puțin mai mamelonate.

Din splina A, la suprafața agarului, se vede o bandă rău limitată, lucidă, transparentă; transplantată pe gelatină formează o rozetă albuie transparentă, granuloasă dantelată; nu lichefiază.

Pe cartofi B, la suprafață, un strat puțin granulos, alb gălbui, destul de subțire, lucid, compus din bacili difuși, destul de mari, uniformi și cu spori oblongi ceva mai mari; 1 μ diam.

Din pulmon A agar simplu, un strat opalescent alb gălbui, transparent, jos mai gros, și o masă de puncte, poate niște cristale: saprogen. Să văd la microscop, bacili mici, foarte scurți, puțin curbă, paraleli, distanțiați, difuși de 0.1 μ , nu se văd spori.

Făcîndu-se transplantări în bulion, acesta devine turbure, la suprafață se formează o peliculă destul de groasă și la fund precipitat gălbui. La microscop se văd aceiași bacili, dar une-ori forme mai lungi și granulații, cu fire

fine la extremități. Lichefiază gelatina formind un precipitat floconos albui și striu compus din mici puncte transparente și înconjurat de o zonă punctată. Pe agar cu glicerină, se dezvoltă de-a-lungul striului bande albe cu luciul seului, dantelate, brunatre la transparență, lichid clar floconos, saprogen. Conține bacili scurți, rotunjiți paraleli, dar mai mari cîte odată, palizi, de $0.6-0.7 \mu$ diametru. Pe cartofi B, același lucru ca mai înainte. Asemenea și pe agar simplu C, același lucru ca mai înainte.

Din pustula A pe cartofi la suprafață un strat brun lucid și cu totul transparent și de-asupra colonii convexe brune, și colonii transparente sus.

În stratul lucid sînt bacili foarte scurți și granuloși; coloniile convexe conțin bacili fini, diplo, paraleli, distanțiați, ca ai morvei, dar rotunjiți și mulți membri palizi de 0.4μ , color. foarte intensă.

În coloniile transparente sînt bacili, diplo-paraleli, puțin curbă, mai lungi seamănă cu ai febrei tifoide.

Din această cultură s'a transplatat pe gelatină simplă și s'a produs o lichefacțiune concavă, sus o peliculă floconoasă brună și niște puncte de-a-lungul striului; se văd bacili mai groși, rotunziți și uneori diplo și filamente, de multe ori paraleli, uniforme, 1μ diametru color. foarte intensă.

Pe agar simplu B bande largi uniforme, alb-gălbui, lucide, transparente, substanța mai galbenă închisă; puncte ca niște cristale; saprogen. Transplantat pe ser suprafața ie acoperită cu un strat albui-lucid, umed, mai mult lichid la fund, mai tirziu se vede o lichefacțiune și jos precipitat albui. La microscop aceiași bacili ca mai înainte.

Tot din pustula pe cartofi C, strat subțire, lucid, format de bacili scurți rotunjiți, paraleli 0.5μ , culoare închisă.

Din abdomen A, cartoful a devenit brunatru, acoperit cu un strat lucios albui ca niște picături. La microscop aceiași microbi ca în pulmon A.

Pe agar simplu B, strat alb gălbui transparent, lucid, destul de gros, precipitat alb-brunatru. Transplantat în gelatină produce lichefacțiune emisferică și în profunzime striu format din puncte mici transparente. La microscop ca mai înainte.

Pe agar simplu C bande mai ridicate, convexe în mijloc puțin granulate și mate, gălbui, albe, saprogen. Aceiași bacili ca mai înainte, cari transplantați în bulion devin umflați, palizi și confluenți, de 0.8μ în diametru, formind o substanță destul de uniformă și între ei se văd bacili mai bine colorați și preciși de 0.4μ .

Experimente pe animale. Din cultura C din pulmon s'a inoculat un iepure sub pielea urechei drepte, animalul a sucombat după 4 zile. La autopsie s'a găsit în cavitatea abdominală vre-o 50 grame lichid roșietic. Intestinele pline cu gaze; vasele mezenterice și vezicale foarte injectate. Rinichi mărit și congestionat. Splina aproape normală. Ficatul mai mare și mai negru, la secțiune puțin granulos. Pulmonii congestionat și ici colo se văd pete emoragice. La urechea dreaptă în locul inoculării s'a format un abces cazeos.

Făcîndu-se culturi din toate organele, s'au regăsit bacili din cultura de inoculațiune, în pulmonul și abcesul de la urechea acestui iepure; celelalte organe au rămas sterile.

Examenul istologic al organelor ne arată următoarele modificări:

Pulmonul. Vasele pulmonului dilatate și anume în jurul unor bronhii; ici colo alveolele sînt pline cu sînge sau cu pigment sanghin; abia se mai vede puțină proliferare a celulelor fixe, dar nu s-a putut constata prezența microbilor. Bronhele conțin de multe ori epiteliu descuamat, celule mai mari cu nucleu umflat și granulațiuni protoplazmice.

Rinichi. Epiteliul tubilor ie umflat, nucleii conservați; nici aci nu se află microbi.

Ficatul. Vasele sînt dilatate și chiar cele intra lobulare; celulele ficatului par a fi mai puțin colorate și în special numai nucleii. Microbii nu se văd.

La 27 Iulie s'a înoculat următoarele animale:

I. Din cultura rinichi A de la cadavru s'a injectat în abdomenul unui iepure un gram emulziune.

II. Din cultura pe agar simplu din abdomen C s'a introdus un gram emulziune în cavitatea toracică a unui iepure cenușiu.

III. Din aceeași cultură s'a injectat 1 dcgr. în conjunctiva ochiului stîng și 0.5 gr. emulziune în vîna urechei unui iepure.

IV. S'a înoculat la urechea stîngă sub dermal, un iepure din cultura pe agar simplu pustula B.

Iepurile No. II, înoculat în cavitatea toracică dreaptă, a murit la 16 August, prezentînd următoarele leziuni:

În cavitatea peritoneală puțin lichid roșietic; intestinele injectate; ficatul mărit și la secțiune se văd mici puncte albe, ca niște abcese; splina mărită și acoperită cu mici ridicături rotunde albe; rinichi asemenea măriți și injectați. Pulmonii foarte congestionați și ici coala la suprafață cu pete emoragice. Cordul tare la presiune, mărit, și înconjurat cu o coajă de $1\frac{1}{2}$ ctm. grosime, de substanță cazeoasă în interiorul pericardului.

În ficat s'a găsit coci mari, cari lichefiază gelatina, formînd un lichid gălbui-turbure, jos precipitat citrin dens. Nu s-a dezvoltat pe agar.

Din pericardită s'a putut cultiva pe agar simplu niște bacili difuși, cu puncte cromatice, formînd la suprafața agarului un strat foarte opalescent, transparent, puțin brun și colonii în profunzime cari cresc mai dens.

Gelatina se lichefiază, turburată și jos mult precipitat alb gălbui floconos.

Examenul istologic. În rinichi se vede că epiteliul canaliculelor labirintului este umflat, nucleii nu se colorează, pe cînd canaliculele drepte și-au păstrat colorabilitatea și țesutul interstițial este proliferat; se observă chiar la limitele piramidelor noduli embrionari, formați din celule fixe umflate și de celule rotunde nucleare. În interiorul canaliculilor există o substanță granuloasă albuminoasă.

Ficatul este cirotic, țesutul interstițial fiind foarte îngroșat, și anume în jurul canaliculilor sînt două feluri de rețele, una mai puțin alterată, uneori emoragică și din care pornesc un alt sistem de țesut conjunctiv cu multe vase embrionare și cari formează o parte din țesutul conjunctiv, așa că acini sînt înconjurați în parte de țesutul interstițial uniform și în parte de țesutul interstițial embrionar. În mijlocul țesutului interstițial gros se află niște lobuli mici inflamați și în mijlocul lor există o masă mare fin gra-

nulată, tare colorată cu metil. Acești lobuli sînt formați din celulele ficatului palide, iar la periferie de celule embrionare proliferate, rotunde; în țesutul intralobular se văd mai multe leucocite cu nucleii fragmentați, iar centrul lobulului ie ocupat de o masă granuloasă intens colorată și așa se vede compusă din fragmente nucleare cu puțin pigment.

Parenhimul ficatului ieste modificat în diferite senzuri: La periferie se văd iperemii intense și chiar emoragii; celulele ficatului sînt destul de bine conservate, conținînd însă mai mult pigment, iar în capilare se văd mai multe leucocite.

La 13 August s'a înțectat următoarele animale: 1) Din cultura în bulion care ie a doua transplantare din rinichi (A) de la cadavru s'a înțectat 2 ctm. c. în abdomenul unui iepure.

2) Din cultura în bulion care ie a doua transplantare din pustula (B) s'a înțectat sub dermal în regiunea abdominală un ctm. c. la un iepure.

3) Din cultura pustulă (A) de la cadavru s'a introdus sub piele la rădăcina cozei unui șoarece alb cu acul de platină.

Iepurele No. 1, inoculat în abdomen, a murit după 18 ceasuri de la inoculare; la autopsie s'a găsit intestinale edemațiate, asemenea și peretele abdominal în regiunea vezicei, și mediastinul. Splina foarte mărită, ficatul negru și mare și rinichi înțecți. Pulmonii congestionați; pe intestinale groase și pe vezică se văd ici colo pete emoragice. S'a făcut culturi din singe, ficat, rinichi, splină, pulmon și cavitatea peritoneală și în toate culturile făcute din aceste organe s'a regăsit microbul inoculat.

Iepurele No. 2 inoculat sub dermal în regiunea abdominală a murit a doua zi la 14 August cu următoarele leziuni: Păretele abdominal foarte roșu (cu aspect scarlations) pe ambele fețe. În regiune inghinală dreaptă se vede o mare infiltrație emoragică. Virfurile ambilor pulmonii sînt de o culoare roșie și cu aspectul cărnei iar la suprafață cite-va abcese cit o gălmăie de ac. Splina puțin mărită; suprafața rinichilor brună cenușie, la secțiune înțecată; ficatul mare și negricios.

Examenul istologic. Vasele pulmonare dilatate și țesutul puțin proliferat; în unele alveole singe modificat. Microbi nu se văd. În ficat sînt părți foarte iperemice și, așa se vede, și emoragii, anume la suprafață; în alte locuri există noduli mari, unde celulele ficatului sînt umflate și cu totul necolorate și nucleii fragmentați în forma nucleilor de la difterie. Bacili nu se văd.

Din toate organele acestui iepure s'a făcut culturi pe substanțe nutritive și s'a regăsit microbul inoculat în toate organele.

Șoarecele de la No. 3, inoculat sub piele, la rădăcina cozei, a murit la 15 August după două zile de la inoculare. Nu s'a putut aprecia leziunile organelor, fiind trecute în descompunere, afară de rinichi, cari ierau foarte înțecți și măriți de volum.

Cultura făcută din ficat pe agar simplu ne arată, de-alungul striului, bande compuse din colonii mici destul de izolate, albuie, opace, plate, compuse din bacili difuși, alt-fel fragmentați.

Din rinichi pe agar simplu s'a dezvoltat colonii destul de late cu margini difuze, transparente, centrul mai albu și mat, fără tendință de confluență, formate din bacili confluenți, foarte scurți și cu puncte cromatice la periferie.

A treia serie de experiențe pe animale s'a făcut la 21 Septembrie și anume :

a) S'a injectat 0.5 grame din cultura în bulion (a treia transplantare din rinichi A) în cavitatea abdominală a unui iepure ;

b) Din aceeași cultură s'a injectat 0.15 grame în vîna urechii drepte la iepure ;

c) S'a introdus în cavitatea pleurală dreaptă la un cobai 0.2 din cultura în bulion din singele iepurelui No. 1 inoculat la 13 August ;

d) S'a introdus cu acul de platină la baza cozii unui șoarece din cultura pe agar simplu, care iese a treia transplantare din rinichi (C) de la cadavru.

Iepurele (b) a murit după 20 ceasuri de la inoculare ; la autopsie nu s'a găsit leziuni apreciabile ale organelor ; rinichi și ficatul foarte congestionați ; splina mărită ; în locul inoculării, la urechea dreaptă, puțină inflamațiune. S'a făcut următoarele culturi din organe :

Din sînge din cord (A), pe agar simplu, strat albui, umed, transparent, lichid turbure, la fund precipitat albui transparent. S'a găsit bacili scurți rotunziți sau tăiați, paraleli, confluenți 0.4—0.5 μ diam. colorațiune foarte intensă.

Tot de acolo (B) în gelatină simplă, lichefacțiune transversală și o zonă difuză punctată pe lingă striu. Aceiași microbi.

Diluatiunea (C) a dat la suprafața cartofului un strat puțin mamelonat, puțin opalescent, dar transparent. Aceiași microbi.

Din pulmon în gelatină simplă a produs lichefacțiune transversală. Același lucru la microscop.

Din ficat (A) pe agar simplu un strat uniform, lucid, puțin opalescent, transparent.

La microscop se văd bacili foarte scurți, paraleli, puțină substanță intermediară, palidă, uneori diplo, destul de uniformi de 0,4 μ diam. colorațiune intensă.

Același organ (B) în gelatină cu glicerină s'a dezvoltat puncte albe difuze și alte cite-va puncte din care iriază zone fine ; la microscop se văd diplo-bacili fuziformi, ca orzul, și cu prelungiri fine parcă sunt mulți cili, 0,8 μ diam. colorațiune foarte intensă.

Din rinichi și splină s'a cultivat aceiași microbi ca și în ficat.

Din cavitatea peritoneală nu s'a dezvoltat nimic.

Cobaiul (c) a murit după 18 ore de la data inoculării ; la secțiune s'a găsit în cavitatea pleurală și mai cu seamă în dreapta vre-o 40—50 gr. lichid gălbui și ușor turbure, cu puține flocoane ; pulmonii carnificați și acoperiți cu pseudo-membrane ; ficatul, splina și rinichi măriți și congestionați ; ambele ovare prezintă cite-va echimoze la suprafață. În toate organele s'a găsit aceiași microbi ca la iepurele (b).

Iepurele (a), inoculat în abdomen tot la 21 Septembrie, a murit la 9 Octombrie.

În locul inoculării, sub piele, există un abces cazeos cit un ou de porumb ; iar în cavitatea abdominală formează aderențe cu intestinele care prezintă o peritonită adezivă. Intestinele subțiri injectate ; rinichi măriți și injectați. Stomacul aderent la partea sa posterioară și, între aderențe, ie ascunsă splina care ie de o formă neregulată, și înconjurată cu masa cazeoasă abcesiformă.

Lingă rinichiul stîng există un ganglion cu mici emoragii la suprafață și în interior cu pulpa roșie cărămizie șingerindă. Ficatul mare, de culoare neagră și cu multe proeminențe mici albe cartilaginoase, altele abcesiforme. Cordul injectat și conține singe lichid negru. Pulmonii, mai cu seamă cel drept, prezintă două plăci emoragice de cite $\frac{1}{2}$ ^{ctm.} diam. pe marginea lobului mediu. Din toate organele s'au făcut culturi pe diferite substanțe nutritive, cari au rămas sterile, afară de cele din abdomen și un ganglion mezenteric în care s'a regăsit microbul inoculat.

A patra serie de animale asupra cărora s'au făcut experiențe la 5 Octombrie ie următoarea: A) S'a introdus, cu siringa Pravaz, în cavitatea pleurală dreaptă a unui iepure, 1 gram din cultura din singele iepurelui (b) trecută în bulion.

B) S'a injectat sub piele un șoarece alb 1 gram din aceeași cultură.

C) S'a injectat în cavitatea peritoneală a unui cobai 1 gram din aceeași cultură.

Iepurele (A) a murit după două zile de la data inoculării. La autopsie s'au găsit următoarele leziuni:

În cavitatea abdominală puțin lichid roșietic; ficatul, splina și rinichiul mărit și congestionat. Cordul mare și tare la pipăit; la bază, pe pericard, se vede o placă emoragică de 2—3 mm. diam. Pulmonul drept epatizat și acoperit cu pseudo-membrane fibrinoase; cel stîng foarte congestionat; în ambele cavități pleurale se află mult lichid roșietic. În toate organele s'a regăsit microbul inoculat din cultura din singele iepurelui (b) trecută prin bulion.

Șoarecele (B) a sucombat la 8 Octombrie cu următoarele leziuni macroscopice:

În cavitatea abdominală foarte puțin lichid sanghinolent, intestinale puțin edemate cu aspectul unei mase uniforme; ficatul și splina foarte mărite și de culoare neagră; cordul mărit de volum și tare la pipăit. Pulmonii prezintă plăci emoragice la suprafață. În culturile făcute din toate organele s'a dezvoltat microbul inoculat.

Cobaiul (C) a murit după opt zile de la data inoculării. La autopsie s'au găsit următoarele: intestinale subțiri injectate, ficatul mai mare și roșu-negru, rinichi congestionat; pulmonii sint consistenți și se văd pete emoragice la suprafață. Din culturile făcute din toate organele s'a dezvoltat pe substanțele nutritive microbul inoculat.

Rezumat. Cazul acesta ie unul din cele mai interesante, căci s'a putut constata, că de și pustula malignă ie cauzată de bacteridia cărbunelui, totuși infecțiunea emoragică recunoaște o altă cauză. Bacilul antraxului, după ce a produs necroza straturilor superficiale ale pielei, a intrat în vasele stratului profund din locul inflammat, dar nu iese încă răspîdit în circulațiune; există numai lipit de pereții vaselor, formînd grupe mai mici. Fiînd-că la suprafața pustulei precum și în țesutul superficial, de unde s'a luat material pentru culturi, ărau aglomerate mase enorme de alți microbi și anume microbul pe care 'l găsim și în toate organele interne, bacilul cărbunelui nu s'a putut obține în culturi; cu toate acestea se recunoaște cu destulă ușurință, grație caracterelor morfologice, a semnelor istologice și prin localizarea sa, ca să putem afirma că avem a face cu o adevărată

pustulă malignă. Dacă însă bacilul cărbunelui ar fi cauzat moartea individului, ar fi trebuit să aflăm acest microb și în organele interne și anume în vasele rinichilor și a parenhimelor abdominale, și de sigur s'ar fi dezvoltat coloniile sale caracteristice pe numeroasele substanțe nutritive pe care s'au însămințat. Dar nici leziunile anatomice și istologice ale cadavru-lui nu arată caracterele unei infecțiuni carbonoase; anume, lipsește intumescenta caracteristică a splinei și singele lichid precum și leziunile caracteristice ale parenhimelor.

Din contra, toate leziunile patologice — cu excepțiunea pustulei numai — se explică pe deplin prin invaziunea unui alt microb, pe care 'l putem urmări de la pustulă pînă în organele depărtate. Acesta iese unicul microb răspîndit în organismul întreg.

Acest microb produce la animale aceleași emoragii, aceleași leziuni parenhimatoase pulmonare și intestinale ca cele aflate la cadavru, așa că nu există îndoială, că acest microb secundar, intrînd în terenul preparat de bacilul antraxului, a lucrat cu o energie vitală, cu o acțiune patogenă mai mare de cît precedentul și a fost cauza boalei generalizate și a morții.

Avem a face cu un bastonaș scurt, cu mișcări limitate, totuși fără îndoială foarte vital; necolorindu-se după metoda lui Gram, producînd culturi lichifiante în gelatină și ser și formînd pe agar un strat uniform transparent; puțin saprogen și păstrînd patogenitatea, pentru ieșirea de casă, purceii de India și șoareci, timp de mai multe luni, mai cu seamă dacă 'l trecem din nou prin bulion.

Cazul acesta arată dar un fapt foarte important: că nici bacilul antraxului nu iese totdeauna pus în condițiuni, ca, după ce a produs leziunea primitivă, să cauzeze și moartea, fiind-că iese posibil, ca în urma lui să fi intrat în plagă un alt microb și mai virulent de cît dînsul, care să determine moartea și care să ne explice simptomele și leziunile neobiceșuite ce le găsim une-orî în urma infecțiunei carbonoase.

II. Febră puerperală; echimoze sub endocard; infarctiunea recentă a splinei

Femeia Ana Conert, de 22 ani, a intrat în serviciul D-lui prof. Drăghescu la 18 Noembrie 1887 și după o zi a născut un copil de sex masculin. Femeia iese primipară. Diferitele perioade ale facerii s'au succedat în regulă. În seara de 22 Noembrie a început să prezinte fenomene de infecțiune puerperală manifestă; s'a făcut un tratament apropiat și două irigațiuni intra uterine cu sublimat coroziv. Același tratament s'a aplicat și a doua zi, dar femeia avînd diaree, s'a înlocuit soluția mercurială cu aceea de acid carbolic $2\frac{1}{2}\%$. Temperatura a fost $40^{\circ}.3$, pulsul 120. În timpul irigațiunei intrauterine bolnava și pierdu cunoștința și prezintă cîte-va contracțiuni ușoare ale mușchilor feței și mai cu seamă ale palpebrelor. Femeia a revenit numai de cît după $\frac{1}{2}$ oră; avu un fior violent, urmat de o ridicare mare a temperaturii. Imediat se stabilește o stare de colapsus, întrerupt din cînd în cînd de contracțiuni spasmodice ușoare ale mușchilor feței din stînga și a întregii jumătăți stîngi a corpului. Latura stîngă a feței a rămas în parază,

gura iera ușor deviată și femeia a sucombat după 9 ore de la primul atac.

Necropsia. Femeia foarte bine dezvoltată, țesutul celular abundent; se văd plăci întinse de ipostasă cu deosebire în regiunea dorsală.

Circumvoluțiunile creierului sînt puțin turtite, meningele mai aderente de fundul circumvoluțiunilor; o iperemie vinoasă a meningelor și anemia substanței cerebrale.

Corpul tiroid iese mai mare, cu foliculii măriți, conținînd o materie coloidă. Mucoasa laringelui iese iperemiată și acoperită cu un lichid spumos. Pulmonii sînt iperemiați și conțin mult lichid spumos.

În pericard se află vre-o 10 grame lichid; musculatura cordului iese palidă și cavitățile conțin sînge în parte coagulat. Endocardul prezintă mai multe pete emoragice proaspete, negre, bine limitate, mai numeroase pe cordul stîng.

Ficatul iese ceva mai mare și iese de culoare brună galbenă, conține mai multă grăsime.

Splina iese de 3 ori așa de mare ca în starea normală, aderentă la părțile vecine printr'un țesut fibros foarte rezistent. Asemenea țesut se află și pe ficat și între circumvoluțiunile intestinului Ileon. Mai toată splina iese transformată într-o substanță foarte rigidă și fragilă, de culoare roșie-neagră foarte închisă, granuloasă la suprafața secțiunei. Se poate constata că această transformare există mai cu seamă la suprafață, de unde pătrunde sub formă de piramide sau conuri pînă la centrul organului. Baza acestor conuri iese confluentă la suprafață. În unele din ramificațiunile arterei splenice se află sînge coagulat de culoare brună și aderent la pereții vasului. Partea mică a splinei aproape de hil, care nu iese atinsă, iese flască, brună roșietică.

Stomacul și intestinele conțin puține substanțe nutritive din diferitele faze ale digestiunei; mucoasa lor iese palidă și subțire.

Rinichii sînt foarte moi și fără rezistență; au o culoare brună-cenușie. Capsula se desface cu o facilitate excepțională. Substanța corticală iese uniformă, friabilă și nu se distinge bine de cea medulară. Vezica urinară iese goală. La intrarea vulvei se află niște rupturi superficiale, cu baza de o culoare griză și murdară, acoperită cu o rețea fină galbenă pseudo-membranoasă, care se desface ușor. De asemenea se găsesc niște rupturi la intrarea uterului, care se află în stadiul de contracțiune incipientă, puțin după facere. Locul placentar iese acoperit cu sînge placentar și pereții uterului sînt acoperiți cu rămășițele corionului în stare curată fără semne de distrucțiune; în pereții vasele sînt dilatate, dar nu conțin nici infarcte, nici puroi. Ovariele sînt mai mari, edematoase, iperemice și infiltrate cu un lichid pur. În ovarul drept se află corpul galben.

În vasele mari nu se găsesc chiaguri.

Diagnoza anatomo-patologică: *Echimoze sub endocard* mai cu seamă a cordului stîng; degenerescenta parenhimatoasă a rinichilor; infarctiunea recentă a întregii spline; edem al ovarelor și în grad mai mic al pulmonilor. Uterul după facere.

Istologia patologică. Examinînd splina și rinichiul se constată, că ipertrofia splinei a fost cauzată prin masa mare a globulelor roșii ce se află în

pulpa porțiunii periferice a splinei și care suprimă toate celelalte elemente. Leziunea rinichilor constă din o degenerațiune albuminoasă foarte însemnată a epiteliului canaliculilor contorți; celulele epiteliale sînt în mare parte deslipite și umplu lumenul canaliculilor, nucleul lor nu se mai colorează. Tot odată se constată și o înmulțire neinsemnată a celulelor țesutului interstițial în rinichi. Microorganisme nu s'au aflat nici în splină nici în rinichi.

Examenul bacteriologic. Făcîndu-se însămînțări pe diferitele substanțe din organe, s'a dezvoltat din :

Rinichi (A) pe agar simplu niște plăci rotunde albe, transparente, foarte puțin proeminente; în profunzime dezvoltare abundentă.

Examenul făcut după colorațiune cu violet de metil a arătat, că aceste plăci sînt formate din *bacili foarte fini*, 0.2μ cu extremități subțiate, palide care se pierd; la mijloc sînt mai colorați.

Din ficat (A) pe agar simplu cresc, la partea inferioară a striilor, colonii foarte dezvoltate, de culoare gălbue, lucide, mai sus se află o linie puțin proeminentă, grizatră, transparentă. Aceasta din urmă ie compusă din bacili lungi 0.5μ col. mediocră, cite odată filamente puțin ondulate, cu extremitățile mai colorate; iar coloniile gălbui de jos formate din stafilococi 0.6μ colorație intensă.

Din splina A pe agar simplu s'a obținut dealungul striilor plăci gălbue, subțiri, lucide și o creastă galbenă în profunzime, conținînd stafilococi de 0.6μ ; colorație intensă.

Insemînțările făcute din uter (A) pe agar simplu au produs la suprafață plăci subțiri și transparente, albe, saprogene, striu punctat în profunzime. Plăcile examinate după colorațiune la microscop arată că sînt compuse din bacili de 0.4μ , colorațiune mediocră, drepți, rotunziți; pe cînd în striu se găsesc puțini streptococi lungi, turtiți, de 0.5μ color. foarte intensă. În gelatină simplă (B) s'a dezvoltat o placă albă, opacă, umedă, în formă de membrană pe suprafață, și un vâl în profunzimea striilor, formate din bacterii oblonge, scurte, 0.4μ , colorațiune intensă.

Cultura din rinichi, fiind transplantată pe agar simplu, ne-a dat la suprafață plăci proeminente, transparente, ce conțin bacili subțiri ca și în cultura originală; iar jos se văd noduli albi rotunziți sau turtiți, formați din bacili scurți, cu prelungiri palide $0.8-1 \mu$, colorație foarte intensă; și bule mari de gaze.

Rezumat. Cazul de față prezintă o infecțiune puerperală cu mers și leziuni excepționale, cari pornesc, nu de la peretele uterului sau locul placentar care se află în stare bună, ci așa se vede din micile pierderi de continuitate ale vulvei care se află în stare de inflamațiune de rea natură. În adevăr, și examenul bacteriologic arată aci prezența microbilor saprogeni, amestecați cu streptococi cu caracterul streptococului puroiului, pe cînd uterul conține puțini microbi saprogeni după cum îi aflăm și în mucoasa uterului normal. Infecțiunea însă așa se vede, nu s'a produs prin streptococul piogen, ci trebuie presupus, că s'a produs invaziunea stafilococului auriu pe de o parte, căruia trebuie atribuite leziunile particulare infarctiforme ale splinei și de altă parte un *bacil fin*, care poate să fi avut o acțiune asupra organelor parenchimatoase și care s'a aflat în rinichiul

atins de degenerescență parenhimatoasă foarte pronunțată. Lucrul principal, care ne-a atras atențiunea în acest caz, a fost starea splinei, care nu prezintă de cit o masă infarctiformă confluentă, așa că orî-ce acțiune a acestui organ trebuia să fie abolită într'un mod repede și absolut. Rămîne întrebarea anume cărui microb trebuie atribuit caracterul emoragic al acestui caz; ar fi posibil, că bacilul subțire găsit în rinichi și care seamănă cu bacilul septicemiei emoragice să fi jucat un rol în aceste leziuni, de și, ne fiind încă atrasă atențiunea noastră asupra microbilor septicemiei emoragice, nu am urmărit acțiunea acestor microbi în această direcțiune.

III. Un alt caz care intră în această sub-diviziune

Îe vorba de o femeie, moartă la 20 Noembre 1888, în timpul facerei, în momentul angajării capului fetului.

La necropsie s'a găsit cadavrul bine conformat, de o culoare palidă gălbuie. Conjunctiva prezintă echimoze și are aceiași culoare; pupilele dilatate. Mamelele foarte mari, conțin colostru. Meningele sînt întinse, substanța corticală moale, ventriculii plini cu singe negru, apos, parte coagulat. Ependimul îe ramolit, echimozat; părțile ramolite au culoarea lămiei.

Corpul tiroid mare și coloid, iar pulmonii iperemici, sînt umflați și prezintă oare-cari aderențe.

Cordul îe ipertrofiat; țesutul grăsos de sub pericard îe îngroșat, musculatura flască și palidă.

Volumul ficatului îeste crescut și atît sub capsulă cit și în profunzime prezintă o infiltrațiune.

Vezica biliară conține o cantitate medie de bilă galbenă închisă. Splina puțin mărită, capsula întinsă, subțire; pulpa îe mai moale, de culoare roșie-inchisă și răzîndu-se mai ușor ca în stare normală. Suprafața de secțiune îe de culoare roșie-neagră și infiltrată cu singe coagulat.

Peritoneul îe presărat de o mulțime de echimoze recente. Stomacul îe contractat și conține un lichid brun roșietic. Suprafața prezintă mai multe eroziuni emoragice. Intestinele conțin mase dure de fecale, iar mucoasa îe iperemiată. Uterul îeste în timpul facerei, și craniul, în pozițiunea a II-a, îeste angajat în conul uterin. Nici părțile uterului, nici peritoneul uterin nu prezintă semne de inflamațiune.

Examenul microscopic. În ficat emoragiile nu sînt confluențe, dar se prezintă sub formă de mici focare în interiorul lobulilor, ce pornesc din țesutul interstițial. Vasele sînt atît de dilatate în cit dau țesutului un aspect cavernos, ale cărui caverne sinuoase sînt limitate de celule epatice comprimate, uno-orî mai bine colorate și fără nucleu. În zona emoragiilor, dese-orî întîlnim endotelii d'ale capilarelor umflate și pline de pigment negru; pe cînd alte celule endoteliale sau leucocite sînt mărite, iar capilarele conțin un număr mai mare de globuli roșii. Celulele epatice sînt proliferate, adică unele mici au nucleu mic, pe cînd nucleul celor mari îe de asemenea mare. În jurul venei centrale celulele sînt infiltrate cu pigment brun.

În rinichi se poate distinge 2 substanțe diferite, din cari una îe formată din tubi ce sînt mult dilatați, formînd un fel de țesut cavernos; iar alta

compusă din tubi mai subțiri, înconjurați de un țesut gros de neo-formațiune ce distanțiază acești tubi. Glomeruli se află mai cu seamă pe teritoriul acestei din urmă părți. Vasele rinichiului au în general peretele îngroșat, concentric și format din un țesut dur uniform, ce prezintă o hiperplazie a celulelor fixe. De asemenea membrana proprie a tubilor dreپți iese îngroșată. Glomeruli sânt une-oră sclerotici sau cel puțin anzele lor sânt înlocuite printr'un țesut uniform (care se colorează în roz), acoperite cu un strat dens de celule turtite. În jurul glomerulilor se află un țesut interstițial în proliferațiune, conținând multe celule granuloase de ale lui Ehrlich. Lumenul tubilor dilatați iese neregulat și căptușit cu un epiteliu de neo-formațiune, adică cu celule mici, cilindrice, turtite, bine colorate și izolate. În tubi se află cilindrii formați din o masă compactă roșie închisă, uniformă și care une-oră iese compusă din mici gute confluențe.

În regiunea scleroasă a rinichiului tubii au de asemenea un epiteliu anormal, de multe oră de tipul glandelor cu epiteliu cilindric; mai sânt pe lângă aceștia, tubi cu totul fini cu un epiteliu cubic, bine colorat, de neo-formațiune. Unele grupe de tuburi sânt pline cu sînge.

Vasele splinei sânt dilatate și conțin puțin pigment brun.

Cercetări bacteriologice. În culturile făcute pe mediile nutritive artificiale s'au găsit următoarele: Din splină (A) s'a dezvoltat pe agar simplu la suprafață niște granulațiuni extrem de fine, iar în profunzime puncte albe. La microscop, se constată bacili dreپți și uniformi, colorație foarte intensă, iar mărimea $0.3-0.4 \mu$. Pe gelatină din splină (B) și (C) nu s'a dezvoltat nimic.

Culturile făcute pe toate mediile nutritive din rinichi și ficat au rămas sterile. Culturile făcute din emoragiile revărsate în ventricule, au produs pe agar simplu, lângă brazdele semănate, niște colonii de 1 mm. izolate, granulate, puțin ridicate, transparente, iar în profunzime o creastă ca un nor. La microscop distingem bacili dreپți, puțin rotunziți, cu mici spori ce sânt mai subțiri ca bacili, și cari se dezvoltă probabil la extremitatea bacilului, colorație foarte intensă, mărimea 0.5μ , cu o zonă. Pe ser de boă vedem granulații albe transparente cu puțină lichefacțiune. Îele sânt formate din bacili dreپți, prea puțin curbi, uniformi sau diplo, puțin rotunziți, se văd de asemenea și spori.

Microbi dezvoltati din splină au produs moartea la șoarece și purcel de India, după 4 zile de la inculare.

Din ficatul șoarecelui mort a crescut pe agar simplu niște plăci confluențe de-a lungul striului, gris-transparente, puțin crestate și cu miros de ozenă. La microscop coloniile sânt compuse din bacili scurți, palizi, cu zonă. În ficat (C) a crescut colonii opace cu marginea crestată și difuză, la mijloc zbîrcită. Coloniile sânt formate din bacili dreپți, puțin rotunziți și cu spori mai mari la extremități, culoarea intensă. Din splină, pulmon și cord nu s'a dezvoltat nimic.

Din lichidul peritoneal (A) pe agar simplu s'a produs o creastă formată din streptococi rotunzi, coci izolați, uneori turțiți. Pe agar cu glicerină nu s'a dezvoltat nimic. Din rinichi (A) pe agar cu glicerină s'a obținut din striu în profunzime coci și diplo capsulați, une-oră grupe de cîte 2—4 diplococi, indivizii rotunzi, 0.5μ culoarea foarte intensă.

Din această cultură s'a inoculat la 31 Decembre 1888 un iepure care a murit la 15 Februarie anul următor.

La autopsie s'a găsit splina, rinichii și ficatul măriți și congestionati. Pulmonul drept epatizat la virf. Nimic în punctul de inoculațiune la ureche.

În culturile făcute pe substanțe nutritive din organele acestui iepure s'a regăsit microbul inoculat.

Rezumat. Casul acesta ne dă lămuriri importante asupra etiologiei eclampsiei și emoragiilor din timpul nașterii. Infecțiunea din timpul gravidității, adică la sfârșitul ei, iese cauzată prin invaziunea streptococilor. Streptococul aflat în cazul de față iese de o virulență mare. De și nu se prezintă în masă mare în organism, totuși a avut un efect distructiv asupra vaselor. Această acțiune s'a manifestat în timpul facerii, adică atunci, când iritațiunea vasculară se afla la gradul său cel mai mare, producind chiar în creier emoragii multiple, cărora li se datorește eclampsia și moartea subită. Trebuie să ținem însă seamă de aceea, că în cazul de față există și *un alt microb* și anume în ventriculii cerebrali, unde s'a găsit *un bacil special drept sau prea puțin curb*, formind sporii la extremități, cite o dată tăiați, altă dată puțin rotunzi, cari nu cresc pe gelatină, însă la suprafața agarului formează colonii de 1 mm. diametru, granulate și puțin transparente, lichesc pe puțin serul pe care crește sub formă de granulații albuie transparente; omoară șoarecele alb în 4—5 zile cu o septicemie, cite o dată emoragică. Din ficatul șoarecelui s'a putut izola acest bacil pe agar cu glicerină, sub formă de colonii opace cu marginea dințată și difuză. Iel iese mai puțin patogen pentru iepuri, cari mor după 5—6 săptămîni, nu iese însă patogen pentru cobai.

Acești bacili afectează mai multe forme în evoluțiunea lor, aci sînt simpli, drepti, tăiați și uniformi, ori prezintă sporii mai mici sau mai mari la extremități, ori le lipsesc sporii și sînt cu zonă, vezicule mari. Grosimea lor variază de la 0.3—0.6 μ , iar colorațiunea iese foarte intensă.

IV. Un alt bacil foarte patogen, foarte asemănător s'a găsit în următorul caz ¹⁾

Un băiat de 13 ani, care 6 luni înainte de primire în spital avusese o variolă, suferi de atunci de lipsă de poftă de mîncare și vărsături frecvente, prezintă la intrare în spital o ascită însemnată și fenomene uremice. Urina iese în mică cantitate și nu conținea nici o substanță străină. Fenomenele uremice, anume contracturi și pierderea cunoștinței, s'au ivit de mai multe ori; după două zile toate simptomele făcură loc unei stări suportabile. Existase încă diaree și o ușoară albuminurie și durere în regiunea abdominală.

A doua zi apărură pe neașteptate prostrație, o diaree profuză și *ulcere emoragice pe gingii*. Ziua următoare scaunele ieseau *sanghinolente*, și foarte mirositoare. Bolnavul iese continuu fără cunoștință și muri a doua zi.

¹⁾ Bacter. Unter. in Sept. Proz. d. Kindesalters. Babes, 1889.

La autopsie s'a găsit o ușoară ciroză atrofică a ficatului, o dilatație a basinetelor renale, o obliterație a ureterei stingi și o stenoză cicatricială cu pigmentația mucoasei ureterei drepte. În vecinătatea ureterei obliterate s'a găsit, în țesutul retroperitoneal, un mic abces cu perete scleretic cu un pigment negicios, care perete nu comunică cu uretera; o hipertrofie excentrică a ventriculului sting, o ascită, un edem acut al pulmonului și o anemie cerebrală.

Mai însemnată era însă o dizenterie sau mai bine zis o gangrenă a mucoasei intestinului gros, aceasta fiind îngroșată, cu un burulet, pe suprafață în parte brună, în parte neagră murdară, aspră și fragmentată, edematoasă în profunzime, de o infiltrație purulentă sau *emoragică*. *Ganglionii mezenterici* sînt măriți, *emoragici* și de o consistență aproape mădulară. Șase ore după moarte, în 9 Decembrie 1886, toate organele erau de o colorațiune roșie și cu un miros de gangrenă. Mai cu seamă splina, hipertrofiată și ramolită, de o culoare roșie închisă, avea acest aspect.

Microscopicește s'a găsit bacterii numai în mucoasa intestinală. Examenul istologic ne a arătat că schimbarea cea mai importantă constă într-o necroză parțială a mucoasei, într-o destrucțiune în alte locuri și într-o infiltrație întinsă de puține celule, dar de o masă fin granuloasă.

În unele părți ale intestinului s'a putut colora încă nucleii mucoasei și în vecinătatea vaselor s'a găsit o ușoară infiltrație celulară, pe cînd foliculii erau tumefiați și umpluți cu celule. În părțile necrotice, necolorabile, nici foliculii nu s'a putut colora. Dar deja cu un măritoriu slab s'a putut vedea, că o mare parte din glandele intestinale erau dilatate în profunzime, și umplute cu mase ușor colorabile cu colorile de anilină. Celulele palide și uniforme ale straturilor superficiale sînt infiltrate, în parte în destrucție granuloasă. Între ele se găsesc dese ori niște mase pigmentate negre sau brun-gălbuie, cu nucleii mari, cari formează o rețea groasă. Se mai văd aci dese-ori grupe de sferule hialine largi de $0.1-0.2 \mu$, bine colorabile cu colorii de anilină. Limfaticele straturilor superficiale sînt dilatate, sinuoase și umplute cu o masă fin granuloasă cu care sînt amestecați nucleii descompuși colorabili. În profunzime se găsesc în spațiile limfatice dilatate celule îngrămadite și aceste spații sînt înconjurare cu mase dese de leucocite mono și polinucleare întocmai ca spațiile straturilor profunde. Înmulțirea celulară se întinde și între fasciculi musculari îngroșați. Cu o mărime oarecare se recunoaște, că aceste mase sînt formate numai de un bacil subțire, care se colorează uniform cu metoda lui *Gram*, pe cînd cu fucsina mai mult în părțile periferice de cit în mijloc. Îngă acestea se găsesc celule epiteliale palide și omogene, cari în parte umplu fundul ganglionilor, în parte sînt libere în lumen alături de grămezile de bacterii.

Lungimea bacilului este foarte diferită, grosimea aproape 0.4μ . El pare flexibil, ușor îndoit, rotunzit la vîrfuri sau puțin ascuțit. Formează de obicei rînduri lungi, cari ajung pînă la suprafața intestinului și să întind aci în mare cantitate. Și aci să găsesc numai cite-va bacterii străine de acesta. El nu s'a putut constata de cit prin cultură în toate organele și țesuturile cadavrului.

Pe plăci de gelatină dinsul formează niște culturi particulare, cu un miros urit și lichefiază foarte repede glicerina. După aceia să recunoaște

un loc lichefiat rotund, ale cărui margini sînt dințate sau ondulate. Iele mai sînt înconjurate cu un desen fin radiat și pe lîngă aceasta cu o margine ce se întinde pînă la suprafață, ramificată, transparentă, granuloasă, carei urmează imediat lichefacția.

Bacilul lichefiază gelatina foarte repede; după 24 ore s'a lichefiat 10 grame de gelatină de cătră o cultură produsă prin înfepătură cu acul de platină. Această acțiune energetică s'a pierdut cu timpul; totuși după 24 ore s'a produs un sac lichefiat larg în jurul locului însămîntat. Pe agar cu glicerina bacilul formează o rețea groasă, între ochii careia suprafața ie opacă și foarte opalescentă. Cultura se întinde la temperatura corpului în cite-va ore peste substanța oblic întărită. Serul de singe se lichefiază repede de cătră bacil, pe cartofi se dezvoltă un depozit alb-brun, întins ca un burelet, lucios, creșterea ieste mai slabă de cit pe substanțele citate. Nu s'a putut vedea vre-o formațiune de sporii. Culturi de mai multe luni ierau totuși aceleași, compuse din mase granuloase, greu colorabile, pe cînd baciliu nu se vedeau clar, nici viabili.

Preparatele obținute din culturi prezintă adesea un tablou variat fără vre-o cauză cunoscută. În preparatele proaspete baciliu sînt foarte scurți, ovoizi, mobili, cu terminațiunile rău limitate, poate prelungite în formă de fire palide. Ici și colo iei formează niște lanțuri libere. În toate culturile se pot vedea formațiuni de fire, tumefacția unor părți ale bacilului, bastonașe mici indoite, precum și la extremitățile bastonașelor mai lungi niște puncte rotunde de o culoare violetă roșcată, neîntrecînd diametrul bastonașelor.

Un șoarece inoculat direct din splina cadavrului muri după 3 zile cu fenomene septicice și datele autopsiei au fost aproape negative. Bacteriile s'au putut vedea prin cultură, nu însă istologicește în organe. Șoarecii inoculați chiar mai tirziu cu acul de platină sucombă după 1—3 zile, dar baciliu se văd rar microscopicește în organele interne, însă prezența lor s'a putut dovedi ușor prin cultură. Pentru iepurași numai prima cultură proaspătă iera patogenă; injecțiunea unui centimetru cub de emulzie de cultură în cavitatea abdominală omori animalul în două zile cu o febră înaltă. S'a constatat o ipertrofie a splinei și o inflamație emoragică în intestin, în generațiuni mai noi culturile nu mai ierau virulente pentru iepurași. În multe alte cazuri de adevărată dizenterie a omului s'a putut cultiva adese ori bacterii identice și anume în două cazuri din ganglionii mezenterici ipertrofiați și iperemiați niște bacili scurți, în formă de virgulă, de 0.5μ , adesea strangulați la mijloc. Pe lîngă aceasta s'au găsit de multe ori aceleași bacterii în centrul ganglionilor. Iei lichefiază gelatina și serul de singe și formează pe agar cu glicerina niște pături opalescente. Dar bacteriile găsite în alte cazuri ierau morfologicește mai mult sau mai puțin identice, nu lichefiau totdeauna gelatina și puține din iele ierau patogene pentru animale.

Rezumat. În cazul de față vedem că dizenteria, ca și alte procese gangrenoase ale intestinelor, s'a complicat de emoragii multiple. Diareea cronică s'a transformat într-o septicemie cu diaree fetidă și emoragică, ulcerazioni emoragice ale gingiilor, febră și moartea. La autopsie s'a aflat gangrenă și emoragii ale intestinului gros, emoragii diseminate în celelalte organe, tumefacția și ramolirea splinei. În organele interne și în glandele intestinale

s'a aflat același microb, anume un proteu, care lichefia repede gelatina și care, inoculat la animale, le producea moartea în 1—3 zile, dînd naștere la enterita emoragică precum și la emoragii în organele interne. Putem dar conchide, că în cazul acesta proteul a produs atît leziunea intestinală, cît și emoragiile multiple.

V. Emoragii intermeningeale. Enterită emoragică acută

Ioniță Bușa, de 25 ani, de profesiune precupeț, a sucombat în urma meningitei tuberculoase, avînd următoarele simptome mai însemnate în cursul boalei: constipație foarte mare, abdomen escavat, puls mic, mai întîi rar apoi filiform, limba uscată, ochii congestionați, anestezie generalizată, delir furios, urmat de stupoare și de pierderea cunoștinței, țipete dese.

La necropsie găsim în ventriculii cerebrali lichid roșietic. Ependimul ie destul de consistent. Substanța cenușie ie destul de iperemică și cea albă de consistență mijlocie; iperemia ie foarte însemnată pe convexități, iar pe lobul frontal sint emoragii mici intermeningeale de culoare roșie-brunatră; asemenea și împrejurul insulei. Lama vitreă și diploeele sint injectate.

Musculatura abdominală lucidă și foarte netedă, țesutul grăsos galben închis și slăbit.

Mucoasa laringelui ie palidă; marginile pulmonilor aproape să ating, încît cordul ie acoperit aproape în toată întinderea. Bronhiile foarte congestionate; părțile posterioare ale pulmonilor sint de o culoare vinată închisă și bronhiile acestei părți sint dilatate și pline cu o substanță purulentă. Pulmonul drept umflat. Emfizem intralobular.

Cordul contractat acoperit cu grăsime; păretele cordului sting îngroșat și brun-palid.

Ficatul ie mare și de culoare brună-vinată, la secțiune să scurge mult singe lichid. Vezica biliară dilatată și conține multă bilă brună.

Splina prezintă o placă fibroasă de 3 mm., groasă, consistența de cartilagiū. Substanța splinei ie flască, trabeculele îngroșate și să vād mai multe puncte roșietice.

Rinichiū mici bruni, capsula să desface destul de ușor.

Stomacul contractat; mucoasa palidă, conține puțină substanță mucoasă. Mucoasa intestinului în mai multe părți ie foarte injectată și granulată; această injectiune devine une-orî chiar emoragică. Intestinul gros, începînd de la valvulă, prezintă o îngroșare a mucoasei și desemnată cu puncte emoragice proaspete, corespunzînd foliculilor. Tenia și ascaride în intestine.

Diagnoza anatomo-patologică. Iperemia cerebrului și a meningelor cu emoragii intermeningeale. Enterită emoragică acută a colonului ascendent. Iperemia intestinelor și a ficatului. Splenizație în părțile posterioare ale pulmonului sting. Bronhită și bronhiolită difuză acută. Tenia mediocanelata și ascaride în intestine.

Examenul bacteriologic. Din ficat (A) pe agar simplu s'aū dezvoltat colonii confluențe, formînd de-a-lungul striului un strat albui, transparent, lucid și format din bacili și filamente lungi 0.3—0.4 μ , culoare destul de intensă.

Din meninge (B) plăci gălbui-aurii și plăci albe izolate rotunde, pe gelatină simplă. Stafilococi 0.4 și alți 0.5—0.6 μ .

Din splina (A) pe agar simplu au crescut bacili și filamente foarte lungi 0.4—0.5 μ , culoare intensă.

În diluțiunea (B) gelatina se topită, turbure și conține coci, poate stafilococi 0.4—0.5 μ .

Din puroiul din bronhii nu s'a dezvoltat nimic.

Rezumat. Nu știm dacă acest caz poate face parte din septicemiile emoragice, este însă probabil, că enterita se produsă de un agent, care în același timp a cauzat și emoragii și ca atare a putut să aibă influență asupra emoragiilor meningeale și, de altă parte, putem presupune o infecțiune generală, probabil pornită de la intestinale inflamate. Cercetările bacteriologice sunt incomplete în acest caz, totuși prezența stafilococului auriu și a unui bacil saprogen ne face să presupunem, cu oare-care probabilitate, că leziunea intestinală se cauzată de stafilococul aureu, care s'a generalizat și că, în urma leziunii intestinului, a pătruns și unul din bacilii saprogeni în intestin. Se probabil că acești doi microbi să fi confluat la producțiunea caracterului septic și emoragic al boalei.

VI. Variolă emoragică. Emoragii pe mucoasa intestinului gros ascendent

Maria Florea, de 30 ani, româncă, de profesie servitoare, a prezentat următoarele simptome în timpul vieții. Variolă confluentă în studiul supurației acoperind tot corpul. Tumefacția feței, a buzelor și a pleopelor. Temperatura ridicată; jenă în deglutiție.

Necropsia. Femeia de constituție bună, statură mijlocie, țesutul celulo-grăsos și muscular bine dezvoltat. Toată suprafața corpului se acoperită cu pustule variolice, nelăsând libere de cit spații de 1—2 cm. Fața palmară și plantară sunt cruțate. Pe fața anterioară a coapselor un număr mare de ulcerări mai mici și mai mari, acoperite cu cruste sanghinolente, asemenea și pe față.

Amigdalele, cu deosebire cea dreaptă, se mărită, având o culoare verde murdară cu un miros gangrenos, cu cavități sinuoase, profunde, comunicând cu suprafața, conținând un puroiu icoros. Mucoasa retrofaringiană se plină cu ulcerări superficiale acoperite cu un precipitat gălbui-brun, aderent. Aceeași formă de ulcerări se află și în laringe, unde toată mucoasa se constituie prin o substanță galbenă necrotică, aderentă, pe cind în trahee și bronhiile cele mari se află același aspect ca în faringe. În pulmonul drept sunt puncte de pneumonie înconjurate de părți iperemice.

Ficatul se mare și gras. Vezica biliară conține bilă verde și cleioasă. Splina se puțin mai moale ca în stare normală.

Mucoasa intestinului gros se îngroșată și prezintă emoragii.

Rinichii sunt măriți și prezintă puncte iperemice pe suprafață.

Diagnoza anatomică patologică. Variolă confluentă cu cruste sanghinolente, mai cu seamă pe față. Ulcerări variolice pe mucoasa gurei, a faringelui, laringelui, traheei și bronhiilor mari. Lobuli mici de pneumonie în stadiul de epatizațiune griză, înconjurați de părți iperemice.

Intumescența parenhimoasă a ficatului și a rinichilor. Emoragii pe mucoasa intestinului gros ascendent.

Istologia patologică. Pustulele varioloase arată la microscop o cariochi-

neză remarcabilă în celulele epiteliale ale stratului profund. În interiorul vacuolelor se află grupe colorate, de formă diferită și corespunzând destrucțiunii.

Pulmonul. Observăm o îngroșare embrionară a septelor cu distrugerea celulelor embrionare și fragmentarea nucleilor, alveolele distinse; umplute cu aceleași celule ori cu o substanță uniformă, gălbue, de multe ori cu singe, și, în locurile centrale, există grupe de alveole, umplute cu mase enorme de microbii, formind un nor, puțin colorați cu metoada Gram. Există și între zoogleele aceste mari, niște grupe de bacterii ascuțite, mai mari, până la $0,6 \mu$., bine colorate cu Gram.

Rinichiul prezintă în mai multe locuri o proliferare a țesutului interstițial, cu iperemia vaselor și dispariția nucleilor epiteliului, însă nu se poate constata prezența microbilor în țesutul renal.

In ficat, vedem o proliferare celulară în țesutul interstițial. Celulele hepatice mai palide, cu nucleii mai puțin colorați. Endoteliile capilare umflate, cu nucleii mai colorați ca în starea normală.

În interiorul acestor vase se află niște mase rotunde cu pigment galben. În privința țesutului embrionar ie de remarcat, că sînt formați de leucocite poli-nucleare cu nucleii pigmentați.

Cercetări bacteriologice. Din rinichi (A) gelatina puțin mai turbure cu multe puncte mici în profunzime, formate din puțini streptococi fini.

Din rinichi (A¹) gelatina puțin mai turbure, cu multe puncte mici în profunzime, formate din foarte puțini streptococi fini. În prima diluațiune din acelaș organ tot pe gelatină simplă, cu ochii liberi nu se vede nimic; la microscop se văd bacili scurți, puțin curbi, puțin ascuțiți sau diplo, $0,5 \mu$., culoare intensă.

Din cultura rinichi (A) s'a transplatat pe agar cu glicerină și s'a dezvoltat la suprafață și în striu colonii albe opalescente, în lichidul de condensație un precipitat tot opalescent, miros de scrobeală. Bacili ascuțiți paraleli cu periferie palidă $0,9 \mu$, culoare intensă.

Pe cartofi, la suprafață și, încă mai mult în apa de condensație, o substanță alb gălbuie subțire. Saprogen. Diplo bacterii, une-ori lanțuri $0,4 \mu$ culoare intensă.

Din ficat (A) pe gelatină un strat alb lucid cu lustru metalic, compus din multe puncte mici cari se continuă și în profunzime; saprogen. La microscop se vede același lucru ca mai înainte.

În diluațiunea B, gelatina mai turbure, la suprafață nimic vizibil; s'a găsit streptococi lungi $0,5-0,6 \mu$, filamente fine cu crăpături cari provin de la streptococi.

Insemințarea din amigdală (A) produce în partea superioară a gelatinei clihefacțiune cu un precipitat alb floconos, și o membrană lucie la suprafață. Saprogen. Se găsesc bacili scurți ascuțiți $0,4 \mu$, culoare foarte intensă.

Din același organ diluațiunea (B) gelatina o parte lichefiată și colorată în verde deschis, cu depozit alb floconos și o membrană albă la suprafață. Saprogen. Conține bacili scurți puțin curbi, puțin ascuțiți sau diplo $0,5 \mu$, culoare intensă.

Din faringe în gelatină simplă s'a putut sultiva aceleași bacterii ca mai sus.

În pulmon s'a constatat aceleași bacterii ca și în amigdala B.

Din piele, în profunzimea gelatinei mici puncte diseminate. La microscop aceiași bacili.

Din pustula pe agar cu glicerină, jos colonii mici, albe, confluențe, opace și puțin ridicate. Stafilococi 0.5μ , grupe de 4 și între ei cocci mai mari necolorați 0.8μ .

Rezumat. În acest caz avem aface cu o variolă gravă cu emoragii și cu o complicațiune, ce se observă de multe ori în București, adică nu numai variolizarea, dar chiar și gangrena căilor respiratoare. În privința examenului bacteriologic vedem, că organele, din care s'a luat substanța cu multă îngrijire, conțin streptococul piogen și un bacil saprogen particular, scurt, ascuțit, puțin curb de 0.4μ diam. color. foarte intensă, care lichefiează gelatina și o colorează puțin în verzuiu, formind membrană albă la suprafață și depozit alb floconos. Pe agar, în striu se dezvoltă sub formă de colonii albe opalescente, în lichidul de condensare precipitat tot opalescent. Fiind-că în cazul acesta nu s'a făcut experiențe pe animale, nu putem decide, cărui microb din acești doi să atribuim emoragiile aflate.

VII. Variolă emoragică

Individul Velisco Simon, în etate de 40 ani, din Palanca, de națiune sîrbă, de profesiune muncitor, a intrat în serviciul D-lui Prof. Petrini-Galați la 15 Octombrie, sucombă la 28 aceiași lună 1888 în urma variolei, prezentind o erupțiune confluentă, temperatură ridicată, delir, jenă în diglutițiune, tumefacțiunea feței, congestiune pulmonară și constipație.

La autopsia făcută la 28 Octombrie s'a găsit: variola confluentă emoragică; laringită, traheită icoroasă; edem acut al pulmonilor; degenerescența parenhimatoasă a rinichilor; infarct emoragice în splină; catar al stomacului.

Examen microscopic. Pustulele se deosebesc aci într'un mod esențial de cele ce se observă de regulă prin aceea că adesea formează vacuole, iar pustula ie formată mai mult de o îngroșare a stratului cornos, a cărui suprafață devine în același timp stafilomatoasă, se keratinizează și se detașează de restul epiteliului, producind un spațiu umplut cu exudațiune hialină. Sub acest strat papilele sint îngroșate și pline de leucocite în distrucțiune. Epiteliul însuși ie densificat, dar nu arată deranjare ca în cazurile obicinuite.

Examen bacteriologic. Pe agar cu glicerină din pustula (A), s'a dezvoltat colonii rădicate și mici, gălbui, cu un punct rădicat în mijloc, miros de unsoare. Bacili scurți și diplo, paraleli, la extremități umflați 0.4μ , culoare foarte intensă.

Din pustula (B), serul turbure, lichefiat; se văd la microscop bacili scurți, cite odată curbă, tăiați, 0.8μ , culoare foarte intensă cu spori, așa se vede, terminali.

Din pustula (A) la suprafața agarului o granulațiune abea vizibilă și în jurul țesutului sint plăci albe gălbui ca uleiul. Bacterii ovale puțin ascuțite și piriforme cu zonă sau capsule, 0.8μ ; (B) serul lichefiat și turbure, alb și floconos, conținind bacili scurți, tăiați, cu spori mici $0.6-0.8 \mu$, culoare foarte intensă.

Din pustula (C) suprafața cartofului jos acoperită cu un strat inegal, umed,

ca zmintina, brunatru sus, mai lucid; după colorațiune cu metil violet se văd bacili mai lungi, tăiați, cu sporii mici și filamente aproape de extremitate.

În (A²) pe agar simplu au crescut puncte și plăci albe gălbui mici și confluențe, puțin saprogen. Un stafilococ foarte fin 0.2 μ diametru.

Din pustula (B²) suprafața cartofului brunatru foarte ridicată și mată, ca noroiul; s'au găsit bacili scurți, formind lanțuri și filamente, în interiorul bacililor cite un spor puțin mai gros.

Din pulmon (A) la suprafața gelatinei, o placă neregulată, concentrică, albuie, transparentă, lucidă. În profunzime globuli albi de 1 mm. diametru și multe puncte mici; la microscop se văd bacterii ovale sau diplo cu zonă și extremități difuze, șiruri oblice 0.6 μ , culoare intensă.

Din pulmon (B) suprafața agarului acoperită cu un strat subțire ca cleiul coloniilor mai albe și mai ridicate și rotunde. Bacterii oblonge, rotunzite și bacili mici 0.5 μ .

Din pulmon (C) la suprafața agarului cu glicerină se vede un strat cam inegal, compus din colonii difuze transparente și cu cristale mici. Miros de acreală. Colorindu-se cu metil violet, se văd bacterii scurte cu extremitățile rău limitate cu zone și uneori diplo.

Din pulmon (A¹) pe agar cu glicerină s'a dezvoltat un strat ridicat și ca cleiul, la suprafața fin punctat. Miros de acreală. Bacili scurți cu vezicule la extremități, uneori umflați.

Din pulmon (B¹) un striu cu puncte foarte fine, abia vizibile, la suprafața agarului cu glicerină, compus din streptococi, dar prelungindu-se în filamente ondulate, unde cocii sînt greu de constatat.

Din splină (A) puncte fine abia vizibile pe agar cu glicerină, care sînt compuse din streptococi amestecați cu bacili uniformi lungi 0.9 μ , culoare foarte intensă.

În diluațiunea primă (B) se formează un precipitat alb la fundul gelatinei. La microscop așa se vede că sînt streptococi.

Din lichid arahnodien la suprafața agarului simplu nu se observă nimic.

Rezumat. Studiind în acest caz bacteriile aflate în diferitele organe, întîlnim o masă mare de microbi a căror însemnătate nu o cunoaștem. Putem însă constata, că și aici în multe locuri nu numai în unele pustule dar și în organele interne vedem un streptococ mare, și pe lingă dînsul, anume în unele pustule și în pulmon apare și un microb lanceolat și capsulat. În fine s'a mai găsit în acest caz, chiar în unele pustule, și anumiți microbi saprogeni. În lipsa experiențelor pe animale nu putem ști căruia microb din acești trei să atribuim procesul emoragic.

VIII. Variolă emoragică

Gheorghe Ioan, de 27 ani, căsătorit, de profesie pantofar, intră tot în serviciul D-lui Prof. Petrini-Galați pentru variolă; sucombă la 30 Noembrie 1888.

La necropsie s'a găsit: Corpul slab, acoperit cu pustule mai pronunțate la față. În jurul pustulelor se constată emoragii subcutanate, la brațe există un mare număr de bule de 3—4 cm. diametru conținînd un lichid muco-

purulent, bule cu suprafața zbircită. Bolta cranienă groasă și injectată, nu prezintă nici un semn de leziune de continuitate. Meningele edemațiate, iperemice și îngroșate. Substanța corticală puțin anemică. O emoragie superficială în lobul superior drept. Substanța albă iperemică. Mucoasa faringelor și amigdalelor infiltrată cu un lichid putred. Mucoasa laringelui și a bronhielor are o culoare griză, murdară, infiltrată cu o substanță icoroasă, putredă. La periferia pulmonului mai mulți noduli infiltrați, epatisați, de o culoare brună murdară, friabili, infarctiformi, înconjurați de emoragii. Cordul mărit, musculatura mai palidă. Splina mărită, consistentă, capsula îngroșată, pulpa puțin palidă. Rinichii îngroșați, substanța corticală foarte îngroșată, cenușie-roșiatică; la secțiune sînt puțin mai palizi. Peritoneul deasupra intestinelor injectat și sevăd pe îel emoragii.

Diagnoza anatomo-patologică. Variolă confluentă cu emoragii și cu erupțiuni buloase. Gangrena superficială a mucoasei faringelui, laringelui și bronhielor. Pneumonie gangrenoasă și infarctiformă. Intumescența splinei și aderențe vechi ale pulmonilor. Ipertrofia cordului. Ipertrofia și indurația în grad mai mic a rinichilor. Emoragii proaspete, neînsemnate, intermeningeale ale lobului parietal drept superior.

Istologia patologică. În vacuolele pustulei se află pe lingă formațiuni, ce nu sînt de cit resturi de nucleu, niște corpuri ovoide, palide ce conțin o substanță roșie, neregulată și radiată, cu prelungiri sau cute mai mari sau mai mici, hialine sau o rețea de fibrină. În cutis vasele sînt înconjurate de leucocite.

Pulmonul. Țesutul interlobular umplut de leucocite, alveolele pline cu sînge și resturi de nucleu. Afară de aceia pulmonul mai prezintă multe găuri rotunde ce corespund poate infundibulilor. În genere țesutul și exudatul îe atît de des în cit nu se mai pot distinge alveolele de țesutul interstițial. Cu Weigert se vede, că o parte mare din acest țesut îe substituit de o masă mare de bacterii, ce formează insule, grupe de noduli mici sau gramezi. Îe greu de spus în ce fel de vase sînt bacteriile. În ori-ce caz spațiile sînt neregulate și să întind într'un țesut cu totul necrozat fără celule sau cu emoragii. Bacteriile sînt bacili foarte fini, formînd niște mase colorate, așa în cit s'ar putea zice că mai mult de $\frac{1}{2}$ din secțiune îe ocupată de acești microbi, cari formează și lanțuri cu aparența unor filamente lungi. În interiorul altor spații se află coci mai mari 0.5 μ ., poate stafilococi formînd grupe dense. Bacteriile de mai sus au o formă fuziformă, între îele se află și ciți-va streptococi.

Rinichii. În jurul vaselor mai mari un fel de edem și cite-va celule embrionare, leziunea însă îe mai pronunțată în labirint și glomeruli, unde îe aglomerație de leucocite; dar mai cu seamă între tubii contorți leziunea îe mai pronunțată.

Mai multe vase sînt cu totul obturate prin mase dense de bacterii rotunde de diplococi foarte deși, în cit nu se poate distinge forma bacteriilor. În alte locuri se află în mijlocul labirintului niște acumulații de celule embrionare, comprimînd un vas astupat cu streptococi și periferia acestui vas îe mai palidă și se colorează mai rău.

Ficatul. Se observă cite odată multe celule embrionare împrejurul vaselor

mai mari și în jurul canaliculilor biliari; chiar în interiorul lobulilor există ici-colea niște grupe de celule embrionare, formind noduli mici. Vasele intralobulare dilatate, celulele hepatice se colorează mai bine și nucleii se colorează mai greu ca în stare normală. Celulele plazmatice sînt pigmentate.

Cercetări bacteriologice. Din pustula de pe mină, pe gelatină cu glicerină, (A) s'a dezvoltat un striu foarte fin cu niște puncte mici albe, conținînd bacili în grupe radiate, diplo 0.2, colorație intensă: bacili mai lungi, formind lanțuri și ciți-va spori. În diluațiunea (B) pe ser simplu s'a găsit cocci mari ovali; iar în cultura pe cartofi puțini bacili foarte fini, diplo, puțini curbi.

Din pemfigus pe agar simplu (B) se vede o creastă în profunzime, opacitate rău pronunțată la suprafață, ce conține bacili foarte fini, diplo 0.1 μ , colorație intensă și bacili groși uniformi, 0.8—1 μ .

În gelatină cu glicerina (B) sînt streptococi 0.5 μ , colorație foarte intensă, turtiți; apoi bacili mai lungi, în lanțuri, 0.4—0.5 μ , foarte bine colorați.

Din amigdala (A) serul lichediat, o masă de substanță gălbuie floconoasă la fund.

Bacili în formă de ciomag, punctați, 0.5 μ , color. foarte intensă.

În gelatină cu glicerină (B) se văd puncte fine și puncte mari în profunzime.

Streptococi 0.4 μ , color. foarte intensă.

În cultura (C) la suprafața cartofului nu se vede nimic, lichidul la fund puțin turbure.

Streptococi lungi, 0.6 μ , color. foarte intensă.

Din ficat (A) în gelatină și glicerină s'a găsit streptococi scurți 0.5 μ , colorație intensă.

În prima diluațiune pe ser simplu se constată prezența bacililor curbi, uniformi, puțin rotunjiți, 0.6 μ , culoare foarte intensă.

Experimente pe animale

1) Din cultura din pustulă de la mina (A) s'a inoculat un iepure la ureche la 19 Ianuarie 1889, care a murit la 21 Ianuarie. La autopsie s'a găsit pleuro-pneumonie dublă. În cavitatea peritoneală nimic anormal. Ficatul și rinichiul puțin congestionati. Splina normală. S'a făcut următoarele culturi:

Din splină pe agar cu glicerină (A) striu în profunzime, conținînd bacili fini, bacterii scurte sau diplo, cu capsule 0.2 μ , colorație intensă. Pe gelatină cu glicerina (B) nu s'a dezvoltat nimic.

Din pulmon agar cu glicerina (A) același lucru. Microbii de mai sus foarte umflați.

În prima diluațiune pe gelatină cu glicerină nu s'a dezvoltat nimic, asemenea nici din rinichi și membrane pleurale.

2) Șoarecele inoculat la 29 Ianuarie 1889 din cultura din splina iepurelui de mai sus a murit la 1 Februarie. La autopsie nu s'a găsit nimic în peritoneu, nici în pleură. Ficatul și splina par a fi mărite de volum și congestionate. Nimic la pulmon. S'a făcut culturile cari urmează:

Din rinichi pe agar (A) se vede precipitat alb la fund, puncte cu totul transparente, formind un strat, crește bine în profunzime. Cocci, diplococi $0.3-0.4 \mu$, bine colorați.

Din ficat (A) se dezvoltă bine în profunzimea agarului și precipitat alb la fund; la microscop se văd bacili tăiați și drepti, paraleli, uneori umflați la extremități sau cu vezici, 0.6μ , slabă colorație și un stafilococ $0.4-0.5 \mu$.

În diluțiunea (B) pe gelatină simplă s'au dezvoltat grupe de globuli albi în profunzime. Aceiași bacili.

Din singe din cord crește mai bine în profunzimea agarului; precipitat la fund și un strat de puncte fine, transparente jos.

Diplococi capsulați și foarte caracteristici, ca ai lui Fränkel.

3) Îepurele inoculat la 29 Ianuarie din aceeași cultură ca șoarecele, a murit după două zile la 31 Ianuarie. La autopsie s'a găsit splina mărită și congestionată. Ficatul și rinichiile asemenea. În pulmon și pleură nimic anormal.

În locul inoculării la abdomen s'a făcut o simplă echimoză în țesutul sub epidermic. Pe peritoneu sînt pete mici emoragice. S'au făcut următoarele culturi din organe:

Din ficat s'a găsit după colorațiunea cu metil violet cocci capsulați de mărime foarte diferite, uneori diplo, turtiți și poate bastonașe scurte cu puncte la extremități $0.2-0.4 \mu$, colorație intensă. Examenul macroscopic ne arată o masă mare de granulațiuni; precipitat alb la fund. La suprafața agarului o masă de puncte izolate, puțin opace, gălbuie.

Din rinichi (A) pe agar simplu au crescut cocci cu capsule și uneori diplo paraleli sau turtiți $0.2-0.4 \mu$, colorație intensă.

Din splina (A) pe aceeași substanță nutritivă se găsesc diplococi palizi cu zonă, și cocci rotunzi distanțiați, uneori un bacil, $0.3-0.5 \mu$, colorația variabilă.

4) Îepurele inoculat la 19 Ianuarie la urechea dreaptă cu bacili fini din cultura pemfigus (A) a murit la 6 Martie. La autopsie s'au găsit următoarele leziuni: la baza pulmonului drept o masă cazeoasă de mărimea unui ou de porumbiel, cu culoare albă, de consistență moale. Întreg pulmonul mărit și lobul inferior emfizematos. Pe pleură mici pete roșii ce nu se șterg prin spălare. La suprafață se văd o mulțime de tuberculi mici, cari nu fac proeminente; la secțiune aceeași tuberculi au mărimea unui grăunte de mei; prin presiune iese din bronhiile o masă albicioasă destul de consistentă. Pulmonul stîng comprimat. Rinichiile, ficatul și splina par a fi normale. În culturile făcute din organe nu s'a dezvoltat nimic.

Rezumat. La acest caz cu pustule confluențe, în unele locuri buloase și înconjurate cu emoragii, constatăm din nou o inflamațiune cu gangrena căilor respiratorii și focare infarctiforme în pulmon, dar pe cale de distrucțiune gangrenoasă. Asemenea și emoragiile aflate în alte organe și intumescența acută a splinei ne arată o leziune generalizată în pulmon cu tendința la emoragii, o septicemie emoragică. Căutînd prin cercetări istologice și bacteriologice espicarea acestui caz, vedem că organismul iese invadat de un *streptococ*, care se află nu numai în amigdale și în bulele pemfigoide, ci chiar în locurile fără leziuni aparente mai pronunțate, așa în ficat de exem-

plu. Afară de acest microb, bulele pemfigoide mai conțin **bacilii foarte fini, fin colorați**, producând un strat abea vizibil la suprafața agarului și o creastă în profunzime, crescând cu greu pe gelatină sub forma unui striu fin.

În cazul de față s'a făcut o serie de experiențe pe animale cu scop de a determina rolul bacilului fin descris mai sus. S'a aflat, că animalele, și anume iepurii de casă, inoculați cu dînsul, mor, cite odată cu inflamații și emoragii ale seroaselor și ale pulmonului, ceea ce iese cu atît mai remarcabil, căci inoculațiile s'au făcut la urechea iepurelui. Prin aceste cercetări s'a arătat, că microbul, de care iese vorba, aparține grupei microbilor septici capsulați ai salivei, microb care pînă acum n'a fost constatat în interiorul pustulelor variolice.

B.

INFECȚIUNI EMORAGICE PRODUSE DE MICROBI SAPROGENI ASOCIAȚI CU MICROBI PATOGENI

În aceste cazuri, unde infecțiunea emoragică a apărut în mod secundar în cursul altor boale bine determinate, trebuie să atribuim emoragiile unor microbi saprogeni. Ca bază pentru a susține această aserțiune avem următoarele fapte:

1. Prezența constantă a unor microbi saprogeni în focarele din care pleacă incontestabil infecția emoragică, precum și în unele organe și în unele localizări secundare.

2. Cite-va cazuri în care s'a putut constata în primele culturi patogenia microbilor, ori că s'au întrebuințat cantități mai mari de microbi.

3. Lipsa de microbi saprogeni în cele mai multe cazuri de boale neinfecțioase. În această clasă avem exemple destul de frecvente: cazuri de tuberculoză pulmonară cu gangrena cavernelelor și a mucoaselor; cazuri de variolă cu inflamațiuni gangrenoase ale amigdalelor și ale căilor respiratorii; cazuri de gangrenă pulmonară, enterită flegmonoasă etc. Toate aceste cu aparițiunea la un moment dat a emoragiilor în jurul leziunilor enumerate și mai tirziu generalizate.

Privitor la această clasă de infecțiune emoragică am putut culege nouă cazuri de diferite boale bine definite și cu manifestațiuni emoragice secundare. Toate aceste cazuri au fost studiate în institutul de patologie și bacteriologie, unele dintre iele chiar într'un mod mai detaliat. Dăm aci descrierea lor după cum urmează.

I. Infecție emoragică

Copilul Dumitru Marin, în etate de 5 ani, de națiune romină, domiciliat în comuna Popesci, a intrat în serviciul D-lui profesor dr. Sergiū la 16 Aprilie 1894, în stare muribundă, prezentînd fenomene cardio-pulmonare, dispnee, sudori reci, palpitațiuni, purpura emoragică, anazarcă. Diagnoza

clinică iese: Intoxicație și cahezie palustră. A suferit mult timp de friguri, localitatea fiind paludică. După 16 ceasuri de la intrarea sa în spital a succumbat.

La necropsie găsim corpul bine dezvoltat; suprafața ie acoperită cu pete emoragice mai cu seamă la git, torace și extremitățile superioare; pielea ie palidă, pupilele dilatate.

Meningele palide; substanța creierului anemică și edemațiată; cea corticală de culoare griză palidă și cea albă foarte anemiata.

Amigdalele sînt injectate și conțin în criptele lor dopuri de puroi. Mucoasa faringelui și laringelui injectat și acoperit cu mucozități; asemenea și traheea și bronhiile sînt foarte injectate, conținînd multă mucozitate purulentă și foarte consistentă.

În cavitatea toracică există o cantitate mare de lichid roșietic și puțin turbure; pleura ie acoperită cu pete mici emoragice și cu pseudo-membrane organizate fibrinoase. Mucoasa bronhiilor ie umflată și iperemică și acoperită cu o substanță muco-purulentă bine legată. Pulmonii sînt mai duri în părțile inferioare și atelectatici, de culoare vinată. Cordul foarte mărit; cel drept dilatat; cel stîng cu îngroșarea părților ventriculare pînă la 1 cm. diametru, cu musculatura palidă, rigidă și cavitatea dilatată.

Ficatul ie mărit rigid, cu marginile rotunjite; la secțiune cu un desen moscat, datorit unor puncte roșii, cari corespund centrului lobulilor înconjurați de părți grize la periferie. Căile biliare sînt libere și conțin o bilă brună și mucoasă.

Splina are o lungime de 18 cm; capsula îngroșată; pulpa de o culoare griză palidă; trabeculele îngroșate.

Rinichiile sînt mici, tari la pipăit; capsula se desface foarte ușor, suprafața lor ie palidă, griză brună. Substanța corticală foarte îngroșată, vasele puțin injectate, ie mai palidă ca în stare normală.

Stomacul nu prezintă nimic de remarcat. În intestinalele subțiri există o substanță negricioasă brună, semi-lichidă. Mucoasa intestinului gros ie acoperită cu pete roșii difuze, în centrul cărora se află foliculi foarte măriți, sau în locul lor niște pierderi mici de substanță. Porțiunea sigmoidă și restul contractat și mucoasa lor îngroșată și acoperită cu mici puncte grize corespunzînd foliculilor; ganglionii mediastinali și mezenterici sînt puțin măriți.

Diagnoza anatomo-patologică. Impaludism cronic: bronhită muco-purulentă intensă cu iperemie și echimose foarte pronunțate ale mucoasei bronhelor, a pleurei, a ganglionilor mediastinali; echimose pe torace, git și membrele superioare; catar folicular și echimose ale intestinului gros. Iperetrofia excentrică a cordului; intumescența cronică și foliculară a splinei. Hidrops, ascită, mai cu seamă hidrotorax cu compresiunea parțială a pulmonilor.

Examenul microscopic. Pielea pare a fi zbircită și în stratele inferioare ale epitelului celulele sînt foarte pigmentate, pigmentația se prelungește chiar în jurul vaselor superficiale cari sînt dilatate. Țesutul dermului ie destul de lax, așa se vede, din cauza unei infiltrațiuni seroase. Există niște glande sebacee unde se vede că ie o invaziune de elemente migratrice, în

interiorul lumenului sint mai multe locuri unde observăm o proliferațiune chiar a conductelor acestor glande. Ici colo se văd și papilele, și în interiorul lor o invazie de elemente embrionare.

Ganglionul cervical ie cu totul infiltrat de singe, așa în cit țesutul adenoid s'a păstrat numai în regiunea foliculilor periferici precum și în centrul lobulilor, formând acolo niște bande largi și ramificate cu un sistem de vase umplute cu celule embrionare. Se mai cunosc trabeculi distanțiați, pe cind restul ie ocupat de singe. Cu o mărime mai mare se vede în adevăr că rețeaua de țesut adenoid ie limitată de un părete căptușit cu celule endoteliale înmulțite.

Asemenea și în părțile ocupate de emoragii se mai constată o rețea de elemente fine, umflate, cu prelungiri și cu o colorație gălbuie și uniformă. Țesutul embrionar, formind această rețea, ie compus din celule mici mononucleare, cu nucleii periferici foarte colorați, granulațiuni mari și în fine sint celule mari cu mai mulți nucleii sau cu un nucleu fragmentat. Afară de aceasta există, izolate sau dispuse în formă de pachete, elemente mai mari, radiate, palide. Microbi nu se pot găsi în acest ganglion. Țesutul conjunctiv din jurul ganglionilor ie mai proliferat și conține une-ori infiltrație de fibrină, iar în jurul vaselor o zonă largă de țesut embrionar cu caracterele descrise.

Pulmonii: în părțile infiltrate țesutul interstițial ie îngroșat și infiltrat cu o substanță fibrinoasă; alveolele sint comprimate prin îngroșarea și infiltrarea septelor alveolare.

Bronhiile sint dilatate și au pierdut în mare parte epiteliul lor, sau că iese descuamat și proliferat sau a devenit cu totul palid perzindu'și caracterele. Țesutul profund al mucoasei bronhiilor a devenit mai umflat, se colorează mai bine, fiind infiltrat de niște elemente migratrice fragmentate. În jurul bronhiilor în fine se află un țesut mai ramificat, dar infiltrat cu celule și mai cu seamă umplut cu niște bacili drepți, uniformi, de multe ori dubli sămănînd cu bacillus subtilis. Anume în jurul unor spații limfatice din jurul bronhelor, acești bacili sint foarte denși și frecvenți. În regiunea unde există acești bacili țesutul în genere a devenit palid mai uniform.

Singele, alveolele și țesutul inter-alveolar sint cu totul lipsite de acești bacili, cari se întind anume în țesutul interstițial al pulmonului, în jurul vaselor și în interiorul unor spații limfatice, umplute cu endoteliu umflate, cu o protoplasmă uniformă și cu un nucleu mare și bine colorat.

Rinichi. Parenhimul se colorează cu greu, numai unii glomeruli sint mai bine colorați. În țesutul interstițial nucleii se colorează numai în anumite părți, dar sint mai mici și celulele umple aci lumenul canalicului, iar pe lingă acestea se află ciți-va nucleii palizi, așa în cit presupunem că avem a face cu un proces de regenerare, pe cind restul tubilor sint umpluți cu celule mai umflate, granuloase, la care nu se mai văd nucleii.

Unele vase în apropierea glomerulilor sint ocupate de un fel de embolii, formate din corpusculi preciși, puțin inegali, puțin distanțiați de mărime de 1—2 μ , se poate constata încă bine edoteliul acestor vase.

Splina. Conține mult pigment amorf dealungul vaselor și corpusculii lui Malpighi sint mai mari.

Cercetări bacteriologice. Din ganglionul mediastinal, pe ser cu glicerină, se vede puțin precipitat la fund, cite-va grupe de coci mari, poate levure, confluenți, mai mari sau mai mici, uniformi, ca niște gute 1—1.5 μ .

Pe agar cu zahar (B) abia se vede la suprafață o placă grizatră albă, striu foarte pronunțat cu margini puțin floconoase și multe gaze, puțin saprogen. Bacili destul de groși, scurți, și vezicule mici la extremități difuze, 1 μ , colorație intensă.

În a doua diluațiune (C) la suprafața cartofului a crescut colonii plate, lucide, confluențe ca la febra tifoidă, jos puțin precipitat alb. Bacili ca ai finului.

Pe ser cu glicerină (A¹) suprafața umedă, lichidul turbure, la fund precipitat alburiu. Bacterii ovale, mai distanțiate, grupe cu o substanță intermediară palidă, 0.6 μ , colorație foarte intensă. Transplantat pe agar simplu s'a dezvoltat bacili mai lungi, punctați, paraleli, palizi, puțin curbă, 0.3 μ , colorație intensă.

În prima însămînțare din pulmonul drept puțin precipitat ca praful pe agar simplu. Cocci mari, diplo de mărime foarte inegală, 1—1.5 μ , colorație foarte intensă. Gelatina a rămas sterilă.

Din mucozitatea pulmonară pe agar cu zahăr, la suprafață o rozetă mică, foarte plată, transparentă, creastă albă în profunzime, formate din filamente uniforme 1 μ , colorație foarte intensă; alte filamente punctate 0.3 μ , colorație intensă, de mărimi diferite, seamănă cu leptotrix; o masă de granule mici rotunde, coci, uniformi, cu tendința de a forma sporii, 1—2 μ , colorație foarte intensă. Prima diluațiune pe gelatină simplă ne-a dat sus o ciupercă, în profunzime puncte albe; aceste din urmă sînt formate din bacili fini, dar destul de uniformi, paraleli, denși, formînd grupe cu puțină substanță intermediară; bacili sînt puțin rotunziți, extremitățile une-ori puțin mai umflate și mai palide 0.3 μ , colorație foarte intensă.

Din rinichi, (A) la suprafața serului cu glicerină, au crescut plăci albuie, difuze, neregulate, dar mai mici, lichidul turbure, jos precipitat alb ca grăunțele; la microscop se văd bacili scurți, formînd une-ori lanțuri 0.3 μ , culoare intensă, sămănînd cu bacili descriși de Tizzoni. Sînt și bacili ondulați, și diplobacterii cari formează zooglee 0.6—0.7 μ , culoare intensă. Nimic în gelatina simplă prima diluațiune.

Pe cartofii (C) plăci albe dințate, lobulate, alb brunatre, jos gălbui, lichidul turbure, formate din bacili scurți, ovali, la mijloc mai palizi, une-ori paraleli 0.3 μ , culoare intensă. Transplantat pe agar simplu, bacterii aproape rotunde, formînd grupe dense, une-ori ascuțite, 0.8 μ , culoarea foarte intensă. Un flocon alb în profunzimea agarului cu zahăr (A¹) format din coci de mărime inegală, formînd grupe mici, une-ori serii confluențe 0.8 μ , culoare foarte intensă.

Din ficat (A) ser cu glicerină mult lichid turbure la fund și bule de aer; s'au găsit bacili rotunziți, uniformi, une-ori cu bule mici la extremități 0.7 μ , culoare foarte intensă.

Pe cartofi (B) strat lucid, transparent, granulos, formînd și plăci gălbui, compus din bacili scurți și mici, destul de difuși, paraleli 0.4 μ , culoare intensă. Nimic în gelatina C.

Din splina (A) pe agar simplu plăci mari netede, lucide, ridate, cleioase,

jos lichid turbure și precipitat; abia miroasă. După colorațiune cu metil violet, să văd bacili scurți, une-ori umflați, palizi, grupe, paraleli, mărime inegală, $0.7-1 \mu$, culoare intensă. Transplantat pe ser cu glicerină, s'a dezvoltat bacili și diplo subțiri mai difuși, cu capsulă, formind o zooglee, și fiind foarte distanțiați prin o substanță mai palidă roșietică. — Nimic în gelatina (B).

Din urină s'a dezvoltat la suprafața agarului cu zahăr un strat gros, alb-gălbui, floconos și cu suprafața lucie mucoasă. În profunzime striu pronunțat ca praful; la microscop se văd bacili ondulați ori bacterii, diplo, mai preciși, 0.7μ , culoare foarte intensă. Gelatina aproape lichefiată, prezintă sus o rozetă mică și puncte în profunzime, formate de diplococi așa se vede, coci de diferite mărimi ca niște gute, mai mult forme de degenerare, poate și cite un bacil drept, uniform 0.7μ , culoare foarte intensă.

Experimente pe animale. La 23 Aprilie s'a inoculat:

1) Din cultura (A) pe agar siplu din pulmonul drept un iepure la urechea dreaptă.

2) Din cultura rinichi (A) s'a injectat un gram emulziune în peritoneul unui iepure.

3) Din aceeași cultură un iepure în conjunctiva stângă.

4) " cultura (A) splină un iepure în conjunctiva stângă.

5) " " idem un gram emulziune unui iepure în peritoneu.

6) Din cultura idem 0.2 grame emulziune unui iepure în vina urechei stângi.

Iepurele No. 1, inoculat la urechea dreaptă, a murit la 2 Mai; la autopsie s'a găsit următoarele leziuni:

În cavitatea abdominală se găsesc vre-o 15 gr. serozitate roșietică cam turbure. Asupra ficatului și splinei false membrane fibrinoase, cari se ridică ușor. În cavitatea pleurală serozitate amestecată cu pseudo-membrane fibrinoase ce acoperă pulmonii retractați; același lucru se găsește și în cavitatea pericardului. În cord singe cuagulat.

Din organe s'a făcut culturile care urmează:

Din peritoneu (A), pe agar simplu, bandă subțire transparentă, albuie, compusă din colonii în mijloc puțin deprimare și mate, cu periferia puțin mai transparentă, bine limitate, rotunzite; lichidul puțin turbure și un precipitat difuz, puțin albui, în profunzime se dezvoltă mai slab; puțin saprogen. La microscop se văd diplococi foarte fini, inegali, rău limitați și forme mai mari ca lanțuri sau strii punctate, sămănând cu transparentul.

Din splină (A) la suprafața agarului s'a obținut colonii absolut transparente, puțin ridiate, rotunde, $1-2^{mm}$ diametru, bine limitate, striu foarte pronunțat și dens în profunzime, lichid puțin turbure cu precipitat albui difuz; după colorațiune se văd puncte difuze și diplo ceva mai mari, colorație intensă; ca transparentul.

Același lucru la suprafața agarului în diluațiunea B, conținând puncte, diplococi și linii punctate, distanțiate, $0.2-0.3 \mu$ palide, colorație intensă, seamană cu transparentul.

Din rinichi (A) pe agar, la suprafață, poate colonii foarte transparente, profunzime striu compact și albui, formate din aceiași microbi.

Din ficat (A) pe agar s'a obținut aceiași microbi, mai palizi, cu granule.

Țepurele No. 2, a murit la 24 Maiu, la necropsie se constată emoragii intestinale difuze și une-ori punctiforme, ficatul mărit și foarte brun, echimoze sub pleurale; aderența pericardului de părății toracici; splina mică.

Din organe nu s'a dezvoltat nimic în cultură.

Țepurele No. 5 a murit la 9 Maiu. La autopsie s'a găsit un absces limitat în peritoneu; la locul de inoculațiune nici o emoragie. Nici un organ nu arată vre-o alterațiune apreciabilă.

În culturile făcute din organele acestui țepure nu s'a dezvoltat nimic.

Țepurele No. 6, inoculat în vîna urechii stîngi, a murit la 2 Maiu; la autopsie s'a găsit puțin edem al intestinelor și în locul inoculărei se vede un mic absces cit un bob de linte, împrejur puțină infiltrațiune. Organele nu prezintă aproape nimic anormal.

În culturile făcute din organe nu s'a dezvoltat nimic.

Țepurele No. 3, inoculat în conjunctiva stîngă, a murit la 15 Iunie și la necropsie s'au constatat următoarele: Ușoară peritonită, anzele intestinale aderînd între ieale. Ficatul și rinichi măriți puțin, cel d'întîi de culoare negricioasă. Pulmonii foarte congestionati, mai cu seamă cel din dreapta. Pe pericard se văd mici pete emoragice, asemenea și în țesutul pulmonar de la baza pulmonului; pe laturea stîngă a laringelui se vede o echimoză lungă de 1 ctm. și largă de 3—4 mm. Conjunctiva stîngă injectată.

S'au făcut culturi din organe și s'a dezvoltat din cavitatea peritoneală, pe agar simplu și de-a-lungul striului, o bandă subțire albuie, transparentă, ridicată, lucidă; lichidul puțin turbure, precipitat alb floconos la fund.

La microscop se văd forme foarte variate, mai mult bacili punctați mai subțiri sau mai groși, une-ori în mijloc cu vezicule, cei subțiri cu puncte mai groase la extremități; sînt și forme rotunde, grupe neregulate, 0.2—0.5 μ , colorație variabilă.

Din pulmon pe ser simplu (C) s'au dezvoltat puncte ridicate, transparente la suprafață, compuse din bacili de cea mai mare finețe 0.1 μ , lucizi și ascuțiți ca niște ace.

Din cele-lalte organe nu s'a dezvoltat nimic.

Examenul istologic al acestui caz iese următorul: Pulmonul. Alveolele pulmonare conțin fibrină reticulată și globuli de singe, și în mijlocul fibrinei, se află, în fie-care alveolă, grupe mici de bacili mai scurți sau mai lungi, uniformi, paraleli, une-ori diplo, une-ori cu puncte în interior și de 0.5 μ diam.; afară de aceea ici colo în apropierea vaselor se vede cite un bacil mai gros, foarte scurt și cu tendința de a forma lanțuri. Alveolele mai conțin cite-o vacuolă mare de 5 μ diam. inconjurată de o zonă granulată. Numai în unele părți acești bacili formează grupe mai dense în interiorul unor infundibuli sau conducte alveolare, pe cînd nu se pot constata bacili în interiorul vaselor. Epiteliul bronhelor în mare parte iese descuamat.

În ficat, și anume în interiorul unor vase interlobulare dilatate, se văd la periferie cite-va leucocite polinucleare, conținînd în protoplazma lor mai mulți bucili scurți de 0.5—0.6 μ diam. bine conservați.

Rinichi sînt modificate în modul următor: vasele mai mari prezintă un

fel de proliferațiune a celulelor pereților, cari arată une-orî o pigmentație remarcabilă. În capsula glomerulilor se află un exudat granulos; glomerulii sint proliferați, asemenea și țesutul interstițial; canaliculele conturnate sint mai dilatate, epiteliul granulos, cu nucleii fragmentați; bacili nu se văd.

La 12 Iunie s'a înoculat 12 iepuri cu culturi reinprospătate din culturile: rinichi, (A) rinichi (C) și splină (A) de la om; la 4 din acești iepuri s'a injectat cite 1 cc. emulziune în pleură, la alți patru în peritoneu și restul s'a infectat prin conjunctivă.

La 19 Iunie s'a omorît prin strangulare 4 iepuri, și anume:

1) Un iepure înoculat în pleura din cultura splină (A) prezintă o injecțiune a vaselor mezenterice; pe intestinul gros și mai cu seamă pe rect cite-va pete mici de 1—2 mm. diametru, brune negricioase. Rinichii foarte congestionați; splina puțin mărită și foarte roșie; ficatul negricios; ambii pulmonii prezintă la suprafață o mulțime de puncte roșii mai mici și mai mari.

Din organe nu s'a dezvoltat nimic pe substanțe nutritive.

3) Iepurele înoculat în peritoneu din cultura rinichi (C) prezintă o ușoară peritonită cu pseudo-membrane fine emoragice. Rinichii, ficatul și splina sint normale. Pulmonii foarte congestionați și la suprafața lor să văd pete emoragice de diferite mărimi.

În culturi nu s'a dezvoltat nimic.

3) Iepurele înoculat în conjunctiva dreaptă cu emulziune din cultura splină (A) are 2—3 pete emoragice pe conjunctiva infectată, și pe pulmonii.

Culturile au rămas sterile.

4) Iepurele căruia i-s'a injectat în peritoneu o emulziune din cultura rinichi (A) prezintă în locul de inoculațiune 2 abcese mari cu conținut cazeos și împrejur cu infiltrațiune emoragică. Toate organele sint normale, afară de pulmonii cari sint presărați cu mici pete roșii-brune la suprafață.

În culturi nu se vede nimic.

Rezumat. Anamneza și anatomia patologică a acestui caz arată, că copilul acestă a suferit de malaria. Să știe, că în cazurile de malaria se ivesc complicațiuni emoragice, însă forma infecțiunii și a emoragiei în cazul de față nu corespunde unei infecțiuni pure palustre; probabil că septicemia și purpura terminală au fost efectul unei alte cauze de infecțiune. Este greu de a preciza pe unde a intrat acest virus, însă probabil că poarta de intrare a fost bronhita, căci bronhiile prezintă leziunea cea mai gravă și echimozele cele mai dense. În bronhii și în organele interne se află diferiți microbi între cari două feluri ne-au atras atențiunea. Unul ie un diplococ sau o diplobacterie mare și celalalt un bacil mai puțin saprogen cu tendința de a forma lanțuri. Acest din urmă bacil producî la un iepure moartea după mai mult de o lună de zile cu intumescența splinei și cu leziuni emoragice.

În organele acestui iepure s'au văzut bacili în interiorul alveolelor pulmonare umplute cu fibrină și cu sînge, precum și în interiorul sistemului vascular ici colo închiși în leucocite. În același timp organismul mai conținea diplococul cel mare care s'a aflat în organele copilului. Pulmonul copilului conținea, așa se vede, încă un microb septic, sub forma microbului descris de unul dintre noi sub numele de microb transparent septic și care a omorît doi iepuri cu pleurezie și cu pneumonie. Acest caz este foarte complicat; așa se vede, că bronhiile inflamate conțineau mai mulți microbi patogeni,

unii septici și producind inflamațiuni în părțile inferioare ale pulmonului și alții cari au avut probabil un rol la producerea infecțiunei emoragice. Nu se poate însă exclude și influența paludismului la producerea complicațiunei emoragice din cazul de față.

II. Gangrena gambei stângi. Septicemie cu emorații mici în piele

Individul Vasile Dumitru, în etate de 40 ani, de profesie precupeț, a fost adus în serviciul D-lui Prof. Severeanu în stare muribundă la 20 Ianuarie 1889 cu un flegmon difuz al gambei stângi, cu fenomene de septicemie și emorații mici în piele. A doua zi de la intrarea lui în spital a sucombat.

La necropsie s'a găsit cadavrul slăbit; musculatura flască; emorații mici în pielea trunchiului. Țesutul pielei și a stratului subcutanat a gambei stângi ie infiltrat cu mult lichid turbure, cu multe bule gazoase. Gamba stângă are o culoare verzuie-albăstruie murdară. La partea mijlocie a tibiei se văd 2 ulceratii cu margini puțin ridicate și formate de un țesut pulpos, brun, murdar.

Pe baza acestor ulcere se află substanța albă-gălbuie ateromatoasă și prin compresiune se scurge un lichid brun murdar. Aceste ulcere se continuă în profunzime cu niște abcese sinuoase și rozind suprafața osului, care ie lipsit aci de periost.

Mușchii gambei în jurul acestor ulceratii, și în genere cei superficiali, sînt roșii murdari și infiltrați cu un lichid turbure purulent. Țesutul inter-muscular iese asemenea infiltrat și a supurat într'o întindere mare, prezentind abcese sinuoase, întinse, putrede, conținind un lichid icoros, rău limitat, trecind fără limită marcantă în țesutul vecin infiltrat cu același lichid. Tibia iese lipsită de periost în întindere de 3 cm., corespunzind ulcerelor și aproape periostul întreg al diafizei se ridică cu ușurință, fiind îngroșat și embrionar și aflindu-se între os și periost un lichid roșietic icoros. Substanța solidă a osului ie foarte îngroșată pînă la 2 cm., cavitatea mădulară foarte mică și trabeculele osoase în interior foarte îngroșate, iar cavitățile alveolare din interiorul tibiei pline cu un lichid oleios, pe cind nu există nici urmă de țesut embrionar.

Bolta cranienă e groasă și neregulată. Lama vitroasă iese inegală și granuloasă, acoperită cu mici granulații roșii. Meningele edematiolate și iperemice. Circumvoluțiunile centrale sînt atrofiolate în partea lor cea mai superioară. Pe una din circumvoluțiuni — cea medie dreaptă — se află un nodul alb-gălbui, fibros, de mărimea unui bob de mazăre, încapsulat și rotund. Substanța corticală și cea mădulară puțin iperemice.

Cartilagiile laringelui osificate, mucoasa nu prezintă nimic particular.

Pulmonii sînt flaști și conțin în toată întinderea aîer; partea posterioară puțin mai congestionată.

Singele din vine ie lichid sau foarte puțin coagulat. Cordul mare și flasc; musculatura brună ca și cafeaua; în același timp ie și fragilă.

Stomacul contractat, mucoasa îngroșată. Splina prezintă plăci groase la suprafața de o consistență tendinoasă; partea periferică ie foarte iperemiată

și în profunzime se continuă sub formă de prelungiri conice cu baza la periferie, fără să prezinte alte caractere ale infarctelor adevărate. Substanța centrală din splină e rozacee, palidă și mai flască, moale și pulpa se scoate ușor.

Rinichi. Capsula se desface cu inlesnire. Substanța corticală îngroșată și palidă, mai fragilă ca în stare normală și mai succulentă. Vezica conține puțină urină clară.

Diagnoza anatomo-patologică. Ulcerațiuni în regiunea tibială stângă, penetrând pînă la osul necrozat: osteo-mielita tibiei stîngi. Infiltrațiune icoroasă și flegmonoasă a părților moi ale gambei stîngi. Intumescentă sub-acută a splinei. Septicemie cu mici emoragii în piele.

Istologia patologică. Părțile infiltrate cu puroi conțin mase enorme de coci, reușiți cite doi sau în lanțuri și bacili scurți destul de largi, avînd o grosime de $0.3-0.5 \mu$, bine colorați.

Măduva osului în dreptul părților necrozate conține numai puțină grăsime și țesut embrionar; asemenea și ganglionii limfatici din regiunea inghinală arată o proliferație embrionară. În țesutul grăsos sînt aflate o infiltrațiune embrionară. În această regiune arterele și vasele mai mari sînt înconjurate de leucocite, în special tunica lor mijlocie iese invadată de aceste elemente. Peretele abcesului iese compus la margine de leucocite și granulațiuni cromatice, apoi urmează un strat destul de gros format de aceiași microbi, cari s'au găsit și în puroi.

Substanța rinichilor prezintă o colorabilitate inegală și conține locuri rotunzite în mijlocul labirintului, în cari numai nucleolul iese colorat; vasele mai mari sînt înconjurate de țesut embrionar; organul nu conține microbi.

Cercetări bacteriologice. Din măduva osului tibia pe agar simplu am obținut un strat ridicat ca cleiul, dar opalescent, puțin saprogen, format din bacili foarte fini.

Din abces sub ulcerul gambei (A) au crescut plăci mici transparente pe agar cu glicerină, centrul ridicat, periferia difuză, dezvoltîndu-se mai bine în profunzime. După colorațiune s'au găsit coci foarte mici, formînd uneori șiruri drepte și grupe.

În prima diluațiune pe aceiași substanță în profunzime și pe suprafață un nor fin. Streptococi drepti, membrii inegali.

Din țesutul flegmonos s'au putut cultiva pe agar simplu diplococi lungi, puțin ascuțiți.

Din rinichi în gelatină se văd striuri fine în profunzime conținînd coci, grupe mici, $0.6-0.7 \mu$, culoarea foarte intensă.

Din musculatura cordului, vîna jugulară, pericard, substanța infarctiformă a splinei, ficat și ganglionii inghinali nu s'au dezvoltat nimic.

Din cultura făcută din abces sub ulcerul gambei s'au inoculat în urechea unui iepure coci mici la 3 Februarie 1889.

Acest animal a avut în locul inoculării o injecțiune însemnată după cite-va zile, dar n'a murit.

Iepurele inoculat la ureche la 23 Ianuarie din mușchii de la gamba gangrenată, a murit la 7 Martie; la autopsie nu s'au găsit nimic. Din organe s'au făcut următoarele culturi:

Din ficat (A) pe agar simplu s'a dezvoltat un strat puțin granulat și dințat, neted la periferie, în mijloc albuș opac. La fund un precipitat ca nisipul și alb, conținând bacili ca ai antraxului, dar în distrucțiune, sint mai scurți și neregulați, cu extremități rotunzite, în mijloc o linie mai colorată.

Lichefieriune și colonii mici, gălbui, în gelatină, compuse din diplo, bacterii foarte scurte, une-ori șiruri mai lungi, uniforme 0.7, colorațiune foarte intensă.

Din rinichi (A) s'a putut cultiva pe agar simplu bacili palizi și spori lucizi, oblongi cu părți întunecoase la extremități, umflați; în mijloc palizi.

Rezumat. Acest caz de osteomielită cu flegmon și gangrena gambei iese probabil de natură sifilitică, ceea ce indică îngroșarea osului gambei stingi quasi ateromatoasă care formează baza ulcerului, precum și tumoarea mică de pe circumvoluția cerebrală. Această boală, care formează de sigur baza leziunilor aflate, nu a conlucrat la fenomenele care produsera moartea, ci a servit probabil ca poartă de intrare infecțiunei secundare. Această din urmă ie produsă, așa se vede, de diferiți microbi, dintre cari se vede că rolul principal l'a avut un micrococ, prezentindu-se sub formă de lanțuri scurte, compuse din membrii mici oblongi, sau rotunziți, dezvoltându-se mai bine în profunzimea substanțelor și pe gelatină, și care, așa se vede, ie mai puțin patogen pentru iepurii de casă. Ieste probabil, că pe lângă acest microb, și bacililor scurți — ce se aflau în preparațiunile microscopice, dar cari nu s'au putut cultiva, — le revine un rol oare-care la producțiunea procesului inflamator, de asemenea că și bacilului subțire din cultura din măduva osului. Fiind-că organele interne nu conțineau microbi, trebuie presupus, că infecțiunea generală precum și echimozele s'au produs prin substanțele solubile secretate de unul sau altul din acești microbi.

III. Tuberculoză emoragică pulmonară. Emoragii pe luetă, în pulmon, intestine și în peritoneu

Individul Dumitru Ion, servitor, în etate de 12 ani, a fost primit în serviciul medical al D-lui Prof. Dr. Petrini-Galați, la 24 Februarie 1888. Are diagnoza clinică de tuberculoză pulmonară. La 15 Martie a sucombat și s'au găsit la necropsie următoarele leziuni: În locul amigdalei drepte se vede că mucoasa ie ulcerată, aspectul iese de o colorațiune cenușie verzuie și de un miros fetid, marginile ulceratiunei sint neregulate. Lueta iese edemațiată, pe ici colo se observă mici emoragii și un exudat cenușiu aderent. Cartilagele lui Wrisberg și Santorini sint mărite; epiglota îngroșată, de asemenea și coardele vocale, cu deosebire cele din dreapta prezintă o colorație verzuie murdară. Mucoasa traheală prezintă o variațiune în colorație și grosimea iei ie aproape normală, pe iesa se văd plăci verzuie închise lipsite de mucoasă, iele sint mai aproape de linia mediană posterioară și devin cu atit mai întinse cu cit ne apropiăm de bifurcarea bronhiilor, unde mucoasa ie cu totul verzuie. În jurul tuberculilor există zone emoragice de o culoare roșie-neagră.

La virful pulmonului sting iese o cavernă mare, formată de un sistem de cavități sinuoase și cari comunică între iele. Păretele cavernei ie cenușiu și din iesa se scurge un lichid puriform de o consistență mică și cu

un miros fetid, restul pulmonului iese sămănat cu tuberculi confluenți. În jurul tuberculelor există zone emoragice de o culoare roșie-neagră. În restul pulmonului se mai observă câte-va cavități mai mici ca cele de la virf. Pulmonul drept prezintă în lobul mediu o cavernă cât o nucă, cu pereți cazeoși. Ganglionii bronhici, cari corespund pulmonului stâng sînt de o culoare neagră, de o consistență mică și substanța lor iese ramolită, semi solidă cu un miros urit. Ganglionii ce corespund pulmonului drept sînt mult mai puțin afectați. Ganglionii retro-faringieni sînt foarte măriți, puțin cazeoși și de o culoare cenușie.

Pe peretele posterior al faringelui asemenea există ulcerațiuni analoage cu acele de pe faringe. Ganglionii mezenterici sînt foarte măriți, cazeificați. Pe traiectul intestinului se văd mai multe ulcerațiuni vaste, transversale, cu marginile subțiri și murdare și cari au distrus în unele părți tot peretele intestinului. Aceste ulcerațiuni ale intestinului sînt infiltrate cu singe și înconjurate cu echimoze. Anzele intestinale sînt lipite între iele prin aderențe foarte slabe în cit se deslipesc ușor. Tot aci mai constatăm o ulcerațiune foarte vastă cu diametrul transversal, fundul cu un aspect murdar, acoperit cu o substanță icoroasă și cu un miros fetid. Ficatul mărit, palid, de consistență tare și presărat cu tuberculi miliari difuși.

Pe suprafața rinichilor se văd mici pete albe difuze, cari se prelungesc sub formă de noduli mici în profunzime.

