

IMPORTANȚA BACTERIOLOGIEI
în
ANATOMIA PATOLOGICĂ

DE
Prof. Dr. V. BABEȘ,
Membru al Academiei Române.

Sedința de la 14 Februarie 1903

Descoperirile epocale asupra microbilor au modificat în mod radical anatomia patologică, care până atunci s'a ocupat aproape exclusiv cu descripțiunea, cu morfologia leziunilor pricinuite de bôlă. Cu toate acestea putem afirma că anatomia patologică a contribuit, mai mult decât ori-ce altă doctrină, la crearea erei bacteriologice; bacteriologia însă a transformat-o în o știință mai înaltă, care nu se mai mulțumesc cu descrierea leziunilor, ci se ocupă în prima linie cu cauzele bôlelor în raport cu sediul și cu înfățișarea lor. Această transformare aș putea dice că dată de la 1875 până la 1882, și cred că nu greșesc dacă fixeze începutul erei bacteriologice în această epocă, căci cu toate că deja înainte botaniștii, chimiștii și patologiștii au făcut multe cercetări importante asupra microbilor, totuși de abia atunci s'au publicat de odată în Franța, și mai cu sémă în Germania, metode exacte științifice și descoperiri generale și absolut convingătoare, cercetări care au arătat totă întinderea și importanța bacteriilor în natură și mai cu sémă în producerea bôlelor. În această categorie intră admirabilele lucrări ale lui Pasteur asupra berei și a vinului, asupra vibrionului septic, a cholerei găinilor, a furunculului, cercetările lui Davaine asupra cărbunelui, lucrările lui Koch asupra etiologiei infecțiunii prin plăgi, a cărbunelui și asupra tehnicii bacteriologice, studiile lui Chauveau asupra predispozițiunii și a imunității, ale lui Cohn, Brefeld, Sachs, van Tighem, în ce privește istoria naturală a microbilor, descoperirea micro-

bilor febrei tifoide și leprei (Eberth, Hansen), cunoșcerea bacilului cholerei și al tuberculozei de către Koch, lucrările școlii germane asupra microbilor din apă, din aer și din pământ, precum și studiile lui Pasteur asupra turbării și descoperirea bacilului difteriei din partea lui Loeffler.

Anii următori au adus descoperirile cele mai surprinzătoare din toate părțile, așa că în anul 1884 ne-am putut gândi, d-l Profesor Cornil și eu, de a întruni toate cunoștințele noastre asupra microbilor într-o lucrare mare, alcătuită anume în vederea transformării anatomiei și istoriei patologice printr'această știință nouă. În adevăr, cele mai însemnate lucrări bacteriologice erau basate pe examenul cadavrului și al țesuturilor, unde am căutat să găsim probele netăgăduite că microbii cari se găsesc în cadavre și în țesuturile bolnave constituie în adevăr cauza bolii și a morții. Cu toate cunoștințele căpătate până la alcătuirea lucrării noastre, mai existau foarte multe lacune, așa în cât a trebuit o muncă gigantică din partea noastră pentru a pute forma un edificiu complet și bine întemeiat. Pe baza experiențelor întreprinse, mai cu seamă însă pe baza studiilor noastre anatomo-patologice și istorice, am putut stabili în mod definitiv microbii cari trăiesc în jurul nostru și la suprafața corpului, apoi cari sunt porțile lor de intrare, căile pe cari se propagă, condițiunile cari fac ca bolile să se localizeze într'un anumit organ sau să se generalizeze. Am constatat apoi raporturile microbului cu țesuturile organismului, reacțiunea sa lupta organismului cu microbii, așa că deja atunci am arătat rezervele noastre față de teoriile lui Metchnikoff, care credea că poate resuma totă lupta microbilor cu organismul și întreaga istorie patologică a bolilor infectioase prin așa numita fagocitosă, adică prin anume celele ale organismului, destinate a se lupta cu microbii și a-i înghiți.

