

Inu A. 62.239.

ACADEMIA ROMÂNĂ

Inv. 11694.

B

EXTRASE DIN

COMUNICĂRILE MAI INSEMNAȚE

FĂCUTE ÎN ȘEDINȚELE DELA 16 MARTIE 1917 PÂNĂ LA 5 IULIE 1919

DE

Dr. V. BABEȘ

MEMBRU AL ACADEMIEI ROMÂNE.

EXTRAS DIN:

ANALELE ACADEMIEI ROMÂNE

Seria II. — Tom. XXXIX (1916—1919).
MEMORIILE SECȚIUNII ȘTIINȚIFICE

16288.



BUCUREȘTI

LIBRĂRIILE «CARTEA ROMÂNEASCĂ» ȘI PAVEL SURU

1921.

3.853

Prețul 6 Lei

Tom. I—XI.—Sesiunile anilor 1867—1878.

Analele Academiei Române. — Seria II:

Tom. I—X.—Desbaterile și memoriile din anii 1879—1888.

Indice alfabetic al volumelor din *Anale* pentru 1878—1888.

Tom. XI—XX.—Desbaterile și memoriile Academiei în 1888—1898.

Indice alfabetic al volumelor din *Anale* pentru 1888—1898.

	L. F.
Tom. XXI.—Desbaterile Academiei în 1898—9	2.—
• XXII.—Desbaterile Academiei în 1899—1900	5.—
• XXII.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	6.—
• XXIII.—Desbaterile Academiei în 1900—1901	12.—
• XXIII.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	5.—
• XXIV.—Desbaterile Academiei în 1901—2	8.—
• XXIV.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	6.—
• XXV.—Desbaterile Academiei în 1902—3	7.—
• XXV.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	5,50
• XXVI.—Desbaterile Academiei în 1903—4	6.—
• XXVI.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	5.—
• XXVII.—Desbaterile Academiei în 1904—5	4.—
• XXVII.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	8.—
• XXVIII.—Desbaterile Academiei în 1905—6	5.—
• XXVIII.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	5.—
• XXIX.—Desbaterile Academiei în 1906—7	8.—
• XXIX.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	6.—
• XXX.—Desbaterile Academiei în 1907—8	5.—
• XXX.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	5.—
Indice alfabetic al volumelor din <i>Anale</i> pentru 1898—1908	5.—
Tom. XXXI.—Desbaterile Academiei în 1908—9	2.—
• XXXI.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	5.—
• XXXII.—Desbaterile Academiei în 1909—10	6.—
• XXXII.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	5.—
• XXXIII.—Desbaterile Academiei în 1910—1911	3.—
• XXXIII.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	4.—
Acțiunea apei de Slănic (Moldova) asupra secreției stomacale, de Prof. Dr. A. Theohari și Dr. A. Babes	—,80
Asupra dezvoltării insulelor lui Langerhans la embrionul de om, de Dr. Th. Mironescu	—,20
Plantele vasculare din Buceci până acum cunoscute, de Dr. D. Grecescu. — Scriere postumă publicată sub îngrijirea d-lui Em. C. Teodorescu	1.—
Contribuțiuni la dezvoltarea prostatei la om înainte de naștere, de Dr. Th. Mironescu	—,50
Studii asupra Pelagrei, de Prof. Dr. V. Babes	1.—
Despre chimioterapie și tratamentul lui Ehrlich aplicat la boalele sistemului nervos, de Dr. Gh. Marinescu	—,10
Studii asupra Cestoizilor din România, de Prof. Dr. N. Leon	—,60
Contribuțiuni nouă la flora Ceahlăului, de Zach. C. Pantu	—,60
Călătorie la Români din Macedonia (Aprilie 1911), de Prof. Dr. C. I. Istrati	—,50
Despre mecanica socială, de Spiru C. Haret	—,20
Studii asupra audițiunii colorate, de Dr. Gh. Marinescu	1.—
Studii critice asupra actualei organizațiuni sanitare. II. Dispozițiunile legale în vederea combaterii boalelor infecțioase, de Prof. Dr. V. Babes	—,20
Tom. XXXIV.—Desbaterile Academiei în 1911—12	4.—
• XXXIV.— <i>Memoriile Secțiunii Științifice</i>	12.—
Contribuțiuni la Studiul petrografic al Carpaților meridionali. — I. Incluziuni de Corneenă cordieritică cu Andaluzită din Granitul de Fușița, de Dr. D. Ionescu-Bujor	—,20
Insectele sugătoare de sânge din România (cu privire la aparatul lor bucal), de Prof. Dr. N. Leon	1.—
Câteva date relative la disolvarea cuprului metalic în diferitele fracțiuni obținute prin distilarea petrolului brut, de Dr. C. I. Istrati și C. Teodorescu	—,20
Despre acțiunea acidului azotos asupra ciclohexadienului 2,5-on parafenimic di-fenamin 2,5 (dianilido chinon anil), de Dr. C. I. Istrati și Dr. M. A. Mihailescu	—,2
Albanita. Descrierea și primele date obținute în studiul ei, de Dr. C. I. Istrati și Dr. M. A. Mihailescu	—,20
Acțiunea anilinei asupra fenului tribromo-triiodat (1.3.5. 2.4.6) de Dr. C. I. Istrati și Dr. M. A. Mihailescu	—,20

DESPRE STRATUL DELIMITANT AL LĂBULILOR FICATULUI

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința dela 16 Martie 1917.

Parenchimul ficatului, învelind ramnificațiunile venei hepatice, produce dispoziția radiară și trabeculară cunoscută; în afară de aceasta parenchismul ficatului este separat de țesutul interstițial de un strat continuu de celule hepatice. Vom da acestei pături celulare numele de stratul periferic sau delimitant al lobulilor ficatului. Pe când această pătură se deosebește în stare normală greu de restul celulelor hepatice (astfel se explică pentru ce aceasta n'a fost descrisă mai înainte), ea devine evidentă în diferitele stări patologice ale ficatului.

Cu toate acestea putem să stabilim anumite caractere acestor celule care le găsim și la ficaturile normale. Acestea formează o pătură continuă de celule cubice paralelă cu suprafața lobulilor; celulele care o alcătuiesc sunt prevăzute cu prelungiri laterale scurte prin care se unesc unele cu altele; celule așezate mai profund sunt dispuse în mod radiar și fiind limitate spre stratul periferic prin formațiuni de arcade. Aceste celule se unesc cu celulele stratului periferic prin prelungiri protoplasmice mai lungi.

În afară de aceste particularități celulele stratului periferic prezintă tipul celulelor ficatului, și se deosebesc deci în stare normală de celelalte celule ale lobului mai cu seamă prin dispozițiunea lor.

Celulele stratului delimitant par a posedă o rezistență și o vitalitate mai mare decât restul celulelor hepatice, se colorează mai ușor, de asemeni și nucleul să colorează mai intensiv.

Aceste deosebiri sunt, după cât se pare, atât de minime, încât au putut rămâne neobservate până acuma. Eu însumi am văzut aceste deosebiri întâi în stările patologice ale ficatului, în cari stratul trabecular își pierde caracterul în mod cu totul particular în urma unei stări proliferative, trabeculii lund aspectul de conducte glandulare.

Foarte evident apare stratul delimitant în anumite degenerări și sclero-



roze ale ficatului, întrucât este de obicei altfel modificat decât restul lobulului. De obicei în degenerarea lobulului să produce aci o proliferare sau o tendință la reparare. În același timp stratul periferic se separă în mod evident de straturile învecinate. Pe când în stare normală stratul periferic pare a fi separat numai alocuri, prin fisuri de restul țesutului hepatic, se vede aici câte un strat fin de țesut conjunctiv de desuptul și pe deasupra acestuia și care poate căpăta o grosime mai mare în anumite stări iritative. În afară de aceasta acest strat mai devine evident prin aceea că anumite infiltrațiuni și degenerări se localizează în această zonă la început ori chiar mai târziu. Astfel am găsit în diabet, dar și fără de aceasta celulele acestea umplute cu glicogen, pe când celulele învecinate ale trabeculilor erau normale sau pline cu grăsime.

Într'un caz de diabet centrul lobulului era degenerat grănos, lipsit de nucleu și capilarele conțineau depuneri de fibrină. Se putea vedea tot deodată cum picături de grăsime au pătruns din capilare sau din celule în vena hepatică. În un al doilea strat care se întinde până la jumătatea înălțimii lobului, se vede o necroză omogenă, care e limitată în afară de un strat, care conține grăsime. Urmează un strat aproape normal, care ajunge aproape până la suprafața lobulului, capilarele vasculare sunt însă dilatate. La suprafața lobulului stratul delimitant s'a separat în așa fel de celelalte straturi, încât se prezintă ca un înveliș celular al țesutului interstițial, și e separat de trabeculi prin un spațiu liber și puțin țesut conjunctiv.

Această constatare arată în orice caz, că acest strat are legături strânse cu țesutul interstițial. În cazul citat legăturile cu straturile profunde au dispărut, așa încât avem în aparență un strat superficial cu totul independent, juxtapus țesutului interstițial.

Stratul superficial devine mai cu seamă evident la începutul unor forme de ciroză în cari țesutul conjunctiv prezintă o îngroșare relativ mică.

Într'un caz de steatoză hepatică cu lipsa corpului calos, stratul periferic se caracteriză prin aceea că celulele nu conțineau grăsime, făcând impresiunea de celule tinere bine colorate, pe când celulele trabeculilor erau pline de grăsime și în bună parte n'aveau nucleu. Tot aci am mai găsit pe lângă o slabă îngroșare a țesutului conjunctiv, mici focare de țesut de granulație în interiorul lobulilor. Cazul invers se observă mult mai des, așa de exemplu la începutul cirozei interstițiale, unde celulele stratului delimitant sunt cele care mai întâi conțin grăsime. De aci infiltrațiunea grăsoasă nu înaintază în mod uniform, ci merge spre centrul lobulului urmând

B.C.U. Bucuresti



C16283

de predilecție anumite vase capilare. Aspectul acestei modificări este foarte caracteristic, întrucât nu avem a face cu o infiltrațiune de grăsime care progresează dela periferie la centru, ci stratul periferic își păstrează multă vreme acest aspect și invaziunea de grăsime în interiorul lobulului nu se face decât pe alocuri.

Căpătăm impresiunea că în aceste cazuri stratul periferic formează un rezervoriu pentru grăsime, celulele cu grăsime fiind bine conservate, pe când în centrul lobulului celulele trabeculilor se desagregază și degenerază.

Intr'un caz de ciroză intersticială și diabet, stratul delimitant conține iarăși glicogen, apoi urmează câteva straturi celulare cu grăsime și cu nuclei conservați; spre centru celulele hepatice devin atrofile, lobulul pare a fi umplut cu capilare dilatate și cu hemoragii.

În stări proliferative, în adenomul ficatului se vede de asemenea stratul delimitant eșind în evidență, acesta poate chiar să se separe de lobul, și rămânând fixat de țesutul interstițial. În aceste stări dese ori numai celulele stratului periferic au grăsime, pe când trabeculi sunt proliferati și tot așa țesutul interstițial este infiltrat cu celule și îngroșat.

Când în aceste cazuri se observă în lobuli o neformațiune mai mult glandulară, atunci vedem deseori că tuburile și insulele celulare sunt astfel dispuse că numai stratul celular dela periferia insulelor conține grăsime.

Și mugurirea celulelor ficatului în sifilis sau în adenome să petreacă mai cu seamă în stratul delimitant.

Rezumând cele spuse putem afirmă că la limita lobulilor, învecinat cu țesutul interlobular există un strat de celule, separat în parte de trabeculii ficatului și care prezintă relațiuni strânse cu țesutul conjunctiv. Acest strat devine mai evident în diferitele stări patologice, când prezintă modificări particulare și mai ales infiltrațiuni, care nu se observă în restul parenchimului; în alte cazuri reprezintă părțile de ficat care-și păstrează cel mai îndelungat vitalitatea și aspectul lor normal. Trebuie admis că această pătură celulară joacă un rol important în conservarea funcțiunilor ficatului, căci în mai multe cazuri de degenerescență grăsoasă a organului acest strat nu numai că era normal, dar deseori era constituit din celule tinere, pe cale de înmulțire. Faptul că găsim în diferite stări patologice grăsimea și glicogenul localizați ca material de rezervă, exclusiv în această pătură, arată de asemeni importanța pe care o are în funcțiunea și în schimburile nutritive ale ficatului.

CONTRIBUȚIUNI LA STUDIUL FEBREI RECURENTE.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Sedința dela 4 Maiu 1917.

1. Spirocheții febrei recurente se găsesc în sângele scos dela bolnavi de predilecție în timpul febrei și se observă mai cu seamă în stratul serului imediat suprapus stratului care conține globulele roșii.

Păstrarea sângelui într'un loc liniștit până se obține coagularea prezintă dară avantajii pentru căutarea spirocheților. Asemenea și conservarea la o temperatură caldă. Tot aci se găsesc și spirocheți cu o grosime aproape dublă având la distanțe egale unele de altele corpusculi metacromatici, cari sunt separați între ei prin niște umflături ovale palide care seamănă cu niște vacuole sau spori.

Cea mai bună colorațiune rapidă se obține cu violetul de gentiană.

2. Mortalitatea în București a fost în proporția de 1—2 %; însă în epidemiile observate în mediile cu condițiuni igienice proaste, cum de exemplu în închisoarea dela Văcărești și în lagărilor de prizonieri români, mortalitatea s'a urcat până la 10—20 %. În cazurile din urmă cauza morței au fost nefrite, pneumonii, degenerări ale cordului, în câteva cazuri însoțite de purpură și hemoragii ale organelor interne.

3. De obicei spirocheți nu se găsesc de loc, sau numai în mic număr la autopsie. Se observă spirocheți în diferite organe numai în cazurile în care moartea a avut loc în timpul febrei, sau a fost consecința directă a înmulțirii enorme a spirocheților, producând hemoragii în organele cele mai importante; în aceste condițiuni am găsit spirocheți mai cu seamă în interiorul hemoragiilor, în meninge, splină, măduva osoasă, plămân, ficat, sângele cordului etc.

4. Aproape regulat la autopsie pulmonii prezintă focare de pneumonie mai mari sau mai mici. Destul de rare sunt pneumoniile fibrinoase lobare, cel mai des găsim Bronchopneumonii catarale și dequamative, des cu o proliferare și desquamație excesivă a epiteliului bronhiilor, cu mici hemoragii și edem pulmonar.

5. Rinichii sunt totdeauna lezați, fie că sunt măriți și de colorațiune roșie palidă fie că prezintă numai pete mari roșii, epiteliile sunt tumefiate și epiteliile glomerulilor înmulțite. În unele din epide-

miile cu caracter de malignitate, moartea se produce în urma nefritei; în aceste cazuri se observă o nefrită parenchimatoasă, des cu un edem interstițial, nefrită glomerulară, degenerescența grăsoasă și pe alocuri și o proliferațiune a unui țesut embrionar sub formă de infarcte, cilindri, și destul de des mici hemoragii și embolii de grăsime.