Diagnoza anatomo-patologică. Tuberculoză granuloasă a ganglionilor limfatici ai gitului, ai mediastinului și ai mezenterului. Tuberculoză emoragică cazeoasă ale părților centrale a pulmonilor și cavernă gangrenoasă la virful pulmonului drept, urmat de gangrena bronhiilor, a traheei, a laringelui și a faringelui cu câte-va ulcerațiuni superficiale. Ulcere tuberculoase, cite odată emoragice și gangrenoase, perforate și cu contopirea la epiploon și la alte anze ale intestinelor. Trecerea materiilor fecale în cavitatea peritoneală cu peritonită incipientă generalizată. Cîte-va tuberculi mici în rinichi. Emoragii diseminate pe peritoneu. Emoragii ale ganglionilor mezenterici.

Istologia patologică. Ingroșarea țesutului periferic a ganglionului cu infiltrație de mici celule; bacili tuberculoși în capsulă la nivelul foliculilor și împrejurul vaselor sanghine. Granulațiuni tuberculoase sub capsula lui Glison și în țesutul conjunctiv ce înconjoară vasele porte. Hepatită interstițială limitată cu hipertrofia canaliculilor biliari. Bacili tuberculoși într'un tubercul de ficat devenit cazeos.

Cercetări bacteriologice. Însămînțarea făcută din trahee pe ser simplu ne a dat, de alungul striilor, plăci mici confluențe albe și fără lustru; saprogen. La microscop se văd bacili ca ai febrei tifoide cu puncte une-orî umflate la extremități, și mai bine colorați; de 0.4μ diametru. În diluațiunea B, pe agar cu glicerină, s'a dezvoltat la suprafață jos, o bandă albă lucidă și puncte transparente, saprogen, conținînd diplo-bacterii strînși, 0.3μ , și colorația intensă. A doua diluațiune în gelatină simplă găsim bacili de o fineță extremă 0.1μ , colorație mediocră și cari formează în striu mici colonii abundente, albe-gălbui.

Din ficat pe ser simplu a crescut pe striu mici puncte transparente, dar nu s'au putut vedea nimic la microscop.

Din rinichi la suprafața serului s'a dezvoltat mici plăci rotunde, proemi-

nente, izolate, albicioase și cite-va plăci plate cu marginile neregulate, transparente; saprogen, și sunt constituite din bacili ca ai febrei tifoide, cu spori mici la extremități.

În cultura (B) tot pe ser, sînt bacili ca ai difteriei, dar mai groși sau diplo, formînd la suprafață plăci ridicate, bine limitate. În a doua diluațiune (C) în substanța gelatinei se văd mici corpuri rotunde izolate și compuse din bacili foarte fini 0.4 μ .

Din suprafața intestinală pe ser simplu s'a dezvoltat pe striu mici colonii confluențe, lucide, transparente, proeminente, granuloase, formate din grupe de bacili scurți, inegal colorați 0.4 μ .

La 2 Aprilie s'a inoculat un șoarec la rădăcina cozii, din cultura (C) pe gelatină din trahee; a murit după 5 zile. La autopsie s'a găsit splina mărită de 7—8 ori cit volumul normal, de culoare mai închisă și aderentă la peritoneu, de care deslipindu-se, se vede parenchimul ie transformat într-o substanță cazeoasă compactă și albă verzuie; partea splinei ce stă în raport cu stomacul ie plină cu tuberculi cazeoși. Rinichii puțin măriți, de culoare roșie-cenușie și moi. Ficatul asemenea mărit și roșu-brun. La locul inoculării (rădăcina cozii) se vede un edem. Pulmonii plini cu aer și de culoare roșie deschisă.

Din organele acestui șoarec s'a făcut următoarele culturi.

Din singe pe ser simplu au crescut mici colonii albe puțin rădicate, rotunde, compuse din coci, streptococi 0.4, colorațiune destul de intensă sau stafilococi 0.5 μ . Pe agar simplu se văd la suprafață puncte și colonii mici albe, rotunde ce conțin stafilo sau strepto 0.4 μ , colorație intensă.

Din splină pe agar simplu la suprafață și dealungul striului multe colonii mici confluențe, transparente, albuși și vre-o cite-va colonii mici albe, mai ridicate și puncte mici fine.

(Colonii mici albuși) stafilococi 0.3—0.4 μ , colorație intensă.

(Colonii albe ridicate) bacili amestecați cu coci.

(Puncte mici), strepto turtiți 0.4 μ .

Din splină (B) la suprafața serului mai multe colonii mici rotunde, alb gălbuie, cu mijlocul ridicat, lucide și vre-o cite-va albe rotunde asemenea ridicate, lucide și puncte mici, transparente.

(Colonii albe). Stafilococi 0.4 μ , color. foarte intensă; (colonie galbenă) stafilococi 0.6 și (puncte mici transparente) streptococi turtiți, lanțuri mici 0.4 μ , colorație intensă.

Din splină (C) pe ser cu glicerină au crescut colonii mici rădicate, rotunde, albe, opace și puncte mici; cele d'întîi conțin coci puțin ovali, puțin ascuțiți, în grupe, 0.8 μ , colorație foarte intensă, punctele mici sînt compuse din streptococi scurți 0.3 μ , colorație intensă.

Din ficat pe agar cu glicerină s'a dezvoltat puncte și colonii mici albuși, rotunde, lucide la suprafață și în profunzime, formate din coci și streptococi 0.5 μ , colorație intensă.

Iepurele inoculat la 5 Aprilie dintr-o cultură pe gelatină, transplantată din trahee (A) a murit la 3 Maiu; la autopsie s'a găsit pleura și peritoneul injectate. Rinichii mai mari și în jurul celui sting s'a găsit un abces. S'a făcut culturile următoare:

Din abces gelatina s'a lichefiat; la suprafață o placă subțire albuie, opacă, la fund precipitat alb gălbuie și în lichid flocoane mici. Saprogen.

Bacili scurți, puțin rotunziți sau piriformi 0.6 μ , color. foarte intensă.

Din rinichi la suprafața gelatinei o placă mică, lucidă, transparentă, albuie, cu marginea neregulată, concentrică, formind o mică depresiune spre centru, de la baza ei pleacă în profunzime un striu fin punctat, în care sînt la distanță oare-care globi rotunzi; saprogen.

Rezumat. Cazul de față iese reprezentantul unei grupe mari, unde tuberculoza devine emoragică, cu intermedierea unei gangrene. Fără îndoială, microbii cari au produs această gangrenă s'au cultivat în interiorul unei caverne mai mari, au infectat de aci mucoasele, poate deja tuberculizate, ale căilor respiratoare și de altă parte ganglionii limfatici.

Le probabil că prin această cale s'a preparat și infecțiunea emoragică. S'au aflat anume niște bacili, cari seamănă cu bacili difteriei, în ulceratiile gangrenoaze ale mucoasei, și bacili sămănînd cu ai febrei tifoide și în fine niște bacili fini particulari, probabil și streptococi și stafilococi.

Se vede că rolul acestor microbi este cel următor:

Bacili ca ai difteriei, cari și la animale produc pseudomembrane, aceiași acțiune vor fi avut probabil și asupra omului, producînd tot odată și niște toxine particulare. Bacilul saprogen, ca al febrei tifoide, ar fi elementul saprogen, care a contribuit la gangrenă și probabil și emoragii, căci se află tocmai în părțile emoragice. Microbii ceilalți sînt sau streptococi sau stafilococi sau asociați, ei sînt în stare să producă un fel de pseudo tuberculoză la șoareci; pe lângă aceștia s'a mai găsit și bacilul tuberculozei în produsele tuberculoase ale cadavrului.

IV. Tuberculoză pulmonară acută. Purpură emoragică

Anica Botez, în etate de 10 ani, a intrat în serviciul D-lui Prof. Sergiu la 20 Ianuarie 1890. Din anamneză rezultă, că acest copil a suferit cu vre-o 3 săptămîni mai înainte de pojar (catar al mucoaselor, erupțiune de pete roșii mici, neregulate, pe față, membre, corp; febră înaltă). De oare-ce fenomenele morbide nu dispăreau de loc și starea fetiței să agrava din ce în ce, mama ei a decis a o aduce la spital. La intrare s'a constatat următoarele. Febra înaltă; temperatura luată în zilele de 3—7 Februarie a variat între 39.9° dimineața și 40.5° seara. Pulsul a variat între 124 dimineața și 140 seara.

Din partea aparatului respirator nu se constată de cit raluri sibilante și subcrepitante în toată întinderea pulmonului. Din partea aparatului digestiv lipsă de apetit, scaunele diareice.

Pe membrele inferioare și mai cu seamă la partea anterioară a coapsei drepte au apărut pete emoragice la 5 Februarie.

Starea fetiței s'a agravat și mai mult: prostrație, surditate, și în ziua de 7 Februarie a sucombat.

Autopsia s'a făcut la 9 Februarie și s'a găsit:

Cadavrul emaciat, toracele îngust, plat, gitul lung, subțire, părul mai mult blond, pupilele dilatate. La părțile anterioare ale coapselor, mai ales la dreapta, se văd pete emoragice. Bolta craniene subțire; meningele edemate; în regiunea sulcului optic și scisura lui Sylvius, la dreapta, meningele iese infiltrat cu sînge roșu, iar în regiunea circumvoluțiunii sfenotemporală

inferioară se văd și pete emoragice mai difuze. Substanța griză iese puțin rozacee, substanța albă puțin mai moale. În regiunea circumvoluțiunii supra-marginale stinge (plica curbă) meningele iese aderent la substanța cerebrală; asemenea și asupra părților inferioare ale circumvoluțiunilor centrale de ambele părți.

Corpul trioid mic și palid, mucoasa laringelui și a traheei injectată, acoperită cu multă mucozitate purulentă. Pulmonul sting aderent în părțile posterioare la peretele toracic, alt-fel iese tumefiat, de consistență mai tare; părțile posterioare mai rigide și de o culoare vinată; la secțiune se vede că pulmonul iese presărat de o masă mare de tuberculi miliari diseminați, albi gălbui, ajungând până la mărimea unui bob de mei. Pulmonul iese de culoare brună roșietică, iperemic, conținând mai mult lichid turbure; partea superioară a lobului inferior iese epatizată, fragilă; răzind cu cuțitul se scoate puțin lichid clar sanghinolent. În părțile inferioare ale acestui lob se observă aceeași infiltrație, pulmonul iese de culoare roșie închisă, puțin granulat la secțiune, rigid și atelectatic. Mucoasa bronhiilor injectată; bronhiile conțin mucozitate purulentă.

Pulmonul drept iese aderent în toată întinderea sa prin false membrane puțin solide, iese comprimat, mai tare, conține însă în toate părțile aer. În părțile posterioare și inferioare există mai mulți noduli ridicați, de un diametru de mai mulți centimetri, bine limitați, cite odată confluenți, prezentând o granulațiune fină și puncte albe gălbui cu tuberculi de aceeași mărime.

Ganglionii mediastinali și bronhici sînt ipetrofiați, cei mai mulți cu totul cazeificați, unul iese cu totul înmuiat, formînd un fel de sechestru; ganglionii comunică între iese, sînt cu totul încapsulați și au aspectul în tocmai ca și cum ar fi un vas cu perete precis. Alți ganglionii sînt înmuiați, conținînd un puroi dens, înconjurat de o substanță cazeoasă sau pulpoasă. În interiorul vaselor nu se văd tuberculi.

Pericardul conține vre-o 20 grame lichid limpede, cordul puțin mărit, musculatura ventriculului sting puțin îngroșată, de culoare brună palidă, ventriculii conțin coaguli gelatinoși. Ficatul iese mărit, marginile rotunzite de culoare griză gălbuie, la secțiune suprafața are un aspect puțin marmorat, presărată de mase de tuberculi miliari, puțin mai mari, grizatri sau gălbui.

Splina mărită, capsula întinsă, pulpa de culoare roșie închisă, destul de consistentă, granulată presărată de tuberculi miliari; la hilul său se vede fixată și o splină accesorie de mărimea unei alune.

Stomacul iese dilatat, plin cu materii lichide verzu, mucoasa iese foarte palidă; intestinul gros, puțin injectat.

Rinichii sînt lobulați, suprafața lor iese injectată pe un fund de culoare griză-gălbuie, și aci se văd la suprafața puncte gălbui difuze, ne rădicate, asemenea și la secțiune vedem cite-va puncte albe-gălbui. Substanța corticală are un desemn mai pronunțat, piramidele sînt palide.

Diagnoza anatomo-patologică. Tuberculoză cazeoasă cronică cu distrucție puriformă a ganglionilor mediastinali și bronhici. Tuberculoză miliară și sub-miliară a pulmonilor, ficatului, splinei și puțin a rinichilor. Pneumonie descvamativă lobulară a lobului inferior sting. Indurație și infiltrație tuberculoasă a pulmonului drept cu bronhită purulentă. Purpura emo-

ragică. Emoragii între meninge. Meningo-encefalită incipientă în regiunea inferioară a lobului central și în părțile posterioare ale circumvoluțiilor frontale.

Examenul bacteriologic. S'a făcut culturi pe agar și pe gelatină din cerebru, stăge din vena jugulară, splină, pleură, bronhi și pulmon și nu s'a dezvoltat nimic.

Din ganglionii supurați mediastinali au crescut pe agar cu glicerină niște colonii neregulate, confluențe, în mijloc albe ca seul, la periferie transparente, bine limitate, formate de bacili sau bacterii ovale, umflate, cu părți veziculoase și cu puncte colorate, formând un fel de zooglee; 0.8 μ diametrul, colorație intensă.

Din emoragiile meningeale pe agar cu glicerină s'a dezvoltat la suprafață un strat zbîrcit, mat, conținând bacili mai lungi, reniformi, puțin distanțiați, de 1 μ diametrul, colorație foarte intensă.

Rezumat. În cazul prezent, în urma distrucției tuberculoase a ganglionului intestinal, probabil în legătură cu pojarul, s'a dezvoltat o adevărată purpură emoragică cu emoragii în meninge sub forma unei meningo-encefalite emoragice. În cele mai multe organe și emoragii nu s'a găsit microbi. Bacililor, cari s'a aflat în ganglionii supurați și în emoragiile meningeale, nu le putem atribui o mare însemnătate, cu atât mai mult, fiindcă în cazul de față nu s'a făcut experimente pe animale. Ie probabil că sînt în legătură cu supurațiunea mai acută din regiunile unde se află. În privința emoragiilor însă trebuie să presupunem, că sînt cauzate de substanțe solubile sau poate de produsele himice ale bacilului tuberculozei, sau poate chiar sînt datorite leziunilor sistemului nervos central.

V. Meningo-encefalită supurată; emoragii în pulmon și ovare

Femeia Marița N., cusătoreasă; cauza presumptivă a boalei: meningo-encefalită supurată. Nimic în antecedentele ei, care să aibă raport cu maladia de care este atinsă. Cu 2 săptămîni înainte de a intra în spital, stînd afară pe un timp friguros, fu apucată de un fior intens, care a durat mai multe ore; acest fior fu urmat de febră foarte mare, care diminuează în intensitate în zilele următoare, în cît bolnava se credea scăpată; după 4—5 zile începură durerile în urechia stîngă, în același timp starea generală devine mai gravă, febra se mărește, anorexie, durerile ocupă tot capul și febra augmentează. Această stare a durat aproape două săptămîni.

Cînd se prezintă în serviciu constatăm febră (39°), durere în urechia stîngă fără supurație (bolnava pretinde că urechia ar fi curs în timpul cît a stat acasă; nici o altă dată în viața ei n'a suferit de urechi și prin urmare nici de supurații la urechi), regiunea mastoidiană corespodentă umflată, edemațiată, dureroasă la pipăit. Auzul aproape normal, inteligența conservată. Pupilele egale, impresionabile și la lumină și la distanță. Nimic la cord și în celelalte organe, urina conține puțină uree.

Seara fior intens. Temperatura 40.°.

Aceiași stare se menține pînă la 11 Decembre.

La 11 Decembre dimineața temperatura normală 37.2°. Seara fior, febră, cefalalgie. Nu are vărsături.

La 15 Decembre temperatura ridicată și dimineată și seara ($39-40.2^{\circ}$). Articulația scapulo-umerală stingă dureroasă, puțin tumefiată. Această stare continuă pînă în ziua de 1 Ianuarie 1888. Pentru prima oară bolnava are delir.

La 3 Ianuarie. Afazie complectă, bolnava nu poate pronunța nici un cuvînt, de și inteligența iese intactă; limba nu iese paralizată; emiplegie dreaptă. Mușchii feței nu sînt paralizați, capul rotat spre stînga.

La 4 Ianuarie, aceiași stare, plus emiplegie facială dreaptă. Inteligența conservată. Pupilele egale. Incontinența urinei. Ușoară colorație subicterică a conjunctivelor. Temperatura 40.2° , pulsul 116, regulat. Sucombă la 6 Ianuarie.

Necropsia: Cornul lui Amon, și mai cu seamă circumvoluțiunile temporale, sînt atrofiate și puțin congestionate, împreună cu meningele. O ramolițiune de culoare roșie, care se întinde în substanța cenușie și la tăetură proemină mai mult în partea superioară a circumvoluțiunii temporale superioare, parte care intră în fosa silvică. Lobul paracentral sting se află ramolit în jumătatea anterioară calozo-marginală, care însă iese limitată la substanța cenușie, pe cînd substanța albă iese edemațiată. Leziunea iese mai pronunțată în lobul paracentral.

În partea laterală, și aproape de corpul striat, trecînd puțin capsula externă, se află un nodul ramolit galben ca puroiul și înconjurat de o zonă injectată, care formează la suprafața corpului striat o placă de 2 cm. diametru și care pătrunde în interiorul corpului striat pînă la 1 cm., fiind bine limitat; în jurul acestui nodul, substanța corpului striat iese mai moale și mai succulentă.

În articulația umărului sting capsula iese tumefiată și congestionată, cartilajul epifisar galben. În interiorul capsulei se află 10 grame de lichid galben turbure.

Diagnoza anatomo-patologică. Ramolițiune roșie localizată în lobul paracentral sting, în circumvoluțiunile calozo-marginale stingi și în interiorul corpului striat. Otita medie serozo-purulentă. Infarcte ale splinei și rinichilor. Perimetrită cronică; emoragii în ovare. Endometrită și vaginită purulentă. Gangrenă și emoragie pulmonară circumscrișă. Artrită seroasă a umărului sting.

Examenul bacteriologic. Din cerebrul s'a obținut pe agar simplu lingă striu niște colonii opace, puțin proeminente, ce se prelungesc în profunzime; saprogen. Se văd la microscop bacili mici, tăiați, $0.4-0.5 \mu$, culoare destul de intensă. De aci s'a transplăntat în gelatină simplă și au crescut în striu mici puncte, formînd în profunzime o bandă compactă, albă gălbui; la suprafață o placă plată, dințată neregulat, puțin opacă albuie, concentrică; s'au găsit bacili scurți și diplo-bacili rotunziți de 0.8μ , culoare foarte intensă. În diluațiunea (B) pe agar cu glicerină s'au obținut, dealungul striilor, plăci confluențe, lucide, transparente, proeminente și cu marginile crețe; saprogen. La microscop aceiași bacili. În rinichi s'au găsit bacili lungi, puțin colorați, de $0.6-0.7 \mu$, și alții colorați destul de intens și cari cresc lingă striu sub formă de colonii limitate, albuie, transparente, puțin saprogene. La suprafața gelatinei și în profunzimea striului s'a format o bandă albuie granuloasă, transparentă și bule de aer în substanță; la suprafață mai iese o colonie ca o rozetă albuie, ridicată; saprogen.

La microscop se văd bacili scurți sau diplo de 0.7 μ . diametru, culoare foarte intensă. Însămînțările făcute din splină pe agar-agar ne-au dat, de alungul striilor, plăci confluențe, limitate, puțin transparente și ridicate, formînd cristale în formă de ace lungi, saprogen; compuse din bacterii în distrucțiune 0.5 μ , culoare mediocră. Din gangrena pulmonară pe agar simplu lingă striu sint plăci rău limitate, formînd une-orî un fel de vâl, iar alte dăți sint transparente și sint formate din bacili scurți, rău limitați, de 0.5 μ , culoare destul de intensă și diplococi lanceolați și cu extremitățile palide. În gelatină nu s'a dezvoltat nimic.

Rezumat. Cazul de față prezintă o infecțiune a cărei poartă de intrare iese greu de aflat; iese posibil însă, ca mucoasa vaginală și uterul să fi fost atacate. Însă manifestățiunea primă a fost din partea urechei stîngi, unde s'a aflat o otită medie cu participarea părții mastodienă și, așa se vede, că de aici a pornit infecțiunea creierului de o parte și de alta infecțiunea scapulo-umerală din aceeași parte. Infecțiunea aceasta a luat în curînd un mers septic (în fine și infarcte emoragice).

Este întrebarea, cînd s'a dezvoltat gangrena limitată a pulmonului, care a devenit apoi probabil punctul de plecare al unei infecțiuni emoragice cu infarcte emoragice.

Examenul bacteriologic anume ne arată, că avem a face cu o invaziune a microbilor de putrefacțiune, asociați în pulmon cu microbul lanceolat, probabil al lui Fränkel.

Focarul, din care a putut să se producă infecțiunea emoragică, iese fără îndoială pulmonul gangrenat, așa în cit cazul acesta poate fi grupat între acelea, unde bacili saprogeni asociați cu bacili patogeni formează focare de gangrenă la care conlucrează și o stare generală de slăbiciune sau alte afecțiuni, unde bacili saprogeni își fac invaziunea lor și prin substanțele fabricate de iei produc infecțiuni emoragice.

Trebue să punem în evidență faptul, că acest caz de infecțiune emoragică a existat în același timp ca și cel cu diagnoza de micoză intestinală¹⁾, din același serviciu. În ambele cazuri infecțiunea emoragică s'a pronunțat în spital, și focarul — din care a pornit această infecție în edemul malign — avîndu-și sediul în faringe, iese posibil, că infecțiunea să se fi transmis la cazul acesta, ceea ce nu se poate cu totul exclude.

VI. Dizenterie, diateză emoragică

Acest individ a suferit mai mulți ani de impaludizm cu febra continuă cu caracter septic; în luna Noembrie 1887, a fost adus la spital în serviciul medical al D-lui Dr. Kalinderu, unde a sucombat la 4 Decembrie același an, puîndu-i-se diagnoza clinică de dizenterie și diateză emoragică în urma impaludizmului.

La necropsie s'a găsit pielea în regiunea trunchiului și pe extremități presărată cu o masă mare de pete emoragice, unele recente mai roșii, iar altele de o culoare vinată negricioasă mai vechi.

¹⁾ Vezi cazul No. VII din acest grup.

Bulbul ocular sting se află într'o stare de ftizie totală. Corpul tiroid iese puțin mărit, foarte palid; mucoasa laringelui palidă și acoperită cu puține mucozități.

Pulmonii sînt mai mari, mai cu seamă părțile superioare și anterioare și au pierdut elasticitatea, sînt foarte anemici și alveolele se văd cu ochii liberi și sînt pline cu un lichid spumos, care iese mai pronunțat în lobul inferior și oferă pete difuze emoragice brune-roșii.

Pulmonul drept iese și mai umflat și palid, conținînd lichid și mai mult; lobul inferior roșiu-brun, are o aparență gelatinoasă transparentă și în locul acesta alveolele conțin o cantitate mare de lichid.

În pericard se află un lichid abundant. Cordul iese mărit. Pericardul visceral iese turbure și se vede o îngroșare a țesutului fibros. Mușchiul cordului sting iese palid, de o culoare brună palidă. Prin orificiul aurico-ventricular sting pot lezne intra 2 degete. Aparatul valvular nu oferă nici o abnormitate. Ventricul drept mai dilatat, valvulele tricuspide normale precum și valvulele arterei pulmonare. Aorta iese normală, valvulele sănătoase. Mușchiul cordului iese friabil de culoare gris-brună, acoperit cu pete mici difuze, galbene; iese mai palid. Mușchiul părții interventriculare iese mai friabil și oferă asemenea la suprafața tăieturii pete galbene. Leziunea iese mai bine pronunțată la mușchii papilari; iese prezintă pete diseminate galbene, iar virfurile acestor mușchi sînt transformate în țesut fibros.

Ficatul mai mare, suprafața iese acoperită cu un strat de țesut fibros opac, mai cu seamă în unele locuri se află retracțiuni cicatriciale mai mult sau mai puțin profunde, stelate, acoperite cu pseudo-membrane vechi și recente. Vezica biliară conține bilă îngroșată. Ficatul la presiune iese mai rezistent, suprafața tăieturii iese de o culoare brună intensă dar anemică și puțin inegală.

Splina mărită cu cel puțin jumătate a volumului său normal. Capsula acoperită cu pseudo-membrane vechi, la partea superioară cu o membrană consistentă cartilaginoasă. Substanța splinei iese mai moale și flască; pulpa se scoate ușor și la tăietură iese de o culoare ca șocolata; rețeaua fibroasă iese mai groasă.

Rinichii puțin măriți, anemici, capsula se desface ușor, suprafața netedă, substanța corticală mai largă, friabilă puțin transparentă; piramidele sînt puțin iperemice.

Stomacul iese umflat și dilatat, oferă mai cu seamă în regiunea pilorului puncte și pete neregulate, strițiuni produse prin un depozit de o mucozitate neagră ca drojdia de cafea, sub care se află lipsuri superficiale de mucoasă cu baza netedă de o culoare brună-gălbui.

Mucoasa intestinului gros ascendent iese umflată, pulpoasă de culoare negricioasă murdară. În colonul transversal mucoasa injectată cu epiteliul de culoare brunătră și iese transformată în plăci confluențe de 4 mm. grosime de o culoare cenușie murdară și friabilă. În colonul descendent același lucru, în rectum lipsește partea cea mai mare a mucoasei.

Intestinele subțiri sînt foarte contractate; mucoasa lor iese palidă; în profunzimea mucoasei și în jurul plăcilor sînt emoragii întinse.

Diagnoza anatomo-patologică: Dizenterie; diateză emoragică în urma impaludizmului.

Istologia patologică. Fibrele musculare cardiace nu sînt degenerate; nucleii sînt mulți, în interiorul lor și în sarcolem se văd granulațiuni pigmentare și grăsoase, și anume în regiunea petelor gălbuie descrise.

Ficatul. La periferia lobulilor constatăm, că țesutul epatic ie rarefiat și celulele atrofile; în spațiile portale de diferite ordine se vede o stază bilioasă și sanghină; în vasele mai mici observăm des pigment melanic. Venele suprahepatice sînt îngroșate, iar părății lor plini cu leucocite. Celulele epatice sînt pline cu numeroase granulațiuni biliare.

Intestinele groase. În unele locuri țesutul glandular și interstițial se culoarează cu greu prin safranină. Epiteliul glandular prezintă o degenerare mucoasă. Țesutul interstițial ie îngroșat și plin de leucocite, mai cu seamă unde sînt plăci proeminente și unde se mai constată un fel de necroză de coagulațiune și edem.

Rinichi. Celulele tubilor renali au un aspect veziculos; iele sînt tumefiate; nucleii lor și-au pierdut proprietatea de colorabilitate; numai nucleolii se mai colorează; une-ori în interiorul tubilor constatăm leucocite.

Examenul bacteriologic. Din Ficat (A) la suprafața gelatinei se întinde o cultură albă opacă, fără lustru, cu crăpături multe și din margine plecînd prelungiri. Nu se dezvoltă de loc în profunzime; puțin saprogen. După colorațiune cu metil violet se văd bacili scurți și bacterii bine tăiate la extremități, cari ne fac impresiunea ca și cînd la extremități ar fi în parte necolorați. Une-ori se văd și filamente drepte; colorațiunea destul de intensă. Din același organ, prima diluațiune pe ser cu glicerină ne arată colonii galbene proeminente, uscate și altele de culoare roșie tot proeminente, însă cu aspect de ulei; din aceste din urmă la microscop se văd bacterii capsulate, de 0.8μ , colorație intensă. Din această cultură, făcîndu-se transplantare pe agar simplu, s'a dezvoltat, în profunzimea striilor și la suprafață, plăci portocalii, dense, compuse din coci 0.6μ , colorație foarte intensă, formînd grupe cubice. Din splină (A) pe agar cu glicerină s'a dezvoltat la suprafața colonii galbene, proeminente, opace, lobulate, conținînd sarcine capsulate, de 0.4μ diam. Pe agar simplu (B) se văd colonii granuloase superficiale compuse din multe feluri de bacili și bacterii.

Din rinichi nu s'a dezvoltat nimic.

Însămînțările făcute din pulmon pe agar simplu ne dau la fund un precipitat alb, conținînd diplo-bacterii ovale, capsulate și lanțuri.

Din intestine (A) pe agar cu glicerină, cresc de-alungul striului plăci confluențe, bine limitate, lucide, puțin transparente, compuse din bacterii mici, de 0.3μ , slab colorate, ovale, cu periferia mai palidă. În prima diluațiune tot pe agar se vede la suprafață și în striu o turburare albă transparentă, de unde pornesc ace de cristale; tot la suprafață există plăci proeminente cu marginea dințată; foarte saprogen. S'a găsit bacili rotunziți, scurți, diplo-bacili rău limitați 0.8μ , colorație mediocră.

Rezumat. Acest caz asemenea ne arată, că avem a face cu o infecțiune emoragică, care poate să fi influențat boala; dar ceea ce am constatat iera mai cu seamă o dizenterie gangrenoasă, de unde a pornit o infecțiune generalizată, caracterizată prin emoragii multiple cu intumescența acută a splinei, care și mai înainte trebuie să fi fost mărită. Ieste întrebarea, care ieste cauza formei emoragice a infecțiunii generale. Examenul bacte-

riologic ne-a arătat că în profunzimea ţesutului intestinal, care nu mai iese în legătură cu suprafaţa, se află un microb saprogen şi cu caractere speciale, prezentându-se pe agar sub formă de plăci ridicate confluenţe, dinţate, formînd bule de gaze în profunzime şi fiind formate de un bacil, de 0.8 μ . grosime, puţin colorat, avînd în mijloc o parte mai colorată, aşa că dă aspectul unui bacil capsulat. De şi acest bacil nu pare a fi în, cantităţi mici, patogen pentru animale, totuşi iese probabil că a avut o acţiune nu numai septică sau sapremică, dar că lui trebuie atribuit caracterul emoragic al infecţiunii. Am văzut şi în alte cazuri, că nişte bacili saprogeni, cari sînt în stare a produce o infecţiune generală, determină în acelaşi timp şi emoragii. În celelalte organe nu găsim un alt bacil care ne-ar explica infecţiunea generală. În pulmonii există o diplo bacterie capsulată, formînd un precipitat alb la fundul agarului, a cărui infecţiune produce moartea iepurelui de casă. Acestui microb, şi dacă nu iese identic cu microbul lui Fränkel — fiind-că şoarecele inoculat cu dinsul n'a murit — totuşi nu putem să-i atribuim o acţiune generală, fiind-că nu s'a aflat în alte organe. Asemenea şi caracterele microbilor, cari s'a aflat în ficat sau în splină, nu corespund cu caracterele microbilor septicemiei emoragice.

VII. Micoza intestinală. Stomatită emoragică şi emoragii recente ale pulmonilor

Individul Bazarca, rîndaş la căi, a intrat în serviciu la 21 Decembrie 1887. Cu cîte-va săptămîni înainte de a se îmbolnăvi a avut probabil un herpes pe prepuţiu, care a dispărut după cîte-va zile, graţie unui praf pe care bolnavul l'a pus după recomandăţia unui prieten al său. Totdeauna a fost sănătos. Se hrănea prost, după cum îi permiteau mijloacele de cari dispunea. Nicî odată n'a făcut abuz de băuturi alcoolice. Cu 4 zile înainte de a intra în serviciul D-lui Prof. Stoicescu, iese apucat de un fior intens, febră continuă, durere în git, care devine din ce în ce mai violentă, aşa că bolnavul vorbeşte cu dificultate. În ziua intrării sale în serviciu îl găsim cu o dificultate mare, aproape imposibilitate de a înghiţi atît lichidele cit şi solidele, întocmai ca bolnavii afectaţi de abces retrofaringien; băuturile nu vin pe nas de şi vocea şi vorba sînt nazonate, ca şi cum ar exista o paralizie a vălului palatin. Bolnavul emaciat. Febra mare, 39° 5. Pielea uscată; nu există diaree nici constipaţie. Urinele nu conţin albumină. Tegumentele nu prezintă nici o erupţiune. Ganglionii cervicali şi inghinali normali, abdomenul indolent, nebalonat: nimic la cord, la pulmon; ficatul şi splina normale. Respiraţiunea genată, inspiraţia şi expiraţia se fac cu dificultate. Faringele şi cavitatea bucală nu prezintă nimic anormal. A doua zi aceeaşi stare. Lueta iese acoperită de o pseudo-membrană difteroidă. Febra diminuează 38° 5, seara 39°. Aceeaşi stare să menţine, afară de pseudo-membranele difteroidice cari dispar după 3 sau 4 zile.

31 Decembrie. Aceeaşi stare. Apar o mulţime de vezicule (mai cu seamă pe faţa anterioară a coapsei) de mărimea unei linte, pline de un lichid purulent, cari în zilele următoare (1, 2, 3 şi 4 Ianuarie) devin foarte abundente.

3 Ianuarie. Abdomenul retractat, dureros la pipăit, asemenea şi ficatul dureros. Disfagie completă, vocea în aceeaşi stare. Febră 40°. Alimentele lichide vin pe nas. Limba uscată. Delir nocturn. Scaunele normale. Epistaxis

pentru prima oară. Extremitățile ieau o culoare roșie-zmeurie. Nimic la cord și la pulmonii.

5 Ianuarie. Delir continuu; pulsul filiform intermitent; bolnavul pronunțat cu dificultate, imposibil să înghiță; constipație. La 6 Ianuarie a succumbat.

Necropsia. Meningele foarte congestionate asemenea și meningele măduvei spinale sînt de o culoare mai închisă. Substanța albă proemină la secțiune și ie ceva mai moale. Mucoasa faringelui ie tumefiată, de o culoare brună-murdară, acoperită cu niște pseudo-membrane și presărată de emoragii mici roșii sau negricioase. Mai cu seamă amigdalele, de o culoare lividă murdară, conțin în criptele lor multă substanță putredă, sînt înconjurată de un țesut edemațiat și echimozat.

Pulmonul sting aderent, cel drept presărat cu emoragii mari roșii-negre în treimea mijlocie.

Splina foarte mărită, substanța foarte congeționată și ramolită.

Ficatul congestionat, nu ie mărit de volum.

Mucoasa stomacului tumefiată, mamelonată, foarte congestionată. În intestine plăcile lui Payer puțin tumefiate, mucoasa foarte congeționată și pe alocurea cu emoragii întinse și profunde, mai frecvente pe colonul ascendent, iar deasupra lor o rețea fină gălbuie, care se ridică ușor. Rinichii măriți, flaști, substanța corticală palidă, îngroșată, fragilă, succulentă, substanța mădulară iperemică.

Diagnoza anatomo-patologică: Enterită și stomatită emoragică probabil prin infecțiune gastro-intestinală. Degenerațiune parenchimatooasă a rinichilor. Emoragii recente multiple ale pulmonilor. Splina hipertrofică și ramolită.

Istologia patologică. Tromboza vaselor mai mici ale pulmonilor, cu emoragii. Pleurită cronică cu niște bacili, cari corespund edemului malign; prezența streptococilor în interiorul alveolelor umplute cu sînge. În secțiunile din splină se vede o dilatare a venelor capilare și înmulțirea celulelor embrionare.

Cercetări bacteriologice. Prima însămînțare făcută din ficat pe agar simplu a produs un văl la suprafață, iar dealungul striilor și în profunzimea lor colonii albe. La microscop s'au găsit diplobacili capsulați cu o zonă. În gelatină nu s'a dezvoltat nimic.

Din splină pe agar simplu a crescut la suprafață un strat cu aspectul pielei, opac și neted, saprogen. După colorațiune se văd bacili scurți puțin colorați, rău limitați, cu zonă 0.5 μ . Diluațiunea în gelatină produce lichefacțiune în straturi; la microscop se văd bacili cu extremitățile ascuțite și alți bacili și diplobacterii, unii de 1 μ diam., colorație foarte intensă, alții de 0.6 μ și colorație intensă. În fund sînt bacili cu extremități rotunzite, mai mult sau mai puțin colorați și de 1 μ diam. Într'altă cultură pe agar simplu s'a obținut la suprafață un strat albui transparent, ridicat, zbîrcit, ca o rețea, conținînd coci sau bacili degenerați, sporii cu totul rotunzi 0.4—0.5 μ , colorație slabă; mai sînt și niște lanțuri de bacterii.

Din intestine pe agar simplu s'a format la suprafață un strat gălbui transparent compus din bacili fini 0.2 μ , colorație intensă; corpuri piri-forme foarte bine colorate și alte necolorate. În diluațiunea primă pe

gelatină s'a dezvoltat tetrageni mici, coci și diplococi capsulați, bacili scurți 0.4 μ .

Din măduva spinărei pe agar simplu, lingă striu, au crescut plăci proeminente gelatinoase, transparente, cu aspectul unei picături de olei; aceste sint formate din bacili scurți, foarte fini și curbați 0.6 μ , colorație foarte intensă.

Din pulmonii cadavrului s'a inoculat un purcel de India în regiunea inghinală. Acesta moare după 13 zile; la autopsie s'au găsit intestinale și peritoneul foarte inflamate în locul inoculării; edem însemnat. S'au făcut următoarele culturi:

Din singe, însămînțarea făcută în gelatină a produs lichefacțiune; la suprafață și la fund un precipitat galben. Prin colorațiune putem vedea stafilococi în parte foarte palizi, puțin mai mari, foarte slab colorați, alții foarte intens colorați.

Din pulmon pe gelatina simplă s'a dezvoltat același lucru ca mai înainte, dar la microscop se mai văd și coci necolorați cu capsule 0.4 μ . Din această cultură s'a transplantat pe agar simplu și a crescut o placă ca cleiul, dar cu totul mată, de culoare aurie brunătră, compusă din stafilococi 0.5—0.6 μ și mai cu seamă globuli necolorați, strălucitori, înconjurați cu o zonă mare.

Din celelalte organe și anume din ficat, splină, rinichi, peritoneu și edem nu s'a dezvoltat nimic în culturile făcute.

Concluziuni. Cazul acesta prezintă un exemplu bun de infecțiune emoragică cu mers particular în forma unei gastro-enterite, avînd însă—așa se vede—poarta sa de intrare în regiunea faringelui, care ie inflammat și care prezintă o degenerescență și exudațiune particulară putredă. Prin localizarea intestinală, cazul acesta reprezintă tot odată o așa numită micoză intestinală. În adevăr micozele intestinale sint de regulă și de natură emoragică, și se presupune, că emoragia ar fi cauzată de microbul care produce inflamațiunea intestinului. Noi fără să intrăm în detaliurile acestei cestiuni, putem numai să atragem atențiunea asupra posibilității, că prin mucoasa iritată pot intra și produsele unor bacterii speciale emoragice, și să pot asocia cu bacilul producînd micoza intestinală. Altfel stă lucrul acolo unde microbii micozei se află și în interiorul organelor și anume la locul emoragiilor. În cazul de față cestiunea devine complicată prin faptul că intestinale și mai cu seamă organele conțin o serie de diferiți microbi: streptococul puroiului, microbul capsulat semănînd cu acela a lui Fraenkel, un alt microb mare capsulat, și în fine un microb semănînd cu acela al edemului malign, dar mai puțin virulent.

Fiind cunoscute mai multe cazuri de infecție gastro intestinală, cauzate de microbii edemului malign, credem, că și în cazul de față microbul anaerob descris va fi responsabil pentru leziunile intestinale; streptococul generalizat și virulent are probabil un rol în septicemia observată, și aflîndu-se în mijlocul emoragiilor putem să ne întrebăm, dacă nu iese în legătură cu o infecțiune emoragică; rămîne însă dubios dacă am putea primi acest caz ca o septicemie emoragică prin streptococi. Presupunînd că micoza intestinală s'a produs prin microbul anaerob, ar fi posibil ca septicemia emoragică să recunoască încă un al 3-lea microb drept cauză; aceasta ne ar indica o cel puțin faptul, că în același timp cu acest bolnav a murit și o femeie în

același serviciu cu septicemie cu caracter emoragic, și la această femeie s'a găsit în organele interne microbi saprogei ca aceea care există și în organele din cazul de față ¹⁾).

VIII. Enterită ilegmonoasă și emoragică acută a duodenului, urmată de infecțiune generală ²⁾

Firu....., în etate de 35 ani, de profesiune precupeț, a fost adus în stare de delir furios la 3 Maiu a. c., în serviciul de clinică medicală al D-lui profesor Dr. Stoicescu, unde a sucombat după o oră de la primire.

La autopsia făcută se constată următoarele: cadavrul bine dezvoltat, bine nutrit; tegumentele brune palide sînt presărate în părțile declive cu numeroase pete cadaverice; părul negru; pupilele contractate, egale; gitul scurt; toracele bombat, larg; abdomenul balonat și întins. Venele superficiale ale extremităților superioare sînt desenate la suprafața tegumentelor sub forma unor cordoane albastrui mult mai pronunțate ca în starea normală.

Bolta craniană ie îngroșată; în sinusul longitudinal se găsește mult sînge pe jumătate coagulat. Meningele sînt subțiri și, d'alungul vaselor care sînt injectate pînă în ramificațiile cele mai mici chiar, se vad striuri puțin galbui și puțin turburi; circumvoluțiile sînt turtite, șanțurile aproape dispărute. La bază, spațiul sub arahnoidian ie infiltrat cu un exudat rigid galben-verzui, turbure. În regiunea foselor silviene meningele sînt foarte injectate. Substanța cerebrală ie edemațiată, ventriculii puțin dilatați.

Mucoasa laringelui ie injectată. Pulmonul aderent la torace și diafragm prin false membrane moi; partea inferioară și mediană ie acoperită cu o falsă membrană stratificată, galbuie, elastică, fragilă, care se desface cu ușurință la suprafață, dar care ie mai aderentă în apropierea pleurei. Această însăși ie injectată, mai puțin lucidă ca de regulă. Pulmonul ie altfel iperemic, edemațiat.

Pulmonul drept ie aderent în toată întinderea prin false membrane destul de rezistente; la suprafață prezintă o rădicătură de 3—4 centimetri diametru, acoperită cu false membrane fibroase și căreia îi corespunde un nodul tare, granulat, fragil, roșu-negricios, rotunzit, rău limitat, infiltrat de o serozitate densă, sanghinolentă. Mucoasa bronhilor ie tumefiată; bronhiile sînt pline cu un lichid turbure sanghinolent. Ramificațiile arterei pulmonare sînt pline cu chiaguri proaspete elastice. Anume în acest pulmon venele sînt foarte dilatate și conțin, începînd din ultimile ramificări, coaguli mai rigizi, fragili, marmorati, granulați, care se pot urmări și în direcția ramificațiilor mai mari și care nu ocupă tot lumenul vasului.

Aspectul lor pătat, datorit unor porțiuni care sînt alternativ albe palide sau roșii negricioase, se păstrează și în ramificațiile cele mari.

Pericardul conține puțin lichid seros clar. Cordul drept acoperit cu multă grăsime, dilatat, cu peretele îngroșat, conține în cavitatea sa chiaguri mari de sînge. Ventriculul sting contractat posedă o musculatură roșie-brună, puțin îngroșată, destul de rezistentă. În urechiușa dreaptă se află chiaguri fibrinoase galbui; aorta conține asemenea chiaguri sanghine negricioase.

¹⁾ Vezi cazul Vo. V.

²⁾ Babeș și V. Oprescu, revista „Spitalul” 1891, pag. 281.

Cavitatea peritoneală conține în părțile declive vre-o 300 grame lichid gălbui puțin turbure. Intestinele sint foarte dilatate de gaze, pereții lor injectați, acoperiți cu false membrane fibrinoase fine, abia vizibile, gălbui și putindu-se rădica ușor.

Ficatul, aderent la diafragm, iese mai dur și prezintă la secțiune un aspect puțin granulat, țesutul conjunctiv interlobular fiind mai pronunțat și retractat, pe cînd vena centrală iese ușor dilatată.

Splina mărită, capsula îngroșată, pulpa foarte moale, difluentă, griză-violacee. Stomacul dilatat, mucoasa lui palidă, acoperită cu resturi alimentare.

Mucoasa duodenului iese îngroșată, de culoare roșietică, echimozată, strins legată de sub-mucoasă; perețele său, mai cu seamă în porțiunea transversală inferioară, iese îngroșat, atingînd aci o grosime de 4 milimetri și fiind infiltrat cu o substanță gelatinoasă turbure sau chiar purulentă. Seroasa peritoneală a duodenului iese acoperită cu false membrane groase, galbene, stratificate. Căile biliare sint libere, vezica biliară conține o bilă verzuie consistentă. Mucoasa restului intestinelor iese subțire și palidă.

Rinichiul are substanța corticală îngroșată, griză-roșietică; capsula se desface ușor. Vezica urinară conține o urină clară.

Diagnoza anatomo-patologică. Enterita flegmonoasă și emoragică acută a duodenului, urmată de peritonită și pleurită acută. Infarct emoragic al pulmonului și tromboza părților periferice ale venelor pulmonare. Meningită incipientă acută, purulentă generalizată. Aderențe vechi ale pulmonilor.

Examenul istologic. Prin examenul microscopic putem constata leziunile următoare:

La suprafața duodenului se văd vilozități cari sint sediul unei iperemii foarte însemnată și chiar a unor echimoze; vilozitățile însăși sint mai bogate în celule cari de multe ori sint palide și cu nucleul greu vizibil.

Mucoasa duodenului prezintă înainte de toate o compresiune, uneori cite o lipsă chiar a stratului superficial, așa în cit suprafața sa iese formată adesea numai de un țesut palid, cu vase dilatate și chiar cu echimoze mici, infiltrat cu celule migratrice dispuse într'un strat confluent, dar necolorate. După acest strat superficial urmează un strat de țesut embrionar. Stratul superficial palid iese infiltrat în totă întinderea sa de microbi și în special de bacili, cari par a fi bacili comuni ai intestinelor. Glandele lui Brunner sint conservate; în jurul lor există pe alocurea un țesut embrionar cu celule rotunde mono și poli nucleare, care izolează grupele de acini și se prelungesc în țesutul mucoasei; în interiorul acinilor se văd în unele locuri grămezi de leucocite. Mucoasa și sub-mucoasa sint infiltrate de o rețea fină-lucidă, fibrinoasă, care izolează fibrele țesutului și între cari se află o masă de celule migratrice mono și poli-nucleare. Colorînd după Weigert se vede bine această infiltrație fibrinoasă a păretelui întreg. În apropierea musculaturii celulele migratrice devin mai rari, țesuturile fiind aci aproape cu totul substituite de rețeaua fibrinoasă. Musculatura însăși pare a fi puțin modificată: între stratele musculare se observă, ca și sub peritoneu, o infiltrație de elemente migratrice împreună cu multe celule plazmatice.

Această infiltrație și formațiune de fibrină se prelungeste pînă la peritoneu, anume prin vasele limfatice cari sint foarte dilatate, cavernoase, cum

și la suprafața peritoneului, care, fiind acoperit cu false membrane de aceeași natură, aderă la o anză a jejunului. Acesta prezintă în țesutul supra-peritoneal aceeași infiltrație continuă de leucocite fragmentate și de fibrină fin reticulată care se propagă în interiorul unor spații limfatice foarte dilatate; intră apoi în țesutul grăsos și în cel submusculos, unde se vede mai mult o infiltrație celulară de cit fibrinoasă. Musculatura aci ie aproape în stare normală. Se poate însă observa ușor și aici o stare palidă a stratelor superficiale ale mucoasei, iar la suprafața sa o penetrare a microbilor intestinali sau a formelor lor de degenerescență.

După microbii ce au pătruns în părțile superficiale ale mucoasei duodenale nu observăm streptococi, ci numai bacili mai scurți sau mai lungi. În țesutul infiltrat cu fibrină mai putem întilni iarăși ciți-va bacili groși ai intestinelor, dar totdeodată apar niște bacterii și diplococi foarte fini, $0.2-0.3 \mu$, cari seamănă cite odată cu microbii lanceolați și cari sint situați aproape numai în interiorul stratelor fibrinoase din profunzimea sub-mucoasei și a mucoasei. Din părțile necrobiozate de la suprafață diferiți microbi intră, împreună cu infiltrația de fibrină, pină în mucoasă și aci rămâne predominant singur microbul cel fin, pe cind ceilalți dispar. Aceste bacterii fine există une-orî în interiorul unor celule poli-nucleare, cu protoplazma umflată.

În mucoasa duodenului se vede o invaziune de niște diplococi și niște lanțuri formate de bacterii ovoide, de 1μ grosime sau cite-odată puțin ascuțite și cari în interiorul unor spații limfatice formează grupe și lanțuri mai mari. Aceste forme pare că nu pătrund în profunzime așa că într'un strat mai profund nu se află de cit microbii fini descriși mai sus, cari nu formează grupe de cit în protoplazma unor celule migratrice.

Infarctul pulmonar ie caracterizat prin o dilatare a vaselor și prin extravazarea de singe în alveole, cari, în jurul acestor extravazate, conțin fibrină sau celule fragmentate. În același timp vasele sint înconjurate de mase cari se colorează în albastru după Gram. Vasele acestea sint umplute de celule și chiar de globuli roșii, cari se pare că rețin mai bine culoarea. Pulmonul întreg, dar mai ales anumite puncte în interiorul alveolelor, unde se află pe lingă globulii roșii și un număr mai mare de leucocite și celule pigmentate, sint sediul unor diplo-bacterii ovoide sau puțin ascuțite, de 0.6μ diametru, foarte intens colorate, formind une-orî lanțuri scurte.

În rinichi se constată o degenerare parenhimatoasă a celulelor și o grămadire de leucocite în jurul glomerulilor. În anumite capilare interstițiale sint tromburî, formate de niște microbi ovali, formind lanțuri de o grosime de 1μ (embolii de streptococi).

Examenul bacteriologic. Însămînțările făcute din diferitele organe pe diferite medii nutritive au dat rezultatul următor:

Din meninge la bază s'au obținut pe agar simplu colonii în formă de plăci albe, puțin ridicate, ca vâpseaua de ulei, puțin concentrice, puțin gălbuie, compuse de stafilococi de un diametru de $0.8-0.9 \mu$ cu mulți membrii necolorați, diplococi sau grupe de patru, semănind cu niște sarcine.

Dintr'o bronhie a pulmonului drept însămînțările făcute pe agar simplu au dat colonii, formind plăci confluențe destul de largi, opalescente, albicioase, turtite, saprogene. Lichidul de condensație a devenit turbure și conține un precipitat destul de dens, alb-gălbui. Examenul făcut după colorațiunea

cu violet de metil, a arătat că aceste colonii sînt formate de bacili semănînd cu ai febrei tifoide dar unii sînt pe cale de distrucțiune, unii groși, alții mai palizi confluenți, formînd o substanță intermediară; grosimea lor iese de 0.7μ .

Din pleura stingă s'a obținut pe agar simplu colonii în formă de picături ca roua; lichidul de condensație conține un precipitat floconos și transparent; în partea inferioară a substanței se vede puțină dezvoltare în formă de creastă. Examineate după colorațiune, aceste colonii, se vede că conțin diplococi ovali lanceolați, de o grosime de 0.6μ , dispuși une-orî și în formă de lanțuri drepte. Colorînd după Gram, diplococii sînt abia lanceolați.

Pe gelatină nu cresc la temperatura camerei. Din infarctul pulmonar s'a dezvoltat niște bacili scurți, rigizi uniformi, tăiați, une-orî paraleli, 0.7μ grosime.

Din peritoneu s'a dezvoltat pe agar simplu niște bacili ca ai febrei tifoide, dar mai rigizi și mai preciși de $0.3-0.4 \mu$ grosime, lichefiînd gelatina, formînd colonii în formă de plăci lucide mai ridicate, albicioase, transparente, ca roua, compuse din bacili mai mult rotunziți, une-orî foarte scurți, alte-orî veziculoși.

Însămînțările făcute prin împunsătură cu puroiul flegmonos infiltrat în sub-mucoasa duodenului, au dat pe agar cu glicoză coagulat vertical (ca pentru anaerobi) un vâl albui, lucid la suprafața substanței care iese despicată de gaze; în profunzime dezvoltarea bună însoțită de un miros de acide grase; substanța conține la fund un lichid alb.

Prin colorațiune se constată bacili drepti, paraleli, mai palizi sau mai închiși, cu tendința de a se divide incomplect în niște părți ovale, cu extremități rotunzite. Pe lingă aceștia se constată încă și niște streptococi, cu membrii ovali sau une-orî turtiți, formînd lanțuri mai lungi sau mai scurte. Colorînd după metoda lui Gram, se văd numai streptococi de multe orî ovali, cu puncte cromatice, de 0.8μ grosime.

Prin diluațiuni succesive pe agar încheșat oblic s'au putut izola tot din sub-mucoasă: 1) Un diplococ, formînd une-orî și lanțuri neregulate, cu membrii chiar puțin lanceolați $0.8-0.9 \mu$ grosime, în mijloc cu un loc clar și care colonizează pe agar sub forma unor picături ca roua; 2) Un alt microb lanceolat, cu mult mai mare, care se află de asemenea și în țesutul duodenului și care crește pe agar sub forma unor bande subțiri, fin granulate, dințate, puțin opalescente prin transparență; lichidul de condensație conține puțin precipitat alb la fund. Prin colorațiune se vede, că pe gelatină coloniile sale sînt compuse de un fel de streptococ, cu membrii foarte inegali, mai mari la extremități, în mijloc mai subțiri, mai palizi; grosimea lor iese de $0.8-0.9 \mu$.

După Gram se colorează mai slab de cit diplococul lui Fränkel. În bulion produce puțină turbureală și puțin precipitat pulverulent, alb-gălbui. Însămînțat prin împunsătură în gelatină simplă, produce o lichefacțiune turbure în formă de pilnie și jos puțin precipitat alb-gălbui.

Din aceste date reiese că peretele duodenului conține în acest caz: 1) bacili cari seamănă cu cei din intestine; 2) diplococul lanceolat, pe care îl întîlnim și în secțiuni, constituind ast-fel o localizațiune rară și pînă acum cre-

dem nedescrisă a lui precum și 3) un alt microb lanceolat, cu mult mai mare, pe care îl aflăm de asemenea și în țesuturi.

Experimente pe animale. Din exudatul pleuretic s'a inoculat un șoarece la baza coadei și un iepure la baza urechei. Șoarecele a murit după 3 zile, fără ca prin cultură să putem constata microbi în organele sale. Iepurele a murit după 4 zile cu o peritonită fibrinoasă foarte intensă și ipetrofia splinei. Prin culturi s'a constatat în peritoneu și în singe prezența unor streptococi mai mari, turtiți, de 0.5 μ grosime, alte-ori mici, puțin oblongi, formind lanțuri mai drepte. Splina conține diplococi cu membrii puțin ascuțiți, 0.5 grosime, formind une-ori și lanțuri cu membrii turtiți. Cu o emulziune din această cultură s'a inoculat în peritoneu un iepure care a murit după o oră cu o peritonită limitată în jurul punctului de inoculare și cu mai multe pete echimotice în restul seroasei. Organele sale conțineau același diplococ.

Rezumat. Cazul acesta ie important din mai multe puncte de vedere. Nu cunoaștem pînă acum cazuri de duodenită flegmonoasă limitată, care să serve ca poartă de intrare pentru o invaziune microbienă generalizată. Simtem departe de a putea spune, pentru ce infecțiunea s'a făcut tocmai prin această parte neobicinuită a intestinului. Se știe însă, că porțiunea inferioară a duodenului ie mai predispusă pentru anumite infecțiuni, de cit restul intestinului. Intr'adevăr; pe cind porțiunea inferioară a ileonului—prin faptul stagnării materiilor fecale în această regiune cum și din cauza aparatului limfatic care atinge aci un mare grad de dezvoltare — poate fi aptă pentru a înlesni invaziunea microbilor rezistenți și a altora ce seamănă cu ai intestinului chiar, alți microbi mai puțin rezistenți—și cari de sigur pătrund în stare vie în intestine numai prin faptul slăbirei acțiunei antiseptice a sucurilor stomacale, — vor căuta ocaziunea de a pătrunde cit mai curînd în țesutul intestinelor.

Ast-fel, bacilul cărbunelui său al colerei, care de regulă nu rezistă acțiunei sucului gastric, cind reușesc totuși să treacă prin stomac, se depun cu predilecțiune în părțile inferioare ale duodenului, unde, din cauza prezenței plicei duodeno-jejunale, materiile trecute prin stomac, pot fi reținute un timp oare-care său că înaintează mai încet.

Se înțelege de sine că pentru cazul nostru cu totul excepțional, trebuie să admitem și o cauză excepțională.

Presupunem dar, că aici a intrat în tubul digestiv, probabil prin spute, o masă însemnată de microbi, cari dintr'o împrejurare necunoscută s'a putut sustrage de la acțiunea sucului gastric, așa în cit aș pătruns în duoden, unde aș reușit a face invaziune în țesutul intestinului și de aci pe de o parte în peritoneu, iar pe de alta în circulațiunea generală.

Probabil că și asociațiunea bacterienă și felul bacteriilor aflate în acest caz excepțional pot să ne explice localizarea particulară a leziunei.

După cum reiese din examenul bacteriologic, în peretele duodenului inflammat avem a face cu trei feluri de microbi cari s'a putut cultiva și izola. Intre aceștia unul seamănă cu un *bacil saprogen comun al intestinului* și nu pătrunde de cit superficial, pe cind ceilalți doi fac invaziunea lor în țesuturile mai profunde, unul rămîbind mai superficial și formînd grupe în interiorul unor spații limfatice și sanghine, reprezentat prin o *diplo-bac-*

terie lanceolată mare și formînd lanțuri lungi cu membrii inegali, pe cînd un alt microb lanceolat cu mult mai mic și corespunzînd ca formă și cultură microbului lui Pasteur-Fränkel, iese intim legat cu exudatul fibrinos ce infiltrează tot păriletele intestinal și formează tot de odată strate fibrinoase la suprafața duodenului. Același microb se află în pseudo-membranele pleurale și în exudatul meningeal, asociat în diferite locuri cu diferiți alți microbi de o importanță mai mică. Emoragiile intestinale sînt probabil produse prin acțiunea *strepto-bacteriei lanceolate mai mari*; iele se explică prin tendința acestui microb de a forma dopuri în vasele mici, aceea ce s'a putut constata bine în rinichi, unde leziunea organului iera în legătură cu acest din urmă microb.

Cercetările de față ne întăresc din nou în convingerea noastră, de repetate ori exprimată, că așa numitul microb al lui Fränkel reprezintă un grup de diferiți microbi asemănători și că leziunile inflamatorii și exudative, produse de sus numitul microb, nu recunosc o etiologie unică. Diferințele esențiale în mersul boalelor respective sînt în legătură intimă cu varietatea naturală sau artificială a microbului care produce cazul special. Așa, în cazul de față avem a face cu doi microbi diferiți, cari corespund mai mult sau mai puțin descripțiunii lui Fränkel și ale căror însușiri speciale au contribuit în mare parte a determina particularitățile acestui caz.

VII. Variola emoragică

Maria Voicu, 19 ani, servitoare, intră la 7 Decembre 1888 în serviciul D-lui Prof. Petrini Galați, sucombata la 27 Ianuarie 1889. Variola în stare descvamățiune. Gangrenă pulmonară stîngă, cu abcese gangrenoase confluențe în partea inferioară.

La autopsie s'a găsit cadavrul puțin slăbit, pupilele dilatate. În jurul nărinei stîngi eroziuni superficiale de 2 cm. diametru. Asupra labiei superioare o pierdere de substanță cu crustă brună-cenușie. Craniul subțire la convexitate și anume la oasele parietale, impresii digitale foarte pronunțate, unde osul are părți cu totul transparente. Corespunzînd acestor impresiuni, se află și pe dura-mater adîncături. Sinusul longitudinal iese obturat printr'un chiag de singe aderent, umplînd lumenul sinusului. Chiagul iese roșietic-negru, mijlocul iese brun murdar. Trombul se întinde în vinele superficiale ocupînd sulcul dintre circumvoluțiunile frontală mediă și inferioară pînă în regiunea frontală. În jurul vasului trombozat există un extravazat sanghin galben gelatinos. Astfel, o vină trombozată se poate urmări de la circumvoluția ascendentă parietală pînă la baza acestei circumvoluții, fiind înconjurată de o zonă de emoragii superficiale. În jurul vinei mari a sulcului Rolando, ocupînd suprafața circumvoluțiunii frontale ascendente și inferioare, se află o emoragie între meninge și un exudat galben puțin transparent, puțin murdar și sub care circumvoluțiunile sînt deprimare. Emoragiile intră în substanța circumvoluțiunilor. Sinusul pietros al urechei drepte trombozat pînă în profunzime. Urechia stîngă cîrge, urechia internă necrozată, timpanul plin cu o masă gelatinoasă purulentă. Ramolița endimului drept. De la comprimarea circumvoluției centrale anterioare se întinde o emoragie în profunzime pînă la partea laterală a părții mijlocie a ventriculului lateral drept și aci endimul iese ramolit, corespunzînd circumvo-

luției centrale, frontală și parietală într-o întindere de 6 centimetri diametru. Ramolița ie de o culoare albă. Lingă emoragie ramoliția ie gălbuie, foarte umedă. Emoragia ie de 3 centimetri în total. În aceasta se află focarele mai mici, de 8 mm. și mai multe mici de 1—2 mm. Substanța albă foarte injectată. În partea centrală a creierului ie anemică.

Cerebelul ie puțin mai moale. Faringele și laringele injectate și acoperite de un strat gros de mucozități purulente. Pulmonul stîng comprimat. În pleură 200 grame de lichid turbure roșcat. Pulmonul aderent prin pseudo-membrane fibrinoase, și corespunzînd acestor aderențe, prezintă focare topite gangrenoase de 6 cm. diametru, confluențe, pline de o substanță icoroasă, verde galbenă, murdară. Vasele ce pornesc din aceste regiuni sînt trombozate. În interiorul lobului inferior abcese, comunicînd cu cele descrise și tromboze în vine. Pulmonul drept ie flasc, comprimat, conține mult lichid roșietic și spumos, la periferie ie de o culoare vinată nu conține aîer și iese cîrnos. În cavitatea pericardică vre-o 100 grame lichid turbure. Cordul palid, brun, ca fier și flasc. Capsula lui Glisson se ia ușor. Substanța hepatică ie foarte ramolită și fragedă. Splina mare, capsula întinsă. Căile biliare libere. Rînichii mici, palizi. Arteria pulmonară ie obliterată printr'un trombus mare, pînă în triunchiul arterei pulmonare.

Diagnoza anatomo-patologică. Tromboza arterelor și a vinelor pulmonare, propagată pînă la artera pulmonară comună; tromboza sinusului longitudinal mare și transversal, care se prelungește pînă la vîna sinusului pîetros drept și vîna jugulară internă; tromboza vinelor de la convexitatea craniului, cari's înconjurate de emoragii și exudate meningeale, de emoragii superficiale și profunde în creier și anume un focar mare în centrul substanței albe și corticale drepte, pornind de la părțile drepte ale circumvoluțiilor centrale. Vîna jugulară dreaptă internă a fost înconjurată de ganglionii gangrenoși. Tromboza, pornind de aci, intră prin găurile bazei craniului în sinusul transversal și longitudinal.

Variolă în stare de descvamațiune, Gangrena pulmonului stîng cu abcese gangrenoase, confluențe în partea inferioară. Degenerescența parenhima-toasă a ficatului. Intumescența acută a splinei.

Istologia patologică. Din tromboza pulmonară s'aî făcut preparațiuni pe lamele și prin colorațiunea cu violet de metil se află părți colorate, o masă de globuli de mărimi foarte diferite, compuse de albumină precipitată și leucocite; afară de aceasta se vîd diplococi sau grupe de coci pe cale de diviziune de 0.6—0.8 μ grosime.

În partea gangrenată a pulmonului se află o masă de bacterii: bacili fini, une-orî filamente, alte orî bacili punctați de 0.1 μ , alții mai groși rotunziți, în fine grupe de stafilococi și ici colo cite un bacil mai gros cu sporî în mijloc. Leucocitele cari infiltrează pulmonul sînt în distrucțiune, se colorează greu și în protoplazma lor se află ici colo bacterii.

În ficat părțile periferice bine, cele centrale slab colorate cu dilatațiunea vaselor. În țesutul interstițial din jurul canaliculelor biliare se vede mai mult țesut embrionar. Cu microscopul nu se află bacterii. Multe celule ale ficatului grăsoase.

Cercetări bacteriologice. S'aî făcut culturi din ficat și s'aî dezvoltat la suprafața agarului, plăci albe, transparente, ridicate, umede și în profun-

zime. Stafilococi 0.5 μ , colorație intensă. Stafilococii numai unii sînt colorați și unii mari, cei-lalți necolorați și mai mici.

Nimic în gelatina simplă, prima diluațiune.

Din splină pe agar simplu a crescut în placa albă stafilococi de mărime foarte diferită, une-ori oblungi, formînd și lanțuri mici 0.6 μ , colorație intensă și bandă albă, umedă, puțin transparentă, opalescentă, fin dințată, precipitat alb la fund, conținînd tot stafilococi. Nu se dezvoltă nimic în gelatină.

Din gangrena pulmonară pe agar s'au obținut plăci albe cu bacili mici și filamente foarte subțiri, saprogen; plăci galbene mici compuse de cocci, necolorați, 0.3—0.4 μ .

În diluațiunea (B) tot pe agar sînt cocci mai mari, une-ori devin puțin oblungi și une-ori par a forma filamente fine. Gelatina a rămas sterilă.

Din sinusul longitudinal (trombus) pe agar simplu nu s'a dezvoltat nimic. În diluațiunea (B) sînt cocci foarte denși 0.5—0.6 μ , culoare foarte intensă, formînd pe agar, de-alungul striului, plăci rotunde, mărginite, ridicate, albe, puțin transparentă.

Din diluațiunea (B) gangrenă pulmonară, s'au făcut transplantări pe agar cu glicerina și s'au găsit cocci dispuși în șiruri în aparență ramificate, la extremități cu membrii mai colorați și mai mari. Între membrii bine colorați se află alții mai mari 0.6 μ , în mijloc cu mai multe puncte și mai colorați; afară de aceasta mai sînt bacili scurți, paraleli, denși, cu extremitățile puțin umflate, cu puncte întunecoase foarte negre la interiorul lor, cu extremitățile une-ori palide, formînd un strat alb, lucid, cu mărgini foarte fine, dințate, și pe acest strat colonii mici izolate.

O altă transplantare pe agar simplu conține bacili ca mai sus de 0.5 μ , colorație foarte intensă, mai izolați, formînd plăci ridicate și foarte fin dințate, albuie puțin gălbui și transparente; puțin miros plăcut.

Din aceeași cultură diluațiunea (B) pe gelatină conține cocci, de multe ori în lanțuri mici, cite o dată mai mari și difuși. Lichefiere transversală. Nimic în profunzime.

Din ganglionii peribronhici s'a obținut pe agar simplu aceeași bacili ca și în gangrena pulmonară (A). Gelatina a rămas sterilă.

Culturile făcute din rinichi pe agar simplu ne arată la microscop bacili lungi, tăiați, uniformi.

Din suprafața pia-materii s'au putut cultiva pe agar simplu stafilococi 0.4 μ , bine colorați, formînd plăci galbene.

Experimente pe animale. Din cultura din splină (A) pe agar simplu s'a inoculat un iepure în vena urechei drepte, la 11 Februarie. Acest iepure a murit la 16 Februarie. La autopsie nu s'a găsit de cit o mică echimoză la punctul de inoculare. Nimic în peritoneu și în pleură. Pulmonii normali. Ficatul, splina și rinichii sînt congestionati, măriți de volum. S'au făcut culturi din ficat, rinichi, splină și singe din cord. Culturile au rămas toate sterile afară de acelea din singe din cord, pe gelatină, în cari s'au obținut grupe rotunzite de bacili foarte palizi, fini, paraleli, une-ori umflați la extremități de 0.4 μ , colorațiune mediocră.

Iepurile inoculate din diluațiunea (B), gangrena pulmonară (cocci) la 11 Februarie, moare la 17 Februarie. La autopsie nu s'a găsit nimic în peri-

toneu. Ficatul congestionat, rinichi par măriti, splina aproape normală. Nimic în pleură, nimic în pulmon. S'a făcut culturi din ficat, rinichi, splină și sînge din cord. Nu s'a dezvoltat la 24 Februarie nimic.

Rezumat. Acest caz prezintă leziuni din cele mai interesante din punctul de vedere anatomo-patologic. O gangrenă, succesivă unei variole confluențe și emoragice a căilor respiratorii, produce nu numai topirea unei mari părți a pulmonului, cu abcese gangrenoase, dar de aci pornește, începînd din ramificațiunile mai mici, o tromboză, care se poate urmări până în cord. În același timp se dezvoltă și o tromboză a sinusurilor durei mater, întinzîndu-se în venele creierului și producînd ramolițiuni și emoragii difuze. Examenul bacteriologic ne explică întru cit-va aceste emoragii. În adevăr organismul întreg iera invadat de *stafilococul auriu*, despre care am arătat că produce, în combinațiune cu microbii saprogeni, chiaguri putrede în sistemul vascular, întocmai ca aceia pe cari 'i-am aflat la gangrenele întinse pulmonare. În acest caz s'a făcut diferite experimente pe animale, spre a se stabili dacă afară de stafilococul auriu mai ierau alți microbi patogeni în organism și s'a constatat, în adevăr, în pulmonul gangrenos încă prezența microbului septic din salivă, descoperit de Pasteur.

C.

INFECȚIUNI EMORAGICE PRODUSE DE MICROBII PUROIULUI

Streptococul piogen joacă, fără îndoială, un rol esențial în etiologia cazurilor din acest grup de infecțiuni emoragice, pe cari le-am putea numi *streptococice*; aceste cazuri prezintă analogii cu cazurile izolate, în cari diferiți autori: Reher¹⁾, Guarnieri²⁾, Hanot și Luzet³⁾, etc. au găsit asemenea streptococi.

În aceste cazuri ale noastre găsim, în adevăr, o leziune inițială locală, un focar gangrenos amigdalien sau o bronhită putridă, de unde pornește infecțiunea pentru a se generaliza. În toate organele alterate streptococul se găsea în cultură pură și în cantități enorme. Acest streptococ se distinge anume prin proprietatea de a se generaliza și a cauza emoragii. Un caracter însemnat al virulenței acestor streptococi iese că iera se pierde foarte răpede.

Cu toate cercetările făcute nu s'a putut stabili o deosebire hotăritoare între acest streptococ și acel al puroiului. Îe foarte posibil cu toate acestea, ca streptococii septicemiilor emoragice să fi avînd oare cari caractere con-

¹⁾ Zur Aetiologie des Petechialfiebers (Arch. f. exp. Path. 1885).

²⁾ Beitr. z. path. Anat. von Ziegler, 6 Bd. 1890.

³⁾ Ann. de méd exp. Nov. 1890.

stante, prin cari să se deosebească de acei ai puroiului. Rămîne, ca prin cercetări ulterioare să se stabilească asemenea diferențe.

Cultivați pe mediurile artificiale obișnuite, streptococii din acest grup de septicemii produc, la animale, sau numai o septicemie fără emoragii sau numai abcese la locul de inoculațiune.

În ultima observațiune, punctul de plecare al septicemiei emoragice, leziunea locală, lipsește. Toate organele conțin în cultură pură (afară de cord, unde se află și un saprogen nelichefiant) o *strepto-bacterie* specială, lichefiantă și foarte puțin virulentă pentru iepurii de casă.

De și inoculate la animale, nu au produs nici emoragii, nici o septicemie pronunțată, existența endocarditei acute însă, ce s'a constatat la autopsie, precum și faptul că strepto-bacteria amintită se află în toate organele, arată, că ieia a avut de sigur un rol în producerea ultimelor fenomene, purpură și septicemie.

Cazul din urmă aparține deci septicemiilor emoragice datorite unor microbi, ale căror culturi nu sînt patogene pentru animale.

Dacă la om acești microbi produc septicemii și emoragii, aceasta se datorește condițiunilor speciale pe cari ieii le întîlnesc în organismul invadat; în cazul nostru particular insuficiența eliminațiunii toxinelor organice, din cauza nefritei mixte anterioare, pare a fi dat o patogenitate neobișnuită strepto-bacteriei găsite în tot organismul.

I. Infecție emoragică

Iată datele clinice pe care ni le-a dat D. dr. Boicescu în privința primului caz, atît de important. În ziua de 11 Decembre 1888, la vizita de seară, 4 ore p. m., găsesc culcat în sala No. 4 pe copilul Nicolae Armeanu, în etate de 6 ani, asistat de mama sa, care aștepta vizita medicală.

Mama copilului, și ieii însuși, la întrebările mele, îmi răspund următoarele:

Copilul a fost bolnav a casă vre-o 5—6 zile, fără să poată preciza felul suferinței și fără să se îngrijească mult de starea lui.

Avea foarte puțină căldură și aceasta mai mult cătră seară; ieii pierduse dispoziția lui obicinuită, nu se văita încă de nici o durere în nici o parte a corpului; apetitul diminuat, n'avusese vărsături, fusese constipat, cauză pentru care trei zile înainte i s'a administrat un purgativ.

Sînt două zile, adaugă mama, am observat că Nicolae avu oare-care neputință în mers și ieii însuși mi s'a plîns că nu 'l ține bine picioarele. Nu se văitase nici o dată de dureri în mijloc. Din cauza slăbiciunii lui de picioare m'am hotărît să 'l aduc la spital.

Nici o dată nu fusese bolnav; cu cite-va luni înainte însă avusese citeva accese de friguri. În singurul copil la părinți și muma sa n'a avut nici o lepadătură.

Starea prezentă: Constituție bună, răspunde clar și cu o voce tare. N'are aspectul de a fi avut vre-o boală lungă. N'are nici vre-o erupție pe piele, ușor grad de uscăciune și de căldură. Pulsul neregulat, frecvent și depresibil. Mișcările în jumătatea inferioară a corpului se fac cu oare care dificultate, așa că trebuie să 'l susțină cine-va ca să pășească. Pulsul și pulmonii normali.

Apetitul micșorat, limba albicioasă, pînțele puțin balonat, dureri la presiune în toată întinderea abdomenului, nu avusese scaune din ziua cînd luase purgativul. Regiunea ficatului și a splinei nu prezintă nimic de remarcat.

Organele simțurilor și inteligența în perfectă stare. Senzibilitatea normală.

Se prescrie o lingură de oleiū de ricină. Pe la mijlocul nopții internul de gardă ie chemat la acest copil, a cărei stare se schimbase foarte mult. Dureri atroce și sfișietoare cuprind tot abdomenul, care ie mai balonat și mai dureros la pipăire; vărsături sanghilonente; opinteli continue, forțele diminuează. Temperatura mai ridicată. I se dă o clizmă, poțiune calmantă și fricțiuni generale. La 5 ore în ziuă moare.

Necropsia. Corpul bine nutrit, palid, cu o rețea roșietică difuză, care corespunde regiunii vaselor superficiale; atară de aceia, brațele, toracele și membrele inferioare sint acoperite de echimoze mici și de pete difuze vinete, cărora corespunde emoragii în țesutul subcutanat. Ipostaza cadaverică ie bine pronunțată.

Pe toată întinderea oaselor craniului pielea capului ie infiltrată de singe coagulat. Regiunea occipitală de asemenea infiltrată, iese edemațiată, periorstul de culoare roșietică. Craniul injectat, fără vre-o soluțiune de continuitate.

Lama vitroasă a craniului prezintă în regiunea depresiunilor digitale niște escrescențe gălbui, transparente; pe suprafața durei-mater egzistă un strat subțire de un țesut de nouă formațiune injectat și fără a fi aderent la os. Cerebrul ie mai moale, circumvoluțiunile deprimite, iar în ventriculi se află lichid roșietic. În mușchii gitului, în biceps și în mușchii antebrațului se află focare de emoragii mari; aceleași leziuni și în mușchii toracici și ai gambei. Emoragiile își au sediul mai ales în apropierea vaselor mai mari.

Mucoasa faringelui și laringelui injectată și acoperită de o mucozitate roșietică. Pulmonii umflați, partea lor posterioară vinată, congestionată, de consistența splinei, lipsită de aer. În pulmonul drept un mic focar de pneumonie. Pe pleura viscerală pete emoragice roșii.

Cavitatea pericardului conține 100 gr. lichid roșietic, pericardul ie presărat de echimoze, cordul ie prea flasc, musculatura de culoare galbenă, se rupe cu ușurință; în cord și în vasele mari se află singe abia coagulat.

Rinichii măriți, palizi, capsula se ridică ușor, pe suprafața rinichilor pete mici emoragice. Substanța corticală puțin lătită, succulentă, mai friabilă și mai palidă de cit substanța mădulară. Vezica conține puțină urină galbenă, limpede. Meningele spinale injectate. Măduva spinărei ramolită și congestionată pe toată întinderea; edemul și ramolițiunea sint mai pronunțate în partea dorsală, mai cu seamă în regiunea cordoanelor posterioare.

Examenul microscopic. Pulmonul la microscop prezintă o imagine foarte variată; anume, leziuni inflamatorii cu exudațiuni de natură diferită, iperemii și emoragii.

În nodulul pneumonic capilarele septale sunt foarte dilatate, producînd în acest mod o strimptorare a alveolelor, cari dese ori sint pline cu singe. În unele puncte, pe lângă iperemii, există un exudat pe jumătate emoragic, iar cealaltă parte compusă din leucocite uni sau multinucleare.

Protoplasma în mare parte din aceste celule ie umflată, granuloasă, iar

nucleul celulei ie împins la periferie. În alte părți constatăm o îngroșare a septelor, ale căror vase sînt pline cu leucocite, iar țesutul lor transformat într'un țesut fuzi-celular. Endoteliile vaselor sînt umflate și într'o stare de proliferație, pe cînd interiorul alveolelor ie umplut cu o rețea fibrinoasă, albuminoasă, granulată sau chiar de o natură hialină; numai ici coala se vîd grupe de celule mari, pigmentate, în interiorul alveolelor. La părțile periferice ale focarului inflamator peretele infundibulului a devenit rigid și omogen, colorindu-se foarte intens cu safranină, iar lumenul lor ie plin cu singe.

Capsula splinei ie puțin îngroșată, de asemenea și trabeculele; foliculii sînt difuși, țesutul splinei de un caracter embrionar. Pe trabecule se află multe celule rotunde mononucleare, și cite-va celule mari cu urme de pigment galben. Venele capilare ale splinei sînt dilatate și conțin între globulii roșii un mare număr de celule rotunde neregulate, uniforme, cu un nucleu mic și o protoplasmă gălbue, și aglomerațiuni de leucocite uni-nucleare. În unele locuri țesutul pulpei ie infiltrat cu o substanță albuminoasă, formînd mici noduli. Nu se află pigment brun nici bacterii.

În rinichi, împrejurul vaselor mai mari, se află leucocite și celule fixe puțin umflate, iar în interiorul vaselor mai mici se află grupe de streptococi. În vasele piramidale, al căror endoteliu ie umflat, streptococii formează grupe dense, avînd forma de celule, acolo unde streptococii sînt grămădiți. Tot de o dată se află mase mari de leucocite care, amestecate cu streptococii, dilatează într'un mod însemnat vasele. În substanța corticală unele glomerule și labirintul vecin sînt obturate prin streptococi. În acest loc streptococii formează mase compacte, umplînd o mare parte din rețeaua vasculară; pe cînd leucocitele și chiar endoteliile vaselor obliterate au un nucleu bine distinct și colorat, din contră celulele epiteliale ale tubilor vecini sînt umflate, granulate, gălbui și nucleul lor nu se mai colorează.

În ficat, împrejurul venei porte nu prezintă nimic anormal; iar în interiorul ei, une-orî între globulii roșii, grupe de streptococi. Vena centrală ie dilatată și conține leucocite și celule mononucleare, în interiorul și în jurul căroră se află streptococi. Vasele intralobulare sînt dilatate și toate conțin un mare număr de streptococi ce le astupă, și cari une-orî sînt grămădiți în jurul și în interiorul endoteliilor și altor celule mari mononucleare. Țesutul ficatului ie palid, uniform, marginile celulelor nu se mai disting, de asemenea nici nucleii. Se poate dar afirma, că în urma acțiunii bacteriilor întregul țesut al ficatului ie necrozat.

Cercetări bacteriologice. Insemnarea făcută din rinichi a produs lichefiere și turburare transversală în gelatina cu glicerină și un striu punctat cu bule cisticerciforme. La microscop se vîd bacterii ovale sau puțin ascuțite diplo sau paralele 0.5 μ . culoare intensă. Streptococi.

Din același organ pe agar simplu (B) am obținut puncte albe în profunzime, compuse din streptococi mici și grupe 0.3—0.4 μ , culoare foarte intensă.

Din ficat pe agar glicerinat (A) la fund dealungul striilor colonii rotunde, alb lucide, mici, puțin saprogen; în profunzime sînt colonii destul de abundente formate din bacili scurți cu vezicule foarte pronunțate la extremități 0.5 μ ., culoare foarte intensă. Nimic în gelatina cu glicerină prima diluațiune.

Din splina (A) pe agar simplu s'a obținut o creastă, care iese formată din streptococi denși mari, turtiți, 0.5 μ ., culoare foarte intensă. Din același organ (B) în gelatina simplă s'a cultivat grupe de patru și lanțuri mici 0.5, colorațiune foarte intensă.

La 21 Decembrie s'a inoculat un iepure din cultura (A) din splină și care a murit la 9 Ianuarie 1889. La autopsie s'a găsit vasele viscerelor abdominale injectate. Splina puțin mărită. Rinichi măriți, congestionati, asemenea și ficatul. Intestinele distinse prin gazuri. Nimic în pulmon. Cordul normal. Din organe s'a făcut următoarele culturi:

Creastă în profunzimea agarului simplu, din ficat, conținând bacterii capsulate, uneori lanțuri mici, extremități difuze, diplococi, 0.2 μ ., culoare intensă.

Din splină (A) pe agar, la fund, puțin precipitat alb și creastă; la microscop se vede același lucru dar uneori și filamente mai lungi.

Din rinichi pe agar cu glicerină același lucru, uneori paraleli, asemenea și din pulmon pe agar simplu.

Din cultura din ficatul acestui iepure s'a inoculat la 13 Ianuarie 1889 un iepure, cu bacterii capsulate. La autopsie s'a găsit următoarele: Rinichi măriți și congestionati, asemenea și ficatul. Splina normală. Pulmonul sting de o culoare neagră, friabil, hepatizat. Din organe s'a făcut culturile următoare:

Pulmon, agar simplu (A), plăci albe, puțin ridicate, lucide, în profunzime gălbue și cu bule. Foarte saprogen. Bacili scurți, rotunziți, ascuțiți, uniformi, palizi 0.5 μ ., culoare intensă.

Din rinichi, din splină și singe din cord nu s'a dezvoltat nimic.

Din ficat (A) pe agar, bacili de o finețe extremă, paraleli, puțini curbi sau diplo, 0.1 μ ., colorațiune mediocră.

La 18 Februarie 1889 s'a inoculat un iepure și un șoarece sub piele din cultura rinichi B, de la cadavru.

La 21 Februarie iepurele de mai sus prezintă o inflamațiune la locul inoculării. Din conjunctiva stingă secretează puțin puroi.

Șoarecele a murit la 20 Februarie și în organe s'a găsit stafilococul aureu. Iepurele a murit la 1 Martie și la autopsie s'a găsit următoarele leziuni: Ficatul congestionat. Plămînul sting în lobul superior iese atins de pneumonie emoragică. Nimic în locul de inoculațiune. Din organe s'a făcut următoarele culturi:

Din rinichi pe agar simplu s'a dezvoltat la fund un nor, în profunzime un striu foarte fine, în partea inferioară a suprafeței granulațiunii turtite, cu totul transparente, și confluențe foarte mici. Cocci difuși, distanțiați, ovali, puțin lanceolați, dar nu prea se văd grupe de doi.

Din pulmon pe agar cu glicerină au crescut colonii mici, puțin rădicate, cu totul transparente și creastă în profunzime. Bacterii în distrucțiune, poate diplococi, dar mai mult forme veziculoase, puțin colorate la poli 0.6 μ .

Splină (A) pe agar simplu același lucru.

Din ficat pe agar simplu s'a dezvoltat aceleași colonii mici. La microscop se văd bacili fini paraleli și corpuri ovale 0.2—0.3 μ ., colorațiune destul de intensă.

Rezumat. Rezumând cele aflate în cazul de față, constatăm, că forma

clinică de și intră în cadrul unei septicemii, prezintă cu toate acestea fenomene predominante locale, prin care tabloul clinic se schimbă puțin, căci emoragiile, durerile abdominale și moartea subită, contribuie a arunca multă îndoială în spiritul observatorului.

Caracterul fulminant al leziunilor depinde, fără îndoială, de virulența excepțională a microbului patogen și emoragiile se explică ușor, presupunând că atari microbi virulenți au o acțiune specială asupra vaselor.

Îe posibil ca emoragiile, în acest caz, să însemneze în general o acțiune intensă a virusului ce cauzează boala. Îe cunoscut că afecțiunile locale sau generale, de ori ce natură, au un caracter excepțional de grav, dacă îmbracă forma emoragica.

Nu îe nici o îndoială, că în cazul de față caracterul emoragic al leziunilor se datorea, cu siguranță, rapidității distrucțiunei vaselor din cauza microbilor ce se aflau în interiorul lor. Prin acțiunea microbilor se dezvoltă înainte de toate o grămadire de leucocite în jurul microbilor, producind în acest mod obstrucțiunea și dilatarea vaselor, emoragii acute multiple înaintea părții obturate, și afară de aceea probabil și o acțiune chimică din cele mai pronunțate. Un punct însemnat rămâne obscur, adică pentru ce microbul s'a dezvoltat așa de mult în interiorul ficatului.

Streptococul piogen prezintă totdeauna tendința de a forma în jurul său o zonă de necrobioză simplă, parenhimatoasă, iar în cazul de față toate vasele ficatului fiind pline cu streptococi se explică destul de ușor necrobioza complectă a celulelor ficatului; și pe de altă parte îe puțin cam greu de înțeles de ce streptococul s'a înmulțit într'un mod așa de însemnat mai înainte de a produce moartea; în rinichi îeste aproape tot așa de dezvoltat ca în ficat. În celelalte organe nu îe mai frecvent de cit în alte cazuri de septicemie. Fără îndoială avem a face cu un microb cu rapiditate mare de dezvoltare și cu o virulență excepțională, ceea ce probează și moartea repede a iepurelui de casă inoculat cu acest microb.

II. Septicemie emoragică

Un alt caz de septicemie emoragică din acest grup se referă la o bolnavă din serviciul d-lui dr. Kalinderu, a cărei istorie clinică îe următoarea: Boala îei datează de 2 săptămîni, a început cu dureri vii lombare și tusă frecventă, dar seacă. Are 2 copii și acum se află în a 6 lună de sarcină. N'a luat nici un medicament abortiv, nici n'a întrebuințat vre-o manoperă în acest scop. În ceea ce privește starea îei actuală, s'aud numeroase raluri mucoase în ambii pulmoni; pulsul îe frecvent, mic, temperatura de 40°. Uterul se află într'o contracțiune aproape permanentă. A doua zi temperatura descinde la 39°; membranele sînt rupte, expulzarea fătului se face repede și după aceea a placentei. Urmează o ușoară inerție a uterului, pentru care se prescriu fricțiuni și 1 1/2 gram de secară cornută. Emoragia uterină a fost mai mare ca de obicei. Seara se scoate cu sonda o urină sanghinolentă și de o culoare închisă, îea conține numeroase globule roșii și cite-va leucocite. Se scoate cuaguli de singe din uter și se face o injecție cu sublimat. Ematuria perzistă, și în același timp apar pe toată întinderea corpului niște papule infiltrate de singe. În ziua următoare

starea bolnavei se agravează, temperatura scade sub normală; femeia sucombă.

Leziunile constatate la autopsia, făcută a doua zi, sînt următoarele:

Cadavrul palid, anemic, pete de purpură, cari fac însă puțin relief pe partea internă și superioară a coapselor. Mucoasa laringelui ie injectată. Pulmonii umflați, partea anterioară a lor ie edematoasă, cea posterioară ipe-remică. La suprafață și în profunzime mici noduli de emoragie.

Lobul mediu drept conține mai multe focare de pneumonie, dure, rădicate, puțin transparente, cu tipul lobular. Intinderea acestor focare ie de la 4—5 c.m. Pe suprafața cordului există în jurul vaselor difuziuni de singe. Cordul ie puțin mărit, roșu-palid, puțin transparent, musculatura trabeculelor ie flască, palidă. Singele ie fluid.

Ficatul mărit, destul de consistent, de culoare griză-gălbuie palidă. Splina puțin mărită, capsula îngroșată; prin răzuire, împreună cu pulpa, se obține mult singe lichid. Rinichiî foarte anemicî. Mucoasa basinetelor și a părții superioare a ureterelor ie îngroșată, injectată, rădicate, roșie, de un aspect granulos. Granulațiunile sînt aderente de mucoasă și infiltrate de singe coagulat.

În stomac puține pete emoragice, mucoasa altfel ie palidă. Intestinul subțire flasc și conține puțin lichid. Începînd de la valvula ileo-cecală, se vede o inflamațiune intensă emoragică a mucoasei. Pe părțile ieî rădicate mucoasa lipsește și ie înlocuită printr'un strat negricios pe care există o pseudo-membrană fină, granuloasă, de culoare gălbuie, aderentă; în alte locuri pseudo-membranele sînt groase, ca și fibrinoase, dar de o culoare brună-neagră, murdară.

Plăcile lui Peyer puțin rădicate, foliculî solitari măriți. Această stare de inflamațiune se continuă pînă la colonul descendent unde se află numai o injecție foarte intensă. Vezica urinară ie goală, mucoasa normală. Uterul se află în involuțiune după abort. Corpul galben ie în ovarul sting.

Examenul istologic. Studiile microscopice și experiențele la animale ne dau detalii prețioase în privința acestui caz de septicemie emoragică.

În ficat țesutul interlobular ie îngroșat și embrionar. În unele locuri vasele intralobulare sînt foarte dilatate, din care cauză celulele vecine sînt comprimate și rezultă ast-fel niște găuri sinuoase mărginite de celule epatice turtite. În unele părți celulele conțin mult pigment. În interiorul vaselor intralobulare se află grupe de streptococi ce formează dopuri dense, limitate, în jurul cărora țesutul ie mai palid și rău colorat.

Țesutul interlobular al pulmonului ie de asemenea îngroșat și embrionar, în jurul vaselor se află mult pigment. Celulele cari căptușesc alveolele sînt foarte mărite, proliferate și de aspect glandular și în alveole găsim tot de-auna mase dense de streptococi. În unele locuri găsim niște noduli de un diametru pînă la un milimetru, unde nu se mai poate distinge nici septe, nici alveole, dar numai o substanță uniformă, granuloasă, cu nucleî în destrucțiune. În mijlocul acestor noduli, ce ar putea produce impresiunea de noduli tuberculoși, se află une-orî un vas obliterat. Faptul însă important ie, că se poate urmări cu siguranță modul prin care noduli alveolari, prin înmulțirea colosală a bacteriilor în alveole, au devenit palizi, difuși și dau naștere la aceste producțiuni tuberculiforme, fără nici o structură. În unele

locuri se mai văd niște noduli mici produși de emoragiile intra-alveolare, și aci se află streptococi.

Foliculii și emoragiile din basinet sînt compuse din o infiltrațiune a țesutului mucoasei cu singe, fibrină și leucocite. Se mai poate constata, pe lingă acestea, un țesut reticulat, ale cărui ochiuri sînt pline cu celule mono-nucleare și care țesut corespunde granulațiunilor descrise.

În interiorul acestor foliculi se observă cite-va vase pline cu streptococi, formînd embolii dese. La suprafața mucoasei basinetului vasele sînt dilatate și pline cu leucocite mono-nucleare, iar epiteliul nu se mai recunoaște; partea cea mai mare ie infiltrată cu emoragii difuze. Păretele vaselor splinei ie hialin, celulele sînt înmulțite; în unele locuri capilarele conțin microbi rotunzi, mici, izolați, a căror natură nu se poate preciza.

Cercetări bacteriologice. Din ficat, prima însămînțare (A) pe agar cu glicerină ne a dat un striu în profunzime, bine pronunțat, puțin mai alb la fund, conținînd streptococi 0.5 μ ., lungi, turtiți, culoare foarte intensă.

În prima diluațiune (B) nimic la suprafața gelatinei, în profunzime multe puncte grizatre rău limitate. Streptococi ca mai sus.

Din splină (A) pe agar simplu s'au dezvoltat plăci aurii ca vopseaua de ulei, compuse din o amestecătură de stafilococi, diplo, 0.5 μ ., cu puțini membrii necolorați, și o masă de puncte foarte fine la suprafață formate din streptococi.

Prima însămînțare din rinichi ne dă un precipitat alb la fundul agarului cu glicerină și striu punctat alb în profunzime, puncte fine la suprafață ca roua, la microscop se văd după colorațiune streptococi, poate și stafilococi, ciți-va membrii necolorați. În gelatină se produce lichefacțiune cu precipitat galben și puncte mici în profunzime. Prin colorațiune cu metil se văd diplococi 0.4 μ . și poate și stafilococi.

Altă însămînțare pe ser simplu (A): precipitat alb la fund, puncte albe rău limitate la suprafață, ce conțin streptococi foarte denși 0.5—0.6 μ , colorațiune foarte intensă.

Din pulmon (A) pe agar a crescut, de-alungul striului, colonii aurii, ridicate, ca vopseaua de ulei și o masă de puncte fine la suprafață; la microscop se văd stafilococi 0.4 μ , cu mulți membrii necolorați.

Din același organ în gelatină simplă o masă de puncte rău limitate, răspindite în profunzime, formate poate din stafilococi.

Pneumonie (A) pe agar simplu. O masă de puncte fine, ridicate, ca roua, jos puțin precipitat albu. Diplococi și streptococi cu capsulă (?) 0.4 μ , culoare foarte intensă.

Puncte foarte fine, albe în profunzimea gelatinei (B); după colorațiune se văd poate streptococi.

Din emoragii intestinale retroperitoneale (A) pe agar cu glicerină au crescut la suprafață puncte fine albe, un nor alb la fund, compuse din streptococi, membrii inegali turtiți 0.4—0.6 μ .

În diluațiunea (B) un precipitat alb în gelatină și nor la fund, striu punctat alb în profunzime. Stafilococul auriu.

Din intestin (A) de alungul striului pe agar simplu multe colonii umede albe, sferice, transparente, saprogene și niște colonii aurii emisferice și pu-

țin transparente. La fund un precipitat alb difuz; la microscop se văd stafilococi $0.4-0.6 \mu$, majoritatea membrilor necolorați.

În diluațiunea (B) pe agar, ca mai înainte, mai puțin galben; după colorațiune se văd bacili scurți, uniformi, puțin turtiți 0.7μ .

Din uter (A) pe agar puțin precipitat alb la fund și striu în profunzime; așa se vede și puncte fine la suprafață. La microscop se văd numai streptococi 0.5μ , în lanțuri mici.

Din placentă s'a cultivat pe agar simplu bacili uniformi, drepti, tăiați 0.4μ , colorație foarte intensă.

Infiltrația în mușchii (A), pe agar cu glicerină, ne a dat un nor la fund, dezvoltare în profunzime și colonii ca roua la suprafață; s'a găsit streptococi, membrii izolați $0.6-0.7 \mu$, colorație foarte intensă.

Din cultura ficat (A) s'a inoculat la 17 Martie un iepure în vina urechei cu emulziune ce conținea streptococi. Acest iepure a murit la 18 Martie. S'a găsit vasele mezenterice puțin injectate. Ficatul și splina puțin mărite de volum, asemenea și rinichi. Pulmonii puțin injectați la bază. La locul de inoculare se constată un ușor edem. S'a făcut culturi din următoarele organe.

Din ficat (A) pe agar simplu, s'a dezvoltat o creastă densă în profunzime, albuie, puțin gălbuie; la suprafață colonii albe transparente, picături mici. La microscop se văd puncte fine, colorate, înconjurate de o zonă 0.3μ , colorațiune intensă.

În diluațiune (B), pe gelatină simplă, s'a cultivat diplococi turtiți și bacterii ovale, formind grupe mici și bacterii paralele și inegale $0.2-0.5 \mu$, colorațiune intensă.

În cultura din splină (A) s'a dezvoltat, în profunzimea gelatinei, puncte albe mici rotunde, puțin transparente, mai mari la suprafață, la microscop se văd după colorațiune puncte și diplo înconjurați cu capsulă sa cu zonă, foarte mici, formind șiruri, poate streptococi.

La 15 Martie s'a inoculat un iepure, în vina urechei, cu singe din jugulara femeii moarte de septicemie emoragică. Acest iepure a murit la 20 Aprilie și făcându-i-se autopsia, s'a găsit următoarele: Iepurele iera în opistotonos; la ureche se formase un mic abces. În cavitatea peritoneală se constată o congestiune însemnată a vaselor. Ficatul, splina și rinichi măriți mult de volum. În pulmonii congestiune spre bază. Din organe s'a făcut culturile următoare:

Din ficat (A) la suprafața agarului s'a dezvoltat puncte mici fine, jos un strat opac foarte palid, în profunzimea striilor puncte albe-gălbui; s'a găsit diplococi și bacterii ovale paralele, 0.2μ , colorațiune mediocră.

Puncte izolate în profunzimea agarului simplu din rinichi (A), și cari conțin diplococi sau bacterii ovale, poate piriforme, lanțuri mici $0.3-0.5 \mu$, colorațiune foarte intensă.

Singele din cord a dat puncte puțin galbene difuze, abia vizibile la suprafața agarului și, pornind de la striu, niște colonii albe destul de netede și izolate, creastă foarte pronunțată. Colorându-se preparațiunea făcută din striu, s'a găsit la microscop diplococi.

Din splină (A) pe agar au crescut colonii rotunde albe și cu centrul ridicat, formate din streptococi, uneori lanceolați de mărime foarte variabilă, $0.2-0.8 \mu$, colorațiune intensă.

În diluațiunea (B) din același organ, pe gelatină simplă, s'a dezvoltat puncte fine albe, izolate în profunzime, formate din grupe de diplococi, lanțuri de 3—4 și bacterii ovale de mărimi foarte inegale 0.2—0.6 μ , colorațiune foarte intensă.

Rezumat. Nu poate fi nici o îndoială că acest caz trebuie considerat ca o septicemie emoragică, căci constatarea streptococilor în tot organismul — și anume în uter, care se află în stare de involuțiune după abort precum și în basinet unde există o inflamațiune emoragică manifestă, mai departe leziunea emoragică foarte manifestă a intestinelor — ne indică diferitele localizări ale virusului acestei septicemii; pe cînd constatarea streptococului în toate organele puțin modificate ne arată generalizarea microbului cauzînd prin aceea septicemia și emoragiile multiple. Care poate fi poarta de intrare pentru virusul septicemiei? Ținînd seamă de leziunile grave și întinse ale intestinelor, sîntem conduși ca să considerăm traiectul digestiv drept punctul de plecare, de unde microbii aș putut ușor să se generalizeze, și localizîndu-se în părțile unde, prin leziunea păreților vaselor, aș dat naștere la emoragii și în bazinele a căror mucoasă țera iritată prin secrețiunea produselor toxice ale microbilor. Microbi și fenomenele produse de ei aș fost, fără îndoială, și cauza abortului și a modificațiunilor parenhimatoase aflate la autopsie.

Studiînd bacteriile aflate, vedem că în toate organele există un streptococ care se dezvoltă cu greu pe gelatină, dar care alt-fel are toate caracterele streptococului puroiului. Iepurele inoculat cu singele femeii a murit după 4 zile cu simptome de septicemie, dar în organismul lui nu mai exista streptococul ci un alt microb capsulat cu caracterul microbului lanceolat din pneumonie. Același microb s'a aflat și în culturile din pulmonii femeii. Trebuie se presupunem, că în cazul de față și microbul lanceolat a intrat în circulațiune, venind din pulmonii unde a produs probabil focarele de pneumonie și fiind-că dinsul iese mai patogen pentru iepuri de cit streptococul, dinsul a cauzat moartea animalului. În genere putem constata în acest caz, ca în cele mai multe, că, de și streptococul iese microbul care domină și care iese în relațiuni strînse cu leziunile principale și chiar în pneumonie, totuși avem să ținem cont de alți microbi asociați, în parte localizați, ca stafilococul auriu în pulmonii, poate generalizați ca microbul lanceolat.

III. Infecție emoragică

La orele 5 a. m., în ziua de 28 Iunie 1891, se aduce în serviciul D-lui prof. Kalinderu bolnavul Ion Istrate Nicolae, de profesiune vinzător de cîrbuni, de 25 ani, oltean.

Tovarășii săi ne-aș comunicat foarte puține lucruri asupra stărei lui anterioare, spun numai că cu 3 zile înaintea venirii în spital avea dureri în toată musculatura; aceste dureri nu l'aș oprit de a'și vedea de profesiune. Trei ore înainte de venirea în spital de odată s'a deșteptat din somn cu dureri foarte mari în abdomen în cit îl făcea să se tăvălească prin casă.

Starea la venirea în spital. Acest bolnav nu mai vorbea de loc, nu mai scotea de cit gemete, și prin urmare nu s'a putut afla nimic asupra stărei

lui. La orele 8 dimineă și toată ziua, ȋel sta ȋn decubitus dorsal, capul mai mult ȋn deflecȋiune, partea anterioară a gitului fiind ȋntinsă. Pleoapele ȋerau ȋnchise, ochii ȋerau puȋin ȋnjectaȋi, pupilele egale, faȋa puȋin congestionată. Presiunea pe abdomen ȋera foarte dureroasă.

Limba ȋscată, ȋera acoperită cu un strat alb; Vărsături nu avea; scaune a avut două.

Respiraȋia frecventă, dar nu tușește, nici nu se aude ceva anormal.

Pulsul frecvent, 100 pulsaȋii pe minut.

Temperatura 38° dimineă, seara ȋnainte morȋei 39.5°.

La orele 5 p. m. a avut epistaxis, emoragii conjunctivale, agitaȋie mare.

La orele 7 1/2 seara a sucombat.

La autopsia făcută după 24 ore s'a găsit: cadavrul masculin, de statură mijlocie, constituȋie forte, musculatura foarte bine dezvoltată, tegumentele brune, pupilele foarte dilatate, conjunctivele colorate ȋn galben, mucoasa conjunctivelor prezintă cȋte-va pete echimotice mici, asemenea pete există și pe abdomen. Pe părȋile declive petele cadaverice sȋnt foarte ȋntinse și roșii. Meningele ȋperemiate. Substanȋa albă a protuberanȋei și a bulbului ȋe mai ȋnjectată, de culoare mai mult gălbuie. ȋn toate părȋile substanȋa albă ȋe ȋnjectată.

Amigdalele ȋngroșate, criptele dilatate și pline cu o substanȋă gălbuie cu miros de putrefacȋiune, ȋnconjurate une-orȋ cu cȋte o echimoză.

Corpul tiroid mare și ȋnjectat. Mucoasa laringelui foarte ȋnjectată. Traheea conȋține un lichid sanghinolent.

Pulmonul sting are aderente ȋn părȋile posterioare, substanȋa lui ȋe foarte ȋperemiată, are o culoare roșie-ȋnchisă, bronhiile conȋțin un lichid sanghinolent. Pulmonul drept liber, umflat, la partea inferioară presărat de emoragii de o mărime pȋnă la 1/2 c.m. diametru; la partea centrală a lobului mediu și inferior există mai multe focare emoragice, așa ȋn cȋt partea aceea a pulmonului are aspect marmorat, pe cȋnd restul pulmonului ȋe ȋperemic; asemenea și ȋn lobul superior sȋnt pete echimotice, difuze. ȋn parenhim lichid sanghinolent.

Pericardul conȋține vre-o 50 grame lichid galben clar. Cordul mărit ȋn toate dimensiunile, foarte flasc: cel drept acoperit cu multă grăsimē; conȋține coagulul gelatinoș și sȋnge lichid. Pe endocardul cordului sting sȋnt pete emoragice difuze, de mărimea unui c.m. diametru; musculatura de culoare griză-brună și foarte friabilă. Cordul drept conȋține sȋnge lichid și puȋin coagulat.

ȋn cavitatea peritoneală vre-o 8 gr. lichid gălbui, seroasa peritoneală ȋperemiată.

Ficatul mărit, marginile ȋngroșate; suprafaȋa puȋin granulată, puȋin marmorată. La secȋiune suprafaȋa cu ridicături mici gălbui, restul roșiu-ȋnchis; alt-fel destul de rigid, dar tot odată și friabil. Căile biliare libere, bila de culoare verzuie-ȋnchisă, de consistenȋă mucoasă. Vezica biliară ȋe foarte edemaȋiată.

Splina foarte mărită, de 20 c.m. lungime, capsula ȋntinsă, ȋngroșată, la centru substanȋa roșie-ȋnchisă, la periferie pulpa destul de consistentă.

Stomacul dilatat, puȋin umflat, conȋține lichid muco-sanghinolent; mucoasa ȋngroșată, puȋin mamelonată; ȋn apropierea pilorului mucoasa ȋnjec-

tată. Intestinele contractate. Mucoasa intestinului puțin injectată în apropierea valvei cecale, plăcile lui Peyer puțin proeminente și ici colo se văd câte-va ulcerațiuni reticulate cu baza și marginile netede gălbuie, corespunzând numai în parte plăcilor lui Peyer. La începutul colonului ascendent ulcerațiile sînt mai mari, de 6 c.m. lungi și 3 c.m. largi, cu direcție transversală, formînd un inel cu marginile ridicate și subminate, baza fiind uneori acoperită cu un precipitat.

Pe duoden și pe traiectul ileonului se văd puncte emoragice confluențe cu o culoare roșie foarte închisă. Intestinele groase contractate. Ganglionii mezenterici măriți.

Capsula renală se desface ușor, suprafața puțin injectată de o culoare galbenă-brună. Substanța corticală brună mai palidă, foarte îngroșată, cu desemn mai pronunțat prin injecțiune. Substanța medulară de culoare roșie brună. Din papile se scoate prin presiune o substanță cremoasă abundentă. Rinichiul stîng mai mare, aceeași structură.

Diagnoza anatomo-patologică: Infecție emoragică generală, amigdalită putredă emoragică. Emoragii mici pe piele, conjunctive, trahee, bronhii, endocard și în partea mijlocie a pulmonului drept. Dilatația și degenerescența cordului.

