279606

CENZURAT

ANUL XIII-lea, No. 1—2 IANUARIE-FEBRUARIE 1940.

MIȘCAREA MEDICALĂ ROMÂNĂ

BIBL. UNIV. CLUJ-SIBIU
Nr. 4017-1941
Exemplar legal

REVISTĂ LUNARĂ DE MEDICINĂ GENERALĂ

GAZELE DE LUPTĂ

ULTRA - VIRUSURILE

BCU Cluj / Central University Library Cluj

SUMARUL

Pag.

Cronica medicală 1

GAZELE DE LUPTĂ

Medic G-ral D-r BĂLANESCU I: O PRIVIRE GENERALA ASUPRA ARMELOR, CHIMICA SI MICROBIANA 9

M. ARSENIE: FIZIO-PATOLOGIA GAZELOR DE LUPTA 35

Farm. D-r M. MOGOȘ: GAZELE DE RAZBOI DIN PUNCT DE VEDERE CHIMICO-FARMACEUTIC 42

ALEX. TEODORU: TERAPEUTICA GAZELOR DE LUPTA 51

ULTRA-VIRUSURI

Profesor S. NICOLAU: ULTRA-VIRUSURILE — LECTIE DE DESCHIDERE A CURSULUI DE BACTERIOLOGIE IN AULA UNIVERSITATII MIHAILENE-IASI. — 16 NOEMBRIE 1939 61

Docent D-r M. CÂNCIULESCU: ASUPRA ACTIVITATII STIINTIFICE A D-LUI PROF. S. NICOLAU 79

EUG. BUTTESCU: CONSIDERATIUNI ASUPRA CARACTERULUI EPIDEMIOLOGIC AL POLIOMIELITEI ACUTE INFECTIOASE DIN VARA SI TOAMNA 1938 IN TINUTUL OLT 59

I. POPESCU: DATE ASUPRA EPIDEMIEI DE TIFOS EXANTEMATIC DIN JUD. DOLJ IN TOAMNA ANULUI 1939 99

N. PETROV: L'EPIZOOTIE DE THYPHUS EXANTHÉMATIQUE CHEZ LES SOURIS DOMESTIQUES DANS LA VILLE DE TIGHINA . . . . . *(va apare în Nr. viitor)*

(Urmare pag. 2 cop.)

56.370. SCRISUL ROMÂNESC, CRAIOVA

Pag.

CAZURI CLINICE

V. DRĂGOESCU şi ANTON DOBRESCU: UN CAZ DE KERATOZA FOLICULARA ACUMINATA SPINULOZICA 107

I. GHEORGHE: UN CAZ DE MENINGO-ENCEFALOCEL 109

NIC. PĂUNEL: PROCEDEUL GRIGORIU SI LE FORT IN TRATAMENTUL PROLAPSULUI GENITAL 111

AUREL POPESCU-SEVERIN şi N. PĂUNEL: REZECTIE GASTRICA PENTRU ULCER PEPTIC JEJUNAL 113

ION N. TATOIU: DEPARAZITAREA IN SCOLI 116

I. ZWILLINGER: STRICHNOTERAPIA MASIVA IN TRATAMENTUL UNUI CAZ DE INTOXICATIUNE BARBITURICA . . . . . *(va apare în Nr. viitor)*

ISTORIA MEDICINEI

V. M. PLĂTĂREANU: CONSIDERATIUNI ASUPRA MEDICINEI LA SCITI . . 118

CĂRŢI—MONOGRAFII

Prof. D-r TITU VASILIU: **Manual de Anatomie patologică.** — Edit. Universităţii din Cluj, 1939, Impr. Cartea Românească, Cluj 124
Rec. de: *Prof. D. Mihail-Cluj*

D-r AL. D. RĂDULESCU: **Tratat de Ortopedie chirurgicală.** — cu 813 figuri. Tip. „Carţea Românească", Cluj, 1939. — Preţul 1100 Lei . 125
Rec. de: *M. Cânciulescu*

Prof. GIOVANNI DE TONI: **Puericultura, pediatria preventive individuale e sociale.** — Edizioni „Minerva Medica" S. A. Torino, 1939, L. 90. 127
Rec. de: *Doc. Axente Iancu-Cluj*

DIVERSE-INFORMAŢIUNI

Reapariţia „Buletinului Sanitar" al M-terului Sănătăţii şi Ocrotirilor sociale 129

Internatul şi noua lege sanitară — Memoriu 130

Complectare de bibliografie 133

Noua nomenclatură a grupelor sanguine 134

Circulară asupra gospodăriei spitaliceşti 134

Preocupările sanitare ale noului guvern 136

II

Din „SUMARUL" No. viitoare 2

TABLA SPECIALITAŢILOR FARMACEUTICE 3

REVISTA PRESEI MEDICALE ROMANE — ANALIZE 4

LUCRĂRI PRIMITE LA REDACŢIE 5

CONDIŢIUNI DE PUBLICITATE 6

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Redacţia şi Administraţia:
„Mişcarea Medicală Română"
Str. Sf-ţi Arhangheli, 9
Craiova — România

ABONAMENTUL
pt. Medici . . . . 250 lei
pt. Instituţii . . 500 „
1 Număr . . . . . 50 „

CRONICA DE MEDICINĂ SOCIALĂ

In această „Cronică" de început de an vom prezenta **Bilanțul sanitar pe ultimii 2 ani**, care să închee prin plecarea din capul Ministerului a D-lui Medic G-ral D-r N. Marinescu și **Noua conducere sanitară**, care începe cu venirea D-lor Prof. D-r N. Hortolomei și D-r P. Topa, subsecretar de stat.

ACTIVITATEA SANITARĂ PE ANII 1938 și 1939

Această activitate se poate vedea în complectul ei din cele 4 volume de **„Probleme și Realizări"** ce Ministerul a făcut să apară în cursul anului 1939 și din **„Discursul"** ce fostul conducător a ținut la sfârșitul anului cu ocazia predării Ministerului noilor titulari.

Parțial și fragmentar opinia publică a fost ținută necontenit în curent cu această activitate prin presa zilnică.

Să o prezentăm în esența ei după aceste isvoare de documentare.

In 4 volume însumând laolaltă 2892 pagini și cuprinzând câteva sute de ilustrațiuni grafice după fotografii, curbe, figuri schematice, hărți, planșe, schițe ș. a. Ministerul a publicat problemele ce a avut de rezolvat și realizările ce a înfăptuit în acest timp.

VOLUMUL I cuprinde:

Programul Ministerului.

Realizările în domeniul Sănătății Publice.

Evidențele sanitare și dările de seamă asupra Campaniei din August-Septembrie 1938 ale: — Institutului de Igienă și Sănătate Publică din Cluj; — ale Inspectoratelor Generale Sanitare din Sibiu, Cluj, Timișoara, Cernăuți, Iași, Chișinău, Craiova; — ale Județelor Făgăraș, Cluj, Timiș, Câmpu-Lung, Roman, Lăpușna, Mehedinți; — ale Circumscripțiilor sanitare rurale Sibiu-rural, și Perexcina-Orhei.

VOLUMUL II cuprinde:

Evidențele sanitare și dările de seamă asupra Campaniei sanitare din August-Septembrie 1938 ale: — Ispectoratelor Generale sanitare din Constanța și București; — ale județelor Braila, Constanța, Ilfov; — ale Municipiului București cu comunele suburbane; — ale Circumscripțiilor sanitare Budești-Ilfov, Bolintinul din Vale-Ilfov.

Descentralizarea tratamentului antirabic.

Colaborarea cu Fundațiile Culturale „Principele Carol"

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII REGELE FERDINAND I CLUJ

Acţiunea de **asanare a zonei Manevrelor Regale** din 1938.

Acţiunea de **profilaxie specifică a scarlatinei**, prin vaccinarea cu toxină în mediul epidemic urban şi rural.

Realizări în domeniul **igienei şcolare.**

Profilaxia şi combaterea **tifusului exantematic** în România.