6. La cadavru splina e totdeauna mărită, de obicei moale sau chiar difluentă, odată am găsit în febră recurentă o ruptură a splinei. Foliculi sunt puțin măriți. În pulpă se găsesc de obicei numeroase macrofage, cari conțin des pigment, globule roșii, câteodată chiar și spirocheți degenerați. Cu toate acestea și mai des am găsit spirocheți fragmentați sau granuloși în număr mare nu în interiorul celulelor mari, ci între acestea.

7. În luna Maiu 1916 (Bull. de l'Académie Roum.) am descris o formă meningeală a febrei recurente. După ce mai înainte deja, se observase cazuri cari au prezentat simptome meningeale, dar cari mai în urmă s'au amendat, am avut ocaziunea a face autopsia unui bolnav de febră recurentă, care prezentase astfel de simptome; moartea eră datorită în mod indubitabil unei abundente hemoragie meningeale. În acest caz am găsit numeroși spirocheți nu numai în meningele îngroșate prin hemoragii, dar și în celelalte organe, în splină, ficat, pulmon, măduvă osoasă și sânge. În acest caz au existat și hemoragii în celelalte organe.

8. În cazurile ca cel din urmă descris, precum și în alte multe cazuri exista hemoragii punctiforme ale pielii. Erupțiunea cutantă e mai puțin pronunțată decât în tifusul exantematic. În primele cazuri observate de mine, e exclusă o confuziune cu acesta sau chiar o asociațiune, căci la această epocă nu se ivise nici un caz de tifus exantematic și cazurile au fost destul de bine caracterizate în timpul vieții prin curba temperaturii și prin existența spirocheților.

9. Des, și în special în anumite epidemii de febră recurentă se observă icter. În cazurile cu icter grav, terminarea letală nu e rară. Se găsește atunci pe lângă focare de pneumonie, degenerescențe grase ale cordului și rinichiului, alterațiuni importante ale ficatului. Organul e mărit, galben brun având deseori desemnul lobulilor mai pronunțat, e mai puțin consistent, epitelile trabeculilor sunt tumefiate și prezintă dispozițiuni analoage cu ale glandelor tubulare; aceasfa din urmă dispozițiune se observă uneori numai la periferia lobulilor; pe când celulele din centru conțin grăsime, și-au pierdut structura lor, câte odată chiar sunt lipsite de nucleu. Țesutul interstițial e ocupat și îngroșat prin numeroase celule mici mononucleare

rotunde. Pereții vasculari conțin un mare număr de celule și sunt înconjurate de aceleași celule. Celelalte organe prezintă în cazurile acestea de asemeni icter, miocardul și scoarța rinichiului au o colorațiune galbenă palidă, conținând și hemoragii și suferă o degenerescență grăsoasă.

10. Miocardul deși mai puțin modificat decât în tifusul exantematic, este totuși dilatat, flasc și cu degenerație grasă în cazurile avansate.

11. În afară de cazurile descrise în timpul epidemiei de febră recurentă, se observă numeroase cazuri, în parte mortale, de asociațiune cu tifus exantematic și în care se găsește pe lângă spirocheți și reacțiunea lui Weil-Felix pozitivă. În 10 la sută din cazurile de tifus exantematic s'au găsit spirochete, cel mai des în mare număr. Alte asociațiuni sunt cu septicemii streptococice secundare, grave și des hemoragice, precum și combinațiuni cu alți microbi speciali cari exercită o influență defavorabilă asupra evoluției boalei și fac ca tabloul clinic să devie mai puțin caracteristic.

12. În București apar din când în când cazuri numeroase de icter febril, apoi forme de icter grav în parte cu febră, înofite de tumefacțiunea ficatului, sau de atropie galbenă sau roșie a ficatului. De oarece însă înaintea războiului în România nu s'au observat cazuri de febră recurentă, sau poate numai n'au fost recunoscute ca atare, decât în 1915; nu putem considera aceste cazuri aproape endemice la noi ca febre recurente.

În epidemia actuală de febră recurentă se observă des icter febril și se pune întrebarea dacă acestea ar aparține tot febrei recurente. Acest lucru ar fi probabil după ce s'au găsit spirocheții febrei recurente pe când în maladia lui Weil spirocheții se deosebesc de cei din febra recurentă. Diferențele constau în o predominantă a formelor de degenerare, în virulența spirocheților pentru cobai și în raritatea lor în ficatul omului bolnav.

12. Eu personal am observat în timpul din urmă atari cazuri mortale în cari n'am putut pune în evidență spirocheți. Unul din aceste cazuri s'a îmbolnăvit cu o lună înainte de moarte de febră recurentă, un un al doilea caz privește pe un bolnav care a fost sănătos cu 4 zile înainte de a muri și a prezentat în a 3-a zi a boalei icter cu o febră ridicată. La autopsie am găsit perihepatită cronică și adezivă și atrofia ficatului, degenerescența grăsoasă a miocardului, nefrită mixtă, haemoliză și numeroase hemoragii în ganglioni limfatici, în miocard, în țesutul retroperitoneal și mai cu seamă în jurul

capsulelor suprarenale. Nu s'a constatat nici în vieată nici după moarte spirocheți, iar reacția lui Weil-Felix a fost negativă. Din splină, ficat, pulmon și bilă am putut izola un bacil subțire, necunoscut până acum, care va trebui studiat mai departe. Este posibil să fie vorba de un caz cu febră recurentă în antecedente. Se pare că ficatul a fost predispus prin perihepatita mai veche, pentru afecțiuni ulterioare și astfel febra recurentă sau o altă afecțiune a putut duce la iritarea și atrofia organului. Un cobai injectat în sânge a murit după 3 zile cu o septiceneză cu bacilul în sânge dar fără icter ori leziuni hepalice.

13. Tot atât de importantă este chestiunea relațiunii dintre febra recurentă și a tifoidului bilios, în care unii autori au găsit spirocheți, pe când eu și alții n'am putut pune în evidență spirochetul. În primele cazuri a fost poate o infecțiune cu spirochete febrei recurente însoțită de o degenerare a ficatului. În mai multe cazuri de tifoid bilios am găsit însă o pasteureiă pe care am și cultivat-o din diferite organe.

O viitoare problemă va trebui să fie pentru noi să studiem raportul dintre spirochete și leziunile ficatului în timpul și după febră recurentă precum și stabilirea raporturilor dintre această pe de o parte și maladia lui Weil, și tifoidul bilios pe de altă parte.

CONSTATĂRI ASUPRA CORPUSCULILOR LUI NEGRI.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Sedința dela 11 Maiu 1917.

După ocuparea Bucureștilor am fost invitat în mai multe rânduri să fac un raport despre starea sanitară a capitalei.

Am sesizat ocaziunea pentru a mă ocupa și de chestiunea câinilor în raport cu epidemia permanentă de turbare a câinilor și pentru a cere cu insistență ca câinii vagabonzi să fie stârpiți.

În urma recomandațiilor mele, autoritățile germane au luat măsuri energice pentru regulamentul chestiunii câinilor și pentru profilaxia turbărei. Numeroși câini fără stăpân din teritoriul ocupat au

fost omorâți iar capetele cânilor suspecți de turbare au fost trimise spre examinare Institutului nostru. Creerul acestor câini a fost examinat de mine pentru diagnosticul boalei, am căutat anume noduli rabici și corpusculi lui Negri și pe lângă aceasta în cazurile în care rezultatul a fost negativ am injectat la cobai substanța cerebrală sub dural și în corpul sticlos. Deasemeni s'a injectat pentru control și s'au infectat pe această cale mai mulți cobai cu creerul de câini la care găsisem corpusculi lui Negri. Cobaii din această din urmă serie de experiențe au murit fără excepție de turbare. Dintre 378 de oameni mușcați de 240 de câini suspecți, am găsit la câini în 50 de cazuri corpusculii lui Negri, pe când în restul cazurilor câinele n'a putut fi găsit sau rezultatul examenului a fost negativ. În 25 de cazuri n'au putut fi găsiți corpusculi lui Negri în creieri bine conservați, în restul cazurilor examenul a fost zădărnicit fie prin distrugerea traumatică sau prin o putrefacțiune înaintă a creerului.

Numai într'un singur caz fără corpusculi s'a produs turbarea prin injecțiunea intraoculară de substanță cerebrală (bulb), pe când în toate celelalte cazuri rezultatul a fost negativ.

Așa dar, deși în cele mai multe cazuri trebuie să admitem, că examenul negativ al corpusculilor lui Negri vorbește contra existenței turbărei, cu toate acestea se găsesc în mod excepțional cazuri de turbare, în care lipseau corpusculi lui Negri sau cel puțin nu s'au putut găsi.

În urma acestor fapte am pus diagnosticul de turbare când am găsit corpusculi, iar când aceștia lipseau am recomandat de asemeni ca persoanele mușcate să fie trimise la Institutul nostru pentru tratamentul antirabic, după ce se stabilise că persoana respectivă a putut fi infectată în mod eficace.

Afirmațiunei celui mușcat, cum că câinele n'a fost turbat, nu s'a dat din contra nici o importanță.

Din punct de vedere practic injecțiunile antirabice s'au arătat excelente, întrucât nici unul din persoanele care au fost mușcate în mod eficace de animale sigur turbate, confirmate prin corpusculi lui Negri și în parte prin experiențe de inoculare, nu s'a îmbolnăvit de turbare. N'am avut de înregistrat vre un nesucces nici la vreunul din acei mușcați, la care aceste probe de laborator nu s'au putut efectua. Datorim acest succes absolut metodei noastre propriie de tratament¹⁾ a cărei rezultate întrec cu mult pe acela a celor mai multe institute antirabice.

1) Babeș, *Traité de la rage*. 1912 Baillière, Paris.

Aceste examinări a corpusculilor lui Negri în creerul animalelor suspecte au avut ca rezultat ordonarea măsurilor riguroase pentru întrebuințarea botniței și distrugerea câinilor vagabonzi, măsuri cari în general pot fi aprobate, cu toate că nu am putut constata în urma lor o diminuare sensibilă a turbărei la câni. Considerând că în turbare corpusculii lui Negri nu se găsesc în mod constant, că în numeroase cazuri câinele suspect n'a putut fi găsit și că corpusculii nu pot fi găsiți din cauza destrucțiunii sau putrefacțiunii creerului, se pune întrebarea dacă căutarea corpusculilor are o importanță practică. În multe cazuri am căutat în creerul animalelor suspecte omorâte nodulii rabiei descriși de mine, i-am găsit mai rar decât corpusculi, pe când înainte îi găseam aproape fără excepție. Aceasta se explică prin aceea că animalele suspectate trebuiau păstrate conform vechilor dispozițiuni în observație, pe când acuma ele se omorau imediat, prin aceasta îi lipsește timpul necesar pentru ca corpusculii să se desvolte.

În urma acestor observațiuni de orientare, cari din motive ușor de înțeles n'au pretențiunea de a fi complete, trec la expunerea observațiunilor mele referitoare la corpusculii lui Negri.

Acești corpusculi cari după cum se știe au fost descriși și desemnați întâi de mine în anul 1890 în analelele institutului Pasteur, formează azi încă subiectul numeroaselor discuțiuni.

Privesc aceste formațiuni ca Chlamidozoare adică ca formațiuni extrem de mici, invizibile sau de abia vizibile, filtrabile, cari s'au înconjurat din partea celulei cu o capsulă homogenă și metacromatică, concepțiune care a fost și admisă de cei mai mulți autori. Negri crede însă că întreaga formațiune ar fi un protozoar având un ciclu particular de desvoltare, pe când unii cred că corpusculii lui Negri ar fi numai produsul unei iritațiuni a toxinei rabice.

Cercetările mele numeroase în timpul din urmă mi-au procurat noi argumente în favoarea teoriei ce am emis.

Pe când cu procedeele obișnuite nu se poate observa la acești corpusculi nimic particular, am putut să văd cu ajutorul metodei întrebuințată de noi (metoda lui Lenz-Bohne, modificată de noi) câteva particularități interesante. Trebuie să spun mai înainte de toate că corpurile lui Negri se găsesc în cerebel în preparatele care au fost bine colorate în mod regulat; aci, aceștia ocupă celulele lui Purkinje și numărul corpusculelor găsite întrec de multe ori pe cei cari se observă în cornul lui Ammon. Pe când cornul lui Ammon e greu de găsit pe creerul distrus sau putrefiat, cerebelul

se găsește cu cea mai mare ușurință, de aceea recomand ca regulă generală să se caute corpusculii lui Negri și în cerebel. Preparațiunile din cerebel vor trebui colorate puțin mai intensiv cu eozină.

Procedeul acesta mai prezintă avantajul că putem ridica repede cu ferăstrăul calota craniană împreună cu părțile superioare ale creierului, iar cerebelul apare imediat înaintea ochilor noștri. În felul acesta evităm operațiunea căutării cornului lui Amon.

În ce privește topografia corpusculilor lui Negri în celule, putem distinge câteva predilecții a corpusculelor. Cel mai des aceștia se găsesc într-o nucleu și prelungirea protoplasmică, a celulelor mari piramidali sau ocupă chiar această prelungire sau se găsesc în părțile periferice ale celulei. În acest din urmă caz se văd des corpusculi mici în interiorul unor elemente mici fuziforme descrise de mine, cari pe alocuri sunt direct juxtapuse celulelor nervoase, putându-se uneori depărta de aceștia. Corpusculii ovalari ocupă exact centrul acestor elemente fuziforme și par a fi nucleul acestor elemente mici ale căror natură nu o pot stabili și cari n'au fost descrise de autori.

Atari elemente mici fuziforme asemănătoare se găsesc des în vecinătatea celulelor nervoase, conținând des corpusculi de ai lui Negri mai mari sau mai mici cu aceeași dispozițiune. Câteodată se observă o rețea formată de prelungiri de atari celule, în a cărei puncte nodale se găsesc mici corpusculi. Corpusculii situați la periferia și la unghiurile celulei par uneori a hernia ca și cum ar fi pe punctul de a părăsi celula.

Celulele nervoase ocupate de corpusculii lui Negri sunt des normale; destul de frecuent sunt însă degenerate, găsim atunci umbre de celule, celule palide sau lipsa nucleului. Aceste aspecte le observăm mai ales când celula conține un număr mare de corpusculi. Nu rar se văd și celule, în care protoplasma și nucleul pare a fi înlocuite de mase roșii, hialine conglomerate, cari fac impresiunea de corpusculi de ai lui Negri, măriți, contopiți.

Se pot distinge în preparațiunile colorate după metoda noastră, mai multe feluri de corpusculi; unele de abia colorate, cari fac impresiunea unor vacuole, unele colorate în roz sau în roșu închis și în fine altele care se colorează în brun.

Părerea susținută de unii autori că corpusculii lui Negri au dimensiuni cari variază la diferitele speții de animale, nu corespunde faptelor. Deși găsim des la bovidee și la cai corpusculi mai mari, dar alături de aceștia se văd și corpusculi mici, după cum de asemeni am

văzut la câini mari corpusculi foarte mari, cari depășesc ca mărime dimensiunile unui leucocit.