Ulcerație dizenterică veche cu baza gangrenată a colonului ascendent. Enterită emoragică acută a jejunului și a duodenului. Edem și transudația peritoneului. Ipertrofia sub-acută a splinei. Nefrită parenhimatoasă sub-acută.

Examenul istologic. Pulmonul iese presărat de emoragii, singele existînd în vasele dilatate și în interiorul alveolelor, cari conțin alt-fel mult pigment și endotelii umflate; septele îngroșate și pigmentate. În interiorul unor capilare septale, precum și în țesutul interstițial embrionar, se află niște grupe de microbi particulari, formînd grupe de 60 μ diametru. Locul lor de predicțiune iese împrejurul unor vase mai mici și mai mult în centrul emoragiilor. Masele acestea sînt așa de dense, că fac impresiunea unor dopuri de pigment cu culoare roșie foarte închisă, brunătră. Dar pozițiunea microbilor, în interiorul acestor dopuri, iese mai mult radiată, sămănînd cu noduli de actinomicetes. Afară de aceasta mai multe capilare sînt astupate cu grupe de cocci, probabil de streptococi. În fine sînt streptococi lungi și în stare liberă.

Splina. Substanța pulpei ie plină cu masă enormă de streptococi, cari se găsesc și în interiorul vaselor mici fără părete și chiar liberi între celule. Pulpa foarte palidă și celulele se colorează mai slab.

Rinichi. În labirint abia se mai văd celule cu nucleu, celulele sînt foarte umflate, astupînd lumenul întreg, sînt granuloase și de o colorațiune difuză roșietică. Tubii drepți au din contră celule cu nucleu foarte colorați și proliferăți și de multe ori fragmentați, iar protoplazma plină cu substanță cromatică. Glomerulii s'au păstrat, nu prezintă leziuni însemnate, anzele lor însă sînt astupate cu dopuri de streptococi.

Ficatul. Se vede că celulele ficatului sînt foarte palide, puțin grăsoase; țesutul interstițial îngroșat și embrionar și în interiorul parenhimului se află din distanță în distanță dopuri de streptococi, cari au invadat, aproape într'un mod egal, toate capilarele intra-lobulare ale ficatului.

Cercetări bacteriologice. Din bronhiu pe agar cu glicerină s'a format jos un precipitat ca un praf fin, alb, conținând diplococi foarte fini $0.3-0.4 \mu$ diametru, izolați cu totul, une-ori grupe dense și chiar lanțuri. În a doua diluțiune pe agar simplu nu s'a dezvoltat nimic. Transplantat pe ser simplu, s'a dezvoltat același microb, însă membrii mai mari 0.8μ , diametrul, culoare foarte intensă.

Din pulmon pe agar simplu s'a format niște puncte mici rotunde, convexe la suprafață, albe, formate din diplococi cu mult mai mari și lanțuri, dar membrii nu sînt așa turtiți și, deși une-ori ajung pînă la 1μ diametru și atunci sînt ovali și ascuțiți.

Din pericard pe agar simplu s'a dezvoltat plăci mari rotunzite, cu periferia precisă, transparentă, la mijloc cleioase, lichidul puțin gelatinos, saprogen. La microscop se văd diplococi, poate și bacili foarte scurți, foarte distanțiați, într'o substanță mai palidă, și bacili chiar sînt palizi, 0.4μ diametru, colorațiune mediocră.

Din singe pe agar cu glicerină, prima diluțiune s'a format plăci ca mai înainte, dar în cantitate mai mare, conținând bacili scurți și diplo mai colorați, nu așa distanțiați și mai mari 0.5μ diametru; iar de a lungul striului și mai departe de el se văd niște puncte lucide, albe la transparentă, convexe, formate din streptococi lungi, turtiți inegali.

A doua diluțiune pe agar simplu ne dă plăci mari, rotunzite, cleioase, în sus se văd niște puncte. Plăcile conțin bacili foarte scurți sau bacterii puțin distanțiate, diplo, paralele.

Din splină pe agar cu glicerină s'a format o creastă fină în profunzime și puțin precipitat alb gălbui la fund. La microscop se văd streptococi destul de lungi, une-ori membrii cu mult mai mari în mijlocul lanțului. În diluțiunea a doua pe agar simplu se vede puțină creastă în profunzime, formată din streptococi destul de mari, la o extremitate une-ori un membru mai mare, mai colorat. S'a făcut transplantări pe agar simplu și s'a dezvoltat, pe lîngă creastă, puncte fine transparente la suprafață și puțin praf la fund. Se văd streptococi formînd lanțuri destul de lungi, ai căror membrii căzînd rămin numai conturile lanțurilor și ici colo numai membrii colorați, unii membrii sînt mai mari $0.4-0.7 \mu$, diam. În gelatina simplă s'a dezvoltat un striu uniform foarte palid, cu aceeași streptococi.

Din rinichi pe agar cu glicerină a crescut plăci cleioase cu diplobacterii mai mari sau bacili scurți și umflați, pînă la 0.8μ , amestecați cu streptococi, iar de alungul striului sînt multe puncte albe transparente, lucide și ridicate, formate din streptococi lungi, de 0.6μ , diam., color. foarte intensă. Pe agar simplu se văd numai puncte albe și creastă, nimic în lichid. Se găsesc streptococi formînd une-ori mase foarte dense.

Din țesutul profund, sub ulcerul intestinal, pe agar cu glicerină, s'a dezvoltat o masă de colonii mai mici jos, în parte confluențe, la periferie mai transparente, la mijloc mai albuși și cleioase, lichidul puțin turbure puțin cleios. La microscop se văd bacili scurți puțin umflați, rotunziți, paraleli, mai difuși 0.8μ diam., color. intensă. În diluțiunea a doua pe agar simplu iese o placă cleioasă cu periferia transparentă, ce conține bacili scurți, difuși, rotunziți, paraleli, distanțiați de $0.5-0.6 \mu$ diam., lichidul puțin turbure, și puncte mici transparente, formate din bacili mai groși, mai lungi,

umflați puțin la mijloc, grupe neregulate de 0.8μ diam., color. foarte intensă. Abia saprogen. S'a transplăntat din placa cleioasă pe gelatină și s'a dezvoltat la suprafață o placă plată, puțin dințată, lucidă, în jur gelatina opalescentă, creastă uniformă, albuie, destul de abondentă în profunzime. S'a găsit bacili foarte scurți, rotunziți, în mijloc cu câte o linie albă, paraleli, grupe, mulți membrii palizi, umflați, foarte distanțiați de $0.5-0.6 \mu$, color. foarte intensă.

Din mucoasa intestinului ileon pe agar simplu s'a dezvoltat o bandă albă transparentă, cleioasă, apoi un striu format de colonii albuie mici cleioase, lichidul turbure. La microscop se văd tot felul de bacili, scurți sau mai lungi, rotunziți, umflați, paraleli, de $0.5-0.7 \mu$, color. foarte intensă. Plăcile cleioase fiind izolate prin transplăntare pe agar simplu, s'a dezvoltat: 1) bande subțiri, ridicate, albuie, lucide, umede, formate din bacili scurți, dreپți și paraleli, groși, amestecați, așa se vede, și cu membrii subțiri și alții umflați aproape rotunzi, 2) colonii înconjurăte cu o zonă largă cu totul transparentă și foarte subțire, ce copriind bacili scurți, paraleli, distanțiați, semănănd cu ai febrei tifoide.

În diluățiunea a doua în agar cu glicerină sînt niște bule și în profunzime un striu albuie, care nu ie în legătură cu suprafața; se văd bacili scurți, diplo, paraleli, distanțiați $0.5-0.6 \mu$, colorăția foarte intensă.

Din peritoneu s'a însămîntat pe agar simplu și s'a format un striu fin punctat cu puncte mai bine pronunțate, la fund un precipitat ca praful și albuie, conținînd streptococi turtiți, izolați, ceva mai scurți, 0.7μ , color. foarte intensă. Culturile din urină, pe agar simplu, ne arată plăci mai mari, neregulate, cleioase, la periferie mai transparente, lichidul de la fund cleios, se văd și bule. La microscop se văd bacili scurți, rotunziți, diplo, paraleli, majoritatea membrilor necolorați și confluenți de 0.4μ .

Din meninge, amigdale și ficat nu s'a dezvoltat nimic.

La 3 Iulie s'a introdus cu acul de platină sub pielea urechei stîngi a unui iepure din cultura din sînge diluățiunea a doua pe agar simplu. Iepurele ie sănătos.

Rezumat. Cazul acesta reprezintă o infecție emoragică fulgerătoare întocmai ca și cazul întiiu din acest grup.

Ca și în acel caz, simptomele încep cu dureri mari musculare, și abdominale, febră, diaree care se explică prin dizenteria cronică. În același timp cu agravarea stărei septicemice se produc emoragii multiple și bolnavul moare în aceeași zi. La autopsie se află pe lingă o dizenterie cronică cu ulcere gangrenoase, echimoze pe organe și anume pe traiecul respirator, o amigdală putredă, și degenerescenta parenhimotoasă a organelor interne. Mersul boalei și localizația emoragiilor ar indica o origină pe traiecul respirator sau poate pe amigdalele putrede, pe cînd de altă parte infecțiunea dizenterică și ulcerele gangrenoase ar indica invaziunea prin intestine. Pentru această din urmă poartă de intrare mai vorbește și istologia patologică, care ne arată că organele abdominale anume splina, ficatul și rinichii, sînt invadați de o masă enormă de streptococi, așa că mai toate vasele mai mici ale splinei și ficatului sînt pline cu acești microbi. Am putea afirma, că nici o dată nu am aflat microbi — cu excepțiunea primului caz — în așa număr mare în organele omului ca în cazul de față;

asemenea și capilarele septale ale pulmonului, conțin mase enorme de streptococi cari în cultură nu se disting de fel de streptococii puroiului; totuși nu ie nici o îndoială, că acest streptococ se distinge prin acțiunea sa asupra omului de alți streptococi prin faptul că se înmulțește într'un grad enorm producând o infecțiune emoragică fulgerătoare. Cazul acela împreună cu acest din urmă sînt infecțiunile cele mai tipice emoragice și formează prin simptomatologia lor caracteristică o grupă de o boală nouă și bine stabilită. Afară de acest microb se mai află în pulmonii un diplococ, formînd zooglee dense și producînd culturi particulare; în fine se află răspîndit în țesutul conjunctiv și organele interne un altul, care nu se putea cultiva și care seamănă mult cu bacilul edemului malign.

IV. Infecție emoragică

La 27 Decembre 1892, moare în serviciul D-lui profesor dr. Stoicescu individul Gheorge Preda, în etate de 20 ani, de meserie grădinar, care prezentase, de la intrarea sa în spital, pete de purpură pe abdomen și pe gambă, epistaxis abundent și aproape continuu, și splina mărită.

La *autopsia* făcută la 29, găsim o septicemie emoragică, pornind de la gangrena amigdalelor, cu emoragii mici în țesutul conjunctiv profund intermuscular al toracelui, cu purpura emoragică punctiformă a pulmonilor și rinichilor, cu degenerescență parenhimatoasă a rinichilor și ficatului, intumescența într'un grad mijlociu a splinei, și, în sfîrșit, cu transudație de serozitate în pericard, peritoneu și țesutul retro-peritoneal.

Cadavrul masculin, bine conformat, prezintă de alungul venelor niște rețele de culoare vinătă-roșietică, mai pronunțate în părțile superioare ale toracelui.

Părul negru, pupilele dilatate; în jurul gurei singe închegat; gitul scurt, toracele lung. Abdomenul puțin retractat, flasc.

Bolta cranienă subțire, spongioasă.

Meningele sînt anemice, subțiri, puțin mai umede; în jurul vaselor o transudație de culoare sanghină.

Substanța cenușie și cea albă palide și mai moi.

Corpul tiroid de culoare brună palidă, înconjurat de țesut conjunctiv edematizat, imbibat cu pigment sanghin. Laringele, care conține o mucozitate sanghinolentă, ie de o culoare vinătă uniformă.

Pulmonul sting aderă de părțile posterioare; pleura ie presărată de o masă de emoragii punctiforme. Pulmonul puțin mai consistent, de o culoare brună palidă, prezintă niște emoragii mici difuze în jurul bronhiilor. Părțile inferioare ale acestui pulmon mai fragile, conțin mai puțin aer și sînt imbibate cu o mare cantitate de lichid turbure sanghinolent. Bronhiile injectate, dilatate, sînt umplute cu un exsudat puriform sau chiar membranos.

Pulmonul drept ie liber, acoperit asemenea cu o masă enormă de emoragii punctiforme; în interiorul parenhimului vedem asemenea cite-va echimoze difuze. Bronhiile conțin și aici puțin mucus.

Pericardul conține jumătate litru de lichid roșietic. Cordul mărit, flasc, dilatat, ie acoperit cu niște plăci tendinoase și puțină grăsime; peretele ventriculului drept iese subțire, de o culoare brună palidă și puțin marmorat.

Endocardul de o culoare roșie murdară; în apropierea endocardului musculatura ie gălbuie palidă.

Pielea abdomenului prezintă niște petehii mici diseminate, de o culoare roșie sașu vinată. Cavitatea peritoneală conține cam un litru de lichid puțin roșietic.

Rinichiul drept, mărit de volum, ie foarte succulent. Capsula se desface cu ușurință. Suprafața marmorată prezintă o masă de puncte emoragice și alte puncte mici gălbuși grize pe un fund de culoare brună mai palidă. Substanța corticală îngroșată prezintă o masă de emoragii mici; alt-fel ieste de culoare mai închisă de cît piramidele, brună-vinată.

Rinichiul stîng ie puțin mai palid; în partea mijlocie a organului se află unele părți ale scoarței și ale columnelor lui Bertin mai rădicate, mai gălbuși și mai moi. La suprafața are același aspect ca și rinichiul drept.

Țesutul conjunctiv din jurul rinichilor ieste îmbibat cu singe sașu cu lichid de culoarea singelui.

Ficatul mărit, capsula îngroșată, cu retracțiuni mici tendinoase, la secțiune de o culoare brună griză palidă. Organul ie cu mult mai moale, foarte succulent, îmbibat cu mult lichid. Căile biliare libere; vezica biliară plină cu o bilă mucoasă brună.

Splina mărită, destul de rigidă, îmbibată cu mult lichid de culoare vinată brunătră; pulpa se scoate cu ușurință.

Stomacul dilatat, mucoasa îngroșată și mamelonată de o culoare griză. Mucoasa duodenului îngroșată. Mucoasa intestinelor palidă, puțin griză; intestinalele conțin fecale mucoase semi-lichide.

Țesutul conjunctiv din jurul vezicii urinare ieste edemațiat. Vezica conține puțină urină turbure albuie.

Amigdalele sint mărite, de o culoare verzuie murdară; din lacune ies prin stoarcere dopuri fetide. Substanța amigdalelor ie pulpoasă, infiltrată cu un lichid murdar roșietic. Mucoasa din prejurul amigdalelor ie de o culoare roșie-vinată murdară.

Însămînțările din bronhiile, din emoragiile de la suprafața și din interiorul pulmonilor, din pericard, din peretele ventriculului drept, din vena cavă inferioară, din rinichi, splină și ficat, dau în cultură pură un streptococ cu următoarele caractere.

Pe agar cu glicerină formează colonii punctiforme albuși transparente, cu un punct mai ridicat în mijloc. Creastă pronunțată; lichid destul de clar, la fund puțin precipitat floconos.

La microscop vedem lanțuri scurte, formînd mai mult zooglee cu membri paraleli; la extremitatea lanțurilor membri mai groși, 0.8—1 μ .

În gelatină acest streptococ formează puncte albuși la suprafața și în profunzime. La microscop vedem aceiași microbi cu tendința de a deveni mai mari.

Cultivat în bulion, nu turbură lichidul, care ține în suspensiune flocoane mai mari; la fundul tubului se vede un abondent precipitat floconos.

La microscop vedem streptococi scurți de 15—16 membri, compuși de diplo puțin turtiți. Sint și lanțuri mai lungi, ondulate; membri destul de mari, peste 1 μ .

Pe ser crește sub formă de puncte rădicate, formate de lanțuri destul de lungi, puțin curbe, membrii inegali până la 1 μ .

Acest streptococ iese imobil și se colorează bine prin procedeul lui Gram. În culturile din amigdală pe lingă acest streptococ se mai găsește stafilococul auriu și un strat albui, format de bacili uniformi, paraleli, cu extremități mai difuze, distanțiați, mai mari și mai colorați ca ai febrei tifoide.

Culturile din urină conțin același streptococ însoțit de stafilococul auriu și de bacili uniformi, rotunziți, paraleli, cu prelungiri palide, uneori puțin ascuțiți, de 0.7 μ , care formează pe agar cu glicerina o bandă albui, puțin cleioasă, opalescentă; lichid turbure și bule de aer.

Țepuri inoculați sub piele cu 2 c. c., emulziune de rinichi, mor peste 2 zile prezentând la autopsie splina mărită, rinichi și ficatul congestionați; iperemia însemnată a țesutului celular subcutanat împrejurul locului de inoculațiune și emoragii punctiforme și difuze în pulmon.

Un țepure căruia i se injectează în peritoneu 1 c. c., din aceeași emulziune moare peste 48 de ore cu o peritonită fibrinoasă, splina mărită și congestionată ca și rinichi și ficatul. Câteva puncte emoragice în pulmon.

Însămînțările din organele acestor țepuri dau în cultură pură streptococi mai inegali, crescînd pe agar cu glicerina sub formă de colonii punctiforme mai mari, pînă la 1 m. m. diametru, puțin lobulate și mai subțiri la periferie. Lichid turbure și floconos. Crește în profunzime.

Injectîndu-se 2 c. c. bulion cultură de 24 ore, a 2-a însemînțare, sub pielea abdomenului unui țepure, animalul moare peste 3 zile, prezentînd la autopsie tumefacția splinei și congestiunea organelor interne.

Însămînțările din ficatul și splina acestui țepure dau în cultură pură streptococul inoculat. Culturile din rinichi sînt sterile.

Examenul istologic. Amigdalele prezintă îngroșarea sau proliferarea foliculilor; aici se poate urmări foarte bine invaziunea streptococilor prin vasele superficiale. Toate vasele mai mari superficiale sînt absolut umplute cu mase compacte de acești microbi, cari formează niște chiaguri și se propagă de aici în toate vasele mai profunde. De asemenea și toate vasele sanghine ale foliculilor sînt pline cu streptococi, așa în cit putem zice că organul întreg iese umplut de acești microbi. (Vezi planșa fig. 1 și 2).

Colorînd după procedeul lui Gram, se vede epiteliul criptelor mai palid, nucleii sînt colorați numai în stratul profund. În unele locuri chiar suprafața epiteliului criptelor iese acoperită cu un strat mai gros de streptococi; toate vasele papilelor sînt astupate de acești microbi, cari pătrund în substanța reticulată. Și aici în vasele mari se văd adevărate vegetații și dopuri de streptococi, de unde se pot urmări microbii pînă în țesuturile profunde.

În *pulmon*, bronhiile sînt înconjurate de o zonă embrionară; epiteliul lor iese în mare parte descvamat. Alveolele în unele locuri par a fi compriate prin infiltrarea țesutului septal. Ceea ce iese mai remarcabil aici iese că singele din vasele mai mici conține mai multe leucocite, celule plazmatice și niște celule mai mari, umflate și pigmentate, ca niște celule de praf, precum și o cantitate mare de streptococi lungi, formînd cite odată ghemuri de mărimea unei celule.

În alte locuri se vede bine cum au pătruns streptococii în interiorul unor celule poli-nucleare și chiar mono-nucleare. (Fig. 3).

Bronhiile nu conțin microbi, chiar în secțiunile colorate după procedeul

lui Gram, unde se vede și mai clar, că în multe locuri vasele mai mici sînt pline cu streptococi. Mai ales în părțile unde țesutul interstițial iese îngroșat, se află totdeauna un vas umplut de streptococi. Păretele tuturor vaselor mari iese căptușit cu acești microbi.

Splina proliferată, pigmentată, mai cu seamă de-alungul trabeculelor. În mai multe vase există dopuri de streptococi, de unde pleacă lanțuri și în țesutul vecin. Păretele vaselor iese alterat, mai cu seamă intima arterelor iese îngroșată și hialină.

Rinichiul iese foarte alterat; mai cu seamă tubii drepecți conțin cilindri hialini roșii sau brunii. În multe locuri sînt focare necrotice, unde nici epitelul, nici țesutul conjunctiv nu se mai colorează, pe cînd vasele mai ales sînt astupate și țesutul interstițial infiltrat de mase enorme de streptococi, mai mult scurte.

Colorînd după Gram, vedem că mai toate vasele rinichiului, mai ales în părțile moi, pulpoase ale organului, sînt pline cu streptococi.

Ficatul prezintă o disociere a tuturor celulelor care nu mai formează trabecule. Celulele se colorează mai cu greu, au devenit vacuolare. De-alungul vaselor se vede mult pigment, probabil malaric, astupînd de multe ori capilarele. Ici, colea între celule, probabil în capilare, există focare de streptococi.

Pielea care prezintă pete de purpură iese mai pigmentată de cit de regulă, chiar în derm se află celule pigmentate în număr destul de mare. În regiunile cu emoragii vasele sînt astupate ici și colea de streptococi.

Rezumat. Acest caz de purpură emoragică iese un exemplu clasic de infecțiune prin amigdale unde s'a putut constata cu microscopul invaziunea streptococului între vasele superficiale ale criptelor, de și streptococul aflat prezintă toate caracterele streptococului frecuent în septicemii, variabil ca formă și lungime după natura substanței de cultură, neturburînd de regulă bulionul și formînd un precipitat abundent floconos. Aceea ce distinge acest microb iese virulența sa în primele culturi.

Cred, că avem a face aici cu un streptococ, a cărui particularitate de a produce o infecțiune emoragică fiind cîștigată în organism și pierzîndu-se după ce se cultivă afară din organism, iese lasă să presupunem o varietate puțin stabilă a streptococului purpuriului.

V. Septicemie emoragică cu caracterele atrofiei galbene acute a ficatului

Primind în serviciul D-lui Dr. Kiriace o femeie care prezentase în timpul vieții icter intens, turburări gastro-intestinale, delir, epistaxis și temperatură sub-normală i-se face *autopsia* la 18 Ianuarie și se găsește: cadavrul bine conformat, părul negru, pupilele contractate, cea din stînga mai mică. Singele uscat la nas și la gură. Toată pielea și mucoasele galbene. Gîtul gros, toracele ridicat, abdomen întins.

Oasele craniene, mai cu seamă în dreptul suturei sagitale, formează un șanț prin ridicarea tablei interne; dura-mater galbuie, meningele injectate.

Suprafața creierului de culoare roză-galbuie, șanțurile dispărute, circumvoluțiunile foarte turtite. Substanța cenușie a creierului de culoare cenușie brună, substanța albă puțin mai plastică.

Corpul tiroid de culoare brună-galbuie, puțin mărit.

Amigdalele puțin îngroșate verzuie, pulpoase au un miros de putrefacțiune.

Limba iese acoperită cu un strat cenușiu-negricios.

Mucoasa laringeală și faringeală injectată uniform, ca un postav roșu.

Pulmonul stâng are marginile superioare emfizematoase, prezentind anume și un emfizem interstitial interlobular. Lobul inferior puțin contractat foarte iperemic, nu conține de cit puțin aer.

Pulmonul drept prezintă aderențe vechi de coaste și diafragm. Părțile posterioare ale lobului inferior drept sint presărate cu pete emoragice difuze distanțiate. Bronhiile conțin sînge.

Pericardul conține puțin lichid clar. Cordul mic; de-alungul vaselor emoragii punctiforme; musculatura ventriculului stîng cenușie-gălbui, se rupe ușor. Cordul drept acoperit cu grăsimi conține sînge lichid.

Ficatul aderent de diafragm prin pseudo-membrane fibroase, iese micșorat de volum, flasc, de culoare brună-gălbui, uniform la secțiune; cu cuțitul se rade o cantitate de lichid sanghinolent tulbure.

Splina abia mărită, capsula întinsă, pulpa foarte moale, de culoare cenușie palidă în părțile mai ridicate, iar părțile deprimite sint de culoare roșie sanghinolentă.

Rinichiî măriți de volum, capsula se desface ușor, suprafața lor iese galbenă brună, rețeaua vînoasă bine dezvoltată. Substanța corticală îngroșată galbenă, cenușie, piramidele gălbui-roșietice închise iar papilele palide.

Stomacul dilatat, mucoasa palidă mamelonată.

Căile biliare libere lasă să se scurgă prin presiune puțină bilă galbenă-brună; vezica biliară conține puțină bilă verzuie foarte consistentă și opacă.

Mucoasa intestinului subțire iese acoperită cu o mucozitate brună. Intestinul gros conține materii fecale brune și concrețiuni mai vechi decolorate.

În vezica urinară se află o urină galbenă.

Însămînțările din amigdală, din emoragiile pulmonare, din ficat și splină dau în cultură un streptococ cu următoarele caractere:

Pe agar cu glicerină iese se dezvoltă sub formă de colonii mici, punctiforme, albi, mai ales la transparentă, creste fine în profunzime. Lichid turbure, precipitat floconos la fund.

La microscop se văd mai mult diplo oblungi, formînd grupe și lanțuri de 10—12 membrii săi și mai lungi, ondulate, cu pseudo-ramificațiuni, de 0.7 μ . În mijlocul lanțurilor se văd une-orî forme oblongi mai mari și bastonașe, formate prin confluența microbilor, de 0.9 μ .

Microbii se colorează bine după procedeul lui Gram, *nu cresc în gelatină la 20—23°* și turbură bulionul în primele 24 de ore de dezvoltare.

În amigdală și pulmon, acest streptococ iese însoțit de stafilococ auriu cu membrii de 1 μ și mai mari, mai unflați și mai palizi.

Același stafilococ se găsește, dar singur, în culturile din peritoneu.

Însămînțările din rinichi rămîn sterile.

Culturile pe agar glicerinat din vezica urinară sint formate de colonii cleioase, mai transparente, albi; cu o zonă transparentă, lichid puțin mucos și turbure; bule de aer numeroase. La microscop se vede, că aceste colonii sint formate de niște bacili scurți, aproape pătrați, foarte distanțiați, ca un mucogen, destul de groși 1 μ .

Pe gelatină cresc plăci neregulate, dințate, transparente, rădicate în

mijloc, formate de bacili paraleli, mai lungi, puțin ascuțiți, mai colorați ca ai febrei tifoide.

Examen istologic. În rinichi se văd 2 feluri de canalicule: unele al căror epiteliu ie cu totul distrus, care nu prezintă de cit ici colo cite un nucleu colorat, și alte canalicule, mai puține la număr, de mărimea tubilor lui Henle, cu un epiteliu de nouă formațiune. În interiorul capsulelor glomerulare există niște globule palide, vacuolizate; glomerulii sint mai simplificați, anzele vasculare mai dilatate. Unii glomeruli conțin mase hialine confluențe. Cite-va vase sint astupate cu mase galbene uniforme, ca pigment de singe.

În ficat, celulele sint cu totul distruse; ici colo se mai văd niște mase galbene fin granulate, poate resturi de celule, pe cind în alte părți nu se distinge de cit niște umbre de celule, de culoare brunatră, mai mici de cit celulele ficatului. Canaliculele biliare nu prezintă nici o proliferare. În jurul vaselor există elemente migratrice neregulate, reticulate; ici colo se vede și cite o picătură de grăsime. Tot ficatul ie presărat de o masă de granulațiuni, ce se colorează cu safranină și de niște mase hialine cam de mărimea unei celule, neregulate, cu prelungiri.

Cu o lentilă mai puternică se vede, că aceste granulațiuni au forma de bastonașe fine, ca niște bacili, dar fără limite precise, formind o rețea între celule.

Experimente la animale. Un iepure alb inoculat sub piele cu 2 cc. bulion cultură de streptococi, de 48 ore, moare peste 27 de zile cu un abces întins, bine limitat de alt-fel, cu un puroi cremos, la locul de inoculare; splina mică și palidă ca și ficatul; rinichiul congestionat.

Culturile din organe sint sterile. Însămînțările din abces dau pe agar glicerinat un strat larg abia vizibil, compus din puncte de o fineță extremă. Lichid clar, precipitat floconos, mai abundent la fund. Examenul microscopic arată lanțuri de streptococi ca cei de mai sus.

Rezumat. Acest caz de icter grav, foarte acut, ne arată leziunile destul de caracteristice ale atrofiei galbene a ficatului. Cu atit mai importantă iese constatarea unui streptococ scurt, crescind numai la temperatura corpului și turburind bulionul. Acest microb, răspîdit în tot organismul, pornind probabil din o amigdală putredă, a determinat, fără îndoială, septicemia și foarte probabil și degenerescența ficatului. Acest caz, pe lîngă importanța ce prezintă în ceea ce privește localizarea streptococului în ficat, ne dă și lămuriri importante asupra originii unor forme de atrofie acută galbenă a ficatului.

VI. Infecție emoragică

Bolnavul N. Stănescu, de 48 ani, servitor, intră în serviciul D-lui Prof. Stoicescu, cu purpura emoragică, pronunțată mai cu seamă pe părțile superioare ale corpului și bronhită cu expectorație viscoasă; mai tirziu apare o pleurită exudativă, respirația devine fetidă și în ultimele zile se arată cite-va ulcere gangrenoase pe fața internă a buzei inferioare și pe fața inferioară a limbei. Bolnavul moare la 17 Ianuarie și la autopsie se găsesc cele următoare:

Cadavrul bine conformat, pupilele inegal dilatate; conjunctiva bulbară prezintă pete mici emoragice. Pieptul lat, gitul bine proporționat, abdomene-

nul puțin balonat. Corpul, și mai cu seamă extremitățile superioare, sînt acoperite cu pete mari emoragice neregulate, în parte brune sau galbene.

Oasele craniene prezintă o injecțiune difuză sub formă de pete pe lama internă, substanța spongioasă iese în mai mică cantitate. Meningele îngroșate, edemațiate, se desprind ușor, brazdele sînt mai largi. Ventriculul lateral conține un lichid sanghinolent, substanța cenușie iese anemică, substanța albă destul de consistentă.

La partea interioară a limbei, de fie-care parte a friului există o pierdere de substanță de 4 ctm. în lungime, pe $2\frac{1}{2}$ ctm. lățime cu bază pulpoasă, brună, murdară, sfacelată.

Mucoasa epiglotei îngroșată și lividă; mucoasele cartilagelor lui Santorini și Wriesberg iese edemațiată. Corpul tiroid mic roș-brun, consistent. Mucoasa laringelui și faringelui lividă, murdară, acoperită de serozitate murdară albuie.

Pulmonul sting aderent la partea superioară, iese acoperit în partea posterioară cu false membrane fibrinoase galbene. Pleura iese îngroșată, cu un aspect lăptos. Cavitățile pleurale stingă la un litru de lichid turbure floconos. Cătră partea superioară și posterioară a pleurei există emoragii punctiforme și confluențe. Părțile superioare ale pulmonului sting sînt emoragice și lasă să se scurgă la secțiuni mult lichid sanghinolent. În lobul inferior se vede o cavernă gangrenoasă cu pereți pulpoși, murdari, verzuși, plină cu o substanță icoroasă și înconjurată de un focar marmorat, care se întinde către baza pulmonului, ie mai consistent, tumefiat, fragil, de o culoare roșie-brună murdară. Bronhiile sînt înconjurate cu puncte emoragice.

Pulmonul drept iese tumefiat, părțile anterioare sînt emfizematoase. Partea posterioară a lobului inferior mai consistentă, ie infiltrată de un lichid roșu sanghinolent, puțin aërat, bronhiile acestei regiuni sînt dilatate și umplute cu o substanță albă-gălbue, granuloasă, ca semințele de mac. Bronhiile mari, începînd de la trahee, au mucoasa cenușie murdară, injectată, fin granulată și acoperită de o substanță icoroasă, roșie murdară; țesutul profund al lor are o culoare roșie-negricioasă emoragică. Traheea ca și bronhiile mai prezintă pe partea posterioară niște pierderi de substanță superficiale, longitudinale, cu margini albe granulate.

Cordul mărit, flasc și acoperit de grăsime, cordul drept conține chiazuri decolorate.

Ficatul mărit, cenușiu-gălbui, marmorat la suprafață, ie destul consistent, căile biliare libere; vezicula mai mică, conține puțină bilă lichidă roșie-portocalie.

Rinichiile sînt mai mici, palizi; capsula se desface ușor; substanța corticală mai puțin groasă, ie fragilă.

Splina umflată, foliculii mai mari, pulpa brună palidă; între foliculi există un țesut roșu-închis; pulpa foarte înmuiată se scoate ușor.

Stomacul ie dilatat, mucoasa injectată mai ales în regiunea pilorului, de culoare brună, puțin mamelonată. Mucoasa duodenului ie îngroșată, injectată și acoperită cu mici emoragii. Intestinele sînt în parte umflate de gaze; cite-va anze din micul basin au mucoasa injectată. Mucoasa intestinului subțire brună lividă; în cavitatea intestinală materii cremoase.

Făcînd însămînțări din diferite organe obținem, după 24 de ore culturile

următoare: Culturile din pericard pe agar-agar glicerinat coprind două feluri de colonii: 1) bande albe, strălucitoare, formate de un stafilococ foarte dens, cu membri foarte inegali, de $0,5-1,5 \mu$ diametru; și 2) un văl fin punctat, format de puncte izolate vizibile bine cu lupa; lichidul de condensațiune ie destul de clar, arătând la fund un precipitat alburiu mai dens. Preparațiunile din aceste puncte arată la microscop niște forme ovale mai palide în mijloc, mai cu seamă diplo, formind și lanțisoare și grupe de $0,5 \mu$, color. 3—4.

În culturile din cordul drept, afară de un stafilococ care formează niște bande ca mai sus, sînt niște colonii punctiforme, mai mari în părțile inferioare ale striului, unde sînt înconjurate de o zonă transparentă neregulată și prezintă un centru mai ridicat. Aceste colonii sînt formate de lanțisoare cu membrii turtiți; de ordinar se văd grupe ca la stafilococi, totuși indivizii din aceste grupe au totdeauna tendința să formeze lanțuri paralele. În preparațiunile colorate după procedeul lui Gram se văd de cele mai multe ori lanțisoare scurte, cu membrii rotunzi, dar sînt streptococi mai lungi, cu câți-va membrii mai mari; în general au $0,7-0,8 \mu$, diam.

Însămînțările din brohi, din gangrena pulmonară și din pleură fac să crească pe agar glicerinat o singură specie de colonii punctiforme, albicioase, destul de opace, mai ridicate în centru. Lichidul de condensație clar, arată la fund puțin precipitat ca un nor. La microscop se văd lanțisoare mijlocii ca lungime, de 12—14 membrii, rotunzi sau turtiți, diplo, mai groși la extremități, de $0,8 \mu$. Colorind după Gram vedem aceiași microbi, avînd câte o dată membrii mai ovali, de $0,8-1,2 \mu$.

Acest streptococ formează pe gelatină bande largi, puțin granuloase, compuse de puncte transparente, cari nu sînt prea confluențe. Bulionul se turbură în primele 24 ore, ținînd în suspensiune fulgi mici; la fundul tubului se depune un precipitat granulos puțin abundent.

Doi iepuri inoculați sub piele, fie-care cu cite un ctmc. de cultură în bulion de 24 ore, rezistă la infecțiune, pe cînd un al treilea iepure inoculat sub pielea abdomenului cu emulziune din pulmonul gangrenat moare după 11 zile, prezintînd la autopsie un abces mare la punctul de inoculațiune, cu un puroi lichid alb și înconjurat de emoragii. Tot peretele abdominal ie gangrenat, de culoare verde. În regiunea abcesului sînt aderențe între peretele abdominal și intestin, cu îngroșarea peretelui intestinal care măsoară 3 mm. grosime. Peritoneul parietal și visceral ie acoperit de false membrane fine. Rinichii sînt tumefiați, piramidele injectate. Splina mărită ie lividă, verzuie, ficatul mai mare ie și mai consistent.

Examen istologic. Secțiunile din peretele cavernei gangrenoase a pulmonului arată, că acest perete ie format de straturile următoare: un strat destul de gros compus exclusiv de streptococi, apoi un strat palid, cam granulos, conținînd focare de aceiași microbi; un strat embrionar cu celule fragmentate și în fine un țesut particular, posedînd multe vase de neoformațiune astupate cu celule mari plazmatice sau cu fibrină.

Masele bacteriene din păretele cavernei pătrund sub formă de prelungiri sau diverticule în interiorul pulmonului, unde se vede formîndu-se abcese sau caverne cu totul mici, sau chiar focare al căror centru ie exclusiv format de streptococi. Din aceste focare microbii pătrund dealungul său în interiorul vaselor cari formează un strat gros împrejurul cavelnelor. Țesu-

tul pulmonar vecin prezintă vase dilatate cu pereți groși și compresiunea alveolelor care sînt umplute cu fibrină densă. Proliferațiunea mare a vaselor face ca țesutul pulmonar abia să poată fi recunoscut. Colorațiunea după procedeul lui Gram arată mai bine dispozițiunea descrisă a streptococilor care se prezintă în lanțuri mai scurte, sînt neregulați ca formă și fuzionați cite odată în mase compacte.

Splina prezintă proliferațiunea celulelor pulpei, astfel că organul conține o cantitate mai mică de singe; pulpa prezintă afară de aceasta un număr mai mare de celule mici ovale; nu se află microbi.

Rezumat. Avem a face în acest caz cu o purpură emoragică cu bronhită. Constatăm, mai departe, prezența unor focare gangrenoase pulmonare și bucale. Îe foarte probabil, că purpura îe în raport cu infecțiunea bronhică, căci am aflat acolo o boală mai veche și emoragică. Elementul infecțios al bronhiilor a produs mai tirziu gangrena pulmonului și a cavității bucale care a fost punctul de plecare al sapremiei și al septicemiei mortale. Avem a face aici, fără îndoială, cu un streptococ septic și emoragic care a făcut invaziune în tot organismul, fiind localizat, totuși, mai cu seamă, în focarele gangrenoase. Experimentațiunea în acest caz ne arată din nou ceea ce am constatat adesea asupra virulenței unor streptococi, care se pierde repede (Septiche processe, 1888); îepurii inoculați cu culturi pure rezistă la infecțiune, pe cînd animalele inoculate cu substanță din focarele patologice succombă, prezentînd leziuni analoge cu cele ce s'au observat la om.

VII. Infecție emoragică

La 14 Ianuarie a. c., făcînd autopsia unui individ mort în serviciul D-lui Dr. Theodorescu Florea, unde intrase presentînd dispnee, febră, albuminurie și în ultimele zile pete de purpură, găsim o *nefrită* mixtă ipertrofică emoragică, cu edem emoragic al pulmonilor, *purpura emoragică*, ipertrofia excentrică a cordului și *endocardită vegetantă acută*.

Cadavrul prezintă erupțiuni de purpură pe membrele inferioare și mai puțin pe cele superioare.

Laringele și faringele conțin un lichid sanghinolent. Pulmonii sînt umflați și infiltrați cu o mare cantitate de lichid spumos; pe lingă aceasta pulmonul drept îeste puțin splenizat.

Pericardul conține vre-o 20 grame de lichid clar. Cordul îe foarte mărit în toate dimensiunile. Cordul sting dilatat, cu pereți îngroșați, valvulele puțin mai îngroșate, asemenea și cordoanele tendinoase. Musculatura ventriculului sting îe puțin marmorată și mai palidă; musculatura cordului drept îeste de asemenea îngroșată și palidă. Pe marginea liberă a valvulelor aortice se vede o serie de vegetațiuni fibrinoase.

Ficatul mărit. Splina de asemenea mărită, prezintă un nodul cazeos gălbui ca un infarct vechiu.

Stomacul contractat, conține substanțe alimentare, mucoasa lui îe palidă. Mucoasa intestinului subțire, de culoare griză, prezintă din distanță în distanță niște pete vinete. Mucoasa intestinului gros îe palidă; la suprafața cutele grise-injectate sînt acoperite cu o mucozitate bine legată

Rinichii sînt măriți, capsula se desface cu ușurință; suprafața lor îe nedată cenușie-gălbui, puțin marmorată, cu echimoze punctiforme. Sub-

stanța corticală mai palidă, mai cu seamă coloanele lui Bertin; partea periferică a piramidelor ie injectată mergând pînă la suprafața organului. Substanța corticală ie mai succulentă, mai rigidă.

Vezica contractată, conține puțină urină clară.

Examenul bacteriologic. Însămînțările din *edemul emoragic al pulmonului* dau în cultură pe agar glicerinat niște plăci mici confluențe, cu totul transparente, lucide, abia vizibile cari s'au dezvoltat numai în apropierea lichidului de condensație. Lichidul ie clar, la fund puțin precipitat albu mai dens. Creastă mică în profunzimea substanței.

La microscop se văd microbi cu totul lanceolați, ascuțiți și foarte preciși, fuziformi, ca orzul. Colorind cu Gram se văd, pe lîngă aceste forme, și niște lanțuri de microbi rotunzi, mai puțin colorați și diplo; lanțurile au pînă la 14—15 membri dar sînt și mai lungi.

Făcînd reinsămînțări din această cultură se obține:

Pe agar cu glicerină un strat foarte fin cu totul transparent, cu mărghini limitate. Creasta brună destul de pronunțată în profunzime; lichid clar, la fund precipitat brunătră.

La microscop aceiași microbi lanceolați, formînd și lanțuri.

În gelatină produce lichefacție sacciformă turbure, cu precipitat albu puțin gelatinos.

Diplo și lanțuri formate de aceiași microbi, puțin mai unflați.

Din însămînțările din rinichi se dezvoltă în agar cu glicerină: o creastă pronunțată în profunzime; la suprafața nu se vede dezvoltare. Lichidul clar, la fund precipitat floconos, ca un nor.

La microscop se văd aceiași microbi fuziformi de mai sus, bine colorați, formînd grupe dense, dar totdeauna lanceolați.

Colorind cu *Gram* se văd aceiași microbi lanceolați foarte caracteristici, formînd lanțuri și bastonașe cari prezintă în mijloc un fel de ecuator format de o îngroșare bine pronunțată a bastonașelor.

A doua însămînțare din rinichi în gelatină, dă 2 colonii mici albe lichefiante, formate din microbi sămînînd cu cei de mai sus, lanțuri și diplo, dar cu membrii mai umflați, de 1 μ , col. 4.

Făcînd reinsămînțări din aceste culturi se obține:

Pe agar cu glicerină o bandă saă un strat subțire, cu totul transparent, puțin granulos. În unele culturi se vede bine că acest strat ie format de colonii punctiforme, albu, transparente, jos mai mari, cari au confluat. Creastă brunătră în profunzime; lichid turbure, floconos.

În gelatină se produce o lichefacțiune mai mult saă mai puțin turbure cu un precipitat ușor floconos.

Bulionul însămînțat cu microbii din rinichi se turbură uniform; la fundul tubului se depune puțin precipitat floconos, brunătră la transparență.

Pe ser formează un strat uniform mai puțin transparent; la fund lichidul puțin turbure gelatinos.

La microscop se văd bacteriile lanceolate descrise.

Însămînțările din *vegetațiile valvulelor aortice* dau în cultură 2 feluri de bacterii: 1) cele descrise pînă acum, crescînd identic pe substanțele nutritive întrebuintate și colorîndu-se bine prin procedeul lui Gram și 2) niște bacili subțiri, ascuțiți, ca ovăzul, capsulați, măsurînd împreună cu capsula peste 1 μ , altfel subțiri.

Acești bacili se decolorează prin metoda lui Gram și nu lichefiază gelatina, pe care cresc sub formă de colonii ridicate, albe, confluențe, formind o bandă abundentă, opalescentă. — Culturile lor sînt saprogene.

Pe agar cu glicerină formează un strat de granulațiuni albuș neconfluente. Lichid turbure, floconos albuș.

Bulionul iese turburat uniform, la fund se depune un precipitat alb-brunatru.

Insemințările *din splină* (infarct vechiu) dau culturi pure de microbi lanceolați sau numai puțin ovali, formind grupe compacte, uneori și lanțuri scurte, colorindu-se bine după Gram și crescînd pe diferitele substanțe nutritive întocmai ca microbii lanceolați din celelalte organe.

Din acest caz se inoculează: 1) un iepure, subcutanat, cu 1 cc. bulion cultură pură de bacili capsulați din cord. După o lună animalul trăiește încă. 2) Trei iepuri sînt inoculați subcutanat cu 1 cc., 1 1/2 cc. și 2 cc., bulion cultură de 48 ore de microbi lanceolați, transplantați din culturile originale din cord splină și rinichi.

Iepurele, inoculat la 29 Ianuarie cu 2 cc. bulion cultură din rinichi, moare la 26 Februarie și prezintă la autopsie iperemia substanței corticale a rinichilor, care sînt puțin măriți. Celelalte organe nu prezintă leziuni apreciable; splina iese mică.

Insemințările din organele acestui animal și anume din cord, splină, ficat și rinichi, rămîn sterile.

Ceilați iepuri trăiesc.

Examnul istologic. Rinichi prezintă îngroșarea țesutului interstițial, bogat în celule fibro-plastice și avînd o vascularizație mai abundentă.

Ici colo există și niște focare de celule embrionare. Păreții vaselor sînt îngroșați, sclerotici. Glomeruli sînt mai puțin alterați; în mai multe locuri capsula lor iese îngroșată, sclerozată, mai ales la hil, și, pornind de aici, se produce o compresiune a glomerulilor. În unele teritorii vasele mici sînt foarte dilatate, iperemice; în apropierea acestor vase se află în țesutul interstițial și chiar în unii tubi globule roșii și pigment galben-brun.

Canaliculi sînt aproape toți dilatați, cu epiteliul comprimat și conțin sau cilindri lichizi, galbeni, necolorați sau roșii hialini, sau, în fine formațiuni de pigment de sînge și de granulațiuni mici cu un pigment negru. În unele locuri vedem o neo-formare de canalicule mici, cu celule epiteliale mai mici, cu nucleu mai mari.

Nu se văd microbi nici în secțiunile colorate simplu, nici în cele colorate după procedeul lui Gram. Între cilindrii descriși sînt unii cari se colorează prin acest procedeu și cari există în niște tubi contorți mai mici sau în anzele lui Henle.

Ficatul prezintă proliferarea țesutului conjunctiv; celulele parenhimului sînt infiltrate cu mult pigment, mai frecvent în jurul vinei centrale. Celulele pigmentate, mai ales au nucleu mai umflați, mai granuloși și mai colorați.

În sînge se văd — colorînd prin procedeul lui Gram — niște diplococi de 0.8 μ .

Splina are lacunele mai largi, infiltrate de sînge și pigment galben.

Foliculi sînt măriți; pulpa conține poate mai multe celule fibro-plastice și vase de nouă formațiune. — Organul nu conține microbi.

CONCLUZIUNI

1. Nu se poate admite, după cum voesc unii autori, o etiologie unică nic pentru diferitele infecțiuni emoragice, nici pentru anumite forme clinice ale acestei infecțiuni; totuși trebuie să admitem, că există grupuri limitate de cazuri, recunoscând drept cauză aceiași microbi. Ast-fel în cazurile noastre din grupul I categoria 2-a, ca și în cazurile lui Tizzoni și Giovanini și în cazurile lui Kolb, iese vorba de cite un grup de infecțiuni emoragice produse fie-care de cite un microb special.

2. De și autorii descriu cazuri pure de infecțiune emoragică (boala lui Verlhof), o analiză minuțioasă a cazurilor și mai cu seamă a cadavrelor, ne-a permis—cel puțin în cazurile noastre—de a afla o poartă de intrare a infecțiunei, sub forma unei faringite, amigdalite, bronhite, sau sub forma unei plăgi pe piele ori la sistemul uro-genital sau în fine sub forma unei boale infecțioase premergătoare.

3. În cazurile de infecțiune emoragică, privite ca pure și datorite unui bacil specific (Kolb) lipsește descrierea stărei amigdalelor, a căror inflamație putredă, trebuie privită ca una din cauzele frecvente ale infecțiunei emoragice.

4. Infecțiunile emoragice se pot împărți în trei grupuri:

a) Primul grup cuprinde infecțiunile produse prin bacili specifici emoragici;

b) În al doilea grup intră septicemiile gangrenoase, în cari complicațiunea emoragică se datorește diferiților bacili saprogeni, asociați de obicei cu microbi patogeni și cari cîștigă în organism însușirea de a pătrunde în economie și de a da naștere, sau îei înșiși, sau prin produsele lor himice, la emoragii. În aceste cazuri vom afla cite odată bacilul saprogen, răspîdit în organismul întreg, alte dăți rămîne localizat. În acest grup nu intră toți saprogenii cunoscuți și inofensivi, ci sintem de părere că numai unii dintre îei au facultatea de a deveni patogeni și emoragici.

c) În fine al treilea grup cuprinde microbii infecțiunei plăgilor și în special oare-cari streptococi virulenți, cari produc în același timp un fel de septicemie și emoragii multiple.

5. Se pot compara diferitele cazuri de infecțiune emoragică, prin etiologia lor variabilă și probabil și prin natura lor secundară, cu septicemiile în general; mai cu seamă inflamațiunea cu caracter putred a amigdalelor și a bronhiilor, joacă un rol însemnat în producerea infecțiunilor emoragice, cari au fost considerate ca primitive. Ieste sigur, că o stare gangrenoasă a gingiilor, va fi adesea cauza și poarta de intrare a anumitelor forme de infecțiune, determinînd o infecțiune emoragică cu fenomene mai mult sau mai puțin caracteristice, dar cari trec fără limite precise în alte forme de infecțiune emoragică.

6. Unii microbi specifici ai infecțiunii emoragice se aseamănă cu microbii septicemiei emoragice la animale; acești microbi au produs o infecțiune emoragică în legătură cu pneumoniile sau cu nefrite, după cum se constată în unele septicemii emoragice la om.

7. Microbi, cari produc infecțiunea emoragică, își exercită mai rare ori activitatea lor într'un mod obligatoriu, ci de obicei se manifestă ca paraziți emoragici facultativi. Insușirea comună a tuturor acestor bacterii constă într'o acțiune specială asupra vaselor sanghine. Această acțiune s'a manifestat în câte-va din cazurile examinate prin distrugerea și necroza celulelor parenhimatoase ale ficatului și rinichilor, alte dăți prin alterațiunea moleculară și formarea de lipsuri (defecte) în pereții vaselor, pe cind în alte cazuri prin o degenerare specifică (hialină) a pereților vasculari. Sint, în fine, cazuri, în cari s'ar putea admite o influență inflamatorie sau nervoasă, ba chiar o modificare în constituția singelui. Chiar și culturile filtrate ale unora din acești microbi, precum și albumozele sau enzimele extrase din aceste culturi, produc purpura sau emoragii întinse.

EXPLICAȚIUNEA PLANȘEI¹⁾

Pl. VII. Fig. 4. — Glomerul din rinichiul unui șoarece, mort la trei zile după inoculare (colorațiune cu rubinul lui Loeffler, 1000 diam. aproape).

B. Capsula lui Bowman : — A, artera afferentă cu pãrete hialin și plin cu microbi, anzele sale hialine conțin microbi; e, vas capilar interstițial; — t, canalicul urinar; — cy, cilindru hialin într'un canalicul.

Fig. 2, 3, 4. — Formele diverse ale bacteriei.

Fig. 5. — Secțiune din ficatul unui porumbiel, mort patru zile după inoculațiunea microbului în muschiul pectoral (colorațiune cu rubinul lui Loeffler, 200 diam. aproape). În acest lobul se vede o parte mai palidă (r p), în care o parte din vase iese plină cu microbi. Pãretele acestor vase iese în parte mai larg, mai uniform și mai bine colorat (h). De asemenea unele grupe de celule hepatice din vecinãtate au devenit mai uniforme și se colorează mai bine.

Focarul modificat prezintã un aspect vacoular cauzat prin dilatarea vaselor, pe cind rețeaua celulelor hepatice a devenit palidã în cit nu se mai distinge bine conturul celulelor. Împrejurul focarului de necrozã celulele ficatului, deși palide, se pot recunoaște și protoplazma lor conține cute de grãsime (x). Pe alocurea se vãd capilare intralobulare dilatate și pline cu fragmente celulare (v). Un alt grup de vase plin cu microbi (z) iese înconjurat cu țesut hepatic puțin modificat. În t, se vede țesut hepatic aproape normal cu nuclei pe cale de proliferațiune.

1) Aceastã planșã se referã la cazul de septicemie omoragicã și pigmentare, cu unele caractere ale tifusului exantematic, din serviciul D-lui Dr. Prof. Stoicescu. (Grupul I, cazul II).

III

SUR L'ÉTIOLOGIE DES INFECTIONS HÉMORRHAGIQUES¹⁾

PAR

V. BABES ET E. POP

L'étude des infections hémorrhagiques a été de tout temps un des problèmes les plus obscurs de la médecine. L'étiologie, l'anatomie pathologique la nature intime de ces affections étaient des plus mal connues et ce n'est que dans les derniers temps, grâce au perfectionnement des moyens d'investigation, que les pathologistes ont cherché à élucider cette question. Toutefois, aujourd'hui même, il n'est pas bien établi, s'il s'y agit d'une entité morbide bien définie ou bien d'un syndrome, commun à plusieurs maladies.

IMMERMANN²⁾ dans un excellent travail sur la maladie tachetée de Werlhof est d'avis, que l'étiologie de cette maladie, en ce qui concerne la prédisposition individuelle et les causes déterminantes, est obscure; il soutient même, qu'un cas quelconque de diathèse hémorrhagique transitoire peut d'autant plus sûrement être classé dans le groupe de cette maladie, qu'on connaît moins de dates précises sur son étiologie.

WICKHAM LEGG assigne une grande valeur à l'altération des tissus et spécialement à la dégénérescence amyloïde des petites artères et des capillaires, pour expliquer l'étiologie de cette maladie.

DENYS a trouvé la diminution de la quantité du sang dans le purpura, il croit que les globules forment des amas qui obstruent les plus petits vaisseaux.

D'autres auteurs admettent une opinion toute différente, en attribuant la maladie à un virus particulier contagieux. Les anciens auteurs, comme Batemann et Grisolles etc., ont soutenu, que certaines formes de purpura hémorrhagique, et surtout les formes aiguës malignes, sont spécialement contagieuses et infectieuses.

KLEBS³⁾ comprend, sous la dénomination de mycoses hémorrhagiques bacillaires, un groupe de procès morbides caractérisés par des hémorrhagies étendues dans les différentes parties de l'organisme; et la présence des bacilles autour et à l'intérieur des vaisseaux démontre l'origine microbienne des hémorrhagies. Il y rapporte certains cas de maladies, débutant par une sorte de pharyngite diphtéroïde et qui se compliquent ensuite avec des hémorrhagies méningées et cérébrales. Toujours dans le cadre de ses maladies il fait rentrer le purpura hémorrhagique.

¹⁾ Cette étude a été publiée en roumain en 1891.

²⁾ Ziemssen's Handbuch der speziellen Path. u. Therap. 2 Aufl. 13 Bd. 2 Hälfte. p. 749.

³⁾ Die allgemeine Pathologie u. patholog. anatomie, pag. 214.

Dans ces cas on trouve une infiltration intense de la pie-mère; cette infiltration intéresse aussi les deux substances cérébrales, contrairement à ce qui arrive dans les formes non infectieuses à manifestations hémorragiques cérébrales, dans lesquelles il n'y a que de petits hémorragiques dans la substance blanche. Dans les parties plus profondes on peut suivre le commencement du procès sous forme de foyers de ramollition, situés au voisinage du vaisseau hémorragique. Au milieu du foyer on aperçoit le vaisseau dont la gaine celluleuse est farcie de bacilles.

De plus, cet auteur ¹⁾ croit, que l'hémophilie des nouveaux nés est due à des monadines; les recherches d'Eppinger ²⁾ confirment cette découverte. Mais ce type clinique ne rentre pas dans le cadre du purpura hémorragique.

Ceci ³⁾ a trouvé de nombreux microorganismes très petits, globuleux ou ovoïdes, doués de mouvements vifs, ressemblant parfois à des bacilles courts, dans un cas de scarlatine hémorragique (le malade avait présenté des hémorragies dans tous les organes et une fièvre très élevée). Le cas ne nous paraît pas avoir été pur.

Watson Cheyne ⁴⁾ relate un cas typique de purpura hémorragique idiopathique, où il y avait de nombreuses hémorragies sous l'endocarde, au niveau desquelles les capillaires dilatés et perforés étaient remplis de bacilles; dans un deuxième cas les capillaires contenaient des streptocoques, qu'on n'a pas retrouvés dans l'intimité des tissus.

Gimard ⁵⁾ croit que le purpura hémorragique reconnaît pour cause un agent infectieux, vu les analogies qu'existent entre le mode d'apparition du purpura et certaines maladies infectieuses. Il confirme sa manière de voir par la découverte de microorganismes dans un cas de purpura. Il a trouvé dans les reins, dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans la sous-muqueuse de l'estomac des foyers de microcoques. Dans deux autres cas il a trouvé dans le sang les mêmes microcoques.

Cantani ⁶⁾ a examiné un cas de purpura hémorragique sans avoir pu isoler des microorganismes du sang. (D'ailleurs le diagnostic du cas était douteux).

Petrone ⁷⁾, basé sur des recherches expérimentales, considère le purpura hémorragique comme infectieux. Il a cultivé du sang des malades des microbes réfringents, globuleux et des bacilles, qui ont déterminé chez les lapins et les cobayes des hémorragies intramusculaires, méningées et viscérales. Quant à l'infectiosité du purpura hémorragique essentiel, il laisse la question en suspension.

Hryntschak ⁸⁾ a repris les expériences de Petrone sans aucun résultat (son cas rentre plutôt dans le groupe de l'hémophilie).

Reher ⁹⁾ a trouvé, dans le sang et les organes du cadavre, dans un cas

¹⁾ Klebs. Arch. f. exper. Patholog. u. Pharmacolog. IV Bd. S. 472.

²⁾ Eppinger. Beiträge zur patholog. Anat. 1878. Bd. I. S. 38.

³⁾ Ceci. Arch. f. exper. Patholog. u. Pharmacol. Bd. 13. S. 461, 884.

⁴⁾ W. Cheyne. Society of. London 19 Febr. 1884 Britisch Med. Journal. 1883 p. 362.

⁵⁾ Gimard. Du purpura hémorragique primitif ou purpura infectieux primitif. Thèse. Paris p. 109.

⁶⁾ Cantani. La purpura infectiva. Bolletino di clinica, 1884 No. 4.

⁷⁾ Petrone. L'infezione nel morbo maculoso di Werlhof. Gazz. degli ospitali 1884 No. 7, 14, 17.

⁸⁾ Hryntschak. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 5. H. 11. S. 12 1884.

⁹⁾ Reher. Zur Aetiologie des Petechialfiebers (Purp. hemor. febr.) Archiv. f. ex. Path. u. Pharmacol. Bd. 19. H. VI. S. 415, 1885.

de tonsillite gangréneuse accompagnée de purpura hémorragique fébrile rapidement mortel, des cocci en chapelets qui poussaient bien en gélatine. Les recherches expérimentales ont été négatives (il n'a inoculé que deux animaux).

Il attribue les hémorragies à des embolies de cocci dans les plus petits vaisseaux.

HLAVA ¹⁾ a isolé le staphylocoque pyogène du sang des individus morts par septicémies hémorragiques multiples à point de départ dans le pharynx. Mais ces cas ne rentrent pas dans le groupe de la maladie tachetée idiopatique.

LANGE ²⁾ a émis l'opinion, que bien des cas de purpura hémorragique spontané doivent être groupés parmi les maladies infectieuses; il existe toutefois des cas où on doit compter avec une cause nerveuse vaso-motrice.

WAGNER ³⁾ admet trois groupes de purpura: le premier serait le résultat de l'altération du sang et des parois vasculaires; le second groupe aurait pour cause des troubles vaso-moteurs du système nerveux et le dernier comprend les cas de nature infectieuse.

DOBESCH ⁴⁾ a trouvé dans un cas de fièvre typhoïde du cheval, laquelle évolue à la manière du purpura hémorragique de l'homme, dans le liquide infiltré des tumeurs sous-cutanées et dans le sang (souvent à l'intérieur des leucocytes) des cocci globuleux de 0.0005—0.0006 mm. disposés souvent en diplo.

DICKERHOFF ⁵⁾ s'exprime à ce sujet de cette manière: »il résulte des symptômes et de la marche de la maladie, ainsi que de l'autopsie des cadavres, que le purpura hémorragique constitue une maladie particulière, qui au point de vue étiologique est due à l'introduction d'un virus spécifique dans la circulation. . . . Quant au virus même, il est sous la dépendance d'un ferment animal au niveau du foyer primitif. Par conséquent cette maladie est due sans doute à une infection et, par ses caractères essentiels, elle représente une maladie toxique.«

HALBRECHT ⁶⁾ attribue à un agent infectieux un cas de purpura à caractères pernicioeux, qu'il a eu à observer.

MASING ⁷⁾ décrit 4 cas de purpura hémorragique et soutient la nature infectieuse de cette maladie, qui s'observe surtout chez les sujets jeunes.

DEMME ⁸⁾ a trouvé un bacille à extrémités arrondies au niveau des taches éruptives dans un cas d'érythème noueux avec purpura. Il a obtenu ce bacille en culture pure sur le sérum et l'agar. Ce microorganisme provoque chez les cobays les mêmes symptômes.

BABES et MARINESCO ⁹⁾ donnent quatre observations de septicémie hémorragiques dues au streptocoque pyogène; ces auteurs ont constaté, que ce microorganisme, récemment cultivé, est capable de produire des septicémies

¹⁾ Ibornik. Lekarsky Prag. 1886. S. 298.

²⁾ Purpura med. Abdominaltillaede. Hospitaler Tidende 3. R. IV No. 34 Kopenhagen.

³⁾ Deutsche Archiv f. Klin. Med. 1886. Bd. 39. S. 431.

⁴⁾ Beitrag zur Behandlung des Morb. maculosus. beim Pferde durch Trachealijektion von Iodkalium (Monatschrift des Thierärzte in Oesterreich XI. S. 202).

⁵⁾ Lehrbuch der spez. Patholog. u. Therapie für Thierärzte I. Bd. 2. Lfg. S. 412, 415.

⁶⁾ Clinique de Thiry. Purpura d'origine infectieuse. Presse médic. Belge. No. 16.

⁷⁾ Petersburg. medig Wochenschr. 1887 No. 3.

⁸⁾ Fortschritte d. Medicin No. 7.

⁹⁾ Spitalul. 1888.

hémorrhagiques, mais à mesure que ses cultures vieillissent il ne provoquent plus que des abcès ou une réaction locale passagère.

W. KOCH ¹⁾ a divisé le purpura en deux groupes: dans le premier rentre le purpura toxique médicamenteux, dans le second le purpura idiopathique ou mieux encore idiopathique et toxique en même temps. D'après lui ce dernier groupe comprend des maladies infectieuses tout à fait analogues au scorbut.

GUARNIERI ²⁾ a isolé un streptocoque et un protée du sang d'un individu mort à la suite d'une septicémie hémorrhagique avec tous les caractères du scorbut.

VASSALE ³⁾ a trouvé un streptocoque et un bacille particulier dans le sang et les organes d'un individu mort d'une néphrite hémorrhagique aiguë. Le bacille ressemblait beaucoup, comme forme, à celui de la septicémie des lapins, mais il s'en distinguait par ses caractères biologiques et par ses effets pathogènes. Il ne se colore pas d'après les méthodes de Gram et de Weigert. Il forme des colonies semblables à celles du streptocoque pyogène. Il tue les cobayes après injection intrapéritonéale, sous-cutanée ou intraveineuse; les lapins ne succombent que lorsque le bacille est introduit dans le courant circulatoire. On constate chez les animaux encore, pendant la vie, la multiplication des bacilles dans le sang, et une irritation très marquée à la place d'inoculation. La mort des animaux survient rapidement; à l'autopsie on trouve des hémorrhagies sous-cutanées, des exsudats hémorrhagiques dans le péritoine et une néphrite hémorrhagique; le foie et la rate ont été toujours normaux.

TIZZONI et GIOVANNINI ⁴⁾ ont étudié d'une manière détaillée un bacille, qu'ils ont trouvé dans un cas de septicémie hémorrhagique.

Trois enfants de la même famille ouvrière de Bologne ont fait tour à tour un impétigo contagieux; deux d'entre eux présentent, après un jour, les signes d'une nouvelle infection, du purpura malin. L'apparition de cette dernière a été accompagnée de frisson et fièvre élevée, les malades présentaient en même temps des hémorrhagies sur les muqueuses, manque d'appétit, vomissements, albuminurie avec diminution de la quantité de l'urine allant jusqu'à l'anurie complète. L'un est mort au bout de 13, le second au bout de 14 jours de la maladie; le troisième, qui a été traité dès le début de l'éruption impétigineuse par des lotions antiseptiques, a guéri.

On n'a pu faire l'autopsie que d'un seul des deux enfants morts. Toute la surface du corps était recouverte de taches d'impétigo à différents stades. Des hémorrhagies sont répandues un peu partout, même dans les endroits épargnés par l'impétigo; elles siègent de préférence dans les couches superficielles du derme et du réseau de Malpighi. Le tissu cellulaire du cou et de la face était oedématié, les séreuses parsemées d'hémorrhagies. Le sang était fluide et, conservé pendant plusieurs jours dans des éprouvettes stérilisées, il ne se coagulait pas. Le foie présente des foyers de dégénérescence à in-

¹⁾ Die Bluterkrankheit in ihren Varianten. Deutsche Chirurgie von Billroth Luecke Lfg. 12 p. 146.

²⁾ Beiträge zur patholog. Anat. und zur allgem. Patholog. von Ziegler Bd. 6. S. 300. 1889.

³⁾ Sulla coltura pura di un bacille patogeno isolato da un caso di nefrite delle gravide. Rassegna di scienze mediche. Anno. III No. 10. 1888.

⁴⁾ Beiträge zur path. Anat. u. zur allgem. Patholog. v. Ziegler. Bd. 6. p. 300. 1889.

filtration leucocytaire; les cellules du parenchyme sont atteintes de nécrose de coagulation. Néphrite aiguë diffuse avec la nécrose des tubes contournés. Hémorragies sous-séreuses et sous-muqueuses des intestins.

Des hémorragies sous-cutanées et des reins on a cultivé les taphylocoque doré; des taches impétigineuses le même microorganisme et, en outre, un bacille qui a été isolé aussi du sang et du foie. Les ensemencements de la rate et de la sérosité péricardique sont restés stériles.

Ces auteurs rapportent au staphylocoque l'éruption impétigineuse et les lésions secondaires des organes.

Ce bacille de $0.75-1.3 \mu$ de longueur et de $0.2-0.4 \mu$ d'épaisseur se présente sous forme de courts bâtonnets à extrémités arrondies, ressemblant à ceux de la septicémie des souris, mais il est un peu plus épais. Cultivé sur les milieux nutritifs il forme souvent de petits groupes de 8—10 membres, à l'intérieur desquels ils sont disposés deux à deux et donnent l'impression de cocci en chapelets; dans les cultures anciennes apparaissent des formes de dégénérescence. Sur gélatine en plaques il pousse au bout de 2 jours sous forme de petits points réfringents et après 4—5 jours il forme de petites colonies rondes, jaune brunâtres, irrégulièrement contournées, ayant l'aspect de poils ratatinés. Il croît aussi à la température de la chambre sur toutes les substances nutritives.

Sur la gélose il se développe de la même manière mais plus rapidement et les colonies sont plus pâles. Au bout de 2 jours on aperçoit le long de la strie une zone blanc-grisâtre, presque tout à fait transparente et à la partie supérieure une sorte de trouble nuageux. Plus tard le développement est plus abondant à la surface et dans la strie apparaissent de petits points denses, de sorte que la culture rappelle celle du streptocoque pyogène. Il ne liquéfie jamais la gélatine. Sur la gélose on observe, dans la strie, déjà après 12—14 heures, des points blanc-jaunâtres qui confluent plus tard. Il trouble le bouillon en 24 heures et plus tard il se dépose au fond de l'éprouvette un précipité muqueux. Sur pomme de terre à la température de 35° il se forme une petite érosion superficielle à la place d'ensemencement.

Il se colore bien avec toutes les couleurs d'aniline de même que par les procédés de Weigert et de Gram; il est pathogène pour les chiens, les lapins et les cobayes, mais non pas pour les souris et les pigeons; mais même chez les premiers il ne manifeste pas son action qu'à condition qu'il soit injecté dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Le microbe a déterminé chez les animaux des symptômes et des lésions identiques à ceux trouvés chez l'homme, savoir: fièvre à laquelle suit une chute de la température sous la normale, manque d'appétit, vomissement, diarrhée sanguinolente, albuminurie, ischiurie allant jusqu'à l'anurie complète hémorragies cutanées, crampes; néphrite hémorragique (nécrose de l'épithélium) destruction du parenchyme hépatique (nécrose de coagulation) et manque de coagulabilité du sang pendant plusieurs jours surtout chez le chien. Les bacilles n'ont pu être cultivés que du tissu cellulaire, tandis que le sang, le foie, les reins et la rate étaient stériles. Ces auteurs expliquent la présence des bacilles dans le foie et le sang chez l'homme par une pénétration secondaire et accidentelle aux derniers moments de la vie. Avec des cultures stérilisées à 70° ils ont réussi encore à donner la maladie (manque d'ap-

pétit, albuminurie), dont les animaux guérissent toutefois. Avec des doses massives les phénomènes sont très marqués. Les injections de cultures stérilisées poursuivies 2—7 jours confèrent aux animaux l'immunité pour le bacille virulent.

Basés sur ces recherches les auteurs admettent, que le microbe trouvé par eux agit sur l'homme et les animaux rien que par ses toxines, engendrant ainsi indirectement les altérations décrites, dans lesquelles le manque de coagulabilité du sang joue un rôle principal.

Que tous les cas de septicémies hémorrhagiques, observés chez l'homme, soient dus à un seul et même microbe ou bien à des microorganismes différents mais provoquant des phénomènes identiques, les auteurs ne se croient pas en même temps à le décider.

LETZERICH ¹⁾ a trouvé en 1884 de corpuscules ronds brillants dans le sang d'une fille était atteinte du purpura hémorrhagique dont elle a guéri. Ces corpuscules ressemblaient aux spores d'un bacille qu'il a décrit ensuite sous le nom de *bacille du purpura hémorrhagique*. Il a expérimenté avec plusieurs générations de ce microbe, lequel déterminait chez les lapins, quand il était introduit dans le péritoine, la dilatation des capillaires, surtout au niveau des oreilles, et puis l'hyperémie de la muqueuse gingivale et des hémorrhagies. En tuant les animaux il trouve la dilatation vasculaire et les hémorrhagies répandues un peu partout.

L'examen microscopique a prouvé la présence des bacilles décrits et de ses spores dans la circulation; ils étaient plus manifestes dans le foie, qui était augmenté de volume; d'ailleurs l'auteur attire l'attention sur l'intumescence du foie chez les hommes atteints de cette maladie.

Au niveau des hémorrhagies les petits vaisseaux étaient parfois obstrués par des bouchons gélatineux, que Letzerich considère comme formés par l'albumine du sérum modifiée par les microorganismes. Il conclut de ses recherches, que le purpura hémorrhagique est une maladie infectieuse chronique. Trois ans après ces recherches Letzerich lui-même a fait un purpura hémorrhagique et, de son propre sang, on a cultivé les bacilles qu'il avait décrits.

HANOT et LUZET ²⁾ ont publié l'observation d'une femme reçue dans le service du Dr. Hanot le 22 Avril 1890. Le même jour elle accouche.

Le fœtus était mort et un peu macéré. Le lendemain la femme était en coma, face injectée, peau humide; éruption discrète de taches rouges hémorrhagiques sur les membres inférieurs et quelques unes aussi sur les membres inférieurs.

La malade succombe le surlendemain.

A l'autopsie on constate des taches de purpura sur la peau, les plus grosses étaient recouvertes de phlyctènes; foie gros, tacheté de jaune et de rouge, sur l'une des taches il y avait un petit foyer hémorrhagique, la surface de section rougeâtre. La rate volumineuse, à surface de section lisse rouge-violacée. Les reins pèsent 210 grammes chacun, la capsule se détache facilement, la substance corticale est pâle, jaunâtre, la base des pyramides

¹⁾ Untersuchungen über die Aetiologie und Kenntniss der Purpura hemorrhagica (Morbus maculosus Werlhofii) Leipzig 1889.

²⁾ Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathol. 1890 Novembre.

injectée. La cavité utérine renferme un caillot solide et adhérent, l'invololution se faisait bien.

Les méninges injectées, dans les scissures cérébrales on voit un épanchement purulent sous-arachnoïdien; les méninges adhèrent un peu au cerveau. Le corps strié, la capsule interne et la couche optique du côté gauche sont le siège de plusieurs petites foyers de ramollissement.

La moelle est un peu congestionnée, et à sa partie postérieure existent plusieurs plaques grisâtres, purulentes, sous-arachnoïdiennes.

L'examen bactériologique a laissé voir un streptocoque comme cause de toutes ces lésions.

Les séreuses et le thymus étaient chez le fœtus parsemés d'hémorragies, les organes internes présentaient des lésions identiques à celles de la mère et causées par le même streptocoque. Il en conclut au passage du micro-organisme de la mère au fœtus à travers le placenta.

KOLB¹⁾ a eu l'occasion d'étudier cinq cas de purpura idiopathique, dont trois, affectant les caractères de purpura foudroyant décrit par Henoch, se sont terminés par la mort dans l'intervalle de 24 heures jusqu'à 4 jours, tandis que les deux autres ont guéri.

Nous donnons le résumé des cas mortels et étudiés par cet auteur.

Deux femmes et un homme sont pris brusquement de fièvre; l'albuminurie se laisse constater immédiatement et presque du même coup des taches hémorragiques apparaissent sur la peau. Ils succombent tous au bout de 2—4 jours.

A l'autopsie on constate des taches hémorragiques sur la peau, les séreuses dans les poumons et sur la muqueuse intestinale.

Le sang manifeste peu de tendance à la coagulation. Dans un cas on a trouvé des hémorragies dans les capsules surrénales.

La rate était grossie.

Examen histologique. Dans les organes internes se trouvait un bacille dispersé dans les tissus ou formant des amas dans les vaisseaux.

Ce bacille court, ovale, à extrémités arrondies, parallèles, de 0.8—1.5 μ . de longueur sur 0.8 μ . d'épaisseur, pourvu d'une capsule étroite, se colorant bien avec les couleurs d'aniline et moins bien par le procédé de Gram, se trouve dans tous les organes.

Examen bactériologique. Le bacille décrit a été obtenu, en culture pure, du sang, de la peau, des poumons, de la rate, des reins, et des ganglions lymphatiques. Il présente les mêmes caractères morphologiques que sur les coupes, est immobile et ne forme pas de spores.

Sur gélatine il forme après 4 jours une couche superficielle mince; plate, hyaline, il se développe mieux dans la profondeur.

Sur gélose il se développe aussi en 4 jours sous forme d'une couche superficielle plate à bords dentelés.

Sur le sérum de boeuf il forme, le long de la strie, une bande mince, large de 1—2 mm. succulente, peu proéminente.

Sur la pomme de terre la bande acquiert au bout de 3—4 jours une largeur de 3 mm., elle est blanchâtre, humide, lucide.

¹⁾ Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. VIII. 1891.

Il trouble vite le bouillon, mais après 6 jours il se dépose au fond de l'éprouvette un dépôt d'une hauteur de 2 mm., au-dessus duquel le liquide est clair.

Recherches expérimentales. L'auteur a injecté dans le péritoine de 0.5 jusqu'à 1 c. c. de bouillon de culture ou bien il a introduit des morceaux d'organes des cadavres sous la peau de 63 lapins. Les phénomènes d'infections, surtout les hémorrhagies, très souvent à l'oreille, ne se faisaient pas longtemps attendre et les animaux succombaient constamment en 1—3 jours. A l'autopsie on trouvait des hémorrhagies sur les séreuses, les muqueuses et dans le tissu cellulaire sous cutané. Le sang est aussi peu coagulable que chez l'homme. Des organes on a pu cultivé le microorganisme inoculé.

Chez 43 cobayes on n'a observé que des ecchymoses locales.

279 souris ont été tuées en 2—3 jours avec des phénomènes septiques par des doses minimes de culture. La rate était toujours hypertrophiée et les ganglions lymphatiques hémorrhagiques.

Sur 5 chiens le microbe s'est montré peu pathogène; 1 cmc. de culture en bouillon ne tue pas les animaux, toutefois en sacrifiant les animaux on a trouvé des hémorrhagies dans différents organes.

Les cultures stérilisées pendant 3 heures à 57° provoquent chez les lapins des hémorrhagies à la dose de 1—3 cmc. et la mort à la dose de 3 cmc.

Enfin, *Babes* a fait au dernier congrès hygiénique de Londres une communication intéressante sur les septicémies hémorrhagiques, en résumant l'étude des formes sous lesquelles peuvent se présenter ces infections au point de vue étiologique.

Dans le chapitre suivant nous exposeront les recherches faites à notre institut dans ce sens.

Il existe toute une série de maladies infectieuses au cours desquelles se font voir des hémorrhagies, soit constamment soit seulement accidentellement à titre de complications. Parfois les hémorrhagies atteignent un tel degré, qu'elles s'imposent comme le phénomène principal et à la fois le plus grave, tandis que les symptômes propres de la maladie restent sur l'arrière plan.

Basés sur l'étude des cas mortels de septicémies hémorrhagiques, nous sommes arrivés à la conviction¹⁾, que les hémorrhagies ne reconnaissent pas une cause unique mais qu'il s'y bien agit d'un complexe de maladies, soit que l'infection fût secondaire soit qu'elle se déclarât dès le commencement.

Les manifestations cliniques, complétées par l'examen anatomo-pathologiques et bactériologique des cadavres, font voir que les septicémies hémorrhagiques surviennent:

1° Comme complications des maladies par plaie au cours desquelles surviennent à un moment donné les hémorrhagies;

2° Comme complications d'une maladie infectieuse aiguë ou chronique;

3° Comme maladie primitive en apparence, sans affecter quelquefois le caractère de maladie aiguë infectieuse septique, telles le scorbut, le purpura hémorrhagique etc., prenant au contraire d'autres fois les allures de maladie infectieuse et septique telle le typhus pétichial, la variole hémorrhagique, etc.

¹⁾ Babès. Congrès d'hygiène de Londres, 1890 et Bacteriolog. Untersuchung. ü. sept. Prozesse des Kindesalt.

W. Koch ¹⁾ réduit les hémorrhagies à un seul groupe étiologique; il est enclin même à y rapporter aussi les hémorrhagies secondaires; mais ainsi que nous le feront voir, la cause de ces dernières, elle aussi, n'est pas unique, il s'y agit au contraire, comme dans les septicémies, de différents virus.

Les recherches bactériologiques nous ont démontré, qu'il existe une grande analogie entre l'infection hémorrhagique d'une part et les septicémies et les saprémies d'autre part; dans les premières les microbes agissent directement, en invadant l'organisme, dans les secondes ils n'agissent que par l'intermédiaire de leurs produits chimiques.

Déjà en 1888 l'un de nous (Babès) a essayé une classification des infections hémorrhagiques en trois groupes. En reprenant à nouveau cette question, nous nous sommes convaincus, qu'une telle classification, bien qu'artificielle, fait mieux ressortir la nature des différentes formes de cette maladie. Nous avons donc étudié les trois groupes qui suivent:

I) Infections causées par des microbes spécifiques, dont le caractère hémorrhagique est plus constant, de sorte qu'ils déterminent par voie expérimentale des hémorrhagies multiples chez les animaux. Ils présentent une certaine analogie avec les microbes de la septicémie de Robert Koch, ainsi qu'avec ceux de la sépticémie hémorrhagique des animaux. A ce groupe on peut distinguer trois catégories cliniques: *a)* formes dans lesquelles prédominent les phénomènes hémorrhagiques; *b)* formes dans lesquelles les phénomènes septiques sont le plus prononcé; *c)* dans la troisième catégorie rentrent des maladies à étiologie bien déterminée, mais associées à une infection hémorrhagique bacillaire spécifique.

II) Infections provoquées par des microbes saprogènes associés à des microbes pathogènes; ils déterminent tout d'abord une putrefaction ou une gangrène et puis, à force de séjourner dans l'organisme, ils finissent par se généraliser ou bien ils fabriquent des produits toxiques déterminant d'une manière ou d'une autre des phénomènes septiques hémorrhagiques.

L'étude de ce groupe est difficile à faire, vu que les microbes saprogènes perdent leur pouvoir pathogène quand ils sont cultivés sur les milieux artificiels, ce qui arrive parfois même pour les microbes pathogènes proprement dits. Toutefois nous avons triomphé de ces difficultés dans la plupart des cas.

III) Infections hémorrhagiques, engendrées par les espèces ou les variétés des microbes pyogènes ou d'autres microbes, bien connus comme les agents d'autres maladies tout différentes. Très probablement le terrain ainsi que d'autres circonstances obscures, doivent jouer un rôle important dans les septicémies hémorrhagiques foudroyantes; c'est ainsi par exemple que nous avons trouvé le streptocoque pyogène répandu dans tous l'organisme sans avoir pu lui reconnaître aucun caractère distinctif.

¹⁾ Pitha Billroth. Deutsche chirurgie. Die Bluterkrankheit in ihren Varianten, par W. Koch.

DOCUMENTS

A

INFECTION HÉMORRHAGIQUE BACILLAIRE SPÉCIFIQUE

a) Formes dans lesquelles predominant les phénomènes hémorrhagiques

Les cas de ce groupe ne présentent pas les caractères typiques des maladies infectieuses, toutefois doivent-ils être envisagés comme des formes particulières de ces maladies. Le scorbut en offre le meilleur exemple. En effet, comme dans la plupart des maladies épidémiques, un organisme prédisposé par différentes circonstances et une porte d'entrée sont indispensables pour l'éclosion de la maladie.

La littérature du scorbut est là pour prouver ce que nous avançons.

Le scorbut frappe les individus mal nourris, atteints de lésions de l'appareil digestif ou pulmonaire, les porteurs de plaies encore ouvertes, les inanitiés et les convalescents, les individus atteints de maladies de la peau, des yeux, de troubles nerveux profonds, les accouchées, etc.

Presque toujours dans les épidémies de scorbut les aliments et l'eau potable renferment des germes de putréfaction, qui, arrivés dans l'organisme par les portes ouvertes, y déterminent une infection.

La marche de l'infection dépendra de la nature du virus et du terrain, elle sera lente ou rapide, fébrile ou apyrétique, etc.

Nous avons eu à étudier deux cas pouvant rentrer dans ce groupe, que nous exposons d'une manière détaillée.

I. Septicémie hémorrhagique avec certains caractères du scorbut

M. I. âgé de 32 ans est reçu dans le service du Dr. Buicli le mois de Décembre 1892.

Il y a deux semaines qu'il se sent faible et a des épistaxis de temps à autre. Son état s'est aggravé de jour en jour; les gencives sont devenues douloureuses, et depuis quelques jours il a observé l'apparition de taches rouges sur les membres inférieurs.

État actuel. Constitution médiocre. Face pâle et un peu bouffie; les tissus sont flasques, la marche provoque des douleurs musculaires.

La peau, des membres inférieurs surtout, est recouverte de taches papuleuses au niveau des follicules pilo-sébacés. Température 39°3; pouls peu fréquent (90) et dépressible.

Appareil digestif. — La muqueuse des lèvres est très pâle, les gencives sont tuméfiées, les bords dentaires en sont ulcérés et recouverts d'une couche sale; haleine fétide. L'appétit est diminué, la digestion difficile, les évacuations diarrhéiques et sanguinolentes alternant avec la constipation.

L'urine, en quantité normale, renferme un peu d'albumine.

Le foie et la rate sont un peu grossis.

Appareil circulatoire. — Cœur normal, léger souffle anémique au premier temps à la pointe.

Appareil respiratoire. — On aperçoit des râles crépitants et sibilants à la base des deux poumons.

Les jours suivants l'état du malade s'est aggravé et la mort s'en suivi le 25 Décembre.

A l'autopsie on trouve des hémorragies ponctiformes dans la peau, qui d'ailleurs était anémiée. Les gencives tuméfiées, livides, parsemées d'ulcérations irrégulières dont le fond était recouvert d'un détritüs brunâtre. Les amygdales tuméfiées, recouvertes d'ulcérations gangréneuses à la surface, répandent une odeur de putréfaction.

La muqueuse de l'estomac tuméfiée et un peu injectée est recouverte de mucosités jaune-brunâtres.

Dans les intestins on constate des hémorragies ponctiformes sur la séreuse péritonéale. Le foie est un peu augmenté de volume, la capsule normale; à la section s'écoule un peu de sang; le tissu du foie est pâle, sa consistance normale. La rate est un peu grossie, sa capsule épaissie; sur la surface de section on distingue quelques nodules d'un jaune rougeâtre avec la base à la périphérie et qui pénètrent dans la substance sous formes de cônes. Ils sont en outre entourés d'une zone inflammatoire rouge. Le centre de ces infarctus est occupé par une substance gris brunâtre purulente.

Les valvules du cœur sont normales. Le cœur droit contient un peu de sang liquide.

Les reins sont un peu plus gros, la capsule se détache facilement, la substance médullaire injectée, la substance corticale présente de petits points rougeâtres sur un fond pâle. Les calices et les bassinets sont dilatés, leur muqueuse tuméfiée est recouverte de mucosités sales, fétides.

Les plèvres présentent de petits points hémorragiques. A la section on observe quelques nodules inflammatoires sous forme d'infarctus, avec les mêmes caractères que ceux de la rate.

Diagnostic anatomo-pathologique. Gangrène des amygdales, des parties voisines ainsi que des bords libres des gencives. Des hémorragies ponctiformes dans la peau sur la plèvre et le péricarde. Nodules inflammatoires infarctiformes dans les poumons et la rate avec des abcès gangréneux à leur intérieur. Hémorragies intestinales et péritonéales; pyélite aiguë et putride.

Recherches bactériologiques

L'ensemencement de l'amygdale a donné à la surface de la gélose une couche jaunâtre mal limitée, formée par des bactéries lancéolées ou à extrémités diffuses et par des bactéries plus minces rappelant celles du rouget du porc, ainsi que par des coques isolés de 0.5 μ . de diamètre.

La première dilution du même organe fait voir, sur toute la surface de la gélose glycinée, une couche mince et unie, jaune, ainsi que des plaques confluentes ayant la strie comme point de départ. Sous le microscope on voit des diplocoques lancéolés et des coques ovoïdes de 0.2—0.4 μ . et des bactéries plus longues que les bacilles.

Dans la seconde dilution sur la gélose se sont développées, en

partant de la strie, des colonies plates, un peu proéminentes, jaunâtres, transparentes et mal limitées, contenant des bacilles de $0.6-0.7 \mu$ de diamètre.

On a transplanté cette culture sur la gélatine, où elle a poussé sous forme d'une plaque superficielle, granulée, points proéminents jaune comme le sable. Après coloration on voit des bacilles ou des bactéries allongées avec zone, en groupes denses, diplo, de $0.4-0.5 \mu$, qui se colorent d'une manière intense.

La transplantation sur pomme de terre laisse voir, à la surface, des points proéminents, ronds, transparents, composés de streptocoques longs, de 0.5μ , bien colorés. — La troisième dilution de l'amygdale liquefie complètement la gélatine et présente un peu de précipité blanc, qui renferme des bacilles effilés ou diplo de 0.8μ , homogènes, colorés d'une manière intense. — Dans la quatrième dilution sur la gélatine on constate encore une liquéfaction trouble avec un peu de précipité au fond. Sous le microscope on voit des streptocoques peu nombreux, de 0.4μ , colorés d'une manière intense.

Les cultures du poumon ont donné à la surface de la gélose un enduit blanc jaunâtre, uni ou un peu ridé, épais. La culture est saprogène, elle répand une odeur spéciale de graisse et se trouve formée par des corps comme les levures et peut-être aussi par d'autres bactéries.

La surface de la gélose glycinée se recouvre d'une couche trouble. Les stries sont blanches, un peu transparentes. Sous le microscope on voit surtout des bactéries courtes ou diplo, à ce qu'il paraît capsulées parfois, de $0.6-0.7 \mu$.

La première dilution produit un trouble superficielle sur la gélatine simple. Sous le microscope: groupe de coques, dont les uns capsulés et des filaments composés de levures.

Par ensemencement de la rate sur la gélose on obtient, dans la profondeur, de petites colonies étoilées, composées de petits coques de 0.3μ ; sur la gélatine on obtient, dans la profondeur, un trouble et quelques colonies, qui se sont développées sous forme d'une étoile blanche, ramifiée si bien qu'elles présentent un véritable lacs et contiennent des streptocoques fins capsulés de 0.2 et souvent seulement des diplocoques.

La seconde dilution sur la gélose glycinée présente un précipité blanc au fond, composé par des streptocoques longs de $0.3-0.4 \mu$, ou de diplocoques ordinairement aplatis.

Le premier ensemencement des reins a produit des granulations au fond du liquide de condensation. Champignons.

Sur la gélatine on obtient des reins des bacilles très effilés, avec une zone claire, $0.6-0.8 \mu$, colorés d'une manière intense. La culture obtenue du foie sur la gélatine simple est composée de coques, en petites chaînettes, quelquefois de 0.5μ , de diamètre. La première dilution du même organe sur la gélose a fait voir dans les stries de petites plaques plates, opaques, contenant des coques, diplo, peut-être strepto. Coloration intense.

Recherches expérimentales

1) Le 6 janvier on a inoculé, de la culture de la rate (streptocoques), un lapin sous la peau de l'oreille. L'animal succombe le 15

Février et on infecte de ses organes un autre lapin (No. 2) dans la conjonctive droite.

Le 25 Février la conjonctive est tuméfiée, hémorrhagique et présente un abcès sous-palpebral. Ces signes se maintiennent encore le 4 Mars.

La 9 mars l'abcès a atteint le volume d'une noisette et de son contenu on inocule dans l'oeil gauche du même animal et dans l'oeil droit d'un troisième. On a en outre obtenu de cet abcès les cultures suivantes :

Sur la gélose il s'est développé une crête dense dans la profondeur de la strie et à la surface de petites gouttes demi-transparentes, formées par un bacille court avec zone, en groupe dense, de $0.3-0.4 \mu$. Coloration assez intense.

Un autre ensemencement sur la gélose donne, dans la profondeur ainsi qu'à la surface, des plaques sphériques, grisâtres, transparentes, qui comprennent des bactéries ou des diplo-bactéries ponctuées, avec une grosse capsule, de 0.3μ . Coloration intense.

Sur la gélatine on voit, tant dans la profondeur qu'à la surface, de petites gouttes phériques, transparentes, humides, formées de petites bactéries capsulées(?) 0.3μ . Colorées d'une manière intense.

La seconde dilution, sur la gélose, donne, le long des stries, des plaques confluentes, tout-à-fait transparentes et saillantes, renfermant des diplo-coques capsulés, à extrémités lucides arrondies, ressemblant à des spores, $0.2-0.3 \mu$, colorés d'une manière intense.

Dans la troisième dilution sur la gélose ont poussé à la surface le long de la strie des plaques confluentes, transparentes, humides; et dans la profondeur des stries des colonies blanchâtres, transparentes formant une crête. Bactéries ou diplo capsulées, colorées d'une manière intense.

Le dernier lapin présente le 7 Avril $39^{\circ}5$ de température et une tuméfaction fluctuante de la grosseur d'une noix, rouge, dans la région de l'articulation temporo-maxillaire gauche, recouverte d'une peau sèche et sans poils. L'oeil gauche est fermé et il s'en écoule un liquide purulent.

A l'autopsie faite le 9 Avril on trouve l'injection des vaisseaux. La rate diminuée de volume a une couleur rouge brun. Les poumons sont un peu congestionnés et le coeur contient du sang coagulé rouge foncé.

On a fait des cultures de ses organes :

Du poumon sur, la gélose, on a obtenu dans la profondeur de la strie une crête blanchâtre transparente. Bactéries ou diplo, capsulées, ressemblant parfois à des coques, d'autres fois rhombiques $0.3-0.4 \mu$. Coloration très intense.

Dans la première dilution, toujours sur la gélose, ont poussé des plaques peu saillantes, unies, confluentes, presque tout-à-fait transparentes, composées de bactéries courtes, droites ou à extrémités un peu gonflées, uniformes, capsulées, de 0.3μ , colorées d'une manière intense.

La même chose dans la troisième dilution sur la gélose glycinée.

Dans la culture du poumon, troisième dilution, sur la gélose apparaissent dans la profondeur de la strie une crête blanchâtre et des plaques opalescentes à la surface. Après coloration au violet de méthyle on voit de petites bactéries capsulées, parfois des bacilles denses capsulés, confluentes.

Du rein on a obtenu sur la gélose glycinée une plaque longue, peu saillante,

composée de colonies concentriques, blanchâtres, transparentes et une colonie orange, au milieu saillant, contenant :

La colonie jaunes: des staphylocoques.

La colonie blanche: des diplo-bactéries ou bacilles, coques ovales 0.2μ , colorés d'une manière intense.

De la rate, sur le sérum, quelques points transparents tant à la surface que dans la strie. Sous le microscope des bacilles droits, minces, en groupes denses ou en diplo parfois, de 0.2μ , coloration intense.

2) Le 11 Janvier on a inoculé à un lapin de la culture, première dilution, provenant de la rate du cadavre. L'animal succombe le 21 Mars avec les lésions suivantes: La cavité abdominale contient 20 grammes de liquide séreux jaunâtre. Le foie est rouge pâle, les reins et la rate rouge gris. Ça et là des taches congestives dans les poumons. Ecchymoses et hémorragies pleurales. Les cultures des organes sont restées stériles.

3) Le 5 Février on infecté à une souris, sous la peau de la queue, avec la culture, seconde dilution, provenant de l'amygdale du cadavre. L'animal succombe au bout de 4 jours, le 9 Février. On a obtenu de ses organes les cultures suivantes.

Culture de la rate, sur la gélose: petites plaques saillantes, lucides, jaunes citron, entre lesquelles on voit des points fins tout-à-fait transparents. Les points jaunes contiennent des staphylocoques 0.8μ , colorés d'une manière intense; les petits points sont composés de grosses bactéries, formant des streptocoques ou des groupes, de grosseur différente, qui ont le caractère de se décomposer en deux direction opposées, de 0.8μ , coloration intense.

Du foie on a obtenu à la surface de la gélose des colonies transparentes, de 1 mm. de diamètre. Dans la profondeur des colonies confluentes, formées par des diplocoques brillants, serrés, qui ont parfois l'aspect de staphylocoques.

De la culture obtenue de la rate de cette souris on a fait les transplantations suivantes:

Les points fins ont donné des plaques grosses saillantes et des points très fins à la surface de la gélose. Dans les grosses plaques: des staphylocoques de 0.5 , colorés d'une manière très intense; dans les points fins: des bacilles.

Les plaques jaunes ont donné des plaques saillantes jaunes formées par des staphylocoques de 0.5 , colorés d'une manière très intense.

Les petits points enfin ont donné des points très petits sur la gélose, saillants, peu jaunes, isolés, recouvrant toute la surface. Parfois des staphylocoques, d'autres fois en chainettes, de 0.5μ , col. très intense.

Les points fins ont donné sur la gélose glycinée des plaques sphériques, bien limités, opaques, jaune dorés, au milieu blanchâtre, superficiels. Sapro-gène. Diplo et staphylocoques 0.6μ , col. très intense.

Les points fins ont donné encore sur la gélose, le long des stries, une série de points petits, sphériques, transparents, un peu opaques, contenant des diplo et en partie des streptocoques 0.4μ , col. intense.

4) On a infecté une souris par la voie sous-cutanée avec l'émulsion de la rate du lapin infecté avec la culture de la rate du cadavre et la quelle avait succombé le 16 Février. La souris est morte le 25 Février avec une pneumonie hémorragique. On en a obtenu des organes les cultures suivantes:

Du foie, sur la gélose, ont poussé, le long des stries, des colonies proéminentes, plates, saillantes au milieu, confluentes, blanchâtres par transparence, saprogènes, composées de coques ou de bactéries, diplo-bactéries à extrémités diffuses, 0.3μ , bien colorées.

Des reins, sur la gélose, on a obtenu, le long des stries, des colonies proéminentes, confluentes, formées par des coques ronds, brillants, plus colorés au milieu, en chaînettes parfois, de 0.5μ ; et une colonie jaune composée de bacilles ou bactéries allongées, effilées, 0.3μ , col. intense.

Du poumon, sur la gélose, le long des stries, des colonies plates, lucides et confluentes, contenant des bacilles droits, homogènes, aigus et à prolongements diffus, isolés, de 0.3μ , col. intense.

De la rate, sur la gélose, des colonies isolées, superficielles, plus petites, un peu lobulées, inégalement saillantes, mates, blanchâtres, composées de coques brillants, à périphérie colorée, en groupes, parfois en chaînettes, de 0.6μ .

Sur la gélose, on voit encore, à côté de la strie, des colonies plates, confluentes, précises, lucides. Groupes denses de bacilles droits, homogènes, arrondis, 0.4μ , col. intense.

Dans la gélatine, seconde dilution, apparaît, dans la profondeur de la strie, nuage de bulles de gaz. Bactéries rondes ou diplo, parfois arrondies et souvent avec un petit corps brillant, incolores aux extrémités, de 0.8μ , col. très intense.

Du même organe on a obtenu encore sur toute la surface de la gélatine une couche opalescente, lucide comme le nacre, audessous de laquelle on voit un nuage et tout-à-fait au fond des bulles d'air. Saprogène. Des spores oblongues et, à ce qu'il paraît, des bacilles courts, arrondis, 0.5μ , col. très intense.

5) Le lapin, inoculé le 1 mars sous la conjonctive de la culture sur gélose obtenue de l'abcès du lapin No. 2, a succombé le 10 Avril. A l'autopsie on trouve la congestion des vaisseaux mésentériques et péritonéaux. Les reins sont gros, flasques et hyperémiques. La rate diminuée de volume. Le foie un peu gros est hyperémié. Les poumons sont un peu injectés. Ce lapin a présenté un eczéma sèche des paupières trois jours avant la mort. On en a obtenu des organes les cultures suivantes:

Du sang sur la gélose glyciné: de petits points dans la strie, formés par des coques ronds, isolés de 1μ , col. très intense.

Du foie sur la gélose: de nombreux petits points blancs, confluentes basse, Bactéries, dans les points arrondis isolés; streptocoques 0.4μ , chaînettes longues.

Résumé

Dans le foyer pneumonique, ainsi que dans les parties hémorrhagiques et dans les cultures on a trouvé, par l'examen microscopique et bactériologique, surtout de petites, bactéries courtes (grosses de 0.3μ) presque ovales ou piriformes, formant parfois des chaînettes, entourées d'une zone pâle.

Elles se colorent faiblement avec les couleurs d'aniline et à peine d'après le procédé de Gram. Elles poussent, à la surface de la gélose ou dans la profondeur, sous forme de colonies transparentes comme des petites gouttes de 1—2 mm. de diamètre. En gélatine elles se développent mieux dans la

profondeur qu'à la surface. Elles se présentent sous forme de globules blancs dans la profondeur sur le sérum de boeuf.

Dans les cultures obtenues de la rate et du poumon 12 h. après la mort (et pendant l'hiver) on n'a retrouvé que ces bactéries en colonies innombrables.

En inoculant sous la peau de l'oreille et dans la conjonctive d'un lapin une telle culture pure, âgée de 6 jours, on provoque constamment, au bout de 1—2 jours, des inflammations hémorragiques et parfois des abcès, ne renfermant que les bactéries ci-dessus décrites, ainsi que cela est arrivé quand on infectait l'animal directement du cadavre.

Les lapins succombent après 4—8 jours avec des hémorragies intenses dans le foie et les reins, avec des épanchements hémorragiques dans les plèvres et une fois avec des foyers étendus de pneumonie du côté correspondant au point de l'inoculation. Les animaux infectés avec les organes de ces lapins succombèrent en partie; et, quand ils été inoculés dans la conjonctive, ils présentaient simplement des hémorragies et parfois des abcès.

Les souris, infectées avec des cultures virulentes, périrent en peu de jours avec des phénomènes de septicémie.

Les cultures s'atténuent, avec le temps, à tel point, qu'elles produisent encore des hémorragies et des abcès, mais sans amener la mort; leur virulence diminue aussi en passant par le corps des lapins.

Si nous pensons que de telles terminaisons ne constituent pas des raretés dans le scorbut, où les hémorragies et les phénomènes septiques jouent un rôle principal, on ne peut pas refuser aux bactéries décrites une influence marquée dans la production des cas graves de scorbut.

II. Omphalite hémorragique.

Ce cas, décrit par l'un de nous¹⁾ constitue, pour ainsi dire, le point d'union entre ce groupe et le suivant.

Il s'agit d'un nouveau-né succombé 5 jours après la naissance et dont les organes ont été, en partie, examinés une heure après la mort.

Autopsie. Coloration sale avec oedème inflammatoire de l'ombilic, artérite aiguë avec thrombose purulente, noire, s'étendant aux vaisseaux abdominaux.

Infarctes hémorragiques de la rate et des poumons, avec infiltration purulente par place, et pneumonie catarrhale, lobulaire. Fausses membranes minces, récentes sur la plèvre viscérale. Ecchymoses et petites hémorragies à la surface des séreuses. A l'examen microscopique on a trouvé dans le sang et les organes atteints d'inflammation des bacilles courts, effilés, de 0,3 μ . d'épaisseur, se colorant bien par les couleurs d'aniline. On a fait desensemencements de tous les organes.

Dans les deux premiers ensemencements il s'est développé, outre le petit bacille, des colonies de streptocoques, tandis que dans les autres cultures ainsi que dans celles des organes en apparence non modifiés, seul le bacille cité a poussé en colonies innombrables.

¹⁾ V. Babes, Bacter. Unters. ű. sept. Prozesse d. Kindesalt. 1889.

L'examen histologique ne concorde pas d'une manière absolue avec ce résultat.

Tandis que dans les organes, en apparence normaux, on trouvait ci et là seulement les bacilles décrits en groupes denses à l'intérieur des leucocytes du sang; dans les nodules purulents des poumons, au contraire, à côté de leucocytes poly-nucléaires, contenant les mêmes bacilles, on pouvait voir encore, non seulement à l'intérieur des vaisseaux, mais aussi dans les alvéoles, des cocci, savoir de streptococci, formant de courtes chainettes.

Nulle part les bacilles ne se retrouvent à l'état de liberté, mais ils existent dans les alvéoles des foyers pneumoniques et dans certaines cellules, lesquelles, étant disposées à la périphérie des alvéoles, doivent être regardées comme de l'épithélium alvéolaire enflammé. A l'intérieur des vaisseaux plus petits les cellules, contenant des bacilles, forment des groupes denses, sont situées le long des parois, leur noyau n'est plus reconnaissable; si bien que ces bactéries ressemblent à celles de la septicémie des souris. Ils s'en distinguent toutefois à un examen plus attentif par leur rareté relative à l'intérieur des cellules, par leur forme effilée, par leur plus grande épaisseur, par la présence d'endroits incolores à leur milieu.

Ces bactéries ne poussent pas d'habitude en gélatine ou seulement dans la profondeur et le long de la strie, formant des colonies ponctiformes blanchâtres. Les cultures sur o gélose sont identiques à celles obtenues sur le sérum, quoique moins claires. C'est sur cette dernière substance qu'il croît mieux et plus vite à la température du corps. On y obtient de petites taches superficielles, planes, luisantes, transparentes, confluentes, qui ne deviennent que plus tard saillantes, jaunes.

De telles cultures, à l'état de pureté, ont été obtenues des organes, savoir du tissu de l'ombilic, du péricarde, du sang, des fausses membranes pleurales, du poumon atteint d'inflammation catarrhale, de la rate.

Des traces d'une culture pure ont été injectées sous la peau d'une souris blanche et dans la veine jugulaire d'un lapin. Ce dernier animal a succombé au bout de 7 jours avec une température élevée. Dans ses organes internes on a trouvé çà et là des ecchymoses et une hyperémie intense. Avec le sang de l'animal on a infecté à l'aide du fil de platine deux lapins: l'un sous la peau, le second dans la conjonctive. A l'endroit inoculé et à l'entour il s'est développé une rougeur prononcée avec tuméfaction et le lapin succomba au bout de six jours avec des phénomènes fébriles et des contractures des extrémités. Le lapin inoculé dans la conjonctive présente une tuméfaction marquée de la conjonctive et des paupières, mais il guérit. Dans les organes du lapin mort on a trouvé les bacilles inoculés, qu'on a pu cultivés de nouveau.

Un cobaye a été infecté avec une telle culture à l'état de pureté dans le plis inguinal et une souris à la base de la queue. Cette dernière, ainsi que celle qui a été infectée avec les organes du lapin, ont résisté; tandis que le cobaye périt en deux jours à la suite d'une fièvre et d'un affaiblissement croissants. A la place d'inoculation on trouve de l'œdème et quelques ecchymoses, dans les organes internes de l'hyperémie et une légère tuméfaction de la rate. Sur les milieuxensemencés des organes les bacilles caractéristiques ont poussé à côté de quelques colonies de streptocoques.

Résumé

Nous avons de nouveau affaire à un bacille pathogène pour les animaux, lapins et cobayes, et qui n'a pas été décrit jusqu'à présent. Il ressemble en quelque sorte au coque capsulé lancéolé de la pneumonie; mais il est plus long et plus mince, il n'est pas capsulé, et pousse sur les milieux nutritifs sous forme d'enduits plans luisants. Il ne se distingue pas d'une manière moins tranchée aussi du bacille de la septicémie des souris, ainsi que nous l'avons montré. Il n'a rien perdu de sa virulence deux mois durant; mais à partir de cette date il périt et ne put plus être transmis aux animaux. Il ne forme pas de spores, à ce qu'il paraît. Il est de toute évidence, que nous nous trouvons en face d'une infection de l'organisme, dont l'ulcération de l'ombilic a été la porte d'entrée; le virus, en partant d'ici, s'est répandu dans l'économie et a engendré les phénomènes septiques et les hémorrhagies constatées après la mort.

b) Formes dans lesquelles la septicémie prédomine

Les cas de cette catégorie sont caractérisés par des phénomènes septiques, dus à certains microbes spéciaux, présentant une grande analogie avec les microbes septiques décrits par R. Koch dans son mémoire sur l'infection expérimentale par les plaies.