Regulamentul pentru **profilaxia şi combaterea bolilor infecţioase.**

Regulamentul depozitului central de materiale sanitare.

Legea pentru **înfiinţarea Casei de credit, economie şi ajutor** a personalului sanitar şi de ocrotire din România.

VOLUMUL III cuprinde:

Evidenţele sanitare şi dările de seamă ale: — Judeţelor Alba, Braşov, Ciuc, Odorhei, Sibiu, Târnava-Mare, Târnava-Mică, Trei-Scaune, Bihor, Maramureş, Mureş, Năsăud, Sălaj, Satu-Mare, Someş, Turda, Arad, Caraş, Hunedora, Severin, Baia, Cernăuţi, Dorohoiu, Hotin, Rădăuţi, Storojineţ, Suceava, Bacău, Botoşani; — ale Municipiilor Braşov, Sibiu, Oradea, Cluj, Tg. Mureş, Satu-Mare, Arad, Timişoara, Cernăuţi, Bacău.

VOLUMUL IV cuprinde:

Evidenţele sanitare şi dările de seamă ale: — Judeţelor Fălciu, Iaşi, Neamţ, Tecuci, Tutova, Vaslui, Bălţi, Cahul, Cetatea Albă, Orhei, Soroca, Tighina, Dolj, Olt, Romanaţi, Vâlcea, Gorj, Caliacra, Covurlui, Constanţa, Durostor, Ismail, Tulcea, Argeş, Buzău, Dâmboviţa, Ialomiţa, Muscel, Prahova, Putna, R. Sărat, Teleorman, Vlaşca; — ale Municipiilor Iaşi, Bălţi, Cetatea Albă, Chişinău, Craiova, Braila, Galaţi, Constanţa, Ploeşti.

Activitatea echipelor de medici specialişti din cuprinsul Ţinutelor Mureş, Timiş, Prut, Dunărea de jos, Nistru, Olt, Bucegi.

Arma chimică şi mijloacele de conbatere.

Dările de seamă sunt făcute şi evidenţele sanitare sunt întocmite de către conducătorii erarhici ai unităţilor sanitare respective; — articolul relativ la profilaxia specifică a scarlatinei este scris de D-l Media Căpitan D-r Albescu; — cel relativ la arma chimică de D-nii Medic G-ral D-r I. Bălănescu şi C-tin I. Balaban; — proectele de lege şi regulament sunt concepute şi întocmite de către serviciile respective.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

PROGRAMUL fixat de Minister prevede:

Evidenţa sanitară a ţării,
Organizare,
Combatere a bolilor contagioase şi sociale,
Igenă şi Salubritate,
Problema mamei şi copilului.
Ocrotiri sociale,
Măsuri speciale pentru regiunea Moţilor,
Inventarierea averii.

De fapt acestea sunt PROBLEMELE cari s'au pus la noi în mod permanent în faţa oricărei conduceri sanitare, cari constituesc raţiunea de a fi a unui Serviciu sanitar sau a unui Minister al Sănătăţii şi Asistenţii sociale.

*

S-a pornit la atacarea deodată a tutulor acestor probleme, dându-se INSTRUCŢIUNI ca:

odată cu stabilirea **Evidenţei sanitare pentru întreaga ţară**, întocmită pe baza statisticelor anterioare;

să se întreprindă o **Campanie sanitară în mediul rural şi urban** în lunile August şi Septembre, al cărui „Scop" adică obiectiv să fie:

I. — **Verificarea pe teren şi complectarea rezultatelor înscrise în evidenţele sanitare** executate în toate comunile rurale şi urbane ale ţării;

II. — Să se facă aplicarea integrală a programului de **măsuri de igienă colectivă** (igiena satelor, de asanare prin drenare, colmatare, petrolizare; curăţirea gospodăriilor particulare; curăţirea şi construcţia de fântâni noi şi de latrine, îndepărtarea sau folosirea bălegarului, gunoaelor şi resturilor menagere), ş. a. multe;

III. — Să se aplice şi măsuri pentru realizarea unei cât mai eficace **igiene individuale** (de curăţenie corporală şi deparazitare pentru toată populaţia, de raţionalizare a alimentaţiei rurale), ş. a. multe;

IV. — să se ia măsuri pentru **combaterea bolilor contagioase** (prin depistare, izolare, imunizare a contacţilor sau a întregei populaţii respective), ş. a. multe;

V. — să se **combată toate bolile sociale** (depisteze, izoleze şi trateze toţi bolnavii cu boli sociale), ş. a. multe;

VI. — prin **măsuri de propagandă** (sfaturi, conferinţe la zile fixe, bine organizate, pentru toate problemele cari formează obiectul activităţii echipelor), ş. a. multe.

Ca „Organizare" pentru această acţiune sanitară s-a pus la dispoziţie:

Un număr de **284 echipe volante** pe întreaga ţară, compuse fiecare din 2 membri (stagiari militari, interni sau secundari de spitale).

La material, înafară de materialul aflat pe teren şi cel pe care l-ar da Eforiile sanitare judeţene sau municipale:

câte **2 panere** de fiecare echipă, unul cu medicamente şi altul cu pansamente şi instrumente, plus **20 trenuri-băi**, din care numai jumătate va fi pe teren între 1—5 Septembrie.

Instrucţiuni ample s-au dat pentru „Funcţionare" şi pentru „Raportarea finală a rezultatelor".

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Programul a prevăzut pentru lunile Octombrie şi Noembrie o a **II-a Campanie prin echipe de specialişti** în mediul rural, cari:

să activeze numai în zilele de sărbătoare;

ale căror **Principii călăuzitoare** şi **Program de lucru** s'a stabilit a fi la fel cu acela al echipelor volante din vară;

dar lucrând dupe evidenţele stabilite pe teren de acele echipe, să desvolte şi să adâncească cât mai mult acţiunea pe teren, în Comune, Şcoli, Familii şi Indivizi.

La sfârşit Ministerul a ordonat de cum să se facă „Prelucrarea materialului rezultat şi a rezultatelor obţinute":

ţinându-se seama de datele dinainte de începerea campaniei sanitare; de datele rezultatelor obţinute; la sfârşit să tragă concluzii generale, să însoţească raportul cu tabele, grafice, fotografii, ş. a.

S-a mai ordonat o **Anchetă asupra alimentaţiei rurale** şi o **Acţiune de igienă şcolară.**

* * *

Această monumentală lucrare — tipărită în „Imprimeria Naţională", în format 4, pe hârtie groasă velină, în mii de pagini, cu sute de clişee fotografice, în condiţiuni tecnice ireproşabile, trebue să fi costat multe parale şi să fi încărcat budgetul statului cu o sumă respectabilă.

Era necesară această publicaţie, care constitue fără îndoială o inovaţie, din moment ce nici-o altă conducere din cele cari s-au perindat în fruntea Ministerului Sănătăţii, n-a găsit cu cale să o facă?

Mulţi o socotesc ca o lucrare de prisos şi ca o cheltuială fără folos.

Afară numai dacă dispoziţiuni generale au fost date, ca fiecare Departament să întocmeasccă asemenea culegeri de dispoziţiuni, rapoarte şi dări de seamă cari să pună în **„Evidenţă"** activitatea fiecărui minister.

Aceasta ar fi o **„Evidenţă"** incontestabilă, scopului căreia prezenta lucrare corespunde în totul.

Evidenţa sanitară, care s-a urmărit prin cunoscuta campanie sanitară — ofensivă sanitară, după cum i s'a zis — a fost concepută în alt scop, acela de a stabili situaţia cât mai aproape de realitate a stării sanitare a ţării.

Din cuprinsul întregei activităţi sanitare pe aceşti 2 ani, ne oprim asupra acestei intenţiuni, singura care merită a fi prezentată în primul rând; a mijloacelor de realizare; şi a rezultatelor obţinute.