Eu aş distinge încă următoarele patru tipuri de corpusculi: 1) Corpusculi mici, rotunzi, colorați intensiv, cu centru, ceva mai palid, cari conțin câte odată o mică vacuolă și un corpuscul, excesiv de mic, albastru; 2) Corpusculi ovalari mai mici sau mai mari, colorați în roz cu vacuolă și granulațiuni albastre închise; 2 a) O formă specială pare a fi aceea a corpusculilor ovalari, cari au în centru o vacuolă mică cu margine albastră și lângă care se mai poate deseori distinge încă o granulațiune roșie închisă sau violetă. Această formă are asemănarea cu un mic inel din febra palustră; 3) Corpusculii ovalari se măresc deseori în așa fel încât ocupă $\frac{1}{3}$ sau jumătatea unei celule nervoase mari, devin în acelaș timp mai palide și cu totul homogene. În unele cazuri găsim în cornul lui Ammon aproape exclusiv numai aceste forme excesiv mărite și mai mult rotunde; dar de obicei alături de acestea se observă și alte forme.

4) Corpusculii cei mari sunt în alte cazuri ovali și de culoare brună, bine delimitate și conțin numeroase vacuole, care sunt dispuse fie în mod neregulat, fie așa fel încât găsim în centru o vacuolă mai mare, înconjurată de o coroană de vacuole mai mici; corpusculul capătă în acest din urmă caz un aspect alveolar sau de roseta. În anume cazuri corpusculii se găsesc numai sub această formă, de obicei însă împreună cu formele celelalte. Aceste forme devin frecvente în special, în cazurile cu evoluție lungă prezentând forma paralytică a turbărei la vite, cai și la câini mari.

Se văd câteodată în interiorul vacuolelor granulațiuni neregulate colorate în albastru; n'am văzut niciodată corpusculi interni dispuși sub formă de raze sau regulat piriforme.

Colorațiunea brună a corpusculilor devine dela sine roșie sau roză în preparațiunile microscopice după un timp mai lung.

Nuanța brună așa dar nu este datorită pigmentărei, m'am convins de acest lucru și prin aceea că în preparațiunile proaspete acești corpusculi sunt incolori.

Unii autori au considerat aceste diferite forme ale corpusculilor ca stadii deosebite ale ciclului de evoluție ale parazitului turbărei dar chiar dacă s'ar putea admite o interpretare în sensul unei evoluțiuni nu am totuși impresiunea unui adevărat ciclu de dezvoltare. Unele din formele descrise pot fi considerate ca stadii de dezvoltare, altele trebuiesc considerate ca forme de degenerare, și în fine

ca produse celulare lipsite de vitalitate, produse sub influența toxinelor sau ale însuși parazitului turbării.

În special 2 forme, tocmai cele care se găsesc cel mai frecvent găsiindu-se des singure—, par a juca un rol important.

Acestea sunt: 1) inelele mici albastre din centrul corpusculilor roz ovalari și 2) forma care se vede cel mai des și în acelaș timp cea mai importantă că număr prezentând aspectul descris a unor corpusculi mici de tot, de culoarea roșie intensivă, cu periferia intens colorată. Se văd cazuri în care într'o celulă nervoasă se văd câte doi corpusculi unul lângă altul, și anume unul cu forma 1) iar altul cu forma 2). Această constatare particulară pare a pleda pentru o diferențiere sexuală a parazitului.

Prin aceste fapte ipoteza emisă de atâta vreme de mine cum că parazitul ar putea exista în interiorul corpusculilor în formă de inele sau granulațiuni, capătă o nouă confirmare. Regret că n'am putut încă să rezolv o altă chestiune importantă, adică nu este încă probat că granulațiunile cari se pun în evidență prin metoda Cajal-Livaditi, descrise de mine în turbare, în celulele intens modificate ale măduvei spinărei, sunt paraziți și că sunt identici cu granulațiunile din interiorul corpusculilor lui Negri. Acesta nici nu pare probabil în cele mai multe cazuri, întrucât corpusculii interni albaștri nu se pot pune în evidență decât în mod accidental prin impregnarea cu argint; de alt-fel această condițiune nu este indispensabilă, întrucât poate că avem deaface cu deosebite stadii ale parazitului. Ipoteza emisă de mine mai înainte cum că corpusculii interni sub formă de inel n'ar fi o formă de dezvoltare a parazitului turbării, ci numai niște produse celulare sau nucleare care la rândul lor ar conține parazitul invizibil al turbării este mai greu de susținut.

Dacă aceste cercetări au precizat mai exact diferitele forme ale corpusculilor lui Negri și dacă am putut stabili în mod aproape îndubitabil pentru unele forme natura parazitara în special pentru corpusculi interiori, rămân totuși nerezolvate o serie de chestiuni teoretice relative la corpusculii lui Negri, asemenea și valoarea practică a punerii lor în evidență.

OBSERVAȚIUNI ASUPRA PELAGREI PRIZONIERILOR DE RĂSBOIU.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința dela 15 Maiu 1917.

În lagărele dela Cotroceni și în lazaretul dela Seminarul Central s'au observat la începutul lunei Maiu numeroase cazuri de pelagră, pe când între Ruși făcuți prizonieri deasemenea în Dobrogea și fiind internați împreună cu soldații noștri, au trăit în aceleași condițiuni cu prizonierii noștri nu s'a observat nici un caz de pelagră, dar numeroase cazuri de scorbut. La soldații noștri au mai existat pe lângă aceasta câteva cazuri de pelagră asociată cu scorbut.

Printre cei bolnavi români în lagărul de prizonieri, 26 au fost internați înainte în Macedonia, din aceștia numai unul a suferit mai înainte de pelagră, toți ceilalți s'au îmbolnăvit pentru prima oară în iarna sau primăvara anului 1916 și anume ca consecință a frigului intens, a supraoboselei și a nutrițiunii insuficiente. Bolnavii povestesc că au primit ca hrană pâine preparată în bună parte cu porumb, 800 grame pe zi pentru 3 inși. Unii bolnavi ne spun că au mai căpătat pe lângă aceasta și puțin mălai sau un fel de supă care nu era decât apă în care a fiert nește ierburi. La aceasta s'a mai adăogat printr'un frig extraordinar, lipsa hainelor calde și încălțămintelor, marșuri lungi, obositoare, și forțare nemiloasă la lucrări grele, săpături, curățire de zăpezi, etc. Insuficiența alimentară a fost așa de mare la acești prizonieri, încât numai puteau să umble și au fost forțați să stea la pat.

De asemeni 20 soldați români pelagroși cari au fost internați în Germania, spun că s'au îmbolnăvit în condițiuni asemănătoare. O parte din aceștia au căpătat zilnic o pâine preparată din porumb. La mai mulți din aceștia nu s'a putut însă dovedi că au consumat pâine făcută din porumb sau mămăligă.

Prizonierii ruși cari au trăit în condițiuni asemănătoare, (au căpătat însă și alimente hrănitoare dela misiuni rusești) nu s'au îmbolnăvit de pelagră.

De asemeni s'au ivit în timpul iernei numeroase cazuri de pelagră între prizonierii români internați în țară, pe când la ruși în-

ternați împreună cu soldații noștri și trăind în aceleași condițiuni cu ei nu s'a observat până acuma nici un caz de pelagră. La aceștia precum și la soldați turci, cari în timpul ernei au trăit în un frig mare sau în umezeală și primind o alimentație insuficientă și unilaterală, s'au observat și la noi în țară numeroase cazuri de scorbut.

Pelagra a apărut la soldații noștri de obicei cu o formă particulară. Boala a început iarna, în toate cazurile observate cu dureri de șala, dureri musculare ale gambei producând insomnie, lipsă de putere în membrele inferioare și amețeli.

Puțin în urmă au apărut și dureri de stomac cu pirosis foarte pronunțat, dese ori și diaree. Primăvara s'a adăugat la aceste simptome erupțiunea caracteristică a pielii, senzația de arsură, tumefacția, roșeață cu desquamare a obrazului și a regiunii dorsale a mâinilor. Bolnavii erau de obicei excesiv de slăbiți, prezentați deseori desquamare mai ales a pielii gambelor. Deseori reflexul rotulian e scăzut sau exagerat, la mai mulți dintre bolnavi reflexul e complet dispărut, iar la 4 dintre ei exista o anestezie completă la prepresiune și la dureri, atât superficială ca și profundă. La 6 bolnavi a existat edem al gambelor și picioarelor, iar 4 bolnavi au prezentat o diarice care dura din iarna trecută având zilnic până la 10 scaune lichide.

În 2 cazuri cu edeme exista albuminurie. La intrarea bolnavilor în spital s'a mai găsit la unii bolnavi desquamația, tumefacția și roșeața obrazului, dar care a dispărut după câteva zile, așa încât nu se mai observa decât părți din piele lucitoare și subțiate, în parte cu tendință la desquamare, pigmentare și formațiuni de cicatrice precum și o anumită turgescență a părților atinse.

Aceste observațiuni arată mai întâi o anumită dispozițiune a Românilor de a reacționa prin pelagră față de anumite turburări externe, frigul, supraoboseală, alimentație insuficientă și nu numai în țară dar și în străinătate. Aceleași inconveniente la Ruși și Turci au dat naștere la scorbut. Mai departe s'a văzut că românii se îmbolnăvesc nu rare ori în aceste condițiuni de pelagră și scorbut.

În fine toate cazurile examinate probează neexactitatea teorii lui Raubitschek, după care pelagra e produsă prin acțiunea fotodinamică a razelor solare directe care lucrează asupra unor tegumente făcute sensibile pentru aceste raze prin alimentația cu porumb, căci toți bolnavii au suferit grav de pelagră cu mult înainte de îmbolnăvirea pielii.

Vom numi această formă particulară «Pelagra prizonierilor de

răsboi». O altă serie de studii se referă la cercetările făcute la organele pelagrosilor. Rezultatele lor nu le voi expune aci decât pe scurt.

Afecțiunea gravă a sistemului nervos observată la bolnavi noștri, căreia nu-i s'a dat până acuma importanța cuvenită ne face să admitem că sistemul nervos este dela început grav alterat și anume mai ales în sensul unei turburări sensitive și trofonevrotice ale gambelor.

Am examinat măduva spinărei, mușchii și nervii gambei la un bolnav care a murit cu diaree, cu o cașexie înaintată și cu pneumonie hypostatică, precum și a unui alt bolnav mort cu paralizie și manie. Aceste organe n'au prezentat în afară de puțin edem și hiperemie alte modificări caracteristice. Mușchii prezentau o atrofie simplă, sau hialină pe alocure, cu semne de iritație sau proliferare. Rădăcinile posterioare conțin multe celule mici rotunde precum și numeroase celule mai mari de natură nevroglică, aceste din urmă așezate dealungul fibrelor nervoase. Aceste celule conțin dese ori în protoplasma lor niște formațiuni cu totul particulare, mici rotunde sau ovale, până la mărimea unui limfocit, cu limite precise și la un examen superficial par a fi omogene și lucioase. Prezintă metacromazie, colorându-se în violet cu tionină și sunt galbene în preparatele colorate cu Safranină anilinizată și iod.

Dacă se examinează bine aceste formațiuni cu grosimente mai puternice, vedem că aceste corpusculi se compun din 2 feluri de substanțe, o substanță fundamentală palidă în care sunt dispuse niște bastoane lungi ascuțite și puțin indoite, de obicei de lungimea corpusculului însuși, așezate unul lângă altul, dese ori însă sunt mai depărtate și dispuse mai mult izolat. Acești corpusculi cari câte odată amintesc formele tinere (germene seceriforme) ale Coccidiilor sau de Eimeria, prezintă deseori în mijlocul lor sau la extremitate părți mai clare fără însă să se poată distinge o structură internă. Alături de acești corpusculi cari după mărimea lor ocupă toată celula sau iau locul nucleului, sau se găsesc în protoplasma celulelor și mai dese se află corpusculi mici liberi sub formă de semilună, de seceră sau în serii paralele.

Trebue să adăogăm că mărimea acestor bastonașe este foarte variabilă și corpusculi cei mari sunt formați de obicei de bastonașe lungi, pe când corpusculi cei mici de forme semilunare, în seceră sau fuziforme mult mai mici.

In numeroasele încercări făcute n'am reușit a pune în evidență

aceste formațiuni decât cu ajutorul colorațiilor menționați. Chiar cu aceste procedee elementele aceste corpusculare ce decolorează de obicei repede.

Nu ne putem încă pronunța asupra naturei acestor formațiuni. Până acuma nu le-am putut găsi decât în unele cazuri în rădăcinile măduvei. Această localizare este remarcabilă prin aceea că ar putea confirma natura endogenă a alterațiilor pelagroase terminale ale măduvei spinărei, pentru care am dovedit odată acest lucru prin numeroase cercetări, în cazurile de față avem deci din nou alterațiuni endogene rădăcinare, având un caracter însă cu totul particular și care ar concorda cu simptomologia acestei forme.

Simptomele inițiale descrise aci precum și formațiunile particulare observate în rădăcinele măduvei spinărei capătă prin aceste cercetări un interes deosebit.

OBSERVAȚIUNI ASUPRA SCORBUTULUI.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința dela 14 Septembrie 1917.

La congresul internațional de igienă din Londra în 1891 am socotit scorbutul ca o maladie toxică și infecțioasă, am accentuat atunci că acele turburări cari sunt considerate drept cauza directă a scorbutului, pot juca rolul de momente predispunătoare servind în acelaș timp de vehicul pentru infecțiune. În scorbut ca și la multe alte boale infecțioase putem distinge o predispozițiune pentru boală, o poartă de invazie și deosebite localizațiuni. Boala atinge de predilecție pe indivizii slăbiți, nutriți rău și în mod unilateral, prezentând turburări ale aparatului respirator și digestiv, pe infometări, convalescenți, bolnavi de cord și de ochi, bolnavi de nervi, lăuze, mai cu seamă dacă atari indivizi au fost expuși unei muncii excesive și frigului.

Grupele mai mari sau mai mici, care sunt atinse de scorbut au trăit de obicei în aceleași condițiuni de alimentație defectuoasă și insuficientă lipsind din alimentațiunea lor anume substanțe care să găsească în alimente proaspete, formând astfel endemii și epidemii. Scorbutul se asociază des cu alte boale și prin aceasta produce tablouri clinice foarte diferite, evoluând acut sau cronic, apiretic sau cu febră, însoțit de afecțiuni intestinale (Disenterie) sau ale aparatului respira-

tor. În special cazurile mortale sunt de rare ori necomplicate, și anume cazurile de septicemii mortale a căror punct de plecare e necroza sau gangrena gingiilor nu par să aparțină direct scorbutului, ci trebuie explicate prin intervențiunea microbilor septici.