Dans les cinq cas placés sous ce titre, dont trois ont été étudiés dans notre institut, on a isolé un bacille spécifique, auquel on peut attribuer les lésions hémorrhagiques. Celles-ci ne se produisent pas toujours de la même manière.

Dans notre premier cas, l'animal auquel on avait inoculé le bacille trouvé sur le cadavre, succombe avec des phénomènes septiques, mais sans hémorrhagies; ces dernières pourraient bien être attribuées aux substances solubles toxiques, fabriquées par le microbe qui est resté localisé.

Dans le second cas le bacille trouvé produit une dégénérescence particulière hyaline des parois vasculaires, engendrant par là des hémorrhagies.

Une substance, semblable à un ferment soluble, extraite de la culture pure de ce microbe agit de même, en tuant l'animal avec des phénomènes septiques, des hémorrhagies et une pigmentation brune foncée des organes, comme cela a été vu sur le cadavre.

Dans le troisième cas le microbe spécifique ressemble beaucoup à celui de la septicémie des lapins, mais il s'en distingue par le développement de gaz dans la gélatine, par les bords particuliers finement dentelés de ses cultures sur gélose, par ses extrémités minces et faiblement colorées et par ce qu'il est entouré d'une capsule.

Ce microbe produit constamment chez les lapins outre les hémorrhagies, un oedème autour du point d'inoculation.

Dans le quatrième cas le microbe spécifique des lésions hémorrhagiques est bien défini; les phénomènes septiques seraient dus à un microbe propre aux infections par plaies et qui a été trouvé associé dans la peau au microbe spécifique.

Enfin dans le cas de pneumonie nous avons affaire à une association du diplocoque de Fränkel avec un streptocoque et un bacille fin très virulent. C'est à ce dernier que sont dues les hémorrhagies.

I. Diathèse hémorrhagique

Paul Silberhertz, âgé de 20 ans, domestique, entre dans le service de Mr. le Dr. Patzelt à l'hôpital Brancovano le 3 Avril 1890.

Il est malade depuis trois jours, quand il a été pris tout d'un coup de frissons, vertiges, manque d'appétit et débilité générale. Depuis deux jours il a des épistaxis, hématuries et hémoptisies à peu près continues. Il a été vu chez lui par un médecin, qui lui a pratiqué le tamponnement des fosses nasales à l'aide de la sonde de Beloc et lui a administré l'érgotine à l'intérieur. Se sentant plus mal, il s'est rendu à l'hôpital.

Etat actuel. Le malade, de constitution faible, avec le tissu adipeux peu développé; la musculature flasque, les téguments pâles, se trouve dans un état de faiblesse extrême et de somnolence continuelle. Inappétence, soif, température de 39°.5, pouls fréquent et petit (100 p. minute); épistaxis continues et crachats sanguinolents; urines rouges foncées.

Du côté des organes respiratoires on constate l'affaiblissement du murmure vésiculaire; mais la sonorité pulmonaire est normale. Les battements du cœur sont fréquents; mais distincts. L'abdomen légèrement météorisé et tympanique.

Sur le thorax et l'abdomen on remarque des taches ecchymotiques, lenticulaires, disséminées, ne disparaissant pas à la pression. Au dessous du genou gauche la peau est ecchymosée sur une étendue de plusieurs centimètres carrés. De telles plaques ecchymotiques violacées se retrouvent sur les extrémités et sur les différentes parties du corps.

Malgré le traitement anti-hémorrhagique et antipyrétique le malade va de mal en pis et succombe le 5 Avril dans un état de prostration et d'anémie profonde.

Autopsie. Le cadavre est bien conformé, les téguments sont pâles, l'abdomen très distendu; des ecchymoses lenticulaires sont disséminées sur le thorax et l'abdomen; la peau, du dessous de l'articulation du genou gauche, présente une ecchymose de plusieurs centimètres carrés. Le dessin veineux est plus prononcé sur les membres supérieurs, sur les avant-bras existent aussi des hémorrhagies lenticulaires disséminées. Les pupilles dilatées, un peu d'exophtalmie; des ecchymoses sous la peau de la partie gauche de la tête. Le diamètre antéro-postérieur du crâne mesure 18 1/2 cm. le latéral 13 cm.; une zone de sclérose très prononcée existe dans la région de la suture coronaire. A droite on voit une infiltration sanguine sous la dure-mère et une hémorrhagie intrameningéale à la partie antérieure du lobe sphénoïdal droit. Le vermis supérieur ainsi que l'inférieur et le cervelet sont ramollis. Dans l'aqueduc de Sylvius et au-dessus des tubercules quadrijumeaux existe une mince couche de sang coagulé; la substance corticale du cerveau est plus plastique, d'un gris plus pâle; les circonvolutions plus larges, les sillons plus étroits; au dessous des méninges, entre la dure et la pie-mère, existe un épanchement d'environ 100 gr. de sang coagulé, qui s'étend jusqu'à la base.

Les amygdales sont très augmentées de volume, verdâtres sales, les cryptes en sont dilatées et laissent sourdre à la pression une masse pulpeuse d'une odeur gangréneuse.

La muqueuse du larynx et du pharynx est pâle et recouverte d'une muco-sité jaunâtre, écumeuse.

Le corps thyroïde est pâle et petit.

Le thorax est très long; quelques côtes, la cinquième surtout, sont plus bombées. Dans les muscles du thorax on trouve des infiltrations de sang rouge-brun ou rouge-noir, le diaphragme est aussi infiltré de sang surtout le long de ses insertions.

Les poumons sont libres, anémiés, leurs parties postérieures exceptées, lesquelles sont un peu congestionnées.

Le coeur est grossi, flasque, le péricarde viscéral parsemé d'ecchymoses, la paroi du ventricule gauche jaune pâle et surtout très flasque; le sang, plutôt pulpeux rouge-brun. L'aorte est mince, étroite.

Le foie est gris pâle.

La rate très augmentée de volume mesure 26 c.m. en longueur; la capsule est mince, distendue; la pulpe d'un rouge-gris.

L'estomac dilaté, sa muqueuse est pâle, recouverte d'une masse abondante pulpeuse. Les intestins, gonflés, renferment des fèces grisâtres molles, la muqueuse en est pâle.

Les reins sont entourés de beaucoup de tissu mou hémorragique; ils sont petits, pâles, la capsule s'en détache facilement, à leur surface on voit plusieurs étoiles de Verheyen recouvertes de petites hémorrhagies.

La muqueuse du bassin est tuméfiée, presque noire et présente des granulations semblables à celle qui s'observent dans la conjonctivite granuleuse.

La muqueuse de la partie postérieure de la vessie est oedématisée sur une étendue de plusieurs centimètres. Des points ecchymotiques s'observent dans le testicule.

Diagnostic anatomo-pathologique. — Dolicocéphalie très marquée. Gangrène des amygdales. Commencement de gangrène de la muqueuse buccale. Hémorrhagies nasales. Ecchymoses disséminées sur la peau, dans l'épaisseur des muscles, sur le péricarde, dans le testicule, dans le tissu oedématisé péri-rénal. Inflammation hémorragique et folliculaire des bassinets. Intumescence aiguë anémique de la rate. Dégénérescence parenchymateuse du coeur, du foie et des reins.

Examen histologique. — Dans le foie on trouve les vaisseaux périphériques entourés de tissu embryonnaire, constitué par des cellules mono-et poly-nucléaires mêlées de granulations pigmentées et bien colorées; ce tissu accompagne dans leur trajet les capillaires intralobulaires. Les voies biliaires intralobulaires sont dilatées et remplies de pigment fin, le protoplasma cellulaire se reconnaît à peine, ne fixe plus les couleurs; il est de même des noyaux, qui présentent un nécrobiose diffuse.

A l'intérieur des muscles existent des nodules embryonnaires formés de cellules mononucléaires; les fibres musculaires sont gonflées mais conservent encore leur striation.

Recherches bactériologiques

Culture de l'amygdale sur agar-agar: crête composée de grandes colonies brunâtres, transparentes; après coloration on y voit de nombreux streptocoques mêlés à des bacilles fusiformes longs, assez droits, rigides, il y a aussi des fila-

ments, formant des chaînes. Culture de l'amygdale en gélatine de petits globes peu transparents formés par de diplo et de petites chaîne irrégulières, de 0.5 μ , col. intense.

L'ensemencement fait avec le sang du coeur sur l'agar glyciné a donné des colonies plus grosses dans la profondeur, brunâtres, diffuses; liquid trouble au fond avec des granulations et un précipité pulvérulent, blanchâtre; quelques plaques blanc-jaunâtres, humides, limitées, à la surface; crête dans la profondeur.

Sous le microscope, dans la crête, des staphylocoques en diplo irréguliers, à membres comprimés ou ovales de 0.6 μ col. moyenne; dans la colonie blanche un staphylocoque à membres gonflés et pâles 0.6—0.7 μ , col. intense; dans la colonie brune, une sorte de staphylocoque disposé en diplo, ou sous forme de chaînes parallèles, irrégulières, 0.6 μ ., col. intense; on n'aperçoit pas de chaînes isolées.

Première dilution en gélatine glycinée: quelques petits globes blancs dans la profondeur, formés par de gros diplo ovales, gonflés ou disposés comme des staphylocoques de 1 μ ., col. très intense.

Sur l'agar glyciné, ensemencé avec la mucus du bassin, on a pu voir une crête blanche, visible en haut et une petite colonie ronde très transparente, mais au microscope on n'y a pu rien découvrir.

Le premier ensemencement sur agar glyciné est resté stérile; dans la première dilution en gélatine il s'est développé une crête prononcée et de petits points blancs. Au microscope: des bacilles arrondis, très précis, uniformes, un peu courbes, parfois aussi des filaments courts 0.6—0.8 μ , color. très intense.

Les ensemencements des méninges, du péricarde, des reins, de l'urine, des hémorrhagies testiculaires, cutanées et musculaires sont restés stériles.

Recherches expérimentales

Un lapin inoculé le 7 Avril succombe après 4 jours. À l'autopsie on a trouvé une augmentation de volume avec injection du foie, des reins et surtout de la rate. Rien dans le péritoine ni dans les plèvres; les poumons sont légèrement injectés. On ne trouve nulle part des hémorrhagies. Les cultures du foie de la rate et des reins sont restées stériles.

L'examen histologique des organes a été le suivant:

Les tubes collecteurs des reins sont dilatés et renferment des masses uniformes en rapport avec les cellules, au milieu desquelles on voit des gouttes très bien colorées avec les caractères de la transformation hyaline du sang.

Les cellules et les noyaux du foie se colorent moins bien, et le lacis cellulaire renferme beaucoup de pigment brun sous forme de granulations rondes brunes, disposées par deux, ressemblant plus ou moins à des coques.

Le tissu interlobulaire est peu proliféré.

Toutes les cellules de la rate sont gonflées, les noyaux pâles; d'autres cellules ont des noyaux fragmentés, leur protoplasma était farci de granulations colorées, les follicules sont gros, à cellules denses et serrées.

Résumé

C'est un cas typique de purpura hémorrhagique avec ecchymoses et hémorrhagies très étendues et généralisées. Nous croyons que les

amygdales ont servi de porte d'entrée à l'agent infectieux, vu leur état de putridité. Elles renferment différents microbes, parmi lesquels un streptocoque et un bacille fusiforme. On est en droit de supposer, que dans ce cas les hémorrhagies sont dues à des substances chimiques, élaborées par des microbes, qui n'ont pas pénétré dans la profondeur.

La différence qui existe entre les bacilles trouvés dans les organes et le sang, puis leur rareté, mettent en doute leur rapport avec les hémorrhagies. Et de fait, l'animal infecté avec l'un de ces microbes est mort à la suite d'une sorte de septicémie, mais sans hémorrhagies. Nous avons affaire dans ce cas probablement à une infection hémorrhagique particulière, dans laquelle le microbe reste localisé et ce n'est que par ses produits qu'il agit d'une façon particulière sur les vaisseaux ou sur les centres vaso-moteurs, en produisant des hémorrhagies multiples.

II. Septicémie hémorrhagique avec pigmentation, affectant certains caractères du typhus exanthématique

Le 20 Septembre 1889 succombe dans le service de clinique médicale de M. le professeur Stoïcescu le nommé Gheorghe B., typographe, âgé de 22 ans. L'histoire clinique du malade se résume en peu de mots, à raison de son court séjour à l'hôpital : état de prostration avec une légère tendance au coma, alternant parfois avec un délire calme; température s'élevant à 41° C; la peau desséchée était parsemée de petites taches ecchymotiques ressemblant à une éruption de purpura hémorrhagique. Il y avait en outre des troubles intestinaux traduits par des selles diarrhéiques. Dans les derniers jours de la vie apparurent, le long des veines superficielles des régions antérieures du thorax et de l'abdomen, des stries rougeâtres; en même temps la partie supérieure du corps était un peu gonflée et d'une couleur brunâtre sale, comme au début de la putréfaction. A l'autopsie, faite 10 heures après la mort, on constata les lésions suivantes.

Les téguments présentent une couleur sombre tout à fait particulière, que l'on ne pouvait pas attribuer à la putréfaction ordinaire, vu la basse température et le court intervalle de temps écoulé depuis la mort. La peau de la région abdominale était parsemée de nombreuses taches ecchymotiques. Du côté de l'encéphale, on constatait une forte congestion et un œdème des méninges, avec infiltration d'un liquide un peu trouble, rougeâtre, dans les sillons; la substance corticale est d'un gris très foncé, la substance médullaire blanchâtre, plus molle, plus plastique qu'à l'état normal.

Les amygdales augmentées de volume, proéminentes, d'un gris verdâtre, renferment dans leurs cryptes une substance crémeuse putride. Le tissu connectif du cou est infiltré d'un liquide jaunâtre un peu gélatineux; cet œdème se prolonge aussi dans le tissu conjonctif du médiastin antérieur. Les poumons sont hyperémiés, denses, et montrent par place, autour des bronches, une infiltration sanguinolente. Le poumon droit est plus dur, plus résistant, pâle, sclérosé au sommet, avec de petites cavernes arrondies, remplies d'une substance ressemblant au mortier. Le péricarde viscéral est parsemé de petites taches ecchymotiques; la musculature du cœur est décolorée, flasque; les cavités du cœur renferment peu de sang liquide. La rate, augmentée de volume, mesure 22 centimètres de longueur et 15 centimètres

de largeur; la capsule en est mince, tendue, la pulpe fragile, d'un rouge brunâtre très foncé; elle s'enlève facilement. Le foie et les reins sont augmentés de volume, flasques, pâles, grisâtres, la substance corticale du rein plus flasque, plus pâle, plus succulente qu'à l'état normal. Du côté du système digestif, on constate un œdème des parois et un catarrhe aigu de la muqueuse des intestins. La vessie renferme une urine trouble. L'examen microscopique révèle les lésions suivantes:

Dans le foie, les cellules sont granuleuses, souvent sans noyaux, et l'on voit des groupes de bacilles fins dans certains vaisseaux intra-lobulaires. Dans la rate, il y a beaucoup de grandes cellules, ayant un noyau fragmenté; le réseau lymphatique en est plus pâle, les lacunes dilatées.

Le rein présentait des lésions bien curieuses, en ce sens qu'en dehors d'une dégénérescence trouble et un peu graisseuse, il y avait par place des embolies de microbes à l'intérieur de certains glomérules, dont les parois présentaient un aspect, que nous avons d'abord considéré comme l'expression d'un commencement de dégénérescence amyloïde. La paroi de certaines anses, surtout de celles occupées par des microbes, est devenue plus épaisse, uniforme, luisante, se colorant très bien par les couleurs d'aniline, mais sans donner la réaction de la substance amyloïde. On ne trouvait point d'hémorragies dans le tissu de l'organe.

Recherches bactériologiques

Nous avons fait des divers organes 20ensemencements sur différentes substances nutritives; pour chaque organe nous avons procédé d'après la méthode de la dilution progressive. Les substances employées ont été la gélose simple ou glycinée, la gélatine, le bouillon, le sérum de bœuf et la pomme de terre. Les différents tubes ont été exposés, soit à la température du corps, soit à une température de 18° à 20° C. Nous avons ensemencé en même temps la surface et la profondeur des milieux nutritifs. Pour l'examen microscopique, nous avons fait, avec le suc des organes, des préparations étalées sur des porte-objets, colorées, après dessiccation, avec le violet de méthyle B.

Comme tous les organes, méninges, substance cérébrale, amygdales, médiastin antérieur, rate, foie et vessie urinaire, dont nous avons fait des ensemencements, ont donné des colonies caractéristiques d'un seul et même microbe, à l'état de pureté, nous donnerons comme type la description des cultures obtenues avec le suc de la rate.

Cultures sur gélose. Sur la gélose coagulée obliquement, maintenue à 37° C., on voit, à la surface, une mince bande le long de la strie, composée, à la partie supérieure, de colonies rondes, un peu saillantes, luisantes, d'un millimètre ou plus, blanchâtres et transparentes. A la partie inférieure, elles confluent sous forme d'une couche plus blanchâtre, transparente aussi; au-dessous de la surface il y a des cristaux aciculaires; dans le liquide de condensation il se produit un précipité d'un blanc brunâtre. Sur la gélose glycinée les colonies sont déjà très appréciables à l'œil nu au bout de 12 heures; le précipité y est plus abondant. Les cultures dégagent un peu d'odeur de putréfaction. Dans les cultures plus vieilles, on voit aussi une strie très prononcée dans la profondeur; les

cristaux sont plus apparents; au-dessous de la surface, le précipité devient plus dense, d'un blanc grisâtre, crémeux.

Cultures sur gélatine. Ces cultures ont été faites par piqûre. A la surface on remarque une pellicule assez élevée, irrégulière, lobulée, blanchâtre, assez transparente, ayant l'aspect de la paraffine; le long de la piqûre, on voit s'échelonner des colonies d'un blanc jaunâtre, qui augmentent dans la profondeur, où elles ont pris l'aspect de sphérules d'un diamètre qui atteignent jusqu'à 1 ou 2 millimètres de diamètre; celles qui sont le plus éloignées de la surface deviennent d'un brun manifeste.

Au bout de 8 jours la culture présente l'aspect suivant: à la surface on remarque de grandes plaques confluentes, très transparentes, limitées par une zone assez irrégulière aux bord dentelés, crénelés, plus saillants. Le long de la piqûre on voit des globes, séparés les uns des autres, d'un diamètre variable, lenticulaires, d'un blanc brunâtre. Au bout de 2 mois la colonie de la surface est devenue concentrique, plus transparente; les colonies situées immédiatement audessous de la plaque sont devenues presque brunes; dans la profondeur elles ont augmenté encore de volume. On remarque des cristaux au niveau de la colonie superficielle.

La gélatine n'est jamais liquéfiée.

Cette dernière substance, additionnée de suc de pomme de terre, est un milieu encore plus favorable au développement du bacille. Les colonies, assez nombreuses, augmentent de volume d'autant plus qu'elles s'éloignent de la surface.

Le microbe est facultativement anaérobie.

Cultures sur pomme de terre. Les colonies se font remarquer à la surface sous la forme d'une mince couche grisâtre, uniforme, très transparente, parfois d'un gris brunâtre, peu apparente; en bas, des colonies plus élevées forment un réseau brillant. Au fond du tube, le liquide renferme un précipité blanchâtre ou d'un jaune brunâtre, assez abondant. Au bout de quelques jours, la pomme de terre prend une nuance brune assez manifeste.

Sur le *sérum de bœuf* on voit apparaître des colonies convexes transparentes, d'un diamètre qui dépasse rarement 1 millimètre, avec des bords élevés.

Cultures dans le bouillon. Le trouble est très apparent au bout de 10 heures; 24 heures après, il commence à se former au fond du tube un précipité blanchâtre plus abondant quand on ajoute du glycose; en vieillissant, le liquide devient jaunâtre et la surface se couvre d'une mince pellicule.

Caractères morphologiques et biologiques. Les cultures ont été examinées après dessiccation dans une goutte d'eau étendue sur un porte-objet, et après coloration avec le violet de méthyle B. On constate ainsi, dans les cultures sur gélose, des micro-organismes en forme de bâtonnets assez courts et comme coupés, mêlés à des formes un peu ovales; ils ne sont pas uniformément imprégnés par la matière colorante; à côté d'individus qui restent pâles, il y en a d'autres mieux colorés, possédant des extrémités plus foncées, parfois même pointues; leur largeur est de 0.4—0.5 μ ., souvent même ils se réunissent deux à deux pour former des diplo-bactéries. (Pl. III, fig. 2)

Dans la gélatine, les formes ovales sont plus nombreuses, leur largeur est moindre, leur coloration un peu diffuse, à la périphérie surtout; du reste, on voit aussi des individus mieux colorés, ils paraissent souvent entourés par

une capsule; leur largeur est de $0.3-0.4\ \mu$. (Pl. III, fig. 3). Souvent, surtout dans les cultures fraîches, les bacilles sont très courts et renflés à leurs deux extrémités en forme de 8 de chiffre (fig. 4). L'ensemble est incolore, et c'est seulement au point de contact des renflements qu'on retrouve l'aspect bacillaire sous forme d'un peu de substance chromatique.

Sur les pommes de terre, on trouve des bacilles rectilignes, parallèles, renflés parfois à l'une de leurs extrémités, leur largeur est variable; à côté de bâtonnets courts et un peu plus épais, il y en a d'autres plus longs et mieux colorés, disposés en groupes arrondis. Sur les préparations faites avec l'exsudat fibrineux de la cavité pleurale d'un lapin, mort à la suite de l'infection due à ce microbe, les bâtonnets, avec des extrémités bien coupées, laissent voir en leur milieu un espace clair bien prononcé. Nous n'avons d'ailleurs pas observé de sporulation.

Quand on examine à l'état frais une culture en bouillon, après coloration par une solution peu concentrée de violet de méthyle, les bacilles, souvent réunis deux à deux, paraissent toujours pleins, les formes ovales sont ici mêlées avec des formes carrées ou bacillaires et se colorent faiblement par la méthode de Gram.

Si les bacilles cultivés sur les différents milieux sont un peu variables comme forme et dimension, ils offrent, en revanche, un caractère constant dont on ne peut nier l'importance, savoir leur grande mobilité, qu'ils conservent même assez longtemps dans le bouillon. Les mouvements ressemblent à ceux du bacille de la fièvre typhoïde, qu'ils surpassent en énergie. Dans une culture dans le bouillon, âgée de 11 jours, on observe encore des mouvements assez énergiques.

Le degré de température favorable au développement oscille entre 18° et 37° C.; dans le bouillon, le développement ne s'est pas arrêté à 46° C.; à cette température même, le bouillon s'est troublé 8 heures après l'ensemencement. Cette température n'exerce aucune action sur la longueur du bacille de la fièvre typhoïde. Toutes ces cultures sont saprogènes. Sur la gélose additionnée de glycose, il développe beaucoup de gaz.

Le bacille pousse très bien dans le liquide de Petruschky; la substance nutritive bleuit déjà au bout de 24 heures. Le bouillon préparé avec la chair d'un lapin mort à la suite de l'infection avec ce bacille est encore un bon milieu nutritif.

Les cultures dans le bouillon peptonisé ne nous ont pas donné la réaction de l'indol. La vitalité du bacille persiste longtemps dans les cultures; elle se maintient plus longtemps sur la gélatine que sur la gélose. L'action d'une température de 85° suffit au bout de 3 quarts d'heure à détruire la vitalité du bacille. Sa résistance à la dessiccation est assez grande; une goutte de culture bouillon, desséchée pendant 3 jours, renferme encore des bacilles vivants.

Recherches expérimentales

Nos expériences ont été faites sur les souris, les lapins, les cobayes les chiens, les pigeons et la corneille. Nous nous sommes servis de cultures sur gélose, gélatine, pommes de terre et bouillon; ces dernières se sont montrées particulièrement virulentes pour les lapins.

I. Avec une culture sur gélose, obtenue de la rate humaine, on a inoculé, à l'aide du fil de platine, le huitième jour après l'ensemencement, une souris à la base de la queue. L'animal succomba douze heures après, avec un œdème hémorragique assez étendu autour du lieu d'inoculation; le foie était pâle, la rate augmentée de volume, les reins et les poumons injectés. De tous les organes, savoir foie, rate, reins, péritoine, on a obtenu des cultures du même microbe.

II. Une autre souris a été inoculée de la même manière avec une culture sur gélatine, obtenue du médiastin antérieur; l'animal succomba au bout de quatre jours; à l'autopsie nous avons trouvé une rate qui avait presque doublé de volume; la pulpe en est d'une couleur plus foncée, les autres organes sont hyperémiés. Les ensemencements des organes nous ont donné des cultures caractéristiques du même bacille à l'état de pureté.

III. Avec une culture sur gélose, âgée de 2 mois, obtenue de la rate de cette dernière souris, on a inoculé une autre souris sous la peau; l'animal succomba quatre jours après; par les cultures, nous avons constaté la présence du bacille dans le sang, les poumons, le foie, les reins, la rate et le liquide péritonéal.

IV. Avec une colonie superficielle sur gélatine, ensemencée avec la rate de cette troisième souris on a inoculé sous la peau une autre souris. Comme nous voulions savoir s'il y avait des différences entre la virulence des colonies superficielles et de celles qui se sont développées dans la profondeur à l'abri de l'air, nous avons inoculé de la même manière une autre souris (V) avec une colonie prise dans la profondeur de la substance. Les deux animaux ont succombé presque en même temps; à leur autopsie, notre attention a été particulièrement attirée par la couleur foncée, noirâtre du foie et de la rate; ce dernier organe est sensiblement augmenté de volume.

Après l'inoculation, la respiration de ces animaux est très fréquente, ils hérissent leurs poils et se ramassent presque en boule.

On voit donc que l'action locale du bacille consiste dans la production d'un œdème et d'hémorrhagies au voisinage du lieu d'inoculation, tandis que l'effet général consiste dans l'envahissement de tous les organes par le bacille, dans une septicémie avec hypertrophie de la rate et coloration foncée brunâtre des organes internes. Les lésions sont donc essentiellement les mêmes que celles observées chez l'homme.

VI. — Avec une culture de 8 jours, obtenue de la rate de l'homme, on a fait une émulsion que l'on a injectée dans le muscle pectoral d'un pigeon. Quatre jours après, l'animal succomba avec une tumeur du muscle et avec hyperémie des organes internes. De la tumeur, du sang du cœur et des autres organes, on a obtenu de nouveau le même micro-organisme à l'état de culture pure. Les inoculations faites plus tard avec des cultures en bouillon n'ont plus tué les pigeons; seulement, après cette inoculation, ils deviennent réellement malades; ils hérissent leurs plumes et ne mangent presque rien pendant quelques jours.

VII. — Une corneille, à laquelle on a inoculé dans le péritoine un centimètre cube d'une culture en bouillon, succomba au bout de 8 jours. Dans les cultures faites du foie on a constaté les colonies du même bacille.

VIII. — Un cobaye, inoculé dans le péritoine avec un centimètre cube d'une émulsion faite avec une culture récente sur gélose glycinée, succomba 18 heures après; à l'autopsie on lui trouva une rate très augmentée de volume; les intestins hyperémiés, le péritoine recouvert de fausses membranes fibrineuses. Lesensemencements faits avec le foie, la rate, les reins et le péritoine nous ont donné les mêmes cultures caractéristiques.

IX. — Un lapin a été inoculé sous la peau avec une culture, à la troisième génération, sur pomme de terre, obtenue de l'amygdale humaine; il succomba au bout de 2 jours, avec une péritonite et des ecchymoses péritonéales; la rate était augmentée de volume; les autres organes congestionnés. Lesensemencements des reins, du sang du ventricule gauche, de la rate, du foie, du péritoine, sur les différentes substances nutritives, nous ont donné des cultures pures.

Deux autres lapins ont reçu: l'un, dans une veine de l'oreille, $\frac{1}{2}$ centimètre cube d'une émulsion faite avec une culture sur gélose provenant de la rate humaine; l'autre, sous la peau, 1 centimètre cube d'une émulsion faite avec une culture provenant du foie humain. Un chien a reçu, sous la peau, 5 centimètres cubes de cette même émulsion. Il a résisté. Les deux lapins ont succombé dans les mêmes conditions que les précédents. Ultérieurement nous avons constaté que ces animaux sont très sensibles à l'action du bacille, cultivé dans le bouillon peptonisé. Ces cultures sont, à l'état frais, d'une virulence telle, que l'injection d'une seule goutte dans la chambre antérieure de l'oeil du lapin a déterminé la mort de l'animal au bout de 48 heures.

En vieillissant, les cultures perdent peu à peu leur virulence. Ainsi, tandis qu'avec une culture récente il suffit d'une quantité minime et d'un temps assez court pour tuer un lapin, avec les cultures plus vieilles il faut augmenter la dose et attendre plus longtemps. En général, après l'inoculation d'une culture récente, les lapins sont morts au bout de 2, 3 ou 4 jours; avec les cultures plus vieilles, les animaux ont succombé au bout de 14 ou 15 jours; en renouvelant les cultures, on peut conserver la virulence pendant un an et demi au moins.

De tous les animaux d'expérience, le chien seul s'est montré réfractaire à l'infection. Nous avons essayé l'inoculation sous la peau, dans la chambre antérieure et dans la cavité pleurale; les animaux, après avoir montré de petits nodules inflammatoires au point d'inoculation, ont toujours survécu.

Relations du microbe avec les tissus

Dans le foie, les grands vaisseaux dilatés sont entourés de foyers embryonnaires; le tissu interstitiel est hyperémié, les cellules du foie sont plus granuleuses et se colorent difficilement. En outre, on constate des foyers plus grands, irréguliers, intralobulaires, qui sont constitués de la manière suivante: A la périphérie, on voit des cellules hépatiques à l'état de prolifération, de même qu'une agglomération de leucocytes avec des noyaux qui deviennent, vers la limite du foyer, de plus en plus vésiculeux; aux bords de ces foyers, tous les vaisseaux sanguins sont obliterés par des caillots

composés de bacilles courts, fins, ayant de 0,3 à 0,4 μ de largeur, parfois granuleux, en sorte qu'ils donnent l'impression de cocci. A son centre, le tissu du foyer est tout à fait incolore; çà et là on aperçoit encore le contour des vaisseaux dilatés, qui sont pourtant vides de sang. Dans quelques points seulement, on voit s'étendre, vers le milieu du foyer, un vaisseau ou un groupe de vaisseaux (Pl. III, fig. 5).

Dans le tumeur du muscle pectoral, on peut poursuivre le développement des lésions musculaires et vasculaires ainsi que la relation du microbe avec les éléments du tissu.

Tout d'abord on constate une dilatation très remarquable des vaisseaux, qui sont entourés d'une agglomération de leucocytes polynucléaires, avec gonflement vacuolaire de ces éléments; les muscles semblent peu modifiés; leur striation longitudinale paraît plus évidente, ils deviennent plutôt hyalins et se colorent mieux qu'à l'état normal; leurs noyaux se gonflent; dans ce stade, les microbes bien colorés se trouvent dans le tissu conjonctif qui paraît oedémateux, les bacilles y sont plus disséminés; parfois ils forment des filaments, qui renferment des points chromatiques.

Plus tard, on observe en même temps une diapédèse très remarquable avec gonflement des leucocytes, une prolifération des cellules fixes et spécialement des noyaux musculaires. Cet exsudat comprime les vaisseaux et les fibres musculaires qui deviennent fragmentées, hyalines, et se trouvent souvent en fragmentation transversale, d'où il résulte des disques irréguliers; les leucocytes perdent leurs limites précises; en outre, on rencontre des granulations chromatiques résultant de la destruction des leucocytes; les microbes sont en dégénérescence, pâles, raccourcis, fragmentés, disposés en petits groupes dans les espaces intercellulaires.

Chez les lapins, on constate dans les reins les lésions suivantes: l'épithélium rénal est plus pâle, jaunâtre, un peu tuméfié, renfermant parfois des substances hyalines; les glomérules sont plus riches en cellules, ils contiennent parfois aussi des leucocytes avec des noyaux fragmentés; il existe aussi quelques cellules endothéliales, montrant des figures karyokinétiques. Dans quelques glomérules, une partie des anses, dont la paroi est un peu épaissie et uniforme, sont très dilatées par des bouchons formés de bacilles qui occupent souvent tout un segment du glomérule; au voisinage même de certains glomérules, il y a des tubes contournés, tapissés par un épithélium vacuolaire.

Dans le foie, on trouve les vaisseaux dilatés, les cellules plus pâles, les nucléoles seuls étant colorés; parfois on ne trouve plus d'éléments colorés dans ces cellules.

Chez les souris, nous avons trouvé les lésions suivantes:

La rate renferme peu de cellules et beaucoup de granulations; dans les petits vaisseaux il y a des bouchons de bacilles que l'on rencontre aussi dans le tissu de la rate, sans qu'ils soient bien limités, en sorte que l'on voit de grands territoires de la pulpe, renfermant de grands noyaux pâles, parsemés de bacilles caractéristiques.

Dans les reins, les glomérules montrent par place une dégénération hyaline des parois des anses glomérulaires; mais une minime partie des glomérules contient des microbes.

Dans les organes d'une autre souris, nous avons trouvé des lésions assez

caractéristiques. Ainsi, dans les reins, les tubes contournés sont dilatés, l'épithélium est rempli de vacoules disposées en forme de couronne; les noyaux sont devenus assez rares pour que beaucoup de cellules en soient privées, les canalicules sont remplis d'une substance granuleuse qui se colore en rose avec la rubine de Löffler, de telle sorte que la périphérie reste blanche tandis que le centre est rouge. Les vaisseaux sont dilatés, remplis de sang, leurs parois sont devenues hyalines; à leur intérieur, on ne voit point de microbes. Les artères sont entourées d'une large zone de leucocytes. La lésion la plus caractéristique est offerte par les glomérules: ceux-ci sont augmentés de volume, la paroi des anses est épaissie, uniforme, hyaline, brillante, fortement colorée; la lumière en est de beaucoup rétrécie, à l'exception des parties où les anses sont remplies des bacilles caractéristiques. Le vaisseau afférent est souvent rempli de bacilles, en sorte qu'ici chaque glomérule contient de grandes masses de bacilles, qui s'y localisent presque uniquement.

Dans la pulpe de la rate, les vaisseaux sont remplis de bacilles fins; en d'autres endroits, les microbes se répandent dans le tissu lacunaire. Par place, on voit autour des foyers une agglomération de cellules; les vaisseaux, d'un calibre un peu plus grand sont souvent oblitérés par le pigment brun ou par une masse uniformément colorée et par des cellules plus grandes que les leucocytes; de plus, la masse uniforme renferme plusieurs cellules très grandes avec un noyau hypertrophié, irrégulier, entouré par plus ou moins de protoplasme.

Il résulte de ces recherches que les animaux inoculés avec ce bacille présentent, de même que l'homme, une fièvre notable, la tuméfaction de la rate, la généralisation du microbe dans les organes, sans foyers inflammatoires ou purulents visibles à l'œil nu c'est-à-dire sans lésions caractéristiques de la septicémie. Mais, en outre nous voyons, ici comme chez l'homme, une pigmentation des organes et aussi des lésions vasculaires particulières.

Le chimiste de notre institut, M. le Dr. A. Babes, est parvenu à séparer des cultures en bouillon sans peptone deux espèces d'albumoses: l'une soluble dans l'eau de couleur rouge-brune avec l'aspect du café en poudre, l'autre qui n'est soluble que dans l'eau acidulée avec l'acide acétique; toutes les deux donnant la réaction du biuret. Bien qu'obtenues en très petites quantités, nous les avons employées pour faire des inoculations chez les lapins. Elles ont déterminé des effets pathogènes. L'albumose brune a produit, même à très petite dose, des phénomènes toxiques, à la suite desquels l'animal est mort au bout de huit jours, après avoir présenté une réaction fébrile assez intense et un oedème hémorragique au point d'inoculation.

Résumé

Cette observation présente un bon exemple de ces cas de septicémie avec hémorragie, qui se développent spontanément, et qui diffèrent du typhus pétéchial par l'absence du caractère épidémique, par les symptômes de la maladie, par la coloration foncée de la peau et des organes internes, qui nous avaient fait soupçonner d'abord ici une origine palustre. Mais, comme nous n'avons trouvé nulle part ni le pigment noir de la malaria, ni les parasites du sang, nous avons éliminé la malaria.

Différents auteurs ont entrepris des recherches bactériologiques sur le typhus exanthématique, mais avec des résultats peu satisfaisants. Ainsi, Hlava (*Arch. Bohêmes de médec.*, août 1889) a trouvé dans plusieurs cas, dans les organes des individus ayant succombé au typhus exanthématique, un bacille très court, gros, formant des chaînettes. Il pousse sur la gélose sans caractères spéciaux, mais non sur gélatine à la température de la chambre; il détermine une élévation de la température et des taches rouges sur la peau des petits cochons, mais rien chez le lapin, le cobaye ou la souris. Il nous semble que les caractères de ce microbe ne témoignent pas en faveur de son rôle essentiel dans cette maladie.

Le microbe trouvé dans notre cas paraît, au contraire, jouer un rôle essentiel dans la production des symptômes morbides, et il nous explique les hémorragies par une dégénérescence spéciale des parois vasculaires. La couleur brune qui se développe dans les cultures du microbe et dans les organes des animaux qu'il ne tue pas trop vite, ainsi que l'intumescence de la rate, sont analogues à ce qu'on trouve chez l'homme: L'albumose toxique, isolée des cultures, présente aussi cette couleur et produit des hémorragies. La fièvre élevée que l'on a observée chez les animaux inoculés, de même que les propriétés saprogènes prononcées des cultures, nous expliquent la putréfaction avancée que l'on a observée à l'autopsie. Enfin, nous considérons comme un caractère important pour la valeur du microbe, que nous venons de décrire, cette circonstance, que nous l'avons trouvé peu de temps après la mort et sans exception dans tous les organes examinés.

Il s'agit donc, dans notre cas, d'un bacille produisant une maladie ayant plusieurs des caractères du typhus exanthématique, mais avec certaines particularités qui en diffèrent; ce bacille présente un intérêt spécial à cause de ses propriétés biologiques, par les quelles l'on peut s'expliquer les signes particuliers de la maladie.

Il est encore à remarquer, que ce bacille a été trouvé aussi dans l'urine, les vaisseaux du rein n'étant pas déchirés, mais profondément altérés par une dégénérescence spéciale, à la suite de laquelle ils étaient incapables de mettre obstacle au passage du microbe.

Le fait est d'autant plus important, qu'il démontre qu'il existe certaines lésions bactériennes des vaisseaux ayant pour effet de les rendre plus perméables aux microbes, ce qui jusqu'à présent n'a pas été mis en évidence d'une manière certaine pour d'autres maladies infectieuses.

Nous avons eu encore une fois l'occasion d'observer à Bucharest un cas semblable, mais dont il nous a été impossible de poursuivre l'étude. Il est donc permis d'admettre, que le cas auquel nous avons eu affaire n'est pas unique et isolé.

III. Kératomalacie. Hémorragies pulmonaires. Septicémie. ¹⁾

Il s'agit d'une fille débile, rachitique, âgée de 20 mois.

Elle est reçue pour des ulcères de la cornée avec injection intense de la conjonctive. Le lendemain on peut bien voir, des phlyctènes de la grosseur d'une lentille envahir les bords de la cornée. On a injecté la sécrétion d'un de ces ulcères sous la peau de l'oreille d'un lapin; celui-ci présentait dès

¹⁾ Babes. *Unters. u. sept. Proz. d. Kindesalt.* 1889.

le lendemain une rougeur avec œdème, qui, de l'endroit inoculé, avait envahi la peau de la tête, la température s'était élevée à 41° 5 C.

Les ulcères aboutirent au bout de dix jours à l'inflammation parenchymateuse avec perforation de la cornée, prolapsus de l'iris et inflammation intense de la conjonctive; deux jours après apparurent des phénomènes éclamptiques, fièvre, asphyxie et la mort s'en suivit.

L'autopsie fit voir, outre les lésions citées, une pneumonie catarrhale au stade de l'hépatisation rouge avec hémorrhagies presque dans la totalité des deux lobes inférieurs, droit et gauche, avec des nodules hémorrhagiques infarctiformes. On a trouvé encore une intumescence pulpeuse et une hyperémie des ganglions cervicaux et médiastinaux, de gros reins blancs et de l'œdème du cerveau. Par un examen plus minutieux on découvre, au centre des nodules pulmonaires, un vaisseau rempli de caillots sanguins, tout autour duquel les alvéoles et les infundibula sont remplis de sang tandis que les capillaires de la région sont très dilatés. A la périphérie des nodules les vaisseaux et les alvéoles contiennent moins de sang, mêlé à de l'épithélium détaché et contenu dans un réseau fibrineux.

Au dehors des nodules on observe les caractères d'une pneumonie desquamative, les cellules épithéliales sont en partie en dégénérescence graisseuse et pigmentées, elles sont d'ordinaire mêlées à une masse fibrineuse et à des cellules polynucléaires; celles-ci remplissent encore les alvéoles et la lumière des capillaires.

On voit souvent des groupes denses de bactéries spéciales, adossées parfois à la surface interne de la paroi des alvéoles, d'autres fois dispersées dans une masse vacuolaire, jaunâtre, à petits noyaux.

Dans les reins on voit une accumulation de cellules grenues autour des vaisseaux plus gros et des glomérules.

Les glomérules mêmes ressemblent à des amas de cellules, en partie polynucléaires. Dans le tissu interstitiel on trouve par place de l'œdème et des masses fibrineuses.

Les cellules épithéliales des canaux contournés sont tuméfiées, atteintes en partie de dégénérescence graisseuse et la lumière de ces canaux contiennent des masses granuleuses incolores. Le foie présente une infiltration graisseuse et une multiplication des cellules dans le tissu interstitiel.

Sur les préparations microscopiques, provenant du tissu décomposé épaissi de la cornée, on a trouvé exclusivement, et en grand nombre, un bacille court, gros de 0.3—0.4 μ . Il apparaît parfois comme une diplobactérie. Ses extrémités s'amincissent graduellement et deviennent plus pâles que le reste, qui est plus gros et fixe bien les couleurs d'aniline.

On trouve souvent de nombreuses bactéries dans une masse granuleuse, incolore, contenant des détritits nucléaires.

On a fait desensemencements, sur différentes substances, de la cornée ainsi que du poumon, de la rate et des reins.

Sur la gélatine il se développe des plaques blanchâtres, un peu saillantes, concentriques, au centre proéminent et aux bords finement dentelés. Elles ne liquéfient pas la gélatine. On observe parfois un développement abondant dans la profondeur. On aperçoit aussi quelques vésicules d'air. Les cultures sur gélose ont l'apparence de feuilles à dentelure fine, elles sont légèrement

opalescentes, et répandent une légère odeur amoniacale. Le bacille pousse plus facilement à la surface, au contact de l'air, que dans la profondeur. Sur la pomme de terre il croît sous la forme d'une couche blanche, transparente, plane, brillante, à bords dentelés. Ce n'est que le bacille décrit qui a été obtenu en culture pure de tous les organes internes. Sa forme variait avec l'âge de la culture et la nature de la substance nutritive. Dans les cultures récentes on a trouvé surtout des formes très courtes, à extrémités pâles et à limites diffuses. Dans les cultures sur gélose glycinée les bacilles se trouvaient ordinairement entourés d'une zone faiblement colorée. Dans les cultures plus vieilles on a pu voir à l'une ou aux deux extrémités des formations incolores, vésiculeuses, rondes, dépassant à peine la grosseur du bacille. Elles sont difficilement reconnaissables, elles sont néanmoins plus apparentes lorsque les bacilles sont entourés d'une enveloppe. Dans les cultures très anciennes sur gélose glycinée les bacilles deviennent plus pâles et on y trouve, en outre, des filaments courts et légèrement arqués. Plus souvent on retrouve une forme particulière en fuseau, dont le milieu se trouve occupé par une bactérie colorée d'une manière intense ou par un diplocoque, duquel partent, dans les deux directions, des prolongements longs, faiblement colorés. La matière colorante est facilement détruite dans les bactéries par l'iode, le brome et par d'autres acides énergiques. On trouve souvent aux extrémités ou au milieu des bactéries des sphérules colorées en violet foncé par le bleu de Löffler.

Les bactéries ont conservé longtemps leur vitalité dans les cultures, mais elles ont perdu leur virulence au bout de plusieurs mois; elles résistent à une température de 10°C, périssent à 80°C pendant une $\frac{1}{2}$ heure. On a inoculé sous la peau d'une souris blanche et d'un lapin, avec le fil de platine, une culture à la seconde génération.

La souris mourut le cinquième jour avec œdème au lieu d'inoculation et avec une tuméfaction hémorrhagique.

L'oreille du lapin, tuméfiée dès le lendemain, devint rouge, injectée, chaude et pendante. On a fait un ensemencement avec le liquide de l'œdème et on a obtenu le même bacille. Le lapin succomba au bout de 7 jours après l'inoculation. On a inoculé de sa rate sur la conjonctive d'un autre lapin, lequel succomba au bout de 6 jours à la suite d'une conjonctivite intense avec œdème prononcé des paupières et de la peau voisine. Dans les deux cas on a trouvé plusieurs foyers inflammatoires périphériques dans les poumons hyperémiés, tandis que la rate était hypertrophiée.

Le rein est grossi, la substance corticale plus pâle, friable. On observe au microscope une légère tuméfaction de l'épithélium et une inflammation cellulaire, surtout autour des vaisseaux. Dans bien des capillaires on reconnaît des thrombus denses de bacilles. On voit en outre des bacilles dans le courant sanguin, au voisinage des vaisseaux oblitérés et à l'intérieur des canaux urinaires.

On a réussi à cultiver le bacille de tous les organes.

La huitième génération du bacille était encore virulente, deux mois après le dernier passage par le corps animal.

Par l'exposition à la température de la chambre d'une culture sur la gélatine l'action du bacille a été atténuée, si bien qu'une culture, âgée d'un mois ne provoquait plus qu'une légère tuméfaction passagère de l'oreille

et une culture, âgée de deux mois, restait inactive quoique les bacilles ne fussent pas morts.

Ces bactéries, qui provoquent des phénomènes toxiques, se trouvent si répandues dans le corp des animaux, qu'on peut les suivre à l'oeil nu sur les sections colorées.

Dans le rein de la souris on voit de nombreux vaisseaux dilatés, avec une direction radiée vers la périphérie, remplis de bactéries. Les bactéries sont encore pathogènes pour les oiseaux, savoir pour le moineau et moins pour les poules et les pigeons. Le cobaye résiste.

Résumé

Dans ce cas, le bacille décrit était sans doute la cause de la kératomalacie chez l'homme; il avait pénétré dans l'organisme après avoir pris part à la perforation de la cornée et au procès septique, à la production des hémorrhagies et a contribué à l'issue létale. Inoculé sur la cornée il a provoqué, chez les animaux, des ulcères analogues et, chez les souris et les lapins, une septicémie hémorrhagique mortelle.

IV. Prurigo eczémateux. Septicémie avec des hémorrhagies. ¹⁾

Un garçon, âgé de 12 ans, avait présenté depuis des années une éruption étendue prurigineuse sur toute la surface du corps. On avait diagnostiqué le prurigo.

A la suite du grattage il s'est développé un eczéma généralisé, qui alternait, par place, avec une inflammation profonde de la peau, accompagné d'ulcères et de cicatrices keloïdes étendues, d'un aspect particulier.

Dans les derniers temps les ulcérations se sont recouvertes d'un dépôt particulier, sale, d'un brun foncé et de croûtes plus noirâtres, crevassées. Le bord des ulcérations était de même brun foncé, de consistance pulpeuse. Ces ulcérations ne pénètrent pas d'ordinaire dans la profondeur, mais on retrouve par place des éruptions furonculeuses et de petits abcès sinués.

Il existe enfin dans la région tibiale gauche une ulcération identique étendue, plus profonde, qui avait été prise pour un ulcère gangréneux, quoique l'odeur de gangrène manquât. La mort suivit à des phénomènes septiques. A l'examen nécropsique détaillé de la peau on a pu constater, que les lésions les plus légères consistaient en des dépressions infundibuliformes, de la grosseur d'une tête d'épingle, lesquelles correspondent à l'ouverture de follicules pileux et sébacés, qui se trouvent recouverts d'une masse noirâtre, sale avec des croûtes brunes à la surface.

Tout autour de celles-là la peau présente un haut degré de tuméfaction. La peau, savoir celle de la face, de la poitrine et des extrémités, est en majeure partie recouverte de croûtes brunes, au-dessous desquelles se trouve la perte de substance, que nous venons de décrire. La couche superficielle de la peau très ramollie, s'enlève avec les croûtes et il reste à sa place la surface rouge humide de la couche de Malpighi.

Les modifications profondes sous formes de cicatrices proéminentes, blanchâtres, radiées, pénétrant dans la profondeur jusqu'aux os, se trouvent

¹⁾ Babes. Bacteriolog. Unter. Sept. Proz. des Kindesalt. 1889.

situées sur la face antérieures des avant-bras; leur centre est transformé en ulcères profonds de la grosseur de la paume de la main recouverts d'une substance pulpeuse. Des ulcérations identiques, mais beaucoup plus étendues, se voient sur la face antérieure de la jambe droite.

Le tissu cellulaire sous-cutané est gélatineux, d'un brun jaunâtre de même que les muscles.

On trouve en plusieurs endroits, au voisinages des os des extrémités, des abcès atteignant la grosseur d'un gland, remplis d'une substance rougeâtre pulpeuse ou muco-purulente. La moelle des os est partout d'un gris foncé de consistance gélatineuse.

Dans la profondeur des tissus et des organes on trouve des extravasations sanguines plus anciennes et plus molles, grosses et petites. Les organes thoraciques ainsi que les abdominaux adhèrent entre eux ainsi qu'avec les parois du tronc par de fausses membranes fibreuses.

La rate est très hypertrophiée, molle, rouge foncé, presque pulpeuse. On a pu découvrir par l'examen microscopique un grand nombre de streptocoques dans la rate et la moelle des os, dans cette dernière se trouvent en outre de nombreux bacilles courts, très mobiles.

On y a encore trouvé les cristaux de Charcot, des cellules graisseuses d'Ehrlich, une granulation neutrophile, souvent un grand nombre de vacuoles; des cellules contenant des corpuscules graisseux étoilés et beaucoup de leucocytes mono et polynucléaires.

Recherches bactériologiques et expérimentales

Du fond des ulcères on a inoculé à une souris blanche et à un lapin. On a fait aussi de nombreux ensemencements sur différentes substances nutritives de tous les organes, savoir du tissu cutané superficiel et profond, de la rate et la moelle des os ainsi que des abcès.

Il s'est développé constamment à la surface des colonies, qui forment le long de la strie des plaques plates, jaunâtres, transparentes, circonscrites. La gélatine se liquéfie sous forme de sac et au fond du liquide se trouve un sédiment jaune d'ocre. Les bactéries poussent moins bien sur la pomme de terre; après plusieurs jours il se forme des couches grisâtres, brillantes, transparentes, humides, planes.

Les cultures n'ont aucune odeur et ne produisent pas de gaz. Sur le sérum sanguin le bacille forme des colonies circonscrites, planes, jaunâtres, transparentes, audessous desquelles le sérum se trouve ramolli et déprimé.

Il se développe aussi sur les milieux légèrement acides. Dans l'espace privé d'air il pousse mal et fixe mal les couleurs. Les bactéries se présentent comme des formations de 0.5—0.6 μ de grosseur, ovales on affectant la forme de bâtonnets, à bords nets, arrondis, avec des mouvements propres, elles fixent bien les couleurs d'aniline, notamment à la périphérie. Aux extrémités des bacilles, légèrement arquées, on trouve toujours des formations colorées d'une manière plus intense, rondes; des peints analogues on découvre au milieu des formes plus longues, ils se colorent en noir avec le bleu de Löffler. Les bactéries ne résistent pas à la décoloration par le procédé de Gram. On n'a pas pu observé des spores.

Les organes du cadavres ont été fixés et durcis dans le liquide de Flemming et l'alcool et colorés avec différentes substances.

Les meilleurs résultats ont été obtenus avec le procédé de Gram combiné à la coloration à la safranine.

On a pu constater une hypertrophie de la couche cornée de la peau, une légère atrophie du réseau de Malpighi ou son absence au fond des ulcérations.

La surface est recouverte d'une grosse couche granuleuse, uniforme, qui contient, entre autres bactéries, aussi les formes que nous avons décrites.

La couche superficielle du chorion est épaissie, riche en cellules, les vaisseaux sont entourés par place de leucocytes.

Les vaisseaux sont gorgés de sang et renferment, outre les globules rouges, les bacilles décrits, isolés, très nombreux, addossés d'ordinaire aux parois; tandis que dans la lumière des vaisseaux on trouve encore des groupes de streptocoques qui ressemblent aux streptocoques pyogènes et ne remplissent pas complètement les vaisseaux.

Par le procédé que nous venons d'indiquer les bacilles se colorent en rouge, tandis que les streptocoques acquièrent une nuance violette foncé.

Dans les nodules inflammatoires des poumons tous les vaisseaux sont gorgés de sang; les cellules épithéliales des alvéoles sont proliférées, grossies, pigmentées; dans leur voisinage existent des masses jaunes à gros noyaux et enfin tout à fait à la paroi on aperçoit des groupes denses des bacilles nommés plus haut.

Le streptocoque, de même que le bacille, a pu être isolé et cultivé de la peau et de la rate.

Une souris inoculée sous la peau avec un fragment de peau, a présenté le lendemain une petite ulcération plane à la place de l'inoculation, cette ulcération a grandi peu à peu, elle s'est recouverte d'une croûte sale comme les ulcération observées chez l'homme.

La souris a succombé le neuvième jour, lorsque l'ulcère avait déjà dépassé un centimètre de diamètre, mais conservant toujours une forme arrondie et déprimée.

Un ou deux jours avant la mort l'animal se trouvait dans un état particulier de faiblesse et la paralysie avait beaucoup perdu de sa gravité. De légers mouvements des extrémités ne pouvaient être provoqués qu'à la suite d'excitations plus fortes.

Les inoculations ultérieures, pratiquées à d'autres souris, avec la sécrétion recueillie sur le fond de l'ulcère ou avec le sang de cette souris, ont constamment produit la formation d'ulcérations semblables accompagnées de la même marche de la maladie. Les organes internes étaient peu modifiés; nous n'avons eu à noter que l'intumescence hémorrhagique de la rate, qui était colorée en rouge foncé, ainsi que la coloration foncée des autres organes.

On a pu observer que les animaux inoculés avec du sang survivent parfois, tandis que l'ulcération se recouvre d'une croûte dure, ridée. La maladie dure en moyen 8 jours. Parfois l'ulcération ne s'étend que peu.

On a observé la même action pathogène avec l'injection de cultures pures du bacille. La cinquième génération était encore virulente au bout de 2 1/2 mois, seulement la maladie durait plus longtemps. Les inoculations

faites avec une émulsion de la rate ont aussi provoqué la maladie. La présence du microbe pathogène a été constaté d'ailleurs dans le sang ainsi que dans la rate par les recherches bactériologiques et expérimentales.

Le streptocoque, qui accompagné le bacille, n'avait aucune action pathogène pour les souris.

En introduisant sous la peau d'un lapin une petite quantité de liquide trouble recueilli à la surface de la peau de l'homme, on provoque dès le lendemain la formation d'un petit nodule rond, plane, dur, à la place de l'inoculation, avec une tuméfaction tout autour. Au bout de 3 jours le nodule a un aspect blanchâtre, une étendue de 2 cm. et il intéresse en profondeur toute la peau et le tissu sous cutané; il est aplati, bien circonscrit et entouré de peau rouge et tuméfiée. On en fait des cultures sur gélose.

Le lapin a succombé au bout de 7 jours avec de la fièvre.

On a obtenu de tous les organes des cultures pures de streptocoques. Ceux-ci ont provoqué à leur tour la rougeur et la tuméfaction de la peau, la formation d'un tissu de granulation et la mort d'un autre lapin. A la troisième génération les cultures avaient perdu leur virulence.

Une culture à la seconde génération du bacille a produit, elle aussi, la tuméfaction œdémateuse et la rougeur de l'oreille, avec fièvre et mort du lapin au bout de 8 jours. Le bacille n'a pu être obtenu des organes internes; mais il existait bien dans le voisinage du point de l'inoculation.

Une culture du bacille à la cinquième génération, introduite avec l'anse de platine sous la conjonctive d'un lapin, a provoqué le lendemain une tuméfaction intense avec œdème des paupières. Cette inflammation a cédé les jours suivants.

Résumé

Pas de doute que c'est le bacille particulier qui a produit dans ce cas les ulcérations de la peau et les hémorragies observées chez l'homme et les animaux. Le rôle du streptocoque est moins clair. Peut-être avait-il une influence quelconque sur la formation des ulcères et sur la maladie générale; c'est à lui peut-être que doivent être rapportées l'hyperplasie du tissu et la néoformation keloïde particulière, car, inoculé sous la peau de l'oreille du lapin il a provoqué la formation d'un tissu de granulation, blanchâtre et dur. Un streptocoque à action analogue a été trouvé dans un cas particulier de pneumonie centrale droite à la suite de la rougeole.

Une grande partie du poumon était blanche, transparente, très résistante, ressemblant au tissu sarcomateux, sèche, présentant à la section des lobules qui proéminent, des bronches dilatées. Les septa alvéolaires et le tissu interlobulaire, et plus particulièrement le tissu péribronchial et périvasculaire, sont grossis, remplis de cellules mononucléaires rondes ou allongées, tandis que les alvéoles sont remplies de cellules épithéliales desquamées et de petites cellules rondes. Il existe en de nombreux endroits des pelotons de streptocoques qui s'étendent de la lumière des vaisseaux et de bronches dans le tissu pulmonaire, où le tissu environnant et les groupes de bactéries ont une apparence pâle et homogène.

Il résulte donc qu'un coque disposé en chaînettes, ressemblant au streptocoque pyogène, est capable de produire chez l'homme ainsi que chez le lapin, à la première génération, et quelquefois aussi à la seconde, des tissus de granulation analogues à des tumeurs, tandis que plus tard il perd sa virulence.

V. Pneumonie croupale hémorrhagique, septique, massive et lobaire gauche

Ioan Ferdelea, âgé de 38 ans est reçu dans le service le 16 janvier 1889 avec un état fébrile grave, accompagné de toux sans point de côté. Ictère. Albuminurie avec état typhoïde prononcé. Rien à remarquer dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Le 13 janvier il a été pris d'un froid intense pendant le matin sans point de côté. Douleurs dans les muscles et polakiurie. Cet état se continue jusqu'à son entrée à l'hôpital. A ce moment le malade se présente avec une peau brulante et sèche, ictérique, avec une céphalalgie violente et des vertiges.

Langue sèche. Anorexie. Ballonnement avec tympanisme de l'abdomen, gargouillements dans la fosse iliaque droite sans taches lenticulaires. Épistaxis droite. Dyspnée. Matité avec diminution du murmure vésiculaire sans râles à la partie postéro-inférieure gauche de la base du thorax. Des râles ronflants à droite, crachats peu abondants, mucopurulents, inodores. Température 40°, pouls 120. Rien du côté du cœur.

Urines albumineuses. Le foie et la rate un peu grossis et douloureux à la pression; prostration. Ce n'est que le soir qu'on perçoit un léger souffle bronchique à la base du poumon gauche au niveau de la matité. Transpiration et délire faible, température 40°.

Une lame pulmonaire recouvre la région cardiaque de telle sorte que la matité précordiale disparaît et les pulsations sont éloignées; mais le pouls radial est fort, dicrote et très fréquent.

La matité remonte jusqu'au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate gauche où on perçoit assez bien les râles crépitants, tandis qu'à la base domine le souffle tubaire. Le malade est délirant, a des hallucinations de l'ouïe et de la vue. Température du soir 41°3; transpiration profuse dans la nuit. L'urine contient un sédiment rouge avec une grande quantité d'albumine.

Le 19 Janvier. Température du matin 41,5, épistaxis droite. Les phénomènes stéthoscopique se maintiennent de même que le délire. Toux rare, sans expectoration, sans point de côte; état général typhoïde.

Le soir 40°1 de température avec délire.

Le 20 Janvier: Température 40°, pouls à peine perceptible, adynamie profonde, céphalalgie très violente. Dans la journée le malade expectore des crachats visqueux, inodores, d'un rouge brique. On ordonne les potions stimulantes. Le soir la température de 39°2 avec des sueurs profuses pendant la nuit.

Le 27 Janvier. Température de 39°5 dans la matinée, le pouls est fréquent, irrégulier, petit; les sueurs sont abondantes; le malade se trouve dans un état de prostration avec adynamie profonde, lipothymie et délire. Le soir la température de 39°2; l'adynamie progresse, la dyspnée est pro-

fonde, le pouls est devenu irrégulier, filiforme; ral trachéal, refroidissement des extrémités. Mort.

A la necropsie nous avons trouvé: La plus grande partie du poumon gauche adhère au thorax par de fausses membranes fibreuses. Le lobe supérieur est grossi et laisse s'écouler à la section beaucoup de liquide sanguinolent intimement mêlé à de fines bulles d'air.

La partie inférieure de ce lobe est carnifiée et renferme un liquide rougeâtre. Les lobes supérieur et inférieur adhèrent par un exsudat fibrineux.

La partie inférieure hépatisée du poumon gauche présente à la section une surface granuleuse en partie rouge-brun en partie jaunâtre; dans les parties les plus inférieures il existe des foyers isolés; toute la surface est granuleuse, moins résistante, on obtient en rasant la surface un liquide rougeâtre riche en flocons fibrineux. Les bronches sont bouchées par des moules bronchiques fibrineux, qu'on peut faire sortir facilement.

Le poumon droit adhère lui aussi par des fausses membranes organisées surtout au diaphragme à la section il s'écoule un liquide trouble, aéré, sur la surface de section apparaissent *beaucoup de nodules hémorragique* diffus, rouges foncé, granulés en partie, ponctués, proéminent un peu à la surface et qui passent sans limites bien marquées dans la partie moins altérée. Le cœur est plus gros.

Foie grossi. La rate grossie et tuméfiée présente des parties plus blanches et d'autres plus brunes; la capsule est distendue, la substance pulpeuse ramollie peu s'extraire facilement; les follicules et les trabécules sont indistincts. Dégénérescence parenchymateuse commençante des reins.

Examen histologique. Sous le microscope on voit que les alvéoles sont remplies de fibrine et surtout de leucocytes polynucléaires. Dans maints lobules on ne voit que des leucocytes; dans d'autres c'est une substance albumineuse, renfermant au contraire des streptocoques courts, à membres plus gros ou lancéolés aux extrémités des chaînettes, $0,6 \mu$.

Le tissu interlobulaire est grossi, oedématié, les vaisseaux sont dilatés et gorgés de sang, (*hémorragies dans le tissu pulmonaire*) contenant des groupes de staphylocoques disposés souvent en diplo, diplocoques $0,5-0,6$ bien colorés.

On y voit encore des diplocoques lancéolés, des bacilles fins et enfin des chaînes ondulées formées par de petits coques. Les staphylocoques se retrouvent aussi à l'intérieur des leucocytes, dont le noyau, quoique existant parfois, ne se colore plus.

Dans les infarctus hémorragiques on a constaté une masse énorme de microbes à l'intérieur de la substance fibrineuse, qui remplit les alvéoles. Ces microbes correspondent comme forme et grosseur au microbe lancéolé de la pneumonie, on y aperçoit encore de petits bâtonnets droits, uniformes de $0,2 \mu$ qui se colorent d'après le procédé de Gram.

Recherches bactériologiques

Dans les cultures faites des poumons et de la plèvre sur gélose on a obtenu des colonies, qui renfermaient les diplocoques de Fränkel, mais associés à un autre microbe en bâtonnet, petit, droit, uniforme de $0,2 \mu$ (le bacille fin). Aussi dans les cultures faites sur diverses substances avec la mucosité du la-

rynx et du pharynx, avec le suc du foie et des reins nous avons réussi à isoler, au bout de quelques jours déjà, des cultures caractéristiques du même microbe.

Sur la gélatine les colonies ont l'aspect de plaques plates, blanchâtres, opaques, brillantes, peu transparentes, dentelées, mal limitées et le long de la piqure se fait voir une fine striation blanche.

La culture répand une odeur très caractéristique de sperme ou d'ozène.

Sur la gélose apparaît une bande plate blanchâtre, composée de colonies peu saillantes, diffuses et confluentes, brunâtres, transparentes à la lumière, brillantes, à prolongements dentelés. Tandis que la gélatine ne se liquéfie pas, la gélose diminue et le liquide de condensation du fond de l'éprouvette augmente au bout de quelques jours après l'ensemencement et renferme un précipité abondant blanchâtre.

Sur la pomme de terre la culture pousse en abondance sous forme d'une couche blanchâtre, transparente, humide.

Sur le sérum de bœuf on observe, le long de la strie, une large bande composée de fines granulations blanchâtres et transparentes tandis que le liquide du fond reste clair.

Dans le bouillon le développement du bacille est assez prononcé, il pousse bien même dans le vide ou dans une atmosphère d'hydrogène.

Les souris, les cobaye et les lapins, inoculés avec une culture pure de ce bacille à l'aide du fil de platine, succombent au bout de 2—3 jours avec des symptômes septiques. Leurs organes renferment en grand nombre les mêmes microbes.

Résumé

C'est à ces microbes ¹⁾ que doivent être rapportés les phénomènes septiques singuliers observés dans le cours de cette pneumonie ainsi que la formation des hémorrhagies et des métastases.

Nous avons affaire sans doute à une association de différents microbes; car par les cultures ainsi que sur les coupes nous avons trouvé le microbe lancéolé dans les poumons et le streptocoque pyogène dans la plèvre.

En résumé, nous avons trouvé une association bactérienne entre le diplocoque de Fränkel, un bacille fin très virulent et le streptocoque pyogène.

c) Autres maladies bien déterminées associées à une infection bacillaire spécifique

Nous avons étudié dans cette dernière catégorie les cas d'exanthèmes hémorragiques et d'hémorrhagies que nous avons observés à la suite de certaines maladies infectieuses.

Dans tous ces cas les hémorrhagies reconnaissent pour cause un microbe spécial septique, ainsi qu'il résulte des expériences sur les animaux; il reste quand même à savoir s'il existe un rapport essentiel entre ces microbes et la maladie spécifique bien déterminée. Nous avons étudié au point de vue anathomo-pathologique et bactériologique huit cas de cette variété d'infection hémorragique, dont la plupart proviennent du service de Mr. le prof. Petrini de Galatz.

¹⁾ Babeş şi Eremia. — Notă asupra unor microbi patogeni la om «Progresul medical român» No. 12, 1889.

Nous commencerons avec l'étude d'un cas récent et typique dont le diagnostica été très exactement posé pendant la vie par Mr. le prof. Petrini de Galatz.

I. Pustule maligne avec des symptômes de péritonite aigüe généralisée

Le 13 juillet 1891 est reçu à l'hôpital Colentina dans le service de Mr. le prof. Petrini de Galatz le malade Nae Nicolae, âgé de 30 ans, boucher.

Antécédents héréditaires. Nuls.

Antécédents personnels. Il a souffert de la fièvre paludéenne, récidivant pendant les automnes; il jouissait d'une bonne santé, quand il aperçu, il y a de là 13 jours, un petit bouton rouge à la partie gauche du cou, lequel a grandi peu à peu et a atteint le volume d'une noix au bout de trois jours; il a eu en même temps de la céphalalgie avec des frissons et des sueurs.

Etat actuel. — Musculature bien développée, téguments anémiés, un peu jaunâtres. Il existe dans la région du sterno-cléido-mastoïdien une escarre noire de la grosseur d'une pièce de 5 frcs, cerclée d'une auréole rouge. Ni la pression ni les mouvements du cœur ne provoquent pas des douleurs. Dans la région mentonnière gauche il existe aussi une escarre de la grosseur d'une pièce de 2 frcs.

Les deux escarres gissent sur un fond induré de manière qu'on serait porté à croire à un chancre induré. Les antécédents ainsi que l'examen des ganglions et du pharynx excluent l'existence de la syphilis.

Quelques râles bronchiques de congestion.

Le cœur est normal, ainsi que les pulsations (72 par minute). L'abdomen est très douloureux à la pression et un peu ballonné. On constate à gauche et vers l'hypochondre une matité qui se déplace et s'étend de haut en bas vers l'ombilic.

Une ponction exploratrice à l'aide de la seringue de Pravaz décèle l'existence d'un liquide citrin un peu purulent.

Le foie et la rate ne peuvent être délimités d'une manière précise à cause des douleur vives que provoquent la palpation et des coliques qui se répètent de temps à autre. Pas de vomissement. Constipation depuis quelques jours, ce qui nécessite l'administration d'un purgatif. Les urines ne contiennent pas de l'albumine et la miction s'effectue régulièrement. Rien de remarquable sur les membres. Le soir la température ne dépasse pas 37°. Le diagnostic est incertain en présence de ce cas qui prête à penser à la pustule maligne, mais sans aucune réaction pour le moment.

On fait trois injections par jours avec de l'éther et on donne à l'intérieur l'iodoforme (0.25 gr. pour 10 pilules).

Les jours suivants le même état se maintient. Les douleurs et le ballonnement ont fait de progrès de même que la constipation. On prescrit un lavement purgatif et on applique un vésication sur le ventre.

La température ne dépasse guère la normale avec 40—70 pulsations par minutes; mais les forces affaiblissent incessamment. Les derniers jours, 16 et 17 juillet, le malade délire pendant la nuit et même pendant la journée, il répond toutefois aux questions et l'intelligence est à peu près intacte.

A la visite matinale du 18 juillet il est trouvé sans connaissance, pouls à peine perceptible, lent, température 36,5°. Ventre ballonné, extrémités refroidies, pupilles dilatées. Il succombe à 11 h. a. m.

Necropsie. Il existe à la partie latérale gauche du cou une proéminence de l'épiderme de forme circulaire, de 3 c. m. de diamètre, dont le centre gangréneux est entouré d'une infiltration oedémateuse et purulente.

La substance cérébrale est molle et un peu congestionnée; les sinus latéraux sont gorgés de sang; dans les ventricules latéraux il existe environ 10 grammes d'un liquide pur; le trigone cérébral est un peu congestionné.

Les deux cavités pleurales sont remplies d'un liquide sanguinolent et trouble. Le poumon diminué de volume présente dans le lobe inférieur *des foyers hémorrhagiques* de couleur rouge noirâtre, sous forme de cônes à base périphérique et à angle dirigé vers le centre, contenant du sang desséché. Le poumon, adhérent à la partie antérieure, est flasque, crépite entre les doigts, il est congestionné et laisse écouler à la section un liquide écumeux. Dans le péricarde on trouve environ 50 grammes de liquide trouble comme dans les autres cavités.

Le cœur plus petit qu'à l'ordinaire, la musculature est flasque et anémiée. Dans les cavités du cœur il existe un peu de liquide et quelques caillots. Les valvules sont normales, sur l'aorte au dessus des valvules on découvre quelques plaques athéromateuses.

Le foie grossi a une couleur bleuâtre à la surface; l'extrémité droite du lobe droit présente une teinte lis de vin, sa consistance est moindre. La vessie contient un peu de bile jaunâtre et liquide.

La rate est diminuée de volume, sa capsule est épaissie et ridée, la substance pulpeuse est d'une teinte rouge clair et plus ferme. La cavité abdominale contient un liquide trouble sanguinolent, floconneux. L'estomac renferme des gaz, sa muqueuse grise est recouverte de mucosités d'un violacé sale.

Le grand épiploon est très injecté; en commençant au pylore l'intestin, injecté, renferme une substance granuleuse, rouge, liquide; les voies biliaires sont libres. Le jéjunum présente une couleur brune violacée sur une étendue de 4 cm. Les valvules conniventes très épaissies, granuleuses, et recouvertes d'une couche jaunâtre sale. Toutes les plaques de Peyer sont hypertrophiées ainsi que les follicules clos. Le côlon ascendant présente à la surface *des plaques hémorrhagiques*, mais la muqueuse paraît normale; *des hémorrhagies* existent aussi sur le mésentère.

Les reins augmentés de volume sont enveloppés dans un tissu adipeux abondant; la capsule grossie et adhérente, *hémorrhagies multiples dans le tissu adipeux*; la substance corticale grossie et succulente, d'un rouge foncé. La vessie contient un peu d'urine.

Diagnostic anatomo-pathologique. Pustule maligne à hémorrhagies multiples, surtout dans les intestins, dans les poumons, dans les reins, avec nécrose partielle de la muqueuse du jéjunum.

Histologie pathologique. Le tissu interstitiel du foie est proliféré surtout autour des vaisseaux et des canalicules biliaires.

Les modifications du parenchyme consistent dans l'éloignement des trabécules, la dilatation des vaisseaux intra-lobulaires qui montrent une multiplication des noyaux et des leucocytes.

Les cellules épithéliales sont peut-être plus uniformes, leurs noyaux un peu plus pâles.

Le tissu interstitiel des reins est aussi proliféré, savoir autour des glomérules; à la périphérie même, les glomérules se trouvent envahés par des éléments de nouvelle formation. L'épithélium des tubuli contorti est enflammé et privé de noyaux; les canalicules droits sont en prolifération très prononcée, dilatés et remplis de petites cellules épithéliales de nouvelle formation, souvent tout à fait obstrués par des cylindres ou des formations uniformes, ou bien par de formations ovales ou bosselées et concentriques, à périphérie plus rouge et à centre plus pâle portant toujours un noyau brun et courbe, qui ressemble au bacille du choléra; d'autre fois ils sont excessivement dilatés et remplis de cylindres uniformes irréguliers.

L'épithélium capsulaire souvent proliféré.

On distingue parfois des concrétions uniformes même à l'intérieur des cylindres. Certains vaisseaux capillaires du labyrinthe renferment une sorte de zooglée de microbes diffus à granulations arrondis.

Le poumon est parsemé d'hémorrhagies, savoir les bronches et les alvéoles sont dilatées et remplies de globules rouges mêlés à des cellules plus pigmentées. Au milieu des hémorrhagies certains capillaires renferment de zooglée de bacilles courts, arrondis, à substance intermédiaire abondante. Les hémorrhagies sont entourées de tissu embryonnaire interstitiel et les alvéoles y contiennent des leucocytes.

Les éléments de la pulpe de la rate sont gonflés et on voit par place des bacilles uniformes courts de $0,6 \mu$ de diamètre.

Il n'existe pas de lésions prononcées, sauf aux endroits où existent des bacilles et où le tissu est plus dense, de sorte qu'elles font ressortir l'influence destructive des bacilles.

Dans la peau se font voir trois sortes de microbes: les uns dans les vaisseaux profonds, ressemblant au bacille de l'anthrax; ils forment des groupes autour des vaisseaux, mais on ne peut pas constater leur présence à l'intérieur des cellules, la surface de l'ulcère est formée de couches denses tout à fait pâles et granuleuses, infiltrées de microcoques, qui forment des zooglyphes de $0,6-0,7 \mu$ de diamètre et qui ressemblent au staphylocoque doré. Viennent ensuite des couches qui remplacent la couche de Malpighi, ce sont ces couches profondes, dans lesquelles on trouve de bacilles fin faiblement colorés, qui forment des paquets denses et se sont substitués en grande partie au tissu.

Dans le jéjunum nécrosé se reconnaît la structure suivante: l'épithélium manque et la muqueuse entière, y compris les glandes et la musculature, est transformée en une couche uniforme, granuleuse; les cellules ne se distinguent plus et les noyaux ne fixent plus les couleurs. Ce n'est qu'à la périphérie de ces endroits nécrosés qu'apparaît à nouveau un tissu réticulé à noyaux incolores. Les glandes cylindriques sont obstruées par des bacilles fins, de même le tissu interstitiel est remplacé par des masses compactes de ce microbe. Tout le tissu se trouve uniformisé à cause de la nécrose et parsemé de filaments fins du microbe décrit. Dans la profondeur nous constatons une dégénéscence nécrotique des muscles et des vaisseaux; les vaisseaux lymphatiques sont très dilatés; ce n'est qu'au voisinage du péritoine qu'on reconnaît encore les noyaux, savoir le long des vaisseaux.

L'infiltration du tissu avec des microbes peut être suivie jusqu'au péritoine;

à la surface, outre ces microbes, on observe encore à l'intérieur des vaisseaux des bouchons formés de bacilles plus gros, arrondis.

Recherches bactériologiques

Premier ensemencement des reins. La surface de la gélose glycinée est recouverte d'une couche lucide, mince, à peine visible et de petites colonies transparentes; ces dernières sont composées de diplobactéries effilées, un peu distantes dans une substance uniforme, parallèles, quelquefois renflées au centre et à extrémités diffuses, de $0.5\ \mu$, colorées d'une manière intense.

Dans la couche lucide on trouve des bacilles tout à fait pâles, vacuolaires; on voit une substance presque uniforme à l'intérieur de laquelle on distingue quelques bacilles précis. Ce bacille produit dans la gélatine une liquéfaction trouble, à laquelle suit un entonnoir liquéfié et floconneux; un peu de précipité blanchâtre et transparent au fond.

Première dilution sur pommes de terre. Surface un peu humide, mêmes bacilles au microscope.

Seconde dilution sur gélose glycinée. La même chose que dans le premier ensemencement, seulement en haut les colonies sont un peu plus mamelonnées.

De la rate. La surface de la gélose on aperçoit une bande mal limitée, lucide, transparente; sur la gélatine une rosette blanchâtre, transparente, granuleuse, dentelée, non liquéfiante. Sur pomme de terre, à la surface, une couche peu granuleuse, blanc-jaunâtre, assez mince, lucide, composée de bacilles diffus, assez gros, uniformes, avec des spores oblongues de $1\ \mu$. de diamètre.

Du poumon. Sur la gélose on observe un enduit opalescent blanc jaunâtre, transparent, plus épais en bas, et une masse de points, peut-être des cristaux; saprogène. Sous le microscope: de petits bacilles, très courts, un peu courbes, parallèles, distants, diffus, de $0.4\ \mu$; pas de spores. Le bouillon se trouble, il s'y forme à la surface une pellicule assez épaisse et un précipité jaunâtre au fond. Sous le microscope: les mêmes bacilles, mais parfois plus longs et granulés, avec de fins filaments aux extrémités. La gélatine se liquéfie avec formation de précipité floconneux blanchâtre et une strie composée de petits points transparents entourés d'une zone ponctuée. Sur la gélose glycinée apparaissent, le long de la strie, des bandes blanchâtres d'un brillant de suif, dentelées, brunâtres par transparence, liquide clair floconneux; saprogène. Elles contiennent des bacilles courts, arrondis, parallèles, plus gros parfois, pâles, de $0.6-0.7$, de diamètre. Sur pomme de terre la même chose.

De la pustule sur pommes de terre: une couche lucide brune à la surface, complètement transparente et, à la partie supérieure, des colonies convexes brunes; des colonies transparentes en haut. Dans la couche lucide l'examen microscopique décelé des bacilles très courts; granuleux; les colonies convexes renferment des bacilles fins, diplo, parallèles, distants, comme ceux de la morve, mais arrondis et beaucoup de membres pâles de 0.4 , colorés d'une

manière intense. Les colonies transparentes sont formées par de bacilles, diplo, parallèles, un peu courbes, plus longs, ressemblant à ceux de la fièvre typhoïde. Transplantés sur la gélatine ils en ont produit la liquéfaction concave, avec une pellicule floconneuse brunâtre en haut et des points le long de la strie; on voit des bacilles plus gros, arrondis, quelquefois diplo et des filaments souvent parallèles, uniformes de $1\ \mu$ de diamètre colorés d'une manière très intense.

Sur la gélose apparaissent de longues bandes uniformes blancjaunâtres, transparentes, on voit en outre des points ressemblant à des cristaux; la substance acquiert une couleur jaune foncé; saprogène. Par transplantation sur le sérum on obtient une couche blanchâtre, lucide, humide, plus de liquide au fond, plus tard apparaît la liquéfaction avec un précipité blanchâtre en bas. Sous le microscope on voit les bacilles ci-dessus décrits. Culture sur pomme de terre toujours de la pustule: couche mince, lucide, formée par des bacilles courts, parallèles, de $0.5\ \mu$, color. intense.

Culture sur pomme de terre, de l'abdomen: la surface acquiert une coloration brunâtre et se recouvre d'un enduit brillant, blanchâtre qui paraît être formé par des gouttes. Sous le microscope les mêmes bacilles que dans le poumon.

Sur la gélose, première dilution, couche blanc jaunâtre, transparente, lucide, assez épaisse, précipité blanc brunâtre. Par transplantation sur la gélatine on obtient une liquéfaction hémisphérique et dans la profondeur une strie composée de petits points transparents. Sous le microscope: mêmes microbes.

Sur la gélose, seconde dilution, des bandes plus saillantes, convexes au milieu, un peu granuleuses et mates, jaunâtres ou blanches. Saprogène. Mêmes bacilles, qui se gonflent dans le bouillon, deviennent pâles et confluent, de $0.4\ \mu$.

Recherches expérimentales

On a inoculé sous la peau de l'oreille d'un lapin la culture provenant du poumon, seconde dilution; l'animal a succombé au bout de 4 jours.

A l'autopsie on trouve dans la cavité péritonéale 50 grammes de liquide rougeâtre. Le gros intestin est distendu par des gaz, les vaisseaux mésentériques et vésicaux très injectés. Les reins sont augmentés de volume et congestionnés. La rate à peu près normale. Le foie est plus gros et plus foncé, la surface de section en est plus granuleuse. Les poumons congestionnés présentent par place des taches hémorragiques. A la place de l'inoculation on voit un abcès caséux.

Dans le poumon et l'abcès de l'oreille on a retrouvé, par culture, les bacilles inoculés. Les cultures des autres organes étaient stériles.

L'examen histologique des organes du lapin nous fait voir les lésions suivantes.

Poumon. Les vaisseaux, notamment autour des bronches, se trouvent dilatés, par place les alvéoles sont remplies de sang et de pigment sanguin; on distingue à peine une faible prolifération des cellules fixes, mais on n'y peut pas constater la présence des microbes. Les bronches renferment souvent de l'épithélium desquamé, des cellules plus grosses à noyaux gonflés et

des granulations protoplasmiques. Les reins. L'épithélium des tubuli est gonflé, les noyaux sont conservés, on ne voit ici non plus des microbes.

Les vaisseaux du foie et même les intra-lobulaires sont dilatés; les cellules du foie paraissent moins colorées. Les microbes ne s'y reconnaissent pas.

La 27 juillet on a inoculé:

I. Un gramme d'émulsion de la culture provenant des reins du cadavre, premier ensemencement, dans la cavité abdominale d'un lapin.

II. Un gramme d'émulsion de la culture sur gélose glycinée, seconde dilution, provenant de l'abdomen du cadavre, dans la cavité thoracique d'un lapin.

III. De la même culture on a injecté 0.4 gr. dans la conjonctive droite et 0.5 gr. dans la veine de l'oreille d'un autre lapin.

IV. Sous la peau de l'oreille d'un quatrième lapin on introduit une émulsion de la culture sur gélose glycinée, première dilution, provenant de la pustule.

Le lapin II succombe le 16 août avec les lésions suivantes: Un peu de liquide rougeâtre dans la cavité péritonéale, les intestins sont injectés; le foie est augmenté de volume et sur la surface de section on voit de petits points blancs comme des abcès. La rate est grossie et parsemée de petites élevures rondes blanches; les reins sont eux aussi grossis et injectés. Les poumons très congestionnés présentent çà et là, à la surface, des taches hémorragiques. Le cœur est plus résistant, hypertrophié et entouré d'une croûte de $\frac{1}{2}$ cm. de grosseur, formée par une substance caséeuse à la surface interne du péricarde.

Dans le foie on a trouvé de gros coques, qui liquéfient la gélatine en produisant un liquide jaunâtre trouble avec un précipité dense citrin en bas. Ils ne poussent pas sur la gélose glycinée.

De la péricardite on a pu cultiver sur la gélose glycinée des bacilles diffus, avec des points chromatiques, formant à la surface une couche très opalescente, transparente, un peu brune et dans la profondeur des colonies plus denses. Ils produisent la liquéfaction trouble de la gélatine avec un précipité abondant, floconneux, blanc jaunâtre en bas.

Examen histologique. L'épithélium des canalicules du labyrinthe est gonflé, les noyaux ne se colorent pas; tandis que celui des canalicules droits a conservé sa colorabilité et le tissu interstitiel est proliféré; à la limite des pyramides on voit des nodules embryonnaires, formés par des cellules fixes gonflées et des cellules rondes nucléées.

A l'intérieur des canalicules existe une substance grenue albumineuse. Le foie est cirrotique, le tissu interstitiel est épaissi. Autour des lobules on voit deux sortes de lacis, l'un plus épais et moins altéré parfois hémorragique et qui sert de point de départ à un autre système de tissu conjonctif riche en vaisseaux embryonnaires et qui en constituent une bonne partie, si bien que les lobules sont entourés de tissu interstitiel en partie uniforme en partie embryonnaire. Au milieu du tissu interstitiel épaissi existent de petits lobules tuméfiés avec une masse fine au centre, grenue, fortement colorée par le méthyle. Ces lobules sont formés par des cellules hépatiques pâles, et la périphérie par des cellules embryonnaires rondes; dans le tissu inter-lobulaire on distingue plusieurs leucocytes à noyaux fragmentés, et le centre du lobule se trouve occupé par une masse grenue, colorée d'une manière intense et composée, à ce qu'il paraît, de fragments nucléaires avec un peu de pigment.

Le parenchyme du foie est modifié de différentes manières: à la péri-

phérie on voit des hyperémies intenses et même des hémorrhagies; les cellules du foie sont assez bien conservées, si ce n'est qu'elles sont plus riches en pigment, les capillaires renferment de nombreux leucocytes.

Les 13 août on a fait les inoculations suivantes:

1) On introduit dans la cavité péritonéale d'un lapin 2 cmc. d'une culture en bouillon à la seconde génération provenant des reins du cadavre.

2) On injecte sous la peau de l'abdomen d'un second lapin une émulsion de la culture en bouillon à la seconde génération et provenant de la pustule.

3) On inocule à l'aide du fil de platine la culture originelle de la pustule du cadavre sous la peau de la queue d'une souris.

Le lapin 1 a succombé au bout de 18 h; à l'autopsie on trouve de l'œdème des intestins et des parois abdominales dans la région de la vessie et du médiastin. La rate est considérablement augmentée de volume, le foie est gros et foncé; les reins injectés.

Les poumons sont congestionnés, le gros intestin et la vessie sont parsemés de taches hémorrhagiques. Le microbe inoculé a été retrouvé dans toutes les cultures obtenues du sang, du foie, des reins, de la rate, du poumon et de la cavité péritonéale.

Le lapin 2 est mort le lendemain, 14 août, avec les lésions suivantes: La paroi abdominale est très rouge sur ses deux faces, une infiltration hémorrhagique étendue existe dans la région inguinale droite. Les sommets des deux poumons sont rouges, avec l'aspect de la chair, portent à leur surface quelques abcès du volume d'une tête d'épingle. La rate un peu grossie, la surface des reins brun grisâtre, injectée; le foie gros et noirâtre.

Examen histologique. Les vaisseaux pulmonaires sont dilatés et le tissu est peu proliféré; certaines alvéoles renferment du sang modifié. On n'y voit pas de microbes. Dans le foie, notamment à la surface, existent des endroits très hyperémiés et, à ce qu'il paraît, même des hémorrhagies; en d'autres endroits on voit de gros nodules, où les cellules du foie sont gonflées et tout-à-fait incolores et granuleuses. A l'intérieur des capillaires existent de noyaux fragmentés comme dans la diphtérie. On ne découvre pas de bacilles.

On a retrouvé dans les cultures de tous les organes le microbe inoculé.

La souris 3 est morte le 25 août, douze jours après avoir été infectée. On n'a pas pu apprécier les lésions des organes, qui étaient entrés en putréfaction, sauf les reins augmentés de volume et hyperémiés.

La culture du foie sur l'agar-glycériné montre, le long de la strie, des bandes formées par de petites colonies assez isolées, blanchâtres, opaques, plates. Bacilles diffus, fragmentés.

Sur l'agar-glycériné ensemencé des reins, apparaissent des colonies assez étendues, diffuses, transparentes, plus blanchâtres au centre et mates, qui n'ont pas de tendance à confluer et qui sont formées par de bacilles confluent, très courts, avec des points chromatiques à la périphérie.

La troisième série d'expérience sur les animaux a été faite le 21 septembre.

a) On a injecté 0.5 gr. d'une culture en bouillon — troisième génération de la culture des reins — dans la cavité abdominale d'un lapin.

b) De la même culture on a injecté 0.15 gr. dans la veine de l'oreille droite d'un second lapin.

c) On a introduit dans la cavité pleurale droite d'un cobaye 0.2 gr. de la culture en bouillon obtenue du sang du lapin No. 1 inoculé le 13 août.

d) On a infecté à l'aide du fil de platine, sous la peau de la queue, une souris, de la culture sur agar-glycériné à la troisième génération obtenue des reins du cadavre.

Le lapin (b) succombe au bout de 20 h.; on ne trouve pas à l'autopsie des lésions appréciables: les reins et le foie sont très congestionnés; la rate grossie; la place de l'inoculation (à l'oreille droite) est un peu enflammée. On a obtenu des organes les cultures suivantes.

Agar-agar. Sang du coeur: enduit blanchâtre, transparent au fond. Sous le microscope: bacilles courts, arrondis ou coupés, parallèles, confluent 0.4—0.5 μ . Coloration intense.

Gélatine, sang du coeur, première dilution, liquéfaction transversale et une zone diffuse pointillée le long de la strie. Mêmes microbes.

La seconde dilution a donné sur la surface de la pomme de terre une couche mamelonnée, un peu opalescente mais transparente. Mêmes microbes.

Culture du poumon sur gélatine: liquéfaction transversale. Mêmes microbes.

Culture du foie sur agar-agar: couche uniforme, lucide, un peu opalescente, transparente. Bacilles très courts, parallèles avec un peu de substance intermédiaire, pâle, parfois diplo assez uniformes de 0.4. Coloration intense.

Culture du même organe, première dilution, dans la gélatine glycérinée: des points blancs diffus, et quelques points d'où partent, par irradiation, des zones fines. Diplo-bacilles fusiformes en grain d'orge, à prolongements fins ayant l'apparence de cils, 0.8 μ . Coloration très intense.

Les mêmes microbes ont été obtenus des reins et de la rate comme ceux du foie.

Les cultures de la cavité péritonéale restent stériles.

Le cobaye c a succombé au bout de 18 h. après l'inoculation. La cavité pleurale, surtout la droite, refermait 40—50 gr. de liquide jaunâtre, légèrement trouble avec quelques flocons; les poumons sont carnifiés et recouverts de fausses membranes; le foie, la rate, les reins sont augmentés de volume et congestionnés; à la surface des deux ovaires existent quelques ecchymoses. Dans tous les organes on retrouve les mêmes microbes comme chez le lapin b.

Le lapin a, succombe le 9 Octobre. On trouve à l'autopsie un abcès caséux du volume d'un oeuf de pigeon à la place de l'inoculation. Adhérences intestinales. Les intestins eux mêmes sont amincis et injectés; les reins sont gros et congestionnés. L'estomac se trouve fixé par des adhérences qui cachent la rate, laquelle est irrégulière et entourée d'une substance caséuse; à côté du rein gauche on voit un ganglion qui portent de petites hémorragies à la surface et dont la substance est d'un rouge brique, sanguinolente.

Le foie est gros, noir, parsemé de proéminences blanches, cartilagineuses, parfois abcédées. Le coeur est injecté et contient du sang liquide, noir.

Les poumons, surtout le droit, présentent deux plaques hémorrhagiques

de $\frac{1}{2}$ cm. de diamètre sur le bord du lobe moyen. Les cultures de tous les organes sont restées stériles, excepté celles obtenues du liquide abdominal et d'un ganglion mésentérique, dans lesquelles on a retrouvé le microbe inoculé.

La quatrième série d'expériences a été faite le 5 octobre.

A) On a introduit dans la cavité pleurale droite d'un lapin 1 gr. de culture du sang du lapin b après avoir été passé par le bouillon.

B) On a injecté sous la peau d'une souris blanche 1 gr. de la même culture.

C) On a injecté 1 gr. de la même culture dans la cavité péritonéale d'un cobaye.

Le lapin A a succombé au bout de deux jours. On trouve à l'autopsie les lésions suivantes :

Un peu de liquide rougeâtre dans la cavité abdominale ; le foie, la rate et les reins sont augmentés de volume et congestionnés.

Le cœur est gros et dur, sur le péricarde, à la base, on voit une plaque hémorragique de 2—3 mm. de diamètre. Le poumon droit est hépatisé et recouvert de pseudo-membranes fibrineuses, le gauche est très congestionné ; dans les deux cavités pleurales existe beaucoup de liquide rougeâtre. Le microbe inoculé a été retrouvé dans tous les organes.

La souris B succombe le 8 octobre : Dans la cavité abdominale existe très peu de liquide sanguinolent ; les intestins sont très peu œdématisés et ont l'aspect d'une masse uniforme ; le foie et la rate très grossis et de couleur noire ; le cœur est grossi et résistant au toucher. Les poumons présentent des plaques hémorragiques à la surface. Le microbe inoculé a été retrouvé dans tous les organes.

Le cobaye C succombe au bout de 8 jours après l'inoculation. À l'autopsie on trouve l'intestin grele injecté ; le foie plus gros et rouge noir, les reins congestionnés ; les poumons sont consistants et portent à la surface des taches hémorragiques. Le microbe inoculé a été retrouvé dans tous les organes.

Résumé

Ce cas est un des plus intéressants, car quoique la pustule maligne est due à la bactériémie charbonneuse, l'infection hémorragique reconnaît pourtant une autre cause. Le bacille de l'anthrax, après avoir produit la nécrose des couches superficielles de la peau, a pénétré dans les vaisseaux de la couche profonde de l'endroit enflammé, mais il ne s'est pas encore répandu dans la circulation, il est simplement accolé aux parois des vaisseaux, y formant petits groupes. Quoique la surface de la pustule ainsi que le tissu superficiel, qui ont servi de matériel de culture, étaient farcis de masses énormes d'autres microbes, et quoique le microbe, qui a été retrouvé dans tous les organes internes, le bacille de l'anthrax, n'ait pu être cultivé ; on peut tout de même facilement se convaincre qu'on a affaire à la pustule maligne grâce aux caractères morphologiques du bacille charbonneux, à ses rapports avec les tissus et à la localisation.

Si le bacille de l'anthrax était la cause de la mort, nous aurions dû le retrouver dans les organes internes, savoir dans les vaisseaux du rein et des organes parenchymateux de l'abdomen, et nous aurions dû voir ses cultures caractéristiques sur les nombreux milieux nutritifs ensemencés.

Et d'autre part les lésions anatomiques et histologiques du cadavre ne dénotent pas, elles non plus, les caractères d'une infection charbonneuse; c'est ainsi que l'intumescence caractéristique de la rate, la liquidité du sang et les lésions typiques des parenchymes manquent complètement.

Au contraire, toutes les lésions—excepté la pustule—trouvent leur explication dans l'invasion d'un autre microbe, qu'on peut poursuivre, en partant de la pustule, jusqu'aux organes éloignés. C'était le seul microbe répandant tout l'organisme.

Il provoque chez les animaux les mêmes hémorrhagies, les mêmes lésions parenchymateuses, pulmonaires et intestinales, que celles observées sur le cadavre, de sorte qu'il n'y a pas de doute, qu'arrivé sur un terrain préparé par le bacille de l'anthrax, il ait agi d'une manière plus prompte que ce dernier et ait provoqué la maladie générale, cause de la mort.

Nous avons affaire à un bâtonnet court, à mouvements limité, toutefois doué sans aucun doute d'une grande énergie vitale; il ne se colore pas d'après Gram, il liquéfie la gélatine et le sérum et forme sur la gélose un enduit uniforme transparent: il est peu saprogène et conserve pendant des mois son pouvoir pathogène pour les lapins, les cobayes et les souris, surtout si on a le soin de le passer préalablement par le bouillon.

Ce cas démontre donc que ni même le bacille de l'anthrax ne tue pas toujours, après avoir produit la lésion primitive; car il est bien possible qu'un autre microbe plus virulent pénètre dans la plaie et dans ce cas c'est ce dernier qui détermine la mort et qui nous explique les symptômes et les lésions peu communs que nous observons souvent au cours d'une infection charbonneuse.

II. Fièvre puerpérale; ecchymoses sous-endocardiques; infarctus récents de la rate.

Ana Cornet, âgée de 22 ans, primipare est reçue le 18 Novembre 1887, dans le service de Mr. le Prof. Draghiesco. Au bout d'un jour elle accoucha d'un fœtus à terme. Les différents périodes de l'accouchement se sont succédés régulièrement. Le soir du 22 Novembre se manifestent des phénomènes d'infection puerpérale. On institue un traitement approprié et on pratique deux irrigations intra-utérines au sublimé. Même traitement le lendemain, mais, comme la malade a de la diarrhée, on substitue l'acide carbolique 2 $\frac{1}{2}$ % au sublimé. Température 40° 3, pouls 120. Durant l'irrigation la malade perd connaissance et a quelques légères contractions des muscles de la face et des paupières. Elle revient à elle après $\frac{1}{2}$ h; mais elle est prise d'un violent frisson, suivi d'une grande élévation de température. Immédiatement survient un état de colapsus, interrompu de temps à autre par de légères contractions spasmodiques des muscles de la moitié gauche de la face et du tronc.

Le côté gauche de la face est parésié, la bouche est légèrement déviée et la femme succombe 9 heures après la première attaque.

Autopsie. Cadavre bien développé; pannicule adipeux abondant; plaques hypostatiques étendues, surtout dans la région dorsale.

Les circonvolutions du cerveau un peu aplaties; les méninges plus adhérentes et injectées de sang veineux; la substance cérébrale est, au contraire, pâle.

Le corps thyroïde ainsi que ses follicules sont grossis, il renferme une

matière colloïde. La muqueuse du larynx est hyperémiée et recouverte d'un liquide écumeux. Les poumons sont hyperémiée et renferme une grande quantité de liquide écumeux.

Le péricarde contient environ 10 gr. de liquide; le muscle cardiaque est pâle et renferme du sang en partie coagulé. L'endocarde est parsemé de taches hémorragiques fraîches, noires, bien circonscrites, plus nombreuses au niveau du cœur gauche.

Le foie est un peu plus gros d'un brun jaunâtre, gras.

La rate est trois fois aussi grosse qu'à l'état normal, adhérent aux parties voisines par un tissu fibreux résistant. Un tel tissu se trouve aussi au niveau du foie et entre les circonvolutions de l'iléon. Presque toute la rate est transformée en un tissu très rigide et fragile, rouge-noir foncé, à surface de section granuleuse. Cette transformation est plus apparente à la surface, d'où elle pénètre dans la profondeur sous forme de pyramides ou de cônes jusqu'au centre de l'organe.

Les bases de ces cônes confluent à la surface. Certaines des ramifications de la veine splénique renferme du sang coagulé rouge-brun, adhérent aux parois du vaisseaux. Une partie limitée de la rate auprès du hile n'est pas atteinte, elle est flasque, brune rougeâtre. L'estomac et les intestins renferme peu de substances alimentaires, la muqueuse en est pâle et mince.

Les reins sont mous brun-grisâtres. La capsule se détache très facilement. La substance corticale est uniforme, friable et se distingue à peine de la médullaire. La vessie urinaire est vide. A l'entrée de la vulve on aperçoit des déchirures superficielles, dont le fond gris sale est recouvert d'un lacs fin pseudo-membraneux, qui se laisse facilement enlever. De telles déchirures ne manquent pas à l'entrée de l'utérus, qui se trouve au stade de contraction commençante après l'accouchement. La place de l'insertion du placenta est recouverte de sang et les parois de l'utérus sont recouvertes des restes choriales; les vaisseaux des parois sont dilatés mais l'organe ne renferme ni infarctes ni pus. Les ovaires sont gros, oedématisés, hyperémiques et infiltrés d'un liquide clair. Dans l'ovaire droit on aperçoit le corps jaune. Pas de caillots dans les gros vaisseaux.

Diagnostic anatomo-pathologique. Ecchymoses sous endocardiques, surtout au niveau du cœur gauche, dégénérescence parenchymateuse des reins, infarctus récents dans toute la grosseur de la rate, oedème des ovaires, et à un degré moindre des poumons, utérus en involution après l'accouchement.

Histologie. L'hypertrophie de la rate est due à la masse colossale de globules rouges renfermés dans la pulpe de la portion périphérique de l'organe et qui suppriment à peu près tous les autres éléments. Dans les reins on voit une dégénérescence albumineuse très prononcée de l'épithélium des canalicules, contournés, les cellules épithéliales sont en grande partie détachées et remplissent la lumière des canalicules, leurs noyaux ne se colorent plus. On y voit de plus une multiplication peu prononcée des cellules du tissu interstitiel. Pas de microbes dans les reins et la rate.

Recherches bactériologiques

Les ensemencements faits des organes sur les différents milieux nutritifs ont donné le résultat suivant :

Culture des reins sur gélose: plaques rondes blanches, transparentes, très peu saillantes, développement abondant dans la profondeur.

Au microscope on voit, après coloration au violet de méthyle, des bacilles très fins 0.2μ , aux extrémités amincies et pâles, plus colorés au milieu.

Culture du foie sur gélose: des colonies bien développées à la partie inférieure des stries, jaunâtres, lucides; un peu plus haut on aperçoit une ligne peu proéminente, grisâtre, transparente, composée de bacilles longs de 0.5μ , parfois de filaments un peu ondulés plus colorés aux extrémités, les colonies jaunâtres sont formées de staphylocoques 0.6μ colorés d'une manière intense.

Culture de la rate sur gélose: le long des stries des plaques jaunâtres, minces, lucides et une crête jaune dans la profondeur, contenant des staphylocoques de 0.6μ col. intense.

Culture de l'utérus sur gélose: plaques superficielles minces, transparentes, blanches, saprogènes, strie ponctuée dans la profondeur. Au microscope: bacilles de 0.4μ , droits, arrondis, col. intense; tandis que la strie est formée par des streptocoques longs, comprimés, peu nombreux, de 0.5μ , col. très intense. Dans la gélatine, première dilution: une plaque blanche, opaque, humide, membraneuse; dans la profondeur des stries la culture a l'aspect d'un voile. Au microscope; bactéries oblongues, courtes 0.4μ , col. intense.

La culture obtenue des reins était formée, à sa seconde génération, sur gélose, par des plaques superficielles, proéminentes, transparentes, composées des mêmes bacilles que la culture primitive; en bas on voit des nodules blancs, sphériques ou comprimés, formés de bacilles courts, arrondis, à prolongements pâles 0.8μ — 1μ col. très intense; grosses bulles d'air.

Résumé

Nous avons affaire à une infection puerpérale à marche et aux lésions exceptionnelles, lesquelles reconnaissent pour point de départ non pas la paroi de l'utérus ni l'insersion placentaire, mais bien les petites pertes de substances vulvaires, lesquelles sont atteintes d'une inflammation de mauvaise nature. Et en effet, l'examen bactériologique y a montré la présence de microbes saprogènes, mêlés à des streptocoques, ayant les caractères du streptocoque du pus; tandis que l'utérus renferme très peu de microbes saprogènes, pas plus qu'on n'en trouve dans la muqueuse d'un utérus normal.

L'infection toutefois n'est pas due au streptocoque pyogène, mais, à ce qu'il paraît, au staphylocoque doré d'une part auquel on doit rapporter les lésions infarctiformes de la rate, et d'autre part à un bacille fin, lequel a pu bien avoir eu une influence quelconque sur les organes parenchymateux et qui a été trouvé dans le rein atteint de dégénérescence parenchymateuse très prononcée.

C'est la rate qui a particulièrement attiré notre attention dans ce cas; elle était réduite en une masse infarctiforme, ce qui a dû amener l'abolition prompte et complète de toute fonction.

Lequel des microbes trouvés a imprimé le caractère hémorrhagique de ce cas? C'est possible que le bacille fin, trouvé dans les reins, et qui ressemble au bacille de la septicémie hémorrhagique, eût eu un rôle dans la production de ces lésions, quoique nous n'ayons pas poursuivi l'action de ce microbe en ce qui concerne la faculté d'engendrer d'hémorrhagies.

III. Eclampsie

Il s'agit d'une femme morte dans le service de Mr. le prof. Draghesco le 20 Novembre 1888 au cours de l'accouchement, au moment de l'engagement, de la tête.

Autopsie. Le cadavre est bien conformé pâle, jaunâtre.

La conjonctive a la même coloration et est en plus echymosée; les pupilles sont dilatées. Les mamelles très grosse contiennent du colostrum. Les méninges distendues; la substance corticale mobile, les ventricules remplis de sang noir, aqueux, en partie coagulé.

L'épendyme est ramolli, ecchymosé; les parties ramollies ont la teinte du citron.

Le corps thyroïde augmenté de volume et colloïde; les poumons sont hyperémiques, gonflés et adhérents.

Le cœur est hypertrophié; le tissu graisseux sous péricardique est épaissi; la musculature du cœur flasque et pâle.

Le foie grossi est infiltré. La vessie biliaire contient de la bile d'un jaune foncé. La rate est un peu grossie; la capsule distendue, mince; la pulpe de l'organe molle rouge-foncé, s'enlève facilement par le raclage.

La surface de section est rouge-noire et infiltrée de sang coagulé.

Le péritoine est parsemé d'ecchymoses recentes. L'estomac contracté renferme un liquide brun-rougeâtre. Sa muqueuse présente plusieurs érosions hémorragiques. Les intestins contiennent des matières fécales dures, la muqueuse en est hyperémiée.

L'utérus se trouve au moment de l'accouchement, la tête du fœtus, dans la deuxième position est engagée.

La paroi de l'utérus ainsi que le péritoine ne présentent aucun signe d'inflammation.

Examen microscopique. — Dans le foie les hémorragies ne sont pas confluentes, mais se présentent comme de petits foyers à l'intérieur des lobules en partant du tissu interstitiel.

Les vaisseaux sont si dilatés qu'ils impriment au tissu un aspect caverneux, dont les alvéoles sinueuses sont tapissées par des cellules hépatiques comprimées, parfois bien colorées et sans noyaux. Dans la zone des hémorragies on rencontre souvent des endothéliums d'origine capillaire gonflés et remplis de pigment noir; tandis que d'autres cellules endothéliales et les leucocytes sont simplement tuméfiées et les capillaires contiennent un grand nombre de globules rouges. Les cellules hépatiques sont proliférées: les uns sont petites à noyaux petits et les autres grandes à gros noyaux. Les cellules avoisinant la veine centrale sont infiltrées de pigment brun.