Basându-ne în lucrările noastre mai mult pe cercetările întreprinse asupra cadavrelor omenesci (1) am putut constata, că agonia, putre-

(1) V. Babeș et A. V. Cornil. *Les bactéries et leur rôle dans l'étiologie, l'anatomie et l'histologie pathologique*, 3-me édition, Paris 1890. Tome I, chap. VIII, pag. 225. — V. Babeș. *Technique des autopsies pratiquées sur l'homme en vue de la recherche des bactéries*. „Archives roumaines de médecine et de chirurgie”, 1887. — V. Babeș. *Raport asupra autopsiilor și cercetărilor mai interesante făcute în spitalele civile*. I. București 1888. Imprimeria Statului, 8°, 28 pag. — V. Babeș. *Raport asupra autopsiilor mai interesante făcute în spitalele civile*. II. București 1891. Imprimeria Statului, 4°, 68 pag. — V. Babeș. *Raport asupra autopsiilor mai importante făcute în spitalele civile în cursul anului 1889—90*. „Analele Etoriei spitalelor civile din București”, 1895. Vol. I, fasc. 6. — V. Babeș. *Les maladies infectieuses en médecine*

facțiunea și microbii cari intră după moarte în interiorul țesuturilor, nu sunt în stare să micșoreze valoarea rezultatelor obținute, căci examenul făcut la omul viu a dat aceleași rezultate. Numai în urmă mai mulți autori, cari n'au fost anatomo-patologiști, ci experimenterii, au căutat să micșoreze valoarea cercetărilor bacteriologice făcute la cadavru. Neapărat se scia de mult că, dacă nu lucrăm cu multă scrupulositate, se pot confunda microbii cari au intrat în organism în timpul agoniei sau după moarte, luându-i drept cauză a morții. S'a afirmat că trebuie părăsită ori-ce cercetare la cadavru, din cauza erorilor cari s'ar pute produce. În adevăr s'a constatat la animale că în agonie diferiți microbi pătrund în organele interne, și anume microbii comuni ai putrefacțiunii, coli și proteul; când animalele au murit de asfixie, se înmulțesc în organism microbii anaerobii, mai cu seamă microbul septic al lui Pasteur. Cu cât mai lungă e agonia, cu atât mai mulți microbi pătrund în cadavru. Este însă interesant faptul că, după moarte, o mare parte din acești microbi se distrug și nu se mai găsesc în organism. Câte odată microbii cari pătrund în organism în agonie sau în timpul putrefacțiunii sunt dintr'aceia cari produc și bóla; în acest caz anume cercetările noastre au nevoie de mari precauțiuni, spre a pute constată că nu microbii aceștia sunt cauza morții, ci că au pătruns în organism pe timpul agoniei sau chiar după moarte.

În această privință am găsit multe fapte interesante și anume că omul viu conține câte odată microbi latenți, adică cari nu se înmulțesc în timpul vieții, însă în agonie, iar după moarte inundază organismul întreg. Am constatat că unii microbi patogeni cari în timpul vieții omului nu se răspândesc în organism — microbii difteriei, ai cholerei, ai cistitelor și ai diferitelor afecțiuni intestinale, ai anginelor, etc. — fac o adevărată invasiune în agonie și după moarte. În agonie și mai cu seamă după moarte, microbii pătrund înainte de toate în bēșica urinară și în țesuturile din jurul ei; microbii aflați în regiunile profunde ale faringelui pătrund foarte curând după moarte în amigdale, în bronhiile mai mici, în cavitatea craniană, în meninge și chiar în creier. De asemenea se găsesc microbi curând după moarte în sângele inimii și al vaselor mari. Trebuie deci să evităm a judecă după mi-

légale. «Annales d'hygiène publique et de médecine légale, 1899. Reproduit în românește în *Putrefacția din punctul de vedere medico-legal și igienic*, de Prof. Dr. M. Minovici, București 1899, 4^e pag. 75—88.—V. Babeș, *Epidemiile asociate*. «Analele Academiei Române», seria II, vol. XXIV, București 1901.

microbii cărî s'au dezvoltat în meninge, în creier, în inimă, în sângele vaselor mai mari sau în bēșică, atunci când facem un examen bacteriologic după mōrte.