Toate faptele pledează pentru rolul important pe care l joacă în scorbut modificările chimice, produse prin nutrițiunea anormală și prin produsele de natură chimică a microbilor. Pare neprobabil ca scorbutul să fie o simplă avitaminoză, de oarece pentru mine aparițiunea boalei e produsă nu numai prin absența unor anumite substanțe nutritive ci mai intervine și o substanță toxică și iritativă care în mod specific determină aparițiunea boalei cu atributele ei caracteristice. Primele mele cercetări au fost făcute în anul 1893 la soldați în bolnăviți de scorbut, cari au trăit în timpul unei ierni foarte grele în condițiuni igienice rele primind o alimentație unilaterală și făcând exerciții forțate (D. Med. Woch. No. 43). Aceste cercetări au obținut rezultate, cari au confirmat presupunerile mele.

Înainte de toate am găsit în ulceratiuniile gingiilor o cantitate mare de bacili fuziformi, asemănători cu cei descriși mai înainte de mine în angină (Les Bactéries 1890). Aceștia formează la limita inferioară a țesutului necrotic o impletitură deasă, de deasupra acesteia mucoasa e proliferată în mod particular, vasele mici au pereți infiltrați cu celule, prezentând kariokineze numeroase și mici hemoragii. E în afară de îndoială că aceste modificări sunt determinate prin produse chimice ale microbilor, căci aceștia n'au pătruns atât de profund până la vasele modificate. Acești microbi sunt anaerobi, se cultivă cu greu, culturile n'au reușit decât pe medii cu agar în cari se dezvoltase streptococi.

În secțiunile din mucoasa gurei am găsit de asemeni alături de bacili fuziformi și streptococi cari favorizează în culturi creșterea bacililor. Culturile bacililor se dezvoltă după mai multe însemnări succesive, și în mod aerob și fără prezența streptococilor. Aci cresc sub formă de colonii mici proeminente, galbene și transparente, acestea injectate intravenos la epuri și cobai produc hemoragii și dese ori abscese banale, în cari găsim aceiași bacili. Emulsiuni făcute cu bucăți mici din gingia scorbuticilor spălate cu îngrijire injectate la epure dau naștere la hemoragii întinse în mușchii, în seroase, în piele și în țesut subcutanat. Aceste din urmă experiențe nu sunt doveditoare, căci împreună cu bacili s'au injectat foarte probabil și streptococi, cari deși injectați singuri au fost inofensivi, dar în asociație cu bacili descriși au produs numeroase hemoragii. La câți-va din

16288.



epuri morți s'a găsit și bacilul septicemiei epurilor. Cercetările noastre deși promiteau atâta prin rezultatele căpătate n'au condus la un rezultat sigur. Aproape cu 10 ani în urmă Vincent a descris în angină bacilul fuziform, care fusese deja descoperit de mult de mine în anginele ulcerative împreună cu înmulțirea spirochetei dentare. Acest bacil a fost considerat de Vincent, fără ca să fi avut probabil cunoștința de constatările mele anterioare că cauza așa numitei Angina lui Vincent. În acelaș timp a admis că această constatare este caracteristică pentru angina lui Vincent.

În cazurile în care se găsește în gură la nivelul unei ulcerăriuni bucale și acești bacili fuziformi, și spirochetei se puneă diagnosticul de «Angina lui Vincent».

Am arătat însă de mult că aceasta constituie o greșală fiindcă găsim o imensă înmulțire a spirochetelor și a bacililor fuziforme în cele mai diverse procese ulcerative și gangrenoase ale gurei așa și în scorbut, așa dar nu e de admis ca în urma acestei constatări să tragem vre-o concluzie.

Am impresiunea că bacilii fuziformi găsiți în scorbut ar fi puțin diferiți de cei descriși mai întâiu de mine în angină; căci bacilii găsiți în scorbut sunt puțin recurbați și cresc după mai mult transplantări deși slab și în mod aerob, dar la început numai în prezența streptococilor sau a produselor acestora, pe când fusurile bacilare din angină sunt drepte sau abia recurbate, fiind strict anaerobe.

În războiul actual au apărut la noi în țară multe cazuri de scorbut la Turcii care au suportat o iarnă gree în condițiuni nefavorabile, dar astfel de cazuri au existat și în lagărele de prizonieri Români și Ruși. Toți acești bolnavi au fost tratați în spitalele din București, unde după scurt timp s'au ameliorat sau erau complet vindecați. Acești bolnavi au prezentat unele simptome ca cele observate în epidemia din 1893, adică o slăbire pronunțată corporală și a forțelor, echimoze, infiltrațiuni hemoragice în diferiți muchii, dar mai cu seamă a gambelor cari erau subțiri, dar prezentau o consistentă mărită și o culoare brună închisă, precum și revărsări sanguine împrejurul și interiorul articulațiilor. N'am găsit însă de cât rar și puțin pronunțate modificările ale gingiilor, ca sângerarea la cel mai mic traumatism, și necrozele grave ale marginii libere a acestora sau căderea dinților. În mod cu totul excepțional am văzut cazuri prezentând o tumefacțiune sanguină și purulentă importantă cu o gangrenă gingivală întinsă, cari uneori s'a terminat cu o septicemie mortală.

La autopsie se observă atunci pe lângă boala care a produs moartea (dizenterie, pneumonie, nefrită etc.) alterațiunile caracteristice ale gingiilor, hemoragii întinse, pigmentare și îngroșarea țesutului conjunctiv în profuziunea pielei, aceleași modificări se văd de asemenea între mușchii gambei, brațelor, și în regiunea genunchiului; nu rare ori găsim hemoragii și în organe și în cavități seroase. În mucoasa modificată a gingiilor se observă numeroși bacili fuziformi în parte forme semilunare, abondente spirochete și leucocite, așa încât în urma părerilor în curs am trebui să diagnosticăm o angină a lui Vincent. E drept că aci spirocheteii sunt de multe ori mult mai frecvenți decât în angină alcătuiind adevărate împletituri și cu toate aceste nu pătrund în profunzimea țesutului gingiei. Bacili fuziformi formează în mucoasă mase compacte, după cum le-am descris mai sus.

Pe când de obicei înainte n'am găsit streptococi asociați bineînțeles cu bacili fuziformi decât în culturile făcute din țesuturi; am putut vedea de astă dată mai cu seamă în cazurile cu inflamațiuni hemoragice și necrozante bine pronunțate ale mucoasei, numeroși streptococi, cari pătrund în mare cantitate în profunzimea țesuturilor și chiar mai profund decât bacili fuziformi; aci ocupau de predilecție vasele mici, pe care le umpleau uneori complet. Aceasta a fost într'un caz punctul de plecare a unei septicemii hemoragice, în care am găsit streptococii asociați cu bacili fuziformi în pulmonii necrotici și hemoragici și infocare renale. Am putut cultiva din gingii și de astă dată ca în epidemia precedentă atât streptococi cât și bacili fuziformi.

De oarece în diferitele epidemii de scorbut se găsesc aceiași bacili fuziformi, cari pătrund împreună cu streptococi în adâncimea țesuturilor, unde produc alterațiuni ale vaselor, urmate de hemoragii, bacili și de astă dată prezentând caractere puțin deosebite de formele fuziforme din angină, și dat fiind că se poate produce la epure atât prin infecțiunea cu acești microbi, cât și prin inocularea de părți mici de tot de mucoasă o stare infecțioasă însoțită de hemoragii, pare cu totul indicat să atragem încă odată atențiunea asupra acestor fapte.

Ar fi puțin nimerit ca a priori să negăm importanța acestor cercetări. Deși este clar că în scorbut avem aface cu o maladie a nutriției provocată prin o nutrițiune insuficientă și anormală, tot la fel de clar este că la aceasta se adaugă o turburare specifică care interesează mai cu seamă gingiile, vasele și sângele, care sunt produse cel puțin în parte prin acțiunea apropiată sau îndepărtată a bacteriilor, cari

pătrund de obicei prin mucoasa gingiilor (mai ales bacili fuziformi și streptococi). Dacă în unele cazuri alterațiunile gingiilor par insignifiante, aceasta se explică prin aceea că aceste turburări au retrocedat, pe când hemoragiile persistă (din cauza încetinelii cu care se face resorpțiunea lor). În fine, insistăm din nou asupra marelui întinderi a hemoragiilor, asupra atrofiei musculare prin îngroșarea excesivă a țesutului conjunctiv și tendința la hemoragii întinse observate în anumite regiuni și în special în articulație, în mușchi și în seroasele.

DESPRE MICROORGANISMELE SAFRANINOFILE.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința dela 11 Octombrie 1917.

Safranina nu este o rozanilină și se deosebete esențial de coloranții acestei grupe. Ea constituie o formă intermediară între grupul rozanilinei pe deoparte și amidoazobenzol pe de altă parte. Constituțiunea safraninei nu este cunoscută și preparatele produse de deosebite fabrici sunt iarăși deosebite între ele. În luna lui Decembrie 1882 (Arch. f. microsc. Anatomie XXII), am recomandat soluțiunea apoasă încălzită precum și soluțiunea alcolică a safraninei pentru punerea în evidență a microbilor, aceștia din urmă colorându-se mai intensiv cu această substanță decât restul preparațiunii (țesuturi). Mai sigură și mai frumoasă e colorațiunea microbilor prin utilizarea metodei mele cu safranină și olei de anilină. (Les Bactéries Paris 1882).

La 100 de părți de apă se adaugă o cantitate până la suprasaturație de pulbere de safranină și 2 părți de ulei de anilină. Amestecul se încălzește până la 60° și se filtrează apoi pe un filtru umed. Cu ajutorul acestui colorant țesuturile și kariokinezele se colorează mai repede și mai bine decât cu safranină simplă. În special dacă tratăm secțiunile în urmă cu soluțiunea de iod-iodurat, obținem o colorațiune frumoasă și electivă, care se deosebete sensibil de metoda lui Gram. Rezultatele sunt și mai bune în urma unei impregnări mai lungi, tot așa dacă întrebuițăm și acetonă.

Prin această metodă nu se colorează toți microbi, după cum nici toate părțile acestora; frumos es în evidență mai ales corpusculii metacromatici.

După ce eu cel dintăiu am arătat, că miceliile din actinomicoză se colorează într'un mod elegant cu ajutorul metodei lui Gram, pe când măciucile periferice a acestuia rămân necolorate; aceste din urmă formațiuni la rândul lor se colorează cu safranină anilinizată în roșu strălucitor, rețeaua de fire rămânând necolorată.

Aceste 2 metode se comportă deosebit și față de bacili acido-rezistenți. Pe când prin metoda lui Gram și mai ales cu colorația prelungită a acesteia, bacili leprei se colorează bine, iar corpusculii metacromatici ies bine în evidență; cu metoda safranină-anilină-iod baciliile tuberculozei nu se colorează bine și nici corpusculii lor metacromatici; de aci rezultă că această metodă e cea mai potrivită pentru studiul bacililor leprei, ca și pentru diferențierea lor de baciliile lui Koch. Acest procedeu mai trebuie recomandat și pentru studiul aspergililor.

Se mai obține cu ajutorul safraninei o colorațiune electivă în degenerescentele calcară și hialină, tot așa a figurilor anormale (degenerative) de cariochineză, a fibrelor musculare și nervoase patologice, a cartilagiului etc.

Aici vreau să insist mai cu seamă asupra unei importante proprietăți a acestui colorant, grație căreia putem să punem în evidență în țesuturi bacterii, cari sau nu se pot colora cu nici un alt procedeu, sau chiar dacă se colorează puțin, se decolorează iară peste puțin.

Deja mai înainte am arătat că cu ajutorul safraninei anilinate se colorează mai bine decât cu alte metode în afară de formele în mășciucă a actinomicozei și anumite forme de Oidium precum și ciupercile asemănătoare din Mycetom precum și blastomiceti; ba chiar uneori acești diferiți paraziți nu se pot colora decât cu acest procedeu. Nu rare ori nu putem găsi în preparatele din țesuturi colorate cu metodele obicinuite nici un fel de micro-organism, pe când colorând cu safranină-anilină sau cu safranină-anilină și iod apare o floră parazitară abondentă în părțile de țesut prezentând alterațiuni particulare.

În alte cazuri am putut colora bacili sau hifomiceti din abcese și din focare necrotice cu ajutorul metodei lui Gram fie obicinuită, fie intensivă. N'am putut însă obține preparațiuni cari să se poată conserva, căci colorațiunea uneori numai parțială, alte ori slabă, nu a întârziat să dispară după câteva ceasuri. În preparațiunile în care am găsit cu alte metode în interiorul focarelor necrotice sau

a abceselor niște mase colorate palid în mod uniform sau grămezi necolorate și puțin granuloase, au apărut câteva sau și mai des mase compacte de bacteri și miceli având în special corpusculi metacromatici frumos colorate. Intr'un caz cu abcese multiple ale rinichiului examinat de curând, din care am primit mai multe bucăți ale rinichiului în formol pentru examenul anatomo-patologic dela Dr. Prof. Gœbel, chirurgul consultant al armatei de ocupație, am avut din nou ocaziunea să confirm aceste rezultate. Rinichiul extirpat era mărit, palid, suprafața prezentând mici noduli și o capsulă îngorșată. În piesele primite s'a văzut că suprafața rinichiului era palidă, cu injecțiuni vasculare cu părți galbene și albicioase, cari în parte corespundeau cu părțile proeminente dela suprafață, aceste părți deosebit colorate se prelungesc subțiindu-se în profunzimea organului. Substanța corticală e îngroșată cu injecțiuni vasculare neregulate dispuse ca raze pe un fond roșu palid sau galben se rupe în general ușor, pe alocuri fiind mai consistentă.

În profunzime se găsesc focare mai palide și mai mari, iar în acestea se observă grănulațiuni galbuie având până la mărimea unei bob de mei, în parte ramolite.

Piramidele sunt colorate în un roșu mai închis și conțin de asemeni fășii galbene mici cu limite puțin precise și cu o dispozițiune de raze.

Papilele sunt colorate mai palid. Mucoasa calicelor renală e injectată.

În secțiunile colorate cu hemaxilină și eozină se văd modificări pronunțate cu tumefacțiune turbure, infiltrațiune grăsoasă și necrobioză elementelor glandulare, atrofie, hipertrofie compensatoare și înmulțirea celulelor glomerulilor, cilindri granuloși și hialini.

Țesutul interstițial e îngroșat, edematos și conține un mare număr de celule mai mult mononucleare. Unele vase mici ale scoarței și piramidelor sunt umplute cu niște mase granuloase slab colorate. Acestea depășesc de obicei peretele necrotic al vasului fiind limitate prin o zonă largă necrotică și un strat de leucocite și de țesut embrionar.

În vecinătatea acestor focare epiteliile canalelor renale sunt tumefiate, fără nuclei, descompuse în grănulațiuni, iar țesutul interstițial prezentă edem și e infiltrat cu celule rotunde, mononucleare. Tot aci se mai văd vase cu hiperemie și cu mici hemoragii. Cu ajutorul colorațiunilor lui Van Gieson, cu albastru metilen sau cu tionină căpătăm tablouri microscopice asemănătoare. Numai în pre-

parațiunile colorate îndelungat cu Gram se observă că acele mase granuloase din interiorul și vecinătatea vaselor, cari formează centrul maselor necrotice, sunt constituite din o împletitură deasă de bacili, cari uneri formează niște filamente mai lungi și, prezentând după cât se pare uneori și ramnificațiuni, în special corpusculi metacromatici ai extremităților bacililor se colorează bine cu ajutorul acestei metode. Câteva ceasuri în urmă aceste formațiuni deabia mai puteau fi recunoscute, iar în ziua a 2-a n'au putut fi găsite în nici un chip.