Dans les reins on distingue deux zones; l'une formée de tubes dilatés, constituant une espèce de tissu caverneux, et l'autre constituée de tubes plus minces entourés d'un tissu épais de néoformation qui sépare les tubes.

Les glomérules se trouvent dans cette dernière zone.

Les vaisseaux ont une paroi épaissie et formée d'un tissu dur uniforme, caractérisé par l'hyperplasie des cellules fixes. La membrane propre des tubes droits est aussi épaissie.

Les glomérules sont parfois sclérosés, ou bien leurs anses sont remplacées

par un tissu uniforme, se colorant en rose et enveloppé d'une couche dense de cellules aplaties. Autour des glomérules on voit un tissu interstitiel en prolifération, qui contient un grand nombre de cellules granuleuses d'Ehrlich. La lumière des tubes dilatés est irrégulière et tapissée d'un épithélium de nouvelle formation, représenté par de petites cellules cylindriques, comprimées, bien colorées, et isolées. A l'intérieur des tubes existe une masse compacte, rouge-foncé, uniforme, composée parfois de petites gouttes confluentes.

L'épithélium des tubes de la région sclérosée des reins est anormal, il affecte souvent le type des glandes à épithélium cylindrique; il y a en outre des tubes tout-à fait fins à épithélium cubique, bien coloré, de nouvelle formation. Certains groupes de tubes sont gorgés de sang.

Les vaisseaux de la rate sont dilatés et renferment du pigment brun.

Recherches bactériologiques

Cultures de la rate sur agar-agar : des granulations d'une extrême finesse à la surface, des points blanc dans la profondeur.

Au microscope : des bacilles droits, coupés et uniformes; col. très intense de 6.3—0.4 μ . Sur gélatine pas de développement.

Les cultures du foie et des reins étaient stériles.

Cultures des hémorrhagies ventriculaires : de petites colonies de 1 m.m. isolées, granuleuses, peu saillantes, transparentes et dans la profondeur une crête comme un nuage. Au microscope : on distingue des bacilles droits, un peu arrondis, avec de petites spores plus petites que les bacilles, à l'extrémité desquels elles se développent probablement, de 0.5 μ , avec zone, col. très intense. Sur le sérum on voit des granulations blanchâtres transparentes avec liquéfaction faible. Elles sont formées de bacilles droits, un peu courbes, uniformes ou diplo, un peu arrondis avec des spores.

Les microbes cultivés de la rate ont tué une souris et un cobaye en 4 jours.

Du foie de la souris on a obtenu sur agar-agar des plaques confluentes le long de la strie, gris-transparentes, un peu échancrées, sentant l'ozone, formée par des bacilles courts, pâles, à zones. Dans la seconde dilution ont poussé des colonies opaques chagrinées, à bords échancrés et diffus, composées de bacilles droits, un peu arrondis, avec de grosses spores aux extrémités, col. intense. La rate, les poumons et le cœur étaient exempts de microbes.

Le liquide péritonéal a donné sur agar une crête formée de streptocoques ronds, de coques isolés, parfois comprimés.

Culture du rein sur agar glyciné : strie dans la profondeur, coques et diplo capsulés, parfois des groupes de 2—4, 0.5 μ col. intense.

Un lapin inoculé de cette culture a succombé après 1 $\frac{1}{4}$ mois.

A l'autopsie on a constaté l'hypertrophie avec congestion de la rate, des reins et du foie. Le poumon droit est hépatisé au sommet. Dans les cultures faites des organes on a retrouvé le microbe inoculé.

Résumé

Ce cas nous donne des renseignements importants sur l'étiologie de l'éclampsie et des hémorrhagies pendant l'accouchement. L'infection datant de la fin de la gravidité est due à l'invasion des streptocoques. Le streptocoque s'est montré très virulent dans ce cas, car quoiqu'il ne fût

pas trop répandu dans l'organisme il a sur les vaisseaux une action fatale, qui se manifeste par des hémorrhagies multiples pendant l'accouchement, savoir lorsque l'irritation vasculaire a atteint son plus haut degré. C'est sur le compte de ce microbe qu'on doit encore mettre l'éclampsie et la mort subite.

Il faut retenir que dans ce cas on a trouvé encore un autre microbe dans les ventricules latéraux. C'était un bacille particulier droit ou un peu courbe, aux extrémités coupées ou un peu arrondies, portant parfois des spores aux extrémités; il ne croît pas dans la gélatine, mais sur agar-agar il pousse à la surface sous forme de colonies de 1 mm. de diamètre, grenues et un peu transparentes, il liquéfie un peu le sérum sous forme de granulations blanchâtres transparentes, tue la souris blanche en 4—5 jours avec une septicémie parfois hémorrhagique. Dans le foie de l'animal on a trouvé ce même bacille formant sur l'agar glyciné des colonies opaques à bords dentelés et diffus.

Il est moins pathogène pour les lapins, qui ne succombent qu'au bout de 5—6 jours, il n'est pas pathogène pour les cobayes.

Ces bacilles affectent plusieurs formes dans leur évolution, ils sont parfois droits, coupés et uniformes, d'autres fois ils portent des spores plus ou moins volumineuses aux extrémités, enfin les spores peuvent manquer et chaque individu est pourvu d'une zone tout autour ou bien ils forment de grosses vésicules. Leur grosseur varie de 0.3—0.6 μ ; ils se colorent d'une manière très intense.

IV. Un autre bacille très pathogène, ressemblant beaucoup au *proteus vulgaris* de Hauser, a été trouvé dans le cas suivant. ¹⁾

Un garçon, âgé de 13 ans, avait fait avant 6 mois une variole; il souffre depuis lors de manque d'appétit et de vomissements fréquents; à son entrée à l'hôpital il présente de l'ascite prononcée et des phénomènes urémiques. L'urine en petite quantité ne renfermait aucune substance étrangère. Des phénomènes urémiques, savoir des contractures et la perte de la connaissance, se sont répétés à plusieurs reprises. Après deux jours de séjour à l'hôpital tout paraissait rentrer dans l'ordre. Une légère diarrhée avec des traces d'albumine dans les urines et des douleurs dans l'abdomen persistait encore.

Tout d'un coup apparut une diarrhée profuse avec prostration et des *ulcères hémorrhagiques sur les gencives*. Le lendemain *les selles étaient sanguinolentes* et d'une odeur infecte. Le malade succombe le troisième jours.

A l'autopsie on a trouvé une cirrhose atrophique peu avancée du foie; dilatation des bassinets avec oblitération de l'urètre gauche et sténose cicatricielle avec pigmentation de la muqueuse de l'urètre droit.

Au voisinage de l'urètre oblitéré il y avait dans le tissu rétro-péritonéal un petit abcès, dont la paroi sclérosée et pigmentée en brun n'a aucune communication avec l'urètre. Hypertrophie excentrique du ventricule gauche, ascite, oedème aigu du poumon et anémie du cerveau.

¹⁾ Bacter. Unter. in Sept. Proz. V. Kindesalters. Babes 1889.

Ce qui frappait le plus c'était une dysenterie ou plutôt une gangrène de la muqueuse du gros intestin ; celle-ci était fortement épaissie, brune ou noire, sale, âpre et morcelée, oedématisée dans la profondeur, infiltrée de pus ou de sang. Les ganglions mésentériques sont grossis, hémorrhagiques, de consistance presque médullaire. Six heures après la mort en Décembre 1886 les organes étaient rouges et exalaient une odeur forte, gangréneuse. Surtout la rate était d'un rouge foncé, très hypertrophiée et ramollie. Au microscope on n'a trouvé des micro-organismes que dans la muqueuse de l'intestin. La lésion la plus importante consistait dans une nécrose partielle de la muqueuse avec destruction par place et une infiltration étendue de cellules granuleuses mais peu nombreuses. Les noyaux fixaient encore les couleurs dans quelques endroits de la muqueuse intestinale et au voisinage des vaisseaux on a trouvé une légère infiltration cellulaire, tandis que les follicules étaient tuméfiés et remplis de cellules. Dans les parties nécrosées les follicules ne se coloraient non plus.

A un faible grossissement on pouvait déjà voir que bien de glandes intestinales étaient dilatées et remplies de masses facilement colorables avec les couleurs d'aniline. Les cellules superficielles et uniformes des couches superficielles sont infiltrées et en partie en dégénérescence granuleuse. Entre elles on trouve souvent des masses pigmentées noires ou brunes jaunâtres, à noyaux volumineux et formant un réseau épais. On y voit encore souvent des groupes de sphérules hyalines, larges de $0,1-0,2\mu$ qui se colorent bien par les couleurs d'aniline. Les lymphatiques des couches superficielles sont dilatés, sinueux et gorgés d'une masse finement granuleuse mêlée à des fragments nucléaires encore colorables.

Les espaces lymphatiques des parties profondes sont aussi entourés de leucocytes mono-et poly-nucléaires et renferment des amas de cellules. La multiplication cellulaire s'étend aussi à travers les faisceaux musculaires épaissis. A un plus fort grossissement on y reconnaît un bacille mince qui se colore uniformément par le procédé de Gram, tandis qu'avec la fuxine la périphérie en est mieux colorée que la partie centrale. On voit en outre des cellules épithéliales pâles et homogènes remplissant les culs de sacs glandulaires ou libres dans la lumière des glandes à côté d'amas de bactéries.

La longueur du bacille est très différente ; son épaisseur est de $0,4\mu$. Il paraît un peu recourbé, aux extrémités arrondies ou un peu aiguës. Il forme d'ordinaire des rangées qui aboutissent jusqu'à la surface de l'intestin où il se dispersent en grand nombre. On n'y voit que de rares bactéries étrangères. Son existence dans les autres organes n'a pu être démontrée qu'à l'aide de cultures.

Sur la gélatine il forme des colonies particulières granuleuses, transparentes, entourées d'un dessin fin radié et au delà de leurs bords dentelés, ondulés suit une large zone de liquéfaction. Il jouit d'un très grand pouvoir liquéfiant pour la gélatine, en 24 heures il liquefie 10 grames de gélatine ; mais à la longue il perd cette faculté. Sur agar-agar il forme un réseau épais opaque, opalescent. En quelques heures à la température de la chambre il envahit toute la surface oblique de la substance. Il liquéfie rapidement le sérum sanguin. Sur pomme de terre il donne naissance à un dépôt blanc-brunâtre, étendu, brillant. Il ne forme pas de spores. Les cultures conservaient

leur caractère pendant plusieurs mois, mais les individus n'étaient plus viables, ils se coloraient mal et étaient peu distincts. Sur les préparations des cultures les bacilles présentent un tableau très varié. Sur les préparations fraîches ils sont très courts, ovoïdes, mobiles parfois un peu courbes, à extrémités diffuses ou allongés sous forme de filaments pâles. Ça et là il y a la forme de chaînettes libres; certaines parties du bacille sont parfois gonflées, les individus plus longs portent parfois à leurs extrémités des points ronds rouge-violet ne dépassant pas l'épaisseur du bâtonnet. Une souris infectée avec la rate du cadavre succomba en 3 jours avec des phénomènes septiques. Les bactéries n'ont pas pu être découvertes par l'examen histologique des organes, mais leur présence y a été démontré par les cultures. La même chose s'est passée avec les souris inoculées plus tard des cultures du bacille. Pour le lapin le bacille s'est montré pathogène seulement fraîchement cultivé; un centimètre cube de culture injecté dans la cavité abdominale a tué les animaux en deux jours avec une fièvre intense. On a constaté à l'autopsie l'hypertrophie de la rate et l'inflammation hémorragique de l'intestin; les générations suivantes n'étaient plus pathogènes pour les lapins.

Dans bien de cas de dysenterie chez l'homme on a pu cultiver des bactéries identiques; ainsi dans deux cas il y avait dans les ganglions mésentériques hypertrophiés et hyperhémisés des bacilles courts en virgule de 0.5μ , souvent étranglés au milieu. Ces bacilles liquéfiaient la gélatine et forment sur l'agar-agar une couche opalescente. Les bactéries trouvées dans d'autres cas semblables étaient morphologiquement plus ou moins identiques, elles ne liquéfiaient pas la gélatine et rarement étaient pathogènes.

Résumé

Nous voyons dans ce cas que la dysenterie s'est compliquée d'hémorragies multiples comme cela arrive aussi pour d'autres procès gangréneux des intestins. La diarrhée chronique s'est transformée en septicémie avec fièvre, diarrhée foetide et hémorragique, avec ulcérations multiples des gencives, d'où s'en suivit la mort. À l'autopsie on a trouvé la gangrène et des hémorragies disséminées dans les autres organes, la tuméfaction avec ramollissement de la rate.

Dans les organes internes et les glandes des intestins on pouvait voir le même microbe, savoir un *protée*, qui liquéfiait vite la gélatine et qui tuait les animaux en 1—3 jours avec une entérite hémorragique et des hémorragies dans les organes internes.

Nous pouvons donc conclure que le *protée* a produit la lésion intestinale ainsi que des hémorragies multiples.

V. Hémorragies inter-méningées. Entérite hémorragique aiguë

I. B. âgé de 25 ans a succombé dans le service de clinique médicale du prof. Stoicescu à la suite d'une méningite tuberculeuse. Il avait présenté les symptômes suivants: constipation opiniâtre, abdomen escavé; pouls petit, au commencement rare filiforme; langue sèche, yeux congestionnés, anesthésie généralisée, délire furieux suivi de stupeur et perte de connaissance.

Autopsie. Les ventricules cérébraux renferment un liquide rougeâtre. L'épendyme est assez consistant. La substance grise assez hyperhémique, la substance blanche de consistance moyenne. L'hyperhémie est très pro-

noncés sur la face convexe. et au niveau des lobes frontaux il y a des hémorragies intermeningéales rouge-brunâtres, de même au voisinage de l'insula. La lame vitrée et le diploë sont injectés. La musculature abdominale lucide et très lisse, le tissu graisseux jaune foncé et amoindri.

La muqueuse du larynx est pâle; les bords des poumons se touchent de manière que le cœur en est recouvert presque dans toute son étendue. La muqueuse des bronches très congestionnée; les parties postérieures des poumons sont d'un violacé foncé et les bronches de ces régions sont dilatées et remplies d'une substance purulente. Le poumon droit est gonflé.

Le cœur est contracté, recouvert de graisse; la paroi du cœur épaissie brun-pâle.

Le foie gros brun-violacé renferme beaucoup de sang liquide. La vessie est remplie de bile brune.

La rate présente à la surface une plaque fibreuse de 3 mm. d'épaisseur de consistance cartilagineuse. La pulpe en est flasque et parsemée de points rougeâtres, les trabécules épaissies.

Reins petits bruns, leur capsule se détache facilement.

L'estomac est contracté, sa muqueuse est pâle, l'organe renferme un peu de substance muqueuse. La muqueuse de l'intestin est injectée et granulée en plusieurs endroits, par place il y a de véritables hémorragies. Le colon, en commençant à la valvule de Bauhin présente une muqueuse épaissie parsemée de points hémorragiques frais, correspondant aux follicules.

Diagnostic anatomo-pathologique. Hyperhémie du cerveau et des méninges avec hémorragies intermeningéales. Entérite hémorragique aiguë du colon ascendant. Hyperhémies des intestins et du foie. Splénisation des parties postérieures du poumon gauche. Bronchite et bronchiolite diffuses aiguës. *Toenia modiocanelée* et ascarides.

Examen bactériologique

On a obtenu du foie sur l'agar-agar des colonies confluentes, formant le long de la strie une couche blanchâtre transparente, lueide, composée de bacilles et de filaments longs de 0.3—0.4 μ , d'épaisseur qui se colorent assez bien.

Lesensemencements des méninges ont donné sur la gélatine des plaques dorées et d'autres blanches isolées, rondes, formées de staphylocoques de 0.4 jusqu'à 0.5—0.6 μ .

De la rate ont poussé sur l'agar-agar des bacilles et des filaments très longs de 0.4—0.5 μ , fortement colorés.

Dans une seconde dilution la gélatine a été liquéfiée, d'épaisseur troublée et renferme des coques peut-être des staphylocoques de 0.4—0.5 μ .

Lesensemencements du pus bronchique sont restés stériles.

Résumé

Si on admet que l'agent provoquant de l'entérite ait produit en même temps les hémorragies intestinales on peut supposer qu'à même titre il eût eu une influence quelconque sur les hémorragies méningéales et d'ailleurs une infection générale ayant son point de départ dans les intestins est bien probable dans ce cas. Bien que l'examen bactériologique de ce cas ne soit pas complet, la présence du staphylocoque doré et d'un bacille saprogène

nous amène à supposer avec un certain degré de probabilité que la lésion intestinale est due au staphylocoque doré qui s'est généralisé, et qu'à la suite de la lésion intestinale un nouveau agent, un bacille saprogène a pénétré dans les intestins. Il est probable que ces deux microbes ensemble ont donné à la maladie son caractère séptique et hémorrhagique.

VI. Variole hémorrhagique. Hémorrhagies sur la muqueuse du côlon ascendant

M. F. âgée de 30 ans, servante est reçue dans le service du prof. Petrini-Galați avec une variole confluente dans le stade de suppuration. Tuméfaction de la face, des lèvres et des paupières. Température élevée; Déglutition gênée.

Autopsie. Cadavre bien constitué, taille moyenne; tissus cellulaire et musculaire bien développés. Toute la surface du corps est recouverte de pustules varioliques qui n'épargnent que par place des régions limitées de 1—2 cm. ainsi que la paume des mains et la plante des pieds. Sur la face antérieure des cuisses et le visage il y a un grand nombre d'ulcérations de grosseur différente, recouvertes de croûtes sanguinolentes. Les amygdales, surtout la gauche, sont hypertrophiées, d'un vert sale répandant une odeur gangréneuse, présentent de cavités sinueuses remplies de pus icchoreux. La muqueuse rétropharyngienne est farcie d'ulcérations superficielles recouvertes d'un précipité jaune-brun adhérent. Les mêmes ulcérations se retrouvent dans le larynx, où toute la muqueuse est remplacée par une substance jaune nécrotique, adhérente, tandis que la trachée et les grosses bronches présentent le même aspect que le pharynx. Le poumon droit présente des points de pneumonie entourés de parties hyperhémiques. Le foie est gros et graisseux. La vessie biliaire renferme de la bile verte et collante. La rate est plus molle. La muqueuse du gros intestin est épaissie et recouverte d'hémorrhagies. Les reins sont gros avec des points hyperhémiques à la surface.

Diagnostic anatomo-pathologique. Variole confluente avec des croûtes sanguinolentes surtout au visage. Ulcérations varioliques sur la muqueuse de la bouche du pharynx, du larynx, de la trachée et des grosses bronches. Points d'hépatisation grise entourés d'hyperhémies.

Intumescence parenchymateuse du foie et des reins. Hémorrhagies sur la muqueuse du côlon ascendant.

Histologie pathologique. Les pustules varioliques présentent une karyokinèse remarquable des cellules épithéliales des couches profondes.

Dans les poumons les parois alvéolaires sont infiltrées de cellules embryonnaires en destruction; les alvéoles sont distendues par une substance uniforme, qui renferme les mêmes cellules ou du sang, et, dans les parties centrales, il y en a qui contiennent de grandes masses de microbes peu colorables par la méthode de Gram, formant zooglé; parmi ceux-ci existent des groupes de bactéries effilées plus grosses, jusqu'à 0.6 μ , qui se colorent bien d'après Gram.

Le tissu interstitiel des reins est proliféré en plusieurs endroits, les vaisseaux sont gorgés de sang, les noyaux des épithéliums ont disparu mais on n'y peut pas constater la présence de microbes.

Dans le foie on voit une prolifération cellulaire du tissu interstitiel, les cellules du parenchyme sont plus pâles à noyaux moins colorés. L'endothé-

lium des capillaires est gonflé à noyaux mieux colorés qu'à l'ordinaire. A l'intérieur des vaisseaux on distingue des masses rondes de pigment jaune. La plupart du tissu embryonnaire se trouve représenté par des leucocytes poly-nucléaires à noyaux pigmentés.

Recherches bactériologiques

La gélatine ensemencée des reins se trouble un peu et renferme, dans la profondeur, de nombreux petits points formés par des streptocoques. Les mêmes microorganismes ont été obtenus dans un second ensemencement des reins sur la même substance.

Une première dilution a donné, toujours sur la gélatine, des bacilles courts un peu courbes, un peu aigus ou en diplo, de $0.5\ \mu.$, fortement colorés.

En transplantant la première culture des reins sur agar glycérimé on obtient à la surface et dans la strie des points opalescents et dans le liquide de condensation un précipité avec le même aspect, odeur d'empois. Dans les points et dans le précipité on a vu au microscope des bacilles aigus, parallèles, à périphérie pâle $0.9\ \mu.$, fortement colorés.

Sur pomme de terre il se forme à la surface et plus encore dans l'eau de condensation une substance blanc-jaunâtre en couche mince, saprogène, formée par des diplobactéries, de $0.4\ \mu.$, fortement colorées disposées parfois en chaînettes.

Le premier ensemencement du foie a donné sur la gélatine une couche blanche saprogène avec un éclat métallique, formée de nombreux petits points qui s'étendent aussi dans la profondeur, et qui renferment les mêmes microbes.

La seconde dilution a troublé plus fortement la gélatine sans laisser rien voir à la surface. Par l'examen microscopique on y a trouvé des streptocoques longs de $0.5-0.6\ \mu.$, et des filaments fins.

L'ensemencement de l'amygdale a liquéfié la gélatine à sa partie supérieure et a déterminé la formation d'un précipité blanc floconneux et d'une membrane lisse, à la surface, saprogène. Au microscope les mêmes bacilles courts, un peu courbes, un peu aigus ou en diplo, de $0.5\ \mu.$, colorés d'une manière très intense. Les mêmes bactéries ont été cultivées en gélatine du pharynx, des poumons et des parties profondes de la peau; tandis qu'au niveau des pustules on a trouvé des staphylocoques de $0.5\ \mu.$, dont quelques uns à membres plus gros, de $0.8\ \mu.$, incolores, formant des groupes de 4 qui poussent sur la gélose glycérimée sous forme de petites colonies blanches confluentes opaques un peu élevées.

Nous avons affaire dans ce cas à une variole grave compliquée d'hémorragies et, non seulement de la variolisation, mais de la gangrène des voies respiratoires ce qui arrive fréquemment à Bucarest.

Résumé

Les recherches bactériologiques, nous ont laissé voir que les organes renfermaient le streptocoque pyogène et un bacille saprogène, particulier, court, aigu, un peu courbe, de $0.4\ \mu.$, fortement coloré, liquéfiant la gélatine, à la-

quelle il emprunte une teinte verdâtre, en y déterminant en même temps la formation d'un dépôt floconneux et d'une membrane blanche à la surface. Sur la gélose ce bacille s'est développé sous forme de colonies blanches opalescentes dans la strie, et d'un précipité avec le même aspect dans le liquide de condensation.

Comme les recherches expérimentales n'ont pas pu être poursuivies nous ne pouvons pas décider auquel des deux microorganismes sont redevables les hémorrhagies trouvées sur le cadavre.

VII. Variole hémorrhagique

V. S. âgé de 40 ans, ouvrier, entre à l'hôpital Colentina, service du prof. Petrini Galatz le 15 octobre 1888 et y succombe le 28 du même mois. Il avait présenté une éruption varioleuse confluyente, température élevée, délire, gêne de déglutition, tuméfaction de la face, congestion pulmonaire et constipation.

A l'autopsie faite le même jour on a trouvé: une variole confluyente hémorrhagique; laryngite, trachéite icchoreuses; œdème aigu des poumons; dégénérescence parenchymateuse des reins; infarctes hémorrhagiques de la rate; catarrhe de l'estomac.

Examen microscopique. Les pustules se distinguent dans ce cas de ce qui se voit ordinairement par ce qu'elles forment des vacuoles; la couche cornée de la peau est épaissie à leur niveau, sa surface devient staphylomateuse, kératinisée, se détache du reste de l'épithélium et laisse à sa place un espace rempli d'une exsudation hyaline. Les papilles sont épaissies et farcies de leucocytes en destruction.

L'épithélium est en totalité densifié mais non dérangé comme à l'ordinaire.

Examen bactériologique

On a obtenu d'une pustule sur gélose glycinée des colonies saillantes, jaunâtres avec un point plus proéminent au centre, formées par des bacilles courts, en diplo, parallèles, gonflés aux extrémités, de 0.4μ ., fortement colorés,

D'une autre pustule on a cultivé des bacilles courts, parfois courbes, à extrémités coupées de 0.8μ ., bien colorés, avec des spores terminales à ce qu'il paraît, qui liquéfient et troublent le sérum.

De la pustule (A¹) on obtient à la surface de la gélose des granulations à peine visibles et autour de la strie des plaques blanc-jaunâtres comme l'huile formées par des bactéries ovales un peu aiguës et piriformes entourées d'une zone ou d'une capsule de 0.8μ ., fortement colorées.

L'ensemencement de la pustule (B) a liquéfié le sérum qui est devenu trouble, floconneux, contenant des bacilles courts, à extrémités coupées, de $0.6-0.8 \mu$ avec de petites spores, fortement colorés.

En faisant des cultures d'une autre pustule (C) on a obtenu à la surface de la pomme de terre un enduit inégal, humide, crémeux brunâtre plus brillant en haut formé par des bacilles plus longs, coupés avec de petits spores et des filaments au voisinage des extrémités. De la pustule (A²) il a

poussé sur l'agar-agar un staphylocoque très fin de 0.2μ formant des points et des plaques blanc-jaunâtres petites et confluentes. Sapro-gène.

De la pustule (B²) la surface de la pomme de terre est recouverte d'une couche élevée, mate, comme de la boue, formée de bacilles courts, arrondis-disposés en chaînettes ou en filaments; les individus sont pourvus d'une spore plus épaisse.

Les ensemencements du poumon ont donné à la surface de la gélatine une plaque irrégulière, concentrique, blanchâtre transparente, brillante. Dans la profondeur on voit des globes blanchâtres de 1 mm. de diamètre et de points fins. Au microscope on distingue des bactéries ovales ou diplo avec zone, aux extrémités diffuses, de 0.6μ , disposées en rangées obliques, se colorant fortement. Sur la gélose, il se produit un enduit superficiel mince comme de la colle et des colonies plus blanches, plus saillantes et sphériques, formées de bactéries oblongues, arrondies et de petits bacilles de 0.5μ . Une dilution sur gélose glycinée a donné une couche inégale composée de colonies diffuses, transparentes avec de petits cristaux, répandant une odeur acide. Par la coloration au violet de méthyl on voit de courtes bactéries aux extrémités diffuses, entourés d'une zone, disposées parfois en diplo. Une seconde ensemencement du poumon a donné sur la gélose glycinée un enduit saillant avec l'aspect de la colle, à surface pointillée. Odeur acide. Bacilles courts, parfois gonflés, portant des vésicules aux extrémités. Dans la première dilution (B¹) à la surface de la gélose glycinée une strie de points fins, à peine visibles, formée par des streptocoques, allongés parfois sous forme de filaments ondulés de sorte qu'on ne peut plus reconnaître la forme des coques.

De la rate on a obtenu à la surface de la gélose glycinée des points à peine visibles formés par des streptocoques mêlés avec des bacilles uniformes longs de 0.9 fortement colorés. La deuxième dilution donne un précipité blanc au fond de la gélatine, contenant des streptocoques.

Les ensemencements du liquide arachnoïdien ne laissent rien voir à la surface de la gélose, toutefois les préparations faites en raclant la surface de la substance et en colorant au violet de méthyl a permis de voir des streptocoques (?) de 0.8μ colorés d'une manière intense.

Résumé. Nous voyons que dans ce cas les organes renferment une masse de microbes, dont la signification nous échappe. Entre ces microbes, un gros streptocoque, se trouvant non seulement dans les pustules mais aussi dans les organes internes, nous paraît particulièrement intéressant; dans certaines pustules et dans les poumons, ce streptocoque est accompagné par un microbe lancéolé et capsulé. Enfin a-t-on trouvé dans maints pustules des microbes saprogènes.

Comme les expériences sur les animaux nous manquent, nous ne pouvons pas décider auquel de ces trois microbes sont redevables les hémorrhagies.

VIII. Un troisième cas de variole hémorrhagique

Georges Ion âgé de 27, marié, est reçu dans le service du Prof. Petrini Galatz et succombe le 30 Novembre 1888.

Autopsie. Cadavre amaigri, recouvert de pustules surtout prononcées à

la face. Les pustules sont entourées d'hémorragies sous-cutanées; aux bras existe un grand nombre de bulles à surface ridée de 3—4 cm. de diamètre, renfermant un liquide muco-purulent. La callote crânienne est injectée, épaissie, sans aucune solution de continuité. Les méninges oedématisées, hyperémisées et épaissies. La substance grise du cerveau plus anémique. Une hémorragie superficielle au niveau de la partie supérieure du lobe pariétal droit. La substance blanche hyperémique. La muqueuse du pharynx et des amygdales hypertrophiées est infiltrée d'un liquide putride. La muqueuse du larynx et des bronches est grise, sale, infiltrée par une substance ichoreuse putride. A la périphérie des poumons existent plusieurs nodules infiltrés, hépatisés, brun-sales, friables, infarctiformes, entourés d'hémorragies. Le cœur est hypertrophié, la musculature plus pâle. La rate est grosse, la capsule épaissie, consistante un peu plus pâle. Les reins sont gros, la substance corticale très épaissie gris-rougeâtre, la surface de section un peu plus pâle. Le péritoine intestinal injecté et parsemé de petites hémorragies.

Diagnostic anatomo-pathologique. Variole confluyente avec des hémorragies et des éruptions bulleuses. Gangrène superficielle de la muqueuse du pharynx, du larynx et des bronches. Pneumonie gangréneuse et infarctiforme.

Intumescence de la rate et adhérences anciennes des poumons. Hypertrophie du cœur. Hypertrophie avec induration des reins. Hémorragies récentes insignifiantes, interméningéales, au niveau du lobe pariétal droit supérieur.

Histologie pathologique. Les vacuoles des pustules renferment, outre des restes nucléaires, des corps ovoïdes, pâles; ces formations renferment à leur tour une substance rouge, irrégulière et radiée avec des prolongements ou des rides hyalines ou bien un réseau fibrineux. Les vaisseaux de la peau sont entourés de leucocytes.

Le tissu interlobulaire du poumon est farci de leucocytes; les alvéoles sont remplies de sang et noyaux fragmentés. Le tissu propre de l'organe et l'exsudat fibrineux sont si densifiés que c'est à peine si on peut distinguer les alvéoles du tissu interstitiel. Par la coloration de Weigert on peut se convaincre qu'une grande partie du tissu est remplacé par une masse de bactéries, formant des groupes ou de petits nodules. La nature des conduits renfermant les microbes est difficile à préciser. En tout cas ils sont compris dans des espaces irréguliers et ils sont entourés par un tissu nécrosé dépourvu de cellules et infiltré d'hémorragies. Ces micro-organismes se présentent au microscope comme des bacilles fins, fusiformes, disposés en masses compactes bien colorées et en si grand nombre qu'ils représentent presque à eux seuls la moitié de la surface de section, ils sont parfois mêlés avec des streptocoques et forment par place aussi de chaînes avec l'apparence de long filaments. D'autres espaces renferment des coques plus gros, de 0.5 μ , peut-être des staphylocoques en groupes denses.

Les vaisseaux des reins sont entourés par un tissu oedématisé et par quelques cellules embryonnaires. La lésion est beaucoup plus apparente autour des glomérules et dans les espaces intertubulaires du labyrinthe, où l'agglomération de leucocytes est au maximum. Plusieurs vaisseaux sont complètement obstrués par des masses de bactéries rondes si denses qu'on

n'en peut pas distinguer la forme. Dans d'autres endroits les vaisseaux remplis de streptocoques sont comprimés par une masse de leucocytes et entourés d'un tissu mal coloré.

Les vaisseaux du foie et les canalicules biliaires sont entourés parfois par un grand nombre de cellules embryonnaires, formant ça et là même à l'intérieur des lobules de petits nodules.

Les vaisseaux intralobulaires sont dilatés, le protoplasma des cellules hépatiques se colore mieux, tandis que c'est tout le contraire pour les noyaux.

Recherches bactériologiques

D'une pustule de la main on a obtenu sur gélatine une strie très fine formée par de petits points blancs, contenant des bacilles en groupes radiés ou bien en diplo, de $0.2\ \mu$, se colorant fortement; certains bacilles sont plus longs, disposés en chaînettes avec des spores. Dans la dilution sur le sérum ont poussé de gros coques ovales; et l'ensemencement sur pomme de terre a donné des bacilles très fins, en diplo, un peu courbes.

Des bulles de pemphigus on a obtenu sur la gélose une crête dans la profondeur, la surface de la substance s'est recouverte d'un voile opaque à peine appréciable, qui renferme des bacilles très fins, en diplo, de $0.1\ \mu$ fortement colorés, et d'autre gros, uniformes, de $0.8-1\ \mu$. En gélatine ont poussé des streptocoques de 0.5 , bien colorés, aplatis, puis des bacilles plus longs en chaînettes de $0.4-0.5\ \mu$, très bien colorés.

L'ensemencement de l'amygdale a produit la liquéfaction du sérum et une substance jaunâtre floconneuse au fond, qui renferme des bacilles en bâton de tambour, ponctués de $0.5\ \mu$ se colorant d'une manière intense. En gélatine croissent des points fins et d'autres plus gros dans la profondeur, formés par des streptocoques de $0.4\ \mu$ fortement colorés. Sur pomme de terre on n'obtient rien à la surface, le liquide du fond seul se trouble et renferme des streptocoques longs, de $0.6\ \mu$.

Les streptocoques ont été trouvés encore dans l'ensemencement du foie sur gélatine, mais ils sont plus courts, de $0.5\ \mu$. Dans la première dilution sur le sérum on obtient des bacilles courbes uniformes, un peu arrondis, de $0.6\ \mu$.

Recherches expérimentales. Le 19 janvier 1889 on a inoculé à un lapin la culture obtenue de la pustule de la main. L'animal succombe au bout de deux jours avec une pleuropneumonie double, congestion peu marquée des reins et du foie. Les ensemencements de la rate, du foie et des poumons de ce lapin ont donné sur la gélose glycérinée une strie dans la profondeur, formée par des bacilles fins, courts, en diplo, capsulés, de $0.2\ \mu$ se colorant fortement. Dans le foie ils étaient un peu piriformes et dans les poumons ils présentaient un léger degré de gonflement.

2) La souris infectée le 29 janvier avec la culture de la rate du lapin (1) a succombé en trois jours. A l'autopsie on trouve l'hypertrophie et la congestion du foie et de la rate.

Les ensemencements des reins et du sang du cœur de la souris ont donné sur la gélose des petits points tout à fait transparents formés par des diplocoques bien colorés de $0.3-0.4\ \mu$ comme ceux de Fränkel. Du foie on a obtenu une culture abondante au fond de la gélose avec un précipité blanc

au microscope on voit de bacilles droits parallèles, aux extrémités coupées, parfois gonflées ou vésiculeuses de $0.6\ \mu$, et un staphylocoque de $0.4-0.5\ \mu$.

3) Le lapin infecté le même jour et de la même culture que la souris (2) succombe en 2 jours avec l'hypertrophie et la congestion du foie de la rate et des reins; à la place d'inoculation il s'était produit une ecchymose du derme, le péritoine était aussi parsemé de petites taches hémorragiques. Du foie, des reins et de la rate on a cultivé des coques pâles et isolés quelque fois, mais le plus souvent disposés en diplo, capsulés, de grosseur variable, parfois aplatis et poussant sur la gélose sous forme de points isolés, superficiels, opaques, à peine jaunâtres. Dans le foie et dans la rate il y avait aussi un bacille court, ponctué de $0.2-0.5\ \mu$ fortement coloré.

4) Le lapin, inoculé le 19 janvier à l'oreille droite avec les bacilles fins cultivés des bulles de pemphigus, a succombé le 6 mars. Autopsie: à la base du poumon droit existe une masse caséeuse du volume d'un œuf de pigeon, blanche. Le poumon est grossi, emphysémateux dans le lobe inférieur. La plèvre est recouverte de petites taches hémorragiques. A la surface du poumon on aperçoit une multitude de petits tubercules de la grosseur d'un grain de millet. Des bronches s'écoule par pression une substance blanchâtre consistante. Le poumon gauche est comprimé. Lesensemencements des organes sont restés stériles.

Résumé

Dans ce cas d'éruption pustuleuse confluente, bulleuse et hémorragique par place nous constatons de nouveau l'inflammation gangréneuse des voies aériennes avec des foyers infarctiformes en voie de destruction gangréneuse dans les poumons. De même les hémorragies trouvées dans les autres organes et l'intumescence aiguë de la rate nous indique une maladie générale avec la tendance aux hémorragies, une septicémie hémorragique. Les recherches histologiques et bactériologiques nous montrent l'organisme envahi par un *streptocoque*, qui se trouve non seulement dans les amygdales et les bulles pemphigoides mais même dans les organes sans lésions apparentes, tel que le foie. Les bulles pemphigoides renferment en outre des *bacilles très fins* qui forment une couche à peine visible à la surface de la gélose et une crête dans la profondeur et pousse difficilement dans la gélatine sous forme d'une strie fine.

Nous avons entrepris une série de recherches dans le but d'établir le rôle du bacille fin décrit. Il en a résulté, que les lapins succombent avec des inflammations et des hémorragies des séreuses et des poumons, ce qui est d'autant plus remarquable que les inoculations ont été pratiquées, au niveau de l'oreille. Ces recherches ont démontré encore que le microbe en question 1), appartient au groupe des microbes septiques capsulés de la salive et 2) qu'il n'a pas encore été trouvé à l'intérieur des pustules varioliques.

B.

INFECTIONS HÉMORRHAGIQUES PRODUITES PAR DES MICROBES SAPROGÈNES ASSOCIÉS AVEC DES MICROBES PATHOGÈNES

Dans ces cas, où l'infection hémorrhagique se présente comme manifestation secondaire au cours d'autres maladies bien déterminées, nous croyons devoir attribuer les hémorrhagies aux microbes saprogènes. Nous appuyons cette manière de voir :

1) Sur la présence constante de certains microbes saprogènes dans les foyers qui ont servi indubitablement comme point de départ à l'infection hémorrhagique ainsi que dans certains autres organes.

2) Sur ce que dans les quelques cas où on est arrivé à démontrer expérimentalement le pouvoir pathogène de ces microbes, cela n'a été possible qu'en employant de grandes quantités de culture.

3) Sur l'absence de microbes saprogènes dans la plupart des maladies infectieuses. Ce groupe renferme des cas de tuberculose pulmonaire avec la gangrène des cavernes et des muqueuses, des cas de variole avec l'inflammation gangréneuse des amygdales et des voies respiratoires; des cas de gangrène pulmonaire, d'entérite phlegmoneuse etc., au cours desquels à un moment donné se sont produites des hémorrhagies, localisées tout d'abord au tour des lésions primitives pour se généraliser par la suite.

Nous avons étudié dans ce groupe neuf cas de différentes maladies bien définies avec des manifestations hémorrhagiques secondaires.

I. Infection hémorrhagique

L'enfant D. Marin âgé de 5 est reçu dans le service du Prof. Sergiu le 16 avril 1891, avec de phénomènes cardio-pulmonaires, dyspnée, sueurs froides, purpura hémorrhagique, anasarque. Il succombe au bout de 16 heures après son entrée. On met le diagnostic clinique d'intoxication avec cachexie paludéenne.

Autopsie. Cadavre bien développé. La surface cutanée est recouverte de taches hémorrhagique surtout au niveau du cou, du thorax et des extrémités supérieures; les téguments sont pâles, les pupilles dilatées. Les méninges sont pâles; la substance cérébrale anémiée et oedématiée. Les amygdales sont injectées et leurs cryptes renferment des bouchons purulents. La muqueuse du larynx et du pharynx injectée et recouverte de mucosités; de même la trachée et les bronches sont très injectées et renferment une grande quantité de mucosité purulente, très consistante. Les deux cavités pleurales contiennent du liquide sanguinolent trouble; les plèvres sont recouvertes de petites taches hémorrhagiques et de fausses membranes fibrineuses en voie d'organisation. La muqueuse des bronches est tuméfiée, injectée et recouverte de muco-pus consistant. Les poumons sont plus durs et atelectatiques dans les parties inférieures, de couleur violacée. Le cœur est très augmenté de volume; le ventricule droit est dilaté; le gauche est en

autre hypertrophié, la musculature est pâle, rigide et atteint une épaisseur de 1 cm.

Le foie est augmenté de volume, rigide, aux bords arrondis. Les voies biliaires sont libres et renferment de la bile brune muqueuse.

La rate est hypertrophiée, de 18 cm.; la capsule épaissie, la pulpe grise pâle, les trabécules épaissies.

Les reins sont petits, durs; la capsule se détache facilement, la surface est pale gris-brune. La substance corticale épaissie présente des vaisseaux injectés sur un champ plus pâle qu'à l'ordinaire. Les intestins grêles renferment une substance à demi-liquide brun-noirâtre. La muqueuse du gros intestin est recouverte de taches rouges difuses, au centre desquelles on aperçoit les follicules hypertrophiés ou bien des petites pertes de substance. Les ganglions médiastinaux et mésentériques sont augmentés de volume.

Diagnostic anatomo-pathologique. Impaludisme chronique; bronchite mucopurulente intense avec hyperémie et ecchymose très marquées de la muqueuse des bronches, des plèvres et des ganglions médiastinaux; echymoses sur le cou, le thorax et les membres supérieurs; catarrhe folliculaire avec echymoses du gros intestins. Hypertrophie excentrique du cœur; intumescence chronique et folliculaire de la rate. Hydrothorax, avec la compression partielle des poumons; ascite, anasarque.

Examen microscopique. La peau paraît très ridée, les cellules des couches inférieures de l'épiderme sont chargées de pigment. Cette pigmentation se prolonge autour des vaisseaux superficiels dilatés. Le derme est infiltré de sérosité. Certaines glandes sébacées sont invadées par des éléments migrants, parfois on observe la prolifération des cellules glandulaires. Par place les papilles sont envahies par des cellules embryonnaires.

Les ganglions cervicaux sont infiltrés de sang de sorte que le tissu adénoïde n'a conservé ses caractères que dans la région des follicules périphérique; au centre il forme des bandes larges ramifiées, avec un système de vaisseaux remplis de cellules embryonnaires. On reconnaît encore quelques trabécules distancés et tout le reste est remplacé par du sang. Avec un plus fort grossissement on reconnaît que le réseau de tissu adénoïde est limité par des parois tapissées par des cellules endothéliales en prolifération. Dans les parties hémorragiques on constate encore un réseau formé par des éléments fins, gonflés, avec prolongement et une coloration jaunâtre uniforme. Le tissu embryonnaire qui forme ce réseau est représenté par des petites cellules mono-nucléaires, à noyaux périphériques fortement colorés, par de grosses granulations et enfin par des cellules volumineuses polynucléaires ou avec un noyau fragmenté.

Il existe en outre des éléments plus gros radiés, pâles, isolés ou groupés sous forme de paquets. Le tissu conjonctif périganglionnaire est proliféré et infiltré de fibrine, avec des vaisseaux entourés par une zone large de tissu embryonnaire ayant le caractère décrit.

Le tissu interstitiel du poumon est épaissi, infiltré de fibrine, les alvéoles comprimées par les septa épaissis. Les bronches sont dilatées, leur épithélium est proliféré et desquamé ou bien il est devenu tout à fait pâle. Le tissu profond de la muqueuse est gonflé et infiltré par des cellules migratrices à noyaux fragmentés. Le tissu péribronchique présente une infiltration cellu-

laire et des bacilles droits, uniformes, souvent en diplo, ressemblant au bacillus subtilis. Autour de certains espaces lymphatique péri-bronchiques les bacilles sont si nombreux, qu'ils forment une couche épaisse interrompue, tandis que le tissu est devenu plus pâle, plus uniforme. Ces bacilles n'ont pu être rencontrés dans le sang et les alvéoles; ils n'existent que dans le tissu interstitiel, autour des vaisseaux et à l'intérieur de certains vaisseaux lymphatiques remplis de cellules endothéliales gonflées, à protoplasma uniforme et aux noyaux volumineux et bien colorés.

Le parenchyme du rein se colore difficilement à l'exception de certains glomérules. Dans certains groupes de canalicules les noyaux se colorent encore, mais ils sont plus petits tandis que les cellules remplissent la lumière du tube, de sorte que nous voyons amenés à supposer un procès de régénération. La plupart des tubes sont remplis par des cellules plus gonflées, granuleuses sans noyaux; Quelques vaisseaux, au voisinage des glomérules sont obstrués par une sorte d'embolies, composées de corpuscules précis, un peu inégaux, un peu distancés, de 1—2 μ .

Dans la rate nous avons à noter l'existence d'une grande quantité de pigment amorphe le long des vaisseaux et l'hypertrophie des corpuscules de Malpighi.

Recherches bactériologique. Du ganglion on a obtenu sur le sérum glyciné un précipité au fond du tube, quelques groupes de gros coques, confluent inégaux, de 1—1.5 μ , uniformes, ayant l'aspect des gouttes, peut être des levures.

Sur la gélose-glycinée on remarque à peine une plaque blanche grisâtre, et une strie très apparente, aux bords floconneux et des bulles de gaz; sapro-gène. Sous le microscope on voit des bacilles assez gros, courts, aux extrémités diffuses vésiculeuses, 1 μ , fortement colorés.

La surface de la pomme de terre, seconde dilution (C), est recouverte de colonies plates, brillantes, ressemblant à celles de la fièvre typhoïde; en bas un peu de précipité blanc. Sous le microscope des bacilles comme ceux du foin.

La surface du sérum glyciné (A¹) est humide, liquide trouble avec un précipité blanchâtre au fond. Bactéries ovales, plus distancées, formant des groupes, séparées par une substance intermédiaire pâle, 0.6 μ , fortement colorées. Transplantés sur la gélose les bacilles sont plus longs, ponctués, parallèles, pâles, un peu courbes, de 0.3 μ , fortement colorés.

Les ensemencements du poumon droit ont donné sur la gélose au fond du tube un précipité pulvérulent, dans lequel on voit au microscope de gros coques, diplo, inégales, de 1—1.5 μ , fortement colorés. La gélatine est restée stérile.

Les mucosités bronchiques ensemencées sur la gélose avec glyose ont donné à la surface une rosette plate, transparente et une crête dans la profondeur formées par des filaments uniformes de 1 μ , fortement colorés; d'autres filaments sont ponctués de 0.3 μ , ressemblant au leptothrix; On y voit encore une masse de petites granulations, probablement des coques de diamètre variable. Dans la transplantation sur la gélose croissent de gros bacilles, un peu courbes, uniformes, avec la tendance à former des spores, 1—2 μ , fortement colorés.

Dans la première dilution en gélatine nous avons obtenu des points blancs dans la profondeur, formés par des bacilles fins, assez uniformes, parallèles, denses, disposés en groupes et séparés par un peu de substance intermédiaire; les bacilles sont un peu arrondis, leurs extrémités sont parfois un peu plus gonflées et plus pâles, 0.3μ , fortement colorés.

Des reins on a obtenu à la surface du sérum glycérimé de petites plaques blanchâtres, diffuses, irrégulières; liquide trouble avec un précipité granuleux au fond. Bacilles courts, formant parfois des chaînes, de 0.3μ , fortement colorés, ressemblant à ceux décrits par Tizzoni; on y voit aussi des bacilles ondulés et des diplo-bactéries en zooglée de $0.6-0.7 \mu$. La première dilution en gélatine a été stérile. La surface de la pomme de terre, seconde dilution, s'est recouverte de plaques dentelées, blanc-brunâtres, en bas un peu jaunâtres, formées par des bacilles courts, ovales plus pâles au milieu, parfois parallèles, de 0.3μ , fortement colorés.

Transplantés sur la gélose ils se présentent comme des bactéries presque rondes, en groupes denses, parfois aigus, de 0.8μ . Au fond de la gélose avec glycose on n'obtient qu'un flocon formé par des coques inégaux, en petits groupes, parfois en séries confluentes de 0.8μ , fortement colorés.

L'ensemencement du foie sur le sérum glycérimé a troublé le liquide au fond et déterminé la formation de nombreuses bulles de gaz. Bacilles arrondis, uniformes, aux extrémités parfois vésiculeuses, de 0.7μ , fortement colorés. Sur la pomme de terre, première dilution, un enduit lucide, transparent, grenu, et des plaques isolées blanchâtres. Bacilles courts, petits, diffus, parallèles, de 0.4μ , fortement colorés. La gélatine reste stérile.

Des reins se sont produites à la surface de la gélose de grosses plaques lisses, lucides, saillantes, gluantes, à peine saprogènes, avec du liquide trouble et un précipité au fond. Par la coloration au violet de méthyle on voit des bacilles courts, parfois gonflés, pâles, en groupes, parallèles, inégaux, de $0.7-1 \mu$, fortement colorés. Transplantés sur le sérum glycérimé les bacilles sont plus diffus, capsulés, séparés par une substance plus pâle rougeâtre, ou bien disposés en diplo ou en zooglée. La gélatine est restée stérile.

L'ensemencement de l'urine a donné à la surface de la gélose avec glycose un enduit épais, blanc, floconneux, lucide, muqueux. Dans la profondeur une strie prononcée, pulvérulente. Bacilles ondulés, ou diplo-bactéries plus précises de 0.7μ , fortement colorées. La gélatine, presque liquéfiée, présente des points dans la profondeur et une petite rosette en haut, à ce qu'il paraît il y a des diplocoques inégaux dégénérés en grande partie, et quelques bacilles droits, uniformes, de 0.7μ , fortement colorés.

Recherches expérimentales

Le 23 avril on a inoculé :

- 1) Un lapin à l'oreille droite, de la culture sur gélose du poumon droit.
- 2) De la culture des reins on a introduit un gramme d'émulsion dans le péritoine d'un second lapin.
- 3) De la même culture on a inoculé un lapin dans la conjonctive gauche.
- 4) De la culture de la rate on a inoculé un lapin dans la conjonctive gauche.

5) Une gramme d'émulsion de la même culture a été injecté dans le péritoine d'un cinquième lapin.

6) De cette même culture on a injecté 0.2 gr. d'émulsion dans la veine de l'oreille gauche d'un autre lapin.

Le lapin No. 1 est mort le 2 mai. Autopsie: La cavité abdominale renferme environ 15 gr. de liquide rougeâtre trouble. Le foie et la rate sont recouverts de fausses membranes fibrineuses qui se laissent facilement enlever. Dans les plèvres et le péricarde une exsudation séreuse mêlée avec des fragments de fausses membranes. Les cavités du cœur renferment du sang coagulé.

Lesensemencements du péritoine ont donné sur la gélose une bande mince, transparente, blanchâtre, formée par des colonies au centre déprimé et mates, plus transparentes à la périphérie, bien limitées, arrondies; liquide un peu trouble et un précipité diffus; dans la profondeur le développement est plus faible, un peu saprogène. Diplocoques très fins inégaux, mal limités et des formes plus grosses striées ou ponctuées, parfois en chaînettes, ressemblant au microbe septique transparent.

De la rate on a obtenu à la surface de la gélose des colonies tout-à-fait transparentes, peu saillantes, sphériques, de 1—2 mm. de diamètre, précises et une strie très prononcée et dense dans la profondeur; liquide un peu trouble avec un précipité blanchâtre diffus.

Après coloration on distingue au microscope des points diffus et des coques un peu plus gros, fortement colorés, comme le transparent. Dans la première dilution sur gélose des colonies punctiformes à la surface contenant des diplo, distancés, de 0.2—0.3 μ , pâles, ressemblant au transparent.

Des reins on a obtenu des colonies très transparentes et une strie compacte et blanchâtre dans la profondeur, formées par les mêmes microbes.

Du foie on a cultivé les mêmes microbes, plus pâles.

Le lapin No. 2 est mort le 24 mai, avec des hémorrhagies intestinales diffuses ou punctiformes; foie gros d'une coloration brune intense; ecchymoses sous-pleurales; adhérence du péricarde au thorax. Lesensemencements des organes sont restés stériles.

Le lapin No. 5 est mort le 9 mai, avec un abcès limité du péritoine. Lesensemencements des organes stériles.

Le lapin No. 6 est mort le 2 mai, avec un abcès du volume d'une lentille à la place d'inoculation, l'infiltration du tissu environnant et l'œdème des intestins. Lesensemencements des organes stériles.

Le lapin No. 3 est mort le 15 juin. Autopsie: Légère péritonite avec adhérence des anses intestinales. Hyphertrophie peu avancée du foies et des reins. Congestion très marquée des poumons, surtout du côté gauche. Petites taches hémorrhagiques sur le péricarde et aux bases des poumons. Hémorrhagie de 1 cm. de longueur et de 3—4 mm. de largeur sur la paroi gauche du larynx.

Injection de la conjonctive gauche.

On a obtenu de la cavité péritonéale sur la gélose, le long de la strie, une bande mince, blanchâtre, transparente, saillante, lucide, liquide trouble avec un précipité floconneux. Au microscope on voit des formes variées de bacilles,

plus fins ou plus épais aux extrémités; il y a aussi des formes sphériques, formant des groupes irréguliers de 0.2—0.5 μ .

Du poumon on a cultivé des bacilles d'une extrême finesse, de 0.1 μ , brillants, effilés, comme des aiguilles, poussant sous forme de points saillants, transparents, à la surface du sérum. Lesensemencements des autres organes sont restés stériles.

L'examen histologique de ce cas est le suivant: Les alvéoles pulmonaires renferment de la fibrine réticulée et des globules rouges. Au milieu de la fibrine on peut voir, dans chaque alvéole, de petits groupes de bacilles de longueur variable, uniforme, parallèles, souvent en diplo, avec des points sur leur trajet, de 0.5 μ de diamètre. Il y en a, en outre, au voisinage des vaisseaux, quelques bacilles épars, plus épais et plus courts avec la tendance à former des chainettes. Les alvéoles renferment encore un espace vacuolaire de 5 μ de diamètre, entouré par une zone grenue. Ce n'est que dans certains endroits que ces bacilles forment des groupes plus denses à l'intérieur des infundibula ou des conduits alvéolaires, tandis qu'ils manquent complètement à l'intérieur des vaisseaux.

Certains vaisseaux interlobulaires du foie sont dilatés et renferment quelques leucocytes polynucléaires, dans le protoplasma desquels on distingue plusieurs bacilles courts, de 0.5—0.6 μ , bien conservés.

Les reins sont modifiés de la manière suivante: les parois des gros vaisseaux présentent une prolifération de cellules fortement pigmentées. La capsule glomérulaire est distendue par un exsudat granuleux; les anses des glomérules ainsi que leur tissu interstiel sont proliférés; les canalicules contournés sont dilatés, leur épithélium est devenu granuleux, à noyaux fragmentés; on n'y voit pas de bacilles.

Le 12 juin on a infecté 12 lapins avec des cultures rajeunies des reins, premier ensemencement et seconde dilution et de la rate du cadavre. Parmi ces lapins, quatre ont reçu chacun 1 gr. d'émulsion dans la cavité pleurale; à la seconde série de quatre la même quantité d'émulsion a été injectée dans le péritoine et les quatre derniers ont été infectés par voie conjonctivale.

Le 19 juin on a tué quatre lapins, savoir:

1) Un lapin inoculé dans la plèvre avec la culture de la rate présente l'injection des vaisseaux mésentériques, le gros intestin, et surtout le rectum, présente quelques petites taches de 1—2 m.m. brun-noirâtres. Les reins sont congestionnés, la rate grossie et rouge foncé; le foie noirâtre, la surface des poumons est parsemée de nombreux points rouges. Les cultures des organes sont restées stériles.

2) Le lapin inoculé dans le péritoine avec la culture des reins, seconde dilution, présente une légère péritonite avec de minces fausses membranes hémorragiques. Les poumons sont très congestionnés et parsemés de taches hémorragiques superficielles, de diamètre différent. Lesensemencements sont restés stériles.

3) Le lapin infecté dans la conjonctive droite avec la culture de la rate présente quelques taches hémorragiques sur la conjonctive et les poumons. Les cultures stériles.

4) Le lapin infecté par voie péritonéale avec la culture des reins, premier ensemencement, présente deux abcès à la place de l'inoculation à contenu ca-

séaux et entourés par un tissu infiltré, hémorrhagique. Tous les organes sont normaux, sauf les poumons qui sont parsemés de taches hémorrhagiques superficielles rouge-brunes. Lesensemencements sont restés stériles.

Résumé

L'enfant qui fait le sujet de cette observation a souffert de la malaria, ainsi qu'il ressort clairement de l'anamnèse et de l'anatomie pathologique. On connaît déjà la possibilité de complications hémorrhagiques au cours de la malaria; mais dans ce cas l'infection revêt de caractères spéciaux, étrangers à la malaria. Il est probable que la septicémie et le purpura final sont dus à une autre cause infectieuse. Les bronches présentent la lésion la plus grave et les ecchymoses les plus intenses et ce sont elles paraît-il qui ont servi comme porte d'entrée au virus. Dans les bronches ainsi que dans les organes internes nous avons trouvé différents microbes, parmi lesquels deux espèces nous ont attiré spécialement l'attention. L'une est représentée par un diplocoque ou par une diplobactérie; l'autre par un bacille moins saprogène avec la tendance à former des chaînettes. Ce dernier microbe a provoqué en 30 heures la mort d'un lapin, à l'autopsie duquel nous avons trouvé l'intumescence de la rate et des lésions hémorrhagiques.

Dans ses organes on a découvert les mêmes bacilles, savoir à l'intérieur des alvéoles pulmonaires remplies de fibrine et de sang, ainsi qu'à l'intérieur des vaisseaux et dans les leucocytes. Il y avait en outre le gros diplocoque trouvé dans les organes de l'enfant. Le poumon contenait encore un microbe septique qui a tué les lapins avec des signes de pleurésie et de pneumonie. Ce microbe était identique à ce qu'il paraît, avec le microbe septique transparent décrit par l'un de nous (Babes).

L'interprétation est ainsi donc difficile à faire. Les bronches enflammées renfermaient plusieurs microbes pathogènes; parmi ceux-ci, les uns ont provoqué l'inflammation des parties inférieures du poumon, tandis que les autres ont contribué probablement à produire l'infection hémorrhagique. Toutefois on n'est pas en droit d'exclure tout à fait l'influence du paludisme dans l'étiologie des complications hémorrhagiques observées dans ce cas.

II. Gangrène de la jambe gauche. Sépticémie avec hémorrhagies cutanées multiples

V. D. âgé de 40 ans est reçu dans le service du prof. Severeano le 20 janvier 1889. Il présente un phlegmon diffus de la jambe gauche, des phénomènes de septicémie et de nombreuses taches hémorrhagiques sur la peau. Il succombe le lendemain.

Autopsie. Cadavre amaigri, Musculature flasque. Petites taches ecchymotiques sur la peau du tronc. La peau et le tissu sous cutané de la jambe gauche sont infiltrés d'une grande quantité de liquide trouble mêlé avec de nombreuses bulles gazeuses. La jambe gauche a une couleur vert-bleuâtre sale, à la partie moyenne du tibia existent deux ulcérations aux bords un peu saillants et formés par un tissu pulpeux, brun sale.

La base de ces ulcérations est recouverte d'une substance blanc jaunâtre avec l'aspect de la substance athéromateuse et donne à la pression beaucoup de liquide brun sale. Elles sont en communication avec des abcès sinueux profonds qui ont détruit le périoste et ont entamé même la surface de l'os.

Les muscles de la jambe au niveau de ces ulcérations sont rouges sale et infiltrés par un liquide trouble purulent. Le tissu intermusculaire présente de abcès sinueux putrides, remplis par un liquide ichoreux; ils sont mal limités et passent sans limites bien précises dans le tissu environnant infiltré par le même liquide sur une grande étendue. Le périoste tibial manque au niveau des ulcérations sur une étendue de 3 cm., et presque dans toute l'étendue de la diaphyse il se décolle facilement, étant séparé de l'os par un liquide rougeâtre ichoreux. La substance solide de l'os est épaissi, de 2 cm. de diamètre, les trabécules osseuses épaissies et les cavités alvéolaires remplies par un liquide oléagineux; la cavité médullaire beaucoup réduite.

La calotte crânienne est épaissie, irrégulière. La lame vitrée est inégale et recouverte de granulations rouges.

Les méninges sont oedématisées et hyperémiques. Les circonvolutions centrales sont atrophiées à leur partie supérieure.

Sur la circonvolution moyenne droite existe un nodule rond blanc-jaunâtre, fibreux, du volume d'une fève, incapsulé. La substance corticale et médullaire hyperhémique.

Les cartilages du larynx sont ossifiés.

Les poumons sont flasques et aérés; leur partie postérieure est un peu congestionnée. Le cœur est hypertrophié et flasque; la musculature brune et fragile.

L'estomac est contracté, la muqueuse épaissie. La surface présente des plaques tendineuses à la surface; la partie périphérique est très hyperémiée et se continue dans la profondeur sous forme de prolongements coniques à base périphérique sans toutefois présenter les caractères de vrais infarctes. La pulpe est rose au centre, pâle, flasque.

La capsule des reins se détache facilement; la substance corticale épaissie, pâle, plus fragile et plus succulente.

La vessie renferme un peu d'urine claire.

Diagnostic anatomo-pathologique. Ulcérations au niveau du tibia gauche, pénétrant jusqu'à l'os nécrosé; ostéomyélite du tibia gauche. Infiltration ichoreuse et phlegmoneuse des parties molles de la jambe. Intumescence sub-aiguë de la rate. Septicémie avec hémorrhagies cutanées.

Histologie pathologique. Les parties infiltrées, purulentes renferment des masses énormes de coques, réunis parfois deux à deux ou bien en chaînettes, et des bacilles courts de 0.3—0.4 μ d'épaisseur.

La moelle des os est devenu embryonnaire au dessus des parties nécrosées; les ganglions lymphatiques inguinaux et le tissu cellulaire voisin sont infiltrés aussi de tissu embryonnaire.

Les artères de fort calibre sont entourées de leucocytes qui infiltrent aussi la tunique moyenne. La paroi des abcès est formée à la périphérie par des leucocytes et des granulations chromatiques, vient ensuite une couche épaisse de microbes identiques à ceux qui ont été trouvés dans le pus.

Les reins se colorent d'une manière inégale et dans le labyrinthe existent des groupes arrondis de cellules dont seulement le noyaux se colore encore. Les vaisseaux sont entourés de tissu embryonnaire; on ne voit pas de microbes.

Recherches bactériologiques

De la moelle du tibia nous avons obtenu sur la gélose une couche saillante, collante, opalescente, un peu saprogène, formée par des bacilles très fins.

De l'abcès s'étendant au dessus de l'ulcère de la jambe on a obtenu sur la gélose-glycérinée de petites plaques transparentes, élevées au centre, à périphérie diffuse, se développant bien aussi dans la profondeur. Après coloration on voit au microscope de très petits coques formant parfois des rangées droites ou bien des groupes. Dans la première dilution sur la même substance un nuage mince à la surface et dans la profondeur. Sous le microscope streptocoques droits à membres inégaux.

Du tissu phlegmoneux on a cultivé sur la gélose des diplocoques longs un peu pointus.

Des reins on a obtenu en gélatine des stries fines dans la profondeur contenant des coques, en petits groupes, de $0.6-0.7\ \mu$; coloration intense.

Lesensemencements du cœur, de la veine jugulaire, du péricarde, de la substance infarctiforme de la rate, du foie et des ganglions inguinaux sont restés stériles.

Le 3 février on a infecté un lapin avec la culture de l'abcès (petits coques).

Il n'a présenté qu'une vive injection à la place de l'inoculation. Un autre lapin infecté le 23 janvier avec une émulsion des muscles de la jambe gangrénée est mort le 7 mars. Les organes paraissaient normaux.

On a cultivé toutefois du foie des bacilles comme ceux de l'antrax mais en destruction; ils sont plus courts et irréguliers à extrémités arrondies, avec une ligne plus colorée au milieu; ils forment sur la gélose une couche un peu grenue et dentelée, lisse, plus blanche et plus opaque au centre, avec un précipité blanc pulvérulent au fond. La gélatine liquéfiée en partie se recouvre de petites colonies jaunâtres formées par des diplo-bactéries très courtes, disposées parfois en séries, uniformes de $0.7\ \mu$, fortement colorées.

Des reins on a obtenu sur la gélose des bacilles pâles gonflés à leur partie moyenne avec des spores brillantes, oblongues, avec des parties plus foncées aux extrémités.

Résumé

Ce cas d'ostéomyélite avec phlegmon et gangrène de la jambe est probablement de nature syphilitique en jugeant d'après l'épaississement quasi athéromateux de la base de l'ulcère, ainsi que d'après la petite tumeur siégeant sur la circonvolution cérébrale. La syphilis préexistante a servi probablement comme porte d'entrée à l'infection secondaire. Celle-ci est due, paraît-il, à différents microbes, parmi lesquels le rôle principal revient à un microcoque peu pathogène pour les lapins, poussant mieux dans la profondeur et sur la gélatine et se présentant sous forme de chaînettes courtes à membres oblongs ou arrondis. D'autre part on ne peut pas admettre que le bacille fin cultivé de la moelle osseuse, ainsi que les bacilles courts qui n'ont pas pu être cultivés mais qui ont été vus sur les préparations fraîches soient restés étrangers du processus inflammatoire. Mais comme les organes ne renfermaient pas de microbes, nous sommes portés à croire que l'infection générale ainsi que les ecchymoses sont dues aux substances solubles sécrétées par l'un ou l'autre de ces microbes.

III. Tuberculose hémorragique pulmonaire. Hémorragies sur la luette, sur les intestins et le péritoine

D. I. âgé de 12 ans a été reçu dans le service du Prof. Petrini-Galatz le 24 Février 1888. On porte le diagnostic clinique de tuberculose pulmonaire.

Autopsie. Au niveau de l'amygdale droite une ulcération superficielle gris-verdâtre, aux bords irréguliers avec une odeur fétide. La luette est œdématisée et recouverte de petites hémorragies et d'un exudat grisâtre adhérent. Les cartilages de Wrisberg et de Santorini sont hypertrophiés, l'épiglotte ainsi que les cordes vocales, surtout celles du côté droit, sont épaissies, verdâtres sale. La muqueuse trachéale présente des plaques verdâtres au niveau desquelles la muqueuse manque; elles sont d'autant plus nombreuses qu'on se rapproche de la ligne médiane postérieure et d'autant plus étendues qu'on descend vers l'origine des bronches. Les follicules de la muqueuse sont entourés de zones hémorragiques rouge-noires.

Le sommet du poumon gauche est occupé par une caverne, formée par un système de cavernes sinueuses communicantes. La paroi de la caverne est grisâtre et sa cavité renferme un liquide puriforme fétide; le reste du poumon est farci de tubercules confluent, entourés de zones hémorragiques rouge-noires; il existe encore par place quelques cavernes beaucoup plus petites que celle du sommet. Le poumon droit présente une caverne du volume d'une noix à parois caséeuses. Les ganglions bronchiques correspondant au poumon gauche sont noirs, moins consistants ou bien ramollis, fétides. Les ganglions rétropharyngiens sont très hypertrophiés, un peu caséeux, grisâtres.

Sur la paroi postérieure du pharynx existent des ulcérations analogues à celles du pharynx. Les ganglions mésentériques sont très hypertrophiés, caséifiés. Les intestins sont recouverts d'ulcérations vastes transversales, aux bords minces et sâles, qui intéressent parfois toute l'épaisseur de la paroi intestinale. Ces ulcérations sont infiltrées de sang et entourées d'écchymoses. Les anses intestinales adhèrent par des fausses membranes qui se déchirent facilement. Le foie est augmenté de volume, pâle, plus dur et parsemé de tubercules miliaires diffus. A la surface des reins on voit de petites taches blanches, diffuses, qui pénètrent dans la profondeur sous forme de petits nodules.

Diagnostic anatomo-pathologique. Tuberculose granuleuse des ganglions lymphatiques du cou, du médiastin et du mésentère. Tuberculose hémorragique caséuse des parties centrales du poumon. Caverne gangréneuse du sommet du poumon gauche, suivie de gangrène avec ulcérations superficielles des bronches, de la trachée, du larynx et du pharynx. Ulcère tuberculeux, parfois gangréneux et hémorragies disséminées sur le péritoine. Hémorragie des ganglions mésentériques.

Histologie pathologique. Les ganglions lymphatiques présentent un épaississement du tissu périphérique; on y voit des bacilles tuberculeux dans la capsule, au niveau des follicules et autour des vaisseaux. Granulations tuberculeuses sous la capsule de Glisson et dans le tissu conjonctif périportal. Hépatite interstielle limitée avec l'hypertrophie des canalicules biliaires. Bacilles tuberculeux dans un tubercule caséifié du foie.

Recherches bactériologiques

De la trachée on a obtenu sur le sérum le long des stries de petites plaques confluentes, blanches, mates, saprogènes, formées par des bacilles ressemblant au bacille typhique, quelquefois renflés et mieux colorés aux extrémités, de 0.4μ . La première dilution sur la gélose glycinée présente à la partie inférieure une bande superficielle, blanche, brillante, parsemée de points transparents, saprogène, constituée par de diplo-bactéries denses, de 0.3μ , fortement colorées. Dans une seconde dilution en gélatine nous trouvons des bacilles d'une finesse extrême, de 0.1μ , qui forment des colonies abondantes, blanc jaunâtres.

Les ensemencements des reins ont donné à la surface du sérum de petites plaques rondes, saillantes, isolées, blanchâtres et quelques autres plaques plates, aux bords irréguliers, transparentes, saprogènes, formées par des bacilles comme ceux de la fièvre typhoïde, avec de petites spores aux extrémités. Dans la dilution toujours sur le sérum les bacilles ressemblent à ceux de la diphtérie, mais ils sont plus gros et disposés en diplo; ils forment à la surface des plaques saillantes bien limitées. La seconde dilution présente dans la gélatine de petits corpuscules ronds et isolés formés par de bacilles très fins, de 0.2μ .

De la surface intestinale nous avons cultivé des bacilles courts, inégaux et inégalement colorés, de 0.4μ , disposés en groupes.

Recherches expérimentales

La souris, inoculée le 2 avril avec la culture de la trachée, est morte au bout de 5 jours. A l'autopsie nous avons une colossale hypertrophie de la rate, d'une couleur foncée et adhérente au péritoine; le parenchyme en est transformé en une substance caséeuse compacte blanche-verdâtre, la partie en contact avec l'estomac est farcie de tubercules caséux. Les reins sont gros, rouge grisâtres et mous. Le foie hypertrophié rouge-brun. A la place de l'inoculation (racine de la queue) le tissu est œdématisé. Les poumons aérés d'un rouge clair. On a fait des ensemencements de la plupart des organes.

On a obtenu du sang sur le sérum de petites colonies blanches, un peu saillantes, rondes, composées de streptocoques de 0.4μ , assez bien colorés ou bien de staphylocoques de 0.5μ . Sur la gélose poussent des points et de petites colonies blanches rondes renfermant des staphylo ou des streptocoques de 0.4μ , bien colorés.

Les ensemencements de la rate ont donné sur la gélose le long de la strie : 1) de nombreuses petites colonies confluentes, transparentes, blanchâtres. 2) quelques petites colonies blanches plus saillantes et; 3) des points fins; Les colonies blanchâtres renferment des staphylocoques de $0.3-0.4 \mu$, fortement colorés, les colonies blanches saillantes des bacilles et des coques, les points fins des streptocoques aplatis, de 0.4μ . La seconde dilution renferme à la surface du sérum plusieurs petites colonies rondes blanches ou blanc-jaunâtres, saillantes au milieu, lucides et de petits points transparents. Les colonies blanches sont formées par des staphylocoques de 0.4μ , bien colorés, les jaunâtres par des staphylocoques de 0.6μ , et les points transparents par des streptocoques aplatis, de 0.4μ , fortement colorés, disposés

en chaînettes. La troisième dilution sur gélose glycinée montre de petites colonies, saillantes, rondes, blanches, opaques et des points fins; les premières renferment des coques ovales, un peu pointus, en groupes, de 0.8μ , fortement colorés; les derniers sont formés par des streptocoques courts de 0.3μ .

Du foie on a cultivé des streptocoques de 0.5μ poussant à la surface de la gélose glycinée sous forme de points ou de petites colonies blanchâtres, rondes, lucides.

Le lapin infecté le 5 avril avec une transplantation en gélatine de la première culture de la trachée du cadavre, succombe le 3 Mai. A l'autopsie on a trouvé une injection marquée de la plèvre et du péritoine. Les reins sont hypertrophiés et le gauche est entouré par un tissu cellulaire infiltré de pus.

Lesensemencements de l'abcès périnéphrétique ont produit la liquéfaction de la gélatine avec une mince plaque opaque à la surface et un précipité blanc-jaunâtre au fond; dans la masse liquéfiée nagent de petits flocons; saprogène. Sous le microscope des bacilles courts, arrondis ou piriformes de 0.6μ , fortement colorés.

Les mêmes bacilles ont été cultivés des reins, mais ils poussaient en gélatine sous forme d'une petite plaque brillante, transparente, blanchâtre, aux bords irréguliers, concentrique, déprimée au centre et de laquelle partent dans la profondeur une strie fine ponctuée qui renferme de place en place quelques globes arrondis, saprogène.

Résumé

Ce cas rentre dans un grand groupe de cas, où la tuberculose devient hémorragique par l'intermède d'une gangrène. Sans doute les microbes ont été cultivés tout d'abord à l'intérieur d'une gangrène, d'où ils ont infecté les muqueuses, peut-être déjà tuberculisées des voies respiratoires et les ganglions lymphatiques. Il est probable que l'infection hémorragique a été préparée de la même manière.

On a trouvé dans les ulcérations gangréneuses de la muqueuse des bacilles ressemblant à ceux de la diphtérie, à ceux de la fièvre typhoïde, des bacilles fins particuliers et probablement aussi des staphylocoques et des streptocoques.

Il paraît que le rôle de ces microbes aient été le suivant.

Les bacilles, comme ceux de la diphtérie, qui provoquent chez les animaux des fausses membranes, auront eu probablement aussi sur l'homme la même action, il est probable en outre qu'ils aient engendré des produits particuliers de sécrétion, des toxines. Le bacille ressemblant à celui de la fièvre typhoïde représente l'élément saprogène de la gangrène et des hémorragies car il se trouve justement dans les parties hémorragiques.

Seulement dans les lésions à caractères tuberculeux du cadavre on pu voir des bacilles caractéristiques. Les autres microorganismes trouvés dans ce cas étaient des staphylocoques ou des streptocoques, purs ou bien associés, entre eux, ou à d'autres microbes, et étaient en état de produire une sorte de pseudo-tuberculeuse chez les souris.

IV. Tuberculose pulmonaire aiguë. Purpura hémorragique

A. B. âgée de 10 ans est reçue dans le service du Prof. Sergiu le 20 janvier 1890. Trois semaines avant son entrée elle avait eu la rougeole

(catarrhe des muqueuse, éruptions de petites taches irrégulières sur le visage, les membre et le tronc, fièvre très élevée). Les phénomènes morbides s'aggravant de jour en jour les parents ont pris le parti de l'amenre à l'hôpital. A son entrée on constate des râles sibilants et sous-crépitan dans toute l'étendue des poumons. Manque d'appétit, diarrhée. Fièvre de 39.2° — 40.5° . Pouls 124—140. *) Le 7 février de la prostration, surdité, etc.

Autopsie. Cadavre émacié. Le thorax est étroit et aplati, le cou est long et mince, pupilles dilatées. Les parties antérieures des cuisses, et surtout à droite, sont couvertes de taches hémorrhagiques. La callote crânienne est mince, les méninges sont œdématisées, dans la scissure de Sylvius droite elles sont infiltrées de sang, tandis que la circonvolution sphéno-temporale inférieure du même côté est parsemée de taches hémorrhagiques plus diffuses. La substance grise est plus rose qu'à l'ordinaire, la substance blanche plus molle. Les méninges adhèrent au niveau de la circonvolution centrale des deux côtés.

Le corps thyroïde est petit et pâle, la muqueuse du larynx et de la trachée est injectée et recouverte d'une abondante mucosité purulente. Les parties postérieures du poumon gauche adhèrent à la paroi thoracique, l'organe est tuméfié, plus dur, les parties postérieures surtout sont rigides et violacées, la surface de section est parsemée d'une masse de tubercules miliaires disséminés, blancs jaunâtres, atteignant le volume d'un grain de millet. Le parenchyme est hyperémique, brun-rougeâtre et renferme une plus grande quantité de liquide trouble, la partie supérieure du lobe inférieure est hépatisée, fragile et donne par le raclage un peu de liquide clair sanguinolent. La même infiltration s'observe aussi à la partie inférieure de ce lobe, avec cette différence que le tissu est encore plus hyperémié, rouge foncé, plus rigide, granuleux et complètement atelectatique. La muqueuse des bronches est injectée, leur lumière remplie par du muco-pus.

Le poumon droit adhère dans toute son étendue par de fausses membrane peu résistantes; il est comprimé, plus dur mais aéré. Dans ses parties postérieures on voit plusieurs nodules saillants parfois, finement granulés ainsi que des tubercules blanc jaunâtres du même diamètre.

Les ganglions médiastinaux et bronchiques sont hypertrophiés, la plupart en sont caséifiés en totalité; ils communiquent entre eux quoiqu'ils conservent encore leurs capsules de sorte qu'ils font l'impression de véritables vaisseaux à parois précises. D'autres ganglions sont tout à fait ramollis et renferment un pus dense au centre et une substance caséuse ou pulpeuse à la périphérie. A l'intérieur des vaisseaux on n'a pas aperçu de tubercules.

Le péricarde renferme environ 20 gr. de liquide clair; le cœur est hypertrophié, la musculature du ventricule gauche un peu épaissi brun-pâle, les ventricules renferment des caillots gélatineux.

Le foie est hypertrophié, aux bords arrondis, gris-jaunâtre, la surface de section est marbrée, parsemée de tubercules miliaires un peu plus gros grisâtres ou jaunâtres.

La rate est augmentée de volume, la capsule distendue, la pulpe rouge foncé, assez consistante, granulée, parsemée de tubercules miliaires.

*) Le 5 février ont apparu des taches hémorrhagiques sur les membres inférieurs et surtout à la partie antérieure de la cuisse droite.

L'estomac est dilaté, rempli de matières liquides verdâtres, la muqueuse en est pâle; le gros intestin est un peu contracté avec une muqueuse injectée.

Les reins sont lobulés, leur surface présente des vaisseaux injectés sur un fond gris-jaunâtre et des points jaunâtres diffus, qui ne dépassent pas la surface et qui se trouvent aussi sur la surface de section. Le dessin de la substance corticale est mieux prononcé, les pyramides sont pâles.

Diagnostic anatomo-pathologique. Tuberculose caséeuse chronique avec la fonte purulente des ganglions médiastinaux et bronchiques. Tuberculose miliaire et sous miliaire du poumon, du foie, de la rate et à un degré moindre des reins. Pneumonie desquamative lobulaire du lobe inférieur gauche. Induration et infiltration tuberculeuse du poumon droit avec bronchite purulente.

Purpura hémorrhagique. Hémorrhagies interméningéales. Meningo-encéphalite incipiente à la partie du lobe central et dans les parties postérieures de la circonvolution frontale.

Recherches bactériologiques

Lesensemencements du cerveau, du sang de la veine jugulaire, de la rate, de la plèvre, des bronches et des poumons sont restés stériles.

Des ganglions médiastinaux suppurés on a obtenu sur la gélose glycinée des colonies irrégulières, confluentes, d'un blanc de suif au centre, transparentes à périphérie, bien limitée, formées par des bacilles ou des bactéries ovales, gonflées, avec des parties vésiculaires et des points mieux colorés, formant parfois une sorte de zooglye, de 0.8μ de diamètre, fortement colorées.

Des hémorrhagies méningéales on a obtenu à la surface de la gélose glycinée un enduit mate et ridé renfermant des bacilles plus longs, réniformes, peu distancés, de 1μ diamètre, très bien colorés.

Résumé

Dans ce cas est survenu un purpura avec hémorrhagies méningéales sous forme de meningo-encéphalite hémorrhagique à la suite de la destruction tuberculeuse d'un ganglion, en rapport probablement avec la rougeole antérieure. Dans la plupart des organes ainsi que dans les hémorrhagies il n'y avait pas de microbes. Nous ne pouvons pas attribuer une grande importance au bacille trouvé dans les ganglions suppurés et les hémorrhagies méningées. Et cela d'autant plus que les recherches expérimentales nous manquent. Il est probable qu'ils ont produit des suppurations aiguës sur place. Quant aux hémorrhagies nous pouvons admettre qu'elles soient dues aux substances chimiques produites par le bacille de la tuberculose ou bien à des lésions du système nerveux central.

V. Méningo-encéphalite suppurée. Hémorrhagies pulmonaires et ovariennes

M. N. couturière est reçue dans le service du prof. Stoïcesco avec des phénomènes de méningo-encéphalite. Deux semaines avant son entrée elle avait été prise d'un frisson intense avec fièvre élevée. La fièvre s'amende les jours suivants. Mais au bout de 5 jours elle ressent de vives douleurs dans l'oreille gauche, l'état général s'aggrave; rechute de la fièvre, anorexie, douleurs atroces qui s'étendent à toute la tête. A son entrée on constate 39° de température, la région mastoïdienne gauche gonflée et douloureuse, oedématisée. L'ouïe et l'intelligence sont conservées. Pupilles égales, impressionables.

Le 15 Décembre température de 39° — 40 , 2° . L'articulation scapulo-humérale gauche tuméfiée et douloureuse. Le 1 janvier se déclare pour la première fois le délire.

Le 3 Janvier aphasie complète, la malade ne peut pas prononcer les mots quoique l'intelligence soit parfaitement conservée. Hémiplégie droite. Rotation de la tête du côté gauche.

Le 4 janvier hémiplégie faciale droite, incontinence urinaire, coloration subictérique des conjonctives. Le 6 janvier elle succombe.

Autopsie. La corne d'Ammon et surtout les circonvolutions temporales sont atrophiées et un peu congestionnées ainsi que les méninges. Un foyer de ramollition rouge se fait voir à la partie supérieure de la circonvolution temporale supérieure. Le lobe paracentral gauche est aussi ramolli dans la moitié caloso-marginale.

Un autre nodule de ramollition jaune comme le pus et entouré d'une zone injectée existe au niveau de la capsule externe du même côté, la ramollition dépasse la capsule, empiète sur le corps strié à la surface duquel il forme une plaque de 2 c. m. sur 1 c. m. de profondeur; tout autour la substance du corps strié est plus molle et succulente. La capsule articulaire scapulo-humérale gauche est épaissie et injectée, le cartilage épiphysaire est jaune. La cavité articulaire renferme 10 grammes de liquide jaune trouble.

Diagnostic anatomo-pathologique. Ramollition rouge localisée dans le lobe paracentral, les circonvolutions caloso-marginales et le corps strié gauches. Otite moyenne séro-purulente. Infarcte de la rate et des reins. Péricérite chronique, hémorrhagies ovariennes. Endométrite et vaginite purulente. Gangrène et hémorrhagie pulmonaires. Arthrite séro-purulente gauche scapulo-humérale.

Recherches bactériologiques

Du cerveau on a obtenu sur la gélose le long de la strie des colonies opaques, peu saillantes qui s'étendent dans la profondeur, saprogènes, formées par des bacilles aux extrémités coupées de 0.4 — 0.5μ . bien colorés.

Dans la transplantation en gélatine ont poussé de petits points qui forment dans la profondeur une bande compacte blanc-jaunâtre; il y a encore à la surface une plaque plate dentelée, irrégulière, un peu opaque, blanchâtre, concentrique. Au microscope on voit des bacilles courts et des diplobacilles, arrondis, de 0.8μ . fortement colorés. Une dilution sur gélose glycélinée a donné le long des stries des plaques confluentes, brillantes, transparentes, saillantes, aux bords plissés, saprogènes.

Des reins nous avons cultivé des bacilles longs, pâles, de 0.6 — 0.7μ qui forment le long des stries de colonies précises, blanchâtre, transparentes, un peu saprogènes à la surface de la gélatine et dans la profondeur de la strie il s'est produit une bande blanchâtre, grenue, transparente et des bulles de gaz dans la profondeur; on voit encore à la surface une colonie blanchâtre, saillante, en rosace. Au microscope on voit des bacilles courts ou en diplo de 0.7μ , bien colorés.

Lesensemencements de la rate ont donné sur la gélose le long des stries des plaques confluentes, bien limitées, un peu transparentes et saillantes, avec de longs cristaux aciformes dans la profondeur, saprogènes, formées par des bactéries en destruction de 0.5μ .

De la gangrène pulmonaire on a obtenu sur la gélose des plaques diffuses, formant parfois une sorte de voile; d'autres fois elles sont transparentes et formées par des bacilles courts, diffus, de 0.5 μ et par des diploques lanceolés, aux extrémités pâles.

Résumé

La porte d'entrée de l'infection est difficile à préciser dans le cas qui nous occupe. C'est bien possible que la muqueuse vaginale et l'utérine eussent été les premières atteintes. Mais la manifestation première a été du côté de l'oreille gauche, où l'on a trouvé une otite moyenne avec la participation de la région mastoïdienne. C'est d'ici qu'est partie probablement l'infection cérébrale d'un côté, l'invasion de l'articulation scapulo-humérale d'un autre côté. Cette infection est devenu septique comme le démontre les infarctes de la rate et des reins.

L'infection hémorragique a eu sans doute comme point de départ la gangrène pulmonaire car l'examen bactériologique nous montre l'invasion des microbes de putréfaction, qui se retrouvaient aussi dans le poumon associés au microbe lancéolé de Fränckel. On peut donc faire rentrer ce cas parmi ceux, dans lesquels les microbes saprogènes associés aux bacilles pathogènes produisent des foyers gangréneux, qui servent de point de départ aux infections hémorragiques par l'invasion des bacilles ou de leurs produits de sécrétions.

La malade dont nous venons de tracer l'histoire pathologique se trouvait dans le service en même temps qu'un autre malade atteint de mycose intestinale (voir l'observation suivante VII de ce même groupe). Dans les deux cas les phénomènes de l'infection hémorragique se sont manifestés à l'hôpital, et comme dans le cas de pustule maligne le foyer, qui a produit l'infection, siégeait dans le larynx, on ne peut pas exclure la possibilité d'une contagion de la femme qui fait le sujet de cette observation.

VI. Dysenterie. Diathèse hémorragique

Il s'agit d'un homme qui a souffert pendant longtemps de la malaria, forme continue à caractères septiques. Le mois de novembre 1887 il se fait recevoir dans le service du Prof. Kalindéro, où il succombe le 4 Décembre. On a porté le diagnostic de dysenterie et diathèse hémorragique à la suite du paludisme.

Autopsie. La peau du tronc et des extrémités est parsemée de nombreuses taches hémorragiques, les unes plus récentes rouges, les autres de date ancienne violacé-noirâtres.

Le bulbe oculaire gauche en destruction tuberculeuse. Le corps thyroïde est un peu grossi, très pâle; la muqueuse du larynx est pâle et recouverte de mucosités abondantes.

Le poumon gauche gonflé; les parties supérieures et antérieures surtout ont perdu leur élasticité, sont anémiés; les alvéoles se voient à l'œil nu et sont remplies par un liquide écumeux. Dans les parties inférieures on voit des taches diffuses ecchymotiques brun-rouges.

Le poumon droit présente les mêmes caractères à un plus haut degré; le lobe inférieur est rouge-brun, gélatineux, transparent et, à ce niveau les alvéoles contiennent une grande quantité de liquide.

Le péricarde renferme une grande quantité de liquide. Le cœur est hypertrophié, le péricarde viscéral est trouble, épaissi et fibreux; la musculature du cœur gauche est brun-pâle, friable, recouverte de petites taches diffuses jaunes. Le ventricule droit est dilaté.

Les taches jaunes, la palidité et la friabilité s'observent aussi sur la paroi musculaire interventriculaire. Cette lésion est encore mieux prononcée sur les muscles papillaires; dans leur épaisseur on voit des taches jaunes disséminées tandis que leurs sommets sont transformés en tissu fibreux.

Le foie est augmenté de volume, la surface en est recouverte d'une lame de tissu fibreux opaque, surtout au niveau de certaines rétractions cicatricielles plus ou moins profondes, étoilées, recouvertes de fausses membranes récentes et anciennes. La vessie biliaire renferme de la bile épaissie. Le foie est plus résistant, la surface de section brune, anémique et inégale.

La rate est grosse. La capsule, recouverte de fausses membranes anciennes, présente à sa partie supérieure une plaque cartilagineuse dure. La pulpe est flasque et molle, de la couleur du chocolat, les trabécules épaissies.

Les reins sont un peu hypertrophiés, anémiés; leur capsule se détache facilement, la surface est lisse, la substance corticale plus large, friable, un peu transparente, les pyramides hyperémiques.

L'estomac est gonflé, la muqueuse présente au niveau du pylore des taches ou des striations produites par une mucosité noire comme le marc de café; audessus de ces taches il y a des pertes de substance superficielles avec un fond irrégulier brun-jaunâtre.

La muqueuse du côlon ascendant est tuméfiée, pulpeuse noir-pâle.

Dans le côlon transverse la muqueuse est injectée et présente des plaques confluentes de 4 mm. d'épaisseur, grisâtres sales et friables. La même chose dans le colôn descendant.

Au niveau du rectum la muqueuse manque presque complètement. L'intestin grêle très contracté, leur muqueuse est pâle, avec des hémorragies étendues dans la profondeur et autour des plaques lymphatiques.

Diagnostic anatomo-pathologique. Dysenterie. Diathèse hémorragique à la suite du paludisme.

Histologie pathologique. Les fibres musculaires du cœur ne sont pas dégénérées. Leurs noyaux sont multipliés, à leur intérieur et dans le sarcolème on voit des granulations pigmentaires graisseuses et surtout au niveau des taches jaunâtres observées à l'œil nu.

A la périphérie des lobules du foie le tissu hépatique est raréfié, les cellules atrophiques; dans les espaces portaux on distingue une stase biliaire et sanguine, les vaisseaux de petit calibre renferment du pigment mélanique. Les veines sus-hépatiques sont épaissies et leurs parois infiltrées de leucocytes. Les cellules hépatiques renferment de nombreuses granulations biliaires.

Les tissus glandulaire et interstitiel du gros intestin se colore mal par la safranine. L'épithélium glandulaire est en dégénérescence muqueuse. Le tissu interstitiel est en outre épaissi et farci de leucocytes surtout au niveau des plaques proéminentes, par place on constate dans ces endroits une sorte de nécrose de coagulation et d'œdème.

Les cellules des tubes rénaux sont vésiculeuses, tuméfiée. Leurs noyaux ne se colorent. Les tubes renferment parfois des leucocytes.

Recherches bactériologiques

Du foie on a obtenu à la surface de la gélatine une plaque blanche opaque, mate, fissurée, saprogène. Par la coloration au violet de méthyle on voit au microscope des bacilles courts et des bactéries aux extrémités coupées. On voit parfois aussi des filaments droits assez bien colorés. Du même organe on a obtenu sur le sérum glyciné, première dilution, des colonies jaunes saillantes sèches et d'autres toujours saillantes mais huileuse et rougeâtres. Ces dernières sont formées par des bactéries capsulées de 0.8μ , fortement colorées. Cette culture transplantée en gélatine a donné à la surface et dans la profondeur des stries des plaques denses orangées composées de coques 0.6μ , formant de groupes cubiques.

De la rate on a cultivé des sarcines capsulées de 0.4μ qui poussent sur la gélose glycinée sous forme de colonies jaunes superficielles, saillantes, opaques, lobulées. Sur la gélose simple on voit des colonies grenues, superficielles, formées par différentes sortes de bacilles et de bactéries. Lesensemencements des reins sont restés stériles.

Du poumon on a obtenu un précipité blanc au fond de la gélose, contenant de diplo-bactéries ovales, capsulées, en chaînettes.

Des intestins nous avons obtenu sur la gélose le long des stries des plaques confluentes, bien limitées, lucides, formées par des bactéries de 0.3μ , faiblement colorées, ovales, plus pâles à la périphérie. La première dilution sur la gélose présente à la surface et dans la strie un trouble nuageux blanc d'où partent des formations cristallines; toujours à la surface existe des plaques proéminentes, aux bords dentelés, très saprogènes. Sous le microscope on voit des bacilles arrondis, courts ou diplo-bacilles mal limités de 0.8μ .

Résumé

L'infection hémorragique a dû avoir très probablement une influence sur la maladie. Mais la constatation importante dans ce cas a été la dysenterie gangréneuse, d'où est partie l'infection généralisée, caractérisée par des hémorragies multiples avec l'intumescence aiguë de la rate. Quant à la cause du caractère hémorragique de l'infection générale, l'examen bactériologique nous a montré dans la profondeur du tissu intestinal, qui n'est plus en rapport avec la surface, l'existence d'un microbe saprogène avec des caractères spéciaux. Il croît sur la gélose sous forme de plaques saillantes, confluentes, dentelées, il développe des gaz dans ses cultures, et se présente au microscope comme un bacille de 0.8μ d'épaisseur, pâle, plus coloré au milieu ayant l'aspect d'un bacille capsulé. Quoique, en petite quantité, il ne paraît pas être pathogène pour les animaux, il est quand même probable non seulement qu'il ait eu une action septique ou saprémique mais qu'il détermine aussi le caractère hémorragique.

D'ailleurs nous avons encore observé des cas dans lesquels les bacilles saprogènes capables de produire une infection générale ont provoqué du même coup à un moment donné des hémorragies.

Nous ne trouvons dans les autres organes aucun bacille qui puisse nous

expliquer l'infection générale. Il existe, il est vrai, dans les poumons une bactérie capsulée, qui forme un précipité blanc au fond de la gélose et qui tue les lapins. Nous lui refusons une action générale car elle ne se trouvait pas répandue dans les organes. D'autre part les microbes trouvés dans le foie et la rate ne correspondent pas par leurs caractères aux microbes de la septicémie hémorrhagique.

VII. Mycose intestinale. Stomatite hémorrhagique et hémorrhagies récentes des poumons

B. palefrenier, est reçu dans le service du Prof. Stoïcesco le 21 décembre 1887. Il se portait toujours bien. Quatre jours avant son entrée à l'hôpital il a été pris d'un frisson intense, suivi de fièvre continue, douleurs à la gorge qui deviennent de plus en plus graves, il parle difficilement. Le jour de son entrée on remarque une grande difficulté, presque impossibilité d'avaler les aliments tant solides que liquides, la voie est nasonnée. Fièvre de 39.5°. Peau sèche. Pas de diarrhée, ni constipation. La respiration est gênée, l'inspiration ainsi que l'expiration se font difficilement. Le lendemain on remarque sur la luvette une fausse membrane diphtéroïde qui disparaît au bout de 3—4 jours. Le 31 décembre apparaissent, surtout sur la face antérieure des cuisses, des vésicules du volume d'une lentille, renfermant un liquide purulent. Le 3 janvier l'abdomen est rétracté, douloureux à la pression ainsi que le foie. Dysphagie complète. Fièvre de 40°.

Langue sèche. Délire nocturne. Epistaxis. Les extrémités prennent une coloration framboisée. Le 5 janvier le délire devient continu; le pouls est filiforme et intermittent, prononciation difficile, déglutition impossible; constipation. Le malade succombe le 6 janvier.

Autopsie. Les méninges cérébrales et médullaires sont congestionnées. La substance blanche du cerveau proémine à la section, elle est plus molle. La muqueuse du pharynx est tuméfiée, brune sale, recouverte de fausses membranes et parsemée de petites hémorrhagies rouges ou noirâtres. Les amygdales livides, noirâtres, entourées par un tissu œdématisé et ecchymosé, renferment dans leurs cryptes une substance putride.

Le poumon gauche est adhérent; le droit est recouvert de taches hémorrhagiques rouge-noires dans son tiers inférieur.

La rate très hypertrophiée, la pulpe très congestionnée et ramollie.

Le foie est congestionné.

La muqueuse de l'estomac est tuméfiée, mamelonnée, très congestionnée. Les plaques de Peyer sont tuméfiées, la muqueuse intestinale est très congestionnée et présente par place des hémorrhagies étendues et profondes, plus denses au niveau du côlon ascendant, les hémorrhagies présentent à leur surface un fin réseau jaunâtre qui se laisse facilement enlever.

Les reins sont augmentés de volume, flasques; la substance corticale est pâle, épaissie, succulente, les pyramides hyperémiques.

Diagnostic anatomo-pathologique. Entérite et stomatite hémorrhagiques, probablement par infection gastro-intestinale. Dégénérescence parenchymateuse des reins. Hémorrhagies récentes multiples pulmonaires. Hypertrophie et ramollition de la rate.

Histologie pathologique. Thrombose des petits vaisseaux pulmonaires entourés d'hémorragies. Inflammation chronique de la plèvre dans laquelle on peut voir des bacilles ressemblant à ceux de l'antrax. Les alvéoles remplies de sang renferment des streptocoques. Les veines capillaires de la rate sont dilatées et les cellules embryonnaires multipliées.

Recherches bactériologiques

Du foie on a obtenu un voile à la surface de la gélose, tandis que le long des stries et dans la profondeur on voit des colonies blanches formées par des bacilles disposés en diplo, capsulés, avec zone.

De la rate on a cultivé des bacilles courts, qui se colorent faiblement, diffus, avec zone, de $0.5\ \mu$, formant à la surface de la gélose une couche avec l'apparence du cuir. La dilution en gélatine provoque la liquéfaction de la substance; au microscope on voit des bacilles aux extrémités effilées et d'autres bacilles et diplo-bactéries; les uns ont $1\ \mu$, les autres $0.5\ \mu$ de diamètre; au fond il y a des bacilles aux extrémités arrondies de $1\ \mu$. Un autre ensemencement a donné à la surface de la gélose une couche blanchâtre, transparente, saillante, ridée, renfermant des coques ou des bacilles dégénérés, des spores rondes de $0.4-0.5\ \mu$, il y a aussi d'autres bactéries en chaînettes.

Des intestins on a obtenu à la surface de la gélose une couche jaunâtre transparente formée par des bacilles fins, de $0.2\ \mu$. Dans la première dilution en gélatine on a cultivé des tétragènes, des coques en diplo capsulés, des bacilles courts de $0.4\ \mu$,

Les ensemencements sur la gélose de la moelle épinière ont donné des plaques saillantes gélatineuses, transparentes, huileuses formées par des bacilles courts, très fins, courbes, de $0.6\ \mu$, fortement colorés.

On a infecté avec le suc pulmonaire du cadavre un cobaye, qui est mort au bout de 13 jours, à l'autopsie on a trouvé une inflammation des intestins et du péritoine localisée à la place de l'inoculation et un œdème marqué du tissu cellulaire sous-cutané au même niveau.

L'ensemencement du sang du cobaye a déterminé la formation d'un précipité jaune à la surface et au fond et la liquéfaction de la gélatine. Sous le microscope on voit de gros staphylocoques, les uns pâles, les autres bien colorés.

Du poumon on a cultivé sur la gélatine les même microbes et d'autres coques tout-à-fait incolores de $0.4\ \mu$, capsulés. Cette culture transplantée sur la gélose, a donné une plaque collante, mate, blanc-brunâtre formée par des staphylocoques de $0.5-0.6\ \mu$, mêlés avec des globules incolores, brillants, entourés d'une zone large.

Les ensemencements des autres organes sont restés stériles.

Résumé

Nous avons affaire dans ce cas à une infection hémorragique évoluant sous la forme d'une gastro-entérite. La porte d'entrée paraît être le pharynx qui présente une inflammation et une dégénérescence particulière putride.

Par la localisation intestinale ce cas affecte les caractères d'une mycose intestinale. Les mycoses intestinales, en effet, se compliquent ordinairement d'hémorrhagies, qu'on met sur le compte du bacille qui a produit l'inflammation intestinale spécifique.

Sans aborder cette question dans ses détails nous devons attirer l'attention sur la possibilité d'une pénétration, à travers la muqueuse irritée, des produits toxiques de bactéries spécialement hémorrhagiques, lesquels peuvent s'associer et agir de concert avec le bacille mycotique de manière à déterminer, les uns le caractère hémorrhagique, l'autre le caractère spécifique de l'infection. Cette interprétation s'impose dans les cas où le bacille mycotique se retrouve dans les organes internes et surtout au niveau des hémorrhagies. Mais l'interprétation de notre cas est plus difficile parce que les intestins et les organes internes renfermaient principalement toute une série de micro-organismes, savoir : le streptocoque pyogène, un microbe capsulé plus gros et en dernier lieu un bacille ressemblant à celui de l'œdème malin mais s'en distinguant par sa moindre virulence.

Comme la possibilité d'une infection gastro-intestinale due au bacille de l'œdème malin a été déjà démontrée, nous sommes tentés de mettre ce cas d'infection sur le compte du bacille anaérobie décrit qui se rapproche tant de celui de l'œdème malin. Le streptocoque généralisé et virulent a pu en effet concourir à la production des hémorrhagies surtout qu'il se trouvait aussi à la place des hémorrhagies. Mais son action exclusive ne peut pas être admise, croyons nous. Si nous admettons le microbe anaérobie comme agent de la mycose intestinale on peut rapporter le caractère hémorrhagique à un troisième microbe saprogène. Nous sommes enclins à admettre cette dernière possibilité par ce que, en même temps que la malade qui fait le sujet de cette observation, se trouvait dans le service une femme atteinte d'infection dont le caractère hémorrhagique a été provoqué sûrement par des bacilles saprogènes absolument identiques avec ceux qui ont été observés dans la profondeur des organes de ce cas.

VIII. Variole hémorrhagique

M. V. âgée de 49, servante, est reçue dans le service du Prof. Petrini-Galatz le 27 janvier 1889, avec une variole au stade de desquamation.

Gangrène pulmonaire gauche.

Autopsie : Cadavre amaigri ; pupilles dilatées. Tout autour de la narine gauche des érosions superficielles de 2 cm. de diamètre. Sur la lèvre supérieure gauche une perte de substance recouverte d'une croûte brun grisâtre. La calotte crânienne est amincie surtout au niveau des pariétaux, les impressions digitales sont très prononcées et à leur niveau il y a des endroits complètement transparents. La dura-mater est déprimée au niveau de ces impressions. Le sinus pétreux droit et thrombosé. L'oreille interne gauche est nécrosée, la caisse du tympan remplie par une masse gélatineuse purulente. Le sinus longitudinal supérieur est obstrué par un caillot rouge-noir qui remplit la lumière et adhère aux parois. Cette trombose s'étend aussi aux veines superficielles et surtout à celles du sillon frontal inférieur. Les vaisseaux thrombosés sont entourés par une extravasa-

tion sanguine jaune gélatineuse. C'est ainsi que l'on peut suivre dans toute l'étendue de la circonvolution pariétale ascendante une veine entourée d'hémorragies superficielles. Autour de la grosse veine du sillon de Rolando et surtout au niveau des circonvolutions frontales, ascendante et inférieure déprimées, les méninges sont infiltrées par du sang et par un exsudat jaune, un peu transparent et sale. L'hémorragie s'étend dans la profondeur jusqu'à la partie externe et moyenne du ventricule latérale; l'épendyme est ramolli dans une étendue de 6 cm. Le foyer de ramollition présente un centre blanc entouré par une zone jaunâtre très succulente. La substance blanche du cerveau est très injectée sauf à la partie centrale où elle est pâle.

La muqueuse du pharynx et du larynx est injectée et recouverte d'une couche épaisse de muco-pus. L'artère pulmonaire est oblitérée par un gros thrombus comprimé. La plèvre gauche renferme environ 200 grammes de liquide trouble rougeâtre. Le poumon adhère à la cage thoracique par de fausses membranes fibrineuses, au niveau desquelles le tissu pulmonaire présente une fonte gangréneuse en foyers de 6 cm de diamètre environ, confluents, renfermant une substance icchoreuse sale, vert-jaunâtre. Les vaisseaux qui partent des ces foyers sont thrombosés. Le poumon droit est flasque, comprimé, renferme une grande quantité de liquide rougeâtre écumeux, et présente à la périphérie une couleur violacée, il est carnifié et ne renferme pas de l'air. La cavité péricardique renferme environ 100 grammes de liquide trouble. Le cœur est pâle brun, flasque avec l'apparence de viande cuite.

Le foie est mou et friable. Les voies biliaires sont libres. La rate est hypertrophiée, la capsule distendue. Les reins sont petits et pâles.

Diagnostic anatomo-pathologique. Thrombose des artères et des veines pulmonaires, propagée jusqu'au tronc principal. Thrombose du sinus longitudinal supérieur et du sinus pétreux droit s'étendant jusqu'à la veine jugulaire interne. Thrombose des veines de la convexité du cerveau avec des hémorragies et des exsudats méningés. Hémorragies superficielles et profondes du cerveau avec un gros foyer intéressant les deux substances et ayant comme point de départ les circonvolutions centrales droites. Gangrène des ganglions entamant la veine jugulaire droite. Variole au stade de desquamation. Gangrène du poumon gauche avec des abcès gangréneux, confluents dans le lobe inférieur. Dégénérescence parenchymateuse du foie. Intumescence aiguë de la rate.

Histologie pathologique

La partie gangrénée du poumon renferme une masse de bactéries: des bacilles fins formant parfois des filaments, des bacilles ponctués de 0.1 μ et d'autres arrondis, enfin des groupes de staphylocoques et par place un bacille plus gros avec des spores au milieu. Les leucocytes qui infiltrent le poumon sont en destruction, se colorent difficilement et leur protoplasma renferme parfois des bactéries.

Les vaisseaux du foie sont dilatés. Le tissu interstitiel est infiltré de tissu embryonnaire, surtout autour des canalicules biliaires. On n'y voit pas de bactéries.

Recherches bactériologiques

Les préparations fraîches du thrombus pulmonaire nous ont montré, après coloration au violet de méthyle, une masse de globules formées par de l'albumine précipitée et des leucocytes; on voit en outre des diplocoques ou des groupes de coques en voie de division, de $0.6-0.8 \mu$.

Lesensemencements du foie ont donné à la surface et dans la profondeur de la gélose des plaques blanches, transparentes, saillantes, humides. Au microscope on voit de staphylocoques, en général de 0.5μ , les uns fortement colorés et plus gros, d'autres plus petites et incolores.

De la rate on a obtenu sur la gélose une plaque blanche et une bande de la même couleur, humide, transparente, opalescente, finement dentelée et un précipité blanc au fond. Sous le microscope on voit des staphylocoques parfois oblongs, formant des chaînettes courtes, de 0.6μ , bien colorés.

De la gangrène pulmonaire on a cultivé de petits bacilles formant parfois des filaments très fins et poussant sur la gélose sous forme de plaques blanches saprogènes et des coques qui ne fixent pas les couleurs, de $0.3-0.4 \mu$.