Este lăudabilă desigur şi activitatea îndreptată în alte direcţii, câteva încercări constituesc iniţiative interesante, precum aceea a profilaxiei scarlatinei prin vaccinări în masă ale populaţiunei; — dar asemenea activităţi fac parte din programul de lucru al oricărei conduceri sanitare; — conducerile din trecut s'au remarcat şi ele prin multe concepţii fericite, precum aceea a medicului igienist şi a sorei de ocrotire; a construcţii de sanatorii pentru tuberculoşi; a mijloacelor de fixare a medicilor la ţară ş. a.; concepţiuni ale D-lor Prof. I. Moldovanu, D-r I. Costinescu, Prof. N. Mezincescu, care şi-au văzut şi un început de realizare.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

In aceste concepţiuni, şi în altele pe cari nu le putem cuprinde în cadrul unei simple cronici, se află germeni cari aclimatizaţi, favorizaţi, amplificaţi, complectaţi ar fi putut constitui principiile de bază ale unei reuşite asanări generale, individuale şi colective.

Cari au fost REALIZĂRILE acestei complexe acţiuni, exercitate după vastul program de lucru stabilit?

Le vedem centralizate în art. **„Realizări în domeniul sănătăţii publice"**, scris în fruntea primului volum de însuşi iniţiatorul acestei acţiuni, D-l Medic G-ral D-r N. Marinescu, şi din discursul ţinut de D-sa cu ocazia predării Ministerului.

Sunt prezentate în cifre şi statistici; însoţite de hărţi, tabele, grafice, scheme.

Cifrele au circulat în ziare; au fost prezentate la numeroase solemnităţi; au fost publicate şi în cronicele noastre.

Nu mai revenim asupra lor.

In materie sanitară cu atât mai discutată valoare au cifrele. Trimitem la numeroasele articole ce le-am consacrat în aceşti 2 ani, şi în care am expus părerile noastre.

Am arătat ce se înţelege prin evidenţă sanitară; — cum cere a fi făcută o evidenţă sanitară; — cum trebue ea să fie întreţinută, pentru ca o evidenţă să continue a rămâne în evidenţă; — cum pe acest îndreptar ochii fiind mereu fixaţi, întreaga activitate sanitară tre-

bueşte dozată; variată; urgentată; după împrejurări; după posibilităţi; după mijloace; după metodele cele mai potrivite; cu răbdare şi cu perseverenţă, căci ce nu s'a făcut în 20 ani nu se poate face în 2 luni; iar ce se face în pripă, nu se face bine.

Am arătat că o ofensivă, mai cu seamă sanitară, nu se poate executa cu folos pe suprafaţă întinsă, căci riscă să rămână la suprafaţă, adică să nu pătrundă în adâncime; deci să nu dea rezultate.

Profunzimea unei acţiuni sanitare nu se judecă numai după seriozitatea şi priciperea cu care se execută, ci mai ales după prelungirea în timp.

La noi activitatea sanitară mai trebue să aibă în vedere, cu precădere, necurmat, neostenit, pătura cea mai numeroasă a populaţiei, talpa ţării, ţărănimea care se situiază la baza piramidei noastre sociale. Pentru ea, se cuvin toate năzuinţele şi silinţele noastre.

Şi, pentru — că a fost vorba de ofensivă şi de răsboiu, tranşeele prime se află la sate. In ele, toate onorurile inspecţiilor inopinate şi, pe loc, toate rigorile sancţiunilor meritate. Dar şi luarea tutulor măsurilor mai potrivite.

Ne situăm printre cei cari au salutat cu cea mai mare căldură această campanie sanitară, la care am luat parte activă, într'o echipă de specialişti.

Despre rolul acestor echipe de specialişti, chemate tocmai să complecteze evidenţele sanitare întocmite în grabă de către echipele din vară, să verifice şi să aprofundeze, am scris în „Cronica" din No. 9—10/1938, pag. 581—584.

CC-BY-NC-SA Central University Library Cluj

D-l Medic G-ral D-r N. Marinescu, conducătorul acestei campanii sanitare, chiar ne citează în articolul său aceste cuvinte:

„am constatat cu nespusă bucurie năvala ce ne dau sătenii şi încrederea cu care vin la noi; de aceea toate măsurile trebuesc luate ca aceste echipe de specialişti să nu înşele speranţele populaţiei şi rolul lor să nu fie minimalizat".

Aceste măsuri nu au fost luate; după cum arătam în corpul aceluiaşi articol, în care rândurile reproduse mai sus începeau astfel:

„Şi, cu toate acestea, am constatat... ş. a. m. d.".

Această campanie sanitară, cu caracterul său bruscat ofensiv, nu poate fi considerată decât ca o încercare de început, care să permită a trage deducţiuni valabile pentru viitor.

In „Darea de seamă" a Instit. de Igienă din Cluj, D-l Prof. I. Moldovanu dă unele sugestii fericite pentru campaniile viitoare.

Aceste campanii vor fi întreprinse de sigur; de fapt este şi va rămâne una singură, campanie reluată în fiecare an de conducerile cari se vor perinda la Ministerul Sănătăţii şi care va fi întreprinsă cu mai mult sau mai puţin dinamism, după temperament şi concepţii.

„Deoarece înalta funcţie de ministru este vremelnică şi mai ales nu se poate determina dinainte durata ei;
pentrucă trebue cât mai multă vreme, ca să să se poată realiza ceva".

după cum impută D-l General Marinescu în discursul său, i se obiectează că, continuitatea în lucru se impune, şi din acest punct de vedere este cu atât mai regretabil că în anul 1939 nu s-a continuat sub Domnia-Sa campania, al cărei conducător a fost.

NOUA CONDUCERE SANITARĂ

Noua activitate sanitară a început sub conducerea D-lor Prof. N. Hortolomei şi D-r P. Topa, subsecretar de stat.

Ea a început cu declaraţiuni scurte şi cu câteva măsuri de ordin practic:

„Sănătatea publică este în sine un aspect al apărării naţionale, căci ea asigură potenţialul de luptă şi rezistenţă al unei naţiuni. De aceea mai ales azi, socotesc că este o datorie pentru mine să atrag atenţiunea asupra importantelor probleme sanitare ce ni se pun şi cari necesită a fi soluţionate cât mai urgent.

In special sunt acelea cari rezultă din aglomerările de trupe în unele regiuni ale ţării. Va trebui deci, ca pe lângă problemele de activitate cunoscute, care au format preocupările predecesorilor mei şi pe cari voi căuta să le complectez şi să le amendez, dacă va fi nevoe, să ne ocupăm în primul rând de măsurile sanitare necesitate de împrejurările excepţionale prin cari trecem.

Pentru aceasta avem nevoie de larga înţelegere a guvernului şi nu mă îndoesc că vom fi ajutaţi. Dar în aceelaşi timp, pentru buna aplicare pe teren a măsurilor ce vom chibzui, avem nevoie de muncă intensivă şi conştiincioasă a întregului corp medical şi a tuturor funcţionarilor acestui departament.

In orice loc de conducere, într'un colţ de ţară sau un centru mai mare, medicii trebue să activeze cu hotărîre şi perseverenţă, să-şi iubească profesiunea până într'atât, încât să-şi facă din ea chemarea vieţii lor şi dacă este nevoie să se sacrifice pentru dânsa. Ei trebue să ducă în acelaş timp civilizaţia în masse, iar, în mijlocul acelora cari trăesc prin cinstea evidentă în fiecare din actele lor, prin loialitatea şi îndeplinirea conştiincioasă a îndatoririlor, să reprezinte o forţă morală care să servească de exemplu.

In aceste momente când o criză de conştiinţă şi înţelegere între neamuri pluteşte deasupra lumii, când din nou se adevereşte acest paradox dintre cele mai crude, că descoperirile ştiinţifice sunt folosite împotriva omului, când din nou asistăm la această încleştare între popoare pentru a se distruge, simţul obligaţiilor şi al răspunderilor trebue să se găsească la toţi în aşa măsură, încât sentimentul datoriei până la jertfă să facă parte integrantă din fiinţa noastră.