Am mai observat că la animale mici și în genere la animale de laboratoriu, microbii pātrund în organism mai repede, în agonie sau după mōrte, decāt la om. Atunci când cadavrele sunt expuse cāldurii, precum se întimplă în timpul verii, microbii putrefacțiunii se găsesc de multe ori în organism, pe când erna am putut constată că multe organe rēmân sterile, chiar 24 cēsuri după mōrte. Prin urmare dacā mōre cine-vā în mod subit, accidental, fără să fi suferit de vre-o bōlā infecțioasă, organele vor fi de obicei sterile, pe când atunci când cine-vā sucombā în urma unei bōle infecțioase, vom găsi în anumite organe microbii acestei bōle. Se înțelege că mulți dintr'acești microbi se mai pot îmmulți după mōrte, așa că-i vom găsi mai rēspāndiți decāt au fost în timpul vieții. În alte casuri, din contrā, microbii cărî au produs bōla dispar repede după mōrte din organism.

Aceste fapte le-am constatat în sute de casuri, ast-fel că am putut stabili nu numai microbii cărî produc bōlele infecțioase prin distribuirea lor în organism, ci și așa numitele asociațiuni microbiene. Am arātat anume că aprōpe tōte bōlele infecțioase, la un moment dat, se asociēzā cu alți microbi spre a distruge organismul. Acești microbi de asociațiune pātrund sau prin calea prin cărî au intrat cei dintāi sau prin pierderea de substanță, ulceratiuni și gangrene la cărî au dat naștere agentii patogeni primitivi, permițēnd ast-fel o asociare de diferiți microbi.

La primul congres pentru studiul tuberculozei, care a avut loc la Paris în anul 1888, am expus vederile mele asupra asociațiunii microbiene în tuberculosā, pe care o constatasem de alt-fel cu mult timp înainte și fără care nu ne putem explicā mersul și forma multor tuberculose.

Autorii cărî au susținut că nu se pot trage concluziuni din examenul bacteriologic la cadavru și aceia cărî au împārtășit ideia primitivā a lui Koch, cum că tuberculoza se explicā în tōte manifestațiunile sale numai prin acțiunea bacilului tuberculozei, au combātut vederile mele, dar fōrte curānd s'a putut constată, prin examenul făcut la omul viu sau la animale, că tōte afirmările mele au fost exacte și că nici odatā n'am fost indus în erōre de microbii putrefacțiunii în aprecierile mele asupra asociațiunilor microbiene. Cu alte cuvinte cercetările mele asupra asociațiunilor microbiene au fost confirmate de autorii cărî au controlat faptele descrise de mine și pe organismul viu.

Cu toate acestea mulți autori au esitat de a aprecia la justa ei valoare descoperirea mea asupra asociațiunilor microbiene, revenind într'una asupra insuficienței examenului bacteriologic la cadavru. Această obiecțiune neapărat că nu era îndreptată în potriva persoanei mele, ci se basază tocmai pe cercetările făcute la animale, unde în adevăr putrefacția turburată de multe ori rezultatele cercetărilor bacteriologice. Pe de altă parte, metoda mea, descrisă deja în 1887, asupra examenului bacteriologic al cadavrelor, de obicei nu era urmată de acești autori, așa că rezultatele insuficiente pe cari le-au obținut se datoresc faptului că și metodele cu cari au lucrat au fost insuficiente.

Technica noastră de autopsii în vederea cercetărilor bacteriologice o putem resuma în cele următoare, descrise în „Archives roumaines de médecine et de chirurgie“, precum și în opera noastră „Les Bactéries“.