Les coques sont plus gros dans la première dilution, ils sont un peu oblongs et paraissent former des filaments fins parfois.

L'ensemencement du sinus longitudinal (thrombus) a donné dans la première dilution sur la gélose des coques très denses de $0.5-0.6 \mu$ fortement colorés et formant le long de la strie des plaques rondes, saillantes, précises, blanches, un peu transparentes.

La seconde dilution de la gangrène pulmonaire transplantée sur la gélose glycerinée a donné des coques rangées en séries en apparence ramifiées, avec des membres plus gros et mieux colorés aux extrémités. Il y a encore des bacilles courts, parallèles, denses, gonflés aux extrémités, avec des points plus foncés à leur intérieur, formant une couche blanche, lucide, aux bords minces dentelés, recouverte de petites colonies isolées. Une seconde transplantation sur la gélose renferme les mêmes bacilles, de 0.5μ très colorés, mais plus isolés et formant des plaques plus saillantes, blanchâtres ou un peu jaunâtres et transparentes; la dilution en gélatine renferme de coques en petites chaînettes, ils sont parfois plus gros et plus diffus. La gélatine est liquéfiée transversalement.

Des ganglions péribronchiques nous avons cultivé sur la gélose les mêmes bacilles que de la gangrène pulmonaire.

Lesensemencements des reins ont fait pousser des bacilles longs, aux extrémités coupées, uniformes.

De la pie-mère on a cultivé sur la gélose des staphylocoques de 0.4μ , bine colorés formant des plaques jaunes.

Recherches expérimentales

Le 11 février on a injecté dans la veine de l'oreille d'un lapin une émulsion de la culture de la rate. Le lapin est mort au bout de 5 mois on a trouvé à l'autopsie une petite ecchymose à la place de l'inoculation, l'hypertrophie et la congestion du foie, de la rate et des reins. Ce n'est que du sang du cœur qu'on a obtenu des bacilles arrondis, en groupes, très pâles, fins, parallèles, parfois gonflés aux extrémités, de 0.4μ .

Le lapin infecté avec la culture de la gangrène pulmonaire, première dilution, succombe en 6 jours. Le foie est congestionné, les reins paraissent hypertrophiés. Les ensemencements des organes sont restés stériles.

Résumé

Nous avons affaire dans ce cas à des lésions particulièrement intéressantes. Une gangrène, consécutive à la variole confluyente et hémorrhagique, laquelle, non seulement produit la fonte d'une grande partie du poumon, mais sert encore de point de départ à la thrombose des vaisseaux pulmonaires, en partant des plus petites ramifications jusqu'au cœur. Il se développe en même temps des sinus de la dure-mère une thrombose qui s'étend aux veines du cerveau et provoque des hémorrhagies et des ramollitions diffuses.

L'examen bactériologique nous explique en quelque sorte ces hémorrhagies. En effet tout l'organisme était envahi par le staphylocoque doré. Ce microbe en s'associant aux microbes pathogènes, est capable, ainsi que nous l'avons déjà montré, de produire des caillots putrides dans les vaisseaux. Les recherches expérimentales nous ont montré que la partie gangrénée du poumon renfermait, outre le staphylocoque doré, le microbe septique de Pasteur.

IV. Purpura Hémorrhagique

H. succombé dans le service de M. Fl. Théodoresco après avoir présenté de la fièvre avec dyspnée et albuminurie et dans les derniers jours des taches de purpura.

L'autopsie nous fait constater une néphrite mixte hypertrophique, hémorrhagique, avec oedème hémorrhagique des poumons, du purpura hémorrhagique; l'hypertrophie excentrique du cœur et de l'endocardite végétante aiguë.

Le cadavre présente des éruptions de purpura sur les membres inférieurs et un peu moins sur les membres supérieurs.

Le larynx et le pharynx contiennent du liquide sanguinolent. Les poumons sont gonflés et infiltrés d'une grande quantité de liquide écumeux; en outre le poumon droit est un peu splénisé.

Le péricarde contient environ 20 grammes de liquide clair. Le cœur est augmenté de volume dans tous ses diamètres. Le cœur gauche dilaté, ses parois sont plus épaisses, les valvules un peu plus épaisses, de même les cordes tendineuses. La musculature du ventricule gauche est un peu marbrée et plus pâle; la musculature du cœur droit est aussi plus grosse et pâle. Sur le bord libre des valvules aortiques il y a une rangée de végétations fibrineuses.

Le foie est augmenté de volume; la rate aussi présente un nodule caséux jaunâtre ressemblant à un vieux infarctus.

La muqueuse de l'estomac contracté est pâle. La muqueuse de l'intestin grêle d'une couleur grise présente de distance en distance de taches livides; la muqueuse du gros intestin est pâle; les plis de la surface, gris injectés, sont recouverts d'une mucosité bien liée.

Les reins sont plus gros, la capsule se détache facilement ; leur surface est nette, grise et jaunâtre, un peu marbré et présente des echymoses ponctiformes. La substance corticale est plus pâle, surtout les colonnes de Bertin, plus succulente et plus rigide ; la partie périphérique des pyramides est injectée en allant jusqu'à la surface de l'organe.

La vessie contractée contient un peu d'urine claire.

Examen bactériologique. Les ensemencements de l'œdème hémorragique pulmonaire donnent en culture sur la gélose glycinée de petites plaques confluentes, complètement transparentes, brillantes, à peine visibles, développées seulement au voisinage du liquide de condensation qui reste clair, avec un peu de précipité blanchâtre plus dense au fond. Strie faible dans la profondeur de la substance.

Au microscope on voit des microbes tout à fait lancéolés, très précis, fusiformes, comme des grains d'orge ; ils forment aussi de chaînettes plus ou moins longues et se colorent bien par la méthode de Gram.

Reensemencés sur la gélose glycinée ils forment une couche très fine, absolument transparente, bien limitée à la périphérie. Strie assez prononcée dans la profondeur.

Cultivés sur la gélatine ils produisent une liquéfaction sacciforme trouble, avec un précipité blanchâtre un peu gélatineux.

Le bouillon est troublé uniformément par ces microbes ; sur le fond des tubes il se dépose un peu de précipité floconneux, brunâtre par transparence.

Sur le sérum ils forment une couche uniforme, un peu moins transparente ; le liquide de condensation est un peu trouble, gélatineux.

La même strepto-bactérie liquéfiant est obtenue en culture pure par les ensemencements des reins et de la rate.

Les ensemencements des végétations des valvules aortiques donnent en culture 2 sortes de bactéries : 1) celles que nous avons décrites, poussant de la manière indiquée sur les milieux nutritifs et se colorant bien par le procédé de Gram, et 2) de bacilles minces, effilés comme de grains d'avoine, capsulés, mesurant avec leur capsule plus de $1\ \mu$, autrement minces. Ils ne sont pas colorés par le procédé de Gram et ne liquéfient point la gélatine sur laquelle ils poussent sous forme de colonies élevées, blanches, confluentes, formant une abondante bande opalescente. — Leur cultures sont saprogènes.

Ils troublent le bouillon de culture d'une manière uniforme ; forment sur la gélose une couche de granulations blanchâtres non confluentes et ne sont pas pathogènes pour les lapins.

Trois lapins sont inoculés avec 1 c. c., $1\frac{1}{2}$ c. c., 2 c. c. bouillon de culture des microbes lancéolés (cult. de 48 heures). Deux de ces animaux restent bien portants ; le troisième succombe au bout de 4 semaines sans présenter de lésions appréciables et sans qu'on puisse découvrir dans ses organes les bactéries inoculées.

Examen histologique. Les reins présentent l'épaississement du tissu interstitiel qui est riche en cellules fibro-plastiques et possède une vascularisation plus abondante.

Çà et là il y a aussi des foyers de cellules embryonnaires. Les parois des vaisseaux sont plus épaisses, sclérotiques. Les glomérules sont moins altérés ; en plusieurs endroits leur capsule est épaissie, sclérosée surtout au niveau

du hile, ce qui produit une compression des glomérules. En quelques points les petits vaisseaux sont très dilatés, hyperémiques; au voisinage de ces vaisseaux il y a dans le tissu interstitiel et même dans quelques tubes des globules rouges et du pigment jaune brun.

Les canalicules sont presque tous dilatés, leur épithélium est comprimé et leur calibre occupé par des cylindres brillants, jaunes, non colorés ou rouges hyalins ou bien par des formations de pigment sanguin et de petites granulations comme un pigment noir. En quelques endroits il y a une néo-formation vive de petits canalicules avec de cellules épithéliales petites et de gros noyaux.

On ne voit pas de microbes ni dans les coupes colorées par les couleurs simples d'aniline, ni dans les préparations colorées par les procédés de Gram.

Par ce procédé sont colorés quelques cylindres, ceux qu'on a décrits et qui se trouvent dans ses tubes contournés plus petits ou dans les anses de Henle.

Le foie présente la prolifération du tissu conjonctif; les cellules parenchymateuses sont infiltrées de pigment abondant, plus fréquemment autour de la veine centrale. Les cellules pigmentées surtout ont des noyaux plus colorés.

Dans le sang de l'organe on voit, dans les préparations colorées d'après Gram, des diplocoques de 0,8 μ .

La rate présente des lacunes plus larges, infiltrées de sang et de pigment jaune. Les follicules sont plus gros, la pulpe contient peut-être plus de cellules fibro-plastiques et de vaisseaux de nouvelle formation. L'organe ne renferme pas de microbes.

C.

INFECTIONS HÉMORRHAGIQUES PRODUITES PAR LES MICROBES DU PUS

Le streptocoque pyogène joue, sans aucun doute, un rôle important dans l'étiologie des cas d'infection hémorrhagique de ce groupe et que nous pourrions nommer streptococciques. Ces cas présentent une grande analogie avec les cas isolés dans lesquels différents auteurs, Reher ¹⁾, Guarnieri ²⁾ Hanot et Luzet ³⁾ ont trouvé de streptocoques.

Nous avons trouvé toujours chez nos cadavres une lésion initiale locale, un foyer gangréneux ou une bronchite putride, comme point de départ de l'infection générale. Dans tous les organes malades le streptocoque pyogène se trouvait en culture pure et souvent en masse énorme. Ce streptocoque se distingue surtout par sa tendance à se généraliser et à engendrer des hémorragies. Mais l'un de ses caractères essentiels consiste en ce qu'il perd vite sa virulence.

Malgré tous nos essais nous n'avons pas réussi à établir une distinction tranchante d'avec le streptocoque pyogène. Il est toutefois bien possible que les streptocoques des septicémies hémorrhagiques aient certains caractères constants par lesquels ils se distinguent du streptocoque pyogène. Reste aux recherches ultérieures à établir de telles différences.

Cultivés sur les milieux artificiels habituels, les streptocoques de ce groupe

¹⁾ Zur Aetiologie des Petechiaefiebers. Arch. f. exper. Path. 1885.

²⁾ Beiträge Z. path. Anat. V. Ziegler Bd. 6. 1870.

³⁾ Ann. de med. exp. Nov. 1890.

de septicémies provoquent chez les animaux une septicémie sans hémorrhagies ou bien seulement des abcès à la place d'inoculation.

Basés sur nos recherches nous pouvons distinguer trois formes de septicémies hémorrhagiques streptococciques selon le point de départ et la localisation des microbes et des lésions: 1) une forme tonsillaire, ayant son origine dans l'inflammation des amygdales, lesquelles dégénèrent à la suite de l'invasion des streptocoques, 2) une forme bronchique dans laquelle la muqueuse bronchique est la première atteinte et livre ensuite aux micro-organismes libre accès dans l'organisme; 3) une forme hépatique dans laquelle l'infection affecte les caractères de l'ictère grave.

I. Infection hémorrhagique, forme hépatique.

Le 11 décembre 1888 on reçoit dans le service du prof. Sergiu l'enfant N. A. âgé de 6 ans. Avant son entrée, il a eu la fièvre pendant 5 ou 6 jours surtout vers le soir, il avait perdu l'appétit et sa bonne disposition habituelle. Depuis deux jours il marche un peu difficilement, mais n'accuse aucune douleur. Quelques mois auparavant il a eu quelques accès de fièvre intermittente.

Etat actuel. L'enfant est bien constitué. La peau est chaude et sèche. Le pouls irrégulier, fréquent et dépressible. Les mouvements de la moitié inférieure du corps se font difficilement de sorte que l'enfant ne peut pas marcher sans être soutenu. L'appétit est diminué, la langue blanchâtre, l'abdomen est ballonné et douloureux à la pression. Constipation. Pendant la nuit l'enfant est pris de douleurs atroces abdominales, le ballonnement s'accroît, surviennent des vomissements sanguinolents, accompagnés par des efforts pénibles. La température augmente, les forces diminuent et le malade succombe à 5 heures du matin.

Autopsie. Les téguments sont pâles et traversés par un lacis rougeâtre diffus, qui correspond aux vaisseaux superficiels. Les bras, le tronc et les membres inférieurs sont recouverts de petites ecchymoses diffuses violacées au niveau desquelles le tissu cellulaire est infiltré de sang. Le cuir chevelu est infiltré de sang dans toute son étendue. Au niveau de l'occiput la peau est oedématisée, le périoste est rougeâtre. Les os du crâne sont injectés. La surface de la dure-mère est recouverte par une mince couche de tissu de nouvelle formation injecté et sans aucune adhérence aux os. Le cerveau est plus mou, les circonvolutions sont déprimées, les ventricules renferment un liquide rougeâtre. Les muscles du cou, le biceps brachial et les muscles antébrachiaux renferment de gros foyers hémorrhagiques; les mêmes lésions se voient dans les muscles du tronc et des jambes. Les hémorrhagies siègent surtout au niveau des gros vaisseaux.

La muqueuse du larynx et du pharynx est injectée et recouverte de mucosités rougeâtres. Les poumons sont gonflés, congestionnés et splénisés dans leurs parties postérieures. A droite un petit foyer pneumonique. La plèvre viscérale est recouverte d'hémorrhagies.

La cavité du péricarde renferme 100 gr. de liquide rougeâtre, la séreuse est parsemée d'ecchymoses, le cœur est flasque, la musculature jaune et fragile, les cavités du cœur et les gros vaisseaux renferment du sang coagulé.

Les reins sont hypertrophiés, pâles, la capsule se détache facilement, à la surface on voit de petites taches hémorrhagiques. La substance corticale épaissie, succulente, friable et plus pâle que les pyramides.

La vessie urinaire renferme un peu d'urine jaune, claire.

Les méninges médullaires sont injectées. La moelle est ramollie et congestionnée, oedématisée. L'œdème et la ramollition sont plus prononcés dans la région dorsale et surtout au niveau des cornes antérieures.

Histologie pathologique.

Au niveau du nodule pneumonique les vaisseaux des parois alvéolaires sont très dilatés et produisent un rétrécissement des alvéoles, lesquelles sont remplies de sang. En d'autres endroits on voit dans les alvéoles un exsudat à moitié hémorragique, à moitié formé par des leucocytes mono ou polynucléaires, à protoplasma gonflé, granuleux et à noyau périphérique. Les parois des alvéoles sont épaissies, leurs vaisseaux sont remplis de leucocytes et leurs parois sont formées par un tissu fusiforme. Par place les alvéoles renferment un réseau fibrineux ou hyalin, ou de grosses cellules pigmentées. Aux parties périphériques du foyer inflammatoire la paroi des infundibula est devenu rigide et homogène, se colorant d'une manière intense par la safranine. Les endothéliums vasculaires sont gonflés et proliférés.

La capsule de la rate ainsi que les trabécules sont épaissies. Les follicules sont plus diffus, le tissu de la pulpe est devenu embryonnaire. Le long des trabécules on voit des cellules rondes mononucléaires et quelques grosses cellules à pigment jaune. Les veines capillaires de la rate sont dilatées et renferment, entre les hématies, un grand nombre de cellules rondes, irrégulières uniformes, à protoplasma jaune et des leucocytes mono-nucléaires. Par place le tissu de la pulpe est infiltré par une substance albumineuse, formant de petits nodules. On ne voit pas de bactéries.

Les gros vaisseaux des reins sont entourés par des leucocytes et des cellules fixés un peu gonflées et à leur intérieur ils renferment des groupes de streptocoques. Dans les vaisseaux des pyramides, dont l'endothélium est gonflé, les streptocoques forment surtout des groupes denses. Ces amas de microbes et les leucocytes auxquels ils sont mêlés dilatent excessivement les vaisseaux. Certains glomérules et les tubes contournés voisins sont obstrués aussi par des streptocoques. Ils y forment des masses compactes qui masquent complètement les anses vasculaires. Tandis que les leucocytes et même les endothéliums des vaisseaux oblitérés ont un noyau distinct et coloré, les cellules épithéliales au contraire sont gonflées, grenues, jaunâtres, et leur noyau ne se colore plus. A l'intérieur des rameaux portes intrahépatiques on peut voir des streptocoques mêlés aux hématies. Les veines centrales sont dilatées et renferment des leucocytes mononucléaires; à leur intérieur et tout autour d'elles on voit des streptocoques.

Les vaisseaux intralobulaires sont dilatés aussi et ils sont obstrués par des masses de streptocoques. Le tissu propre du foie est pâle, uniforme, les bords des cellule ne se distinguent plus ainsi que leurs noyaux. Il paraît que le tissu du foie est complètement nécrosé par l'action des streptocoques.

Recherches bactériologiques

L'ensemencement des reins a liquéfié et troublé la gélatine glycinée et a déterminé la formation d'une strie ponctuée renfermant des bulles cisticerciformes. Au microscope on voit des bactéries ovales ou un peu pointues, ou bien parallèles, de 0.5 μ , fortement colorées et des streptocoques.

Une première dilution sur la gélose, du même organe, a donné des points blancs dans la profondeur, formés par de petits streptocoques en groupes, de $0.3-0.4\ \mu$, fortement colorés.

Du foie on a obtenu, sur la gélose glycinée, le long des stries, de petites colonies rondes, blanches, lucides, peu saprogènes; dans la profondeur les colonies sont assez abondantes et formées par des bacilles courts, aux extrémités vésiculeuses, de $0.5\ \mu$, fortement colorés. La première dilution en gélatine glycinée est restée stérile.

L'ensemencement de la rate sur la gélose a donné une crête, formée par de gros streptocoques denses, comprimés, de $0.5\ \mu$, fortement colorés. Dans la première dilution en gélatine les mêmes streptocoques formaient des chaînettes de quatre membres.

Recherches expérimentales

Le 21 Décembre on a infecté avec la culture de la rate un lapin, qui est mort le 9 janvier 1889. A l'autopsie on trouve les vaisseaux viscéraux très injectés, la rate hypertrophiée. Les reins sont gros, congestionnés, ainsi que le foie. Les intestins sont distendus par des gaz. On a fait des organes les ensemencements suivants. Du foie on a obtenu dans la profondeur de la gélose une crête formée par des bactéries capsulées, formant parfois de petites chaînettes, aux extrémités diffusés, diplo-coques $0.2\ \mu$, fortement colorés.

De la rate, des reins et des poumons un peu de précipité blanc et une crête au fond de la gélose. Sous le microscope les mêmes bactéries, formant parfois des filaments plus longs, d'autres fois ayant une disposition parallèle.

Avec les bactéries capsulées cultivées du foie de ce lapin on a infecté un second lapin le 13 Janvier 1889. A l'autopsie on trouve la congestion du foie et des reins. Le poumon gauche, noirâtre, est hépatisé, friable.

Les ensemencements du poumon ont donné sur la gélose des plaques blanches, un peu saillantes, lucides, jaunâtres dans la profondeur, très saprogènes, formées par des bacilles courts, arrondis, effilés, uniformes, pâles, de $0.5\ \mu$. Les reins, la rate et le sang étaient stériles.

Du foie on a cultivé des bacilles d'une finesse extrême, parallèles, un peu courbes ou en diplo, de $0.1\ \mu$.

Avec la culture, seconde dilution, obtenue des reins du cadavre on a infecté un lapin qui présente au bout de 3 jours une inflammation à la place de l'inoculation et une conjonctivite purulente.

Une souris inoculée avec la même culture est morte en 2 jours et tous ses organes renfermaient le staphylocoque doré.

Le lapin succombe après 10 jours. A l'autopsie on trouve: le foie congestionné; le lobe supérieur du poumon gauche est atteint de pneumonie hémorragique.

On a cultivé des reins de ce lapin des coques diffus, distancés, ovales, un peu lancéolés, qui forment sur la gélose une strie dans la profondeur, de petites granulations aplaties complètement transparentes immédiatement au-dessous de la surface.

Du poumon on a obtenu sur la gélose glycinée de petites colonies, peu

saillantes, transparentes et une crête dans la profondeur. Sous le microscope on voit des bactéries en destruction, peut-être des diplocoques, mais surtout des formes vésiculeuses, peu colorées de 0.6 μ . Les mêmes formations ont été vues dans les cultures de la rate.

Du foie on a encore obtenu de petites colonies semblables, mais elles étaient formées par des bacilles fins, parallèles et par des formations ovales de 0.2, 0.3 μ , assez bien colorées.

Résumé

La prédominance des phénomènes locaux, la mort subite, les hémorragies impriment un caractère clinique particulier à ce cas de septicémie.

Le caractère foudroyant est sans doute sous la dépendance du microbe pathogène et les hémorragies s'expliquent facilement par une virulence excessive des microbes, s'exerçant particulièrement sur les vaisseaux. Car le résultat immédiat de l'action des microbes est l'accumulation considérable de leucocytes qui produisent l'obstruction et la dilatation des vaisseaux et comme conséquence des hémorragies multiples en aval de la partie obstruée.

Comme le streptocoque pyogène a la faculté de déterminer une nécrobiose parenchymateuse, comme d'autre part les vaisseaux du foie étaient remplis de streptocoques on s'explique facilement la nécrobiose du tissu hépatique.

II. Septicémie hémorrhagique

Il s'agit d'une femme au sixième mois de la grossesse qui souffre depuis deux semaines. Elle se plaint de douleurs lombaires, toux sèche. Elle n'a pris aucun médicament abortif. A son entrée on constate de nombreux râles muqueux dans les deux poumons, température de 40°, pouls fréquent. Le lendemain l'expulsion du fœtus se fait facilement. Vers le soir se manifeste de l'hématurie et toute la surface du corps se recouvre de papules infiltrées de sang. Au bout de deux jours la malade succombe.

Autopsie. Les téguments sont pâles, recouverts de taches de purpura qui font relief sous la peau au niveau de la partie antéro-supérieure des cuisses. La muqueuse du larynx est injectée. Les poumons sont gonflés, œdématisés à leur partie antérieure, hyperémiques dans les parties postérieures. A leur surface et dans la profondeur on voit de petits nodules hémorrhagiques.

Le lobe moyen droit renferme plusieurs foyers pneumoniques durs, proéminents, un peu transparents, de 4—5 cm. de diamètre. Le cœur est hypertrophié; la musculature, celle des trabécules surtout, est transparente, rouge-pâle, flasque; les cavités renferment du sang fluide.

Le foie est augmenté de volume, consistant, gris-jaunâtre pâle.

La rate est un peu hypertrophiée, la capsule épaissie, la pulpe est molle et renferme beaucoup de sang.

Les reins sont pâles; la muqueuse des bassinets et de la partie supérieure des uretères est épaissie, injectée, saillante, rouge, parsemée de granulations infiltrées de sang.

La muqueuse de l'estomac est pâle, avec des taches hémorrhagiques. La muqueuse de l'intestin, en commençant à la valvule iléo-cœcale, est tumé-

fiée et infiltrée de sang. Par place la muqueuse est remplacée par une couche noirâtre recouverte de fauses membranes minces, granuleuses, jaunâtres, adhérentes; en d'autres endroits les fauses membranes sont épaisses, fibreuses, brun-noires, sales. Les plaques de Peyer sont proéminentes, les follicules clos hypertrophiés. La muqueuse du côlon ascendant est très injectée. La vessie urinaire est vide.

Histologie pathologique

Le tissu interlobulaire du foie est épaissi et embryonnaire.

Par place les vaisseaux intralobulaires sont très dilatés et il en résulte, par la compression des cellules hépatiques, des espaces sinueux limités par des cellules hépatiques aplaties. Certaines cellules renferment beaucoup de pigment. On voit encore à l'intérieur des vaisseaux intralobulaires des streptocoques formant des bouchons denses, et c'est autour de tels vaisseaux que le tissu est plus pâle et moins bien coloré.

Le tissu interstitiel du poumon est aussi épaissi et embryonnaire.

Les vaisseaux sont entourés de pigment. L'épithélium des alvéoles est hypertrophié, proliféré et la cavité de certains alvéoles renferme de streptocoques. Il existe des endroits avec des nodules jusqu'à 1 mm. de diamètre, au niveau desquels on ne distingue plus ni les alvéoles, ni leur parois, mais seulement une substance granuleuse, uniforme, avec des noyaux en destruction. Au centre de ces nodules, qui pourraient donner l'échange pour des nodules tuberculeux, existe toujours un vaisseau oblitéré.

En poursuivant l'examen microscopique, on peut se convaincre que ce n'est que l'accumulation excessive de microorganismes qui a donné lieu à ces formations pâles, diffuses, tuberculiformes, sans aucune structure. On observe encore de petits nodules hémorragiques renfermant des streptocoques.

La muqueuse hémorragique et les follicules de l'intestin sont infiltrés de sang, de leucocytes et de fibrine. On y voit encore un tissu réticulé, dont les mailles sont remplies par des cellules mononucléaires, surtout au niveau des granulations qui se voient à l'œil nu à la surface de la muqueuse. A l'intérieur de ces follicules les vaisseaux sont dilatés et obstrués par des embolies streptococciques.

Les vaisseaux superficiels de la muqueuse des bassinets sont dilatés et remplies de leucocytes mononucléaires. L'épithélium de la muqueuse est détruit et la sous-muqueuse est infiltrée de sang sur une grande étendue. La paroi des vaisseaux spléniques est devenue hyaline, par place les capillaires renferment des microbes ronds, isolés, dont la nature ne peut être bien précisée.

Recherches bactériologiques

Du foie on a obtenu sur la gélose glycinée une strie dans la profondeur, renfermant des streptocoques de 0.5 μ ., aplatis bien colorés. La première dilution en gélatine donne des points grisâtres, mal limités dans la profondeur, renfermant les mêmes streptocoques.

Les ensemencements de la rate sur la gélose ont donné des plaques dorées huileuses composées de staphylocoques, disposés parfois en diplo de 0.5 μ ., et une masse de points très fins formés par de streptocoques.

Le premier ensemencement des reins a donné un précipité blanc au fond, une strie ponctuée dans la profondeur, une masse de point fins comme des gouttes de rosée à la surface de la gélose glycinée. Après coloration on voit au microscope des streptocoques et des staphylocoques, dont certains membres restent incolores. Ils liquéfient la gélatine et se présentent au microscope, quand ils sont cultivés sur ce dernier milieu, plutôt comme des diplocoques, exceptionnellement comme des staphylocoques de $0.4\ \mu$. L'ensemencement sur le sérum a produit un précipité au fond et des points blancs diffus à la surface, renfermant des streptocoques de $0.5-0.6\ \mu$., fortement colorés.

Du poumon on a cultivé des staphylocoques de $0.4\ \mu$, dont plusieurs membres incolores, formant le long de la strie, sur la gélose, des colonies dorées, huileuses et une masse de points fins à la surface. Ces microbes poussent aussi dans la gélatine sous forme de points fins répandus en grand nombre dans la profondeur.

L'ensemencement du foyer pneumonique a donné une masse de points fins, saillants, comme des gouttes de rosée à la surface de la gélose et un précipité blanchâtre au fond. Au microscope on voit des diplocoques et des streptocoques capsulés de $0.4\ \mu$., colorés d'une manière intense. La première dilution, en gélatine, renferme, dans la profondeur, des points fins formés par des streptocoques.

Des hémorrhagies rétropéritonéales on a obtenu, sur la gélose glycinée, des points fins, blancs, formés par des streptocoques aplatis à membres inégaux, mais dont la plupart mesurent de $0.4-0.6\ \mu$. La première dilution en gélatine a donné une strie pointillée dans la profondeur, la substance est troublée en totalité par un précipité blanc. Sous le microscope on voit le staphylocoque doré.

De l'intestin on a cultivé des staphylocoques de $0.4-0.6\ \mu$., dont la plupart résistent à la coloration; ils forment sur la gélose le long de la strie des colonies blanches, humides, sphériques, transparentes, saprogènes et d'autres hémisphériques, moins transparentes. La première dilution sur gélose renferment les mêmes colonies, mais elles sont moins jaunes et formées par des bacilles courts, uniformes, un peu aplatis $0.7\ \mu$.

Les ensemencements de l'utérus ont donné sur la gélose un peu de précipité blanc au fond, une strie dans la profondeur et des points fins à la surface. Sous le microscope on voit des streptocoques de $0.5\ \mu$. en petites chaînettes.

Du placenta on a cultivé sur la gélose des bacilles uniformes, droits, aux extrémités coupées, de $0.4\ \mu$. fortement colorés.

L'ensemencement de l'infiltration musculaire a donné, sur la gélose glycinée, des colonies comme des gouttes de rosée à la surface et un trouble nuageux au fond du tube. Streptocoques à membres isolés, de $0.6-0.7\ \mu$. fortement colorés.

Recherches expérimentales.

Une émulsion faite avec la culture, premier ensemencement, du foie (streptocoques) a été injectée dans la veine de l'oreille d'un lapin. L'animal succombe le lendemain.

A l'autopsie on trouve: l'injection des vaisseaux mésentériques; l'hypertrophie du foie, de la rate, et à un moindre degré des reins, l'hyperémie des poumons, surtout à la base; œdème à la place d'inoculation. On fait des ensemencements des organes.

Du foie on obtient sur la gélose une crête dense dans la profondeur, blanchâtre, ou un peu jaunâtre et des colonies blanches transparentes comme de petites gouttes à la surface. On voit sous le microscope de petits points bien colorés, entourés d'une zone de 0.3μ . La première dilution, en gélatine, a donné des diplocoques aplatis et des bactéries ovales, parallèles on formant de petits groupes, inégales.

La culture de la rate a donné en gélatine de petits points blancs ronds, un peu transparents, plus gros à la surface, formés par des points souvent en diplo et entourés d'une capsule, très petits, disposés en séries, peut-être des streptocoques.

Le 15 Mars on a injecté dans la veine de l'oreille d'un lapin du sang de la veine jugulaire du cadavre. Le lapin succombe au bout de 5 jours. A l'autopsie on trouve un petit abcès à la place d'inoculation, la congestion des vaisseaux mésentériques et péritonéaux; l'hypertrophie du foie, de la rate et des reins; congestion de la base des poumons. L'ensemencement du foie a donné, à la surface de la gélose, de petits points; en bas une couche opaque très pâle, et dans la profondeur des stries des points blanc-jaunâtres. On trouve au microscope des diploques et des bactéries ovales, parallèles, de 0.2μ .

Des reins on a obtenu des points isolés dans la profondeur de la gélose, renfermant des diplocoques ou des bactéries ovales, peut-être piriformes, en petites chainettes, de $0.3-0.5 \mu$, bien colorées.

Les ensemencements du sang du cœur ont donné des points un peu jaunes, diffus, à peine visibles, à la surface de la gélose, et, en partant des stries, des colonies blanches, lisses, isolées et une crête dans la profondeur. Sous le microscope des diplocoques.

De la rate on a cultivé des streptocoques, parfois lancéolés, de $0.2-0.8 \mu$, formant sur la gélose des colonies rondes blanches, élevées au centre. La première dilution en gélatine renferme des streptocoques en chainettes de 3—4 membres, et des bactéries ovales de $0.2-0.6 \mu$.

Résumé

On ne peut pas relever en doute la nature septicémique de ce cas. En effet, l'existence du streptocoque dans les organes atteints d'inflammation hémorrhagique, savoir l'utérus, les bassinets, les intestins ainsi que la généralisation de ce même microbe dans les organes en apparence sains, nous expliquent suffisamment la septicémie et son caractère hémorrhagique.

Comme les intestins étaient le plus altérés, nous sommes enclins à voir que c'est la muqueuse intestinale qui a livré passage aux microorganismes, lesquels ensuite se sont généralisés, en se localisant de préférence et produisant des hémorrhagies dans les organes, dont les vaisseaux avaient été irrités préalablement par les produits toxiques microbiens. Cette invasion microbienne et les troubles graves qu'elle a provoqués, ont été sans doute aussi la cause de l'avortement.

Le streptocoque trouvé dans ce cas pousse mal dans la gélatine, il jouit néanmoins de tous les caractères du streptocoque pyogène.

Avec le sang du cadavre on a produit la septicémie chez les lapin; dans les organes des animaux on ne retrouvait plus le streptocoque mais une bactérie capsulée, laquelle existait aussi dans les poumons du cadavre. Force nous est donc d'admettre que la bactérie lancéolée, agent des foyers pneumoniques, a pénétré elle aussi dans la circulation; et comme elle est beaucoup plus pathogène pour les lapins que le streptocoque, on s'explique facilement qu'elle ait produit la septicémie mortelle chez les animaux. D'ailleurs on assiste dans ce cas à la répétition d'un phénomène, que nous avons constaté maintes fois.

Bien que le streptocoque soit le microbe dominant, bien qu'il soit généralisé et en relation étroite avec les lésions principales, nous devons toutefois, dans l'interprétation de l'issue létale, compter aussi avec d'autres microorganismes, tels sont, dans ce cas, le staphylocoque doré, qui existait dans les poumons et qui à un moment donné a pu se généraliser, comme cela est arrivé pour la bactérie lancéolée, ainsi qu'il ressort des recherches expérimentales.

III. Infection hémorragique, forme tonsillaire.

Le 27 décembre 1892 succombe dans le service de M. le pr. Stoicesco, l'individu G. Preda, jardinier, âgé de 24 ans qui avait présenté à l'hôpital des taches de purpura sur l'abdomen et la jambe, de l'épistaxis abondante et presque continue et la tuméfaction de la rate.

A l'autopsie nous trouvons: le cadavre bien conformé, présentant le long des veines des réseaux de couleur rouge-livide, plus pronocés dans les parties supérieures du thorax.

Les pupilles dilatées; du sang coagulé autour de la bouche; le cou court, le thorax long; l'abdomen peu rétracté, flasque.

La voûte crânienne mince, spongieuse.

Les méninges sont anémiques, minces, un peu plus humides; autour des vaisseaux il y a une transudation sanguinolente.

La substance cérébrale, grise et blanche, est pâle et plus molle.

Le corps thyroïde de couleur brune pâle, entouré de tissu conjonctif œdématié, imbibé de pigment sanguin.

Le larynx, qui contient une mucosité sanguinolente, a la muqueuse d'une couleur livide uniforme.

Le poumon gauche est adhérent dans les parties postérieures; la plèvre est parsemée d'une masse d'hémorragies ponctiformes. Le poumon un peu plus consistant, d'une couleur brune pâle, présente de petites hémorragies diffuses autour des bronches. Les parties inférieures du poumon, plus fragiles, contiennent moins d'air et sont imbibées d'une grande quantité de liquide trouble sanguinolent. — Les bronches injectées, dilatées sont remplies par un exsudat puriforme ou même membraneux.

Le poumon droit, libre, présente aussi, à sa surface, une masse énorme d'hémorragies ponctiformes; il y aussi quelques ecchymoses diffuses dans le parenchyme. Les bronches contiennent un peu de mucus.

Le péricarde renferme environ un demi-litre de liquide rougeâtre. — Le cœur plus gros, flasque, dilaté, est recouvert de plaques tendineuses et d'un peu de graisse; la paroi du ventricule droit est mince, d'une couleur brune pâle et un peu marbrée. L'endocarde d'une couleur rouge sale; la musculature au voisinage de l'endocarde est jaunâtre pâle.

La peau de l'abdomen présente de petites pétéchies disséminées, d'une couleur rouge livide. La cavité péritonéale renferme environ un litre de liquide un peu rougeâtre.

Le rein droit grossi est très succulent; la capsule se détache facilement. Sa surface marbrée présente une masse de points ecchymotiques et d'autres petits, gris jaunâtres sur un fond brun plus pâle. La substance corticale épaissie présente une masse de petites hémorragies; d'ailleurs elle est d'une couleur plus foncée que les pyramides, brune, livide.

Le rein gauche est un peu plus pâle; dans la partie moyenne de l'organe, les parties périphériques de la substance corticale et les colonnes de Bertin sont plus élevées, plus jaunâtres et plus molles. La surface de l'organe a le même aspect que du côté droit.

Autour des reins le tissu conjonctif est imbibé de sang ou d'un liquide sanguinolent.

Le foie tuméfié, la capsule épaissie, présentant de petites rétractions tendineuses; à la coupe l'organe présente une surface lisse, de couleur brune pâle; le parenchyme est beaucoup plus mou, très succulent, imbibé de beaucoup de liquide. Les voies biliaires sont libres, la vessie biliaire est pleine d'une bile muqueuse brune.

La rate tuméfiée, assez rigide, imbibée de beaucoup de liquide d'une couleur livide brunâtre. La pulpe peut être enlevée facilement.

L'estomac dilaté, la muqueuse épaissie et mamelonnée d'une couleur grise. La muqueuse du duodénum est épaissie. La muqueuse des intestins est recouverte de matières fécales muqueuses semi-liquides.

Le tissu conjonctif qui entoure la vessie urinaire est œdématié; celle-ci renferme un peu d'urine trouble, blanchâtre.

Les amygdales sont tuméfiées, d'une couleur verdâtre sale; on fait sortir des lacunes par pression de bouchons fétides. La substance des amygdales est pulpeuse, infiltrée par un liquide sale rougeâtre. La muqueuse autour des amygdales est d'une couleur rouge livide sale.

Nous avons donc affaire ici à une septicémie hémorragique ayant son point de départ dans la gangrène des amygdales, avec de petites hémorragies dans le tissu conjonctif profond intermusculaire du thorax, avec purpura hémorragique ponctiforme des poumons et des reins, la dégénérescence parenchymateuse des reins et du foie, l'intumescence modérée de la rate et enfin avec une transudation de sérosité dans le péricarde, le péritoine et le tissu retro-péritonéal.

Recherches bactériologiques

Lesensemencements des bronches, des hémorragies de la surface et de l'intérieur des poumons, du péricarde, de la paroi du ventricule droit, de la veine cave inférieure, des reins, de la rate et du foie, donnent en culture pure un streptocoque avec les caractères suivants :

Il pousse sur la gélose glycinée sous forme de petites colonies ponctiformes blanchâtres transparentes, avec un point plus élevé au centre; strie prononcée dans la profondeur. Le liquide de condensation assez clair présente un faible précipité floconneux au fond.

Au microscope on voit des chaînettes plus courtes, formant plutôt de zooglées de membres parallèles; à l'extrémité des chaînettes il y a des membres plus gros; leur diamètre moyen est de 0.8—1 μ .

Dans la gélatine il forme des points blanchâtres à la surface et dans la profondeur.

Au microscope on voit que les microbes tendent à devenir plus gros.

Cultivé dans le bouillon il laisse le liquide clair, formant des flocons plus gros qui sont tenus en suspension dans le bouillon ou tombent au fond du tube où l'on voit un abondant précipité floconneux.

Au microscope les chaînettes sont plus courtes, de 15 à 16 membres, composées de diplo un peu aplatis; il y a aussi de chaînettes plus longues, ondulées. Les membres sont assez gros, de plus de 1 μ .

Sur le sérum il pousse sous forme de points élevés.

Ce streptocoque est immobile et se colore bien d'après le procédé de Gram. Dans les cultures des amygdales le streptocoque décrit est associé avec le staphylocoque doré et un bacille saprogène commun.

Le même streptocoque se trouve dans les cultures de l'urine, dans lesquelles il accompagne aussi le staphylocoque doré et des bacilles uniformes, arrondis, parallèles, avec prolongements pâles, parfois un peu éfilés, de 0.7 et qui poussent sur la gélose glycinée sous forme de bande blanchâtre, opalescente, un peu visqueuse, produisant des bulles de gaz.

Recherches expérimentales.

Les lapins inoculés sous la peau avec une émulsion des reins succombent au bout de 2 jours et présentent à l'autopsie: la tuméfaction de la rate, la congestion du foie et des reins; une hyperémie intense du tissu cellulaire sous-cutané autour du lieu d'inoculation et des hémorrhagies ponctiformes et diffuses dans les poumons.

Lesensemencements des organes de ces animaux donnent en culture pure le streptocoque étudié, poussant sur la gélose glycinée sous forme de colonies plus grosses, ayant jusqu'à 1 m.m. de diamètre, un peu lobulées et plus minces à la périphérie.

En injectant 2 c.c. de bouillon d'une culture âgée de 24 heures (2^o ensemencement) sous la peau de l'abdomen d'un lapin, l'animal périt au bout de 3 jours présentant la tuméfaction de la rate et la congestion des organes.

De même, un lapin dans le péritoine duquel on injecte 1 c.c. de la même émulsion périt au bout de 48 heures présentant une péritonite fibrineuse et quelques points hémorrhagiques dans les poumons.

Lesensemencements du foie et de la rate de ce lapin donnent en culture pure le streptocoque inoculé; les cultures des reins sont stériles.

Examen histologique. Les amygdales présentent la prolifération des follicules; on y peut poursuivre très nettement l'invasion des streptocoques par les vaisseaux superficiels. Tous les vaisseaux d'un calibre plus grand sont complètement remplis de masses compactes de ces microbes, qui forment une

sorte de caillot et se propagent ensuite dans tous les vaisseaux plus profonds ; de même tous les vaisseaux sanguins des follicules sont pleins de streptocoques, de manière qu'on peut dire que tout l'organe est farci de ces microbes.

Dans les préparations colorées d'après le procédé de Gram on voit l'épithélium des cryptes plus pâle, les noyaux ne sont colorés que dans la couche profonde. En quelques endroits la surface même de l'épithélium des cryptes est recouverte par une couche plus grosse de streptocoques ; tous les vaisseaux des papilles sont obstrués par ces microbes qui pénètrent dans la substance réticulée. Les vaisseaux plus gros sont occupés aussi par de vraies végétations ou bouchons de streptocoques qu'on peut suivre jusque dans les tissus profonds.

A l'examen *des poumons* on voit les bronches entourées d'une zone embryonnaire ; leur épithélium est en grande partie desquamé. Les alvéoles paraissent en quelques endroits comprimées par l'infiltration du tissu septal. Ce qui est plus remarquable ici c'est la présence, dans le sang des petits vaisseaux, d'un plus grand nombre de leucocytes, de cellules plasmatiques et de cellules plus grosses, tuméfiées et pigmentées, ainsi que d'une grande quantité de streptocoques longs, formant parfois des pelotes de la grosseur d'une cellule.

En d'autres endroits on voit bien les streptocoques pénétrer à l'intérieur de certaines cellules polynucléaires et même mononucléaires.

Les bronches ne renferment pas de microbes, qu'on ne peut découvrir ni dans les sections colorées d'après le procédé de Gram, où l'on voit d'une manière plus évidente que les petits vaisseaux sont remplis par place de streptocoques. C'est surtout dans les endroits où le tissu interstitiel est épaissi qu'il y a toujours au milieu un vaisseau plein de ces microbes, qui d'ailleurs tapissent la paroi de tous les gros vaisseaux.

La rate, en prolifération, est pigmentée, surtout le long des trabécules ; plusieurs vaisseaux sont obstrués par des bouchons de streptocoques d'où l'on voit partir des chaînettes dans le tissu voisin. Les parois des vaisseaux sont altérées, surtout la membrane intime des artères qui est épaissie et hyaline.

Le rein est très altéré ; les tubes droits surtout renferment des cylindres hyalins rouges ou bruns. En plusieurs endroits il y a des foyers nécrotiques où ni l'épithélium ni le tissu conjonctif ne se colorent plus, tandis que les vaisseaux surtout sont remplis et le tissu interstitiel infiltré de masses énormes de streptocoques plutôt courts.

Dans les préparations colorées par méthode de Gram, on voit presque tous les vaisseaux du rein, surtout dans les parties molles, nécrotiques de l'organe, remplis de streptocoques.

Le foie présente la dissociation de toutes les cellules qui ne forment plus de trabécules. Les cellules, se colorant plus difficilement, sont devenues vacuolaires. Le long des vaisseaux il y a beaucoup de pigment, probablement malarique, obstruant souvent les capillaires. Ça et là on voit entre les cellules, probablement dans les capillaires, des foyers de streptocoques.

La peau, qui présentait des taches de purpura, est plus pigmentée qu'à l'ordinaire ; même dans le derme il y a des cellules pigmentées en assez grand nombre. Dans les régions avec taches hémorrhagiques les vaisseaux sont obstrués ça et là par des streptocoques.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII SE RAPPORTANT A L'OBSERVATION III DU GROUPE C.

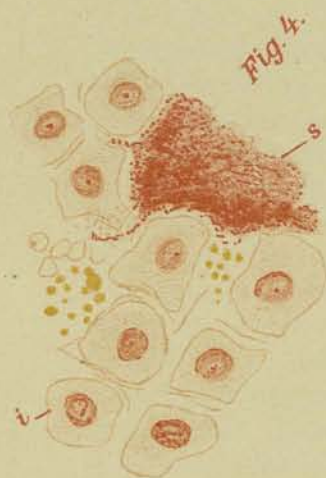
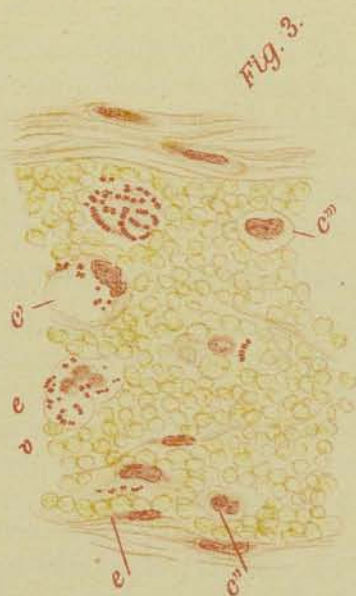
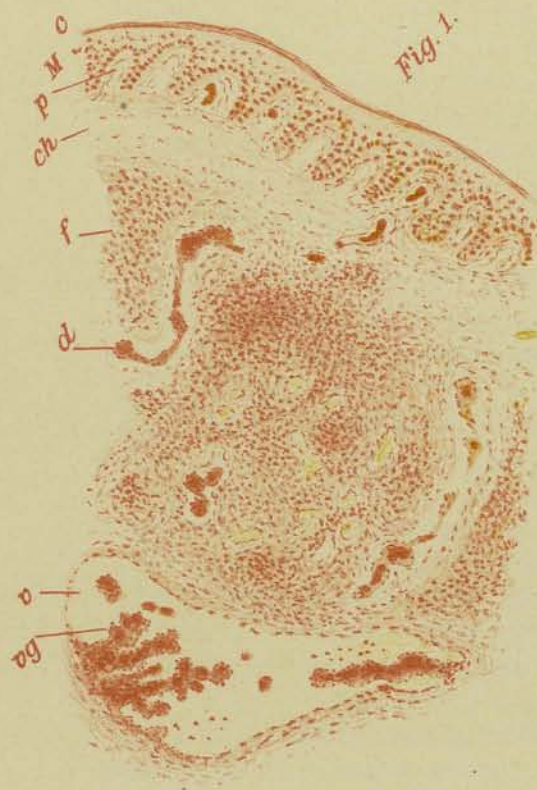
Fig. 1. (Observation III. C.) — Coupe de l'amygdale, coloration à la safranine, c. couche cornée, M. couche de Malpighi; p. papilles contenant par place des bouchons rouges de streptocoques; ch. chorion; f. follicules lymphatiques; d. vaisseaux, entre les follicules, et obstrués par des bouchons de streptocoques; v. vaisseau dilaté avec des végétations (vg.) de streptocoques, lesquels, en se détachant, produisent l'infection générale.

Fig. 2. (Observation III. C.) — Muqueuse de l'amygdale 400 gross; coloration à la safranine ainlinisée (Babes). C. couche cornée; M. couche de Malpighi. S. streptocoques, qui pénètrent entre les cellules épithéliales. P. papilles; d. bouchons de streptocoques à l'intérieur de ces vaisseaux.

Fig. 3. — Streptocoques dans les vaisseaux du poumon gross 400; v. vaisseau rempli de globules sanguins; c. cellules, endothéliales; c'' leucocyte polynucléaire; c''' leucocyte mononucléaire; c. leucocyte polynucléaire contenant des streptocoques courts; c' leucocyte mononucléaire à protoplasma oedématié, contenant des restes de streptocoques.

Fig. 4. Coupe du foie d'un lapin infecté avec la culture de streptocoques de ce cas; gross 350. i. cellules hépatiques conservées; s. bouchons de streptocoques.

Planşa



G. Robin lith.

V. Babeş del.

Ce cas de purpura hémorrhagique est un exemple classique d'infection par les amygdales où l'on a pu constater au microscope l'invasion du streptocoque par les vaisseaux superficiels. Le streptocoque trouvé présente tous les caractères du streptocoque fréquent dans les septicémies, de forme et longueur variable avec la nature de la substance de culture, ne troublant pas le bouillon et formant un abondant précipité floconneux. Ce qui distingue ce microbe c'est la virulence de ses premières cultures.

Nous croyons avoir affaire ici à un streptocoque, dont la particularité de produire une infection hémorrhagique étant acquise dans l'organisme et disparaissant après qu'il est cultivé sur des milieux artificiels, nous permet de supposer qu'il constitue une variété peu stable du streptocoque du pus.

IV. Infection hémorrhagique avec les caractères de l'atrophie jaune aiguë du foie.

Femme morte dans le service de M. Kiriak, après avoir présenté un ictère intense, des troubles gastro-intestinaux, du délire, épistaxis et température sous-normale.

A l'autopsie, faite le 18 janvier, nous trouvons le cadavre bien conformé, les pupilles contractées, la gauche est plus petite; autour du nez et de la bouche du sang desséché. Toute la peau et les muqueuses sont jaunes; le cou gros, le thorax bombé, l'abdomen distendu.

Les os crâniens, surtout au niveau de la suture sagittale, forment une gouttière, la dure-mère jaunâtre, les sillons disparus, les circonvolutions très aplaties. La substance grise du cerveau est d'une couleur plus foncée, la substance blanche un peu plus plastique.

Le corps thyroïde, brun jaunâtre, est un peu tuméfié.

Les amygdales un peu tuméfiées, pulpeuses, verdâtres, ont une odeur de putréfaction. La langue est recouverte d'un enduit gris noirâtre.

La muqueuse laryngéale et pharyngée est injectée uniformément.

Le poumon gauche présente l'emphysème des bords supérieurs et un emphysème interstitiel interlobulaire. Le lobe inférieur un peu contracté très hyperémique, ne contient que peu d'air.

Le poumon droit présente de vieilles adhérences aux côtes et au diaphragme, les parties postérieures du lobe inférieur droit sont parsemées de taches hémorrhagiques diffuses, éloignées les unes des autres. Les bronches renferment du sang.

Le péricarde contient un peu de liquide clair. Le cœur et petit; le long des vaisseaux superficiels il y a des hémorrhagies ponctiformes; la musculature du ventricule gauche, d'une couleur gris jaunâtre, se rompt facilement. Le cœur droit couvert de graisse contient du sang liquide.

Le foie adhère au diaphragme par de fausses membranes fibreuses, il est diminué de volume et flasque, d'une couleur brune jaunâtre, uniforme à la section, avec le couteau on peut racler une quantité de liquide sanguinolent trouble.

La rate à peine tuméfiée, la capsule distendue, la pulpe très molle, de couleur grise pâle dans les parties plus élevées et rouge sanguinolente dans les parties déprimées.

Les reins grossis, la capsule se détache facilement; leur surface est jaune brune; le réseau veineux bien développé. La substance corti-

cale glus épaisse, jaune-grise ; les pyramides d'un jaune rougeâtre foncé, les papilles pâles.

Les voies biliaires, libres, laissent s'écouler par pression un peu de bile jaune brune ; la vessie biliaire contient un peu de bile verdâtre très consistante et opaque.

La muqueuse de l'intestin grêle est recouverte de mucosités brunes. Le gros intestin contient des matières fécales brunes et des concrétions plus vieilles décolorées.

La vessie urinaire renferme une urine jaune.

Lesensemencements de l'amygdale, des hémorragies pulmonaires, du foie et de la rate donnent en culture pure un streptocoque qui présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycinée* il forme de petites colonies ponctiformes blanchâtres, surtout par transparence et des stries fines dans la profondeur ; le liquide de condensation est trouble, avec un précipité floconneux au fond.

Au microscope on voit surtout des diplocoques oblongs, formant des groupes et des chaînettes de 10 à 12 membres ou plus longues, ondulées, avec pseudo-ramifications, de 0.7 μ . Au milieu des chaînettes on voit parfois des formes oblongues plus grosses et des bâtonnets formés par la confluence des microbes, de 0.9 μ .

Les microbes sont bien colorés par la méthode de Gram, *ne se développent pas dans la gélatine à 20—22° C* et troublent le bouillon dans les premières 24 heures de développement.

Dans l'amygdale et le poumon ce streptocoque est associé avec le staphylocoque doré à membres de 1 μ et plus gros, il est plus pâle.

Le même staphylocoque, mais cette fois seul, se trouve dans les cultures du péritoine.

Lesensemencement des reins sont stériles.

Les cultures de la vessie urinaire sont formées par des colonies visqueuses plus transparentes, blanchâtres avec une zone transparente ; le liquide de condensation est un peu muqueux et trouble ; bulles de gaz.

Au microscope on voit que ces colonies sont composées de bacilles courts, presque carrés, très éloignés, comme un mycogène, assez gros, de 1 μ .

Ils forment sur la gélatine des plaques irrégulières, dentelées, transparentes, au centre plus saillant.

L'injection de 2 c.c. d'un bouillon de culture de ce streptocoque (cult. de 48 heures) sous la peau d'un lapin produit un abcès étendu, d'ailleurs bien limité, avec un pus crémeux et la mort de l'animal au bout de 27 jours ; la rate est petite et pâle, le rein congestionné.

Lesensemencements des organes sont stériles. Dans les cultures de l'abcès sur la *gélose glycinée* on voit une couche large à peine visible composée de points d'une extrême finesse. A l'examen microscopique on y constate des streptocoques comme ceux décrits plus haut.

Examen histologique. Les reins montrent deux sortes de canalicules : les uns dont l'épithélium est complètement détruit, et ne présente que çà et là des noyaux colorés, et les autres, en plus petit nombre, du calibre des tubes de Henle, ayant un épithélium de formation nouvelle. A l'intérieur des capsules glomérulaires il existe des globes pâles, vacuolisés ; les glomérules sont plus

simplifiés, les anses vasculaires plus dilatées. Quelques glomérules renferment des masses hyalines confluentes; quelques vaisseaux sont obstrués par des masses jaunes uniformes, comme du pigment de sang.

Les cellules du foie sont absolument détruites; on voit çà et là des masses jaunes finement granulées, peut-être des restes de cellules, tandis qu'en quelques endroits on distingue une sorte d'ombre de cellules, d'une couleur brunâtre, plus petites que les cellules du foie. Les canalicules biliaires ne présentent point de prolifération. Autour des vaisseaux il y a des éléments migrants irréguliers, reticulés; çà et là on voit des gouttelettes de graisse. Tout le foie parsemé de granulations qui se colorent par la safranine et de masses hyalines, ayant les dimensions d'une cellule, irrégulière, avec prolongements.

A un grossissement plus fort on voit que ces granulations ont la forme de petits bâtonnets comme des bacilles, mais sans limites précises, formant un réseau entre les cellules.

Ce cas d'ictère grave, très aigu, présente les lésions caractéristiques de l'atrophie jaune du foie; c'est ce qui donne une plus grande importance à la constatation dans les organes d'un streptocoque qui ne se développe qu'à la température du corps et troublant le bouillon de culture. Ce microbe, parti probablement d'une amygdale putride et répandu dans tout l'organisme a déterminé, sans doute, la sépticémie et très probablement la dégénérescence du foie. Ce cas a, d'autant plus d'importance qu'il nous fournit, en ce qui concerne la localisation du streptocoque dans le foie, des renseignements importants sur l'origine de certaines formes d'atrophie jaune aiguë du foie.

V. Infection hémorragique.

Le malade N. Stanescu, âgé de 48 ans, serviteur, est entré à l'hôpital dans la section médicale de M. Prof. Stoicesco, présentant une purpura hémorragique prononcé, surtout sur les parties supérieures du corps, ainsi qu'une bronchite avec expectoration transparente visqueuse; un peu plus tard il survient une pleurite exudative, la respiration devient fétide et les derniers jours on voit apparaître sur la face interne de la lèvre inférieure ainsi que sur la face inférieure de la langue quelques ulcères gangréneux.

Le malade succombant le 17 janvier c. nous procédons à l'autopsie et nous constatons ce qui suit:

Le cadavre est bien conformé, les pupilles sont inégalement dilatées; la conjonctive bulbaire présente de petites taches hémorragiques. Le poitrine est large, le cou bien proportionné, l'abdomen un peu ballonné. Le corps et surtout les extrémités supérieures sont recouverts de grandes taches hémorragiques irrégulières, en partie brunes ou jaunes.

Les os crâniens présentent une injection diffuse sous forme de taches sur la lame interne; la substance spongieuse est en petite quantité.

Les méninges épaissies, oedématisées, se détachent facilement. Les sillons sont plus larges. Le ventricule latéral contient un liquide sanguinolent; la substance grise est anémique, la substance blanche assez consistante.

A la partie inférieure de la langue il existe, de chaque côté du frein, une

perte de substance mesurant 4 cm. de longueur sur $2\frac{1}{2}$ ctr. de largeur, avec une base pulpeuse, brune sale, sphacéleuse.

La muqueuse de l'épiglotte épaissie est livide; la muqueuse des cartilages de Wriesberg et Santorini est œdématiée. Le corps thyroïde petit d'un rouge-brun est recouvert d'une sanie blanchâtre.

Le poumon gauche adhérent à la partie supérieure, est recouvert dans sa partie postérieure par de pseudo-membranes fibrineuses jaunes. La plèvre est épaissie, d'un aspect laiteux. La cavité pleurale gauche contient environ un litre de liquide trouble floconneux. Vers la partie supérieure et postérieure la plèvre présente des hémorragies ponctiformes et confluentes. Les parties supérieures du poumon gauche sont hypéremiques et laissent s'écouler, à la section, beaucoup de liquide sanguinolent. Dans le lobe inférieur il se trouve une caverne gangréneuse à parois pulpeuses, sâles verdâtres, remplie par une substance icchoreuse et entourée par un foyer marbré qui s'étendant vers la base du poumon est plus consistant, tuméfié, fragile, d'un rouge brun sale. Les bronches sont entourées de points hémorragiques.

Le poumon droit est tuméfié, ses parties antérieures emphysémateuses. La partie postérieure du lobe inférieur plus consistante est infiltrée par un liquide rouge sanguinolent, peu aéré; les bronches de cette région sont dilatées et remplies par une substance blanc-jaunâtre granuleuse, comme de grains de pavot.

Les grosses bronches, en commençant au-dessous de la trachée, ont la muqueuse grise sale injectée, finement granulée et recouverte par une substance icchoreuse d'un rouge sale; leur tissu profond a une couleur rouge noire, hémorragique. La trachée, ainsi que les grosses bronches, présentent de pertes de substances superficielles longitudinales, ayant des bords blancs granulés sur la partie postérieure.

Le cœur grossi, flasque est recouvert de graisse; le cœur droit renferme de caillots décolorés.

Le foie grossi, gris-jaunâtre, marbré à la surface, est assez consistant. Les voies biliaires sont libres; la vésicule biliaires, plus petite, contient un peu de bile liquide rouge orangée.

Les reins sont plus petits, pâles; la capsule se détache facilement; la substance corticale un peu plus épaisse est fragile.

La rate est tuméfiée, les follicules plus gros, la pulpe brune-pâle; entre les follicules il existe un tissu rouge foncé; la pulpe très ramollie se laisse facilement enlever.

L'estomac est dilaté, la muqueuse injectée, notamment dans la région du pylore, de couleur brune, un peu mamelonnée. La muqueuse du duodénum est épaissie, injectée et recouverte de petites hémorragies. Les intestins sont en partie gonflés de gaz; quelques anses du petit bassin ont la muqueuse injectée. La muqueuse de l'intestin grêle, qui contient des matières crémeuses brunes, est livide.

En pratiquant des ensemencement des différents organes, nous obtenons au bout de 24 h. les cultures suivantes:

Les cultures du péricarde sur gélose-glycériné renferme 2 sortes de colonies: 1) des bandes blanches brillantes formées par un staphylococcus très dense à membres très inégaux, de 0.5—1.5 μ , de diamètre; et 2) un voile

finement pointillé, formé de points isolés bien visibles à la lupe; le liquide de condensation est assez clair, montrant au fond un précipité blanchâtre plus dense. Les préparations de ces points font voir au microscope des formes ovales plus pâles au milieu, surtout en diplo, formant aussi de chaînettes et de groupes, de $0.5\ \mu$, col. 3—4.

Dans les cultures du cœur droit il y a, à côté d'un staphylocoque qui forme des bandes comme plus haut, des colonies ponctiformes, plus grosses dans les parties inférieures des stries où elles sont entourées d'une zone transparente irrégulière et présentent un centre plus élevé.

Ces colonies sont formées par de chaînettes à membres aplatis; ordinairement on voit de groupes comme un staphylocoque, cependant les individus de ces groupes ont toujours la tendance à former des chaînettes parallèles. Dans les préparations colorées d'après le procédé de Gram on voit le plus souvent de chaînettes courtes, à membres ronds, mais il y a aussi de streptocoques plus longs, dont quelques membres sont plus gros; en général ils ont de $0.7-0.8\ \mu$, de diamètre.

Lesensemencements des bronches, de la gangrène pulmonaire et de la plèvre font pousser sur l'agar-agar glyciné une seule espèce de colonies ponctiformes, blanchâtres, assez opaques, plus élevées au centre.

Au microscope on voit de chaînettes moyennes comme longueur, de 12—14 membres ronds ou aplatis, diplo, plus gros aux extrémités, de $0,8\ \mu$. Colorant d'après le procédé de Gram, on voit les mêmes microbes, ayant quelquefois de membres plus ovales, $0.8-1.2\ \mu$.

Ce streptocoque forme sur gélatine de bandes larges, un peu granuleuses composées de points transparents qui ne sont pas très confluent.

Le bouillon de culture se trouble dans les premières 24 heures tenant en suspension de petits flocons; au fond des tubes il se dépose un précipité granuleux, peu abondant.

Deux lapins, inoculés sous la peau, chacun avec 1 c.c. de bouillon de culture âgée de 24 h., résistent à l'infection, tandis qu'un troisième lapin, inoculé sous la peau de l'abdomen avec une émulsion du poumon gangréné, succombe au bout de 11 jours, présentant à l'autopsie un grand abcès au point d'inoculation, plein d'un pus liquide blanc et entouré d'hémorrhagies. Toute la paroi abdominale est gangrénée, de couleur verte. Dans la région de l'abcès il y a des adhérences entre la paroi abdominale et l'intestin avec l'épaississement de la paroi de celui-ci, mesurant 3 mm. de grosseur. Le péritoine viscéral et pariétal est recouvert de fines fausses membranes fibrineuses. Les reins sont tuméfiés, les pyramides injectées. La rate tuméfiée aussi est livide-verdâtre; le foie plus gros et aussi plus consistant.

Examen histologique. Les sections de la paroi de la caverne gangréneuse du poumon font voir, que cette paroi est formée par les couches suivantes: une couche assez épaisse composée exclusivement de streptocoques, ensuite une couche pâle, un peu granuleuse, contenant de foyers des mêmes microbes; une couche embryonnaire à cellules fragmentées et enfin un tissu particulier possédant beaucoup de vaisseaux de néoformation, bouchés par de grandes cellules plasmatiques ou de la fibrine. Les masses bactériennes de la paroi pénètrent sous forme de prolongements ou diverticules à l'intérieur du poumon, où l'on voit se former des abcès ou cavernes tout à fait petites, ou bien

des foyers, dont le centre est exclusivement formé par des streptocoques. A partir de ces foyers les microbes pénètrent le long ou à l'intérieur des vaisseaux qui forment une grosse couche autour de ces cavernes. Le tissu pulmonaire voisin présente de vaisseaux dilatés à parois épaissies et la compression des alvéoles qui sont remplies de fibrine dense. La grande prolifération des vaisseaux fait que le tissu du poumon peut à peine être reconnu.

La coloration d'après le procédé de Gram fait voir mieux la disposition décrite des streptocoques, qui se présentent en chainettes plus courtes, sont irréguliers comme forme et fusionnés quelquefois en masses compactes.

La rate présente la prolifération des cellules de la pulpe, de sorte que l'organe renferme une moindre quantité de sang ; la pulpe présente en outre un plus grand nombre de grandes cellules ovales ; on n'y rencontre pas de microbes.

Nous avons affaire dans ce cas à un purpura hémorrhagique avec bronchite ; on constate plus tard la présence de foyers gangréneux pulmonaires et buccaux. Il est très probable, que le purpura, soit en rapport avec l'infection bronchique, car nous y avons trouvé une maladie plus vieille et hémorrhagique des bronches. L'élément infectieux des bronches a produit plus tard la gangrène du poumon et de la cavité buccale, qui a été le point de départ de la septicémie et de la septicémie mortelle. Nous avons affaire ici, sans doute, à un streptocoque septique et hémorrhagique qui a fait son invasion dans tout l'organisme, étant localisé cependant, surtout dans les foyers gangréneux. L'expérimentation dans ce cas nous montre de nouveau ce que nous avons souvent constaté sur la virulence de certains streptocoques, virulence qu'ils perdent rapidement (Septische Prozesse 1888) ; les lapins inoculés avec des cultures pures résistent à l'infection, tandis que les animaux inoculés avec la substance des foyers pathologiques succombent, présentant de lésions analogues à celles qu'on a observées chez l'homme.

VI. Infection hémorrhagique

I. N. âgé de 25 ans, charbonnier est reçu dans le service du prof. Kalindero le 28 Juin 1891. Pendant trois jours il a eu des douleurs musculaires, lesquelles cependant ne l'ont pas empêché de vaquer à ses occupations. Trois heures avant son entrée il a été pris subitement de douleurs abdominales atroces. Pendant toute la journée il garde le décubitus dorsal dans l'immobilité complète sans articuler un mot, paupières closes, conjonctives injectées, pupilles dilatées, face congestionnée. La pression sur l'abdomen était excessivement douloureuse et provoquait des contorsions de la part du malade. Langue sèche, recouverte d'un enduit blanc. Respiration fréquente, pouls accéléré, température 38° le matin, 39.5° le soir, à 5 heures de l'après midi il a des épistaxis et des suffusions hémorrhagiques sous-conjonctivales et succombe à 7 h. du soir.

Autopsie. Les téguments sont pâles, les pupilles très dilatées, les conjonctives colorées en jaunes présentent de petites taches hémorrhagiques ; les taches cadavériques sont très étendues et rouges clair sur les parties déclives. L'abdomen est recouvert de petites taches hémorrhagiques. Les méninges sont injectées. La substance blanche de la protubérance et du bulbe est injectée et jaunâtre.

Les amygdales sont hypertrophiées, les cryptes dilatées et remplies par une substance jaunâtre, putrides et entourées par une zone ecchymotiques.

La muqueuse du larynx et de la trachée est injectée et recouverte par un liquide sanguinolent.

Le poumon gauche, adhérent dans ses parties postérieures, présente une coloration rouge foncée, les bronches renferment du liquide sanguinolent. Le poumon droit est libre, gonflé, parsemé, surtout à la base, d'hémorragies jusqu'à $\frac{1}{2}$ cm. de diamètre; la partie centrale des lobes moyen et inférieur présente, à cause de plusieurs foyers hémorragiques, un aspect marbré, tandis que le reste du poumon est simplement hyperémique; le lobe supérieur présente aussi plusieurs taches hémorragiques diffuses.

Le péricarde renferme environ 50 gr. de liquide jaune clair. Le cœur est augmenté dans toutes les dimensions, très flasque; le ventricule droit est recouvert d'une couche épaisse de graisse; la cavité ventriculaire renferme des caillots gélatineux et du sang liquide. L'endocarde présente des taches hémorragiques diffuses au niveau du cœur gauche, atteignant jusqu'à 1 cm. de diamètre; la musculature du cœur est gris-brune et très friable.

Le foie est augmenté de volume, les bords en sont arrondis, la surface granuleuse, marbrée. La surface de section présente des endroits saillants, jaunâtres sur un fond rouge foncé; la substance est rigide, mais friable. Les voies biliaires sont libres, la vessie renferme une bille muqueuse verdâtre, ses parois sont oedématisées.

La rate est très hypertrophiée, la capsule distendue et épaissie; la pulpe assez consistante à la périphérie, plus molle et rouge foncé au centre.

L'estomac est dilaté, un peu gonflé, renferme un liquide muco-sanguinolent; la muqueuse est épaissie, mamelonnée, injectée au voisinage du pylore. Les intestins sont contractés; la muqueuse en est injectée à l'approche de la valvule de Bauhin, les plaques de Peyer saillantes avec de petites ulcérations réticulées, au fond et aux bords lisses. A l'extrémité inférieure du côlon ascendant les ulcérations deviennent plus étendues et mesurent 6 cm. de longueur sur 3 cm. de largeur, ont une direction transversale, des bords saillants et décollés, le fond étant parfois recouvert par une sorte de précipité brunâtre.

La muqueuse du duodénum et de l'iléon est parsemée de points confluents, rouges-foncé, hémorragiques. Les gros intestins sont contractés, les ganglions mésentériques hypertrophiés.

La capsule des reins se détache facilement et laisse voir une surface jaune-brune injectée. La substance corticale brune, plus pâle, très épaissie, avec un dessin plus prononcé. Les pyramides rouge-brunes; des papilles on fait sourdre par une légère pression une substance crémeuse.

Diagnostic anatomo-pathologique. Infection hémorragique généralisée. Amygdalite putride hémorragique. Hémorragies cutanées, conjonctivales, trachéales, bronchiques, endocardiques et pulmonaires. Dilatation et dégénérescence du cœur. Dysenterie ulcéreuse ancienne gangréneuse surtout du côlon ascendant. Entérite hémorragique aiguë de l'iléon et du duodénum. Oedème et transsudation péritonéale. Hypertrophie sub-aiguë de la rate. Néphrite parenchymateuse sub-aiguë.

Histologie pathologique. Les vaisseaux pulmonaires dilatés renferment du

sang; à l'intérieur des alvéoles on voit, en outre, des endothéliums gonflés et du pigment, les parois alvéolaires sont épaissies et pigmentées, certains capillaires alvéolaires et le tissu interstitiel renferment des groupes de microbes particuliers. Ceux-ci se trouvent le plus souvent autour de petits vaisseaux et au centre des endroits hémorrhagiques, et en si grand nombre, qu'ils font l'impression de bouchons de pigment rouges-foncé ou brunâtres. La disposition radiée des individus dans ces groupements rappelle celles des actinomyces. D'autres capillaires sont obstrués par des groupes de streptocoques.

La rate est farcie de streptocoques. La pulpe de l'organe est pâle et les cellules sont faiblement colorées.

Les cellules du labyrinthe, dans les reins, sont granuleuses, elles se colorent d'une manière diffuse et possèdent des noyaux gonflés. Les cellules des tubes droits ont au contraire des noyaux proliférés, parfois fragmentés, et bien colorés, leur protoplasma renferme des grains chromatiques.

Les anses glomérulaires ne présentent pas d'altérations, si ce n'est qu'elles renferment par place des streptocoques en grande nombre.

Les cellules du foie sont pâles, en dégénérescence graisseuse; le tissu interstitiel est épaissi et embryonnaire et à l'intérieur du parenchyme on voit, çà et là, des bouchons de streptocoques.

Recherches bactériologiques.

Des bronches on a obtenu sur la gélose glycinée un précipité pulvérulent, fin, blanc, renfermant des diplocoques fins de $0.3-0.4 \mu$, isolés, formant parfois des groupes denses ou bien des chaînettes. Sur le sérum ils deviennent un peu plus gros, de 0.8μ et se colorent d'une manière intense.

Du poumon on a obtenu sur la gélose de petits points ronds, convexes, blancs, formés par des diplocoques plus gros, disposés en chaînettes, ils atteints parfois un diamètre de 1μ , et ils deviennent alors ovales et pointus.

Du péricarde, sur la gélose, des plaques arrondies, aux bords précis, transparentes, gluantes; saprogène. Au microscope des diplocoques, peut-être aussi des bacilles, distancés, de 0.4μ .

Du sang, sur la gélose glycinée, on a obtenu un plus grand nombre de plaques avec les mêmes caractères et formées par des bacilles courts, parfois en diplo, plus denses, de 0.5μ ; à une certaine distance de la strie on voit des points brillants, blancs, transparents, convexes, renfermant des streptocoques longs, aplatis, inégaux. La seconde dilution sur la gélose donne les mêmes microbes.

De la rate, sur la gélose glycinée, une crête fine dans la profondeur et un précipité blanc-jaunâtre au fond. Au microscope des streptocoques assez longs, avec des membres plus volumineux à la partie moyennes des chaînettes. La seconde dilution sur la gélose donne aussi une crête, mais moins bien accusée, dans la profondeur, formée par des streptocoques. Transplantés sur la gélose ils poussent de nouveau sous forme de crête et forment en outre des points fins transparent à la surface et un précipité pulvérulent au fond du tube. Dans la gélatine ils déterminent une strie uniforme pâle.

Des reins, sur la gélose glycinée, des plaques collantes, formées par des

diplobactéries ou par des bacilles courts, gonflés, atteignant jusqu'à 0.8μ de diamètre mêlés avec des streptocoques. Le long de la strie il n'existe que de nombreux points blancs, transparents, brillants, saillants, formés par des streptocoques longs, de 0.6μ .

Du tissu profond, au niveau de l'ulcère intestinal, on a obtenu, sur la gélose glycinée, une masse de petites colonies confluentes, transparentes à la périphérie, plus blanches et plus collantes au centre et un peu de liquide trouble et collant au fond, au microscope: bacilles courts un peu gonflés, arrondis, parallèles, plus diffus 0.8μ , bien colorés. Dans la première dilution sur la gélose on voit: 1) une plaque collante, transparente à la périphérie, formée par des bacilles courts, diffus, arrondis, parallèles, distancés, de $0.5-0.6 \mu$; 2) de petits points transparents formés par des bacilles plus gros, plus longs, plus épais, gonflés à leur partie moyenne, disposés en groupes irréguliers; saprogène. La plaque collante, transplantée sur la gélatine a donné une plaque superficielle plate, un peu dentelée, lucide, tout autour de laquelle la gélatine devient opalescente; on voit encore une crête uniforme blanchâtre dans la profondeur. Sous le microscope: des bacilles très courts, arrondis, avec une ligne blanche au milieu, parallèles, en groupes, gonflés, très distancés, de $0.5-0.6 \mu$, les uns fortement colorés, les autres complètement incolores.

De la muqueuse de l'iléon on a obtenu sur la gélose une bande blanchâtre, transparente, gluante, et de petites colonies blanchâtres collantes, le liquide de condensation est devenu trouble. Au microscope on voit plusieurs espèces de bacilles, courts ou longs, arrondis, gonflés, parallèles, de $0.5-0.7 \mu$, bien colorés. Les plaques collantes, isolées par transplantation, ont donné: 1) des bandes minces saillantes, blanchâtres, lucides, humides, formées par des bacilles courts, droits, parallèles, épais, mêlés, à ce qu'il paraît, avec des membres plus minces et d'autres gonflés, presque arrondis; 2) des colonies entourées par une zone large tout à fait transparente et très mince renfermant des bacilles courts, parallèles, distancés, ressemblant à celui de la fièvre typhoïde. Dans la première dilution sur gélose glycinée existe une strie, qui commence à une certaine distance de la surface, formée par des bacilles courts, en diplo, parallèles, distancés, de $0.5-0.6 \mu$, très bien colorés.

Du péritoine on a cultivé sur la gélose des streptocoques aplatis, isolés, de 0.7μ , bien colorés, qui forment une strie pointillée et un précipité blanc pulvérulent.

Les ensemencements de l'urine ont donné, sur la gélose, des plaques plus irrégulières, collantes, transparentes à la périphérie, formées par des bacilles courts, arrondis, disposés en diplo, parallèles, de 0.4μ , bien colorés.

Les ensemencements des méninges, des amygdales et du foie sont restés stériles.

Les cultures obtenues du sang ne se sont pas montrées pathogènes pour les lapins.

Résumé.

Nous avons affaire à une infection hémorragique foudroyante comme dans le premier cas de ce groupe.

Les symptômes cliniques, tels que les douleurs musculaires, articulaires et

abdominales, la fièvre intense, la diarrhée, dépendant de la dysenterie chronique, sont communs dans ces deux cas. A mesure que l'état général s'aggrave les hémorrhagies ne tardent pas à paraître et la mort les suivent de près, à l'autopsie on trouve une dysenterie chronique avec des ulcères gangréneux, des ecchymoses, des organes respiratoires surtout, une amygdalite putride et une dégénérescence parenchymateuse des organes internes. La marche de la maladie et la localisation des hémorrhagies nous indiqueraient le trajet respiratoire ou bien les amygdales putréfiées comme point de départ de l'infection, tandis que d'une autre côté l'inflammation dysentérique avec ulcère gangréneux plaideraient plutôt en faveur d'une infection par voie intestinale. Ce dernier mode d'infection devient plus probable si on considère, que les organes abdominaux, savoir la rate, le foie et les reins sont spécialement envahis par les streptocoques qui remplissent presque complètement tous les vaisseaux de la rate et du foie.

Les parois des alvéoles pulmonaires sont aussi farcies de streptocoques, qui ne se distinguent en rien dans les cultures du streptocoque pyogène. Toutefois, il n'y a pas de doute, que ce streptocoque se distingue par son action pathogène spéciale sur l'homme, par son grand pouvoir de multiplication et par l'infection hémorrhagique foudroyante qu'il entraîne. Nous pouvons affirmer n'avoir jamais rencontrer les streptocoques en masses aussi considérables que dans le premier et ce dernier cas de ce groupe.

Ces deux cas représentent des infections hémorrhagiques typiques et par leur symptomatologie spéciale et franchement caractérisée ils pourraient constituer une maladie à part bien établie. En dehors du streptocoque nous avons encore trouvé dans ce cas, dans les poumons, un diplocoque, qui pousse d'une façon particulière et affecte dans les tissus une disposition zoogléique, enfin trouve-t-on encore un microorganisme répandu dans le tissu conjonctif et les organes internes et montrant beaucoup de points de ressemblance avec le bacille de l'œdème malin.

A P P E N D I C E

Le scorbut ¹⁾

L'étiologie du scorbut a été très mal connue jusqu'à présent.

On admet, généralement, que l'éclosion de la maladie dépend de bien des causes, à savoir : de fortes fatigues corporelles; une mauvaise eau potable; un régime alimentaire irrégulier, insuffisant, pauvre en légumes; un air humide, insalubre, c'est-à-dire des circonstances capables de faciliter l'infection.

A l'occasion de ma communication au Congrès international d'hygiène de Londres en 1894, je croyais pouvoir faire rentrer le scorbut dans le cadre des infections hémorragiques, quoiqu'on n'eût pas mis en évidence jusqu'à ce jour l'existence d'un virus scorbutique.

J'ai appuyé ma manière de voir, en accentuant que précisément ce qu'on considère comme causes directes de la maladie pouvait tout aussi bien n'en constituer que les causes prédisposantes et servir en même temps de véhicule à l'agent provocateur de l'infection. Car on doit nécessairement admettre, pour le scorbut, comme pour les autres maladies infectieuses, une prédisposition générale, une porte d'entrée et une localisation.

La maladie sévit de même, souvent, sous forme d'endémies ou d'épidémies; elle atteint les individus affaiblis, mal nourris, les inanitiés, les convalescents, les dyspeptiques, les nerveux, les porteurs d'une plaie; elle peut même avoir une plaie comme point de départ.

L'éclosion de la maladie est toujours préparée par une nourriture et des boissons gâtés, par l'usage immodéré du vin.

Le scorbut est un complexe morbide, qui change selon le terrain; il peut évoluer d'une manière aiguë ou chronique, avec ou sans fièvre.

Dans les cas observés par moi existaient tous les symptômes typiques, si bien que mes observations peuvent servir à caractériser la maladie.

Dans ma communication mentionnée ci-dessus j'avais supposé, que le virus scorbutique pénètre dans la muqueuse des prolongements alvéolaires des gencives, et que, en partant de là, ses produits font leur invasion dans une certaine étendue, en suivant les vaisseaux sanguins, pour engendrer par cette voie les hémorragies et les autres symptômes morbides.

Vers la fin de mars et le commencement d'avril — grâce à l'obligeance de M. le Dr. Corvin, médecin supérieur de l'armée — j'ai eu l'occasion d'observer et d'examiner 16 soldats atteints de scorbut à l'hôpital militaire de Jassy. Ils appartenaient presque tous au même régiment de cavalerie et ils étaient tombés malades presque en même temps.

Ils avaient passé un hiver très rigoureux dans de mauvaises conditions hygiéniques. Soumis à des travaux forcés et à des exercices continuels, avec une nourriture insuffisante, ils étaient abrités dans des baraques à paroiextrême-

¹⁾ Cette étude a été publiée dans les Archives de médecine expérimentale, 1 Septembre 1893, No. 5.

ment minces. Presque régulièrement ils étaient réduits à coucher dans les écuries; leur couche était souvent mouillée, les plats et l'eau pos table congelés.

L'état des malades s'était modifié à la suite d'un traitement hospitalier approprié. Chez certains d'entre eux on observait quand même encore les symptômes caractéristiques de la maladie. Presque tous présentaient les mêmes symptômes, mais il n'y en avait que trois dont l'état particulier des gencives subsistât encore dans sa forme typique. Ce sont précisément ces trois cas qui ont fait l'objet de nos recherches.

Chez ces trois malades, le visage, d'un gris plombé, était bouffi, les conjonctives d'un blanc d'œuf; de la bouche s'exhalait une odeur fétide, malgré le traitement antiseptique institué. Les rebords alvéolaires, considérablement gonflés, atteignaient par place les bords des dents, en formant à chacune une tumeur fongueuse ou bien dure, rouge, bleuâtre ou blanche et aux bords gris-vert.

Les chouches supérieures des bords libres étaient détruites, pulpeuses, recouvertes de dépôts pseudo-membraneux jaunâtres, sales. Les gencives saignaient au moindre attouchement. Les dents étaient en grande partie déchaussées. Le reste de la muqueuse buccale et surtout de la langue était à peine modifié, pâle.

Des hémorragies sous-cutanées étendues, en résorption, existaient chez deux des malades dans la région pelvienne. Mais tous présentaient les mêmes modifications apparentes aux membres inférieurs. Les genoux et les mollets étaient le siège de tuméfactions particulières, diffuses, dures, douloureuses, dues à des hémorragies, en partie sous-cutanées, en partie sous-périostales et épiphysaires.

Dans deux cas il s'était produit un gonflement intense des articulations tibio-tarsiennes et fémoro-tibiales grâce à des exsudats sanguinolents. Les muscles du mollet étaient atteints d'une rigidité tendineuse et d'atrophie. Un malade est resté avec une ankylose du genou. Les muscles de la cuisse étaient aussi d'une rigidité et d'une dureté particulière.

Plusieurs malades présentaient des nodules durs, bleuâtres, translucides, hémorragiques dans la région patellaire, ainsi que de petites pétéchies, particulièrement au voisinage des follicules pileux des extrémités inférieures. Chez l'un il s'était produit de l'hématurie; plusieurs d'entre eux avaient des épistaxis.

Au commencement les malades étaient très débilités, mais sans fièvre ou bien avec peu de fièvre. L'urée et les phosphates étaient diminués ou bien manquaient complètement dans les urines. Une légère quantité d'albumine a pu être constatée dans les urines du malade à hématurie. A la suite, d'un régime consistant en une nourriture variée et abondante, radis, citrons et un peu de vin, les malades étaient tous améliorés.

Chez deux malades nous avons extirpé des fragments de gencives. Cette opération n'a eu aucune suite fâcheuse, l'hémorragie assez abondante a été facilement tarrie.

Par l'examen du sang nous avons constaté dans ces cas une diminution du nombre sans déformation des hématies (3-4 millions environ) et une légère leucocytose.

Les fragments de tissu ont été examinés à l'état frais et après durcissement.

par l'alcool; comme l'examen microscopique nous a démontré, sans aucun doute, l'existence d'un bacille caractéristique, nous avons recueilli du matériel frais, pour les recherches ultérieures, bactériologiques et expérimentales.

Nous avons examiné le sang et les sécrétions des parties atteintes d'inflammation caractéristique à l'état frais ou après dessiccation. Les mêmes produits ont été injectés sous la peau, dans le péritoine et dans le sang des animaux complètement sains ou préalablement préparés pour recevoir l'infection. Le résultat a été surtout démonstratif dans deux cas.

Des morceaux de tissu bien lavés, stérilisés superficiellement, ont été triturés dans un mortier stérile, dilués avec du bouillon et injectés à deux lapins. Tous les deux ont succombé au bout de six et huit jours avec une fièvre légère et les symptômes suivants:

Au bout de cinq jours il se produisit chez un de ces animaux — une femelle gravide — des hémorrhagies étendues sous la peau de tout le côté gauche du ventre. A l'autopsie on constate des ecchymoses dans la profondeur des muscles ainsi que dans le foie et sur les séreuses. Le duodénum et des portions étendues de l'intestin sont le siège d'une infiltration hémorrhagique intense. La peau et les séreuses des fœtus eux-mêmes étaient parsemées d'hémorrhagies punctiformes.

Un autre petit lapin, injecté avec la même émulsion, succomba au bout de six jours avec de petites hémorrhagies disséminées dans le tissu cellulaire sous-cutané et sur les séreuses. Les animaux injectés avec du sang et de l'urine ont résisté, de même qu'un lapin injecté dans le péritoine avec l'émulsion faite des gencives.

On a fait de nombreux ensemencements du sang, surtout de la sérosité séro-sanguinolente du genou et des fragments de gencive bien lavés et stérilisés superficiellement, provenant de deux malades.

L'examen histologique a attiré tout d'abord notre attention (pl. VII, fig. 1).

Le bord de la gencive (*sc*) est en grande partie dénué d'épithélium et recouvert d'une couche épaisse, pâle (*m*), semblable à une membrane diphtérique, avec quelques fragments nucléaires, lesquels augmentent en nombre dans la profondeur.

Cette couche renferme à la surface différentes bactéries, en petit nombre, et surtout des streptocoques.

A la limite profonde de cette couche, il s'en trouve une autre, de 0.004 mm. d'épaisseur, composée, à ce qu'il paraît, d'une masse uniforme (*b*).

En colorant au carmin, d'après Gram, ou avec la fuchsine, on n'y décèle aucune structure; tandis qu'avec le bleu de Löffler cette couche se colore en bleu foncé, et se présente avec l'apparence d'un feutre très épais, constitué par des bacilles courbes, souvent ondulés, longs, très fins.

Cette couche de bacilles est souvent interrompue, elle se prolonge, au-dessous de l'épithélium encore conservé, sous forme de gerbes ou de colonies irrégulières, dont les bords rappellent la disposition des poils d'une brosse (*c*).

Des touffes ou des travées de bacilles, ayant pour point de départ les masses compactes décrites, s'étendent dans la profondeur et à la surface; ici surtout ils sont dégénérés, granuleux. Au-dessous de la couche de bacilles existe un rempart de cellules mono ou poly-nucléaires avec des noyaux, fragmentés pour la plupart (*c*).

Vient ensuite la muqueuse, très modifiée, oedématiée ou bien gonflée par un exsudat grenu, traversée par des bacilles, avec des cellules fixes, fusiformes, gonflées, dont le protoplasma réticulé se colore bien avec le bleu de méthylène. Ces cellules accompagnent les vaisseaux ou bien, en constituant les éléments de leurs parois, elles s'étendent de la surface dans la profondeur. Ici les gros vaisseaux (*vd*), aux parois formées aussi de grandes cellules fusiformes, sont considérablement dilatés et remplis de sang, de leucocytes mono et poly-nucléaires, de cellules endothéliales et plasmatiques. Le protoplasma des leucocytes présente souvent une coloration jaune.

Dans un autre cas (fig. 2) l'invasion bacillaire (*b*) reste encore plus superficielle, la prolifération des cellules fusiformes est moins prononcée et remplacée par celle des endothéliums vasculaires (*e*).

Dans ce cas, de même que dans le cas précédent, les bacilles ne pénètrent pas à l'intérieur des vaisseaux sanguins.

L'examen histologique des lapins, ayant succombé avec des infiltrations hémorragiques montre les lésions suivantes:

Les hémorragies sous-cutanées sont situées de préférence autour des vaisseaux, dont les parois paraissent formées par de grandes cellules fusiformes. On trouve de même des épanchements sanguins autour des glandes sudoripares, dont les vaisseaux sont dilatés outre mesure et infiltrés de cellules. Les hématies sont gonflées, dégénérées et granuleuses; les leucocytes, extravasés en grand nombre, montrent des noyaux fragmentés, on n'y voit aucune bactérie. Dans les parties congestionnées ou hémorragiques des poumons les capillaires (*c*) sont considérablement dilatés et les alvéoles rétrécies. Celles-ci contiennent par place des hématies ou bien de grosses cellules à protoplasma jaune, renfermant souvent des globules sanguins, çà et là avec des noyaux en karyomitose (*b*). Certaines, parmi ces cellules (*c*), surtout celles à figures nucléaires irrégulières, renferment des bacilles caractéristique, qu'on retrouve aussi libres dans les alvéoles (*l*).

La rate montre une prolifération abondante des éléments fixes sous forme de faisceaux composés par de grandes cellules fusiformes (*f*) et des endothéliums gonflés (*e*). Les espaces de la pulpe sont gorgés de sang (*s*) et de cellules rondes. C'est à l'intérieur de ces espaces, qu'on trouve surtout du sang en partie dégénéré, granuleux, mêlé à de petits amas de bacilles ou à des bacilles isolés. On y trouve en outre, dans les capillaires, des bouchons formés par des bacilles beaucoup plus courts et plus épais avec les caractères de ceux de la septicémie des lapins.

Dans le foie (fig. 9) on observe une dilatation marquée des veines centrales (*c*) et la pâleur des cellules hépatiques environnantes (*p*).

Les parties périphériques des lobules sont au contraire en prolifération, avec de gros noyaux, riches en substance chromatique (*cp*). Les hémorragies ont comme point de départ les capillaires ou le tissu interstitiel, tandis que bien des capillaires de la partie interne des lobules, savoir de la limite interne de la zone de cellules hépatiques proliférées, sont remplis de bacilles septiques (*m*) courts, mieux colorés aux extrémités; on retrouve, au contraire, les bacilles caractéristiques, effilés, ondulés, fins, à la limite des hémorragies (*b*), formées par des cellules hépatiques distendues mais encore

conservées; autour des bacilles les hématies sont dégénérées, granuleuses, plus pâles, ou bien gonflées surtout dans les hémorrhagies (*h*).

Les taches jaunes, qu'on rencontre dans les reins, présentent des canaux contournés, dilatés et remplis d'épithélium jaunâtre, gonflé, sans noyaux. Certains canalicules contiennent des cylindres. Les parois des vaisseaux glomérulaires sont très épaissies, uniformes, jaunâtres. Les capillaires renferment par place des bouchons uniformes se colorant en brun par la safranine et qui ne sont pas formés de bactéries.

Les bacilles obtenus des gencives des malades ainsi que de l'organisme des lapins (fig. 3) sont allongés, courbés, pointus, de 0.3μ d'épaisseur sur 3μ de longueur (3); on trouve toutefois des bâtonnets deux fois plus longs (2) et même des filaments ondulés de différentes longueurs (4).

Ils sont par conséquent un peu moins épais et beaucoup plus longs que les bacilles du choléra et ils offrent une grande variété quant à leur longueur et même à leur épaisseur.

Les individus les plus jeunes se présentent comme des diplo-bactéries.

Dès le commencement de leur développement ils manifestent la tendance à engendrer les corpuscules chromatiques décrits par moi, lesquels se colorent en violet foncé par le bleu de méthylène et dépassent de beaucoup l'épaisseur des bâtonnets.

Ces corpuscules sont ronds ou en massue, ils occupent l'extrémité du bacille (5) ou bien ils sont régulièrement espacés, savoir à la limite de division des bâtonnets (23).

Les bacilles se colorent bien avec le bleu alcalin de méthylène, à peine avec la fuchsine, et ne résistent pas à la décoloration d'après le procédé de Gram.

Dans les essais de culture nous nous sommes heurtés au commencement à des difficultés. Un streptocoque, qui se trouvait parfois en assez grand nombre à la surface de la gencive, et qui, au niveau des petites ulcérations, aboutissait part place jusqu'à la zone des bacilles, poussait aussi en abondance sur tous les milieux nutritifs.

On pouvait cependant dès le commencement distinguer dans les préparations microscopiques de petits groupes de bacilles caractéristiques à côté des streptocoques.

Sur gélatine en plaques et en tubes ni les bacilles ni les streptocoques ne poussaient par. Sur gélose, dans mes cristallisoirs, nous trouvions toujours de nombreuses colonies de streptocoques, parmi lesquelles on distinguait à la loupe quelques colonies un peu plus grandes, plus jaunâtres. Celles-ci, bien qu'intimement mêlées aux colonies de streptocoques, pouvaient néanmoins être reconnues au microscope comme constituées de bacilles caractéristiques.

Nos tentatives d'isoler ces colonies plus grandes, quelque rigoureusement qu'elles fussent faites, sont restées infructueuses au commencement, soit que les cultures restassent tout-à-fait stériles, soit qu'à côté de streptocoques il ne s'en développât que quelques-unes de bacilles.

Souvent, en transplantant sur agar glyciné en plaques une anse de culture de bacilles, nous en obtenions des colonies éparses à côté d'innombrables colonies de streptocoques.

Nous sommes par là arrivé à la conclusion, que les streptocoques ont la faculté de préparer le milieu nutritif pour le développement des bacilles, et, de

plus, que ceux-ci périssent vite, de sorte qu'après peu de jours il n'en reste que quelques exemplaires capables de pulluler et d'engendrer des colonies.

Et, de fait, nous n'avons réussi à isoler le bacille qu'en transplantant des cultures très fraîches sur de l'agar glycérimé, sur lequel avait déjà végété le streptocoque, et que nous avons stérilisé de nouveau.

De cette manière, nous avons obtenu des colonies isolées de notre bacille.

Elles sont à peine visibles après 24 heures; après quatre jours elles atteignent à peine la grosseur d'une tête d'épingle, elles sont très saillantes, jaunâtres, translucides, pâteuses, convexes, à bords nets, finement granulées, surmontées de plusieurs plaques bien limitées, un peu granulées, arrondies, de 0.001 mm. à 0.003 de diamètre environ. Par leur grosseur, leur coloration jaunâtre, leur aspect particulier, on peut bien les distinguer des colonies du streptocoque, lesquelles, limitées par des bords déchiquetés, paraissent entourées d'un petit cercle; leurs parties périphériques sont blanchâtres, à peine jaunâtres, à granulations plus grandes, avec un point légèrement saillant au centre et jaunâtre à un faible grossissement.

Dans une culture de 24 heures, les bacilles sont tellement courts qu'ils simulent des diplocoques, mais on peut déjà reconnaître les épaississements métachromatiques.

Dans une culture de quatre jours les bacilles sont en tout semblables à ceux observés dans les tissus. Les bacilles ne croissent pas ou à peine à 22°; ils troublent légèrement le bouillon et au fond du tube s'amasse un sédiment composé de gros flocons jaunâtres.

Dans l'agar avec du sucre les bacilles ne se développent qu'à la surface, sous forme d'une petite plaque lisse transparente. On peut se servir de cette propriété pour isoler le microbe du streptocoque, qui est plutôt anaérobie.

Dans les ensemencements successifs le bacille pousse plus facilement qu'au commencement.

Les inoculations aux animaux, ainsi qu'il a été dit, ont été souvent positives, en ce qu'elles en ont amené la mort à la suite d'hémorrhagies étendues. Dans l'organisme des animaux, outre le bacille caractéristique qui a produit sans aucun doute les hémorrhagies, on en trouve une seconde qui par ses cultures, par l'expérimentation et par sa coloration se comporte à la manière du bacille de la septicémie des lapins.

D'autres lapins et souris, inoculés à leur tour avec les organes de ces deux lapins, ont succombé au bout de un à trois jours avec tous les symptômes de la septicémie des lapins, et dans leurs organes on ne retrouvait que le microbe de cette dernière maladie. Les cultures des organes étaient de même composées par des colonies de cette bactérie facilement cultivable.

Nous devons donc renoncer à transmettre la maladie de l'homme à plusieurs générations d'animaux, et il était à craindre que le bacille, si difficile à cultiver, ne perdît, en même temps que sa vitalité, aussi son pouvoir d'engendrer chez les animaux les symptômes caractéristiques de la maladie.

Bien que les deux inoculations positives fussent démonstratives quant à la production des hémorrhagies, il était néanmoins à désirer de contrôler le pouvoir du bacille en culture pure.

Dans ce but, nous avons répété avec des cultures pures tous les essais d'infection avec un résultat assez satisfaisant.

Il est vrai que nous n'obtenions pas de grandes ecchymoses, même en injectant de plus grandes quantités de cultures sur bouillon, mais parfois les animaux sacrifiés après cinq à sept jours présentèrent des ecchymoses sous-cutanées ou bien profondes et un lapin mourut cinq jours après l'injection sous-cutanée avec 2 gr. de culture, avec un abcès entouré d'un œdème hémorragique, engendré par le bacille caractéristique.

Nos recherches avec des animaux mis dans des conditions particulières, de même que celles faites avec des cultures mixtes ont donné des résultats plus sûrs. Ainsi, des animaux à jeûne depuis 1—3 jours et d'autres, inoculés avec le bacille mêlé avec le streptococcus décrit, succombaient plus fréquemment après 5—8 jours avec une espèce de septicémie hémorragique.

Comme dans tous les cas typiques de scorbut que j'ai observés, j'ai trouvé dans la muqueuse des gencives un bacille, toujours le même, en rapport de causalité avec les modifications caractéristiques des gencives; comme ce même bacille a le pouvoir de produire chez les lapins des hémorragies intenses, et comme enfin dans des conditions particulières il est cultivable, je me crois en droit d'attirer là-dessus l'attention des investigateurs.

Je crois même qu'on peut considérer ce bacille comme le bacille du scorbut. Une fois obtenu en culture pure il sera facile d'établir son rôle à différents points de vue.

Sans doute, comme les symptômes morbides eux-mêmes, le microbe n'est pas très résistant, et de plus il est difficile à cultiver.

Il provoque la nécrose et des pertes de substance des gencives et une prolifération particulière des éléments fixes et surtout des parois vasculaires, sans venir en contact intime avec elles. Et de fait, on n'a réussi ni à cultiver le bacille du sang des malades ni à provoquer, en inoculant le sang des malades, aucune maladie chez les animaux; de sorte que, comme dans la diphtérie et le tétanos, les bacilles, qui existent en si grand nombre dans les gencives, provoquent, par leurs produits chimiques, une maladie générale, consistant surtout en une altération des parois vasculaires.

En même temps, il s'y associe une altération des hématies et des leucocytes, qui a été observée aussi bien chez l'homme que chez les animaux et qui est due à l'action toxique du bacille.

Nous devons nous demander par quelle voie ce bacille pénètre dans l'organisme et comment il se fait qu'il exerce son pouvoir dans un rayon si limité, comme par exemple sur un navire.

Je crois que nous avons affaire à un bacille qui habitait déjà la cavité buccale. Et de fait, j'avais souvent trouvé de semblables bacilles, dans le dépôt dentaire. De tels bacilles ont été encore décrits par Miller mais ils n'ont pu être obtenus jusqu'à présent en culture pure.

Il serait possible que chez les individus débilités et surtout soumis à un régime alimentaire exclusif, le pouvoir de résistance de l'organisme faiblit d'une manière ou d'une autre et que les sucs organiques fussent modifiés de manière à procurer aux bacilles des conditions favorables à sa pénétration dans les gencives.

Il ressort sans aucun doute de cette recherche, que les modifications particulières des gencives, ainsi que les épanchements sanguins non moins caractéristiques dans nos cas de scorbut, sont en rapport de cause à effet avec notre bacille.

CONCLUSIONS

1) On ne peut pas admettre, ainsi que le veulent certains auteurs, une étiologie unique pour les différentes infections hémorragiques, ni même pour les différentes formes cliniques de cette infection. Il faut pourtant admettre, qu'il existe des groupes limités de cas reconnaissant les mêmes microbes comme agents provocateurs.

C'est ainsi que dans les cas de la seconde catégorie de notre premier groupe ainsi que dans ceux de Tizzoni et Giovannini et dans ceux de Kolb il s'agit d'infections hémorragiques dues à des microbes spéciaux.

2) Quoique les auteurs admettent une infection hémorragique idiopathique (maladie de Werlhoff), une analyse minutieuse nous a toujours conduit à trouver — du moins en ce qui nous concerne — une porte d'entrée de l'infection, laquelle consiste la plupart du temps en une pharyngite, une amygdalite, une bronchite ou bien en une plaie cutanée ou affection urogénitale ou bien enfin une maladie infectieuse préexistante.

3) Dans les cas d'infections hémorragiques pures dues à un bacille spécifique (Kolb) on n'a pas décrit jusqu'à présent l'état des amygdales, dont l'inflammation putride doit être regardée comme une cause fréquente de l'infection hémorragique.

4) Les infections hémorragiques peuvent être classées en trois groupes :

a) Le premier groupe comprend les infections produites par des bacilles spéciaux hémorragiques (ou mieux hémorragigènes).

b) Dans le second groupe rentrent les septicémies gangréneuses, dans lesquelles les complications hémorragiques sont provoquées par les microbes saprogènes qui, s'associant avec les microbes pathogènes, pénètrent dans l'organisme et y acquièrent le pouvoir d'engendrer des hémorragies, rien que par leur présence ou bien par leurs produits chimiques. Dans ces cas le bacille saprogène est répandu parfois dans tout l'organisme, d'autres fois il reste localisé. Nous ne croyons pas que tous les saprogènes connus puissent avoir une telle action ; au contraire nous croyons qu'il n'y a que certains d'entre eux qui soient capables de devenir pathogènes et hémorragiques ;

c) Enfin le troisième groupe comprend les microbes des infections par les plaies et en particulier certains streptocoques virulents, qui provoquent les hémorragies en même temps qu'une espèce de septicémie.

5) Par leur étiologie variable, par leur nature de manifestation secondaire, les différents cas d'infection hémorragique peuvent être rapprochés des septicémies. C'est surtout l'inflammation putride des amygdales et des bronches qui joue un rôle prépondérant dans l'apparition d'infections hémorragiques considérées jusqu'à présent comme primitives. Il va sans dire qu'une gangrène des gencives peut bien servir comme porte d'entrée à certaines formes d'infection affectant, il est vrai, des caractères plus ou moins particuliers, mais pas si tranchés pour en faire une entité morbide spéciale. Ainsi le scorbut peut être groupé dans le cadre de l'infection hémorragique.

6) Certains microbes spécifiques des infections hémorragiques se rapprochent de ceux de la septicémie des animaux; ils provoquent une infection hémorragique dépendant d'une pneumonie ou d'une néphrite coexistante, ainsi que nous avons pu vérifier le fait dans plusieurs cas chez l'homme.

7) Les microbes en état de produire l'infection hémorragique ne la produisent pas d'une manière obligatoire, ils sont au contraire des parasites hémorragiques facultatifs. Leur action s'est manifestée dans quelques cas par la destruction et la nécrose des cellules parenchymateuses du foie et des reins; d'autres fois par l'altération moléculaire et par la destruction ou bien par la dégénérescence particulière (hyaline) des parois vasculaires.

Il y a enfin des cas dans lesquels on pourrait admettre une influence inflammatoire ou nerveuse, voir même une altération de la crase sanguine. Les produits de filtration des cultures de certains de ces microbes, ainsi que les albumoses ou les enzymes extraites de ces cultures, peuvent produire le purpura et des hémorragies étendues.

8) Les microbes de l'infection hémorragique exigent ordinairement un terrain préparé pour développer leur action.

Cette préparation du terrain est très manifeste dans le scorbut et moins manifeste dans les infections par des microbes hémorragiques spécifiques de l'homme qui engendrent aussi chez de animaux non préparés des infections hémorragiques.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE III

Fig. 1. Glomérule du rein d'une souris morte trois jours après l'infection (coloration à la rubine de Löffler 1.000 diam. environ).

B. Capsule de Bowmann; — *A.* Artère afférente à parois hyalines et remplie de microbes; les anses vasculaires hyalines sont aussi remplies par les mêmes microbes; — *e* Vaisseau capillaire interstitiel; — *t* Canalicule urinaire; — *c* cylindre hyalin à l'intérieur d'un canalicule.

Fig. 2, 3, 4. Diverses formes de la bactéries.

Fig. 5. Coupe du foie d'un pigeon mort quatre jours après l'introduction du microbe dans le muscle pectoral (coloration à la rubine de Löffler, 200 diam. environ.). Dans ce lobule on voit une partie plus pâle dont les vaisseaux sont en partie remplis de microbes. La paroi de ces vaisseaux est plus épaisse, plus uniforme et mieux colorée (*h*). De même certains groupes de cellules hépatiques du voisinage sont devenus plus uniformes et se colorent mieux.

Le foyer modifié présente un aspect vacuolaire dû à la dilatation des vaisseaux, tandis que le réseau des cellules hépatiques est devenu si pâle qu'on ne peut plus reconnaître le contour des cellules. Les cellules qui entourent le foyer nécrotique, quoique pâles, sont encore reconnaissable et leur protoplasma renferme des gouttes de graisse (*x*). Par place on aperçoit des capillaires intralobulaires dilatés et remplis de fragments cellulaires (*v*). Un autre groupe de vaisseaux remplis de microbes (*z*) est entourés par du tissu hépatique peu modifié. En *I* on voit du tissu hépatique presque normal avec des noyaux en voie de prolifération.

PLANCHE IV ET V

Fig. 1. Section du bord de la perte de substance des gencives atteintes de scorbut, coloration avec le bleu alcalin de Löffler, gross. 400 envir.

sc. couche cornée.