Corpul medical să fie acel corp de elită de totdeauna cu care naţiunile se mândresc şi cu care ne mândrim şi noi. In mine el va găsi toată înţelegerea şi tot sprijinul posibil, dar şi hotărîrea fermă de a nu admite nici o slăbiciune sau abatere dela executarea obligaţiunilor".

Printre primele măsuri luate ca Ministru, d-l Prof. Hortolomei a decis:

Reapariţia **„Buletinului Sanitar"** al Ministerului Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale, în al cărui „Cuvânt introductiv" spune că Ministerul Sănătăţii aşteaptă:

„o colaborare activă, în paginile acestui Buletin, din partea tutulor medicilor săi, şi îi îndeamnă stăruitor să aducă în expunerea, discuţia şi propunerile de soluţionare ale problemelor sanitare care interesează neamul nostru, toată capacitatea şi ştiinţa lor, dar mai ales nepreţuitul capital de experienţă personală câştigată".

Publicarea unui **„Tratat de medicină de răsboiu"**, cu colaborarea celor mai reputaţi specialişti în materia tratată, tratat care va uşura bugetul statului de cheltuiala unei „Catedre de medicină militară", pe punctul de a fi fost înfiinţată la Facultatea de medicină din Bucureşti, în cursul anului trecut, catedră a cărei inutilitate am arătat într'una din „Cronicele" precedente (No. 9—10/1939, pag. 475—476).

Când trimete la ţară, în circumscripţiile lor sanitare, pe noi medicii reuşiţi la examen, ca fost medic sanitar rural, pătruns în gra-

dul cel mai înalt de rolul medicului rural în regenerarea sănătăţii poporului românesc, le spune:

„Plecaţi să activaţi în mediul sătesc, s'o faceţi cu toată convingerea; nu uitaţi că ţăranul nostru este acela care a rezistat tuturor vijeliilor din toate vremurile şi a rămas legat de pămânntul lui, dovedind în toate timpurile că peste tot unde locueşte este pământul românesc.

Către dânsul, cu tot sufletul şi cu toată energia dvs. apăraţi-i sănătatea, dar fiţi şi factorul luminat, afceţi-i şcoală de educaţie pentru o muncă mai rodnică şi un trai mai bun. Mulţi dintre noi, de pe oricare treaptă ne găsim, am pornit dintre ei. Ţăranul român este acela care, prin transfuzii succesive de jos în sus, reimprospătează clasele noastre. El să găsească deci, în dvs., nu numai lecuitorul trupului, dar şi sfătuitorul luminat, desinteresat. Arătaţi-i totdeauna dragoste şi înţelegere, ca să-i căpătaţi încrederea.

Astăzi, în multe circumscripţii rurale, vi se cere o muncă poate îndoită; sunteţi tineri, daţi-o cu prisosinţă şi cu bunăvoinţă.

Vremurile prin care trecem cer dela toţi o muncă susţinută, în unire şi solidaritate naţională. Aveţi în faţa dvs. un om care, dacă după situaţia de astăzi, a fost în tinereţe medic de circumscripţie la Oancea, jud. Covurlui şi la Paşcani jud. Suceava. Cunosc deci bine rolul medicului de circumscripţie şi vă spun că poate da mult şi face, dacă are tragere de inimă.

Mergeţi cu bine la locurile dvs. şi nu uitaţi că în mine veţi găsi cel mai cald sprijinitor şi cea mai largă înţelegere.

Aveţi ca pildă în activitatea dvs. munca încordată a M. S. Regelui Carol II pentru apărarea destinelor neamului şi căutaţi să onoraţi locurile ce vi s'au încredinţat, ducând pretutindeni gândul său bun şi iubitor de ţară".

Pentru a stăvili specula cu medicamentele, se iau în grabă dispoziţiunile următoare:

„Ministerul sănătăţii dă ordin către toţi D-nii inspectori generali sanitari, medici primari de judeţ şi comună, să facă inspecţiuni de urgenţă pe la farmacii şi droguerii pentru a controla după facturile de cumpărare dacă se livrează medicamentele, reţetele şi specialităţile în conformitate cu taxa farmaceutică reglementară.

Toţi acei ce vor fi găsiţi că fac abuz, vor fi pedepsiţi cu maximum de amendă".

„Ca o completare a comunicatului din ziua de 25 Ianuarie 1940, ministerul sănătăţii aduce la cunoştinţă că farmaciştii nu vor putea procura medicamente decât la depozitele autorizate.

Vor fi sancţionaţi aspru intermediarii cum şi acei cari cumpără dela dânşii".

Pentru buna funcţionare a spitalelor şi pentru apărarea zestrei spitaliceşti se trimite „Circulara", al cărei cuprins îl dăm la sfârşitul acestui număr şi care dovedeşte grija mare ce actuala conducere are de averea spitalelor şi banul statului, pe lângă spirit de prevedere.

* * *

De aceea Presa medicală şi Corpul medical românesc au primit pe noi conducători cu încredere şi entuziasm unanim:

„Pentru prima oară, dela întemeierea lui, Ministerul Sănătăţii va fi condus de doi cliniciani de o mare reputaţie ştiinţifică şi profesională.

Urăm d-lui Profesor Hortolomei să înfăptuiască în domeniul Sănătăţii publice, o operă tot atât de temeinică şi de eficace ca aceea, pe care d-sa a realizat-o la catedra pe care o ilustrează şi în clinica de chirurgie căreia îi aduce aportul său personal atât de însemnat, de talent şi de prestigiu.

Dorim d-rului Topa, mare chirurg şi foarte bun coleg, să realizeze în Serviciul Sanitar românesc o uniune cordială a tuturor celor cari muncesc şi luptă pentru sănătatea publică în ţara noastră, pentru ca activitatea lor să fie din ce în ce mai rodnică".

«România Medicală» No. 24 | 1939.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Iar „Societatea de chirurgie" în Şedinţa din 29 Noembrie 1939, prin organul Secretarului general, D-l D-r T. Firică, a omagiat cu aceste sentimente pe D-l Profesor D-r N. Hortolomei:

„Cunoaştem toate înaltele sale însuşiri ştiinţifice şi sufleteşti, pe cari cu toată dărnicia le-a pus în slujba societăţii noastre.

Cunoaştem deasemenea viaţa profesională a D-niei Sale, în care pas cu pas, prin muncă încordată şi cinstită, a parcurs tot drumul greu al practicei medicale, dela cele mai modeste funcţiuni, până la cele mai înalte trepte ale învăţământului universitar.

Credem cu toată convingerea, că un om cu o cultură medicală desăvârşită, trăit într'o mentalitate ştiinţifică a cărei valoare şi calitate este unanim recunoscută, este cel mai indicat a duce pe drum bun sănătatea poporului român.

„Sic volo" în viaţa publică, este o formulă eroică ce poate găsi o aplicare de necesitate, dar nu de durată.

Omul de ştiinţă îşi construeşte opera pe temeiul adevărului ştiinţific.

De aceia suntem siguri Domnule Ministru, că D-nia Voastră, om cu disciplină profund ştiinţifică şi cu deplina curăţenie sufleteasca a aceluia ce şi-a închinat viaţa adevărului şi binelui obştesc, veţi şti să căutaţi acest adevăr acolo unde trebue.

Suntem încredinţaţi că urecheia D-niei-Voastre va fi permanent atentă la zvonul îndepărtat şi discret al frământărilor lumei medicale, şi veţi şti să-i tâlmăciţi limbagiul neînţeles uneori, al unei chinuite de muncă istovitoare, de privaţiuni şi de totală renunţare de sine.

Aţi spus în cuvântarea D-niei-Voastre, cu prilejul instalării la Ministerul Sănătăţii, că sănătatea publică este de fapt un aspect al apărării naţionale.

Să ne îngăduiţi Domnule Ministru să adăogăm, că noi, medicii, suntem soldaţi permanent mobilizaţi într'o luptă neîncetată.

Digitized by Babeş-Bolyai University Library Cluj

Victoriile cele mai mari s'au cules acolo unde comandanţii au ştiut să-şi iubească soldaţii şi să se facă iubiţi de ei.