Am arătat mai sus, că cercetările nu se practica decât în casuri excepționale, pe când eu am insistat, ca acest examen să se facă la toate autopsiile, mai cu seamă atunci când mărta a fost datorită unei bôle infecțioase. În aceste cazuri trebuie să luăm anumite precauțiuni, trebuie să lucrăm foarte curat ca să nu introducem nimic străin în organism. Cadavrul trebuie păstrat la frig și autopsiat cât se poate de curând după mărta. În cele mai multe state, autopsia se poate face sub răspunderea profesorului de anatomie patologică, scurt timp după mărta, iar în Franția autopsiile se fac, mai cu seamă în timpuri de epidemii, curând după ce bolnavii au încetat din viață.

Cadavrul se spală cu sublimat, iar apa de care ne servim este de asemenea o soluțiune slabă de sublimat. În anumite cazuri instrumentele trebuie să fie sterile, iar lichidele din cavități se ieaă dintr'un loc depărtat de la incisiunea făcută; porțiuni din aceste lichide se ieaă cu siringa Pravaz ori într'o epruvetă sterilă, făcându-se experiențele cât se poate de repede. Pe masa de autopsie arde o lampă de spirit în felul aceluia de cari se servesc friserii la încăldirea ferului de frisat; flacăra este longitudinală, iar în locul ferului se pune un cuțit ordinar, care se mănține în stare roșie. La această flăcără se pot arde nisce fôrfece ordinare cu mâner lung, sau și o pensă. În fine se steriliză la această flăcără acul de platină destul de gros, turtit și ascuțit la extremitate, fixat pe o baghetă de sticlă. La fie-care autopsie care se face în afară de laboratoriu se aduc o cantitate — cel puțin 20 — de epruvete cu diferite substanțe nutritive, cel puțin 4 tuburi cu gelosă zaharată în strat înalt, 2 tuburi cu gelatină, 2 tuburi cu bulion, 2 cu cartofi cu glicerină și restul cu gelosă glicerinată și preparată cu lichid ascitic de la om. Pe aceste substanțe cresc în adevăr aprópe toți microbii

cunoscuți, mai cu seamă dacă adăugăm și puțin sânge lichid, de epure, de porumbel său de om.

În tot-deauna mai avem cu noi un borcan cu alcool formalinizat, în care punem bucățile luate din diferite organe, spre a le supune examenului istologic. Lamelele ne servesc pentru examinarea sucurilor, cărî adesea ne sunt de folos în găsirea microbilor; dintr'un cadavru se fac cel puțin o duzină de lamele și tot atâtea însemnări în epruvetele cu mediile amintite mai sus. De multe ori sucurile sunt culese în epruvete sau pipete sterile și se întrebuințază înca în aceeași zi la facerea experiențelor la animale.

În ce privește însemnările, cred că este de cea mai mare importanță, ca ele să se facă într'un anumit mod. Dacă d. ex. voim să luăm din peritoneu, trebuie ca cu acul roșit la foc, trecând prin flacără și mânerul său de sticlă, să atingem o parte a peritoneului care se descoperă numai în momentul când o atingem cu acul roșit. Pentru acest scop ridicăm spre ex. o ansă intestinală, având grija ca să nu curgă acolo lichidul peritoneal care a fost expus. Însemnăm apoi un tub cu o substanță întinsă în mod oblic pe o suprafață mare, spălând înainte de toate acul în lichidul de condensațiune, după care facem câte-vă strie lungi longitudinale.

Dacă în peritoneu există puroiă sau substanțe fecale, acul se sterilizează din nou, se introduce în tubul însemnât, luându-se de acolo o urmă diluată din materialul care a servit la însemnare; însemnăm apoi în același mod un al doilea și un al treilea tub.

Atunci când lichidul peritoneal nu este purulent și mai mult clar, facem însemnarea celui de al doilea tub fără sterilizarea prealabilă a acului. Când nu este nici o bănuclă cum că peritoneul ar fi infectat, se însemnă un singur tub în modul arătat mai sus.