M. couche de Malpighi nécrosée.

c. couche superficielle, embryonnaire de la muqueuse.

u. perte de substance.

m. pseudo-membrane couvrant la base de l'ulcère.

b. masses de bacilles.

c. colonies de bacilles pénétrant au-dessous des parties non ulcérées.

c. masse de cellules embryonnaires, au-dessous de la couche bactérienne, parsemée de bacilles, qui pénètrent dans la profondeur de la muqueuse.

b. cellules fixes, fusiformes, au protoplasme réticulé.

d. vaisseaux sanguins dilatés avec paroi proliférée, renferment beaucoup de leucocytes et par places des cellules plasmatiques d'Ehrlich.

Fig. 2. Lésions des gencives dans un deuxième cas. Coloration avec bleu de méthylène, gross., envir 500. La couche épithéliale est remplacée par une exsudation ressemblant à une membrane diphtérique parsemée de bacilles caractéristiques en groupes denses (*b*) ou bien isolés, pénétrant le long des trajets cellulaires dans la profondeur de la muqueuse. On y voit auprès de l'exsudation fibrineuse des cellules migratrices souvent avec des noyaux en fragmentation de même que des vaisseaux dont les éléments constituant la paroi sont proliférés. (*l*). On y voit surtout une tuméfaction évidente des cellules endothéliales.

Fig. 3. Les bacilles caractéristiques avec un plus fort grossissement.

1) bacille courbe aux extrémités effilées.

2) bacille en voie de division avec des corpuscules métachromatiques.

3) bacille plus long avec 3 corpuscules métachromatiques.

4) Filament court ondulé.

5) bacille court avec corpuscule chromatique.

Fig.1.

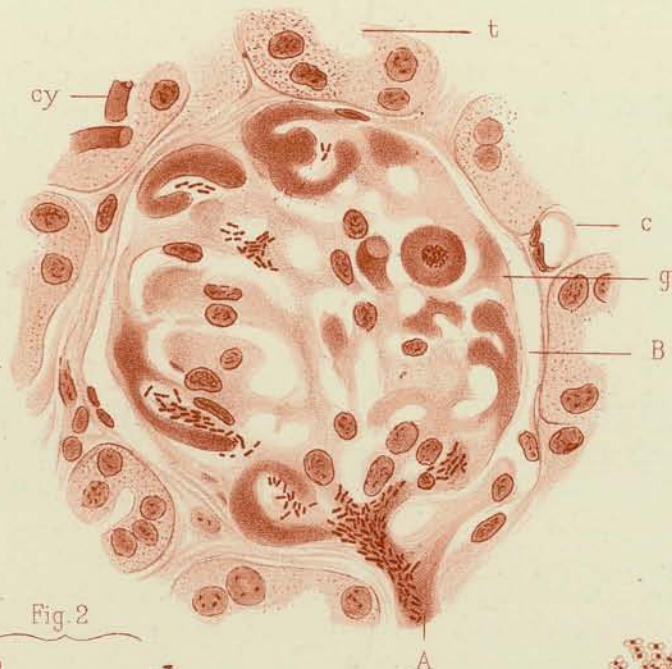


Fig.2



Fig.3



Fig.4

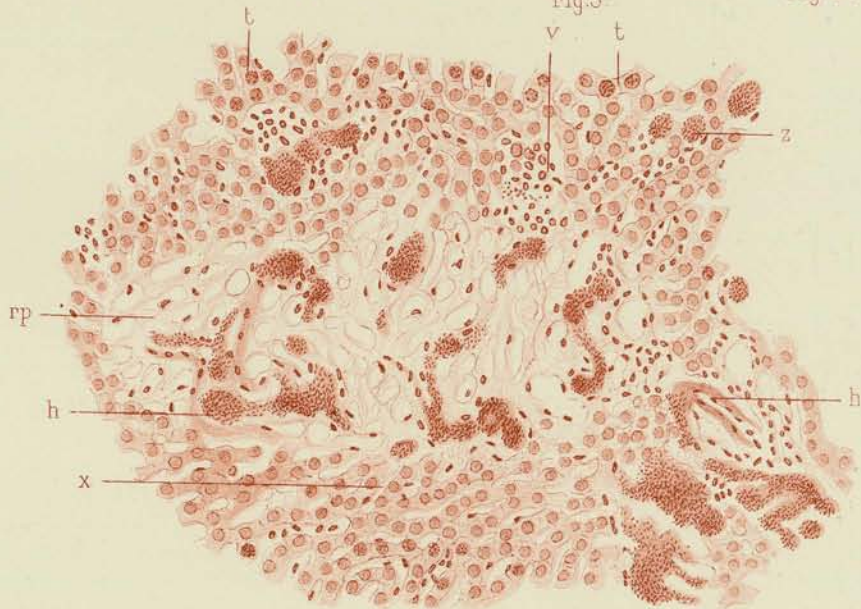


Fig.5.

Babes del.

Karmanski lith

Imp. Lemercier & C^{ie}, Paris.

Fig.1.

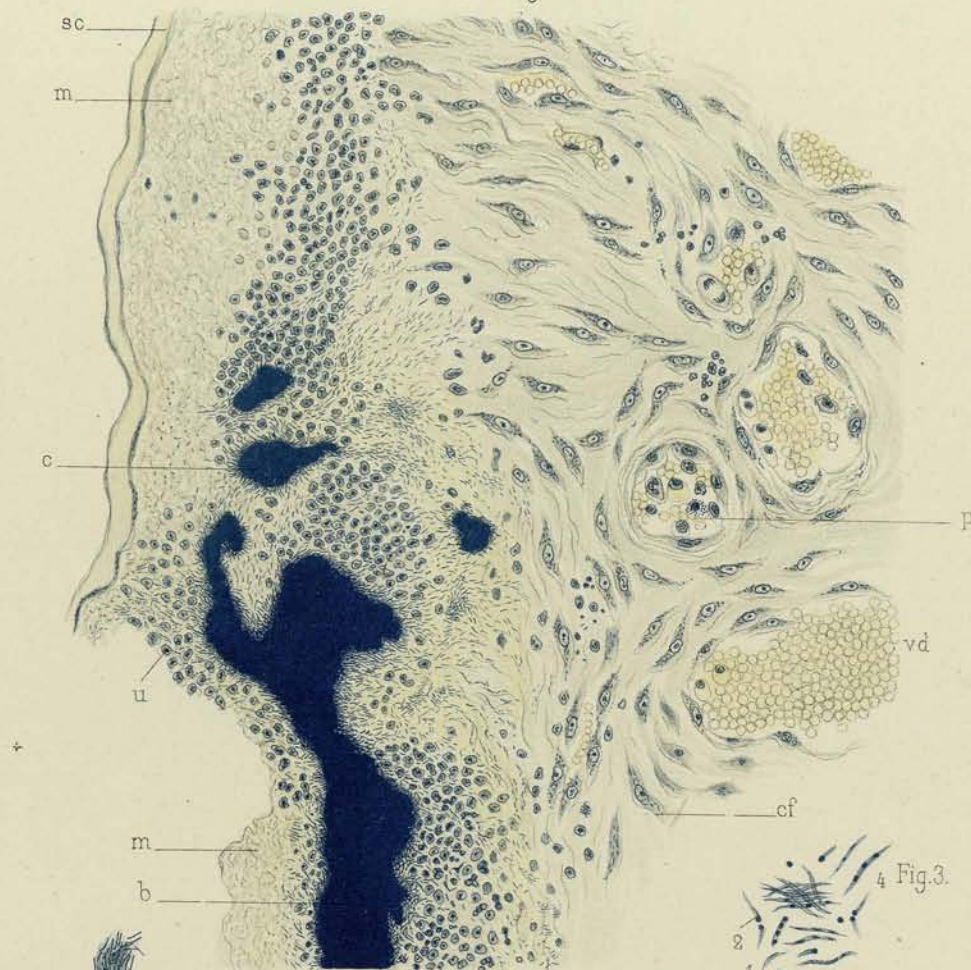


Fig 2.



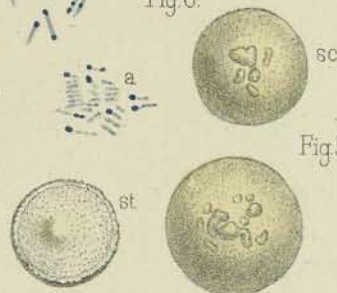
4 Fig.3.



Fig.6.



Fig.5.



G. Masson Editeur.

A. Karmanski lith.

Fig 9.

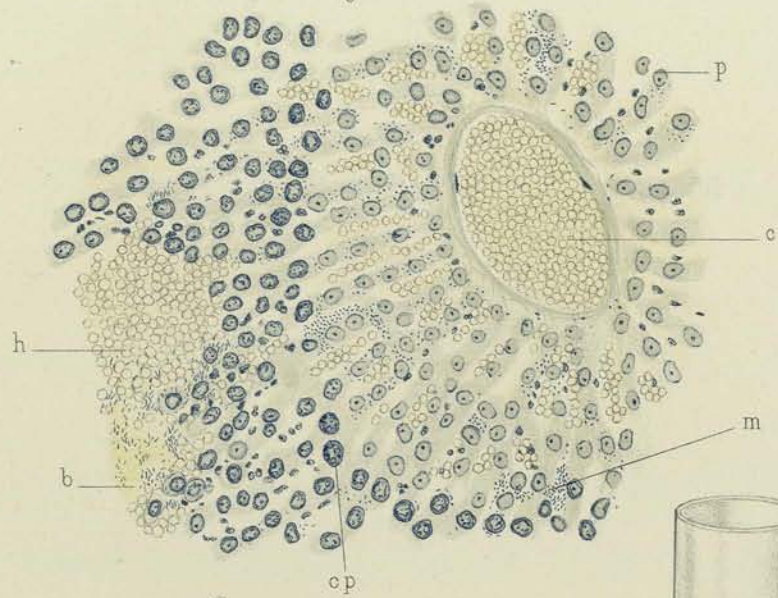


Fig.8.



Fig.7

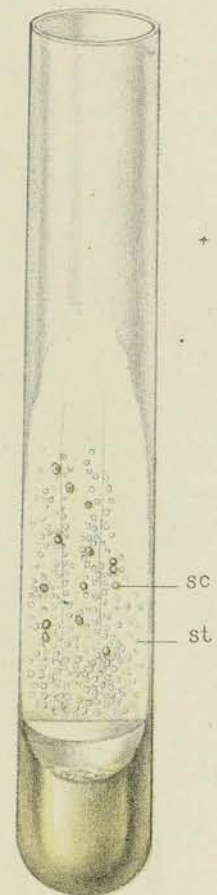
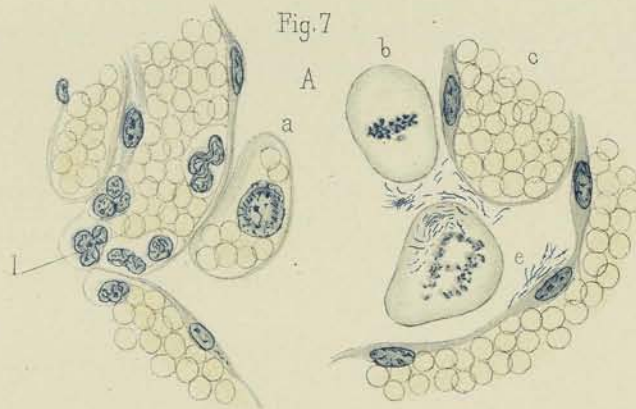


Fig 4.

G. Masson Editeur.

A. Karmanski lith.

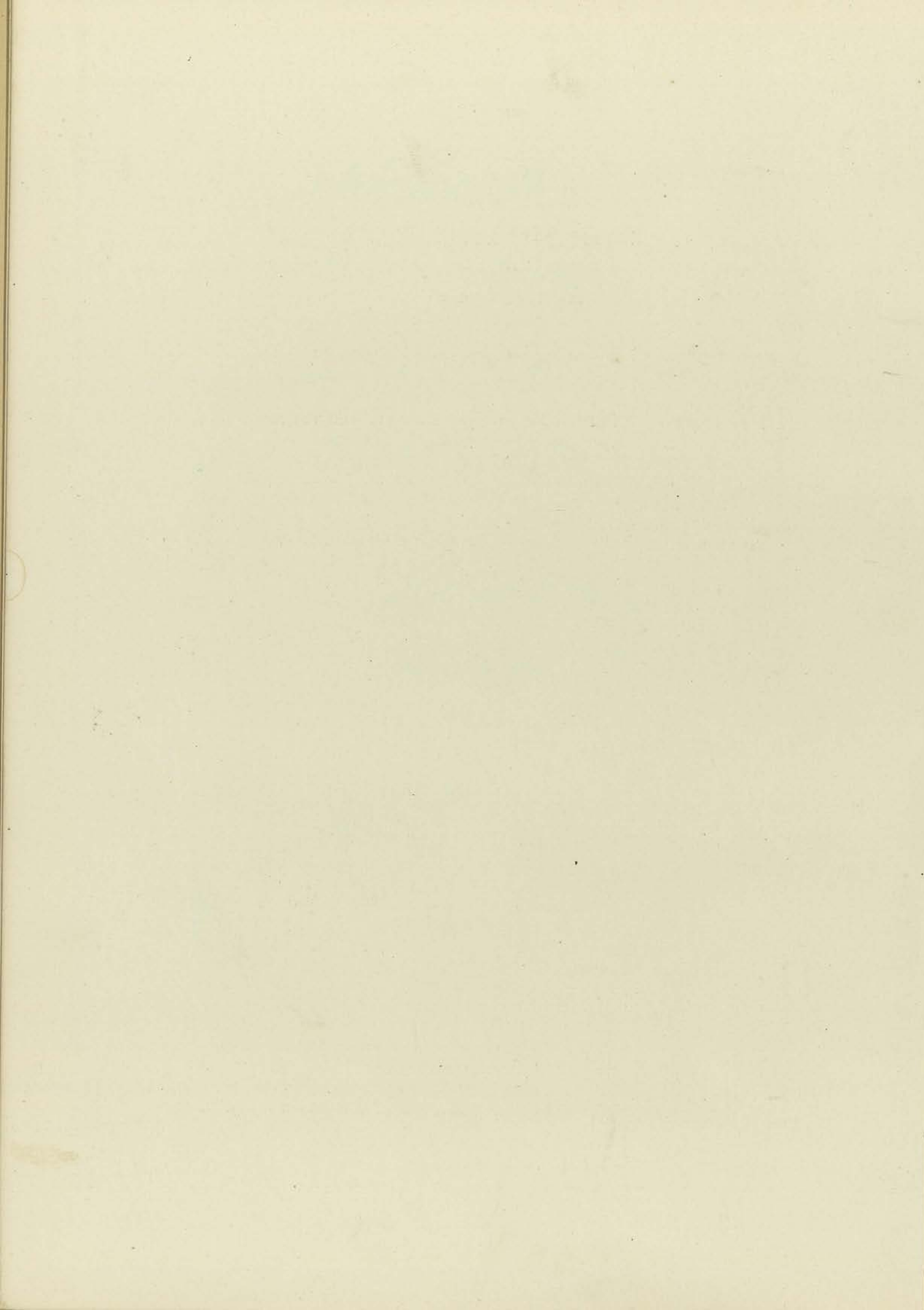


Fig. 4. Culture du streptocoque et du bacille sur gélose gélatinisée.

sc. bacille caractéristique.

st. streptocoques.

Fig. 5. Colonie du streptocoque et du bacille sur gélose en cristalliseur.

sc. colonies des bacilles.

Fig. 6. a, bacille en culture fraîche de 20 heures sur gélose.

c. culture du bacille de quatre jours.

Fig 7 Poumon d'un lapin mort avec des hémorragies après infection avec les gencives d'un scorbutique.

A. alvéole.

c. capillaires alvéolaires gorgés de sang.

l. leucocytes polynucléaires, à grandes cellules renfermant des hématies dans l'intérieur de l'alvéole.

b. une cellule en karyomitose.

c. une seconde cellule avec noyau en division irrégulière (?) renfermant des bacilles.

l. bacilles caractéristiques libres.

Fig. 8. Partie de la rate du même animal.

t. faisceau de cellules fusiformes.

s. sang en décomposition dans une lacune de la pulpe entourée de cellules endothéliales gonflées.

b. bacilles.

c. grandes cellules à protoplasme coloré en jaune.

m. masses uniformes dans certaines lacunes vasculaires.

Fig. 9. Foie du même animal.

c. veine sus-hépatique dilatée.

u. parenchyme décoloré autour de la veine.

m. microbes de la septicémie du lapin dans certains capillaires intralobulaires

cp. cellules en prolifération à la périphérie des lobules.

h. hémorragie, présentant des hématies ou détruites ou gonflées.

b. bacilles caractéristiques.

STUDIU ASUPRA STREPTOCOCILOR.

DE

V. BABEȘ și G. PROCA.

Cestiunea identității saū a ne-identității streptococilor a fost discutată mai ales de *Rosenbach*, care, după ce a constatat prezența unui streptococ în flegmon, a căutat deosebiri între microbul aflat de dinsul și cel al lui *Fehleisen*. Dar încă din 1882 noi am constatat existența streptococilor în scarlatină și morbilă, iar în 1883 în febra galbenă și deosebite boale septice, localizat mai ales în rinichi. În 1884 noi enumerăm (*Cornil-Babes* »*Les bactéries*«) o serie de streptococi nevătămători și streptococi patogeni, cum ie streptococcus saū leuconostoc mesenteroides, cu capsulele lui mari, un streptococ mai mult aerobiū în fermentațiunea urinei, streptococul vinului mucos (vin filant-Pasteur) la care mai adăogam streptococul scurt din intestine descriind caracterele lui de cultură.

Printre streptococii patogeni descriam micrococcus bombycis, un streptococ găsit de Koch în necroza progresivă a șoarecelui, un streptococ septic pentru animale aflat de Charrin, streptococul erizipelului lui Fehleisen și al flegmonului (al lui Rosenbach), streptococul febrei puerperale (*Pasteur-Dolérís*); streptococii găsiți de unul din noi în noma și cari produc o necroză la șoareci; streptococii răspinșiți în organism în cazurile de septicemie; streptococii lungi și denși, ovali, aflați în febra galbenă, în sfârșit streptococii fosforescenței și ai putrefacțiunei cadaverice.

Pentru ciți-va din acești streptococi admiteam că sint identici, de exemplu cei din unele cazuri de erizipel și cei ai flegmonului. Dar cultivind o parte din deosebiții streptococi enumerați mai sus ne-am pronunțat pentru ne-identitatea citor-va, pe cind pentru alții nu am găsit caractere diferențiale bine pronunțate. Ie regretabil, că autorii cari s'aū ocupat de atunci incoace de această cestiune nu aū luat în seamă aceste constatări ale noastre, precum și altele datind dintr'o epocă anterioară.

În lucrarea unuia din noi asupra proceselor septice la copii (*Babes*, 1887) am descris niște streptococi puțin virulenți pentru animale, aflați în organe la nefrita scarlatinoasă și în alte procese septice streptococi cu lanțuri lungi foarte virulenți pentru iepure și șoarece, păstrindu'și această virulență și în culturi și aflați în organe în unele cazuri de septicemie scarlatinoasă; streptococii giganti găsiți în diferite boale inflamatorii ale pielei, un streptococ virulent capsulat și un streptococ lichefiant descris acolo în detaliū. În acea lucrare, insistam cei d'întiū asupra următoarelor puncte:

1) În cea mai mare parte de septicemii se găsesc streptococi în organele interne; 2) dimensiunile și forma streptococilor variază mult după diferitele mediuri de cultură; 3) streptococii cari provin din procese inflamatorii foarte grave sint tot-deauna mai virulenți pentru animale de cit cei cari

provin din leziuni de mai mică importanță sau cari sunt asociați cu microbii altor boale și se găsesc în organele interne; 4) sint streptococi virulenți cari, după ce cresc pe substanțele nutritive, își pierd repede virulența, pe cînd alții o păstrează chiar după un mare număr de treceri pe aceleași substanțe.

În alte publicațiuni am mai constatat, că pe cînd streptococul erizipelului pare a forma o unitate mai mărginită, pentru streptococii puroiului trebuie să admitem varietăți destul de îndepărtate.

În lucrarea asupra influenței (Centralbl. f. Bact. 1890) unul din noi a putut constata cel d'întîi: 1) că există o serie de tranziție neîntreruptă între streptococi și pneumococul lui Fränkel; 2) că acest din urmă microb iese numai una din varietățile microbilor cari produc pneumonia fibrinoasă și alte procese inflamatorii ale pulmonilor și ale seroaselor; 3) se găsesc în diferite procese inflamatorii cu sau fără influență streptococi de o patogenitate foarte deosebită, unii formînd șiruri lungi, alții lanțuri scurte și mase în care se poate distinge că microbii se află așezați în lanțuri mici, paralele. 4) acești din urmă streptococi nu se dezvoltă de ordină pe gelatină, sint adesea patogeni și formează trecerea la pneumococi; 5) și pentru streptococi cari formează lanțuri se găsesc forme cari nu cresc la temperatura camerei, unii patogeni și alții nepatogeni pentru animalele de laborator. Unul din noi (Babeș) descriese deci, fără a putea forma grupe, o serie de varietăți naturale sau de specii distincte ale acestor microbi.

În anii din urmă s'a reluat cestiunea identității streptococilor și autorii s'a silit să găsească deosebiri definitive între streptococii de proveniență diferită. Ast-fel Kurth deosebește 3 grupe de streptococi: 1) Streptococii lungi cari nu turbură bulionul, ci formează un deposit de mase conglomerate, foarte patogeni și găsindu-se în cazurile de scarlatină. Unul din noi descriese în 1889 acest streptococ virulent în cite-va cazuri de scarlatină, dar nu acest streptococ se află de cele mai multe ori în cadavrul scarlatinosilor; 2) Un al doilea streptococ ar fi asemenea lung dar mai puțin virulent, neturburînd bulionul și formînd depozite mai mult mucoase; 3) În sfîrșit, un al treilea streptococ se prezintă mai mult în lanțuri scurte și nu iese virulent.

Cestiunea identității sau a deosebirilor streptococilor posedă o importanță capitală în fața faptului demonstrat de lucrările noastre, că mai ales streptococii, lungi sau scurți, produc prin virulența lor complicațiunile grave, septice și adesea mortale ale boalelor. Un alt fapt important în această ordine de idei iese constatațiunea substanțelor vaccinale în culturile streptococilor și acțiunea vaccinatoare și terapeutică a singelui animalelor imunizate în contra acțiunii streptococilor virulenți.

Tot din experiențele lui Behring reiese că singele animalelor vaccinate contra unui streptococ foarte virulent iese eficace și pentru a preveni și vindeca animalele contra infecțiunei cu un streptococ de virulență mai slabă.

Mai cu seamă Behring și Lingelsheim, bazați pe lucrarea lui Kurth, s'a pronunțat de curînd pentru neidentitatea streptococilor pe cari îi aflăm în boale diferite. Totuși probele aduse de acești autori în sprijinul clasificățiunei lor ne par slabe. Chiar distincțiunea pe care o fac între streptococii lungi și scurți nu ne pare destul de clară, căci cunoaștem exemple numeroase

unde un streptococ se poate prezenta sub formă de lanțisoare de lungime foarte variabilă. Un al doilea punct în sprijinul distincțiunei lor este dat — pentru acești autori — de patogenitatea microbilor și Lingelsheim încearcă chiar să grupeze streptococii după cantitatea de cultură ce trebuie pentru a omori șoarecii, ceea ce ne pare puțin justificat după numeroasele noastre experiențe asupra variabilității patogenice a streptococilor.

Fără să se preocupe de modul cum se comportă diferiții streptococi pe diversele substanțe de cultură, precum și de aerobioza lor, de colorarea, reacțiunea, etc., acești autori insistă numai asupra dezvoltării în bulion. Îei disting streptococi cari turbură bulionul, alții cari nu-l turbură și printre aceștia sunt de mai multe feluri: unii cari produc la fundul lichidului un precipitat mucos, alții cari formează pelicule mici și, în sfârșit, alții cari produc mase conglomerate mai groase. Cu cât aceste mase ar fi mai mari, cu atât streptococii cari le formează ar fi mai virulenți pentru șoarecii albi.

Alți autori, ca Sieber, Schumoff află streptococi cari produc acid lactic inactiv (*streptococcus pyogenes*), sau cari dau naștere în soluțiuni zaharate la acid lactic activ (*streptococcus erysipelatis*), sau, în fine, cari descompun salolul, pe cînd alte specii nu-l descompun (*streptococcus scarlatinae*).

De oare-ce găsim în aceste diferite boale lanțisoare cari nu se comportă în același mod ca cele din celelalte grupe ne pare, că ar trebui să conchidem, că aceste diferite boale sînt produse de streptococi diferiți sau că reacțiunea chimică studiată se produce în condițiuni ce nu sînt inerente microbilor.

D'Espine și Marignac au cultivat din singele unui scarlatinos un streptococ lung, mai subțire și prezentînd membri mai izolați de cît microbul descris de Kurth. Coagulează repede laptele și nu ie patogen pentru iepure și șoarece. Avînd în vedere că acest microb a fost găsit o singură dată și în singele obținut printr'o înțepătură a pielii, considerînd absența de patogenitate și de caractere particulare, nu-i putem da nici o importanță.

Barbier găsește la streptococii din angina difterică niște caractere particulare. Acești microbi se decolorează în parte prin metoada lui Gram (?), formează lanțisoare destul de lungi cari se dezvoltă greu pe gelatină și produc precipitate mucoase la fundul bulionului. Numai la iepure produc inflamațiuni locale. Ar fi prea cu puțință ca diferențele constatate de deosebiți autori să fie produse de diferitele moduri de cultură și de colorațiune.

De Marbaix, bazat pe comparațiunea diferiților streptococi, ajunge la concluziuni asemănătoare căci găsește streptococi foarte virulenți, spre exemplu în endocardită, cari n'au caracterul lungului *streptococcus conglomeratus* al lui Kurth. Acest autor a reușit asemenea să fortifice diferiții streptococi prin treceri la animale, în cît devin toți muricizi, ceea-ce ar fi după Lingelsheim caracterul unei singure specii de streptococi. Dezvoltarea în bulion poate să rămîie invariabilă pe cînd patogenitatea microbului se schimbă.

Aceste constatări coincid, cum se vede, cu afirmațiunile noastre anterioare; iera important însă să ne convingem de stabilitatea sau variabilitatea formei de cultură a streptococilor în bulion.

O lucrare și mai recentă, a lui Pasquale, ajunge aproape la aceleași rezultate. Ca și Hartmann acest autor găsește că microbul erizipelului poate fi

perfect virulent pentru șoareci. În deosebite boale, totdeauna grave, găsește niște streptococi lichefianți, formind colonii colorate și cari par a forma o grupă naturală. De și Pasquale admite pînă la un punct oare-care o diferență între streptococii lungi și scurți, constată asemenea că există niște lanțisoare lungi nepatogene și vice-versa.

La sfîrșitul lucrării sale iel dă o clasificare a streptococilor din punctul de vedere filogenetic, în care face să intre și diplococul pneumoniei. Pasquale a procedat în lucrarea sa într'un mod mai general de cit autorii germani, cultivind streptococi pe diferite substanțe și examinind culturile și proaspete și vechi, așa că merită toată atențiunea noastră.

În fața acestor contradicțiuni, și mai ales bazați pe lucrările noastre anterioare, am examinat cu atențiune toți streptococii pe cari i-am găsit în organele oamenilor și animalelor a căror autopsie am făcut'o în timp de o lună, arătind în același timp frecvența și varietățile streptococilor în diferitele boale.

Fără să avem pretențiunea de a rezolva prin această lucrare cestiunea unității sau a multiplicității streptococilor, credem că putem contribui cu niște elemente utile la studiul acestei cestiuni.

Examenul bacteriologic al streptococilor.

Streptococul I, cultivat din un focar pulmonar gangrenos într'un caz de febră tifoidă în stadiul de eliminațiune a sechestrelor, cu bronhectazie și gangrenă pulmonară a lobului inferior drept. Pneumonie ipostatică a părții posterioare stîngi. Ulcer gangrenos al laringelui. Ipertrofia sub-acută a splinei.

Pe agar cu glicerină. Formează o masă de colonii punctiforme destul de dense de-alungul striului, devenind din ce în ce mai mari, cu mijlocul mai ridicat. Creastă pronunțată în profunzime.

La microscop: un fel de zooglee mai compacte, formate de diplo și lanțuri scurte, paralele 0,6 μ ., col. 4.

Pe gelatină. Plăci foarte fine, confluențe la suprafață și creastă punctată mai pronunțată în profunzime.

La microscop: microbii mai mult în grupe, cu puțină substanță intermediară și puțin roșietică din care se detașează șiruri cu membrii turtiți; în mijlocul lanțurilor membrii lungi ca nisce bacili, extremități mai mari.

În bulion. Turbureală în toată substanța, jos puțin precipitat granulos. (Asemenea în bul. de 24 ore).

La microscop: streptococi mai mici, lanțuri scurte, diplo mai distanțiați și grupe; lanțuri curbe și mai lungi, pînă la 20 membri, de regulă membrii rotunzi; la extremități există grupe de coci mici; mărime inegală pînă la 1 μ .

Însemîntat din nou în bulion și examinat peste 5 zile, lichidul iese clar, la fund precipitat peliculos larg.

La microscop se văd în această cultură streptococi lungi, ondulați, membrii puțin turtiți, de multe ori izolați; 0,8—0,9 μ .

Produce coagulațiunea laptelui.

Cultivat pe ser de boi, acest streptococ se dezvoltă bine sub formă de

puncte formate de lanțuri lungi, până la 60 membri, foarte inegali, uneori foarte fini, de la $0,6\mu$ — $1,2$, colorându-se bine prin procedeul lui Gram.

La 16 Noembrie, un iepure sur se injectează subcutan la ureche;

" 18 " " " alb " " " " "

" 29 " se injectează în vina urechei un iepure alb $0,5$ c. c. bulion cultură de 11 zile.

Acest din urmă moare peste 3 zile. La autopsie se găsește splina mică, rinichii și ficatul congestionati, puțin exudat fibrinos în peritoneu.

Din peritoneul, splina și ficatul acestui iepure se obține în culturi pe agar cu glicerină colonii mai mici, punctiforme, sau mai mari până la 2 mm. diam., rotunde, cu zonă transperantă, în mijloc convexe, opace. Creastă confluentă. Lichid clar, puțin precipitat floconos.

La microscop: mai mult zooglee destul de regulate, lanțuri scurte, subțiri de membri turtiți $0,6$ — $0,7\mu$, cite un membru mai mare până la 1μ .— Cei-lalți 2 iepuri trăiesc încă.

Streptococul II, cultivat din pulmonii unui individ, la autopsia căruia se găsește :

Panarițiu cu infiltrațiunea purulentă a policelui drept, cu periostul și cartilagiul articular distrus, fistule cu edem inflamator al minei întregi.— Artrită seroasă a cotului. Pleurezie adezivă cu edem acut și atelectazie a pulmonului.— Pericardită cu exudat sero-fibrinos puriform în cantitate abundentă, cu degenerescenta parenhimatoasă a cordului.— Ficat moscat.— Intumescența cronică a splinei.— Catar gastric.— Abcese metastatice în rinichi, cu nefrită infecțioasă acută.

În culturile din organe se află stafilocolul aureu în pericard și articulația policelui, bacili saprogeni și, în fine, streptococul din pulmon.

Făcându-se însemnări pe agar cu glicerină se dezvoltă numai la fundul lichidului o masă de flocoane ca un nor. La microscop se ved streptococi lungi, ondulați, formați din cite 2 membri.

In bulion. În primele 24 ore turbureală floconoasă, la fund un precipitat ușor albui. După 48 ore lichidul clar cu niște puncte fine albui, la fund un precipitat care acopere fundul și niște rozete albe; la microscop streptococi ca mai sus, mijlocii ca lungime, formați de membri rotunzi, mărime inegală de la $0,7$ — 1μ .

In gelatină. Puncte fine la suprafață, confluențe. Creastă foarte fină în profunzime, egală sus și jos.

La o nouă însemnare în gelatină creasta bine dezvoltată în toată întinderea, mai cu seamă jos.

La microscop: lanțuri scurte, foarte inegale, de diplo turtiți și grupe. La extremități membri mai mari. Coagulează laptele.

Din cultura în bulion de 2 zile se injectează $0,5$ c.c. unui iepure alb la 29 Noembrie. La 19 Ianuarie se injectează subcutanat unui alt iepure $0,5$ c. c. bulion cultură de 60 de ore; peste 24 ore nici o reacțiune locală, temperatura $39^{\circ},3$, amândoi iepurii trăiesc.

Streptococul III, cultivat din bronhiile dintr'un caz de emoragie cerebrală în regiunea talamului optic, a capsulei interne și a nucleului caudat drept, cu bronhită și cicatrice profundă în ficat, cu micșorarea de volum a organului.

Însămînțările din bronhii arată, pe lingă streptococul descris, și stafilococul auriu cu mulți membri veziculoși ca spori.

Pe agar cu glicerină crește ca o masă de puncte fine albuși la transparență, creastă pronunțată, lichid clar, la fund puțin precipitat ca un nor.

La microscop: streptococ mai scurt, de o mărime limitată, diplococi mai mult, mărime foarte diferită, la extremități de multe ori un membru mai gros.

Transplantat pe agar glicerinat dă niște puncte albuși neregulate, însă ridicate, lucide. Creasta pronunțată mai ales jos, compusă de pete mici. Lichid clar, la fund precipitat ca un nor mai compact.

La microscop: streptococi foarte fini 0,2—0,3 μ . puțin oblongi, compuși mai mult de diplo.

In bulion. Lichidul clar, la fund mai mult precipitat floconos destul de des, lipit de fundul tubului.

In gelatină. Colonii punctiforme abia vizibile, albe la transparență, mai precise, nimic în profunzime.

La microscop în cultura din bulion se vede un streptococ fin, compus de membri puțin oblongi sau de diplo-bacterii, dar sînt și diplococi paraleli.

Coagulează laptele.

Streptococul IV, cultivat din pericard într'un caz de pericardită cu caverne mari gangrenoase în partea posterioară a pulmonului drept; cu pleurită stîngă și peritonită sero-purulentă, cu degenerescența parenhimatooasă a ficatului și a rinichilor, cu emoragii punctiforme în rinichi; cu intumescență cronică a splinei, cu abces deschis la coapsa dreaptă și stîngă, cu edem inflamator întins.

Însămînțările din organe arată 2 feluri de streptococi: streptococul V (din abcesul coapsei, urmărit mai departe) și streptococul IV (din pericard) care se găsește în cultură pură în rinichi, ficat, splină și peritoneu. În culturile din pulmon (caverne) acest streptococ iese însoțit de un pseudo-difteric. În singele venei cave, pe lingă streptococul IV, se află și niște bacili mai lungi, puțin ondulați, inegali ca colorațiune, uneori umflați, de 0,3—0,4 μ , crescînd pe agar glicerinat sub formă de colonii mai abundente, albuși, cleioase, cu margini fin dințate și mai subțiri; lichid mucos, precipitat ca brînza. Vezica urinară nu conține streptococi, ci numai un saprogen mai gros și mai distanțiat, semănînd cu bacili febrei tifoide, de 0,8 μ .

Pe agar glicerinat streptococul IV formează colonii punctiforme, albuși-transparente, lucide, diseminate. Creastă pronunțată mai ales în profunzime. Lichid clar, puțin precipitat albuși, dens.

La microscop: zooglee compactă cu membrii patrați, mai mult sau puțin rombici, în grupe paralele; ici colo cite un lanț scurt. Mărimea 0,8—0,9 μ .

În gelatină puncte albuși transparente, izolate la suprafață. Striuri punctate, jos poate mai pronunțate.

La microscop: membri rombici, cubici, atingîndu-se cu colțurile, mai mici, mai mult diplo și chiar oblongi; de regulă diplo și grupe, mai rar lanțuri.

In bulion. În primele 24 ore turbureală puțin floconoasă. La fund mai mult precipitat albuși ca praful. După 48 de ore lichidul clar, ținînd în suspensiune niște puncte mai mari grize; jos flacoane mai mici și un precipitat alb-grizătriu la fund.

Coci paraleli, formind și lanțuri, membrii mai izolați, mai rotunzi, 0,7 μ . Sint și lanțuri mai mici, ondulate în mod neregulat. Nu coagulează laptele. Cultivat pe ser abia formează lanțuri foarte distanțiate și grupe de 4, mai mult un fel de zooglee foarte distanțiate; lanțurile de regulă foarte scurte.

Îepurele căruia i s'a injectat în sine 0,5 c.c. bulion cultură de 3 zile, la 30 Noembre, trăiește încă.

Streptococul V pe agar cu glicerină formează o bandă mai mult uniformă subțire, numai la periferie compusă de puncte transparente, confluențe. Creasta cu margini rotunzite mai fine. Lichid clar, foarte puțin precipitat, albu.

Streptococi scurți, mici, mai mult diplo, paraleli 0.6 μ .

În gelatină creastă subțire, destul de compactă în profunzime; la suprafață puncte fine formind striuri foarte subțiri.

Streptococi mai groși cu tendință la ramificațiuni, 0,8—0,9 μ .

În bulion, în primele 24 de ore turbureală uniformă și puțin precipitat ca praful la fund. Lichidul clar, numai la fund puțin precipitat, mai puțin întins pe fundul tubului.

Streptococi mai scurți, dar și lanțuri mai lungi, dar mai drepte, formate de membri rotunzi, diplo și grupe de membri mai mari.

Coagulează laptele.

Cultivat pe ser formează lanțuri mai scurte, destul de fine și diplo turtiți; membri izolați sau în grupe mai mari, pînă la 1,2 sau 1.3 μ .

La 30/XI se injectează în vina unui epure alb 0,5 c.c. bulion cultură de 3 zile.

A doua zi, animalul murind, prezinta la autopsie: rinichi palizi, splina mică, ficatul poate puțin iperemic.

Insemințările din ficat, splină și rinichi, fac să se desvolte pe agar cu glicerină colonii punctiforme mai mari, cam difuze; creastă confluentă și puțin precipitat albu la fundul lichidului.

La microscop se ved lanțuri scurte și mase mai dese de coci paraleli. Lanțurile sint formate de diplo puțin oblongi sau ovali, foarte inegali ca mărime, așa că într'un lanț se află unii coci foarte fini și turtiți, iar alții cari trec peste 1 și 1,2 μ . La extremitatea lanțurilor se află membri mai groși, umflați sau grupe de coci. În culturile din rinichi streptococii sint lungi, ramificați, compuși din diplo turtiți.

Streptococul VI, VII și VIII cultivați dintr'un caz de endo și parametrită cu abces în partea posterioară stîngă a uterului, cu flebita și tromboza plexului uterin inferior și a ligamentului larg. Intumescența cu puțină iperemie și echimoze ale extremității inferioare stîngi cu o coloare vinată mai pronunțată a părților posterioare. Ușoară carnificațiune a părții posterioare a pulmonului stîng cu bronhită muco-purulentă. Cîte-va depozite recente lameloase asupra valvulelor aortice. Pahi-meningită acută emoragică la început. Cîte-va infarcte mai recente în rinichiul drept. Început de degenerare parenhimatoasă a cordului, a ficatului și a rinichilor. Intumescența sub-acută a splinei. Început de dizenterie a colonului ascendent. Septicemie.

Prin insemințările din acest caz se obțin culturi pure de streptococi din

ficat, splină (streptococi VI), rinichi (streptococi VII), coapsa stângă, mușchi, țesut celular subcutanat și piele, precum și din puroiul din uter (streptococi VIII.)

Culturile din bronhi și pulmonul carnificat conțin stafilococi mici, inegali, de 0,4. μ formind plăci citrine lucide pe agar glicerinat. Același stafilococ se află în culturile din artera pulmonară, pe lângă streptococi și un mycogen.

Sîngele din vena iliacă nu conține streptococi. Peretele uterin și puroiul din venele trombozate dau în cultură, pe lângă streptococi aflați în celelalte organe, 3 saprogei deosebiți.

Streptococul VI se dezvoltă pe agar cu glicerină numai la fundul lichidului clar puțin precipitat ca un nor (cultura originală).

La suprafața agarului glicerinat în culturile următoare formează colonii punctiforme, mai mari, cu zonă transparentă, cu un punct albu ridicat în mijloc. Lichid clar, creastă pronunțată și compactă.

La microscop: streptococi inegali, une-ori mai lungi, alte-ori scurți, ondulați, formați une-ori de membri oblongi. Nu se poate distinge bine că sînt diplo cari formează lanțurile.

In gelatină. Puncte fine distincte în profunzime formate de streptococi ca mai înainte.

In bulion. La fund niște nori galbeni cari ocupă tot fundul pînă la o înălțime de 1 cm.

La microscop: lanțuri scurte foarte inegale, membri mai izolați; lanțuri mai mult drepte, paralele, membri mai mici.

Coagulează laptele.

La 14 Noembrie se injectează subcutan unui iepure 0,5 c.c. bulion cultură de 24 ore.

Peste 4 zile animalul moare și prezintă la autopsie: ficatul foarte mărit, palid, granulat, dur, plin de abcese mici al căror puroi conține coccidii capsulate.

Splina mărită, asemenea și rinichi, substanța corticală iperemică, țesutul celular infiltrat în locul inoculațiunei cu un puroi consistent.

Culturile din sînge (cord), splină, ficat și rinichi sînt formate de streptococi, une-ori lanceolați, alte ori turtiți; unii membri veziculoși; lanțuri paralele și ondulate cari formează pe agar glicerinat colonii mici punctiforme, albe, lucide, ridicate. Creasta în profunzime.

Streptococul VII pe agar cu glicerină se dezvoltă la fundul lichidului formînd un precipitat ca nor sau puțin gelatinos (cultură originală) și la suprafață o bandă de colonii albu mici, jos mai mari, de 1 mm., în mijloc cu un punct mai ridicat.

La microscop: Zooglee fine și dense compuse din membri mai palizi, paraleli și streptococi mai lungi sau mai scurți, cu membrii turtiți, diplo destul de denși.

In bulion. În primele 24 ore, turbureală, după 3 zile lichidul cu totul clar, la fund precipitat mai mult plat, floconos, mai mult alb-brunatru.

Streptococi lungi, ondulați, compuși de diplo puțin turtiți. Une ori în mijlocul unui lanț formațiuni ca bacili provenind, așa se vede, din o diviziune foarte repede a microbilor; membri egali 0,8 μ , col. 4.

In gelatină. Colonii punctiforme, uniforme, albe la transparență, în mijloc mai ridicate; punctele mai mari jos. Creasta bine dezvoltată.

Coagulează laptele.

La 14 Noembrie se injectează în vina urechei unui iepure alb 0,5 c.c. bul. de 24 ore.

La 19 Noembrie animalul murind prezintă la autopsie :

Splina, ficatul și rinichiul puțin mai mari. Substanța corticală a rinichilor palidă.

Culturile din cord, rinichi, ficat și splină sint formate de streptococi lungi, cu membri groși, inegali, uneori rotunzi sau chiar turtiți, alteori puțin oblongi, cari cresc pe agar glicerinat sub formă de colonii punctiforme mai largi, albe la transparență, cu un punct ridicat în mijloc; la fundul lichidului de condensațiune puțin precipitat gelatinos.

Streptococul VIII, pe agar cu glicerină formează colonii punctiforme, dar mari, cu periferia difuză și transparentă, în mijloc un punct albuș ridicat. La fund un precipitat albuș destul de compact. Creastă mai jos.

La microscop : streptococi scurți paraleli, în mase compacte, de mărime foarte inegală, mari, cu o zonă difuză. În primele 24 de ore turbureală produsă prin un praf fin : apoi în bulion lichid clar, precipitat fin ca un praf mai puțin abundent; pe peretele părții inferioare flocoane mai mici.

In gelatină jos puțină lichefacțiune și o peliculă galbenă-portocalie. Colonii sus punctiforme, puncte în profunzime, mai mari jos, brunatre, devenind puțin gălbuș.

La microscop : streptococi paraleli, uneori grupe de 4, membri inegali, uneori ascuțiți.

Coagulează laptele.

La 30 Noembrie se injectează în vina unui iepure negru 0,5 c.c. bul. cultură de 10 zile.

La 10 Decembrie animalul moare. La autopsie prezintă :

Splina mică și palidă; rinichi palizi; ficatul de culoare mai închisă, prezintă atit la suprafață cit și în profunzimea parenhimului cîteva abcese de mărime variabilă — de la un bob de linte pînă la un bob de mazăre — cu un conținut cazeos. Vezica plină cu urină clară.

Culturile de rinichi, splină, ficat, peritoneu și urină rămîn sterile.

Reînsămînțind pe agar glicerinat și gelatină, se obține :

Din lichid pe *agar cu glicerină* : La suprafață ca o rouă de puncte de o fineță extremă.

Creastă subțire și la fund un precipitat portocaliu abia vizibil.

La microscop : un streptococ mare, lung și gros, uneori niște forme ca de bacili curbi în mijlocul lanțului, de aceeași dimensiune ca membrii lanțului.

La gelatină (din lichid) formează bande mai largi, portocalii-roșiatice, cu periferia puțin mai ridicată.

La microscop : membri mai izolați, ovali și forme ca bacili curbi de aceeași dimensiune. Uneori bacili sint lungi, uniformi 0,8. Ici colo lanțuri de coci, mai mult bacili.

Din striu pe *gelatină*. Bandă mai compactă, înconjurată de o zonă cu totul transparentă. Creastă în profunzime.

La microscop același lucru ca mai sus.

Streptococul IX *cultivat din pleură* într'un caz de pleurită la un individ cu tumori mixte, probabil carcinomatoase, în ambele regiuni parotidiene și a ganglionilor cervicali, cu metastaze în ficat. Bronhită și bronhiolită muco-purulentă. Pleurită sero-fibrinoasă, aderențe vechi limitate ale pulmonului drept de coaste și a virfului cordului de pericard. Perisplenită cronică.

Însămînțările de pleurită dau în cultură pură streptococul descris (str. IX); în culturile din bronhii stafilococul aureu și un proteu semănând cu bac. subtilis și forme umflate, puțin distanțiate, de la 0,2—1 μ , crescînd pe agar glicerinat sub formă de plăci mai mici rotunzite, convexe, albe opace în mijloc.

În pulmonul drept se află stafilococul aureu și un pseudo-difteric cu croșe.

Pe agar cu glicerină streptococul IX se dezvoltă sub formă de creastă albuie grizatră în profunzime. Lichid puțin turbure, precipitat alb la fund.

Streptococ foarte fin într'o substanță intermediară formînd zooglee 0,3—0,4 μ . col. 3., cite o dată nu se pot distinge bine diplo în zooglee.

În bulion turbureală uniformă a lichidului și numai jos puțin precipitat alb fin dens, limitat.

La microscop se ved streptococi cu membrii umflați și palizi, uneori turtiți și lanțuri ondulate.

În gelatină: la suprafață o placă abia vizibilă, puțin mai albă la periferie. Striu mai griz, mai transparent, mai fin.

La microscop: lanțuri scurte, mai groase și grupe.

Reînsămînțat pe agar glicerinat formează o bandă largă, cu margini mai albuie poate puțin granuloase. În profunzime dezvoltarea începe mai jos ca un striu cu margini rotunzite. Lichidul puțin turbure și precipitat ușor alb la fund.

La microscop: o rețea de lanțuri paralele mai mult, membri puțin oblongi, 0,6 μ , poate și grupe reticulate. — Coagulează laptele.

La 30 Noembrie se injectează în vîna urechei unui iepure sur 0,5 c.c. bul. cultură de 3 zile.

La 8 Decembrie animalul moare și prezintă la autopsie: rinichi puțin măriți și congestionați, splina mică. — Pulmonul stîng hepatizat, lobul superior drept iperemiat. Emoragii punctiforme și mai mari în mucoasa stomacală.

Culturile din splină, rinichi, ficat și urină rămîn sterile; însămînțările din pulmon dau *transparentul* iepurilor.

Streptococul X cultivat din peritoneu într'un caz de enterită ulceroasă și gangrenoasă a intestinului gros — colon ascendent — cu abcese mari multiple ale ficatului.

Însămînțările din peritoneu arată pe lingă streptococul descris și o placă de stafilococul auriu; culturile din splină și basinet sînt sterile; în puroiul din abcesele ficatului se găsește un saprogeu mai gros și mai lung ca bacilii febrei tifoide, cu extremități mai difuze, mai palide; pe lingă aceasta se află și un diplococ mai mare, bine colorat, cu membri turtiți. Lanțuri scurte de streptococi se mai găsesc numai în culturile din bronhii și pleură, împreună cu stafilococul auriu și cu levure.

Pe agar și glicerină streptococul X formează o rouă de puncte fine la suprafață, cu totul transparente. Creastă în profunzime, la fundul lichidului puțin praf. La microscop: diplo cubici sau rotunzi, lanțuri scurte, grupe dense, $0,5-0,6\ \mu$.

În bulion: turbureală uniformă și un precipitat fin ca praful la fund.

Cultivat pe ser și colorat prin procedeul lui Gram se arată la microscop ca streptococi cu membri ovali sau ascuțiți, de multe ori diplo oblongi, poate ca bacili chiar, grosime inegală până la $1\ \mu$.

În gelatină crește greu sub formă de puncte mici albuș-transparenți în profunzime.

Coagulează laptele.

La 30 Noembrie se injectează subcut. unui iepure sur $0,5\ \text{c.c.}$ bulion cultură de 3 zile.

Animalul moare la 8 Ianuarie prezentind la autopsie: splina mică dar congestionată, rinichi și ficatul mai palizi, pulmonii iperemici.

Streptococul XI cultivat din splină într'un caz de artrită sero-purulentă a genuchiului sting cu flegmon difuz supurat al gambei stingi; aderențe vechi fibroase ale ficatului de splină; ipertropia considerabilă cronică a splinei; nefrită, septicemie.

În sămânțările din articulația genuchiului dau în cultură stafilococul auriu și un streptococ — zooglee și lanțuri scurte asemenea cu cel cultivat din splină; în culturile din bronhi și pulmon se află un saprogen semănând cu bacili febrei tifoide și un mucogen.

Pe agar cu glicerină streptococul XI formează puncte foarte fine, cu totul diseminate, lichid clar, precipitat ca nor sau globulos.

Un fel de zooglee de cocci mai mari, paraleli, uniformi.

În gelatină. O bandă foarte subțire, abia vizibilă, numai la periferie se disting puncte fine. O creastă foarte fină în profunzime.

În bulion. Turbureală difuză, albușie. La fund flocoane fine destul de abundente.

Streptococi cu un fel de capsulă largă, ca o zonă clară, alt-fel mici, $0,8\ \mu$. și grupe înconjurate de un fel de capsulă.

Pe ser. Lanțurile devin mai lungi, compuse de membri foarte mari până la $2\ \mu$.

La 13 Decembrie se injectează $0,5\ \text{c.c.}$ bulion cultură de 48 ore sub pielea unui iepure alb. Animalul moare la 7 Ianuarie, prezentind la autopsie:

Splina mică, rinichi puțin măriți de volum, substanța corticală iperemică; ficatul de culoare brună palidă; pulmonii foarte congestionați.

Culturile din organe rămân sterile.

Streptococul XII cultivat din puroi — articulația umărului — într'un caz medico-legal cu fractura oaselor craniene, meningită, poli-artrită supurată, infarct pulmonar, septicemie.

În sămânțările din articulația umărului, meninge, infarct pulmonar, rinichi, dau streptococi în cultură pură sau însoțiți de stafilococul auriu și de un bacil saprogen semănând cu bacili febrei tifoide.

Insemnările din ficat și splină rămân sterile.

Pe agar cu glicerină (cultură originară), streptococul XII formează colonii

punctiforme mici, periferia difuză, mijlocul ridicat. Creastă, puțin precipitat ca un nor.

Lanțuri lungi, dar foarte subțiri, membri diplo și turtiți, sint și zooglee dense.

În *gelatină*. La suprafață o placă foarte subțire mai albă, punctată în mijloc și la periferie. Creastă de puncte mai evidente jos.

În *bulion*. Lichidul clar ținând în suspensiune flocoane mici, puțin precipitat albuși la fund.

Streptococi mai lungi, de 14—20 membri rotunzi, diplo, purtând uneori la extremități grupe de coci, 0.8—1 μ .

Pe *ser* lanțurile devin și mai lungi, avind până la 30 membri, cu pseudo-ramificații; membri inegali, ajung până la 1,5 μ , decolorați cu totul în mijlocul lanțurilor. De altfel se colorează bine prin procedeul lui Gram.

Un iepure inoculat subcutanat cu 0,5 c. c. bulion cultură la 13 Decembre, moare la 3 Ianuarie, prezentind la autopsie: abdomenul foarte retractat, splina mică, rinichii palizi și puțin măriți, ficatul de culoare brună palidă.

Însămînțările din organe rămân sterile.

Streptococul XIII cultivat din ventriculul lateral drept, într'un caz de hidrocefalie (30 Noembre dr. Boicessu) congenitală cu infecțiunea lichidului. Însămînțările din ventricul și din pulmonii dau în cultură streptococul de mai jos singur (ventricul) sau însoțit de stafilococul auriu (pulmonii).

În agar cu glicerină (cultură originară). Colonii punctiforme sau puțin mai mari, cu periferia difuză, subțire, în mijloc ridicate, albe. Creastă bine pronunțată, formată de flocoane mai confluențe. Puțin praf mai gros la fund.

Mai mult zooglee, cu membri fini, diplo, lanțuri mici, confluențe, 0,5—0,7 μ .

În *gelatină*. Puncte de o fineță extremă la suprafață; în striu și mai ales jos punctele puțin mai mari.

Pe *ser* de boă, lanțurile devin mai mari, ondulate uneori, compuse de membri inegali, mai mult diplo și grupe de diplo.

În *bulion*. Lichidul clar, jos mai turbure, din ce în ce. Precipitat mai compact. În primele 24 de ore de dezvoltare există o turbureală puțin floconoasă sau ca praful și flocoane mici, jos mai dense și aderente la fund. La microscop: lanțuri ondulate compuse de diplo, cu membri mai groși.

Iepurele inoculat subcutan, cu 0,5 c.c. bulion cultură la 13 Decembre trăiește încă (14 Ianuarie).

Streptococul XIV cultivat din bronhiile într'un caz de tuberculoză pulmonară cu caverne; tuberculi cazeoși în splină și peritoneu; degenerescența parenhimoasă a ficatului și a rinichilor.

Însămînțările din bronhiile dau în cultură, pe lângă streptococul studiat, și un saprogen.

Streptococul XIV formează pe agar cu glicerină (cultură originară) o masă de puncte mici, neregulate, albuși la transparență. Lichid clar, la fund puțin precipitat ca un coagul. Creastă griză bine pronunțată jos.

La microscop: un fel de stafilococ cu membri distanțiați, unele lanțuri scurte, paralele, 0,8 μ .

În *gelatină*. Puncte fine la suprafață, neconfluențe, transparente și creasta în profunzime.

La microscop un fel de zooglee mai dense, foarte fine, membri palizi mai distanțiați, 0,6 μ .

În bulion. Lichid clar, la fund precipitat mai des, albuș, lipit la fund.

La microscop: lanțuri scurte, la extremități câte un membru mai mare. Lanțurile sînt foarte dense, până la 20 membri în lanț; unele și mai lungi, streptococii au tendința a forma bastonașe. Se află unii mai mari, ca lămiia de 1 μ , ceilalți 0,8 μ .

Pe ser lanțurile devin lungi, subțiri cu membri inegali, în general mici, uneori mai groși, dar netrecînd nici odată peste 1 μ . Lanțurile au de la 20—30 membri.

Iepurele inoculat subcutanat cu 2 c. c. bulion cultură la 4 Ianuarie trăiește încă (14 Ianuarie).

Streptococul XV cultivat din emoragii punctiforme la suprafața pulmonului într'un caz de septicemie emoragică, pornind de la gangrena amigdalelor, cu emoragii mici subcutanate precum și în țesutul conjunctiv profund intermuscular al toracelui, cu purpura emoragic punctiform al pulmonilor și rinichilor; cu degenerescenta parenhimotoasă a rinichilor și ficatului, cu intumescența într'un grad mijlociu a splinei și, în fine cu transudație seroasă în pericard, peritoneu și țesutul retro-peritoneal.

Streptococul studiat se găsește în cultură pură în bronhii, emoragie la suprafață și din interiorul pulmonilor, în pericard, ventriculul drept, cava inferioară, în rinichi, splină și ficat.

În culturile din amigdală și din vezica urinară streptococul XV iese însoțit de stafilococul auriu și de un saprogen semănînd cu bacilii febrei tifoide.

Pe agar cu glicerina streptococul XV formează colonii punctiforme albuș transparente, creastă pronunțată. Lichid destul de clar.

Streptococii formînd mai mult zooglee cu membri paraleli mai groși la o extremitate a lanțurilor, 0,8—1 μ .

În gelatină: puncte albuș la suprafață și în profunzime, streptococi ca mai sus cu tendința de a deveni mai mari.

În bulion. În primele 24 ore, turbureala difuză, uniformă. După 3 zile lichidul clar, la fund câte-va flocoane conglomerate mici, puțin transparente.

Streptococii compuși de diplo, puțin turtiți, lanțuri ondulate, destul de mari, peste 1 μ .

Pe ser lanțurile sînt destul de lungi, puțin curbe, membri inegali, până la 1 μ . Se colorează bine prin procedeul lui Gram.

Iepurii inoculați subcutanat cu 2 c. c., emulziune de rinichi, mor peste 2 zile, prezentînd la autopsie: splina mărită, rinichi și ficatul congestionati, iperemia însemnată a țesutului celular subcutanat împrejurul locului de inoculațiune, precum și emoragii punctiforme și difuze în pulmon.

1 c. c. din emulziunea de rinichi, injectat în peritoneu, produc o peritonită fibrinoasă; splina se mărită și congestionată ca și rinichi și ficatul. Pulmonii prezintă de asemenea emoragii.

Însămînțările din organele acestor animale dau streptococul în cultură pură.

Injectînd 2 c. c. bulion cultivat de 23 ore, a 2-a generație, sub pielea ab-

domeniului unui iepure, animalul moare peste 3 zile, dar numai cu mărirea splinei și iperemia organelor, emoragiile lipsesc.

Însămînțările din organele acestui iepure dau același streptococ în cultură pură.

Streptococul XVI cultivat din ficat într'un caz de septicemie emoragică cu atrofia ficatului.

Amigdalele, pulmonii, splina și ficatul au dat în culturi un streptococ cu următoarele caractere :

Pe agar cu glicerină formează colonii mici, punctiforme, albuși mai ales la transparență, în profunzimea substanței crește fine. Lichidul de condensare a devenit turbure, la fund precipitat floconos.

Pe gelatină nu se dezvoltă.

În bulion turbură lichidul și produce un precipitat floconos mai abundent la fund.

La microscop coloniile de pe agar se văd compuse mai mult de diplo oblongi formînd grupe și lanțuri de 10—20 membri, unele și mai lungi, ondulate, cu pseudo ramificații, de 0,8 μ .

În bulion se văd streptococi egali, membri rotunzi, lanțurile sînt de asemenea destul de lungi, uneori cu pseudo-ramificații, mărimea 0,8 μ .

Inoculat sub-cutanat în doză de 2 c. c. bulion cultură de 24 ore produce un abces local întins și moartea animalului. Organele animalului nu conțin microbi, cari nu se află de cît în puroiul abcesului, prezentînd caracterele streptococului descris mai sus.

Streptococul XVII cultivat din pulmonii în al 3-lea caz de septicemie emoragică cu gangrena bronhiilor. Același streptococ se găsește în cultură pură în bronhiile și pleură.

Pe agar cu glicerină iel formează colonii punctiforme albuși, destul de opace, mai ridicate în mijloc, la fundul lichidului de condensare puțin precipitat ca un nor.

La microscop se văd lanțuri mijlocii ca lungime, de 12—14 membri rotunzi sau turtiți, diplo, mai mari la extremități, de 0,8 μ .

La suprafața gelatinei oblice acest streptococ formează o bandă largă, puțin granuloasă, compusă de puncte transparente, foarte dense, dar nu confluențe.

În bulion produce turbureală și la fund puțin precipitat grăunțos.

La microscop se văd lanțuri mai lungi, ondulate, uniforme, uneori diplo și grupe sau membri izolați. În lanțuri membrii sînt de 0,8 μ , pe cînd diplo trec peste 1 μ .

Inoculat sub-cutanat la iepuri, acest streptococ nu omoară animale, nici nu produce o reacțiune locală mai intensă.

Streptococi izolați de la indivizi în viață.

Streptococul XVIII izolat din sputa unui bolnav cu pneumonie formează pe agar cu glicerină colonii mai mici sau mai mari punctiforme, albuși prin transparență, în mijloc poate mai ridicate, lichid clar, precipitat floconos la fund.

Transportați pe agar cu glicerină formează la suprafață niște colonii abia vizibile, fine și izolate, cu totul transparente. Creasta densă și mai limitată.

La microscop: streptococi foarte fini și foarte scurți, 0,5 μ .

În gelatină. Puncte fine albuș la suprafață, striu bine pronunțat în profunzime.

La microscop: grupe mai dense de coci mai mari, mai mult diplo; sint și lanțuri scurte de diplo.

Streptococi foarte inegali, scurți, paraleli, une-ori și zooglee, cu tendință la distrucțiune devenind foarte palizi cu membri umflați. Microbiul se divide în lanțuri chiar transversal la direcțiunea acestora. Se văd une-ori lanțuri cu mijlocul palid și cu îngroșări colosale la extremități (Cultura de 3 zile).

În bulion terțul superior clar, terțul mediu plin cu flocoane mai mari, la fund strat clar.

La microscop: streptococi foarte mari în lanțuri scurte, mai mult diplo.

În bulion a 2 oară. Puțină turbureală, la fund precipitat alb mai dens.

La microscop: streptococi mari groși, scurți, rotunziți, aproape cubici și alții subțiri foarte fini și foarte scurți. mai mult drepti. Nu coagulează laptele.

La 5 Decembre se injectează subcutanat unui iepure 1 c. c. bulion cultură de 17 zile.

Animalul moare peste 22 de zile prezentind la autopsie: splina mică, rinichi palizi, ficatul puțin congestionat.

Însămînțările din organe rămân sterile.

Streptococul XIX. Spută. Bronchită. Inoculat în trachea unui iepure, omoară animalul și se găsește în puroiul unui ganglion, în cultură pură.

Pe agar cu glicerină formează colonii mici punctiforme, puțin gălbuie, precise, lucide. Creastă în profunzime. Lichid clar, jos puțin precipitat albuș.

La microscop: streptococi, în aparență ramificați formind și zooglee, cu membri inegali de multe ori, de 0,8 μ .

În bulion: turbureală uniformă.

În gelatină: nimic la suprafață, numai în profunzime puncte fine.

La microscop: streptococi scurți, destul de groși, 0,8 μ , lanțuri rare. Coagulează laptele.

La 5 Decembre se injectează subcutanat unui iepure alb 1 c. c. bulion cultură de 8 zile.

La 3 Ianuarie animalul moare prezentind la autopsie: splina mică, ficatul și rinichi palizi, urina sanghinolentă.

Culturile din organe și urină rămân sterile.

Streptococul XX. (Angina Ludowici) formează pe agar cu glicerină colonii mici punctiforme, rotunde, albe, precise, creastă, lichid clar, puțin precipitat floconos.

Grupe ca de stafilococi, dar microbii distanțiați, mici, destul de bine colorați în centru, de acolo se detașează lanțuri scurte. Formează zooglee în care membrii sint dispuși în șiruri paralele de diplo 0,6 μ .

În gelatină: Nimic la suprafață. Striu fin în profunzime. Lanțuri foarte scurte de microbi izolați, foarte inegali, curbe; în a doua însămînțare, în gelatină, la suprafață, se dezvoltă o placă compusă de puncte fine. Striu fin grizatru în profunzime.

În bulion în primele 24 de ore lichidul turbure, mai ales jos, unde sint

flocoane mai mari. La microscop: lanțuri mai lungi cu membri dubli egali, de 1 μ . Pseudo-ramificațiuni.

Coagulează laptele.

Cultivat pe ser, acest streptococ formează lanțuri mai scurte, mai mult diplo, mari, la extremitățile lanțurilor se află de multe ori membri mai mari.

La 5 Decembre se injectează unui iepure alb 1 c. c. bulion de cultură. Animalul trăiește încă la 14 Ianuarie 1893.

Streptococul XXI, din o pseudo-membrană difterică de la un copil, formează pe agar cu glicerina la suprafață puncte fine transparente, lichid clar.

Pe ser streptococi scurți, de mărime foarte diferită: unii 0,8, alții 0,7—0,8, membri une-ori lanceolați.

In bulion: Lichidul clar, flocone mai mari la fund.

In gelatină nu se dezvoltă.

Nu coagulează laptele.

Un iepure inoculat subcutanat cu 1 c. c. bulion cultură moare peste 2 săptămîni prezentînd la autopsie: congestiunea ficatului și a mucoasei intestinale; mult lichid citrin în peritoneu, splina mică, rinichi palizi.

Insămînțările din peritoneu și organe rămîn sterile.

Streptococul XXII, din artrita genuchiului, formează pe agar cu glicerina colonii mici punctiforme, plate, în mijloc cu un punct ridicat, albi transparente.

Streptococi scurți și diplo izolați, membri inegali.

In gelatină. La suprafața gelatinei puțină depresiune ca un început de lichefacțiune, la suprafață o placă mică, plată, alb-gălbui; în profunzime un striu mai bine dezvoltat către suprafață.

La microscop: diplococi mari, izolați, une-ori lanțuri de 3, 4 sau și mai lungi, membri inegali, peste 1 μ , rotunzi, lucizi, foarte tare colorați.

In bulion. Lichidul abia turbure.

La microscop coci mari, izolați sau diplo, unii membri până la 1,5 μ .

In bulion de 3 zile. Lichid clar, puțin precipitat albi.

Nu coagulează laptele.

Un iepure inoculat subcutanat cu 1 c. c. bulion de cultură moare peste 25 zile.

La autopsie prezintă: splina mică și palidă, rinichi măriți puțin de volum și mai palizi, ficatul congestionat.

Insămînțările din organe rămîn sterile.

Streptococul XXIII. *Streptococi provenind de la animale*, izolat din ficatul unui ciine mort de jigodie, formează pe agar cu glicerina colonii punctiforme mai mari cu zonă precisă transparentă, în mijloc cu un punct ridicat; precipitat la fundul lichidului.

In gelatină. Dezvoltare foarte fină la suprafață ca un striu abia vizibil, puțin opac. Nimic în profunzime.

La microscop: mai mult zooglee, membri distanțiați, regulați, diplo, și lanțuri foarte scurte, 0,7 μ .

In bulion. Lichid clar, la fund precipitat destul de dens, sub formă de conglomerate de 2 mm. diametru, depărtate unele de altele și puțin lipite la fund.

La microscop: un fel de zooglee compuse de diplo, destul de compacti,

membri inegali și lanțuri mici izolate, 1 μ , membri mai rotunzi. Nu coagulează laptele.

În culturile pe ser de bou lanțurile sint foarte fine, conglomerate, uneori lungi cu membri turtiți, de 0,5—0,6 μ , colorațiune inegală.

Se colorează bine prin procedeul lui Gram.

Îepurile inoculat subcutanat cu 2 c. c. bulion cultură la 4 Ianuarie trăiește încă (14 Ianuarie).

Streptococul XXIV cultivat din pulmonii unei pisici moarte de aceeași boală, formează pe agar cu glicerină colonii albu punctiforme izolate, ridicate, cu totul transparente. Creastă în profunzime, jos mai puțin pronunțată. În lichid un precipitat ușor brunatru.

În gelatină. Colonii punctiforme foarte ridicate, cu totul transparente. Creastă fină și punctată în profunzime.

La microscop: diplo mai mult, mici, paraleli și grupe, un fel de zooglee.

În bulion produce puțină turbureală și un precipitat formînd membrană fină lipită de sticlă,

Nu coagulează laptele. Nu se colorează prin procedeul lui Gram.

Un îepure căruia i s'a injectat subcutanat 2. c c. bulion cultură moare peste 3 zile, prezentînd la autopsie :

Splina mare și iperemică, rinichii palizi, ficatul uscat; pericardită și pleurită purulentă.

Aceste cercetări capătă o importanță capitală prin faptul că în toate aceste 20 autopsii de boale infecțioase, făcute în timp de 30 zile (Noembrie 1892), organele interne conțineau streptococi. Putem adăoga, bazați pe cercetările noastre bacteriologice, sistematic făcute în timp de 8 ani, că există anotimpuri în cari maladiile infecțioase se sfîrșesc, aproape fără intervenția asociațiunilor bacteriene, pe cînd în alte anotimpuri se observă predominarea cînd a stafilocolului auriu, cînd a microbilor saprogeni (grupul typhocoli), și, în fine, asociațiuni de streptococi coincidînd cu epidemii de variolă, de difterie, scarlatină, influență, etc. În aceste anotimpuri, aproape fie-care boală infecțioasă prezintă caracterele unei infecțiuni mai mult sau mai puțin septice cu streptococi în organele interne.

Tabloul comparativ alăturat aici ne permite să ne dăm seama de analogie și diferențele pe cari le prezintă streptococii aflați în deosebitele cazuri examinate și cari pot fi divizate în septicemii primitive cu streptococi și în asociațiuni cu streptococi. Trebuie observat, că une-ori am găsit deosebite specii sau varietăți de streptococi într'un singur caz.

Streptococii aflați în asociațiune cu microbii jigodiei și un streptococ cu colonii colorate portocalii și lichefiante, reprezintă forme mai depărtate de cit ceilalți streptococi.

Aveam a face cu streptococi determinînd pericardite, pleurezii, parametrite, bronhite, enterită cu abcese ale ficatului, meningite, poliartrite, septicemii simple și emoragice, aflate în scarlatină (angina Ludowici), difterie, pneumonie, febră tifoidă (pulmon gangrenose, și în jigodie (ciini și pisici).

Trecînd în revistă acești streptococi, din punctul de vedere al caracterelor clasificățiunei lui Kurth-Lingelsheim, Behring, întîlnim :

1) Streptococi cari se prezintă cite odată în lanțuri scurte, dar mai des

ca streptococi lungi, în bulion după 24—73 ore în cazurile noastre I, III, IV, VII, XII, XIV, XV, XVIII; printre aceste cazuri se găsește o altă serie de culturi în bulion cu streptococi scurți în cazurile I, III, IV, VII, XIV, XV, XVIII; adică, aproape în toate aceste cazuri se dezvoltă în oare-cari condițiuni necunoscute lanțuri scurte în bulion, așa că lungimea streptococilor nu poate servi de criterium pentru clasificarea acestor microbi. Dacă ne gândim că în aceleași cazuri microbii cultivați pe alte substanțe se prezintă cînd în lanțuri foarte lungi, cînd izolați sau formînd mici mătănii, nu putem atribui în aceste cazuri o prea mare importanță acestui caracter de distincțiune. Așa sînt lanțuri lungi în culturile pe alte substanțe de cit în bulion în cazurile VII și XIV.

Dintre streptococii cari se dezvoltă adesea în bulion în lungi lanțuri numai streptococii I, III, VII, XII(?), XIV, XV și XVIII(?), adică 4, au o patogenitate bine marcată; printre acești streptococi patogeni, III, XII, XIV, XV și XVIII(?) nu turbură bulionul, formînd în cazul III, flocoane mai abundente, puțin mucoase la fundul lichidului, și în cele-alte cazuri un precipitat dens, iar puțin abundent și lipit de fundul tubului. Restul streptococilor lungi, cultivați în bulion, turbură această substanță foarte pronunțat în primele 24 ore.

Acești streptococi nu intră în clasificarea lui Lingelsheim care pretinde că streptococii lungi nu turbură bulionul, pe cînd Behring în lucrarea sa care completează, sau mai bine zis, distruge clasificarea elevului său, stabilește, că există streptococi lungi cari turbură bulionul și alții cari nu-l turbură. Ceea ce e grav și distruge și clasificarea lui Behring, ie că uneori streptococii, în o serie de experiențe turbură bulionul, pe cînd dacă sînt cultivați, după mai multe treceri, în același mediu nutritiv, nu-l turbură.

Autorii pretind de asemenea, că coagulațiunea sau necoagulațiunea laptei poate da lămuriri utile pentru a deosebi diferiții streptococi. Printre streptococii noștri, cari formează adesea lungi lanțuri în bulionul alcalin, microbii I, III, VII, XII coagulează laptele, pe cînd streptococii IV și XVIII nu-l coagulează. Se poate dar zice, că mai cu seamă streptococii patogeni lungi coagulează laptele.

Nu se poate admite nici clasificarea după virulență, căci autorii și noi înșine am constatat că acești microbi nu sînt virulenți de la început, și că acei cari sînt virulenți au un grad foarte deosebit de virulență și pierd repede proprietățile lor patogene, din contră, această virulență ie imputernicită cînd streptococii trec prin corpul animalelor.

Dacă se procede în modul indicat de unul din noi, adică inoculînd țesutul bolnav chiar, se obține, mai cu seamă pentru șoareci, o patogenitate și mai mare, de asemenea dacă se injectează culturi în venele animalelor; așa că nu suntem dispuși a admite ca bază a clasificării virulența unui streptococ, exceptînd streptococii lungi cari păstrează virulența lor mult timp în culturile artificiale. (*Streptococcus perniciosus*, Babeș, *Septische Prozesse* 1889).

Cit privește morfologia streptococilor lungi, ne pare din contra justificat de a ține socoteală, în oare-cari limite, de forma și mărimea coloniilor lor și a indivizilor. Așa ni s'a întîmplat adesea, că am cultivat din același caz

și pe aceleași cristalizoare doi streptococi, cari se disting foarte bine chiar cu ochiul liber; așa, de pildă, se găsesc plăci opace de 1 mm. cu mijlocul ridicat, alburiu, lângă un alt streptococ care nu formează colonii de cit de 0,2—0,3 mm., și absolut transparente, diferite ca structură de cele dintîi.

O altă bază și mai puțin solidă pentru a distinge streptococii iese proveniența lor, căci se găsesc în erizipel, în flegmon, în scarlatină, streptococi mai mult sau mai puțin lungi, mai mult sau mai puțin virulenți, turburînd sau nu bulionul.

Streptococii noștri lungi nu provin nici din angine, nici de la erizipele, nici septicemie puerperală, nici flegmoane propriu zise, nici de la scarlatină ca aceia a lui Lingelsheim, Kurth și Behring, dar de la o gangrenă pulmonară, o bronhită, o pericardită, o para-metrită nepuerperală, o artrită septică, o tuberculoză pulmonară, o pneumonie și o septicemie emoragică.

Ni se pare deci, că proveniența acestor streptococi nu poate fi limitată și că fie-care autor va găsi diferiți streptococi în noi afecțiuni, precum și streptococi diferiți de cei cari au fost descriși în boalele enumerate de autorii citați.

Se poate arăta același lucru pentru streptococii cari în experiențele noastre formează lanțuri scurte în bulion. Sînt printre acești microbi unii cari formează în parte lanțuri de o lungime medie, așa că ar fi dificil a-i așeza după lungimea lanțurilor. Așa sînt streptococii II, XIII, XVI și XX, cari au cîte odată 10—12 membrii și cari pe alte substanțe formează lanțuri și mai lungi. Dar și restul streptococilor: V, VI, VIII, IX, X, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV de și mai scurți în cinci încercări comparative de cultură în bulion, cultivați pe alte substanțe nu au tot-d'a-una acest caracter. Așa streptococii II, VI, XVII, XXIII formează lanțuri lungi pe agar cu glicerină. Acești streptococi intermediari provin din un pulmon pneumonic în un caz de pneumonie cu pericardită, de la o meningită dezvoltată dupe puncțiunea unui hidrocefal, de la o septicemie emoragică și un flegmon al gitului consecutiv scarlatinei. Streptococii scurți în bulion provin din un caz de pericardită, cu abces periarticular al gambei (în abces se află un streptococ scurt, în pericardită un streptococ lung), un caz de parametrită (splina și cavitatea uterină, pe cînd streptococul găsit în rinichi, trebuie să fie clăsat printre streptococi lungi), un caz de pleurezie, de enterohepatită supurată (peritoneu), de o septicemie (splină, pe cînd puroiul din articulațiunii cuprinde un streptococ lung), și un caz de bronhită.

Primele colonii sînt formate din lanțuri lungi și groase, altele din lanțuri lungi și parte fine, mai puțin ondulate cu indivizi puțin oblongi, parte inegale. În planșă, se văd streptococi cari rîmîn subțiri pe diferite substanțe de cultură, ca streptococul I și II, și adesea sînt aceiași cari prezintă de multe ori membrii mult mai mari la extremitatea lanțurilor (streptococul III, VII, XII), sau mai bine cresc lanțuri compuse din membrii turtiți, mărindu-se spre extremitățile lanțului (streptococul XVIII).

Se găsesc adesea membrii prelunghiți în bastonașe cu extremitățile rotunjite (I-a) sau ascuțite.

Unii din acești streptococi lasă să se vadă chiar în culturile recente, indivizi vacuolari (Ic), membrii metacromatici, sau mai bine filamente groase,

palide, cu mici globule bine colorate sau metacromatice (I, h). În unele culturi ale acelorași microbi în bulion se constată adesea numai diplococi turtiți, mai mari și mai colorați de cit lanțurile (I, d.) Mai trebuie notat încă, că unii din acești streptococi posedă facultatea de a forma pe serum de boi lanțuri monstre de 2—3 μ grosime (XIV c.)

Se vede deci că în acest pretins grup de streptococi lungi (în bulion) intră microbi parte feluriți ca formă și ca proprietăți biologice și că caracterul de a forma lanțuri lungi și de a turbura sau nu bulionul, precum și patogenitatea lor, sînt foarte variabile. (Streptococi găsiți în difterie, artrită purulentă, jigodie (cîine și pisică).

Printre streptococii intermediari, sînt unii foarte patogeni pentru iepure și șoarece, ca streptoc. XV, pe cînd streptococul XVI, din același caz iese puțin virulent pentru iepure și se află după moartea animalului numai în un abces, și strept. XVII, cultivat paralel, nu iese patogen nici pentru iepure, nici pentru șoareci.

Printre streptococii cari se prezintă mai rar în lanțuri mai lungi, se găsesc de asemenea patogeni și nepatogeni, așa streptococul VI iese foarte virulent pentru iepure și strept. VIII, un streptococ cu coloniele portocalii și lichefiant, produce o boală mai îndelungată și iepurele inoculat moare după 10 zile cu organe sterile. De alt-fel iese o regulă generală, după experiențele noastre, că dacă iepurii mor mai tirziu de cit 6 pînă la 8 zile după infecțiunea cu streptococii, organele lor sînt sterile. Acest caz probează de asemenea, contrariu opiniunii susținute de Pascuale, că streptococii colorați nu sînt tot-J'auna cei mai patogeni; astfel streptococii IX, X și XI, XIX, XXI și XXII au o patogenitate slabă pentru iepure, pe cînd streptococii XXIII și XXIV sînt foarte virulenți pentru iepuri.

Bulionul iese turburat prin streptococii intermediari II, formează flocoane mari, prin XIII, strept. XVI, XVII și XX turbură lichidul într'un mod difuz.

Printre streptococii mai cu seamă scurți, al VII turbură lichidul sub formă de praf fin, streptococii IX, X, XI, XIX într'un mod difuz, al XXI și XXII lasă lichidul clar cu flocoane mai mari la fund, tot astfel streptococul XXIII; streptococul XIV abia turbură lichidul.

Streptococii scurți produc coagularea laptelui cu excepțiunea streptococilor XXI, XXII, XXIII și XXIV. În aceste cazuri coagulațiunea laptelui n'are nici un raport cu patogenitatea microbilor, căci ciți-va streptococi coagulatori, precum și ciți-va printre cei necoagulatori sînt patogeni și vice-versa. Făcînd abstracție de aceste caractere așa de puțin stabilite, se poate totuși distinge printre acești streptococi varietăți nete bazate pe proprietăți mai stabile. Așa streptococul VIII a cărei cultură ia o culoare portocalie și lichefiază gelatina, nu iese așa de patogen ca streptococul lechefiant septic (Babeș) sau streptococii colorați descriși de Pasquale. Streptococii (XXIII) aflați la boala cîinilor tineri au de asemenea particularitățile lor consistînd mai cu seamă în aerobioza lor pronunțată, pe cînd toți ceil'alți streptococi sînt mai cu seamă anaerobi.

Alți streptococi scurți se dezvoltă foarte rău pe gelatină la temperatura de 20°, pe cînd unii streptococi, cari trebuie să fie priviți ca specii diferite, se dezvoltă încă la o temperatură de 14°.

Chiar forma coloniilor ne inspiră mai multă confiență ca caracter dis-

tinctiv de cit de pildă, patogenitatea sau lungimea lanțurilor. Așa streptococul XXIV cu culturile sale absolut transparente și formind aproape globi la suprafața gelatinei și discuri ușor de ridicat pe agar, dezvoltarea sa restrânsă în profunzimea substanței, culoarea brună a precipitatului, toate aceste caractere în totalitate ne dau fără îndoială mai multe garanții de cit acele admise de Kurth, Behring și Lingelsheim. Cu toate acestea, examinând forma acestor streptococi pe diferite substanțe se găsesc asemenea, printre marile variațiuni ale indivizilor, oare-cari caractere mai stabile; ar trebui să distingem streptococii subțiri (XVII), streptococii lanceolați, lichifiind încet gelatina (XVI), streptococii subțiri formind mai cu seamă zooglee (IX). Unii din acești streptococi posedă facultatea de a deveni enormi pe serum de bou (XV, XX).

Gradul de coerență între indivizi, fiind foarte variabil, nu poate servi de bază absolută pentru această clasificățiune, precum forma celulelor la organisme mai superioare nu servă de bază pentru clasificățiunea lor.

Nu ie îndoios, că ie mult mai lesnicios de a studia cîte-va caractere distinctiv, de cit de a studia totalitatea caracterelor și mai cu seamă din cauza aceasta unii autori condamnaseră, fără examen prealabil și aprofundat, afirmațiunile unuia din noi asupra unor microbi foarte apropiați de microbul febrei tifoide și cari se găsesc în cadavrul tific. Credem deci, că nu sîntem în stare de a da o clasificățiune definitivă a streptococilor, dar că putem foarte bine distinge diferite varietăți naturale, sau chiar specii de streptococi.

Diviziunea streptococilor în lungi și scurți nu ie absolută, căci, de pildă, sînt streptococi scurți între cari sînt diferențe mult mai pronunțate de cit cele cari există între oare-cari streptococi lungi și alții scurți.

Mai mult, sînt streptococi cari la un moment dat pot forma în bulion lanțuri lungi, după ce au dat mai înainte lanțuri scurte sau vice-versa. Așa dezvoltarea în bulion e supusă la multe variațiuni cari nu sînt tot-d'auna inerente mediului de cultură. Așa am găsit, că la un moment dat un streptococ, care nu turburase bulionul, poate să înceapă a 'l tulbura. Recomandăm deci de a studia bine mai cu seamă diferitele caractere ale unei forme date de streptococi și dacă acest streptococ prezintă oare-care caractere constante, bine distincte, să facă o realitate normală. Numai după ce s'a stabilit pe această bază un număr suficient de varietăți sau specii, am putea încerca să le grupăm.

Ne vom permite să expunem cîte-va din constatările noastre asupra streptococilor descriși aici sau în lucrări anterioare, anume:

1) În diferitele boale cu streptococi nu se găsesc aceiași streptococi: așa se pot găsi în erizipel, flegmon, scarlatină, diferiți streptococi;

2) Diviziunea streptococilor în lungi și scurți nu ie justificată, căci:

a) Există un mare număr de streptococi cari se dezvoltă cînd în lanțuri lungi, cînd în lanțuri scurte;

b) Printre streptococi sînt unii cari se prezintă în lanțuri scurte cu forme și caractere mult mai depărtate de cit acele cari există între cea mai mare parte a streptococilor lungi și celor scurți în genere. Așa colorățiunea, lichefacțiunea gelatinei, temperatura dezvoltărei, anaerobioza etc., și totalitatea unor ast fel de caractere trebuie privite ca caractere mult mai stabile de cit lungimea lanțurilor;

c) Streptococii lungi de o parte și pe de alta cei scurți nu posedă alte caractere ca absolute care ar putea justifica diviziunea streptococilor în două mari grupe, căci sînt streptococi scurți și streptococi lungi, care turbură bulionul, care formează flocoane mai mult sau mai puțin mari, cite odată același streptococ poate turbura sau nu acest lichid, patogenitatea streptococilor scurți poate fi tot așa de pronunțată ca și aceea a streptococilor lungi. Îe adevărat că în experiențele noastre îerau mai mulți streptococi virulenți printre aceia care formau de obicei lanțuri lungi, tot ast fel coagulațiunea laptelui nu poate servi de reazăm pentru această distincțiune.

3) Sînt specii (sau varietăți naturale) printre streptococi. Așa există :

a) Streptococi în lanțuri de obicei lungi, cu indivizi mai mult rotunzi sau turtiți, care pierd ușor virulența lor, care turbură sau nu bulionul și se află în diferite maladii inflamatorii sau septice ;

b) Alți streptococi care nu sînt probabil de cit varietăți ai celor d'intîi, nu sînt virulenți și se dezvoltă pe diferite substanțe în lanțuri lungi sau scurte, îei turbură sau nu bulionul și se află în diferite boale septice ;

c) Alți streptococi formează mai cu seamă lanțuri lungi, sînt foarte virulenți pentru iepure și șoarece și păstrează virulența lor, nu turbură de obicei bulionul, formînd particule destul de consistente în fundul lichidului, și se dezvoltă bine pe gelatină la temperatura camerei (streptococcus longus septicus găsit în scarlatină de Babeș în 1889, Kurt, Ligelsheim etc.) ;

d) Alți streptococi formează lanțuri foarte subțiri, lungi sau scurte, de obicei nepatogene și care se dezvoltă mai cu seamă la o temperatură înaltă. Unii din acești streptococi formează pe serum de boi lanțuri monstre ca lungime și grosime ;

e) Alte substanțe n'au această facultate ; îe posibil ca acești streptococi să nu fie de cit varietăți mai mult sau mai puțin trecătoare ale aceleiași specii, dar îe cu puțință ca în seria altor microbi se ascund felurite specii, totuși necaracterizate prin preținsele proprietăți distinctive ale autorilor citați, dar prin alte caractere care nu sînt bine stabilite.

Se găsesc streptococi care se prezintă mai des sub formă de lanțuri scurte, dar care formează de asemenea adesea lungi lanțuri.

Caracterele distinctive ale unora din acești streptococi consistă în o formă particulară foarte variabilă, lanceolată, indivizi cu umflături sau îndoituri terminale, cu pseudo-ramificațiuni ; cu toate acestea am văzut, că o mare parte din streptococi pot să se dezvolte în oare-care condițiuni sub formă lanceolată sau în bastonașe ;

f) Streptococii la care aceste forme sînt mai mult sau mai puțin stabile, formează probabil un grup a parte ;

g) Un alt grup îe format de streptococii lanceolați, cînd lungi, cînd scurți, care lichefiază gelatina ;

2) Se poate privi ca varietăți mai stabile, streptococii capsulați și patogeni, precum și streptococcus septicus liquefaciens necolorat (Babeș), dezvoltîndu-se deja la 14° ;

i) Streptococii cu colonii colorate și lichefiantे formează specii a parte ; unii streptococi, care se dezvoltă rar în lanțuri și de obicei în zoo-glee fine, trebuie de asemenea să fie separați. Aceste forme se deosebesc în parte prin proprietatea de a forma culori numai la o temperatură de-asu-

pra a 20⁰. Primele prezintă forme intermediare între streptococi propriu ziși și pneumococi.

Printre acești microbi trebuie să distingem pe acei cari lichefiază puțin gelatina de k) acei cari nu arată urmă de lichefacție ;

1) De altă parte, streptococi cari provoacă sau complică unele boale ale animalelor, formează lanțuri cind mai lungi, cind mai scurte, reprezentind o serie de varietăți naturale sau specii deosebite ;

4) Sintem în stare să examinăm din punctul de vedere al puterei lor vaccinatorii nu numai streptococi cari nu se disting de cit prin caracterele puțin stabile luate ca criterium în clasificățiunea lui Behring și Lingelsheim, dar tot așa și cei cari prezintă diferențe mai esențiale ;

5) Trebuie să admitem că sint streptococi cari produc leziuni și chiar moarte fără a se localiza în organe ; această posibilitate ie probată prin marea serie de experiențe unde streptococi cu o virulență mai mică au cauzat moartea mai tirziu de cit o săptămână de la infecțiune, fără leziuni locale manifeste și unde nu se putea găsi în nici o parte streptococi inoculați. Această constatare ar putea servi poate la explicarea unor boale analoge cu alte afecțiuni produse prin streptococi, dar în care nu se găsesc microbi, de exemplu unele cazuri de atrofie galbenă a ficatului, de nefrite etc. ;

6) Noi presupunem că streptococi cîștigă în aceste condițiuni anotimpice o patogenitate particulară, așa că produc în unele anotimpuri nu numai complicațiunea celor mai multe boale infecțioase, dar de asemenea a boalelor septicice, plăgi aparente și chiar a septicemiilor primitive. Constatarea de către unul din noi (Babeș) a frecvenței uimitoare a streptococilor în unele anotimpuri, fapt pentru care această notă dă un exemplu, vorbește pentru unitatea genetică a streptococilor.

	Streptococul I. Pulmon-gangrenos. Febră tifoidă.	Streptococul II. Pulmon. (Pericardită c. I)	Streptococul III. Bronchi (bronhită)
Agar glicerinat.	Cultura originală. Zooglee, diplo și lanțuri scurte, paralele, — 0,6 μ . Colonii punctiforme mijlocul mai ridicat, creastă pronunțată.	Lanțuri lungi, ondulate de diplo denși. Numai în lichid o masă de flocoane.	Lanțuri scurte, mai mult diplo, mărime f. diferită; la extremități cite un membru mai gros. Reinsemnat pe agar glic.: Str. f. fină 0,3 — 0,5 μ , puțin oblongi comp. de diplo. Puncte fine albe. Creastă pronunțată.
Gelatină.	Grupe, lanțuri de membrii turtiți, membrii ca bacili în mijlocul lanț. extr. m. mari. Plăci f. fine la suprafață, creasta punctată m. pronunț. în profunzime.	Lanțuri scurte, f. inegale, compuse de diplo turtiți, membrii mai mari la extremități. Grupe. Puncte fine la suprafață. Creastă f. fină, egală sus și jos în profunzimea substanței.	Colonii punctiforme abia vizibile, albe la transparență.
Bulion.	1) Grupe, lanțuri scurte. 2) Lanțuri curbe și mai lungi până la 20 membri, rotunzi de regulă, inegali până la 1 μ , grupe de coci la extr. 3) Lanț. lungi, ondulate, m. puțin turtiți, 0,8 — 0,9 μ . Bul. turbure, precipitat granulos.	Lanțuri mijlocii ca lungime, membrii rotunzi, 0,7 — 1 μ . Turbureală floconoasă, precipitat acoperind fundul tubului și rozete albe.	Streptococ fin cu membri puțin oblongi sau diplobacterii și diplococi paraleli. Lichefacție clară, mai mult precipitat floconos, destul de dens, lipit de fundul tubului.
Ser.	Lanțuri lungi până la 60 membri f. inegali 0,6 — 1,2. Puncte ridicate și izolate la suprafață.		
Cultură pe agar glicerinat, organe de repur inoculați.	Mai mult zooglee, lanțuri scurte subțiri, membrii turtiți, 0,6 — 0,7. Cite un membru mai mare până la 1 μ . Colonii până la 2 mm. diam. rotunde, convexe opace în mijloc, zonă transparentă la periferie.	Nepatogen pentru iepure.	Zooglee și lanțuri scurte, subțiri, f. inegale, de la 0,6 — 1,2 μ . Plăci neregulate transparente, abia vizibile mai mari.
Lapte.	Coagulează.	Coagulează.	Coagulează.

	Streptococul IV. Pericard. Pericardită c. II.	Streptococul V. Abces coapsă. Pericardită (același caz).	Streptococul VI. Splina. Para-metrita.
Agar glicerinat.	Cultură originală Zooglee compactă, membrii mai mult patrați sau rombici, lanțuri scurte, paralele, 0,8 0,9 μ . Colonii punctiforme, albul transparent, creasta pronunțată.	Lanțuri scurte, paralele, mai mult diplo 0,6 μ . Bandă mai mult uniformă, subțire, numai la periferie compusă din puncte transparente confluențe. Creastă în profunzime	Lanțuri mai lungi sau mai scurte, ondulate, compuse de membrii oblongi. Numai la fundul lichidului clar puțin precipitat ca un nor. (Cult. originală). Colonii punctiforme și creastă în culturile următoare.
Gelatină.	Mai mult diplo și grupe, rar lanțuri; membrii rombici, oblongi, se ating cu colțurile. Puncte albul transparente la suprafață Striu punctat, jos poate mai pronunțat.	Strept. mai groși, lanțuri mai lungi cu tendința la ramificațiuni, 0,8 — 0,9 μ . Puncte fine la suprafață. Creasta destul de compactă în profunzime.	Asemenea lanțuri de microbi rotunzi sau lanceolați, puțin mai mari. Puncte fine distincte în profunzimea substanței.
Bulion.	Lanțuri scurte, paralele; membrii mai mult izolați, mai rotunzi. Sint și lanțuri mai lungi, ondulate neregulate. Turbureală puțin flocoasă, mai mult precipitat ca praful.	Lanțuri scurte unele mai lungi dar drepte, compuse de membrii rotunzi diplo și grupe mai mari. Turbureală uniformă, puțin precipitat ca praful la fund.	Lanțuri scurte mai mult drepte, paralele, compuse de membrii mai mici. Turbureală la fund, niște nori globuloși ridicându-se la 1 ctr. de la fund.
Ser de boi.	Mai mult zooglee distanțiate, grupe de 4, și lanțuri foarte scurte.	Lanțuri mai scurte destul de fine și diplo turtiți; membrii izolați sau în grupe sint mai mari până la 1,2 sau 1,3 μ .	
Culturi agar glicerinat din organele iepurilor inoc.	Nepat. pentru iepuri	Lanțuri scurte de diplo, puțin oblongi sau ovali, inegali până la 1 și 1,2 μ . La extremitățile lanțurilor membrii mai groși sau grupe de coci (în cult., si-cat și splină). In cult., rinichi: lanțuri lungi ramificate compuse de diplo turtiți. Colonii punctiforme izolate, mai mari, mai difuze. Creastă pronunțată.	Lanțuri paralele și ondulate compuse de microbi lanceolați une-ori, alte-ori veziculoși sau turtiți. Colonii mici punctiforme, albe, lucide, ridicate. Creastă în profunzime.
Lapte.	Nu coagulează.	Coagulează.	Coagulează.

	Streptococul VII. Puroiū cavitătea uterină. (Para-metrită).	Streptococul VIII. Rinichiū. (Parametrită).	Streptococul IX. Pleură. (Pleurită sero-fibrinoasă).
Agar glicerinat.	Cultură originală Lanțuri scurte paralele în mase compacte, mărime f. inegală; uniū streptococi mai mari cu o zonă difuză. Coloniū punctiforme mai mari, cu periferia difuză și transparentă, cu un punct albuū ridicat în mijloc. Precipitat albuū destul de compact. Creasta.	Zooglee fine și dense de membri mai palizi și lanțuri mai lungi sau mai scurte compuse de membri turtiți, diplo destul de densi. Numai la fundul lichidului precipitat ca un nor sau puțin gelatinos. La suprafață (transp.) bandă de coloni albuū, punctiforme, jos mai mari de 1 mm. diam. cu un punct ridicat la mijloc.	Streptococ foarte fin într-o substanță intermediară, formind zooglee, 0,3 — 0,4 μ . Une-ori nu se disting bine diplo în zooglee. Numai creastă în profunzime, precipitat alb la fund. La suprafață (transp.) bandă largă cu margini mai albuū, poate puțin granuloase.
Gelatină.	Lanțuri de coci rotunzi mai mult microbi ovali, izolați și forme ca bacili curbi de aceeași dimensiune, 0,8 μ . Coloniū punctiforme la suprafața gelatinei oblice, izolate sau formind bande portocali-roșietice, lichefiind puțin substanța jos; în profunzime puncte mai mari, jos brunatre.	Lanțuri mai lungi și ondulate compuse de diplo, rare ori turtiți 0,9—1 μ . Coloniū punctiforme, albe la transparență, uniforme, în mijloc mai ridicate. În profunzime creastă bine dezvoltată.	Lanțuri scurte, mai groase și grupe, nu se ved diplo. O placă abia vizibilă la suprafață; în profunzime strii mai fin, griz transparent.
Bulion.	Streptococi scurți paraleli, une-ori grupe de 4 membri rotunzi, une-ori turtiți. Turbureală produsă prin un praf foarte fin care înnoată în lehd; precipitat ca praful.	Lanțuri lungi ondulate compuse de diplo, puțin turtiți, membri egali, 0,8 μ . În mijlocul lanțurilor formațiuni ca bacili. Turbureală, la fund precipitat mai mult plat floconos alb-brunatru.	Lanțuri ondulate, membri turtiți, une-ori umflați și palizi. Turbureală uniformă, puțin precipitat alb fin dens.
Ser.			
Cult. pe agar glicerinat din organele lepurilor inoc.	Sterile.	Lanțuri lungi compuse de membri groși și inegali, une-ori rotunzi sau chiar turtiți, alte-ori puțin oblongi. Coloniū punctiforme, mai largi, albe la transparență cu un punct ridicat în mijloc. Precipitat gelatinos.	
Lapte.	Coagulează.	Coagulează.	Coagulează.

	Streptococul X. Peritoneu. Enterită ulceroasă și gangre- noasă a intestinului gros cu abcese multiple ale ficatului.	Streptococul XI. Splină. Septicemie.	Streptococul XII. Puroi articular. Septicemie.
Agar glicerinat.	Lanțuri scurte și grupe dense de diplo cubici sau ro- tunzi, 0,5—0,6 μ . O rouă de puncte fine la su- prafață, cu totul transparente. Creastă în profunzime. Puțin precipitat ca praful.	Zooglee de coci mari, pa- raleli, uniformi. Puncte foarte fine, cu totul diseminate. Lichid clar, pre- cipitat ca un nor, globulos.	Lanțuri lungi, dar foarte subțiri, membri diplo turtiți. Sint și zooglee dense. Colonii punctiforme mici, cu mijlocul ridicat și perife- ria difuză. Creastă. Puțin pre- cipitat ca un nor.
Gelatină.	Dezvoltare lentă sub formă de puncte fine albuși transpa- rente în profunzime.	Bandă largă foarte subțire abia vizibilă, numai la perife- rie se disting puncte fine. Creastă foarte fină în pro- funzime.	La suprafață o placă sub- țire mai albă, punctată. Crea- stă de puncte mai evidente jos.
Bulion.	Turbureală uniformă pre- cipitat fin ca praful la fund.	Lanțuri cu un fel de cap- sulă largă, ca o zonă clară, alt-fel mici, 0,8 μ și grupe înconjugate asemenea de un fel de capsulă. Turbureală difusă albuie. La fund flacoane fine destul de abundente.	Lanțuri mai lungi de 14— 20 membri rotunzi diplo, pur- tind uneori la extremități grupe de coci, 0,8—1 μ . Lichidul clar ținând în sus- pensiune flocoane mici; puțin precipitat albuși la fund.
Ser de boi.	Lanțuri de membri ovali sau ascuțiți, de multe ori diplo o- blong, poate ca bacili chiar; grosime inegală până la 1 μ .	Lanțurile devin mai lungi, compuse de membri foarte mari, până la 2 μ .	Lanțurile devin și mai lungi având până la 30 mem- bri cu pseudo-ramificații; membri inegali ajung până la 1,5 μ .
Culturi agar glicerinat din organele tepurilor inoc.		Sterile.	Sterile.
Lapte.	Coagulează.		

	Streptococul XIII. Ventricul lat. Hidrocefalie congenitală.	Streptococul XIV. Bronhiț. Tuberculoză pulmonară.	Streptococul XV. Pulmon. Septicemie emoragică I.
Agar glicerinat.	Mai multe zooglee de diplo fini și lanțuri mici, 0,6—0,7 μ. Colonii punctiforme sau ceva mai mari, ridicate, albu în mijloc, cu periferia difuză. Creastă bine pronunțată. Puțin praf mai gros la fund.	Grupe și lanțuri scurte, paralele 0,8 μ. Puncte mici, neregulate, albu la transparență. Creastă griză bine pronunțată în profunzime. Precipitat cu un coagul.	Lanțuri, mai mult zooglee, membri paraleli mai groși la o extremitate a lanțurilor. Colonii punctiforme albu transparente, cu un punct mai ridicat la mijloc. Creastă pronunțată. Puțin precipitat floconos.
Gelatină.	Puncte de o fineță extremă la suprafață; în striu și mai ales jos punctele puțin mai mari.	Zooglee mai dense, foarte fine, membri palizi, mai distanțiați, 0,6 μ. Puncte fine la suprafață, neconfluente, transparente. Creastă în profunzime.	Streptococii au tendința a deveni mai mari. Puncte la suprafață și în profunzime.
Bulion.	Lanțuri ondulate compuse de diplo mai groși. Turbureală, jos precipitat mai compact.	Lanțuri scurte, la extremități cite un membru mai mare, până la 20 membri în lanț; Streptococii au tendința a forma bastonașe, 0,8 μ, și forme mai mari, ca lămâia de 1 μ. Lichid clar, la fund precipitat mai dens, albu, lipit la fund.	Lanțuri ondulate, destul de mari, compuse de diplo puțin turtiți, trecind peste 1 μ. Flocoane mai mari în lichid clar; abundant precipitat floconos la fund.
Ser de boi.	Lanțuri mai lungi, ondulate une-ori, compuse de membri inegali, mai mult diplo și grupe de diplo.	Lanțurile devin lungi, subțiri, cu membri inegali, în general mici, une-ori mai groși; nu trec nici odată peste 1 μ. În lanț de la 20—30 membri.	Lanțuri destul de lungi puțin curbe, membri inegali, până la 1 μ.
Culturi agar glicerinat din organele iepurilor inoc.	Nepatogen.	Nepatogen.	Lanțuri destul de mari compuse de membri inegali. Colonii mici, nu tocmă punctiforme, de 1 mm. diametru, puțin lobulate, cu periferia subțire, în mijloc albu ridicate. Lichid turbare. Puține flocoane la fund.
Lapte.			

	Streptococul XVI. Ficat. Septicemie emor. II.	Streptococul XVII. Pulmoni. Septicemie emor. III.	Streptococul XVIII. Spută. Pneumonie.
Agar glicerinat.	Mai mulți diplo oblongi, formind grupe și lanțuri de 10—12 membri, unele și mai lungi, ondulate cu pseudo-ramificații, 0,8 μ. Colonii mici, punctiforme, albuș, mai ales la transparență. Crește fine în profunzime. Lichid turbure, precipitat floconos la fund.	Lanțuri mijlocii ca lungime, de 12—14 membri rotunzi sau turtiți, diplo, mai mari la extremități 0,8 μ. Colonii punctiforme albuș, destul de opace, mai ridicate la mijloc. Puțin precipitat ca un nor.	Streptococi scurți, paraleli, foarte inegali, uneori și zooglee. Microbii se divid în lanțuri chiar transversal la direcțiunea acestora. Colonii mai mici sau mai mari punctiforme, albuș la transparență, ceva mai ridicate în mijloc. Precipitat floconos la fund.
Gelatină.	Nu se dezvoltă.	Bandă largă, puțin granuloasă, formată de puncte transparente, nu prea confluențe.	Lanțuri scurte de diplo, mai mult diplo și grupe dense de coci mai mari, rotunziți, aproape cubici. Puncte fine albuș la suprafață. Striu bine pronunțat în profunzime.
Bulion.	Streptococi egali, membri rotunzi; lanțurile destul de lungi, uneori cu pseudo-ramificații, 0,8 μ. Turbureală, la fund precipitat floconos mai abundent.	Lanțuri mai lungi, ondulate, uniforme, diplo; membri izolați și grupe; în lanțuri membri 0,8 μ; diplo peste 1 μ. Turbureală, la fund un precipitat gălănos puțin abundent.	Lanțuri scurte, de diplo, membrii mari, rotunziți. Puțină turbureală, la fund precipitat alb mai dens.
Ser de boi.			
Culturi agar glicerinat din organele iepurilor inoc.			Sterile.
Lapte.			Nu coagulează.

	Streptococul XIX. Spută. Bronhită.	Streptococul XX. Amigdală. Angina Ludowici.	Streptococul XXI. Pseudo-membrană difterică (Difterie).
Agar glicerinat	Streptococi în aparență ramificați, formind și zooglee, membri inegali 0,8—1 μ . Colonii mici punctiforme puțin gălbui, precise, lucide. Puțin precipitat albul.	Grupe ca de stafilococi, dar microbii sînt mai distanțiați, mici; șiruri paralele de diplo și lanțuri scurte, 0,6 μ . Colonii mici punctiforme albe, precise. Creastă. Puțin precipitat floconos.	Mai mult zooglee, membri mai mici de 0,5—0,6 μ și lanțuri scurte, rigide compuse de membri turtiți, egali. Puncte fine transparente la suprafață.
Gelatină	Streptococi scurți dar destul de groși, 0,8 μ . Numai în profunzime puncte fine.	Lanțuri scurte și curbe de membri izolați, foarte inegali. Striuri fine în profunzime.	Nu se dezvoltă.
Bulion.	Asemenea lanțuri scurte 0,8 μ . Turbureală, uniformă.	Lanțuri mai lungi de membri dubli egali, de 1 μ . Pseudo-ramificațiuni. Turbureală mai ales către fund, unde se află flocoane mai mari.	Lanțuri scurte de membri foarte inegali. Lichidul clar, flocoane mai mari la fund.
Ser de boi.		Lanțurile mai scurte, mai mult diplo mari; la extremitatea lanțurilor de multe ori membri mai mari.	Streptococi scurți de mărime foarte diferită; unii 0,2 μ alții 0,7—0,8 μ membri unorii lanceolați.
Culturi agar glicerinat din organele iepurilor inoc.	Sterile.	Nepatogen.	Sterile.
Lapte.	Coagulează.	Coagulează.	Nu coagulează.