Suntem siguri că D-nia Voastră, aşa după cum ca dascăl aţi ştiut să vă faceţi iubit de elevi, aşa cum aţi reuşit să vă înconjuraţi de elemente de valoare şi de întregul devotament, veţi reuşi şi de data aceasta, să fiţi ajutat în opera D-voastră de o armată de medici devotaţi, neobosiţi la muncă şi cu dragoste faţă de conducătorul lor.

Cu un corp medical chibzuit construit şi ocrotit cu toată dragostea şi înţelegerea, veţi dobândi sigur victoria pe cari cu toţii o dorim pentru binele sănătăţii publice şi al ţării".

şi pe D-l D-r P. Topa, subsecretar de stat, astfel:

„Cu mintea pregătită la aceeaşi riguroasă disciplină ştiinţifică chirurgicală, cu sufletul său cinstit şi plin de înflăcărat şi intransigent naţionalism, cu experienţa unei activităţi neîncetate în viaţa profesională a medicilor, suntem încredinţaţi că opera D-niei Sale la Ministerul Sănătăţii, va fi din cele mai rodnice şi mai complecte".

Noua conducere sanitară începe deci sub cele mai fericite auspicii.

D-r M. CÂNCIULESCU
Membru al Academiei de medicină

O PRIVIRE GENERALA ASUPRA ARMELOR, CHIMICA ŞI MICROBIANA

de

D-r BALANESCU I.

Medic General în rezervă

Războiul modern tinde să-şi lărgească acţiunea, din ce în ce mai mult, tinde să cuprindă teritoriile întregi ale naţiunilor beligerante şi chiar ale celor neutre, nebeligerante.

Vedem cum războiul naval, din actualul conflict, aduce atâtea greutăţi, pierderi şi suferinţi ţărilor neutre, fie prin blocade, fie prin minările apelor.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

In vechime, războaiele se dădeau între armate şi scuteau de suferinţi, dacă nu de pierderi, populaţiile civile, necombatante.

Pe măsura accentuării progreselor ştiinţifice şi tecnice, războaiele iau înfăţişări, din ce în ce mai periculoase, antrenând în luptă deopotrivă şi armatele şi populaţiile. Progresele, din ultimele decenii, au transformat lumea, au transformat obiceiurile, au transformat şi forma conflictelor, înrăutăţind-o. Mai toate sforţările şi rezultatele frumoase, din domeniul fizico-chimic şi acel economico-financiar, cu toate concepţiile lor ingenioase, n'au dus decât la mărirea nesiguranţei generale şi la înmulţirea posibilităţilor de conflicte, cu caracter, din ce în ce mai întins şi mai profund.

Am văzut cum în războiul trecut, 1914—1918, armatele adverse şi-au întins, încetul cu încetul, zonele de acţiune, atingând şi încălcând, din ce în ce mai rău, şi teritoriile populaţiilor civile, din necesitate. In războiul modern, actual, atingerile şi antrenările, în conflicte, ale populaţiilor civile, nu mai sunt săvârşite din pură necesitate, dar ca ţintă, ca scop.

Etica războiului modern justifică atacurile masive şi grele, deopotrivă asupra obiectivelor militare şi asupra celor civile. Unii conducători şi scriitori cu autoritate admit, cu toată tăria, atacurile în întregime asupra populaţiilor civile. După această etică, războiul se dă nu între armate, ci între popoare.

Asigurările şi acordurile internaţionale nu mai contează, pentru moment jaloanele dreptului internaţional au căzut; dreptul ginţilor este nesocotit, nebăgat în seamă.

Astăzi lumea civilizată este condusă de o singură lozincă „nevoia creiază drepturi", pe care beligeranţii caută să le moduleze şi să le dea o nuanţă de justificare, pe care nimeni nu o mai aude.

Şi dacă încă în războiul actual, pe frontul de vest, populaţia civilă pare a fi menajată, într'o măsură oarecare, aceasta se datoreşte nu cerinţelor sau scrupulelor morale, dar fricii de represalii, de reacţiuni reciproce. Desigur, că, pe măsură ce războiul se prelungeşte, manifestările lui se vor agrava şi înmulţi.

Unul din mentorii mentalităţii germane, bine cunoscutul general Ludendorf, scrie că războiul modern va căpăta un caracter deosebit, care va schimba formele ostilităţilor din trecut; se va manifesta — cu mare asprime — în toate domeniile de activitate, fără nici o consideraţie.

Dar după scriitorii militari, italieni şi americani, ca generalul Douhet, Balbo, Schermann Mills, tocmai asprimea războiului e socotită ca logică şi umanitară; cu cât perderile şi groaza vor fi mai mari, cu atât popoarele se vor demoraliza mai repede, vor intra în panică, căutând să capituleze şi să sfârşească mai repede războiul, care de fapt e singurul izvor de suferinţi şi pierderi; nici o ţară, nici un popor n'ar putea rezista, prea mult, tensiunii pricinuite de atacurile distrugătoare ale avio-chimiei, lungi şi repetate; ele vor duce destul de repede la nimicirea voinţei şi a rezistenţei morale.

Un corespondent de război, Berthet, în cartea sa „Sur le front d'Andalousie", arată cum avioanele adversare au lansat peste 1000 de bombe, cele mai multe incendiare, asupra oraşului Malaga, producând distrugeri enorme; dar planul atacului, de fapt imoral şi omorâtor, n'a avut alt scop de cât să înspăimânte autorităţile şi populaţia, silindu-le la o capitulare rapidă, pentru a se intra cât mai repede în linişte şi pace.

Acelaş scriitor scrie, că pentru atingerea acestui scop, s'au dărâmat biserici, mânăstiri, spitale, s'au ucis câteva mii de oameni şi s'a determinat o bejenie în masă, evacuarea a peste 100.000 de nenorociţi, care timp de luni s'au refugiat şi cazat în condiţiile cele mai nefericite.

Desigur că faţă de orice nenorocire, omenirea reacţionează, găseşte noi metode de apărare. După generalul francez Niessel, ravagiile conflictelor armate vor fi mai uşor simţite de populaţiile pregătite, instruite şi disciplinate; la atari populaţii, pierderile şi chiar sdruncinul moral vor fi limitate. Şi apoi adversarii ocolesc centrele şi regiunile bine apărate şi organizate, ştiind dela început că atacurile lor se vor irosi, fără rezultate apreciabile.

Se ştie ce au recomandat comisiile juridice şi ştiinţifice, convocate acum câţiva ani de Comitetul Internaţional al Crucei Roşii şi de Liga Naţiunilor. In urma documentărilor şi a sugestiilor marilor savanţi ca Bordet, André Meyer, sau jurisconsulţi, ca la Pradelle, Scialoja, Dinichert etc., acele comisiuni au ajuns la concluzia, că toată lumea este datoare să se apere, prin măsuri de ordin tehnic, deoarece acordurile internaţionale şi prescripţiile dreptului ginţilor pentru mult timp vor rămâne inoperante, ne luate în seamă.

Având în vedere asemenea mentalitate generală şi perspéctivele destul de întunecate, trebue să ne punem în gardă şi să luăm măsurile impuse de împrejurări.

In primul rând trebue să ne punem la curent cu modalităţile posibile de agresiune, în caz de conflicte, şi cu felul executării măsurilor de apărare.

Ori care ar fi pregătirea, ea nu va fi salutară, de cât când populaţia va fi bine instruită, conştientă, şi mai ales disciplinată, dispusă să execute întocmai măsurile ordonate de autorităţile competente.

* * *

Mijloacele de agresiune, de care se vor servi beligeranţii vor fi în primul rând acele aeriene.

Cu ajutorul aviaţiei se va ataca populaţiile adverse prin:

— diverse arme de foc (mitraliere),
— bombe explosibile, toxice, incediare,
— praf toxic,
— dispozitive de infecţie microbiană.

Asemenea mijloace vor fi întrebuinţate fie izolate, fie întrunite.