Atunci am colorat secțiunile cu ajutorul safraninei-anilină cu și fără tratare ulterioară cu soluția de iod-iodurt, cu această metodă, microbi apar mult mai clar, iar restul țesutului se colorează palid.

Pe aceste preparațiuni am căpătat convingerea, că avem aface aci cu un micro-organism mai superior organizat.

Elementele izolate din care sunt compuși acești paraziți, apar ca niște bastonașe palide, având o grosime de 0'6—0'8 μ , sunt puțin rotunjite, cu contururi laterale tot convexe. În mijlocul lor și la extremități prezintă corpusculi rotunzi, metacromatici intens colorați, cu un diametru ceva mai mic decât acela al bastonașului.

Aceste bastonașe formează lanțuri, și pe alocuri și ramificațiuni semănând cu micelile, cu toate că des se observă în împletitura deasă a coloniilor, numeroase bastoane fără ramnificațiuni. E în afară de orice îndoială că procesul patologic s'a produs aci prin embolia și emigrarea din vas a acestei ciuperci, aceasta distrugând întâi peretele vascular și apoi țesutul învecinat și a produs în felul acesta o iritație a țesutului conjunctiv și a parenchimului renal. Chiar mai multe luni în urmă s'a mai putut studia în aceste preparate, raporturile acestei ciuperci cu țesuturile. Dacă n'aș fi întrebuințat această colorațiune cu safranină anilinizată cauza afecțiunei grave a rinichiului ar fi rămas neexplicată.

Este prin urmare cu totul indicat în cazuri analoage în care presupunem existența unui parazit, și care nu poate fi constatat prin metodele obicinuite, și mai cu seamă în cazurile mai mult cronice în care se poate bănuși participarea unor ciuperci superioare, să întrebuințăm această metodă, care în mai multe cazuri m'a lămurit asupra naturei agentului patogen.

OBSERVAȚIUNI ASUPRA FORMEI CEREBRALE A MALARIEI TROPICALE (FEBRĂ COMATOASĂ).

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința dela 23 Noembrie 1917.

Este sigur că printre deosebitele forme ale malariei tropicale forma comatoasă este cea mai periculoasă. Această formă este relativ rară la noi în România, unde altfel febra tropică ori estivo-automnală este frecventă.

Să știe că în această formă tropicală ciclul de dezvoltare asexuat se face în organele interne, în splină, ficat, măduva osoasă, dar mai cu seamă în creier pe când în sânge nu se găsesc de obicei decât inele și formele sexuale, în special semilune. În splină, în ficat și în deosebi în pulpa splinei și în capilarele ficatului, pe lângă celule fagocite, cari reprezintă celule detașate din pereții vaselor, se mai găsesc endotele și numeroase granulațiuni de pigment și pe alocuri globule roșii conținând paraziți; toate aceste elemente în parte au fost târâte în vase supt forme de grămezi mai mari făcând conglomerate, care, nu rare ori astupă vasele. Nu am observat pe lângă aceste formațiuni aglomerațiuni mai mari de paraziți, și mai cu seamă nu am putut constata aici forme în rozetă. Constatările din forma comatoasă, care devine repede mortală prezintă un interes cu totul deosebit, deosebindu-se de cele aflate în alte organe.

Este cunoscut că în această formă meningele sunt tare iperemice și prezintă des mici hemoragii, substanța cenușie a hemisferelor e de o colorațiune mai mult cenușie închisă, substanța albă prezintă un aspect alb murdar, e foarte iperemică și prevăzută de obicei cu numeroase hemoragii punctiforme. Centrii ovali sunt mai puțin modificate. De multe ori și bulbul are o culoare mai închisă și un deșert mai puțin precis, este mai moale și prezintă mici hemoragii.

Cu drept cuvânt sau atribuit toate aceste modificări prezenței numeroșilor paraziți care se află în părțile modificate.

Nu reușisem până acuma să mi explic bine de ce în această formă capilarele sunt pline și astupate cu paraziți și cărui proces se datorește staza pronunțată a creierului, dat fiind că în celelalte forme de malarie prezența paraziților în sânge nu dă naștere la

astuparea vaselor. Deasemeni nu e clar de ce numai în această formă dezvoltarea asexuată a parazitului se efectuează numai în organele interne. N'au fost descrise de asemenea mai precis nici modificările creierului în această formă.

Am avut ocaziunea să studiez 4 cazuri de malarie comatoasă și pernicioasă, unde am putut constata următoarele:

Pe când arterele sunt goale și vinele mai mari pline cu sânge nu conțineau paraziți, vasele precapilare, capilarele și vinele mici erau în cea mai mare parte umplute cu globule roșii conținând parazitul.

În aceste vase mici endotelile sunt tare tumefiate și în parte desquamate. Ele conțin mult pigment granulos negru-brun (Fig. 1) și des globule roșii rataținate și mai închis colorate (eb.) conținând o mică granulațiune rotundă, cu periferia neagră și brună în mijloc. Cu cât vasul e mai mare, cu atâta paraziții devin mai rari. Aceștia apar întâi în globulele roșii din apropierea imediată a părților vaselor (Fig. 2. b. p.); tot aci se mai observă pigment, celulele endoteliale tumefiate conținând deasemeni pigment, celule rotunde cu nucleul mare rotund, resturi nucleare și rare leucocite polinucleare.

Aceste elemente, cu pigmentul liber și cu o substanță granuloasă (+) formează adevărați conglomerati, în contact direct cu peretele vascular, care se întind sub formă de mase rotunde (trombusuri) în interiorul vaselor (+).

În domeniul unui astfel de vas se văd în spațiul perivascular globule roșii emigrate (b'); iar în afara spațiului din jurul vasului se văd celule rotunde mononucleare particulare, (Z) dispuse în rânduri.

Substanța cerebrală și în special celulele nervoase din vecinătate sunt de abia modificate. În alte cazuri, (Fig. 1) globulele roșii ale micilor vine dilatate din substanța corticală și mai ales cele din apropierea peretelui, conțin fiecare câte o granulațiune rotundă de pigment. Avem aface cu o modificare particulară a inelului de tropică, care obicinuît la început sunt fără pigment. În această figură se mai vede cum vasul se dilată în locurile unde s'a produs o acumulare mai mare de celule endoteliale desquamate și pigmentate. Deoarece celulele sunt aglomerate prin o masă albuminoasă, care aderă și cu pereții vasului, ele constituiesc adevărate blocuri formând obstacole pentru circulație și fiind acelea care în primul rând cauzează staza vasculară. Această stază pare a fi o condițiune pentru infecțiunea generală a globulelor roșii și pentru formarea de granulațiuni de pigment în interior acestora. În cele mai multe

cazuri mortale vasele cele mici și capilarele sunt dilatate și îndesate și fiecare globul roșu conține un grăunte de pigment. Des globulele roșii se contopesc unele cu altele (Hemoliză) așa încât granulațiunile de pigment se găsesc la distanțe egale unele de altele într'o masă omogen colorată în galben (h) (Stază).

În afară de iritațiunea endolelilor se mai văd în imediata apropiere a vaselor, și a unor celule nervoase grămezi regulate, noduli de celule rotunde, mononucleare mai mari (zw) care provin de sigur dela căptușeala spațiului perivascular. Deasemeni mult înmulțite sunt și celulele satelite (s) ale elementelor nervoase, (n) în fine și periferiile vaselor sunt și ele tumefiate și înmulțite (p). Acești noduli semănând cu nodulii rabici descriși de mine și i-am numit «nodulii malarici».

Hemoragiile punctiforme și mai ales cele din substanța albă se datoresc în cea mai mare parte diapedezei globulelor roșii în spațiile perivascularare. În figura 3 se observă un vas mic cu celule rotunde justa vasculare și globule roșii cu paraziți. (W). Sângele a pătruns din vas în spațiul perivascular (b p.) Tot aci se mai văd pe lângă globule roșii normale și eritrociti colorați în albastru (poliromatici) și cu granulațiuni de pigment, apoi câteva leucocite poli-nucleare, precum și numeroase elemente mononucleare (m) și celule mari, fagocite înglobând (p. h.) globule roșii atrofici, cu paraziți rigmentați și de colorație galbenă închisă.

În mai multe cazuri n'am văzut în secțiunile din creier alte forme de paraziți, pe când în alte cazuri se poate urmări toată seria de evoluție a schizontilor în interiorul vaselor mici și capilarelor. Ca consecință a menționatei turburări circulatorii, circulația e suprimată în teritorii întinse a capilarelor, și atunci în vasele cele mai mici se produce o vie înmulțire a paraziților.

Din cauza stazei sângelui se poate urmări în aceste secțiuni mult mai bine ciclurile de dezvoltare a parazitului decât în sângele care circulă și anume se pot găsi aci acele forme de dezvoltare, care nu se observă în sângele circulant, fiind-că aci cele două cicluri de dezvoltare nu se amestecă între ele. Așa vedem în figura 6 un capilar ramificat, în al cărui punct de bifurcațiune se vede în ser o rozetă cu 8 merozoizi (R) În apropierea ei se observă numeroase globule roșii conținând inelele mici din forma tropicală (V) În una din ramificații se văd grămezi de rozete, de astădată cu câte 16—24 de merozoizi (K') cari astupă vasul pe alocuri. În cealaltă ramură vedem globule roșii normale, pe când în trunchiul

acestor ramificațiuni se observă mai întâiu inele mici care pornesc dela o rozetă iar ceva mai depărtat apare o formă particulară a parazitului, pe care eu o voi numi Diplasma sau Diploplasma. Aceasta e constituită din două mese plasmatică mici și egale, cari sunt dispuse una lângă alta și conțin fiecare câte o granulațiune neagră, dispusă exact una în fața celeilalte. Diploplasma e înconjurată de o zonă palidă; n'am putut însă să stabilesc dacă această zonă reprezintă restul unui globul roșu sau dacă această formațiune e așezată liber în ser. În cel din urmă caz am avea o dezvoltare liberă și o diviziune în 2 a schizontilor.

În figura 7 se văd și mai bine stadiile deosebite ale dezvoltării parazitului formei tropice. Și aci se vede la locul de bifurcație a trunchiului vascular o rozetă (formă de diviziune) cu 8 merozoiti.

În vecinătatea acestuia se observă mai multe globule roșii cu mici inele de tropică. Pe când trunchiul vascular însuși (St) conține în cea mai mare parte sânge normal, cele două ramificațiuni sunt umplute cu paraziți în diferite stadii.

Una din ramificațiunile vasculare conține: mai întâi grămezi de celule rotunde mari (provenind dela endoteli) și apoi globule roșii ceva mai închis colorate și contopite între ele (Hemoliză), care adăpostesc în interiorul lor câte un mic grăunte de pigment de mărimea unui inel mic de febră tropică, prezentând o parte periferică închisă și un centru mai clar. În părțile cu hemoliză, în care nu se mai disting contururile hematiilor, distanța dintre granulațiunile de pigment corespunde cu cea dintre 2 globule roșii.

Cealaltă ramificațiune prezintă un tablou cu totul deosebit, întrucât aci vasul e puțin dilatat și complet obstruat de numeroase rozete având fiecare între 24 și 36 de merozoiti (R'). În vecinătatea acestuia se vede iarăși rândul de celule descris mai înainte (Zr). În alte capilare nu toate globulele roșii conțin granulațiuni de pigmenti dar în interiorul lor să văd niște formațiuni de stele alcătuite dintr'un pigment fin, a căror raze pornesc dela centrul globulului; aceste formațiuni seamănă cu figurile astrale din diviziunea cariochenetică (s).

Figura 8 reprezintă un capilar din acelaș preparat, aci se găsesc grămezi de celule mononucleare mari, lipite de pereții vasului (de natură endotelială?) și în afara globulelor roși iarăși 2 Diploplasma și o formă plasmatică inelată, înconjurată de o zonă palidă.

Deși n'am reușit să urmăresc procesul de schizogonie în completa ei continuitate în vasele creierului pot totuși susține:

1) că putem urmări în sângele stagnant din capilarele creierului diversele faze ale parazitului într'un șir pe care natura l'a fixat

nedesvoltându-se din rozete totdeauna aceiași serie de dezvoltare, căci se formează în parte mici inele (F. tropică), cări nu evoluează mai departe în sensul formelor ameboide ci se transformă prin formațiunea de pigment în granulațiuni negre cu centru clar sau în figuri stelate; în acelaș timp globulele roși îngrămădite să contopesc între ele, putând astupă complet vasul. După cât se pare, în acest caz avem aface cu o degenerare a inelelor.

2) Pe de altă parte se formează des în loc de formele de diviziune izolate, mici grămezi plasmatică cu pigment, care de obicei se găsesc în stadiul de separare în 2, evoluția ulterioară a acestora n'am putut-o urmări până acuma, probabil reprezintă un stadiu de dezvoltare a formelor sexuate.

3) Se știe că rozetele formei tropicale a maladii arată 8 sau chiar 20 și mai multe forme de diviziune; eu am găsit rozetele cu 8 foi de obicei izolate și înconjurată de o zonă clară, pe când rozetele cu 20—30 de foi erau dispuse la un loc, formând grămezi pe distanțe mai lungi ale capilarelor pe care le umpleă complet.

4) Staza din anumite părți ale creierului se produce cum s'a crezut întâiu nu prin acumularea excesivă a paraziților, ci prin tromboză sau prin o embolie celulară locală. Acestea sunt constituite mai cu seamă din celule mari probabil de natură endotelială hipertrofiată desquamate cari conțin pe lângă pigment și globule roșii atrofiată și hiperromatici cu paraziți și în al doilea rând din leucocite mononucleare mai cu seamă din nuclei, fragmente nucleare, pigment liber și o plasmă care întrunește aceste elemente.

5) De obicei se poate observă, cum trombozurile se formează din tumefacțiunea, înmulțirea și desquamarea celulelor endoteliale, iar în alte părți aceiași emboli rotunzi umple complet și pe o anumită distanță vase de un calibru mai mare. Ca consecință a acestor numeroase bariere celulare formate în vasele mici se produce staza sanguină, care favorizează proliferarea locală a paraziților și produce un fel de cultură a plasmodiului malaric. Aci se pot observa bine diversele stadii ale schizogoniei, n'am reușit însă până acum a probă cu siguranță aci producerea de forme sexuate.

6) Creierul nu rămâne indiferent față cu invaziunea și înmulțirea plasmodiului, dealungul vaselor să produc șiruri și noduli seamănând cu nodulii rabici și asemenea noduli să găsesc și în jurul unor celule nervoase; le-am numit „*noduli malarici*“.