	Streptococul XXII. Puroiū. Artrita genuchiului.	Streptococul XXIII. Cine. Ficat. (Jigodie).	Streptococul XXIV. Pisică. Pulmon. (Jigodie)
Agar glicerinat.	Streptococi scurți și diplo izolați, membri inegali. Colonii mici punctiforme plate în mijloc un punct ridicat.	Colonii punctiforme mai mari cu zonă precisă transparentă, în mijloc cu un punct ridicat.	Colonii albi punctiforme, izolate, ridicate ca niște discuri. Creastă în profunzime, mai puțin pronunțată jos. Ușor precipitat brunatru.
Gelatină.	Mai mult diplococi mari, izolați, une-ori lanțuri de 3, 4 membri și mai lungi membri inegali, rotunzi, lucizi, foarte intens colorați. La suprafața gelatinei mică depresiune ca un început de lichefacțiune, apoi o placă mică alb-gălbui, în profunzime strii, mai bine dezvoltat către suprafață.	Mai mult zooglee, membri distarțiați, regulați; diplo și lanțuri foarte scurte 0,7 μ. Dezvoltare foarte fină la suprafață ca un striu abia vizibil, puțin opac. Nici o dezvoltare în profunzime.	Mai mult diplo, mici paraleli și grupe ca un fel de zooglee. Colonii punctiforme foarte ridicate, cu totul transparente; creastă fină și punctată în profunzime.
Bulion.	Coci mari, izolați sau diplo, unii membri până la 1,5 μ . Lichidul abia turbure.	Un fel de zooglee compuse de diplo destul de compacți; membri inegali până la 1 μ, lanțuri mici de membri mai rotunzi. Lichid clar, la fund precipitat destul de dens sub formă de conglomerate.	Puțină turbureală și un precipitat, formind o membrană fină lipită de fundul sticlei.
Ser de boi.		Lanțuri foarte fine, conglomerate, une-ori lungi compuse de membri turtiți, 0,5—0,6 μ , colorațiune inegală.	
Culturi agar glicerinat din organele iepurilor inoc.	Sterile.	Nepat. p. iepuri.	
Lapte.	Nu coagulează.	Nu coagulează.	Nu coagulează.

EXPLICAȚIA PLANȘELOR

PLANȘA VI

I. Streptococ cultivat din un focar pulmonar gangrenos :

- a) cultura în gelatină de 72 ore.
- b) " pe agar cu glicerină din organele țepurelui inoculat cu acest streptococ.
- c, c') cultivat pe ser.
- d) cultivat în bulion de 24 ore.
- e) " " " " 48 "
- f) " " " " 72 "
- g) " originală pe agar cu glicerină.
- h) " în bulion de 24 ore.

II. Streptococ cultivat din pulmonii, (septicemie).

- a) Cultivat în bulion de 24 ore.
- b) cultivat originală pe agar cu glicerină.
- c) cultivat în gelatină.

III. Streptococ cultivat din bronhiile, (bronhită).

- a) cultivat în bulion de 72 ore.
- b) " " " " 48 "
- c) " " " " 72 "
- d) " originală pe agar glicerinat.

IV. Streptococ cultivat din pericard. (pericardită)

- a, a') cultură în bulion de 24 și 28 ore.
- b) cultură originală pe agar cu glicerină.
- c) " în gelatină.

V. Streptococ cultivat din un abces al coapsei (pericardită).

- a) cultivat în bulion de 24 ore.
- b) " pe ser.

VI. Streptococ cultivat din splină, (septicemie).

- a) cultivat pe agar glicerinat din organele animalului inoculat cu acest streptococ.
- b) cultură originală pe agar cu glicerină.
- c) " în gelatină.
- d) " în bulion.
- e) " de 12 ore în bulion.
- f) " în bulion de 24 ore.
- g) " " " " 72 "
- h) " pe ser de 72 ore.
- i) " pe agar.

VII. Streptococ cultivat din rinichi, (septicemie).

- a) cultură pe ser de 24 ore.
- b) " originală pe agar cu glicerină.
- c) " pe agar glicerinat din organele animalului inoculat cu acest streptococ.
- d) " în bulion.
- e) " pe agar cu glicerină din organele animalului inoculat.

IX. Streptococ cultivat din pleură, (pleurită).

- a) cultură originală pe agar cu glicerină.

X. Streptococ cultivat din peritoneu, (enterită ulceroasă).

- a) cultură pe ser 24 ore.
- b) " originală pe agar cu glicerină.

XI. Streptococ cultivat din splină, (septicemie).

- a) cultură originală pe agar cu glicerină.
- b) " pe ser.
- c) " în gelatină.

PLANȘA VII

VIII. Streptococ cultivat din uter (septicemie), *a*) cultură originală pe agar cu glicerină, *b*) cultură în bulion de 24 ore, *c*) cultură în bulion de 72 ore, *d*) cultură pe agar, *e*) cultură în gelatină.

XII. Streptococ cultivat din articulația umărului (septicemie), *a*) cultură în bulion de 24 ore, *b*) cultură originală pe agar cu glicerină, *c*) cultură în gelatină, *d*) cultură pe ser, *e*) cultură pe ser.

XIII. Streptococ cultivat din ventriculul lateral drept. Cultură originală pe agar și cultură în bulion de 24 ore.

XIV. Streptococ cultivat din bronhi (tuberculoză pulmonară), *a*) cultură în bulion, *b*) cultură pe agar cu glicerină, (*b'*, 24), *c*) cultură pe ser.

XV. Streptococ cultivat din pulmon (septicemie emoragică), *a*) cultură în bulion, *b*) cultură pe agar cu glicerină, *c*) și *d*) cultură pe gelatină, *e*) cultură pe agar, *f*) și *g*) cultură pe ser, *h*) și *i*) culturi din organele animalului inoculat cu acest streptococ.

XVI. Streptococ cultivat din ficat (septicemie emoragică), *a*) cultură pe agar cu glicerină, *b*) cultură din abcesul animalului inoculat.

XVII. Streptococ cultivat din pulmon (septicemie emoragică), *a*) cultură pe agar, *b*) cultură în gelatină, *c*) cultură pe ser, *d*) cultură în bulion de 24 ore.

XVIII. Streptococ cultivat din spută (pneumonie), *a*) *b*) și *c*) cultură în bulion, *d*) cultură pe agar, *e*) cultură în gelatină, *f*) cultură originală pe agar cu glicerină.

XIX. Streptococ cultivat din spută (bronhită). Cultură pe agar cu glicerină.

XX. Streptococ cultivat din amigdale (angina Ludowici), *a*) cultură în bulion (1) și pe ser (2), *b*) cultură în gelatină, *c*) cultură pe agar cu glicerină, *d*) cultură veche în bulion.

XXI. Streptococ cultivat din o pseudo-membrană difterică (difterie), *a*) cultură pe ser, *b*) cultură pe agar cu glicerină.

XXII. Streptococ cultivat din articulația genunchiului (artrită), *a*) cultură în bulion de 24 ore, *b*) cultură în bulion de 72 ore, *c*) cultură pe agar.

XXIII. Streptococ cultivat din ficatul unui ciine (jigodie), *a*) cultură în bulion, *b*) cultură în ser.

XXIV. Streptococ cultivat din pulmonii unei pisici (jigodie), *a*) cultură pe ser de 24 ore, *b*) cultură în bulion de 24 ore.

ÉTUDE SUR LES STREPTOCOQUES

PAR

V. BABES et G. PROCA

La question de l'identité ou de la non identité des streptocoques a été discutée surtout par Rosenbach, qui, après avoir constaté la présence d'un streptocoque dans le phlegmon, chercha de différences entre son microbe et celui de Fehleisen. Mais déjà en 1882 nous constatons l'existence de streptocoques dans la scarlatine et la rougeole, et en 1883 dans la fièvre jaune et diverses maladies septiques, localisés surtout dans les reins. En 1884 nous énumérons (Cornil-Babes. «Les bactéries») une série de streptocoques, inoffensifs et pathogènes, tels que le streptococcus plutôt aérobie dans la fermentation de l'urine, le streptococcus du vin filant (Pasteur), nous y ajoutons le streptocoque court des selles dont nous donnons les caractères de culture.

Parmi les streptocoques pathogènes nous décrivons le micrococcus bombycis un streptococcus décrit par Koch dans la nécrose progressive de la souris, un streptocoque septique pour les animaux, trouvé par Charrin, le streptocoque de la fièvre puerpérale (Pasteur-Dolérís); les streptocoques courts trouvés par l'un de nous dans le noma et qui produisent une nécrose chez la souris; les streptocoques répandus dans l'organisme dans les cas de septicémie; les streptocoques longs et serrés, ovales trouvés dans la fièvre jaune, enfin les streptocoques de la phosphorescence et de la putréfaction cadavérique.

Pour quelques uns de ces streptocoques, nous admettions qu'ils sont identiques, comme par exemple ceux de certains cas d'érysipèle et de phlegmon; mais en cultivant une partie des différents streptocoques énumérés nous nous sommes prononcés pour la non identité de quelques uns, tandis que pour d'autres nous ne trouvâmes des caractères différentiels bien prononcés. Il est regrettable que les auteurs qui se sont occupés depuis de cette question n'aient pas tenu compte de ces constatations faites par nous, ainsi que d'autres datant d'une époque antérieure.

Dans le travail de l'un de nous sur les processus septiques des enfants (1887, Babes) nous avons décrit des streptocoques peu virulents pour les animaux, trouvés dans les organes dans la néphrite scarlatineuse et dans d'autres processus septiques; des streptocoques à longues chaînettes, très virulents pour le lapin et la souris et gardant cette virulence, trouvés dans les organes dans certains cas de septicémie scarlatineuse; les streptocoques géants trouvés dans diverses maladies inflammatoires de la peau, le streptocoque virulent capsulé et un streptocoque liquéfiant et très pathogène, décrit en détail. Dans ce travail nous avons insisté, les premiers, sur les points suivants : 1) Dans la plupart de septicémies on trouve de streptocoques dans les organes internes; 2) Les dimensions et la forme des streptocoques varient

beaucoup dans les différents milieux de culture; 3) Les streptocoques provenant de foyers inflammatoires très graves sont toujours plus virulents pour les animaux que ceux qui proviennent de lésions de moindre importance ou bien qui sont associés aux microbes d'autres maladies et s'y trouvent dans les organes internes; 4) Il y a de streptocoques très virulents, qui, après avoir poussé sur des substances nutritives, perdent rapidement leur virulence, tandis que d'autres la gardent pendant une longue série de passages sur les mêmes substances. Dans d'autres publications nous avons constaté encore que, tandis que le streptocoque de l'érysipèle semble former une unité plus limitée, il faut admettre des variétés assez éloignées pour les streptocoques du pus.

Dans son travail sur l'influenza (Centralbl. f. Bact. 1890) l'un de nous pouvait constater le premier 1) qu'il existe une série de transition non interrompue entre les streptocoques et le pneumococcus de Fränkel; 2) que ce dernier microbe n'est qu'une des variétés des microbes qui produisent la pneumonie fibrineuse et d'autres procès inflammatoires des poumons et des séreuses; 3) on trouve dans les différents procès inflammatoires, avec ou sans influenza, de streptocoques d'une pathogénité très différente, les uns formant de séries longues, d'autres en chaînettes courtes et en masses dans lesquelles on peut distinguer une disposition des microbes en chapelets courts, parallèles; 4) ces derniers streptocoques ne se développent pas ordinairement sur gélatine, ils sont souvent pathogènes et forment une transition aux pneumocoques; 5) aussi parmi les streptocoques formant de chaînettes longues on trouve des formes qui ne se développent pas à la température de la chambre, on en trouve de pathogènes et de non pathogènes pour les différents animaux de laboratoire. L'un de nous (Babes) avait donc décrit, sans réussir à former de groupes, une série de variétés naturelles ou espèces bien distinctes de ces microbes.

Dans les dernières années on a repris la question de l'identité des streptocoques et on s'est efforcé de trouver des distinctions définitives entre les streptocoques de diverse provenance. Ainsi Kurth distingue 3 groupes de streptocoques: 1) les streptocoques longs qui ne troublent pas le bouillon en y déposant de masses conglomerées, très pathogènes, trouvés dans la plupart des cas de scarlatine. L'un de nous avait décrit en 1889 ce streptococcus virulent dans quelques cas de scarlatine, mais ce n'était pas le streptocoque trouvé le plus souvent dans le cadavre des scarlatineux; 2) un deuxième streptocoque serait aussi long mais moins virulent, ne troublant pas le bouillon et déposant de masses, plutôt muqueuses; 3) enfin un troisième streptococcus plutôt en chaînettes courtes et non virulent.

La question de l'identité ou des différences des streptocoques possède une importance capitale, en face du fait démontré par nos travaux que ce sont surtout de streptocoques, longs ou courts, qui par leur virulence engendrent les complications graves septiques et souvent mortelles des maladies. Un autre fait important dans cet ordre d'idées est la constatation des substances vaccinales dans les cultures des streptocoques et l'action des streptocoques et l'action vaccinatoire et thérapeutique du sang des animaux immunisés contre l'action des streptocoques virulents.

Il ressort encore des expériences de Behring, que le sang des animaux

vaccinés contre un streptocoque très virulent est efficace aussi pour prévenir et guérir les animaux contre l'infection avec un streptocoque de moindre virulence.

C'est surtout Behring et Lingelsheim qui, basés sur le travail de Kurth se sont récemment prononcés pour la non identité des streptocoques qu'on trouve dans diverses maladies. Cependant les preuves apportées par ces auteurs à l'appui de leur classification nous semblent être peu concluantes. Même la distinction qu'ils font entre les streptocoques longs et courts ne nous paraît par être assez nette, car nous connaissons de nombreux exemples où un streptocoque peut se présenter sous forme de chaînettes d'une longueur très variable. Un deuxième point à l'appui de leur distinctions est fourni pour ces auteurs par la pathogénèse des microbes, et Lingelsheim tache même de grouper les streptocoques d'après la quantité de culture qu'il faut pour tuer les souris, ce qui nous semble peu justifié d'après nos nombreuses expériences sur la variabilité de pathogénité des streptocoques.

Sans se préoccuper de la manière dont se comportent les différents streptocoques sur les diverses substances de culture, ainsi que de leur aérobie, de leur couleur, leur réaction, etc., ces auteurs insistent seulement sur leur développement dans le bouillon. Ils distinguent des streptocoques qui troublent le bouillon, d'autres qui ne le troublent pas et parmi ces derniers il y en a de plusieurs sortes; les uns qui produisent au fond du liquide un précipité muqueux, d'autres qui forment de petites pellicules et enfin d'autres qui produisent de masses conglomérées plus grosses; plus ces masses seraient grandes, plus les streptocoques qui les forment seraient virulents pour les souris blanches.

D'autres auteurs comme Sieber-Schönmoff trouvent de streptocoques qui produisent de l'acide lactique inactif (*Streptococcus pyogenes*), d'autres qui donnent naissance dans les solutions sucrées à de l'acide lactique actif (*Streptococcus erysipelatis*), enfin d'autres qui décomposent le salol, tandis que d'autres espèces ne le décomposent pas (*Strept. scarlatinae*).

Comme l'on trouve dans ces différentes maladies de chaînettes qui ne se comportent pas de la même manière que celles des autres groupes, il nous semble qu'il faudrait en conclure que ces différentes maladies soient produites par divers streptocoques, ou bien que la réaction chimique étudiée se produit dans des conditions qui ne sont pas inhérentes aux microbes.

D'Espine et Marignac ont cultivé du sang d'un scarlatineux un streptocoque long, plus mince et présentant de membres plus isolés que le microbe décrit par Kurth. Il coagule rapidement le lait et n'est pas pathogène pour le lapin et la souris. En considérant que ce microbe a été trouvé une seule fois et encore dans le sang obtenu par une piqûre de la peau, considérant l'absence de pathogénité et de caractères particuliers, nous ne pouvons pas donner de l'importance à ce microbe.

Barbier trouve aux streptocoques de l'angine diphtérique des caractères particuliers. Ces microbes se décolorent en partie par la méthode de Gram (?), ils forment de chaînettes assez longues qui se développent difficilement sur gélatine et produisent des précipités muqueux au fond du bouillon. Ils produisent seulement chez le lapin des inflammations locales. Il serait bien pos-

sible que les différences constatées par les divers auteurs reposent surtout sur l'emploi de différents modes de culture et de coloration.

De *Marbaix*, basé sur la comparaison des différents streptocoques, arrive à des conclusions semblables, car il trouve de streptocoques très virulents, par exemple dans l'endocardite, qui n'ont pas le caractère du long streptococcus conglomeratus de Kurth. De même, cet auteur réussit à fortifier, par inoculation aux animaux, les différents streptocoques, de sorte qu'ils deviennent tous muricides, ce qui serait d'après Lingelsheim le caractère d'une seule espèce de streptocoques. Le développement sur bouillon peut bien rester invariable pendant que la pathogénité du microbe varie.

Ces constatations coïncident, comme on le voit, avec nos affirmations antérieures; il importait seulement de se convaincre de la stabilité ou la variabilité de la forme de culture des streptocoques dans le bouillon.

Un travail encore plus récent de *Pasquale* arrive à peu près aux mêmes résultats. De même que Hartmann cet auteur trouve que le microbe de l'érysipèle peut être parfaitement virulent pour les souris. Cet auteur trouve encore dans diverses maladies, toujours graves, de streptocoques liquéfiant et aux colonies colorées, qui semblent former un groupe naturel. Quoique cet auteur admette jusqu'à un certain point une différence entre des streptocoques longs et d'autres courts, il constate aussi qu'il existe de longues chaînettes non pathogènes et vice-versa. A la fin de son travail, Pasquale donne une classification des streptocoques, au point de vue phylogénétique dans laquelle il fait rentrer aussi le diplococcus de la pneumonie. Cet auteur a procédé dans son travail d'une manière plus générale que les auteurs allemands en cultivant les streptocoques sur différentes substances et en examinant les cultures fraîches ainsi que les vieilles, de sorte que son travail mérite toute notre attention.

En face de ces contradictions et surtout basés sur nos travaux antérieurs, nous avons examiné avec attention tous les streptocoques que nous avons trouvés dans les organes des hommes et des animaux, dont nous avons fait l'autopsie pendant un mois, montrant en même temps la fréquence et les variétés des streptocoques dans les différentes maladies.

Sans avoir la prétention de résoudre par ce travail la question de l'unité ou de la multiplicité des streptocoques, nous croyons pouvoir y apporter des éléments utiles.

Examen bactériologique des streptocoques.

Streptoc. I, trouvé dans un foyer gangréneux du poumon, dans un cas de fièvre typhoïde dans le stade d'élimination des séquestres; avec bronchectasie, gangrène pulmonaire du lobe inférieur droit; ulcère gangréneux du larynx; hypertrophie sub-aiguë de la rate.

Cultivé sur la gélose glicérinée le strept. I forme une masse de colonies ponctiformes, assez denses, le long de la strie, de plus en plus grosses vers les parties inférieures de la substance, avec un point élevé au milieu. Dans la profondeur de la substance développement prononcé.

Au microscope on voit des chaînettes parallèles, de 0.6 μ gross., col. 4.

Sur la *gélatine* ce streptocoque forme de plaques très fines, confluentes à la surface et une strie pointillée plus prononcée dans la profondeur.

Au microscope on voit les microbes disposés surtout en groupes, avec un peu de substance intermédiaire, un peu rougeâtre d'où se détachent de rangées de membres aplatis, au milieu des chaînettes il y a des membres allongés comme des bacilles; les membres situés aux extrémités sont plus gros.

Le *bouillon* est troublé dans les premiers 24 heures de développement de ce microbe. Examiné au bout de 5 jours le liquide est clair et présente au fond une large couche d'un précipité pelliculeux.

Au microscope on voit les microbes, plus petits, formant de chaînettes courtes, de diplo plus éloignés et de groupes, mais il y a aussi de chapelets courbes et plus longs, ayant jusqu'à 20 membres, ordinairement ronds; aux extrémités de ces chaînettes on voit de groupes de petits coques; les membres sont inégaux, mesurant jusqu'à 1 μ .

Dans les cultures plus vieilles, dans le bouillon, les chapelets sont longs, ondulés, formés de membres un peu aplatis qui sont souvent isolés, gross. 0.8—0.9 μ .

Cultivé sur le *sérum*, le strept. I se développe bien à la surface, sous forme de points fins. Au microscope on y voit de chaînettes longues ayant jusqu'à 60 membres, très inégaux, de 0.6—1.2 μ .

Il produit la coagulation du lait, le procédé de Gram le laisse bien coloré.

Inoculé sous la peau des lapins, le strept. I ne produit qu'une faible réaction locale passagère; injecté dans la veine des lapins (0.5 c.c. d'une culture pure dans le bouillon, âgée de plus de 48 heures), il fait périr ces animaux, au bout de 3 jours, par septicémie. Lesensemencements du péritoine, des reins, de la rate et du foie du lapin inoculé, font pousser sur la gélose glycécinée de colonies ponctiformes ou plus grosses, rondes, ayant jusqu'à 2^{mm}. de diamètre, avec une zone transparente convexes et opaques au milieu. Développement prononcé dans la profondeur.

Au microscope on voit dans les préparations de ces colonies surtout de zooglées, assez régulières et de courtes chaînettes de membres minces, de 0.6—0.7 μ et aplatis; il y a aussi de membres plus gros, jusqu'à 1 μ .

Streptoc. II trouvé dans les *poumons*, dans un cas de pyémie, où nous trouvons à l'autopsie: un panaris avec l'infiltration purulente du pouce droit et la destruction du périoste et du cartilage articulaire; fistules avec œdème inflammatoire de la main; arthrite séreuse du coude. Pleurésie adhésive avec œdème aigu et atélectasie du poumon. Péricardite avec exsudat sérofibrineux puriforme en grande quantité et la dégénérescence parenchymateuse du cœur. Foie muscade. Intumescence chronique de la rate. Catarrhe gastrique. Abscès métastatiques dans les reins et néphrite infectieuse aiguë.

Le streptocoque II ne se trouve que dans les poumons; les autres organes donnent en culture le staphylocoque doré et de bacilles saprogènes aérogènes.

Dans la culture originale du poumon sur la *gélose glycécinée*, le strept. II ne se développe qu'au fond du liquide de condensation sous forme de flocons nuageux.

Au microscope on y voit de streptocoques longs, ondulés, formés de diplo denses.

Le *bouillon* de culture se trouble présentant de flocons et un peu de pré-

cipité blanchâtre dans les premiers 24 heures; au bout de 48 heures le liquide devient clair tenant en suspension de points fins blanchâtres et présentant au fond du tube de rosettes blanches et un précipité étalé uniformément sur ce fond.

Au microscope on voit les mêmes formes, de moyenne longueur, à membres arrondis, de grosseur inégale, de $0.7-1\ \mu$.

Sur *la gélatine* le strept. II forme de points fins, confluent à la surface. Strie très fine dans la profondeur.

Au microscope on voit de chaînettes de membres plus gros.

Il coagule le lait et se colore par le procédé de Gram.

Injecté dans la veine d'un lapin (0.5°C) le strept. II reste inoffensif.

L'inoculation sous la peau des lapins ne provoque aussi aucune réaction.

Streptoc. III trouvé dans *les bronches* dans un cas d'hémorragie cérébrale dans la région du *talamus opticus*, de la capsule interne et du noyau caudé droit, avec bronchite, cicatrice profonde du foie, avec diminution de volume de l'organe.

Le strept. III présente les caractères suivants :

Cultivé sur *la gélose glycinée* il forme une masse de points fins, blanchâtres par transparence, élevés, brillants. Développement dans la profondeur. Le liquide de condensation clair, présente au fond un dépôt nuageux.

Au microscope on voit de chaînettes plus courtes, d'une longueur définie, plutôt de diplocoques, les membres sont un peu oblongs, d'une grosseur inégale, en général très fins, de $0.2-0.3\ \mu$; aux extrémités des chaînettes il y a souvent un membre plus gros.

Le bouillon de culture est clair et présente un précipité floconneux assez dense, adhérent au fond du tube.

Au microscope on voit de streptocoques fins composés de membres un peu oblongs ou de diplo-bactéries; il y a aussi de diplocoques parallèles.

Sur *la gélatine*, le strept. III pousse formant de colonies ponctiformes à peine visibles, précises, blanches par transparence; point de développement dans la profondeur.

Il coagule le lait et se colore par le procédé de Gram.

Inoculé sous la peau de l'oreille d'un lapin (0.5°C d'un bouillon de culture âgée de quelques jours), le streptocoque décrit fait périr l'animal au bout de 24 heures. A l'autopsie on ne peut remarquer que la congestion du foie et des reins et une hémorragie intestinale localisée à une anse de l'intestin grêle en étendue de $1\frac{1}{2}$ ctr.

Lesensemencements du cœur, de la rate et des reins sont stériles; lesensemencements du foie donnent sur la gélose quelques plaques irrégulières, à peine visibles, plus grosses, et un précipité transparent, blanchâtre au fond du liquide de condensation.

Au microscope on voit de streptocoques courts très inégaux, minces et de zooglées. Ça et là quelques chaînettes plus grosses présentent de pseudo-ramifications; leur dimension varie de $0.6\ \mu$ à $1,2\ \mu$.

Les streptocoques IV et V trouvés dans un cas de *péricardite* avec de grosses cavernes gangréneuses dans la partie postérieure du poumon droit, pleurésie gauche et péritonite séro-purulente; dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins, avec des hémorragies ponctiformes dans les reins;

intumescence chronique de la rate, un abcès ouvert des cuisses et un œdème inflammatoire étendu.

Le streptocoque IV trouvé en culture dans le péricarde, présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycerinée* il forme de colonies punctiformes, disséminées, blanchâtres transparentes, brillantes. Développement dans la profondeur. Au fond du liquide de condensation, clair, il y a un peu de précipité blanchâtre dense.

Au microscope on voit une zooglée compacte de membres carrés, plus ou moins rhombiques, disposés en groupes parallèles ; çà et là on voit quelque courte chaînette ; la grosseur des membres est de $0.8-0.9 \mu$.

Sur la *gélatine*, le streptocoque IV forme de points blanchâtres transparents, isolés à la surface ; strie pointillée, peut-être un peu plus prononcée dans la profondeur.

Au microscope, on voit de membres rhombiques, cubiques, qui se touchent par les coins, plus petits, plutôt diplo et même oblongs ; plus rarement de chaînettes.

Dans le *bouillon*, il produit pendant les premiers 24 heures quelques flocons suspendus dans le liquide, qui se trouble ; au fond du tube il y a un peu plus de précipité, blanchâtre, pulvérulent. Au bout de 48 heures le liquide devient clair et tient en suspension de points gris plus gros, en bas de flocons plus petits et un précipité blanc-grisâtre au fond du tube.

Au microscope on y voit de coques parallèles, formant aussi de chaînettes ; les membres sont plus souvent isolés, plus arrondis, de 0.7μ . Il y a encore quelques chaînettes plus longues, ondulées très irrégulières.

Cultivé sur le *sérum* il forme de chaînettes très courtes, de groupes de 4 et surtout une sorte de zoogléas très éloignées.

Ce streptocoque ne produit pas la coagulation du lait.

Le lapin, auquel on a injecté dans le sang 0.5^{cc} d'un bouillon de culture âgée de 3 jours, ne présente pas de phénomènes morbides.

Le Streptoc. V, trouvé dans l'abcès de la cuisse, du même cas que le précédent, présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycerinée* il forme une bande uniforme, mince, qu'on voit formée à la périphérie de points transparents et confluent ; développement dans la profondeur, le liquide de condensation clair présente très peu de précipité blanchâtre.

Au microscope on voit de streptocoques courts, petits, plutôt de diplo parallèles, de 0.6μ .

Sur la *gélatine* il pousse en formant de stries très fines de points transparents à la surface, dans la profondeur développement plus prononcé dans la partie inférieure de la piquûre.

Au microscope de streptocoques plus gros, tendant à présenter de ramifications ; les membres de $0.8-0.9 \mu$ de diamètre.

Le *bouillon* se trouble dans les premiers 24 heures et présente un peu de précipité pulvérulent ; à la longue le liquide devient clair, en déposant un précipité étendu sur le fond du tube.

Au microscope on voit de streptocoques plus courts, mais il y a aussi de

chainettes plus longues, un peu plus rigides, formées de membres arrondis, diplo; parfois des membres plus gros forment de groupes.

Dans les cultures *sur le sérum* les chainettes sont plus courtes, assez fines formées de diplo à membres aplatis; les membres isolés ou qui forment de groupes plus grands ont jusqu'à 1.3 ou 1.5 μ de diamètre.

Le streptocoque V coagule le lait.

Injecté dans la veine de l'oreille d'un lapin blanc (0.5 c.c. d'une culture âgée de 3 jours), il fait périr l'animal au bout de 24 h. A l'autopsie on ne trouve pas de lésions appréciables.

Lesensemencements du foie, de la rate et des reins font pousser sur la gélose glycinée de colonies ponctiformes plus grosses, un peu diffuses; développement dans la profondeur et un peu de précipité blanchâtre au fond du liquide de condensation.

Au microscope on y voit de chainettes courtes et de masses plus denses de cocci parallèles; les chainettes sont formées de diplo à membres un peu oblongs ou ovales, très inégaux: les uns très fins et aplatis, les autres dépassant 1 μ et 1,2 μ .

Aux extrémités des chainettes il y a de membres plus gros, gonflés ou de groupes de coques.

Dans les cultures des reins les streptocoques sont longs, ramifiés, composés de diplo aplatis.

Les streptoc. VI, VII et VIII sont isolés de 3 organes différents (rate, reins et utérus) dans un cas de endométrite et paramétrite, avec un abcès à la partie postérieure gauche de l'utérus, phlébite et thrombose du plexus utérin inférieur et du ligament large; quelques dépôts lamelleux récents sur les valvules aortiques; pachyméningite aiguë hémorragique au début, quelques infarctus plus récents des reins, intumescence sub-aiguë de la rate, commencement de dysenterie du côlon ascendant. Septicémie.

Le streptoc. VI obtenu par ensemencement de la rate, présente les caractères suivants:

Dans la culture originale sur la gélose glycinée il ne pousse que dans le liquide de condensation sous forme d'un précipité nuageux.

Réensemencé sur la même substance, il donne de colonies ponctiformes, plus grosses, avec un point élevé au miliu, entourées d'une zone transparente. Développement prononcé dans la profondeur.

Au microscope on trouve dans ces cultures de streptocoques inégaux, parfois plus longs, ondulés, formés quelquefois de membres oblongs. On ne peut pas bien distinguer si ce sont de diplo qui forment les chainettes.

Dans la gélatine le streptoc. VI pousse sous forme de points fins distincts dans la profondeur.

Dans le bouillon il forme de nuages globuleux qui occupent toute la partie inférieure du liquide sur une hauteur de 1 ctr.

Au microscope on voit dans ces cultures de chainettes courtes, très inégales à membres plus petits et plus isolés; les chainettes sont plutôt droites, parallèles.

Il coagule le lait.

Injecté, à la dose de 0.5 c.c. de culture âgée de 24 heures, sous la peau d'un lapin, ce streptocoque fait périr l'animal au bout de 4 jours; à l'au-

topsie on trouve la tuméfaction de la rate, le foie parsemé de petits abcès dont le pus montre de coccidies capsulées. Le tissu cellulaire sous-cutané est infiltré d'un pus consistant, autour du point d'inoculation.

Lesensemencements du sang (cœur), de la rate, du foie et des reins donnent sur la gélose glycinée de petites colonies ponctiformes, blanches, brillantes, élevées; développement dans la profondeur.

Au microscope on voit dans ces cultures des streptocoques formés de membres tantôt lancéolés, tantôt aplatis, il y a aussi de membres vésiculeux. Les chaînettes sont parallèles et ondulées.

Le streptoc. VII, obtenu par ensemencements des reins, dans le même cas, ne se développe, dans la culture originelle, que dans le liquide de condensation de la gélose glycinée sous forme d'un précipité nuageux ou un peu gélatineux.

Réensemencé sur la même substance il forme une couche de petites colonies blanchâtres, un peu plus grosses dans les parties inférieures, de 1 m.m. diamètre, avec un point plus élevé au centre.

Au microscope on voit de zooglées fines et denses, composées de membres plus pâles, parallèles et de streptocoques plus ou moins longs, à membres aplatis, formant de diplo assez denses.

Sur la *gélatine*, les colonies de ce streptococque sont blanches par transparence, ayant un point plus élevé au centre, uniformes, plus grosses dans les parties inférieures de la substance; bon développement dans la profondeur.

Le bouillon de culture se trouble dans les 24 heures; au bout de 3 jours le liquide devient tout à fait clair présentant un précipité floconneux, blanc-brunâtre étendu sur le fond du tube.

Au microscope les streptocoques de ces cultures sont longs, ondulés, composés de diplo un peu aplatis; au milieu des chaînettes il y a parfois de formations allongées ressemblant à des bacilles et provenant, à ce qu'il paraît, d'une division très rapide des microbes, les membres sont égaux, de 0.8 μ .

Ils produisent la coagulation du lait.

Injecté dans le sang d'un lapin blanc, à la dose de 0.5 c.c. bouillon d'une culture âgée de 24 h., le streptococque décrit fait périr l'animal au bout de 5 jours, à l'autopsie on ne trouve pas de lésions appréciables, dans les cultures du sang (cœur) et des organes internes, reins, foie, rate, il y a de streptocoques longs, à membres gros et inégaux, parfois ronds ou même aplatis, tantôt un peu oblongs, qui forment sur la gélose glycinée de colonies ponctiformes, plus larges, ressemblant d'ailleurs aux colonies du microbe inoculé.

Le streptoc. VIII, trouvé dans le pus de l'utérus, du même cas, présente les caractères suivants:

Sur la *gélose glycinée* il forme de colonies ponctiformes, plus larges, avec la périphérie transparente et un point blanchâtre, élevé au milieu; précipité blanchâtre assez compacte au fond du liquide de condensation. Développement dans la profondeur.

Au microscope on voit de streptocoques courts, parallèles, en masses compactes, d'une grosseur très inégale; les uns plus gros présentent une zone diffuse.

Sur la *gélatine* oblique, il fluidifie un peu en bas la substance où il forme une pellicule *jaune-orange*; à la surface, en haut, il y a des colonies ponctiformes, dans la profondeur des points, d'autant plus gros qu'ils sont plus profonds, brunâtres, devenant un peu jaunâtres.

Réensemencé plusieurs fois sur la *gélatine*, il donne des colonies pigmentées, orange rougeâtres, mais confluentes en couches plus larges, avec la périphérie un peu plus élevée.

Au microscope on voit des microbes isolés, ovales et des formes allongées comme des bacilles courbes, longs, uniformes, de 0.8μ . Ça et là quelques chaînettes de cocci.

Les microbes du liquide de la *gélatine*, *reensemencés sur la gélose glycinée*, se développent à la surface sous forme d'une rosée de points d'une extrême finesse; développement faible dans la profondeur et un précipité orange à peine visible au fond du liquide de condensation.

Au microscope on voit de streptocoques longs et gros, présentant parfois au milieu des chaînettes de formes allongées comme de bacilles courbes, ayant la même grosseur que les membres des chaînettes.

Le *bouillon* de culture de ce streptocoque se trouble dans les 24 heures tenant en suspension une poudre fine; le liquide devient ensuite clair, présentant au fond un précipité pulvérulent, moins abondant; sur la paroi de la partie inférieure du tube il y a de flocons plus petits.

Au microscope on voit de streptocoques parallèles, parfois de groupes de 4, les membres sont inégaux, quelquefois pointus.

Ce streptocoque coagule le lait.

Injecté dans la veine d'un lapin, à la dose de 0.5 c.c. bouillon d'une culture âgée de plus de 3 jours, il produit la mort de l'animal au bout de 10 jours; à l'autopsie on trouve la rate petite et pâle, le foie congestionné présente à la surface et dans le parenchyme quelques abcès de grosseur variable, à contenu caséeux.

Les ensemencements des reins, de la rate, du foie et de l'urine restent stériles.

Le streptoc. IX, trouvé dans la plèvre dans un cas de pleurésie, chez un individu qui présentait à l'autopsie des tumeurs mixtes, probablement carcinomateuses, dans les régions parotidiennes et des ganglions cervicaux, avec métastases dans le foie; bronchite et bronchiolite muco-purulente, pleurésie séro-fibrineuse.

Dans la culture originelle sur la *gélose glycinée*, il ne pousse que dans la profondeur de la substance et dans le liquide de condensation qui est un peu trouble et présente un précipité blanc.

Au microscope on voit un streptocoque très fin dans une substance intermédiaire, formant zooglée, de $0.3-0.4 \mu$.; parfois on ne peut pas bien distinguer les diplo de la zooglée.

Réensemencé sur la même substance il pousse aussi à la surface sous forme d'une couche large, à bords plus blanchâtres, peut-être un peu granuleux.

Au microscope on voit un réseau de chaînettes, parallèles pour la plupart, à membres un peu oblongs de 0.6μ . et de groupes réticulés.

Sur la *gélatine* il forme à la surface une plaque à peine visible, un peu

plus blanchâtre à la périphérie; dans la profondeur une strie fine, grisâtre, plus transparente.

Au microscope on voit de chaînettes courtes de membres plus gros et de groupes.

Le *bouillon* est troublé uniformément; au fond du tube il y a un peu de précipité blanc, limité.

Au microscope on voit de streptocoques à membres gonflés et pâles, aplatis parfois et de chaînettes ondulées.

Il coagule le lait.

Le lapin auquel on a injecté dans le sang 0.5 c.c. bouillon de culture âgée de 3 jours, succombe au bout de 8 jours à une septicémie produite par un bacille particulier.

Le streptoc. X, trouvé dans le *péritoine* dans un cas d'entérite ulcéreuse et gangréneuse du côlon ascendant, avec de gros abcès multiples du foie, présente les caractères suivants :

Il forme sur la *gélose glycinée* une rosée de points fins à la surface, tout à fait transparents, développement dans la profondeur, au fond du liquide de condensation un peu de précipité pulvérulent.

Au microscope on voit de diplo cubiques ou ronds, de chaînettes courtes et de groupes denses, les microbes ont 0.5—0.6 μ de gross.

Sur la *gélatine* il ne pousse que difficilement en formant de petits points blanchâtres-transparents dans la profondeur de la substance.

Le *bouillon de culture* est troublé uniformément et au fond du liquide il se dépose un précipité pulvérulent.

Cultivé sur le sérum, ce streptocoque se présente, après coloration par le procédé de Gram, formé de membres ovales ou pointus, souvent diplo oblongs, ressemblant à des bacilles, d'une grosseur inégale, jusqu'à 1 μ .

Il coagule le lait.

Le lapin, auquel on a inoculé sous la peau 0.5 c.c. de bouillon d'une culture âgée de 3 jours, ne présente pas de réaction locale et succombe un mois plus tard à une maladie intercurrente.

Le streptoc. XI cultivé de la rate dans un cas de septicémie à la suite d'une arthrite séro-purulente du genou gauche, avec phlegmon diffus suppuré de la jambe et néphrite.

Il présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycinée* il forme de points très fins, disséminés à la surface; le liquide de condensation, clair, présente un précipité nuageux ou globuleux.

Au microscope on voit de zooglyphes de cocci plus gros, parallèles, uniformes.

Sur la *gélatine* il pousse sous forme d'une large couche très mince, à peine visible, composée de points fins qui ne sont distincts qu'à la périphérie. Développement faible dans la profondeur.

Le *bouillon de culture* est troublé, blanchâtre; au fond du liquide il y a de petits flocons assez denses.

Au microscope on voit de streptocoques entourés d'une sorte de large capsule, comme une zone claire; il y a aussi de groupes entourés par cette sorte de capsules; les membres des chaînettes sont petits, de 0.8 μ .

Sur le *sérum* les chaînettes deviennent plus longues, formées de membres très gros, ayant jusqu'à 2 μ . de diamètre.

L'injection de 0.5 c.c. de bouillon d'une culture âgée de 48 heures sous la peau d'un lapin ne donne pas de réaction locale; l'animal périt au bout de 25 jours présentant à l'autopsie: la rate petite, les reins un peu augmentés de volume, la substance corticale hyperémique, les poumons très congestionnés.

Lesensemencements des organes sont stériles.

Le streptoc. XII cultivé du pus de l'articulation humérale dans un cas de septicémie à la suite de la fracture des os crâniens avec méningite, polyarthrite suppurée, infarctus pulmonaire.

Il présente les caractères suivants:

Sur la *gélose glycinée* (cult. originelle) il forme de colonies ponctiformes avec la périphérie diffuse et le centre élevé. Développement dans la profondeur; au fond du liquide de condensation un peu de précipité comme un nuage.

Au microscope on voit de chaînettes longues, mais très minces, à membres aplatis formant de diplo; il y a aussi de zooglées denses.

Sur la *gélatine* il forme à la surface une plaque très mince, blanchâtre, pointillée au milieu et à la périphérie; dans la profondeur une rase de points plus évidents en bas.

Le *bouillon* de culture tient en suspension de petits flocons, qui se déposent ensuite sous forme d'un précipité blanchâtre.

Au microscope on voit de streptocoques plus long, de 14 à 20 membres ronds, diplo, de 0.8—1 μ .; les chaînettes présentent parfois aux extrémités de groupes de cocci.

Sur le *sérum* les chaînettes deviennent encore plus longues, ayant jusqu'à 30 membres et présentant de pseudo-ramifications; les membres sont inégaux, jusqu'à 1.5 μ de diamètre, tout à fait décolorés au milieu des chaînettes; ils se colorent d'ailleurs bien par le procédé de Gram.

L'injection de 0.5 c.c. bouillon de culture sous la peau d'un lapin ne provoque pas de réaction locale; l'animal succombe au bout de 24 jours présentant à l'autopsie la rétraction de l'abdomen, la rate petite, les reins pâles, le foie brun-pâle.

Lesensemencements des organes restent stériles.

Le streptoc. XIII, obtenu par ensemencements du ventricule latéral dans un cas d'*hydrocéphalie congénitale* avec l'infection du liquide. Un streptocoque identique se trouvait dans les poumons.

Il présente les caractères suivants:

Sur la *gélose glycinée* (cult. originelle) il forme de colonies ponctiformes ou un peu plus grosses, avec la périphérie mince, diffuse et un point élevé, blanchâtre au milieu. Développement bien prononcé dans la profondeur, un peu de précipité pulvérulent au fond du liquide de condensation.

Au microscope on voit surtout de zooglées de membres fins, diplo ou de petites chaînettes confluentes, les membres ont 0.6—0.7 μ . de diamètre.

Sur la *gélatine* il forme de points d'une extrême finesse à la surface; dans la profondeur il y a aussi de points, un peu plus gros en bas.

Le *bouillon* de culture est trouble, présentant de petits flocons en suspen-

sion; au bout de plusieurs jours il devient clair, déposant un précipité plus compact.

Au microscope les chaînettes sont ondulées, composées de diplo, à membres plus gros.

Sur *le sérum* les chaînettes sont aussi plus grosses, ondulées parfois, formées de membres inégaux, surtout en diplo; les diplo forment aussi de groupes.

L'injection de 0.5 c.c. bouillon de culture sous la peau d'un lapin ne provoque pas de réaction manifeste; l'animal vit encore.

Le streptoc. XIV, obtenu par ensemencements des bronches dans un cas de tuberculose pulmonaire à cavernes, avec de tubercules caséeux dans la rate et le péritoine et la dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins.

Il présente les caractères suivants :

Sur *la gélose glycinée* (culture orig.) il forme une masse de petits points, irréguliers, blanchâtres par transparence. Développement bien prononcé dans la profondeur, le liquide clair présente au fond un peu de précipité comme un caillot.

Au microscope on voit des groupes de membres éloignés et parfois de chaînettes courtes, parallèles; les microbes ont 0.8 μ . de diam.

Sur *la gélatine* il pousse sous forme de points fins à la surface, transparents, non confluent; développement dans la profondeur.

Au microscope on voit une sorte de zooglées plus denses, très fines, à membres pâles, plus éloignés de 0.6 μ .

Le *bouillon* de culture clair, présente un précipité plus dense blanchâtre, adhérent au fond du tube.

Au microscope on voit de chaînettes courtes, présentat aux extrémités de membres plus gros. Les chaînettes sont très denses, ayant jusqu'à 20 membres et plus; les membres ont de la tendance à former de bâtonnets, de 0.8 μ .

Sur *le sérum* les chaînettes sont longues, minces, à membres inégaux, généralement petits, ne dépassant pas 1 μ . Les chaînettes ont de 20—30 membres.

Le lapin auquel on a injecté 2 c.c. de bouillon de culture sous la peau continue à vivre.

Le streptoc. XV, cultivé des hémorragies ponctiformes de la surface du poumon dans un cas de septicémie hémorragique, ayant son point d'origine dans la gangrène des amygdales; les hémorragies siégeaient dans le tissu sous-cutané et conjonctif profond inter-musculaire du thorax, dans les poumons et les reins; le foie et les reins présentaient la dégénérescence parenchymateuse, enfin il y avait de transudations séreuses dans le péricarde, le péritoine et le tissu rétro-péritonéal.

Les bronches, les hémorragies de la surface et de l'intérieur des poumons, le péricarde, le ventricule droit, la veine cave, les reins, la rate et le foie renferment de streptocoques en culture pure.

Le streptocoque étudié présente les caractères suivants :

Sur *la gélose glycinée* il pousse sous forme de colonies ponctiformes, blanchâtres transparentes; développement prononcé dans la profondeur, le liquide de condensation est assez clair.

Au microscope on voit de streptocoques formant surtout de zooglées à membres parallèles, plus gros aux extrémités des chaînettes, de 0.8μ — 1μ .

Dans la *gélatine* il y a de points blanchâtres à la surface et dans la profondeur de la substance.

Les streptocoques, avec la même disposition que plus haut, tendent à devenir plus gros.

Le *bouillon* de culture se trouble uniformément au début; à la longue il devient clair en déposant au fond du tube de petits flocons conglomérés, un peu transparents.

Au microscope les streptocoques se montrent composés de diplo un peu aplatis qui forment de chaînettes ondulées, assez longues, les membres ont plus de 1μ . de diamètre.

Sur le *sérum* les chaînettes sont assez longues, un peu courbes, formées de membres inégaux qui ont jusqu'à 1μ de diam. Ils se colorent bien par le procédé de Gram.

Les lapins auxquels on a inoculé sous la peau 2 c.c. d'une émulsion des reins succombent au bout de 2 jours présentant à l'autopsie la tuméfaction de la rate, l'hypérémie du tissu cellulaire sous-cutané autour du point d'inoculation, ainsi que des hémorragies ponctiformes et diffuses dans les poumons.

L'injection de 1 c.c. de la même émulsion dans le péritoine d'un lapin détermine la mort de l'animal qui présente à l'autopsie une péritonite fibrineuse, la tuméfaction de la rate et des hémorragies dans les poumons.

Lesensemencements des organes de ces animaux donnent en culture pure de streptocoques identiques au streptocoque étudié.

L'injection de 2 c.c. bouillon de culture âgée de 24 heures, 2^e génération, sous la peau d'un lapin le fait périr aussi au bout de 3 jours; à l'autopsie on trouve la tuméfaction de la rate et l'hypérémie des organes, sans hémorragies.

Lesensemencements des organes de ce lapin donnent en cultures le streptocoque inoculé.

Le streptoc. XVI, obtenu parensemencements du foie dans un cas de septicémie hémorragique avec l'atrophie de foie.

Le même microbe se trouvait en culture pure dans les amygdales, les poumons et la rate.

Il présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycinée* il forme de petites colonies ponctiformes, blanchâtres surtout par transparence; développement dans la profondeur, le liquide de condensation est trouble, présentant au fond un précipité floconneux.

Au microscope on voit surtout de diplo oblongs formant de groupes et de chaînettes de 10 à 12 membres, parfois plus longues, ondulées, à pseudo-ramifications, les membres ont 0.8μ . de diamètre.

Il ne pousse pas dans la *gélatine*.

Le *bouillon* de culture se trouble et laisse déposer un précipité floconneux plus abondant.

Au microscope on voit de streptocoques assez longs, parfois avec de pseudo-ramifications, égaux, formés de membres ronds de 0.8μ .

Inoculé sous la peau d'un lapin, à la dose de 2 c.c. bouillon d'une culture âgée de 24 heures, il produit un abcès local étendu et la mort de l'animal. Les organes ne contiennent pas de microbes, qui ne se trouvent que dans le pus de l'abcès, présentant en cultures les caractères du streptocoque inoculé.

Le streptoc. XVII obtenu par ensemencements des poumons dans un 3^e cas de septicémie hémorrhagique avec la gangrène des bronches.

Il présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycinée* il forme de colonies ponctiformes blanchâtres, assez opaques, plus élevées au milieu ; un peu de précipité nuageux au fond du liquide de condensation.

Au microscope on voit de chaînettes de longueur moyenne de 12—14 membres ronds ou aplatis, diplo, plus gros aux extrémités, de 0.8 μ .

A la surface de la *gélatine oblique* ce streptocoque pousse sous forme d'une couche large, un peu granuleuse, composée de points transparents très denses, mais non confluent.

Le *bouillon de culture* se trouble et présente un peu de précipité granuleux au fond du tube.

Au microscope on voit de chaînettes plus longues, ondulées, uniformes ; parfois il y a de diplo et de groupes ou de membres isolés. Dans les chaînettes les membres ont de 0.8 μ , tandis que les diplo dépassent 1 μ . de diamètre.

L'inoculation sous la peau du lapin de ce streptocoque ne provoque pas de réaction locale notable et l'animal continue à vivre.

Streptocoques trouvés chez des malades.

Le streptoc. XVIII, cultivé des crachats d'un pneumonique, présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycinée* il forme de colonies ponctiformes, blanchâtres par transparence, développement prononcé dans la profondeur, précipité floconneux au fond du liquide clair.

Au microscope on voit de streptocoques très inégaux, courts, parallèles, parfois de zooglées de membres très pâles, vésiculeux. Les microbes se divisent dans les chaînettes même perpendiculairement à la direction de celles-ci. Parfois on voit de chaînettes pâles au milieu et présentant de renflements colossaux à leurs extrémités. (Préparations d'une culture vieille de 3 jours).

Sur la *gélatine* il donne de points fins blanchâtres à la surface et une strie bien prononcée dans la profondeur.

Au microscope on voit de groupes plus denses de microbes plus gros, surtout de diplo qui forment aussi de chaînettes courtes.

Le *bouillon de culture* se trouble un peu et laisse déposer un précipité blanc plus dense.

Au microscope on voit de streptocoques courts formés de membres très gros, ronds, presque cubiques et d'autres chaînettes très courtes, surtout droites, composées de membres très fins.

Il ne coagule pas le lait.

Inoculé sous la peau d'un lapin, à la dose de 1 c.c. bouillon de culture,

il ne produit pas de réaction locale. L'animal périt au bout de 22 jours présentant à l'autopsie : la rate petite, les reins pâles, le foie hyperémique. Les ensemencements des organes restent stériles.

Le streptoc. XIX isolé des crachats dans un cas de bronchite, inoculé dans la trachée d'un lapin, fait périr l'animal et se trouve en culture pure dans le pus d'un ganglion.

Réensemencé sur diverses substances il présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycinée* il forme de petites colonies ponctiformes un peu jaunâtres, précises, brillantes; développement dans la profondeur, au fond du liquide de condensation, clair, il y a un peu de précipité blanchâtre.

Au microscope on voit de streptocoques, ramifiés en apparence, formant aussi de zooglées, les membres sont souvent inégaux, de 0.8—1 μ .

Sur la *gélatine* il ne pousse que dans la profondeur sous forme de points fins.

Au microscope on voit de streptocoques courts formés de membres gros, de 0.8 μ .

Le bouillon de culture se trouble uniformément.

Il coagule le lait.

Le lapin auquel on a injecté sous la peau 1 c.c. bouillon de culture périt au bout d'un mois présentant à l'autopsie : la rate petite, le foie et les reins pâles; l'urine sanguinolente. Les ensemencements des organes et l'urine restent stériles.

Le streptoc. XX obtenu par ensemencements des amygdales dans un cas d'angine de Ludwig, présente les caractères suivants :

Sur la *gélose glycinée* il forme de petites colonies ponctiformes, rondes, blanches, précises, développement dans la profondeur, au fond du liquide clair un peu de précipité floconneux.

Au microscope on voit de groupes comme de staphylocoques d'où se détachent de courtes chaînettes, les membres sont petits, éloignés, assez bien colorés au centre, formant de diplo, de 0.6 μ ; dans les groupes ils sont disposés en séries parallèles.

Sur la *gélatine* il forme une plaque composée de points fins à la surface et une strie fine grisâtre dans la profondeur.

Le bouillon de culture est trouble surtout dans les parties inférieures où il y a de flocons plus gros.

Au microscope on voit de chaînettes plus longues, avec de pseudo-ramifications, composées de diplo égaux, de 1 μ .

Sur le sérum ce streptocoque forme de chaînettes, il y a souvent des membres plus gros.

Le lapin inoculé avec 1 c.c. bouillon de culture ne présente pas de phénomènes morbides et continue à vivre.

Le streptoc. XXI, trouvé dans une fausse membrane diphtérique, se présente au microscope sous forme de streptocoques courts, de grosseur très variable, les uns de 0.2 μ , les autres de 0.7—0.8 μ , les membres sont parfois lancéolés.

Sur la *gélose glycinée* il forme à la surface de points fins transparents.

Le bouillon de culture clair, présente au fond de flocons plus gros.

Il ne se développe pas sur gélatine et ne coagule pas le lait.

Le lapin auquel on a inoculé 1 c.c. bouillon de culture, succombe au bout de 2 semaines, à l'autopsie on trouve l'hyperémie du foie et de la muqueuse intestinale, une grande quantité de sérosité dans le péritoine, la rate petite, les reins décolorés.

Lesensemencements du péritoine et des organes sont stériles.

Le streptoc. XXII cultivé du pus d'une arthrite du genou, pousse sur la gélose glycinée sous forme de petites colonies ponctiformes, plates, avec un point élevé au milieu, blanchâtres, transparentes.

Au microscope on voit de streptocoques courts et de diplo isolés, à membres inégaux.

Sur la gélatine il y a une petite dépression comme un commencement de liquéfaction au fond de laquelle s'étend une petite plaque blanc jaunâtre; dans la profondeur il pousse sous forme d'une strie mieux développée vers la surface.

Au microscope on voit de gros diplocoques, isolés, formant parfois de courtes chaînettes de 3—4 ou plusieurs membres qui sont ronds, brillants, très colorés.

Le bouillon de culture est à peine trouble, en devenant clair il laisse se déposer un peu de précipité blanchâtre.

Au microscope on voit de gros microcoques, isolés ou diplo, ayant jusqu'à 1,5 μ . Il ne coagule pas le lait.

Le lapin inoculé avec 1 c.c. bouillon de culture succombe 25 jours après; à l'autopsie on trouve la rate petite et pâle, les reins un peu augmentés de volume; lesensemencements des organes sont stériles.

Streptocoques des animaux.

Le streptoc. XXIII, obtenu par ensemencements du foie d'un chien, succombé à la suite de la maladie des jeunes chiens, présente les caractères suivants :

Cultivé sur la gélose glycinée il forme de colonies ponctiformes plus grosses, avec une zone transparente précise et un point élevé au milieu, précipité au fond du liquide de condensation.

Sur la gélatine il forme à la surface une strie à peine visible, un peu opaque et ne pousse point dans la profondeur.

Au microscope on voit surtout de zooglyphes régulières, à membres éloignés, ainsi que de diplo et de chaînettes très courtes, les microbes ont 0.7 μ de diamètre.

Le bouillon de culture clair présente au fond un précipité assez dense et de chaînettes courtes de membres inégaux, ronds, de 1 μ .

Sur le sérum les chaînettes sont très fines, entremêlées, parfois longues, composées de membres aplatis de 0.5—0.6 μ , inégalement colorés.

Il se colore bien par le procédé de Gram et ne coagule pas le lait.

Le lapin inoculé sous la peau avec 2 c.c. bouillon de culture, continue à vivre.

Le streptoc. XXIV, isolé des poumons d'un chat succombé à la suite de la même maladie, présente les caractères suivants :

Cultivé sur la gélose glycinée il forme de colonies blanchâtres poncti-

formes isolées, élevées comme de disques; développement dans la profondeur, moindre en bas. Précipité légèrement brunâtre au fond du liquide de condensation.

Sus *la gélatine* il pousse sous forme de colonies ponctiformes très élevées, tout à fait transparentes et d'une strie fine et pointillée dans la profondeur.

Au microscope on voit surtout de diplo petits, parallèles et de groupes formant une sorte de zooglée.

Le *bouillon de culture* est un peu troublé et présente un précipité fin membraneux adhérent au fond du tube.

Il ne coagule pas le lait et ne se colore pas par le procédé de Gram.

Le lapin, auquel on a injecté sous la peau 2 c c. bouillon de culture, succombe au bout de 3 jours, présentant à l'autopsie la tuméfaction de la rate, avec péricardite et pleurésie purulentes.

Ce qui donne à ces examens une importance particulière c'est le fait, que dans toutes ces 20 autopsies de maladies infectieuses, faites pendant 30 jours (novembre 1892), les organes internes renfermaient de streptocoques. Nous pouvons y ajouter, que d'après nos recherches bactériologiques systématiques, datant depuis 8 ans, il existe des saisons dans lesquelles les maladies infectieuses se terminent presque sans l'intervention des associations bactériennes, tandis qu'en d'autres saisons on voit prédominer tantôt le staphylocoque doré, tantôt les microbes saprogènes (groupe typho-coli) et enfin des associations streptococciques coïncidant avec des épidémies de variole, de diphtérie, de scarlatine, d'influenza, etc. Dans ces saisons presque chaque maladie infectieuse présente les caractères d'une infection plus ou moins septique, avec de streptocoques dans les organes internes.

Le tableau comparatif ci-joint nous permet de juger des analogies ou des différences que présentent les streptocoques trouvés dans les divers cas examinés et qui peuvent être divisés en *septicémies primitives à streptocoques* et en *associations avec de streptocoques*. Il faut encore remarquer que dans quelques cas nous avons trouvé différentes espèces ou variétés de streptocoques dans un seul cas.

Les streptocoques trouvés en association avec les microbes de la maladie des petits chiens et un streptococcus à colonies colorées en orange et liquéfiantes représentent de formes plus éloignées des autres streptocoques.

Nous avons affaire à de streptocoques déterminant des péricardites, des pleurésies, des paramétrites, des bronchites, de l'entérite avec abcès du foie, des méningites, des polyarthrites, des septicémies simples et hémorrhagiques, trouvés dans la scarlatine (angina Ludowigi), la diphtérie, la pneumonie, la fièvre typhoïde (poumon gangréneux) et dans la maladie des jeunes chiens (chien et chat).

En passant en revue ces streptocoques au point de vue des caractères de la classification de Kurth-Lingelsheim-Behring nous rencontrons:

1) de streptocoques qui se présentent parfois comme de chainettes courtes, mais plus souvent comme de streptocoques longs dans le bouillon après 24—73 heures dans nos cas I, III, IV, VII, XII, XIV, XV, XVIII; parmi

ces cas on trouve dans une autre série de cultures dans le bouillon de streptocoques courts dans les cas I, III, IV, VII, XIV, XV, XVIII; c'est-à-dire que presque dans tous ces cas il se développe dans certaines conditions inconnues de chaînettes courtes dans le bouillon, de sorte que la longueur des streptocoques ne peut pas servir de critérium à la classification de ces microbes. Si on pense que dans ces mêmes cas les microbes cultivés sur d'autres substances se présentent tantôt comme des chaînettes très longues, tantôt isolés ou formant de petits chapelets, on ne peut pas attribuer dans ces cas une trop grande importance à ce caractère de distinction. Ainsi il y a de longues chaînettes dans les cultures sur d'autres substances que le bouillon dans les cas VII et XIV.

Parmi les streptocoques qui se développent souvent dans le bouillon en longues chaînettes, il n'y a que les strept. I, III, VII, XII(?) XV et VIII(?), c'est-à-dire seulement 4 qui ont une pathogénité bien marquée; parmi ces streptocoques pathogènes le III, XII, XIV, XV et XVIII(?) ne troublent pas le bouillon, en formant dans le cas III de flocons plus abondants, un peu muqueux au fond du liquide et dans les autres cas un précipité dense, mais peu abondant et collé au fond du tube.

Le reste des streptocoques longs, cultivés dans le bouillon, troublent d'une manière prononcée cette substance pendant les premières 24 heures.

Ces streptocoques n'entrent donc pas dans la classification de Lingelsheim, qui prétend que les streptocoques longs ne troublent pas le bouillon, tandis que Behring dans son travail, qui complète ou plutôt détruit la classification de son élève, établit qu'il existe de streptocoques longs qui troublent le bouillon et d'autres qui ne le troublent pas. Ce qui est grave et détruit aussi la classification de Behring c'est que *parfois le même streptococcus trouble, dans une série d'expériences, le bouillon, tandis que cultivé, après plusieurs passages par le corps animal, dans ce même milieu nutritif, il ne le trouble plus.*

Les auteurs prétendent aussi que la coagulation ou la non coagulation du lait peut donner de renseignements utiles pour distinguer les différents streptocoques. Parmi nos streptocoques, qui forment souvent de longues chaînettes dans le bouillon alcalin, les microbes I, III, VII, XII coagulent le lait, tandis que les streptocoques IV et XVIII ne le coagulent pas. On peut donc dire que ce sont plutôt les streptocoques longs pathogènes qui produisent la coagulation du lait.

On ne peut non plus admettre la classification ayant pour base la virulence, car les auteurs et nous mêmes avons constaté que ces microbes ne sont pas virulents dès le commencement et que ceux qui sont virulents ont un degré très différent de virulence, qu'ils perdent rapidement. Au contraire, cette virulence est renforcée quand les streptocoques passent par le corps des animaux. Si l'on procède de la manière recommandé par l'un de nous, c'est-à-dire en inoculant le tissu malade même, on obtient, surtout pour les souris, une pathogénité encore plus grande, de même si on injecte de cultures dans les veines des animaux; de sorte que nous ne sommes pas disposés à admettre comme base de classification la virulence d'un streptococcus, excepté pour les streptocoques longs qui gardent leur virulence longtemps dans des cultures artificielles (Le streptococcus pernicius Babes, Septische Prozesse 1889).

En ce qui concerne la morphologie des streptocoques longs il nous semble au contraire justifié de tenir compte, dans certaines limites, de la forme et la grandeur de leur colonies et de leurs individus. Ainsi il nous est souvent arrivé que nous avons cultivé du même cas et sur la même plaque deux streptocoques qui se distinguent absolument même à l'œil nu; c'est ainsi qu'on trouve, par exemple, des plaques opaques de 1 m.m. avec le centre élevé, blanchâtre auprès d'un autre streptocoque qui ne forme de colonies que de 0.2—0,3 m.m. et absolument transparentes, différentes comme structure des premières.

Une autre base encore moins solides pour distinguer les streptocoques est leur provenance, car on trouve dans l'érysipèle, dans le phlegmon, dans la scarlatine de streptocoques plus ou moins longs, plus ou moins virulents, troublant ou non le bouillon.

Nos streptocoques longs ne proviennent ni des angines, ni des érysipèles, ni de la septicémie puerpérale, ni des phlegmons proprement dits, ni de la scarlatine comme ceux de Lingelsheim, Kurth et Behring, mais d'une gangrène pulmonaire, d'une bronchite, d'une péricardite, d'une périmérite non puerpérale, d'une arthrite septique, d'une tuberculose pulmonaire, d'une pneumonie et d'une septicémie hémorrhagique.

Il nous semble donc que la provenance de ces streptocoques ne peut pas être limitée et chaque auteur trouvera différents streptocoques dans de nouvelles affections ainsi que de streptocoques différents de ceux qui ont été décrits, dans les maladies énumérées par les auteurs cités.

On peut montrer la même chose pour les streptocoques qui dans nos expériences formaient des chaînettes courtes dans le bouillon. Il y a parmi ces microbes quelques-uns qui forment en partie des chaînettes d'une moyenne longueur de sorte qu'il serait difficile de les ranger d'après la longueur des chaînettes. Tels sont les streptocoques II, XIII, XVI, XVII et XX qui ont parfois 10—20 membres et qui sur d'autres substances forment des chaînettes encore plus longues. Mais aussi le reste des streptocoques V, VI, VIII, IX, X, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV quoique plus courts dans cinq essais comparatifs de culture dans le bouillon, cultivés sur d'autres substances ne montrent pas toujours ce caractère. Ainsi les streptocoques II, VI, XVII, XXIII forment de longues chaînettes sur l'agar-agar. Ces streptocoques intermédiaires proviennent d'un poumon pneumonique dans un cas de pneumonie avec péricardite, d'une méningite développée après la ponction d'une hydrocéphalé, d'une septicémie hémorrhagique et d'un phlegmon du cou consécutif à la scarlatine. — Les streptocoques courts dans le bouillon proviennent d'un cas de péricardite avec abcès péri-articulaire de la jambe (dans l'abcès se trouve un streptococcus, court, dans le péricarde un streptococcus long), d'un cas de paramérite (rate et cavité utérine, tandis que le streptocoque trouvé dans le rein doit être classé parmi les streptocoques longs), d'un cas de pléurésie, d'une entéro-hépatite suppurée (péritoine), d'une septicémie (rate, tandis que le pus des articulations renferme un streptocoque long) et d'une bronchite.

Les premières colonies sont formées de longues chaînettes grosses, les autres par de longues chaînettes très fines, moins ondulées, aux individus un peu oblongs, très inégaux. On voit dans la planche de streptocoques qui res-

tent minces sur les différentes substances de culture comme le streptocoque III, il y en a qui sont formés de membres lancéolés comme les streptocoques I et III et ce sont souvent les mêmes qui présentent souvent de membres beaucoup plus gros aux extrémités des chaînettes (streptocoques III, VII, XII) ou bien des crosses composées de membres aplatis, d'une grosseur croissante vers l'extrémité des chaînettes (streptocoque XVIII). On y trouve aussi souvent de membres allongés en bâtonnets, aux extrémités arrondies (I-a) ou effilées. Certains de ces streptocoques laissent voir même dans de cultures récentes des individus vacuolaires (I-c), des membres métachromatiques ou bien des filaments gros, pâles, garnis de petits globules bien colorés ou métachromatiques (I, h). Dans certaines cultures des mêmes microbes dans le bouillon, on constate souvent seulement de diplocoques aplatis, plus grands et plus colorés que les chaînettes (I, d). Il est encore à noter que certains de ces streptocoques possèdent la faculté de former sur le sérum de bœuf des chaînettes monstres de 2—3 μ . d'épaisseur (XIV c).

On voit donc que dans ce prétendu groupe de streptocoques longs (dans le bouillon) entrent de microbes très différents comme forme et comme propriétés biologiques et que le caractère de former de longues chaînettes et de troubler ou de ne pas troubler le bouillon de même que leur pathogénité sont très variables.

Parmi les streptocoques intermédiaires il y en a de très pathogènes pour le lapin et la souris, comme le streptocoque XV, tandis que le streptocoque XVI tiré du même cas est peu virulent pour le lapin et se trouve après la mort de l'animal seulement dans un abcès et le streptocoque XVII, cultivé parallèlement, n'est pathogène ni pour le lapin ni pour la souris.

Parmi les streptocoques qui se présentent plus rarement en chaînettes plus longues, on trouve aussi de pathogènes, ainsi le streptocoque VI est très virulent pour le lapin et le streptocoque VIII, un streptocoque aux colonies orangées et liquéfiantes, produit une maladie plus lente et le lapin inoculé meurt après 10 jours avec des organes stériles. C'est d'ailleurs une règle générale, d'après nos expériences, *que si les lapins meurent plus tard que 6 à 8 jours après l'infection avec des streptocoques, on trouve leurs organes stériles*. Ce cas prouve aussi, contrairement à l'opinion soutenue par Pasquale, que les streptocoques colorés ne sont pas toujours les plus pathogènes; c'est ainsi que les streptocoques IX, X et XI, XIX, XXI et XXII ont une pathogénité faible pour le lapin, tandis que les streptocoques XXIII et XXIV sont très virulents pour les lapins.

Le bouillon est troublé par les streptocoques intermédiaires II qui forme de gros flocons, par le XIII d'une manière diffuse, les streptocoques XVI, XVII et XX troublent le liquide d'une manière plus diffuse.

Parmi les streptocoques plutôt courts, le VIII trouble le liquide sous forme d'une poussière fine, les streptocoques IX, X, XI, XIX d'une manière diffuse, le XXI et XXII laissent le liquide clair avec de flocons plus gros au fond, de même le streptocoque XXIII; le streptocoque XIV trouble à peine le liquide.

Les streptocoques courts produisent la coagulation du lait à l'exception

des streptocoques XXI, XXII, XXIII et XXIV. Dans ces cas la coagulation du lait n'a aucun rapport avec la pathogénité des microbes, car quelques streptocoques coagulants, de même que quelques-uns parmi les non coagulants sont pathogènes et vice-versa. Tout en faisant abstraction de ces caractères si peu stables, on peut cependant distinguer parmi ces streptocoques des variétés bien nettes basées sur des propriétés plus stables. Ainsi le streptococcus VIII, dont la culture prend une couleur orange et liquéfie la gélatine, n'est pas si pathogène que le streptocoque liquéfiant septique (Babes) ou les streptocoques colorés de Pasquale. Les streptocoques (XXIII) trouvés dans la maladie des jeunes chiens ont aussi leurs particularités, consistant surtout dans leur aérobose prononcée, tandis que tous les autres streptocoques sont plutôt anaérobies.

D'autres streptocoques courts se développent très mal sur la gélatine à la température de 20°, tandis que d'autres streptocoques, qui doivent être regardés comme des espèces différentes, se développent encore à une température de 14°.

Même la forme des colonies nous inspire plus de confiance comme caractère distinctif que, par exemple, la pathogénité ou la longueur des chaînettes. Ainsi le streptocoque XXIV avec ses cultures absolument transparentes et formant presque de globes à la surface de la gélatine et de disques faciles à enlever sur agar-agar, son développement faible dans la profondeur de la substance, la couleur brunâtre du précipité, tous ces caractères ensemble nous donnent sans doute plus de garanties que ceux admis par Kurth, Behring et Lingelsheim. Cependant, en examinant la forme de ces streptocoques sur différentes substances on trouve aussi, parmi les grandes variations des individus, certains caractères plus stables; ainsi faut-il distinguer des streptocoques minces (XVII), les streptocoques lancéolés liquéfiant lentement la gélatine (XVI), les streptocoques minces formant surtout de zooglées (IX). Certains de ces streptocoques possèdent la faculté de devenir énormes sur le sérum de bœuf (XV, XX).

Le degré de cohérence entre les individus étant très variable ne peut pas servir de base absolue pour cette classification, de même que la forme des cellules chez les organismes plus supérieurs ne sert pas de base pour leur classification.

Il n'est pas douteux qu'il est beaucoup plus commode d'étudier quelques caractères distinctifs que d'étudier l'ensemble des caractères et c'est surtout à cause de cela que certains auteurs avaient condamné sans examen préalable et approfondi les affirmations de l'un de nous sur des microbes très rapprochés du microbe de la fièvre typhoïde et qu'on trouve dans le cadavre typhique.

Nous croyons donc que nous ne sommes pas encore en mesure de donner une classification définitive des streptocoques, mais que nous pouvons parfois distinguer différentes variétés naturelles, ou si l'on veut des espèces de streptocoques.

La division des streptocoques en longs et courts n'est pas absolue car il y a, par exemple, de streptocoques courts qui montrent entre eux des différences beaucoup plus prononcées qu'il existe entre certains streptocoques longs et d'autres courts. De plus, il y a des streptocoques qui à un moment donné

peuvent former dans le bouillon des chaînettes longues, après avoir donné auparavant des chaînettes courtes ou vice-versa. Aussi le développement dans le bouillon est sujet à bien des variations qui ne sont pas toujours inhérentes au milieu de culture. Ainsi avons nous trouvé qu'à un moment donné un streptocoque qui n'avait pas troublé le bouillon peut commencer à le troubler. Nous recommandons donc de bien étudier plutôt les différents caractères d'une forme donnée de streptocoques et si cette forme présente certains caractères constants bien distincts d'en faire une variété naturelle. Seulement après avoir établi sur cette base un nombre suffisant de variétés ou d'espèces nous pourrions essayer de les grouper.

Nous nous permettons enfin de résumer quelques unes de nos constatations sur les streptocoques décrits ici ou dans des travaux antérieurs, à savoir :

1) Dans les différentes maladies à streptocoques on ne trouve pas les mêmes streptocoques, ainsi on peut trouver dans l'érysipèle, le phlegmon, la scarlatine, différents streptocoques.

2) La division des streptocoques en longs et courts n'est pas justifiée car :
a) il y a un grand nombre de streptocoques qui se développent tantôt en chaînettes longues, tantôt en courtes chaînettes;

b) il y en a parmi les streptocoques, qui se présentent ordinairement en chaînettes courtes, des formes avec des caractères beaucoup plus éloignés que ceux qui existent entre la plupart des streptocoques longs et les streptocoques courts en général. Ainsi la coloration, la liquéfaction de la gélatine, la température de développement, l'anaérobiose, etc. et l'ensemble de tels caractères doivent être regardés comme des caractères beaucoup plus stables que la longueur des chaînettes;

c) les streptocoques longs d'un côté et d'autre les streptocoques courts ne possèdent non plus d'autres caractères communs absolus qui pourraient justifier la division des streptocoques en deux grands groupes; car il y a des streptocoques longs qui troublent le bouillon, qui forment des flocons plus ou moins grands, parfois le même streptocoque peut troubler ou ne pas troubler ce liquide; la pathogénité des streptocoques courts peut être tout aussi prononcée que celle des streptocoques longs. Il est vrai que dans nos expériences il y avait plus de streptocoques virulents parmi ceux qui formaient ordinairement de longues chaînettes; de même la coagulation du lait ne peut pas servir d'appui à cette distinction.

3) Il y a des espèces (ou variétés naturelles) parmi les streptocoques. Ainsi il existe :

a) de streptocoques en chaînettes ordinairement longues, avec des individus plutôt ronds ou aplatis, qui perdent facilement leur virulence, qui troublent ou non le bouillon et se trouvent dans différentes maladies inflammatoires ou septiques;

b) D'autres streptocoques qui ne sont probablement que des variétés des premiers ne sont pas virulents et se développent sur différentes substances en chaînettes longues ou courtes, ils troublent ou non le bouillon et on les trouve aussi dans différentes maladies septiques.

c) D'autres streptocoques forment aussi plutôt de chaînettes longues, ils sont très virulents pour le lapin et la souris et gardent leur virulence, ils ne

troublent pas ordinairement le bouillon et ne forment que des particules assez consistantes au fond du liquide et se développent bien sur gélatine à la température de la chambre. (*Streptococcus longus septicus* trouvé dans la scarlatine par Babes 1889, Kurth, Lingelsheim, etc.).

d) D'autres streptocoques forment des chaînettes très minces, longues ou courtes, ordinairement non pathogènes et qui se développent plutôt à une température plus haute. Certains de ces streptocoques forment sur le sérum de bœuf de chaînettes monstres comme longueur et grosseur;

e) D'autre espèces n'ont pas cette faculté; il est bien possible que ces streptocoques ne soient que des variétés plus ou moins passagères de la même espèce, mais il est tout aussi possible que dans la série de ces microbes se cachent de différentes espèces, non caractérisées pourtant par les prétendues propriétés distinctives des auteurs cités, mais par d'autres caractères qui ne sont pas encore bien établis.

On trouve des streptocoques qui se présentent plus souvent sous la forme de chaînettes courtes, mais qui forment aussi souvent de longues chaînettes.

Les caractères distinctifs de certains de ces streptocoques consistent dans une forme particulière très variable, lancéolée, des individus, avec des renflements ou des crosses terminales, avec des pseudo-ramifications; cependant nous avons vu qu'une grande partie des streptocoques peuvent se développer dans certaines conditions sous la forme lancéolée ou bien en bâtonnets.

f) Les streptocoques chez lesquels ces formes sont plus ou moins stables forment probablement un groupe à part.

g) Un autre groupe est formé par les streptocoques lancéolés, tantôt longs, tantôt courts, qui liquéfient la gélatine.

h) On peut de plus regarder comme variétés plus stables les streptocoques capsulés et pathogènes, de même que le *streptococcus septicus* liquéfiant non coloré (Babes), se développant déjà à 14°.

i) Les streptocoques formant des colonies colorées et liquéfiantes forment des espèces à part; certains streptocoques, qui se développent rarement en chaînettes et ordinairement en zooglées fines doivent aussi être séparés. Ces formes se distinguent en partie par la propriété de former des colonies seulement à une température audessus de 20°. Les premiers présentent des formes intermédiaires entre les streptocoques proprement dits et les pneumocoques.

k) Parmi ces microbes il faut distinguer ceux qui liquéfient un peu la gélatine de ceux qui ne montrent pas trace de liquéfaction.

l) D'autres part les streptocoques, qui engendrent ou compliquent certaines maladies des animaux, forment des chaînettes tantôt plus longues tantôt plus courtes, représentent une série de variétés naturelles ou espèces distinctes.

4) Nous sommes en train d'examiner du point de vue de leur pouvoir vaccinatoires non seulement les streptocoques qui ne se distinguent que par les caractères peu stables pris comme critérium dans la classification de Behring et Lingelsheim, mais aussi ceux qui présentent des différences plus essentielles.

5) Il faut admettre qu'il y a des streptocoques qui produisent des lésions

et même la mort sans se localiser dans les organes; cette possibilité est prouvé dans une grande série d'expériences, où des streptocoques d'une moindre virulence ont causé la mort des lapins plus tard qu'une semaine après l'infection sans lésions manifestes, où on ne pouvait trouver nulle part les streptocoques inoculés. Cette constatation pourra peut-être servir à l'explication de certaines maladies analogues aux autres affections produites par des streptocoques mais dans lesquelles on ne trouve pas de microbes, comme par exemple dans certains cas d'atrophie jaune du foie, de néphrites, etc.

6) Nous supposons que les streptocoques gagnent dans des conditions saisonnières une pathogénité particulière, de sorte qu'ils produisent dans certaines saisons la complication non seulement de la plupart des maladies infectieuses mais aussi des maladies septiques par plaies apparentes et même des septicémies primitives. La constatation de l'un de nous (Babes) de la fréquence étonnante des streptocoques dans certaines saisons, et dont cette note donne un exemple, parle pour l'unité génétique des streptocoques.



TABEAU COMPARATIF DES CARACTÈRES
DES STREPTOCOQUES ÉTUDIÉS.

Pro- venance.	Gélose glycinée. (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de bœuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptocoque I. Pneumon. gangréneux. Fièvre typhoïde	Zoogléas, diplo et chaînettes courtes, parallèles, 0,6 μ . Colonies ponctiformes au centre élevé. Développement prononcé dans la profondeur.	Groupes, chaînettes de mem- bres aplatis; membres allon- gés en bâtonnets au milieu des chaînettes; aux extrémi- tés des membres plus gros. Plaques très fines à la sur- face; strie pointillée plus prononcée dans la profondeur.	1) Groupes, courtes, chaî- nettes. 2) Chaînettes plus longues et courbes ayant jusqu'à 20 membres ronds, inégaux, jus- qu'à 1 μ ; aux extrémités des groupes de microcoques. 3) Chaînettes longues, on- dulées, de membres moins aplatis, 0,8—0,9 μ . Troublé, précipité granuleux.	Longues chaî- nettes ayant jusqu'à 60 membres très inégaux, de 0,6— 1,2 μ .	Coagulé.	Surtout zoogléas, courtes chaînettes minces de membres aplatis, de 0,6—0,7 μ , ça et là des membres plus gros jus- qu'à 1 μ . Colonies rondes, mesurant jusqu'à 2 mm. diamètre, con- vexes, opaques au milieu, zone transparente à la péri- phérie.
Streptocoque II. Pneumon. Péricardite, 1-er cas	Longues chaînettes ondu- lées de diplo denses Masse floconneuse au fond du liquide de condensation.	Groupes, chaînettes courtes très inégales composées de diplo aplatis; aux extrémités des membres plus gros. Points fins à la surface; Strie très fine, égale dans la profondeur.	Chaînettes intermédiaires comme longueur de membres ronds, 0,7—1 μ . Troublé par des flocons; précipité recouvrant le fond du tube et des rosettes blan- ches.		Coagulé.	Non pathogène pour le lapin.
Streptocoque III. Bronches. Bronchite.	Courtes chaînettes, surtout di- plo très inégaux; aux extrémi- tés un peu plus gros. Dans les cultures ultérieures sur la gélose: Streptocoques très fins, 0,3— 0,5 μ , composés de diplo un peu oblongs. Points fins blanchâtres; déve- loppement prononcé dans la profondeur.	Colonies ponctiformes à peine visibles, blanches par transparence.	Streptocoques fins compo- sés de membres un peu ob- longs ou de diplo-bactéries; diplo isolés parallèles. Liquide clair, précipité flo- conneux plus abondant, assez dense, adhérent au fond du tube.		Coagulé.	Zoogléas et des chaînettes courtes minces, très inégales, de 0,6—0,7 μ . Plaques irrégulières, trans- parentes, à peine visibles, plus étendues.

Provenance.	Gélose glycerinée. (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de bœuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptocoque IV. Péricarde. Péricardite, 2-e cas.	Zoogée compacte de mem- bres plutôt carrés ou rhombi- ques, 0,8—0,9 μ ; courtes chaî- nettes parallèles. Colonies ponctiformes, blan- châtres transparentes; déve- loppement prononcé dans la profondeur.	Surtout de diplo et des groupes, parfois chaînettes de membres rhombiques, oblongs, se touchant par les angles. Points blanchâtres transpa- rents à la surface; strie poin- tillée, peut-être plus pronon- cée dans la profondeur.	Courtes chaînettes paral- lèles de membres plus arron- dis, parfois isolés; il y a aussi de chaînettes plus longues, irrégulièrement ondulées. Troublé par des flocons; précipité pulvérulent abon- dant.	Surtout des zo- ogées éloignées, groupes de 4 et chaî- nettes très courtes.	Non coagulé.	Non pathogène pour les lapins.
Streptocoque V. Absces de la cuisse. Péricardite (même cas).	Courtes chaînettes parallè- les, surtout diplo, 0,6 μ . Couche mince, uniforme plutôt, composée de points transparents, confluent, qu'on ne distingue qu'à la périphé- rie. Développement dans la profondeur.	Streptocoques plus gros, plus longs, avec de pseudo- ramifications, 0,8—0,9 μ . Points fins à la surface; strie assez compacte dans la profondeur.	Courtes chaînettes, quel- ques-unes plus longues, mais droites, composées de mem- bres ronds, diplo et de grou- pes plus grands. Troublé d'une manière uni- forme, un peu de précipité pulvérulent au fond.	Chaînettes plus courtes, assez fines et diplo aplatis; les membres isolés ou en groupes sont plus gros, ayant jusqu'à 1,2 ou 1,3 μ .	Coagulé.	Courtes chaînettes de diplo un peu oblongs ou ovales, très indéaux, jusqu'à 1 et 1,2 μ . A l'extrémité des chaînettes des membres plus gros ou des grou- pes de cocci (cult. du fœtus et de la rate). Dans les cultures des reins: longues chaînettes ramifiées, composées de diplo aplatis. Colonies ponctiformes isolées, plus grosses, plus diffuses. Dé- veloppement prononcé dans la profondeur.
Streptocoque VI. Rate. Paramétrite.	Chaînettes plus ou moins longues, ondulées, composées de membres oblongs. Précipité nuageux au fond du liquide de condensation. (culture originelle). Colonies ponctiformes et développement dans la pro- fondeur.	Chaînettes de microbes ronds ou lancéolés, un peu plus gros. Points fins distincts dans la profondeur.	Courtes chaînettes, plutôt droites parallèles, composées de membres plus haut. Troublé, au fond du liquide de meages globuleux s'élevant jusqu'à 1 ctr. de hauteur.		Coagulé.	Longues chaînettes paral- lèles et ondulées composées de microbes tantôt lancéolés, tantôt vésiculeux ou aplatis. Petites colonies ponctifor- mes, blanches, brillantes, éle- vées. Développement dans la profondeur.

Pro- venance.	Gélose glycérolée. (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de bœuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptocoque VII. Reins. Paramétrite (même cas).	Zooglées fines et deuses de membres plus pâles et des chaî- nettes plus ou moins longues composées de membres aplatis, en diplo assez denses. Précipité nuageux ou gélati- neux au fond du liquide de condensation (cult. orig.). Couche de colonies blanchâ- tres, punctiformes, plus grosses, ayant 4mm. de diam., avec un point élevé.	Chainettes plus longues et ondulées composées de diplo rarement aplatis, 0,9—1 μ . Colonies punctiformes, blan- ches par transparence, uni- formes, plus élevées au mi- lieu. Strie bien développée dans la profondeur.	Longues chainettes ondu- lées composées de diplo un peu aplatis, membres égaux, 0,8 μ . Au milieu des chaînet- tes des formations allongées comme des bacilles. Troublé, au fond de liquide un précipité étendu, flocon- neux, blanc brunâtre.		Coagulé.	Longues chainettes compo- sées de membres gros et iné- gaux, tantôt ronds ou même aplatis, tantôt un peu oblongs. Colonies punctiformes, plus larges, blanches par transpa- rence, avec un point élevé au milieu. Précipité gélati- neux au fond du liquide de condensation.
Streptocoque VIII. Pus de la cavité utérine. (même cas).	Courtes chainettes parallèles en masses compactes; grosseur très inégale; quelques strepto- coques plus gros ont une zone diffuse. Colonies punctiformes, plus grosses, avec la périphérie dif- fuse et transparente, un point élevé blanchâtre au milieu. — Précipité blanchâtre assez com- pact. — Développement dans la profondeur.	Chainettes de cocci ronds; surtout de microbes ovales, iso- lés et de formes allongées com- me de bacilles courbes, de même dimension, 0,8 μ . Colonies punctiformes à la surface de la gélatine oblique, isolées ou formant de couches orangées-rougeâtres liquéfiant un peu la substance en bas; dans la profondeur de points de plus en plus gros, brunâtres.	Streptocoques courts, pa- rallèles, parfois des groupes de 4 membres ronds, parfois aplatis. Troublé par une poussière très fine suspendue dans le liquide; précipité pulvérulent au fond du liquide.		Coagulé.	Stériles.
Streptocoque IX. Pleur. Pleurésie séro-fibrineuse.	Streptocoque très fin dans une substance intermédiaire formant zooglées, de 0,3-0,4 μ . Parfois on ne distingue bien de diplo dans les zooglées. Développement seulement dans la profondeur, précipité blanc (cult. orig.). Couche large aux bords plus blanchâtres, peut-être un peu granuleux.	Courtes chainettes, plus grosses et de groupes; on ne voit pas de diplo. Plaque à peine visible à la surface; dans la profondeur une strie plus fine, grise transparente.	Chainettes ondulées, men- bres aplatis, parfois vésicu- leux et pâles. Troublé d'une manière uni- forme; un peu de précipité blanc, fin, dense.		Coagulé.	Stériles.

Pro- venance.	Gélo-e glycérinée. (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de bœuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptococque X. Péritoine Entérite ulcéreuse et gangréneuse avec abcès multiples du foie	Courtes chaînettes et grou- pes denses de diplo cubiques ou ronds de 0,5—0,6 μ . Rosée de points fins à la surface, tout à fait transpa- rents. Développement dans la profondeur, un peu de préci- pité pulvérulent.	Développement lent sous forme de points fins blan- châtres transparents dans la profondeur.	Troublé d'une manière dif- fuse, précipité fin pulvérulent au fond du liquide.	Chaînettes de membres ovales ou pointus, souvent de diplo oblongs, peut- être même allongés comme des bacilles, grosseur inégale jusqu'à 4 μ .	Coagulé.	
Streptococque XI. Rate. Septicémie.	Zoogées de cocci gros, pa- ralèles, uniformes. Points très fins, très dissé- minés. Liquide clair, préci- pité comme un nuage, glo- buleux.	Large couche très mince, à peine visible, formée de points fins, distincts seulement à la périphérie. Strie très fine dans la pro- fondeur.	Chaînettes avec une sorte de capsule large, comme une zone claire, d'aileurs petites, 0,8 μ , et des groupes entourés aussi par une sorte de capsule. Troublé d'une manière dif- fuse, blanchâtre; au fond du tube de flacons fins assez abondants.	Les chaînettes de- viennent plus lon- gues, composées de membres très gros, ayant jusqu'à 2 μ .		Stériles.
Streptococque XII. Pus d'une articulation. Septicémie	Chaînettes longues, mais très minces de diplo aplatis; il y a aussi de zoogées denses. Petites colonies pontifor- mes, avec le milieu élevé et la périphérie diffuse. Déve- loppement dans la profon- deur. Un peu de précipité comme un nuage.	A la surface une plaque mince plus blanche, pointillée; dans la profondeur des points, plus évidents en bas.	Chaînettes plus longues de 14 à 20 membres ronds, diplo, présentant parfois aux extré- mités de groupes de cocci, 0,8—1 μ . Le liquide clair tient en suspension de petits flocons; un peu de précipité blanchâ- tre au fond.	Les chaînettes de- viennent plus lon- gues encore ayant jusqu'à 30 mem- bres, avec de pseu- do-ramifications; les membres indé- gaux, ont jusqu'à 1,5 μ , de diam.		Stériles.

Pro- venance.	Gélose glycinée. (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de bœuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptocoque XIII. Pus du ventricule latéral. Hydrocéphalie congénitale.	Surtout de zooglées de diplo- fines et de petites chaînettes, 0,6—0,7 μ . Colonies pointiformes ou un peu plus grosses, élevées, blanchâtres au milieu, avec la périphérie diffuse. Dévelop- pement bien prononcé dans la profondeur. Précipité plus dense au fond.	Points d'une extrême fi- nesse à la surface; dans la strie de la profondeur et sur- tout en bas les points sont un peu plus gros.	Chaînettes ondulées com- posées de diplo plus gros. Troublé, précipité plus compact au fond.	Chaînettes plus longues, ondulées parfois, composées de membres iné- gaux, surtout de diplo et de grou- pes de diplo.		Non pathogène.
Streptocoque XIV. Bronches. Tuberculose pulmonaire.	Groupes et de chaînettes courtes, parallèles, 0,8 μ . Petits points irréguliers, blanchâtres par transparence. Strie grise bien prononcée dans la profondeur. Précipité comme un caillot.	Zooglées plus denses, très fines, membres pâles, plus éloignés, 0,6 μ . Points fins à la surface, non confluents, transparents. Dé- veloppement dans la profon- deur.	Courtes chaînettes avec des membres plus gros aux extré- mités; les chaînettes ont jus- qu'à 20 membres qui ten- dent à former de bâtonnets, 0,8 μ et des formes plus grosses, comme de citrons, de 4 μ . Liquide clair; précipité plus dense blanchâtre adhérent.	Les chaînettes de- viennent longues, minces, à mem- bres inégaux, en gène- ral petits, parfois plus gros mais ne dépassant jamais 4 μ . Dans les cha- înettes il y a de 20 à 30 membres.		Non pathogène.
Streptocoque XV. Poumons. Septicémie hémorragique I.	Surtout de zooglées et des chaînettes de membres paral- lèles plus gros à l'extrémité des chaînettes, 0,8—1 μ . Colonies pointiformes blan- châtres transparentes avec un point plus élevé au milieu. Un peu de précipité flocon- neux.	Les streptocoques tendent à devenir plus gros. Points à la surface et dans la profondeur.	Chaînettes ondulées, assez grosses, composées de diplo un peu aplatis, dépassant 1 μ . de diam. Flocons plus gros dans le liquide clair; abondant pré- cipité floconneux au fond.	Chaînettes assez longues, un peu courbes, de mem- bres inégaux, jus- qu'à 1 μ .		Chaînettes assez grosses, composées de membres iné- gaux. Colonies plus grosses, de 1 mm. diamètre, un peu lo- bulées, avec la périphérie mincée; au milieu blanchâtres, élevées.

Pro- venance.	Gélose glycinée. (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de bœuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptocoque XVI. Fôte. Septicémie hémorrhagique II.	Surtout de diplo oblongs, for- mant des groupes et des cha- înnettes de 10-12 membres, par- fois plus longues, ondulées, avec de pseudo-ramifications, 0,8 μ . Petites colonies ponctiformes, blanchâtres, surtout par trans- parence. Stries fines dans la profondeur. Liquide de conden- sation trouble, précipité flocon- neux.	Poin de développement.	Streptocoques égaux de membres ronds, 0,8 μ ; les chainettes assez longues pré- sentent parfois de pseudo- ramifications. Trouble, précipité plus flo- conneux au fond.			
Streptocoque XVII. Poumons. Septicémie hémorrhagique III.	Chainettes moyennes com- me longueur, de 12 à 14 membres, rond ou aplatis, diplo, plus gros aux extré- mités, 0,8 μ . Colonies ponctiformes blan- châtres, assez opaques, plus élevées au milieu. Un peu de précipité comme un nuage.	Couche large, peu granu- leuse formée de points tran- sparents, qui ne sont pas très confluents.	Chainettes plus longues, ondulées, uniformes, diplo, membres isolés et groupes; les diplo ont plus de 1 μ ; en chainettes les membres ont 0,8 μ . Troublé, on fond du li- quide un précipité granuleux peu abondant.			
Streptocoque XVIII. Crachats. Pneumonie.	Streptocoques courts, paral- èles, très inégaux; parfois de zoogles. Les microbes se di- visent dans les chainettes même dans un sens transver- sal à la direction de celles-ci. Colonies ponctiformes, blan- châtres, par transparence, un peu plus élevées au milieu. Précipité floconneux au fond.	Courtes chainettes de diplo, surtout diplo et groupes deu- ses de membres plus gros, ronds, presque cubiques. Points fins blanchâtres à la surface; strie bien prononcée dans la profondeur.	Courtes chainettes de diplo, gros membres arrondis. Un peu trouble; précipité blanc plus dense.		Non coagulé.	Stériles.

Pro- venance.	Gélose glycinée (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de boeuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptococque XIX. Crochats. Bronchite.	Streptococques, ramifiés en apparence, formant aussi de zoogées; membres inégaux, 0,8—1 μ . Petites colonies pontilfor- mes un peu jaunâtres, préci- sées, brillantes. Un peu de précipité jaunâtre.	Streptococques courts mais assez gros, 0,8 μ . Développement seulement dans la profondeur sous forme de points fins.	Chainettes courtes, 0,8 μ . Troublé d'une manière uni- forme.		Coagulé.	Sériles.
Streptococque XX. Amygdale. Angina Ludowigi.	Groupes comme des staphy- locoques, mais les microbes sont plus éloignés et plus pe- tits; de diplo en séries pa- raillées et de chainettes cour- tes; 0,6 μ . Petites colonies pontilfor- mes, blanches, précises; dé- veloppement dans la profon- deur. Un peu de précipité floconneux.	Courtes chainettes courbes de membres isolés, très iné- gaux. Strie fine dans la profon- deur.	Chainettes plus longues de diplo égaux, de 1 μ , avec de pseudo-ramifications. Troublé, surtout vers le fond où il y a de flocons plus gros.	Chainettes plus courtes, surtout de gros diplo. Souvent il y a de membres plus gros à l'ex- trémité des cha- inettes.	Coagulé.	Non pathogène pour les lapins.
Streptococque XXI. Pseudo-membrane diphthérique. Diphthérie.	Surtout de zoogées de mem- bres plus petits, 0,5—0,6 μ . et courtes chainettes rigides composées de membres égaux, aplaties. Points fins transparents à la surface.	Ne se développe pas.	Courtes chainettes de mem- bres très inégaux. Liquide clair, flocons plus gros au fond.	Streptococques courts, de grosseur très inégale, les uns de 0,2 μ , les autres de 0,7— 0,8 μ , les membres sont parfois lan- céolés.	Non coagulé.	Sériles.

Provenance.	Gélose glycinée. (Cult. orig.)	Gélatine.	Bouillon.	Sérum de bœuf.	Lait.	Cultures sur gélose obtenues des organes des lapins inoculés.
Streptococque XXII. Pus. Arthrite du genou.	Streptococques courts de membres inégaux et des diplo isolés. Petites colonies punctiformes, plates, avec un point élevé au milieu.	Surtout de gros diplo, isolés; parfois courtes chaînettes de 3-4 membres ou plus longues; les membres sont inégaux, ronds, brillants, très colorés. A la surface petite dépression comme un commencement de liquéfaction, occupée par une petite plaque blanc jaunâtre; dans la profondeur stries mieux développées vers la surface.	Gros microbes ronds, isolés ou en diplo; ils ont parfois jusqu'à 4,5 μ . Le liquide à peine trouble.		Non coagulé.	Stériles.
Streptococque XXIII. Chien, fœtus. Maladie des jeunes chiens	Courtes chaînettes et zoogloies de membres isolés ou en diplo, ronds ou un peu aplatés. Colonies punctiformes plus grosses avec zone précise, transparente et un point élevé au milieu.	Surtout des zoogloies de membres éloignés, réguliers; diplo et très courtes chaînettes, 0,7 μ . Développement très faible à la surface sous forme d'une strie à peine visible, un peu opaque. Aucun développement dans la profondeur.	Une sorte de zoogloies com- posées de diplo assez denses; membres inégaux jusqu'à 12 μ . et petites chaînettes de mem- bres plus ronds. Liquide clair, au fond un précipité assez dense sous forme d'amas conglomérés.	Très fines chaî- nettes entremêlées, parfois longues, composées de mem- bres aplatis, 0,5— 0,6 μ , coloration inégale.	Non coagulé.	Non pathogène pour les lapins.
Streptococque XXIV. Poumons, chat. Maladie des jeunes chiens	Colonies blanchâtres puncti- formes, isolées, élevées en forme de disques; développe- ment dans la profondeur. Un peu de précipité brunâtre.	Surtout de petits diplo, pa- rallèles et des groupes formant une sorte zoogloies. Colonies punctiformes très élevées, tout à fait transpa- rentes à la surface; stries fines et pointillées dans la profon- deur.	La liquide un peu trouble; précipité formant une mem- brane fine collée sur le fond du tube.		Non coagulé.	

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE VI

I. Streptocoque cultivé d'un foyer de gangrène pulmonaire.

- a) Culture en gélatine âgée de 72 heures.
- b) " sur gélose glycinée obtenue des organes du lapin inoculé avec ce streptocoque.
- c et c') culture sur le sérum.
- d) culture en bouillon, âgée de 24 heures.
- e) " " " " " 48 "
- f) " " " " " 72 "
- g) " originelle sur la gélose glycinée.
- h) " en bouillon, âgée de 24 heures.

II. Streptocoque cultivé du poumon (septicémie).

- a) culture en bouillon, âgée de 24 heures.
- b) " originelle sur gélose glycinée.
- c) " en gélatine.

III. Streptocoque cultivé des bronches (bronchite).

- a) culture en bouillon, âgée de 72 heures.
- b) " " " " " 48 "
- c) " " " " " 72 "
- d) " originelle sur gélose glycinée.

IV. Streptocoque cultivé du péricarde (péricardite).

- a et a') cultures en bouillon, âgées de 24 et 48 heures.
- b) culture originelle sur gélose glycinée.
- c) " en gélatine.

V. Streptocoque cultivé d'un abcès de la cuisse (péricardite).

- a) culture en bouillon, âgée de 24 heures.
- b) " sur le sérum.

VI. Streptocoque cultivé de la rate (septicémie).

- a) culture sur gélose glycinée obtenue des organes de l'animal inoculé avec ce streptocoque.
- b) " originelle sur gélose glycinée.
- c) " en gélatine.
- d) " " bouillon.
- e) " " " " " âgée de 12 heures.
- f) " " " " " " 24 "
- g) " " " " " " 72 "
- h) " " sur le sérum, âgée de 72 heures.
- i) " " gélose.

VII. Streptocoque cultivé des reins (septicémie).

- a) culture sur le sérum, âgée de 24 heures.
- b) " originelle sur gélose glycinée.
- c) " sur gélose glycinée obtenue des organes de l'animal inoculé avec ce streptocoque.
- d) " en bouillon.
- e) " sur gélose glycinée obtenue des organes de l'animal inoculé.

IX. Streptocoque cultivé de la plèvre (pleurésie).

- a) culture originelle sur gélose glycinée.

X. Streptocoque cultivé du péritoine (entérite ulcéreuse).

- a) culture sur le sérum, âgée de 24 heures.
- b) " originelle sur gélose glycinée.

XI. Streptocoque cultivé de la rate (septicémie).

- a) culture originelle sur gélose glycinée.
- b) " sur le sérum.
- c) " en gélatine.

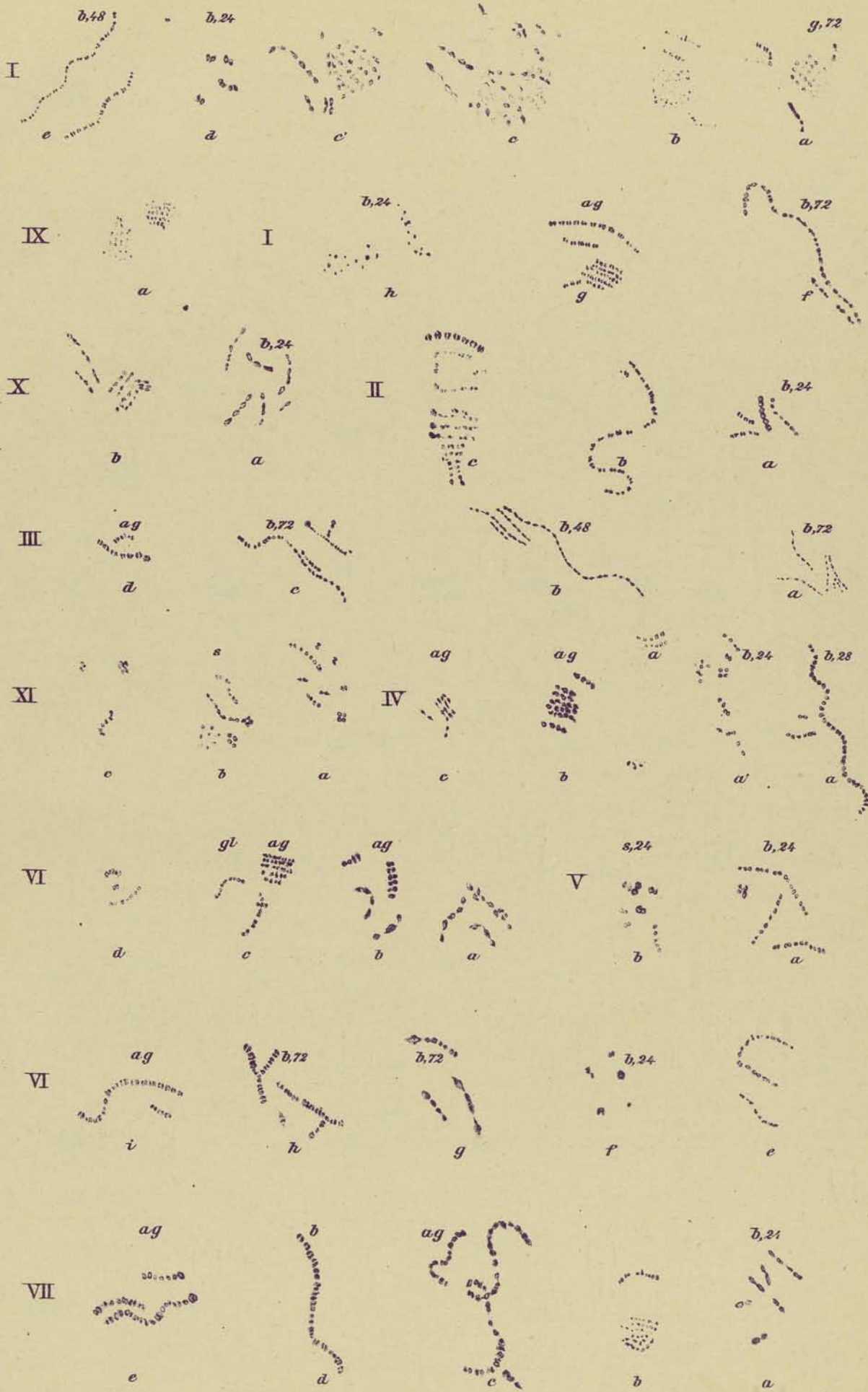




PLANCHE VII

- VIII. Streptocoque cultivé de l'utérus (septicémie).
 a) culture originelle sur gélose glycinée.
 b) " en bouillon, âgée de 24 heures.
 c) " " " " 72 "
 d) " sur gélose.
 e) " en gélatine.
- XII. Streptocoque cultivé de l'articulation scapulo-humérale (septicémie).
 a) culture en bouillon, âgée de 24 heures.
 b) " originelle sur gélose glycinée.
 c) " en gélatine.
 d) " sur le sérum.
 e) " " " "
- XIII. Streptocoque cultivé du ventricule latéral droit, culture originelle sur gélose et culture en bouillon, âgée de 24 heures.
- XIV. Streptocoque cultivé des bronches (tuberculose pulmonaire).
 a) culture en bouillon.
 b) " sur gélose glycinée.
 b') " " " " âgée de 24 heures.
 c) " " le sérum.
- XV. Streptocoque cultivé des poumons (septicémie hémorragique).
 a) culture en bouillon.
 b) " sur gélose glycinée.
 c et d) culture en gélatine.
 e) culture sur gélose.
 f et g) culture sur le sérum.
 h et i) " des organes de l'animal inoculé avec ce streptocoque.
- XVI. Streptocoque cultivé du foie (septicémie hémorragique).
 a) culture sur gélose glycinée.
 b) " de l'abcès de l'animal inoculé.
- XVII. Streptocoque cultivé des poumons (septicémie hémorragique).
 a) culture sur gélose.
 b) " en gélatine.
 c) " sur le sérum.
 d) " en bouillon, âgée de 24 heures.
- XVIII. Streptocoque cultivé des crachats (pneumonie).
 a, b, c) culture en bouillon.
 d) culture sur gélose.
 e) " en gélatine.
 f) " originelle sur gélose glycinée.
- XIX. Streptocoque cultivé des crachats (bronchites), culture sur gélose glycinée.
- XX. Streptocoque cultivé des amygdales (angina Ludowigi).
 a) culture en bouillon (1) et sur le sérum (2).
 b) " " gélatine.
 c) " sur gélose glycinée.
 d) " ancienne en bouillon.
- XXI. Streptocoque cultivé d'une pseudo-membrane diphtérique (diphtérie).
 a) culture sur le sérum.
 b) " " gélose glycinée.
- XXII. Streptocoque cultivée de l'articulation du genou (arthrite).
 a) culture en bouillon, âgée de 24 heures.
 b) " " " " 72 "
 c) " sur gélose.
- XXIII. Streptocoque cultivé du foie d'un chien (maladies des petits chiens).
 a) culture en bouillon.
 b) " sur le sérum.
- XXIV. Streptocoque cultivé des poumon d'un chat (maladie des petits chiens).
 a) culture sur le sérum, âgée de 24 heures.
 b) " en bouillon, âgée de 24 heures.