În același mod procedăm la însemnările pe cari le facem din sânge, din lichidul cefalo-rachidian, din ficat, splină și rinichi. De obicei ajunge un singur tub însemnât, cu excepțiunea focarelor patologice, purulente sau gangrenose, unde avem nevoie de mai multe diluțiuni. De asemenea trebuie să avem cel puțin trei diluțiuni la însemnările pe cari le facem din conținutul vesicii urinare, al intestinelor, din migdale, bronchi, etc.

Pentru a examina un organ mai mare, cum ar fi pulmonul, ficatul, splina, etc., atingem sau suprafața sau secțiunea făcută cu cuțitul roșit la flacără, și apoi introducem acul, evitând vasele mai mari sau bronchiile la pulmon, în cas când nu voim să luăm anume lichid din aceste canale. Însemnările se fac în modul arătat.

Nu pot insista în acest loc asupra diferitelor procedee, speciale pentru fie-care organ. Pot însă să afirm în teză generală, că experiența ne va orienta în curând asupra organelor cari trebuiesc examinate în mod special în diferitele casuri, precum și asupra diluărilor necesare ale materialului, așa ca să putem obține rezultatul dorit.

Dacă lucrăm după această metodă, care este cât se poate de simplă, ne putem convinge, că în timpul eruii cadavrele nu conțin microbi în organele lor interne decât în acele casuri, în cari microbii dejă în timpul vieții au putut pătrunde în interiorul organismului. Inșă acest fapt se va pute constată numai atunci când ținem sēmă de tōte restricțiunile pe cari le-am amintit mai sus. Ast-fel scim că în agonie sau îndată după mōrte microbul invadēză meningele și inima; nu ne vom servi deci de microbii obținuți din însēmînțările făcute din meninge sau din sângele inimii, spre a judecā asupra rolului microbilor.

Dacă urmārim literatura care existā asupra acestei cestiuni, vedem cā aceia cari nēgā importanța bacteriologiei la cadavru au procedat așa cum nu trebuia s'o facā.

De obiceiū cercetătorii aceștia au introdus nise pipete sterilisate tocmai în sângele cordului, în lichidul peritoneal sau în canalul cefalo-rachidian; făcēnd culturī cu cantitate relativ mare de lichid pe care au obținut-o în aceste locuri, se înțelege cā ast-fel au gāsīt cāte odatā cāte un numēr mare de microbi, cari n'au nimic a face cu mōrtea și cu bōla respectivā. Autorii aceștia, dacā ar fi procedat după metoda mea, de sigur cā n'ar fi gāsīt microbi în organele interne ale indivi-dilor cari n'au murit de bōle infecțiose, tot așa precum n'ar fi gāsīt microbii putrefacțiunii puține ore după mōrte la indiviđii morți de bōle infecțiose. Nu pot deci decât să recomand în modul cel mai cāl-duros ca anatomisții și bacteriologii să întrebuințeze metoda reco-mandată de mine, în care chip se vor pute convinge de exactitatea afirmațiunilor mele.

Examinānd după aceste metode autopsiile făcute în anii din urmā, am demonstrat rezultatele bacteriologice inaintea Societății Anatomice din Bucuresci și toți membrii s'au putut convinge cā, chiar după 24 ore de la mōrte, organele au fost gāsite sterile atunci cānd se între-buințā procedeul meū. Nicī odatā nu s'au gāsīt microbii putrefacțiunii, despre cari se pretinde cā ar invadā organismul, impedicānd ori-ce cercetare bacteriologicā. Imī pare bine cā am putut convinge și pe aceia dintre colegi cari au lucrat în institutele mari din strāinătate și cari s'au întors cu ast-fel de prejudicii.

Am arātat inșă cu acēstā ocaziune și alt fapt de mare importanțā

în această ordine de idei. Intocmai cum după metoda mea nu se găsesc microbi în organele interne ale indivizilor cari n'au suferit de bôle infecțioase, tot așa se găsesc tot-deauna în organele interne la aceia cari au murit de ast-fel de bôle.