EXPLICAREA PLANȘEI

Plasmodiile, emboliile cerebrale și nodulii malarici în Malaria tropică cu formă comatoasă

Figura 1. Vene mici din scoarța creierului v și v' I. În v se vede o venă dilatată prin acumularea de celule mari cu pigment^(e). Mai multe din aceste celule provin din eondotelii și conțin globule roșii ratatinate cu paraziți în interior la (ph), B, globule roșii normale, globule roșii cu granulațiune de pigment. Alte hematii conțin inele mici (Forma trdpicală) p celule parietale mărite. V', o venă mică secționată transversal și plină de hematii, cari conțin fie o granulațiune de pigment, fie inele. Lângă această o acumulare de celule rotunde cu nucleu mare rotundⁿ, celule mici nervoase cu celule satelite înmulțite (nodul malaric).

Figura 2. v. Venă obliterată în parte prin diferite elemente Trombozul Bp provin în cea mai mare parte din endoteliile peretelui, dar tot aci se găsesc hematii policromatice cari conțin inele sau pigment, celule mari conținând de asemeni pigment și hematiiatrofici și infectați, fragmente nucleare și pigment liber. În t, se vede o altă obstruare a unui vas; vechiul lumen e traversat de rânduri de celule mari rotunde, e Endotelii: B) globule roșii B¹ globule roșii emigrate în spațiul parivascular. z. celule rotunde din vecinătatea vasului, n. celulă nervoasă cu sateliți.

Figura 3. O venă mică cu endoteliile tumefiate și cu globule roșii policrome și cu paraziți (v.) Vasul e așezat într'un spațiu parivascular foarte dilatat care conține globule roșii b, unele policrome și infectate cu paraziți B. p, celule rotunde mai mari cu protoplasmă colorată în albastru și fagocite mai mari pline de hematii ratatinate și cu pigment. În apropiere se vede o celulă nervoasă cu nucleul decolorat (n).

Figura 4. Un vas mic cu globule roșii, cari conțin în parte inele mici și pigment. Pe lângă aceasta o rozetă cu 9 merozoiti. Globulul roșu a devenit incolor și e tumefiat (B). În d, 2 mici formațiuni protoplasmatiche cu câte un grup de granulațiuni negri (Diploplasma) și prevăzute cu o zonă palidă sau albastră. O formațiune analoagă la dreapta.

Mai departe urmează globule roșii^(e) intens colorate și dispuse în mod des conținând fiecare câte o formațiune stelată (aster?) În afara vasului se vede un rând de celule mari rotunde (z r.).

Figura 5. În c un capilar sanguin obliterat în parte cu celulele mari rotunde cu pigment (pz) La exteriorul vasului un rând de celule mai mari rotunde (z. v.).

Figura 6. Un capilar ramnificat. La punctul de ramnificație o rozetă cu 8 merozoiti. În d. un diploplasma. Una din ramuri (R') conține numeroase rozete, fiecare cu numeroase, (aproximativ) 16 merozoiti.

Figura 7. Un capilar cu bifurcație. În locul de ramnificație iarăși o rozetă cu 8 schizonți, R. Una din ramuri e complet obliterată cu rozete, cari conțin un număr mare de forme de diviziune aproximativ câte 16 fragmente pe cale de a se separa unele de altele. În trunchiul însuși se recunosc globule roși în parte policromatice și fără paraziți (r). O parte a vasului este umplută cu o masă homogenă, care conține hemoglobină, în care se observă la distanțe egale granulațiuni de pigment. (Contopirea hematiilor cu paraziți în urma stazei).

Figura 8. Capilare cari conțin celule mononucleare cu pigment precum și o diploplasma (d) fiecare cu câte o granulațiune de pigment.

OBSERVAȚIUNI DESPRE SERIA INTERMEDIARĂ (TIFOCOLI) ȘI DESPRE PRIORITATEA DESCOPERIREI BACILILOR PARATIFICI.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința de la 8 Februarie 1918.

La manualul nostru «Les Bactéries» am descris în 1886 o serie de bacili patogeni cari diferă de bacilul «coli communis». Acești bacili s'au găsit în procese infecțioase, septice, de multe ori letale și sunt patogeni pentru animalele mici de laborator. Vitalitatea și patogenitatea lor diminuează însă prin transplantări repetate pe mediile de cultură aceea ce depinde în parte și de sângele și albumina care se introduce împreună cu bacilul în mediile de cultură favorizând creșterea microbilor în primele însemnări.

În anul 1889 am descris în «Zeitschrift für Hygiene» o serie de bacili (varietăți naturale, neschimbăcioase), cari reprezintă o serie aproape neîntreruptă intermediară între bacilul febrei tifoide și bacilul coli.

Cu toate că pe atunci deosebiri fine între diferitele aceste bacterii nu erau încă cunoscute, totuși puteam declara că există bacili stabili și alții trecători între bacilul febrei tifoide și coli cari însoțesc de obicei bacilul febrei tifoide în epidemiile acestei boale semănătoare cu febra tifoidă și pot conduce la moartea bolnavului. Este deci vorba de bacili cari azi sunt cunoscuți sub numele de «bacili paratifici.»

Este adevărat că n'am putut determina cu mijloacele insuficiente de atunci, toate caracterele acestor bacili.

S'a găsit anume în mai multe cazuri un bacil în organele interne ale persoanelor sucombate de febra tifoidă sau de o boală semănătoare un bacil seamănând cu acela al febrei tifoide dar care se deosebește de dânsul prin următoarele caractere: Colonia pe agor e mult mai abondentă, mai convexă, cu luciu metalic, cu miros aromatic, sau ca sperma, nu însă de putrefacție ca al febrei tifoide sau coli. Pe cartofi crește ca bacilul Ebert. E mai scurt mai mult ovalar cu corpusculi polari, foarte mobil cu mulți cili lungi. Posedă o capsulă mai largă decât bacilul febrei tifoide, nu produce aciditate, și reduce turnesolul, nu produce indol.

Aceea ce-l caracterizează mai mult este marea sa virulență chiar în culturi vechi, pentru șoareci albi cari mor 3 zile după injecțiune subcutanată sau mai târziu cu hemoragie, enterită și tumefacția a aparatului limfatic.

În acelaș an am descris în colaborare cu d-l Dr. Oprescu un caz care în timpul vieței impunea că o septicemie hemoragică sau un tifos exantematic (Ann. de l'Institut Pasteur 1890) organele conțineau în acest caz un singur microb în cultura pură care după caracterele sale nu eră altul decât paratificul B. Metodele întrebuintate pentru stabilirea microbului astădată au fost suficiente pentru a putea mai târziu identifica acest bacil.

Mai târziu după descrierea bacilului prin Achard și Schottmüller n'am reclamat prioritatea mea pentru că boala în care am găsit acest bacil nu aveă caracterul paratificului B.

După ce însă am constatat în timpul războiului forme hemoragice a paratificului B. fără intervenția unor alți microbi și după ce și alți autori au descris această formă care mai naîntă a fost confundată cu tifus exantematic am revenit asupra prima mea constatare din anul 1890 și am putut constata că fără îndoială cazul descris de mine eră primul caz descris de paratific B, și a descrițiunei exacte a bacilului paratific B. Prin această publicație am constatat totdeodată primul caz de formă hemoragică a paratificului B.

Cazul dela 20 sept. 1889 privește pe un vizitiu de 22 ani, primit în serviciul intern al spitalului Filantropia, după ce a zăcut dejă câteva zile acasă cu fiori, febră mare dela început până la 41°, prostrație, coma, delir cu mici erupțiuni hemoragice pe piele. Deja, 2 zile înainte morții au apărut dealungul venelor superficiale niște striuri roșe împreună cu o colorare mai închisă a pielii. E

vorbă de o hemoliză pe care am observat încă mai multe ori în formă hemoragică a paratifusului B. Această hemoliză eră manifestă și 10 ore după moarte sămănând cu un început de putrefacție chiar edemele a meningelor edemul gâtului și al mediastinului aveau o culoare roză brună. S'au găsit cohimoze a plevrei, a pericardului. Miocardul palid, friabil, splina foarte mărită, ramolită, roșie, brună închisă.

Bacilii seamănă cu bacilii lui Ebert, sunt însă mai groși, cu corpuri polare, de multe ori câte doi (diplobacili) în culturile proaspete, de multe ori se văd forme de bișcote, să colorează cam palid, de multe ori cu niște mici tumefacțiuni terminale rotunde vesiculiforme. Sunt gram-negativi. Mai mobili decât bacilul Ebert, (cili mai mulți și mai lungi). Pe agar cu glicoză au miros fetid și cu desvoltare abondentă de gaze.

În zer de lapte cu turnesol deși a doua zi culoarea devine albastră pronunțată, nu produce indol, nu coagulează laptele. Bacilul e mai rezistent la căldură și desinfecție decât bacilul tific.

Aceea ce distinge mai mult acest bacil e marea sa virulență pentru animalele de experiență, este destul să introducem sub pielea șoarecilor sau porceilor de India o urmă pe sârmă de platină, pentru a produce moartea animalelor peste 1-3 zile prin septicemie. Și epurii de casă, porumbei și ciorile sunt aproape tot atât de sensibile față de microb.

La animalele infectate se produce un edem hemoragic. La autopsie găsim mai cu seamă o tumefacție moale cu colorațiune mai închisă a splinei, enterită, degenerescență parenchimotoasă grasoasă și hialină, hemoragii și focare celulare, embolii microbiene abondente și degenerare hialină a pereților vaselor mai cu seamă a celor cari conțin microbi. În fine se găsește și la animale hemoliză și putrefacțiune repede.

Culturi mai vechi produc după 1-2 săptămâni o îmbolnăvire asemănătoare cu simptome analoage mortală, însă și cu o pigmențațiune însemnată nu numai a splinei mărite, mai dure, dar și în celelalte organe. Câinii resistă.

Toate aceste caractere corespund cu acele ale bacilului paratific B și reprezintă fără îndoială o varietate foarte violentă și hemolitică a acestui microb, care se mai deosebește și prin modificările particulare hialine a vaselor și prin hemoragii consecutive și cari caractere explică aparența particulară a boalei.

Am mai găsit în urmă în mai multe rânduri acest bacil în cazuri anoloage dar izolate. Numai în timpul războiului am observat o mică epidemie la soldații Turci cu 2 autopsii cari corespund cu totul acestui complex de simptome și de leziuni, poate numai caracterul hemoragic mai pronunțat, hemoliza și putrefacțiunea mai puțin pronunțate disting aceste cazuri de cel descris mai sus.

Și aici unicul microb izolat din organe avea toate caracterele unui paratific B. foarte virulent.

Suntem deci îndreptățiți a afirmă că cazurile descrise sunt cauzate de un bacil paratific care aparține grupului paratific B. În studiile mele despre acest bacil (Congres intern. de medicină Lisabona, 1906) am arătat toată scara a caracterelor băcililor din acest grup în ce privește caracterele morfologice și biologice la om și la animale astfel încât bacilul descris de mine în anele Inst. Pasteur în 1890 intră absolut în acest grup.

Cu alte cuvinte am descris cel d'întăiu bacilul paratific B și boala determinată exclusiv de dânsul în anul 1890, pecând Achar d a descris 5 ani mai târziu bacili cu acelaș caracter, producând însă boale mai puțin grave și numai 10 ani mai târziu Schottmüller a descris acest microb la o boală epidemică întinsă care a fost bine studiată de dînsul sub numele de Paratyphus B.

DESPRE PELAGRA DIN BUCUREȘTI.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința dela 28 Iunie 1918.

În urma ordonanței Administrației militare germane din 27 Februarie 1918, populația din București a căpătat cu cartela de pâine, o pâine care se prepara din mălai amestecat cu făină de grâu. La această epocă deja am recomandat cu insistență ca să se controleze mălaiul înainte de-a fi întrebuințat, lucru care n'a fost luat în considerație, mai în urmă obținând pentru examinare porumb și mălai dela diferite mori am putut constata că acestea erau de o calitate proastă și că porumbul era umed. Afară de aceasta printre 10 probe am găsit totdeauna cel puțin câte una, în care erau mucezite mai mult decât 10 % din grăunte, mai cu seamă embrionul

acestora era mucezit. Tot așa și mălaiul avea un miros pătrunzător și neplăcut, era amar la gust, de o colorație galbenă murdară amestecat cu grăunțe negre și conținea numeroși microbi și ciuperci. Deja dela început am opinat, că trebuie să ne așteptăm la aparițiunea pelagrei atât din cauza acestor alterațiuni, precum și a preparațiunii defectuoase a pâinei mixte, care era formată în mare parte din o masă compactă nefermentată, la toate acestea contribuind și substragerea de făină și de pâine de către brutari și în fine din cauza dificultăților ce aveau locuitorii de a-și procura pâine chiar în cantitate insuficientă.

Și în realitate deja în luna Maiu mai mulți medici mi-au comunicat că au observat mai multe cazuri de pelagră cari s'au ivit la persoane din București. În urmă mi-a atras atențiunea asupra acestui fapt și D-l Dr. T. Mironescu, șeful consultațiunilor gratuite dela spitalul Colțea, care a observat în serviciul său, pe care l'a reocupat dela 1 Iunie, printre bolnavii veniți la consultație zilnic, mai mulți bolnavi din populația Bucureștilor, prezentând forma incipientă de pelagră pe când în alți ani nu s'au putut constata sau numai cu totul sporadic cazuri de pelagră la locuitorii Capitalei, căci în alți ani bolnavii de pelagră din spitalele Capitalei veneau dela țară aci pentru a fi tratați.

Deasemenea și medicul județului Ilfov, sub a cărui supraveghere se află și periferia Capitalei, mi-a confirmat acelaș lucru căci pe când în toți ani din urmă n'a văzut în zona periferică a Bucureștilor vreun caz de pelagră, de astădată au apărut aci numeroase atari cazuri.

Dela 1-27 Iunie s'au prezentat la tratament numai la serviciul de consultațiuni gratuite dela spitalul Colțea următoarele 34 de persoane locuind în București, suferând de pelagră.