* * *

După tendinţa generală atacurile se vor îndrepta asupra populaţiilor în masă, deci asupra unor ţinte cât mai întinse; ori singura posibilitate a se mări, lărgi ţinta, ar fi arma chimică, ar fi gazele de luptă, care prin împrăştiere, prin difuziuni, îşi multiplică efectele agresive.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Prin arma explosivă, şi cea incediară, efectele, deşi distrugătoare, apar în zone limitate, chiar cu rezultate minime sau nule (locuri virane). In schimb gazele toxice, prin tendiţa lor de împrăştiere, atacă regiuni, sectoare întregi, cu posibilităţi de pierderi mai mari şi mai sigure.

In plus aplicarea armei chimice este mai economicoasă, mai puţin costisitoare.

Agresiunea chimică a fost considerată mult timp barbară, inumană şi călcătoarea regulelor cele mai elementare de morală etică şi juridică, deaceia în convenţia din 1907 dela Haga, prin tratatele de pace din 1919—1920 *) şi în acordul dela Washingthon din 1922, s'a hotărât prohibirea atacurilor cu substanţe toxice.

Cu toate acestea, cu progresul ştiinţific şi cu mărirea posibilităţilor industriale, arma chimică devine obiect de deosebită atenţie, obiect de tentaţie, de care autorităţile militare sunt datoare să ţină seamă.

---

*) Art. 171 şi 172 ale tratatului din Versailles, între aliaţi şi Germania.
— Articolul 135 al tratatului din Saint-Germain cu Austria.
— Articolul 119 al tratatului din Trianon cu Ungaria.
— Articolul 182 al tratatului din Neuilly cu Bulgaria.
In toate aceste articole se hotărăşte prohibirea întrebuinţării gazelor de luptă.

Cel puţin aşa se exprimă mai toţi scriitorii cu autoritate, francezi, englezi, americani, germani şi italieni, cari departe de a huli, de a condamna întrebuinţarea gazelor de luptă, o justifică, o apreciază. Pentru ei, arma chimică nu poate fi evitată şi nici chiar condamnată, deoarece este: **naturală, logică, umanitară şi la îndemână.**

Arma chimică este o armă bine cunoscută, naturală, întrebuinţată de animale şi de omenire din neagra vechime.

In lupta pentru trai, animalele, utilizează adeseori substanţele otrăvitoare, fie în scop ofensiv, fie în scop defensiv. Sunt animale care atacă şi se apără, împrăştiind la distanţă, din nişte glande perianale gaze toxice sufocante sau vezicante, asemănătoare fosgenului sau iperitei. Astfel un mic mamifer din America de Nord, mofeta, când este urmărită de un adversar mai puternic, lansează în urma ei un gaz sufocant foarte toxic. O serie de cărăbuşi (cum ar fi acei din grupa Brachinus) se apără de urmăritori prin emanaţiuni sgomotoase de particule licide vezicante. Alte animale atacă sau se apără prin înţepături, cu efect toxic, paralizant.

După mulţi scriitori, această armă este logică şi impusă de necesităţi.

In fazele de stabilizare ale războiului se impun gazările în masă, căci constituesc singurele modalităţi de atac eficace asupra trupelor ascunse, în tranşee sau adăposturi. In acest sens scrie şi Dautrebande, că războiul chimic, sub forma sa tradiţională, va fi îndreptat contra luptătorilor imobilizaţi, în formaţiuni dense.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Şi dacă în războiul actual încă nu s'a început cu gazările toxice, aceasta se datoreşte împrejurărilor. In Polonia n'a fost nevoie, de gaze, deoarece a fost război de mişcare, Pe frontul de vest beligeranţii încă nu s'au hotărît să înceapă un război serios de exterminare. Nu se ştie ce se va întâmpla; tare mă tem, că nu va trece mult şi se va recurge la războiul chimic. De altfel acest război a fost întrebuinţat în toate timpurile, după posibilităţi.

La început adversarii recurgeau la intoxicări cu substanţe vegetale (diverse extrase din euforbiacee, solanee, aconit, scilla, etc.), cum de altfel se obişnuieşte şi astăzi la popoarele sălbatice din centrul Africei şi din Insulele Oceanice.

In Evul antic, Grecii şi Romanii întrebuinţau de multe ori, în lupte, mijloace incendiare şi toxice (lemne arse, pucioase, rezine, etc.).

In Evul mediu se utilizau în special focul grecesc *), fumurile toxice (cu compuşi arsenicali). Mongolii, conduşi de Gingis-Khan şi de generalii acestuia, în vestitele şi sângeroasele lor raiduri şi cuceriri, în secolul al XIII-lea, au recurs de multe ori la atacuri incediare şi toxice (focul grecesc, cărbune aprins, butoiaşe cu pucioasă aprinsă, săgeţi cu şomoioage cătrănite aprinse, etc.).

Mai târziu când cunoştinţele chimice devin mai serioase, belige-

*) Focul grecesc, cunoscut cu 600—700 înainte de Cristos, a fost din ce în ce mai perfecţionat şi mai utilizat de Greci, apoi de Turci, Mongoli, Cruciaţi, etc. El se produce pe socoteala unui amestec inflamabil, compus din petrol, rezine, sulf, var nestins şi câte odată, salpetru, Kermezită (sulfură de stibiu).

ranţii aplică atacuri cu substanţe otrăvitoare minerale, speciale, cum ar fi derivaţii cloruraţi, sulfuraţi sau oxigenaţi ai mercurului, arsenicului, stibiului, etc.

Cu timpul chimia progresând, se propun substanţe organice, ca derivaţii cacodilici, cianici; asemenea produse erau recomandate şi practicate în evul mediu; însuşi genialul Leonardo da Vinci se ocupa cu asemenea posibilităţi de atac.

Chiar în războaiele religioase, dintre hughenoţi şi catolici, din secolele trecute, se utilizau, pe o scară foarte întinsă, atacurile otrăvitoare.

De altfel posibilităţile de atac şi tactica acestei arme chimice sunt — de mult timp — bine cunoscute şi studiate; lumea era destul de îngrijorată de perspectivele unor asemenea atacuri, încât s'a simţit nevoia ca, cu ocazia încheerii faimoaselor convenţii internaţionale dela Haga din 1899 şi 1907, să se noteze în anume articole *), prohibirea lor.

Pe de altă parte omenirea, chiar în timp de pace, a început să se deprindă cu întrebuinţarea substanţelor toxice, în diferite întreprinderi industriale şi în executarea unor măsuri de deparazitare. Astăzi multe fabrici au la dispoziţie, pentru nevoile lor, substanţe toxice, derivaţi apropiaţi de ai clorului, fosgenului, iperitei, arsenicului, etc.

Toate stocurile toxice, din timp de pace, pot fi întrebuinţate la cerere, în scop agresiv, cu modificări minime. Apoi luptele contra unor paraziţi vegetali şi animali (gărgăriţe din grâu, păduchi, ploşniţe, şobolani, lăcuste, etc.) recurg la aceleaşi gaze de luptă, cum ar fi acidul cianhidric, cloropicrina, etc.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Este natural să credem că beligeranţii, având la îndemână o cantitate mare de material toxic, să-l utilizeze în cazuri de forţă majoră, când siguranţa trupelor va fi în cauză. De aceia Francezii şi Spaniolii nu s'au sfiit să atace pe Marocani, în 1925, cu gaze de luptă şi nici Turcii pe Curzi cu cloropicrină, sau Ruşii pe Chinezi şi Italienii pe Etiopeni cu iperită.

Dar utilizarea armei chimice, după mulţi scriitori, este socotită chiar **umanitară**, în ori ce caz mai puţin distrugătoare ca armele explozibile şi incendiare. In general gazele de luptă produc o mortalitate de 2—3%, pe când în rănirile de război, prin explosibile, mortalitatea se ridică dela 15—25%. Gazările pot fi urmate de o serie de invalidităţi cari însă sunt însutit mai puţine de cât acelea rămase depe urma plăgilor de muniţia brizantă. Beligeranţii, în general, în atacurile toxice, nu urmăresc numai decât moartea, distrugerea adversarilor, ci şicanarea, iritarea, obosirea lor. Din statisticile culese din războiul trecut, se vede micul număr de morţi de intoxicări, în raport cu numărul morţilor de răni.