Nu se găsesc însă microbii putrefacțiunii, așa cum afirmă unii autori, ci microbii cunoscuți ai bôlei, asociațiunile microbiene despre cari se scie că complică aceste bôle, sau în fine microbii nedescriseși încă, cari de sigur au un rol important în producerea bôlei sau a morții, microbii cari, precum am spus, n'au nimic a face cu microbii putrefacțiunii.

Cercetările acestea fac ca dîlnic să se descopere microbi patogeni pentru om, cari singuri sau în asociațiune cu alți microbi produc bôla sau mórtea. Ceea ce însă ne-a împedit mult în exploatarea acestui câmp atât de fertil de cercetări este cantitatea cea mare de culturî, de animale și de aparate și instrumente de investigațiune pe cari le reclamă aceste cercetări, mai cu sémă însă se cerea ca personalul institutului să fie convins de importanța acestui studiu. Trebuie însă să constat cu regret că personalul acesta a fost mult timp preocupat de afirmațiunea autorilor străini asupra nesiguranței acestor studii, dar nici mijlocele institutului, al cărui budget a fost redus de la 35.000 la 7.000 lei și care de la înființarea sa n'a mai fost inzebrat cu aparate și instrumente mai moderne, nu ne-au permis continuarea acestor studii, cari de alt-fel au stabilit renumele institutului nostru. Aceste studii vor trebui reluate cu atât mai repede, cu cât sunt sigur că peste curând lumea științifică se va convinge de valôrea imensă a acestor studii, le va relua și, cu mijlocele bogate de cari dispune, va trage tôte consecințele și va descoperi toți microbii cari produc bôlele interne ale căror cauză este încă necunoscută.

Se pôte ca unul sau altui să se întrebe care ar fi rezultatul practic al acestor cercetări? Am amintit dejă la început, că una din descoperirile cele mai importante ale bacteriologiei moderne este aceea a asociațiunilor bacteriene. Dejă înaintea cercetărilor noastre existau câte-vă casuri în cari autorii au descris, ca nise curiosități rare, faptul că în unele bôle infecțioase s'au găsit mai multe feluri de microbi. Nimeni însă n'a dat vre-o importanță acestor combinațiuni, până ce am venit cu o serie de sute de autopsii, prin cari am arătat nu numai frecuența asociațiunilor bacteriene, ci și tótă importanța lor pentru diagnosticul, tratamentul și terminarea bôlei. Cercetări ulterioare întreprinse de alți autori au confirmat constatările mele, revêrsând

lumina asupra multor puncte obscure în simptomatologia, diagnosticul și tratamentul bôlelor.

Studiul bacteriologic al cadavrului m'a pus în stare să arăt rolul pe care l aŭ microbii în producerea bôlei și a morții, ceea-ce de bună sémă nu s'ar fi putut stabili pe altă cale. Așa, de exemplu, am studiat însemnătatea asociațiunilor microbiene în tuberculosă (1), ceea ce a fost necunoscut până la cercetările noastre. Pentru a arăt importanța acestef cestiuni, vom cită câte-vă din concludsiunile raportului prezentat primului congres pentru studiul tuberculosei, în 1888 la Paris.

Intr'un singur an s'aŭ găsit, la examenul sistematic al unui număr de 93 autopsiil făcute la copii, 65 casuri de tuberculosă a ganglionilor. Numai de 45 de ori s'a găsit singur bacilul lui Koch. La 52 autopsiil cu tuberculoasa forțe întinsă, în legătură cu lesiunea mortală, bacilul Koch a fost găsit singur numai de Țece ori. De asemenea în 42 casuri din 25, tuberculoasa eră predominantă, însă în tôte aceste casuri s'aŭ găsit și alți microbii pe lângă bacilul lui Koch.