1) Maria Mihăilă	Strada	Alexandru cel Bun No. 10
2) Elena Grigorie	»	Christigii No. 80
3) Sura Ilariu	»	Uranus No. 41
4) Marița Dobre	»	Dreptății No. 12
5) Tănase Florea	»	Mașina de Pâine
6) Ștefania Dragodănescu	»	Principesa Ileana No. 17
7) Maria Ivan	Fund.	Banu Manta No. 20
8) Dumitru Raicu	Strada	Vitan No. 6
9) Nastasia Kunia	»	Gogoși No. 33
10) Ioana Sandu Sterie	»	Albei No. 14

11) Anica Stoica	»	Ceair No. 34
12) Gh. Popescu	»	Sabinelor 105
13) Nic. Bărbuceanu	»	Gramont No. 36
14) Tofia Tănăsescu	»	Elena Cuza No. 89
15) Vasile Niculescu	»	Matei Voevod No. 119
16) Alexandrina Ionescu	»	Zahana No. 31
17) Elena Moga	»	Teiul Doamnei No. 38
18) Ghidale Iosefsohn	»	Calărași No. 38
19) Josif Moga	Fund.	Părului No. 30
20) Petre Ștefan Stoica	Șoseaua	Pantelimon No. 1
21) Dumitru Toma	Calea	Văcărești No. 69
22) Elena Rădulescu	»	Șerban Vodă No. 238
23) Costică Niculescu	Strada	Libertății No. 2
24) Gh. Toma	»	Foca No. 19
25) Maria Niculescu	»	Viitor No. 126
26) Dumitru Stănescu	»	Lirei No. 27
27) Florica Petre	»	Baicului No. 14
28) Ioan Dobrescu	»	Labirint No. 131
29) Constantin Popescu	»	Crângăși No. 38
30) Marița Ionescu	»	El. Popescu No. 4
31) Ivanca T. Vasilescu	Calea	Rahovei No. 78
32) Stela Krefare	Strada	Macovei No. 11
33) Petcu Nae	Fund.	Belu No. 3
34) Maria Vasilescu	Strada	Emancipată No. 21

Majoritatea acestor bolnavi s'a îmbolnăvit în timpul postului paștelui, deci la sfârșitul lunii Aprilie și la începutul lunii Maiu, unii dintre ei cari au început să consume înaintea celor-l'alți un porumb necontrolat s'au îmbolnăvit chiar înaintea celor dintâi.

O parte din acești bolnavi au fost văzuți de mine, de asemeni i-a văzut și medicul higienist consultant Prof. Hahn precum și Prof. Dr. Dorendorf, medicul consultant pentru medicină internă al armatelor de ocupație. Am putut convinge pe acești domni că în perioada corespunzătoare a anilor trecuți nu s'a observat la consultațiunile gratuite nici un bolnav de pelagră din Capitală.

De asemeni și în celelalte spitale s'au prezentat în aceeași epocă bolnavi de pelagră din București, bine înțeles alături de numeroși țărani cu pelagră cari au venit aci dela țară pentru a se căuta în spitalele Capitalei.

În urma acestor observațiuni este în afară de orice îndoială, că

pe când în anii precedenți, când nu exista încă o astfel de alimentație generală și obligatorie a populației din București cu porumb stricat, n'a existat pelagra în București, și că epidemia din anul acesta este datorită consumării porumbului stricat ca principalul aliment *obligator* al Bucureștenilor. Pot să adaug că grație acestor constatări ale mele curând s'a schimbat acest regim, s'a furnizat Bucureștenilor pâine bună de grâu și epidemia încetase repede.

În ce privește forma de pelagră observată la populația din Capitală, cele mai multe cazuri incipiente erau ușoare, s'au ivit totuși în anul acesta atât în București cât și în județul Ilfov mai multe cazuri grave și mai multe cazuri mortale decât în alți ani.

Am avut de înregistrat schimbări în aspectul boalei, analoge cu acele cari se observă de obicei la noi în anii când recolta de porumb e proastă și când se consumă mult porumb stricat.

Faptul că o stare de subnutrițiune și aceasta mai ales la convalescenți și la persoane debile joacă un rol, favorizând aparițiunea pelagrei, era cunoscut deja și am putut din nou confirma aceste fapte. Totuși în locurile în cari nu se consumă porumb, nu se produc epidemii de pelagră după cum se știe, nici chiar în timp de foamete.

Aparițiunea pelagrei în București mai prezintă un alt interes, căci s'au realizat condițiuni în care s'a putut preciza durata incubațiunei și începutul boalei. De oarece adaosul de porumb la pâine a început să se practice la începutul lui Martie pe când pelagra a început să apară mai ales la începutul lui Maiu, putem conchide că deja după 2 luni de consumare aproape exclusivă de un porumb mai mult sau mai puțin stricat, (toți bolnavii ne spun că hrana lor era compusă mai cu seamă din pâinea amestecată cu mălai stricat și rea și din un mălai dese ori stricat), poate da naștere la cea mai manifestă formă de pelagră. La aceste cazuri am văzut apărând deja în luna lui Iunie, dureri în membre, dureri sacrale, o dibilitate generală, pirosis, criteriul caracteristic cu arsuri și cu descuamație; acesta din urmă uneori era vindecată cu formațiune de pigmentări, bolnavii aveau și diaree.

Îndată ce m'am convins de aparițiunea pelagrei, am cerut dela locurile competente să se ia următoarele măsuri: 1) Să se suprimă alimentația cu porumb în Capitală; 2) Să se admită o nutrițiune mai bună pentru populațiunea subnutrită; 3) Să se elibereze celor bolnavi în condițiuni de preț avantajoase grăsimi, lapte, ouă sau brânză sau carne precum și zarzavaturi și să înceteze de a li se mai da porumb; 4) Să se stabilească printr'o anchetă cazurile de

pelagră, cari vor trebui tratate. Aceste propuneri s'au admis în parte și au contribuit neapărat la stingerea epidemiei și la însănătoșirea repede a bolnavilor.

Dacă cumva a mai existat nevoia unei probe, pentru a stabili în mod neîndoios că apariția pelagrei e în legătură cu întrebuițarea porumbului ca aliment de prima importanță, atunci aceste observațiuni pot desigur privi ca atari probe. De asemeni și părerea bine întemeiată că în special porumbul stricat produce aparițiunea pelagrei găsește în aceste studii o nouă confirmare, căci tocmai consumarea de mălai necontrolat sau constatat stricat, au produs în cazurile noastre formele grele de pelagră puțin timp după consumarea acestui porumb.

RAPHAEL BLANCHARD (1857—1919).

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru al Academiei Române.

Ședința dela 21 Maiu 1919.

În anul 1883, fiind eu preparator de bacteriologie în laboratorul de anatomie patologică al Facultății de medicină dela Paris, lucrând împreună cu noul meu amic și colaborator Prof. Cornil la crearea bacteriologiei medicale ca știință independentă, pentru prima oară am întâlnit în laboratorul nostru un tânăr de faptură athletică și de o frumusețe remarcabilă, plin de focul tinereții și de dorința de a lucra; era Raphaël Blanchard preparatorul lui Paul Bert, cu care împreună a publicat deja la 25 ani «Elemente de zoologie». M'a întâmpinat cu oarecare rezervă și cu cuvintele: «D-ta prepari împreună cu Cornil primul manual de bacteriologie, creând prin această o știință nouă, adunând toate faptele cunoscute și mai cu seamă cele stabilite de d-voastră, pentru a le organiza, a-le lega împreună și cu alte științe naturale și medicale, cu scopul de a elucidă raportul acestei științe cu etiologia, cu patologia și cu anatomopatologia. Vreau să întreprind aceeaș operă și pentru parazitologie animală».

Au existat, este adevărat mai multe tratate de parazitologie, de Davaine, de Leuckart, de Neumann, etc., însă acestea, în mare parte, nu erau decât istoria naturală a viermilor și antropozilor paraziți. Pe atunci însă a început să se accentueze din ce în ce mai mult importanța protozoarelor în etiologia boalelor și Blanchard, prin o concepție largă și prin o muncă încordată, a

contribuit mult de a găsi legăturile acestor ființe cu boalele. Astfel am întreprins paralel cu dânsul opera mare a așezării etiologiei boalelor pe o bază solidă și a stabilirii în mod metodic al rolului microbilor și al paraziților animali în producerea boalelor.

Blanchard s'a născut la Saint-Christopol în 28 Fevruarie 1857. Și-a făcut doctoratul în medicină la 1880, iar licența în științe la 1882. A fost numit preparator în laboratorul lui Charles Robin și apoi în laboratorul lui Paul Bert și deja în anul 1883, la 27 ani, a fost numit profesor agregat la Facultatea de medicină dela Paris, la 37 ani, membru al Academiei de medicină și în 1897 profesor la Facultatea de zoologie medicală generală.

Blanchard, cu educațiunea sa aleasă, cu experiența sa largă, cunoscând toate continentele pe cari le-a cucerit pentru studiul faunei parazitare a diferitelor popoare și cu interes arzător pentru toate științele, pentru bele-arte, pentru antropologie, pentru literatura diferitelor popoare și vorbind perfect 7 limbi, a profitat de toate aceste pentru a-și forma cunoștințe solide enciclopedice, insistând mai mult, în afară de zoologie, asupra antropologiei, istoriei în raport cu medicina, despre cari științe a publicat asemenea lucrări de valoare. A întreprins o epigrafie medicală, însă opera sa principală a fost de a fi pus temeliile parazitologiei medicale moderne în Franța, și care doctrină s'a propagat în toată lumea științifică.

Până atunci nu s'a predat în facultate decât zoologia generală, pe când lui se datorește învățământul specializat al paraziților animali, paralel cu creațiunea nouă a bacteriologiei medicale, ca doctrină independentă și specializată, ca știință medicală din cele mai fertile în rezultate practice. Lecțiunile sale de parazitologie, pline de idei sugestive și de fapte nouă de importanță practică, dar și înfățișarea sa și expunerea sa captivantă, entuziasmul său pentru doctrina sa, au avut un succes crescând și în scurt timp asigurau acestei doctrine nouă un loc important în științele medicale.

În anii 1883—92 a publicat tratatul său clasic de zoologie medicală și în anul 1897 a devenit profesor titular de această doctrină. Tocmai în această epocă s'au făcut cele mai importante descoperiri în parazitologia animală prin o tehnică și o concepțiune cu totul nouă. S'au descoperit nu numai agenții malariei, dar s'a stabilit și modul lor de transmisiune prin anumii țânțari, astfel încât s'a impus studiul condițiunilor particulare ale transmisiunii și a mijloacelor de a o evita. Prin cercetări minuțioase Blanchard a contribuit la lămurirea acestor chestiuni prin monografia sa admirabilă: «Histoire naturelle médicale des Moustiques». Dar descoperirea paraziților intermediari a fost mai veche. Deja în anul 1887, descoperind eu clasa mare a Babesiozelor, paraziții cei mai importanți ai animalelor domestice, s'a putut stabili că acești paraziți ai sângelui se transmit prin paraziții intermediari, anume

prin căpuși și în determinarea condițiilor de contaminare prin acești intermediari, Blanchard a putut să aducă asemenea contribuțiuni valoroase.

Eu personal și știința română trebuie să fim mai cu seamă recunoscători lui Blanchard, căci condus de simțământul său de dreptate și cu spiritul său critic și combativ, am găsit în dânsul și elevii săi apărători înfocați ai priorității mele și al științei române în descoperirea Babesiozelor în contra adversarilor mei Germani, Americani și Români. În fine în urma propunerii lui Blanchard, Congresul internațional dela Londra pentru priorități și pentru nomenclatura în zoologie, a stabilit cu unanimitate denumirea de Babesioze pentru noua clasă de protozoare, recunoscându-se astfel pentru totdeauna prioritatea și meritul meu în descoperirea acestor paraziți atât de importanți.

În timpul acestor lupte, aflându-mă odată la Paris, Blanchard mi-a cedat o parte din cursurile sale atât de apreciate dela Facultatea de medicină, pentru ca să expun într'o serie de conferințe descoperirea mea și importanța ei în economia națională a tuturor popoarelor, mai cu seamă a țărilor calde, atât de încercate prin Babesioze. La 1912, venind la Paris, l-am căutat în laboratorul său dela Ecole de médecine și l-am găsit tocmai preparându-se pentru cursul său. Mă întâmpină cu cuvintele: «Tocmai mă gândeam la d-ta și la ideile d-tale despre combaterea modernă a malariei de care vreau să vorbesc, dar fiindcă ai venit în persoană, te rog să îți d-ta acest curs în locul meu. În urmă insistențelor amicului meu, m'am executat și, fără pregătire, am expus această chestiune (atât de discutată și așa de rău pricepută la noi în țară) înaintea unui public numeros, compus din specialiști veniți din toată lumea spre a ascultă pe marele savant. În urma acestei conferințe, Blanchard și publicul mi-au mulțumit călduros, declarând că s'au convins de superioritatea metodei noastre.

La Congresul de pelagră din Bergamo, d-sa, cu toată autoritatea d-sale a sprijinit lupta mea, bazată pe o vastă experiență în potrița afirmațiunii lui Sambon, că simulia ar fi parazitul sau intermediarul acestei boale. Astfel Blanchard a fost susținătorul meu în mai multe din descoperirile mele principale parazitologice.

În general m'a surprins în totdeauna simțul de dreptate, aprecierea și apărarea științei române în orice chestiune, unde din cauza țerii noastre tinere, am fost amenințați ca să fim combătuți și să ni se ia din mână prioritatea descoperirilor noastre. Această tendință generoasă a întins-o asupra tuturor lucrărilor și cercetărilor savanților români, manifestând o preferință pronunțată pentru Români, cari au găsit în totdeauna deschis laboratorul său pentru lucrări serioase. A venit de mai multe ori în România pentru a vedea pe prietenii săi, pentru a studia fauna parazitară din țară și

pentru a completa frumosul său muzeu parazitologic, pe care l-a dăruit Facultății de medicină dela Paris, punându-l în serviciul numeroșilor săi elevi francezi și străini.

În afară de activitatea sa pur științifică, descoperind un mare număr de fapte nouă și paraziți importanți, publicând o serie de lucrări pentru a întări și a lărgi cadrul științei așezate de d-sa pe baze moderne, s'a manifestat și ca un organizator științific de prima ordine. D-sa a creat deja în 1876 Societatea Zoologică franceză, unde și publică cele mai multe lucrări. În anul 1889, împreună cu Milne-Edwards, organizează Congresul internațional de zoologie. În anul 1898 a fost ales președinte al Comisiunii internaționale permanente pentru determinarea priorităților și nomenclaturii zoologice. D-sa a fost în timpul din urmă Secretarul general al Academiei de medicină. Academia Română l'a ales în anul 1914 membrul său onorar.

Blanchard a murit subit în 7 Februarie 1919, binemeritând pentru știință și omenire, lăsând în urma sa o știință nouă de cea mai mare importanță pentru cunoașterea și combaterea atâtor boale la om și animale.

CONCEPȚIUNI NOUI ASUPRA IMPORTANȚEI ASOCIAȚIUNILOR MICROBIENE.

DE

Prof. V. BABEȘ

Membru Academiei Române.

Ședința dela 6 Iunie 1919.