---

*) Prin convenţia dela Haga din 1899 se interzic proectilele cu scop unic de a răspândi gaze asfixiante sau deletere (toxice nervoase).

In art. 25 din a IV-a convenţie dela Haga, din 1907, se interzice întrebuinţarea otrăvii sau a armelor otrăvite....

Dar chiar în declaraţia din Bruxelles din 1874 se interzice întrebuinţarea substanţelor toxice, a otrăvurilor. Aceiaşi prohibiţie se mai discută, cu ocazie rezoluţiilor Institutului de Drept internaţional din Oxford în 1880.

Germanii au avut	2.300	morţi din	80.000	gazaţi.
Englezii „ „	6.100	„ „	174.000	„
Francezii „ „	8.000	„ „	182.000	„
Americanii „ „	1.400	„ „	73.400	„

Din cifrele de mai sus se constată că Germanii au avut o mortalitate din cauza gazărilor de 2,8%, Englezii 3,4%, Francezii 4,3% şi Americanii 1,9%. Francezii şi Englezii au avut o mortalitate de circa 25% de pe urma rănirilor cu explosibile.

Dar unii şavanţi germani, ca Bergendorf, Hanslian, reeditând afirmaţia mareşalului Moltke *), scriu că atacurile chimice nu sunt de cât contribuţiile oamenilor de ştiinţă, datori a se pune la dispoziţia „Apărării Patriei". Pentru ei, putinţa de a ataca pe adversar cu o armă nouă, mai practică, şi mai eficace, cum este aceia a gazelor toxice, nu constitue o barbarie, un sadism, o lipsă de cavalerism, ci din contră o manifestare logică a unei civilizaţii înaintate din partea popoarelor, cari au prilejul să profite de oamenii lor de ştiinţă, în timp de pericol. Aşa se explică că arma chimică, în timpul războiului trecut, 1914—1918, a fost pusă în aplicare, în întregime, de o pleiadă de savanţi, cu renume mondial, ca chimiştii germani Fritz von Haber, Flury, Epstein, etc.

Dar oricare ar fi efectele armei chimice, mai uşor sau mai greu de suportat, avocaţii ar face bine să nu pledeze în favoarea ei, doarece, prin încurajare şi verdicte favorabile, se înlesnesc studii, din ce în ce mai amănunţite şi găsirea unor metode din ce în ce mai distrugătoare şi mai puţin „umane".

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Oricum, trebue să ne păstrăm măsura şi calmul şi să ne dăm seama, că pericolul chimic nu va fi nici prea uşor şi nici prea nimicitor; ne putem feri de el; în orice caz putem înpuţina pierderile, într'o proporţie acentuată (70%—80%) dacă vom fi vrednici şi vom desăvârşi organizarea defensivă tecnică, întocmai ca popoarele occidentale, care pot striga sus şi tare, că nu se mai sfiesc de atacurile armei chimice.

Marele specialist belgian Dautrebande găseşte cuvinte liniştitoare pentru public zicând că apărarea contra gazelor este posibilă prin măsuri serioase de precauţie; singurul scut contra intoxicărilor este masca.

Din cele arătate mai sus, experţii tecnici şi oamenii politici sunt de acord, că ori care ar fi îngrădirile dreptului ginţilor şi ale acordurilor internaţionale, arma chimică, volens nolens, se va pune în aplicare; războiul a început şi de aceia va continua (Mignon). Ca atare se impune o organizare din timp a apărării pasive.

* * *

Mulţi scriitori, unii din ei oameni de ştiinţă, se întreabă, care ar trebui să fie adevărata manifestare a apărării, care ar fi bazele reale a acestei organizări şi dacă organizarea pusă în practică actualmente ar corespunde viitoarelor modalităţi de agresiune toxică.

*) Civilizaţia progresivă trebue să se manifeste şi în războiu.

Unii din ei se tem de eventuale surprize, care ar face neeficace organizarea defensivă actuală, recomandă mai degrabă o inacţiune, o pasivitate, înclină spre o anihilare a organizării de astăzi, mulţumindu-se cu o simplă aşteptare. Ei admit reeditarea vechilor întâmplări din 1915, când aliaţii, franco-englezi, au fost surprinşi şi totuşi după o reculegere trecătoare şi o pregătire, destul de rapidă, au putut face faţă atacurilor toxice. Pierderile, pricinuite de intoxicări, n'au fost prea ridicate, s'au limitat la câteva zeci de mii. După câteva sforţări şi studii s'a putut ajunge repede la o organizare precisă, în raport cu felul şi caracterul atacurilor. Nepregătirea din războiul trecut, n'a dus la dezastru, din cauză că aliaţii au avut la dispoziţie o serie numeroasă de laboratoare, bine organizate şi bogat înzestrate şi un potenţial profilactic şi terapeutic extraordinar. E destul a aminti, că în puţin timp s'a organizat numai în Paris o serie de servicii de gazaţi cu peste 8000 de paturi, apoi pe tot teritoriul Franţei sute de ambulanţe, spitale, etc., şi mii de posturi înaintate de tratament urgent. După câteva luni s'a pus bazele unei direcţii speciale, denumită „Inspection des etudes et expériences chimiques", cu o mulţime de organizaţii şi centre ştiinţifice (toate laboratoriile din „Collège de France, l'Institut Pasteur, l'Ecole normale supérieure, la Sarbonne, le Conservatoire des arts et mètiers, l'Ecole de physique et de chimie industrielles şi sute altele, conduse de cei mai mari chimişti şi fizicieni, cu renume mondial). In pripă s'au înfiinţat şcoli pentru instruirea ofiţerilor; în mai puţin de un an au urmat cursuri teoretice şi practice peste 15.000 ofiţeri, din care vre-o 200 generali, aduşi depe front, în serii.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Mulţi savanţi, ca profesorii Andrè Meyer, Achard, Flandin, Moureux, Degrez, Lebeaux, Haller, etc., au pus la dispoziţie tuturora broşuri, instrucţii, notiţe, cu toate noţiunile fiziopatologice, terapeutice şi profilactice necesare. In plus, tot mecanismul industrial s'a pus pe lucru şi în puţine luni s'a fabricat un material ofensiv şi defensiv enorm, cu care s'a putut face faţă tuturor cererilor. Din câteva cifre, date de Prof. Terroine, ne putem de seama de potenţialul de război al Franţei, de randamentul fabricelor sale. Ea afost în stare să fabrice peste 75 milioane măşti, vr'o 100.000 aparate de oxigenoterapie, 300.000 aparate şi filtre pentru adăposturi colective. Din belşugul ei, s'a putut ceda aliaţilor peste 3 milioane măşti etc.

O serie de alţi sceptici, se mai prevalează de o rezoluţie a conferinţii dela Frankfurt pe Main din 1928, organizată de Liga internaţională a femeilor pentru pace şi onorată de o serie de savanţi, jurişti, oameni politici şi diverse organizaţii pacifiste, care urmăreau prohibirea războiului în genere. In acea rezoluţie se specifică, că nu există nici o măsură eficace de protecţie contra mijloacelor de distrucţie, pe care ştiinţa le pune în serviciul războiului.

Pe aceste considerente deci se bazează acei câţiva, care recomandă aşteptarea şi întârzierea organizărilor pasive. Pentru ei, o organizare din timp, bazată pe concepţii vechi, ar duce la o irosire de materiale, de energie şi la cheltueli de prisos; ei se aşteaptă la surprize, la noi metode de atac, faţă de care organizările actuale n'ar avea nici o valoare. Dar numai ţări bogate, ca Franţa, îşi pot permite luxul unei

nepregătiri, într'o direcţie, deoarece cu potenţialul ei polivalent, se poate pune la curent, îşi poate repara lipsurile imediat, fără pierderi ireparabile. In nici un caz ţări mici, ca a noastră, nu pot primi asemenea sugestii „defaetiste".