Microbii cari complică tuberculoasa, cel puțin la copii, fac parte măi cu sémă din grupul bacteriilor supurațiunii. În cea măi mare parte a casurilor se găsece streptococul piogen. Acest streptococ presintă o virulență variabilă, în raport cu intensitatea bôlei. Măi cu sémă în casurile în cari s'a format un abces caseo-purulent metastatic sau în abcesele măi mult sau măi puțin cronice, se găsece, pe lângă bacilul tuberculosei, stafilococul auriu și alb, adesea însoțit de streptococul piogen.

În gangrena focarelor de tuberculosă sau în ulcerățiunile mucóselor există, cu sau fără bacteriile puroiului, bacilii saprogeni măi mult sau măi puțin virulenți sau măi bine bacterii speciale cari se generaliséză în întregul organism, producând măi cu sémă hemoragii sau distrugerea repede a produselor tuberculóse. Bacilii tuberculosei se desvoltă și se înmulțesc în mod paralel cu mare abundență. Este deci vorba în aceste casuri de o complicitate evidentă între bacteriile speciale ale tuberculosei și acelea cari îi sunt străine.

În pneumoniile tuberculóse libere sau lobulare, adesea și în pleurezia, în peritonita și în meningita tuberculósă, se găsece adesea alți

(1) V. Babeș, *Sur les associations bactériennes de la tuberculose*. «Congrès pour l'étude de la tuberculose chez l'homme et chez les animaux, 1-ère session.» — Paris 1889 p. 542. — V. Babeș et V. Cornil, *Topographie du bacille de la tuberculose*. Paris 1884. — V. Babeș, *Einige erklärende Bemerkungen zu bakteriologischen Mittheilungen*. «Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde,» 1889, vol. V, p. 11.

microbi pre lângă bacilul lui Koch. Acești microbi adăugați sunt mai ales aceia cari posedă facultatea de a produce ei singuri aceste bóle, adică pneumoniile, pleuresiile, peritonitele și meningitele; ei sunt microbul lanceolat capsulat, mai rar al lui Friedlaender, un alt microb capsulat, stafilococul auriu sau un alt microb special.

Am observat două casuri de pielită tuberculosă combinată cu hemoragie. Această bóla a fost apoi cauza unor recrudescențe și póte și a localizațiunii tuberculoasei în sistemul uro-poetic.

În tuberculoza locală a vaselor și a articulațiunilor există adesea o complicațiune, produsă de streptococul piogen, care apoi se găsește de obicei generalizat în organismul întreg.

Într'un cas de bóla lui Pott am găsit numai acest streptococ.

În aproape toate casurile mortale de scarlatină și de pojar, a existat o tuberculosă a ganglionilor intestinali cari de multe ori au fost punctul de plecare al unor infecțiuni secundare datorite streptococului și cari din ganglionii s'au răspândit în rinichi și în splină. În alte observațiuni s'a dezvoltat o pneumonie specifică centrală albă în urma unui pojar, pornind dintr'un ganglion ramolit și conținând bacilul lui Koch și un streptococ. Altă dată un ganglion gangrenos cu cantități mari de streptococi și bacili saprogeți a devenit punctul de plecare al unui flegmon sau al unei inflamațiuni a seróselor, a unei septicemii.

În multe lesiuni tuberculoase am găsit specii nouă, de multe ori patogene, de microbi.

Tuberculoza copiilor se comportă deci ca o asociațiune microbiană, bacilul tuberculoasei ușurând intrarea altor microbi. În anumite casuri, anumite bacterii, intrând în focarul tuberculos, favorizează cultura bacilului lui Koch, așa că și microbii asociați capătă în același timp proprietăți septice. În alte casuri rolul microbului secundar este de a forma cu bacilul tuberculoasei țesuturi patologice speciale. În țesutul generală se póte spune că la copii tuberculoza este lesiunea primitivă, iar invasiunea secundară produce o agravare a procesului tuberculos. De multe ori bacilul tuberculoasei există singur în focarul tuberculos, pe când microbii secundari s'au generalizat în organism, producând piemii, septicemii, hemoragii și degenerescența organelor. În fine am putut constata că tuberculoza latentă incapsulată, foarte frecventă la copii, se deșteaptă și devine gravă sub influența microbilor asociați.