Pasteur și Koch întemeietorii bacteriologiei, au crezut necesar, pentru a da o temelie solidă bacteriologiei, să facă abstracție de tot ce se întâmplă în jurul infecțiunii și să stabilească specificitatea germenilor patogeni, afirmând invariabilitatea atât morfologică, cât și biologică a germenului, precum și că fiecare boală infecțioasă are microbul ei, care explică toate manifestările boalei și că pentru fiecare boală este responsabil câte un singur microb. Însă această știință, odată solid întemeiată, a venit timpul de a abandona acest punct de vedere exclusiv și schematic și a studia din contră condițiunile în cari microbul variază, consecințele acestor variațiuni, precum și condițiunile cari fac ca boalele infecțioase să se manifeste la diferiți indivizi în mod diferit și pentru ce acelaș microb produce manifestări de un grad și de o întindere foarte variată; trebuia mai departe să se studieze și receptivitatea sau rezistența individului care influențează microbul, astfel încât produce la

diferiți indivizi manifestării deosebite. Aceste studii, lărgind mult concepția noastră asupra etiologiei și manifestărilor boalelor infecțioase au fost în mare parte începute și dezvoltate de mine și de colaboratorii mei, de multe ori luptându-mă chiar cu întemeietorii bacteriologiei științifice, cari tot mereu insistau asupra invariabilității formei și manifestărilor microbului și asupra specificității exclusivă a microbului în producerea boalelor. Întâia dată mi s'a impus abandonarea acestui punct de vedere rigid și schematic în timpul înjgăbării primului tratat al bacteriologiei publicat de mine în colaborare cu Prof. Cornil la anul 1883. Precum de o parte printr'o vastă experiență asupra microbilor am putut dovedi că nici forma, nici activitatea microbilor nu este stabilă și că același microb după împrejurări poate produce diferite boale și poate deveni inofensiv sau din contră de o virulență excesivă, așa și în diferite boale infecțioase, făcând un studiu amănunțit asupra invaziunii, localizării sau generalizării unui microb la diferite boale infecțioase, microbul specific se comportă în diferite cazuri în mod foarte variat. Koch anume a căutat să explice acest aspect variat al boalelor prin particularitățile individului bolnav. O singură dată dânsul a găsit, pe lângă bacilul tuberculozei, și un alt microb necunoscut până atunci despre care credea că poate contribui la oarecare fenomene ale boalei; și Ehrlich a găsit odată într'o febră tifoidă un alt microb anacrob, care s'a introdus printr'o injecție făcută bolnavului, și care a influențat bolnavul, contribuind la manifestările boalei. La aceasta se reduc primele observații ale unei asociațiuni microbiene până la cercetările mele. Erau adică niște microbi rari, și cari din întâmplare s'au introdus în organism și au contribuit la fenomenele boalei. În cercetările mele cari au cuprins de odată cele mai multe boale infecțioase, examinând întreg organismul bolnavului sau al celor sucombați de această boală, am găsit că asociațiunile microbiene nu sunt niște întâmplări rare, excepționale și că de regulă infecțiunea și fenomenele boalei nu se produc dela început până la sfârșit de un singur microb și putem zice că microbul specific se combină aproape în totdeauna cu acțiunea unui alt microb; am stabilit chiar regulile cari prezidă la aceste asociațiuni, cari reguli au devenit clasice și adoptate de toți bacteriologii și cari și astăzi se potrivesc pentru toate asociațiunile microbiene. Primele constatări ale mele asupra asociațiunilor microbiene din anii 1883—1890 sunt următoarele :

1) Sunt boale infecțioase cari se produc de obicei prin asociațiunea diferitelor varietăți ale aceleiași specii de microbi; ca atare am constatat asociațiunea febrei tifoide cu alți microbi din grupul tifoidelor (paratific, etc.) asociațiunea stafilococului auriu și alb în supurații, asociațiunea bacilului leprei cu diferidei, etc.

2) Există boale produse prin asociațiunea constantă a diferitelor specii de

microbi, astfel prin asociația bacilului tetanosului cu bacilul puroiului, al bacilului difteriei cu streptococi, al bacilului fuziform cu spirocheți și streptococi (Streptococi și bac. tuberculozei, unor microbi aneroși) pe un teren preparat de obicei prin microbul pojarului. Prin aceste constatări s'a înfirmat afirmațiunea bacteriologilor, că orice boală specifică nu are, pentru a se produce, trebuință decât de acțiunea unui singur microb.

3) Foarte frecvente sunt asociațiile produse prin microbi patogeni dintr'un acelaș grup, adică prin streptococi, stafilococi și diplococi.

4) Cel mai frecvent tip de asociațiune microbiană este acela al boalelor generale cu streptococi, anume în septicemii sau în septicopiemii în febră tifoidă, holeră, ciumă, scarlatină, rugeolă și anume se poate constata că aceste complicații agravează boala. Cele mai frecvente asociațiuni ale streptococului le formează bacilul tuberculozei, pneumococul, pneumobacilul, microbul lui Pfeiffer, stafilococii precum și alți microbi cari nu aparțin bacteriilor.

5) Există asociații între microbi inofensivi și microbi patogeni, în cari microbul inofensiv capătă prin această asociație caracterele microbilor patogeni.

6) Bacteriile se găsesc adeseori asociate cu paraziți mai superiori. Tuberculoza cu aspergilus, bacilul disenteriei cu amibe.

7) Există o asociație și a altor microbi decât bacterii între diferite protozoare cu viermi, astfel sunt frecvente asociațiunile diferitelor varietăți ale parazitului malariei cu filaria sanguinis, cu tripanozoma, asociațiunea Leishmaniei cu tripanozoma, etc.

Pe lângă aceste forme stabilite de noi, prin pătrunderea mai profundă a asociațiunilor microbiene, am reușit, în timpul din urmă, să formulez încă următoarele legi generale:

1) Asociațiunile microbiene nu sunt simple amestecături întâmplătoare de microbi, nu sunt întâmplări rare, ci sunt aproape o regulă în cele mai multe boale infecțioase, naturale și reguli generale în toate acele boale infecțioase în cari boala a deschis porțile organismului pentru invazia microbilor.

Am stabilit de mult pe cale experimentală că asociațiunile se produc după anumite legi, pe cari le-am stabilit prin o experimentare particulară creată pentru acest scop, ori cultivând diferiți microbi împreună, pe anume medii de cultură. Se stabilește prin aceste experiențe, că sunt microbi cari se ajută unii pe alții în producerea boalei; pe când alții se împotrivesc acțiunii celui alt microb, astfel încât pe baza acestor constatări s'a încercat vindecarea anumitelor boale, ceace însă nu a dat rezultate încurajatoare. Mai bune rezultate a dat influența microbului patogen prin produsele sale specifice și toxice; neapărat că aceste rezultate se explică printr'o acțiune vaccinală cu singura deosebire că în aceste cazuri nu s'au întrebuințat produsele aceluiaș microb, ci a diferitelor microorganisme. În alte cazuri din contră produsele

diferiților microbi au agravat acțiunea primului microb. Am găsit anume produse microbiene, cari au avut acțiune asupra unui anumit microb, pe când sunt alte atari produse microbiene cari lucrează asupra mai multor diferite grupuri de microbi.

3). Există asociațiuni între microbi inofensivi, cari prin această asociațiune devin patogeni; astfel am găsit în angina descoperită de mine, dar numită angina lui Vincent, o asociațiune a unor microbi inofensivi, asemenea și în multe gangrene se găsește microbi cari în urma asociațiunii devin patogeni în alte cazuri acești anaerobi capătă prin acțiunea unui microb patogen posibilitatea de a pătrunde în organism.

4). Mai cu seamă importante sunt asociațiunile microbilor cunoscuți cu microbii invizibili; astfel în enterita porcilor microbul reputat până atunci ca acela al boalei nu este decât asociatul unui microb invizibil.

5). Sunt asociațiuni între microbi, cari amândoi produc aceeași boală sau o boală asemănătoare, așa încât în aceste boale de obicei s'a considerat numai unul din microbii asociați, descriindu-se de unii ca boala fiind produsă de diferiți microbi; astfel microbul enteritei porcilor se găsește de multe ori asociat cu cel al pneumo-enteritei porcilor, încât autorii au descris la această boală când unul, când celălalt din acești doi microbi; în adevăr însă nici unul, nici celălalt nu sunt microbii enteritelor porcilor, ci un alt microb care este invizibil. Acelaș lucru se întâmplă în cazuri de febră recurentă și tifus exantematic; în o serie de tifus exantematic găsindu-se spirocheta Obermayer, aceste cazuri au putut fi considerate mai înainte drept cazuri atipice de febră recurentă.

Și mai complicate sunt asociațiunile în gripa spaniolă; am constatat că în 80% din cazuri se găsește microbul Pfeiffer, care este reputat de a fi agentul gripei ordinare; în aceste cazuri însă pulmonul este invadat de un streptococ particular, hemoragie sau de un mucogen cari explică cazurile grave ale boalei, dar nici unul nu pare a fi microbul boalei, ci poate un microb filtrabil, adică invizibil.

6) Foarte frecvente sunt asociațiunile de mai mulți microbi de cât doi și în această privință există o selecțiune a microbilor după anumite organe, după cum anumite organe au o afinitate pentru anume microbi și în aceste asociațiuni; spre exemplu într'o febră tifoidă se vor găsi într'un decubit sau într'o rană un anaerob, sau o asociațiune de atari microbi, în pulmon o asociațiune a pneumococului cu bacilul febrei tifoide sau cu paratific, în ulcere și flegmoane streptococul sau stafilococul cu sau fără bacilul tific, în capsula suprarenală câte odată toți acești microbi împreună.

7) Este foarte greu de stabilit în fiecare caz rolul diferiților microbi; mai ușor este de constatat care este microbul, care a deschis porțile organismu-

lui microbilor asociați; intrând al 2-lea microb, se va localiza aproape de această poartă de intrare. Altă dată însă se întâmplă contrariu, adică primul microb rămâne localizat la poarta de intrare, al 2-lea microb invadează întregul organism; în alte cazuri în fine amândoi microbii rămân localizați sau se generalizează. Unul din ei se localizează apoi din nou cu preferință în ganglioni sau în capsula suprarenală.

8) Foarte importante sunt asociațiunile unor microbi, cari au ca rezultat reînvierea sau deșteptarea virulenței unui microb latent printr'un alt microb. Întâiu am stabilit acest lucru prin tuberculoza ganglionară sub influența unui sau mai multor microbi asociați. Astfel tuberculoza latentă a ganglionilor mediastinali se deșteaptă sub influența streptococilor cari invadează organismul prin calea deschisă de către bacilul tuberculozei și făcând împreună drumul spre pulmon. În pojar acest proces este mai complicat, întru cât aci intervine și al 2-lea microb necunoscut al pojarului, așa încât rolul streptococului rămâne în planul al 3-lea. Tot astfel se deșteaptă bacilul paratific frecvent la animale și oameni sănătoși sub influența altor microbi, producând microbul asociat deșteptarea paratificosului și de multe ori ivirea epidemiei de paratific sau de enterita poreilor.

9) Am arătat că microbii unor infecțiuni locale se pot generaliza și pot forma o a doua localizare spre ex. în pulmoni unde deșteaptă și exagerează microbi latenți, cari produc apoi boale grave și mortale, anume multe pneumonii se produc pe această cale.

Este deci în teză generală foarte probabil, că și alte boale pot să se producă nu numai prin purtători de microbi, dar și prin alți microbi asociați să poate deștepta germenul latent al unor epidemii. Astfel trebuie presupus că asociațiunile microbiene nu numai că pregătesc terenul pentru epidemia de difterie, dar și produc o epidemie într'un organism purtător de bacili latenți de difterie. Cred că prin cercetări amănunțite se va constata acest mod de infecțiune și de producție de epidemii și pentru alte epidemii căpătând deci o importanță mare în etiologia epidemiilor.

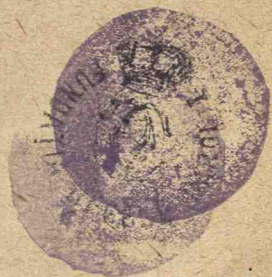
10) Am stabilit existența epidemiilor asociate, în cari microbul asociat are un alt rol. Epidemia în aceste cazuri este produsă de un microb, care de obicei nu produce epidemie decât numai în anume împrejurări adecă fiind de o virulență exagerată și trecând prin organisme bolnave și predispuse. Astfel în spitale se vede de multe ori că rănille, într'un serviciu sau într'o sală la un moment dat se complică de infecțiuni grave; se vorbiă în aceste cazuri de un genius epidemicus, în alte cazuri de boale interne, diferitele boale se complică cu fenomene particulare de o gravitate excepțională. Scarlatina devine hemoragică și mortală, pneumonia devine mortală, diferite enterite devin dezinterice, în anume servicii se înmulțesc în mod epidemic cazurile de febră, erisipel, parotitele etc.



Pe când deci la începutul descoperirilor asociațiilor microbiene nu am putut constata decât diferitul mod, diferitele raporturi între microbi asociați între ei și cu organismul, astăzi cercetările noastre au lărgit mult nu numai cazistica asociațiilor, ci legile și regulile care prezidă la ivirea acestor asociațiuni. S'a constatat anume rolul important al asociațiilor pentru a deșteptă germenii latenți și pentru a produce epidemii, în cari nu de rare ori bacilii asociați joacă rolul principal, de mai multe ori un microb latent sau atenuat al unei epidemii cunoscute, prin acțiunea microbului asociat își recapătă toată activitatea și virulența, devenind agentul provocator al unei nouă epidemii; astfel pe lângă descoperirea importanței purtătorilor de microbi, trebuie introdusă în etiologia modernă și deșteptarea epidemiilor prin acțiunea microbilor asociați, cari de obicei intră prin porțile deschise ale organismului din partea microbului specific al unei epidemii și influențează microbul devenit latent și atenuat pentru a reproduce epidemia ori prin îmbolnăvirea purtătorului, ori prin exagerarea virulenței microbului specific slăbit. Un alt progres însemnat în studiul asociațiilor este demonstrarea noastră a localizării mai multor microbi în diferite părți ale organismului, rămânând fiecare cu caracterele sale, pe când anumite organe devin sediul unui amestec al tuturor microbilor asociați. În fine reiese din cercetările noastre importanța produselor microbiene asupra microbilor asociați, precum și exagerarea sau atenuarea microbilor patogeni prin produsele altor microbi asociați.

Vor trebui deci revăzute noțiunile noastre fundamentale ale bacteriologiei pentru a da asociațiilor microbiene locul care i se convine în etiologia și combaterea boalelor infecțioase și anume a epidemiilor».

BIBLIOTECA
Centră
Universitară
BIBLIOTECA CENTRALĂ
UNIVERSITĂȚII
BUCUREȘTI



CUPRINSUL

	Pagina
Despre stratul delimitant al lobulilor ficatului	1
Contribuțiuni la studiul febrei recurente	4
Constatări asupra Corpusculilor lui Negri	7
Observațiuni asupra pelagrei prizonierilor de războiu	13
Observațiuni asupra scorbutului	16
Despre microorganismele safraninofile.	20
Observațiuni asupra formei cerebrale a malariei tropicale (febră comatoasă)	24
Observațiuni despre seria intermediară (tifo-coli). și depora prioritatea descoperirii bacililor paratifici.	30
Despre pelagra din București	33
Raphaël Blanchard (1857—1919)	37
Concepțiuni noi asupra importanței asociațiunilor microbiene.	40

devin deosebit de importante, în anii de război, în urma epidemiei cazurilor de febră, erisipel, parotite etc.

VERIFICAT
1987

Planşa, despre care se vorbeşte la pag. 29, nu s'a putut face
din cauze tehnice.