Am arătat altă dată (1) că nu toate epidemiile sunt specifice; ele nu

(1) Congresul francez de medicină din Bordeaux, 1895.

sunt în tot-deauna cauzate de microbi cari în orice împrejurare produc aceeași boală, ci că de multe ori avem a face cu epidemii produse de microbi banali, producând sau asociind când una, când altă boală. Așa de exemplu în epidemiile spitalicesci, cari dau o mortalitate foarte mare, microbii banali ai supurațiunii, cari n'au nici o specificitate, capătă o exaltațiune a virulenței lor; lovind bolnavi cari suferă de o boală oarecare infecțioasă sau cachectisantă, stafilococul auriu, streptococul, un microb saprogen, etc. poate fi punctul de plecare al unei epidemii, cu toate că nici afecțiunea primitivă, nici infecțiunea ulterioară, considerate izolat, n'au caracterul epidemic. Tot așa am descris epidemii streptococice având caracterul septicemiilor hemoragice și cari se iviau cele mai adese-ori în urma bolilor exantematice, precum este scarlatina; streptococul, a cărui prezență este aproape constantă la scarlatinoși, capătă o virulență exagerată și specială pe care o manifestă prin tendința hemoragiei și prin crescerea mortalității. Ceea ce ni se pare și mai important e că de multe ori avem a face cu epidemii asociate, așa precum am avut ocaziunea să le studiez în țera anului 1900—1901, cu ocaziunea unor autopsii făcute cadavrelor unor țigani cari au fost stabiliți în jurul gropilor lui Mineu și Uatu și în cartierul Teilor și cari, pre lângă bacilul lui Pfeiffer, au prezentat serodiagnosticul lui Widal, însă fără să se fi găsit cea mai mică leziune de febră tifoidă sau să se fi putut descoperi bacilul lui Eberth (1). Trebuie să admitem că în aceste cazuri a existat și un element ascuns reprezentând infecțiunea primitivă, al cărei microb nu s'a găsit, și că pe această boală s'a altoit bacilul lui Pfeiffer, probabil și acela al lui Eberth, acesta din urmă din cauza unor circumstanțe particulare, nemulțumindu-se în destul pentru a creă leziunile febrei tifoide și spre a invadea sângele. Se poate chiar să nu fi existat o infecțiune specifică primitivă — tîfos exantematic sau alt ce-vă —, ci numai o lipsă de rezistență a unor organe slăbite prin condițiunile igienice defectuoase, lipsă de rezistență care a putut permite invasiunea microbilor banali (streptococi, etc.), cari au preparat terenul germenilor specifici, precum bacilul lui Eberth sau al lui Pfeiffer. În tot cazul, observațiunile noastre demonstrează însemnătatea asociațiunii microbiene până și în epidemii.

Rămâne, în fine, să mai amintesc importanța examenului bacterio-

(1) V. Babeș, *Despre epidemiile asociate*. «Analele Academiei Române», seria II tomul XXIV, București 1902. — V. Babeș și G. Robin, *Les épidémies associées*. «Semaine médicale», 1901 Oct. 9.

logic al cadavrelor din punctul de vedere medico-legal (1), unde de multe ori am reușit a arăta că mórtea, pe care justiția o calificase ca mórte criminală în mai multe casuri celebre, n'a fost decât rezultatul unor bôle infecțioase.

(1) V. Babeș: *Les maladies infectieuses en médecine légale*. «Annales d'hygiène publique et de médecine légale», 1899. Reprodus în românește în «*Putrefacția din punctul de vedere medico-legal și igienic*» de Prof. Dr. M. Minovici, București 1899, 4^a, pag. 75-87.