De altfel toţi oamenii cu răspundere şi imensa majoritate a scriitorilor militari şi a specialiştilor recomandă o organizare timpurie, după concepţiile şi experienţele din războiul trecut. Astfel raţionează oameni de talia lui Bordet, Pfeiffer, Meyer, Lustig şi toate comisiile medico-juridice, cari nu găsesc cuvinte destul de înflăcărate, ca să încurajeze organizarea tecnică defensivă.

După ei, nepregătirea şi amânarea organizării apărării pasive vor duce, cu siguranţă, la o catastrofă, la o adevărată sinucidere.

* * *

Autorii specialişti afirmă, că atacurile chimice viitoare nu vor putea apela la metode necunoscute, cu efecte surprinzătoare. Chimia agresivă postbelică n'a făcut nici un progres deosebit şi n'a fost în stare de cât să găsească câteva corpuri toxice noi*), dar cu funcţiuni chimice şi cu efecte fiziopatologice analoge — şi chiar mai slabe — celor deja cunoscute şi întrebuinţate în vechiul război. Aşa zisele descoperiri senzaţionale americane şi germane, referitoare la florura de nitrozil**), nichelul carbonil, feropentacarbonilul, gazul dublu W, etc. nu produce alte efecte fiziopatologice, de cât cele bine cunoscute în patologie.

Digitized by Central University Library Cluj

Chiar încercările de atac, prin metodele fizice neobişnuite, ca radiaţiuni electromagnetice de mică sau mare lungime de undă, emanaţiuni plumbice, vibraţiuni ultrasonore, au dus la rezultate asemănătoare fenomenelor iritative, vezicante, toxice şi paralizante, întâlnite în arsuri, şocuri traumatice, stări comatoase şi asfixice.

E drept că în diverse centre germane, franceze, belgiene, américane, se urmăresc cercetări, căutându-se să se agraveze unele efecte fiziopatologice şi să se anihileze eficacitatea cartuşelor de cărbune, din măşti. Astfel în câteva laboratorii germane se studiază posibilitatea întrebuinţării, în scop agresiv, a oxidului de carbon, fie sub formă de carbonili, fie dizolvat în diverse soluţiuni (amoniaclicid sau amine), fie amestecat cu diverşi compuşi nitroşi, acid cianhidric, iperita, etc. Un cunoscut chimist german, Wasner, a ajuns să găsească un gaz de luptă, denumit W, în care substanţele active ar fi oxidul de cărbune şi acidul cianhidric.

Pe de altă parte, în instrucţiile franceze, în vederea apărării pasive, se atrage atenţia asupra unui amestec toxic (feropentacorbonil şi acid cianhidric), care ar trece prin filtrele măştilor.

După Hloch, feropentacarbonilul — Fe $(CO)_5$ — (cu densitate mare) în prezenţa cărbunelui din filtrul măştii (prin cataliză), este descompus în Fe şi $_5CO$; oxidul de cărbune liber trece cu uşurinţă, prin cartuş, în căile respiratorii.

---

*) Selenioiperita, bromiperita, metildickul, bromacetofenona, etc.
**) Un derivat al cloropicrinei.

Alţi cercetători bănuesc creiarea unei noi categorii de substanţe toxice, din grupa aerosolilor, cu suspensiuni coloidale, mai fine, mai mici în volum, de cât acele ale actualelor arsine. In asemenea stare de dispersiune, noii compuşi ar pătrunde mai uşor prin cartuşul actual de cărbune şi mai profund în organism, în căile respiratorii

Cu toate aceste încercări, nu se întrevăd noi metode de agresiune, care să fie în contradicţie cu vechile concepţii sau bazate pe altele nebănuite.

Cunoscutul istoric militar, medicul inspector general Mignon, în faimoasa sa lucrare „Le service de santé pendant la guerre 1914—1918 *), scrie că războiul viitor, care de fapt nu va fi de cât continuarea războiului 1914—1918, nu va aduce idei noi, care să modifice tradiţiile cunoscute. Progresele artei militare se opresc a doua zi după armistiţiu şi nici o modificare serioasă nu se aduce în timp de pace.....; meşteşugarii noilor planuri de bătălie se inspiră din trecut şi nu fac altceva decât să aducă retuşări de detalii în învăţămintele războiului trecut.

Intr'un interesant articol *), reprodus în revista franceză „Gaz de Combat", majorul General C. Brigham recomandă, cu toată ardoarea, studiul aprofundat al tacticei, technicei gazelor de luptă şi pregătirea defensivii, prin mijloacele de protecţie cunoscute; nici acest scriitor nu se aşteaptă la gaze noi; din potrivă pentru el, încercările, prea multe, departe de a ajuta tendinţa agresivă, o complică, călcând **principiul simplificării**, atât de necesar în fabricarea şi aprovizionarea materialului chimic. Singura noutate, pe care o întrevede Brigham, în domeniul agresiv, n'ar fi decât mărirea posibilităţii de atac prin aeroplane.

In acelaş sens se exprimă şi Hanslian, că un gaz ideal, inodor, neiritant, uşor de fabricat, de depozitat şi întrebuinţat (neinfluenţat de condiţiile atmosferice), care să învingă mijloacele de protecţie, chiar în concentraţii mici, reprezintă o simplă utopie.

Şi de aceia Dautrebande, invitat de comitetul revistei franceze „La presse médicale", scrie „technicienii din toate ţările sunt de acord, în 1939, că războiul chimic nu va avea un caracter particular, că un atac cu gaze va fi mai puţin omorâtor, decât un bombardament prin explosive şi că o protecţie colectivă şi individuală, bine organizată şi coordonată, va putea evita mai bine atacurile gazelor, decât orice mijloc contra atacului explozibilelor.

* * *

Din cele expuse ne dăm seama că în actualul conflict se va recurge la războiul chimic; acest război nu se va schimba, va rămâne la fel cu acel desfăşurat în războiul trecut. Prin urmare **organizarea technică a apărării contra efectelor armei chimice se va efectua, fără nici o discuţie, după vechile principii.**

*) In volumul 4.

*) Chemical Warfare faces the future, publicat în Chemical Warfare Bulletin, 1935.

In acest articol, am insistat, poate prea mult, asupra rostului şi felului apărării tecnice; am făcut-o, deoarece în desele mele relaţiuni cu întregul corp sanitar din ţară, cu ocazia conferinţelor din anul trecut, mi-am dat seama, că se găsesc încă mulţ confraţi **neconvinşi** de absoluta nevoie a pregătirii, cari nu iau în serios măsurile propuse; încă mulţi din ei nu cred necesar să-şi procure măşti şi asistă nemulţumiţi, la exerciţiile şi conferinţele impuse, cu măşti de împrumut, luate la întâmplare, fără o măsurătoare prealabilă. Am întâlnit colegi, destul de distinşi şi serioşi, cari nu sunt convinşi de valoarea adăposturilor, colective sau particulare şi nu dau atenţia cuvenită nevoii unificării metodelor terapeutice şi profilactice.

* * *

In rândurile următoare nu mă voi ocupa cu noţiunile clasice, descrise în articole speciale, de confraţii însărcinaţi de Direcţia revistii. Mă voi mulţumi să atrag atenţia asupra lucrărilor mai noi, trăgând învăţămintele necesare şi îndemnând pe tinerii colegi să nu neglijézé latura ştiinţifică a problemei armei chimice, cu multe puncte nedeslușite, de altfel şi cu întinse şi intime relaţiuni cu marile capitole de patologie generală, fiziopatologie şi terapeutică curentă.

Literatura gazelor de luptă este foarte bogată; mulţi cred că problema armei chimice, aşa cum s'a prezentat în războiul trecut şi deci cum se prezintă astăzi, este elucidată, cu noţiuni principale bine fixate. Cu toată pletora studiilor, documentărilor şi experienţelor, rămân încă foarte multe puncte întunecate, care aduc greutăţi în interpretarea efectelor toxice şi în consecinţă greutăţi în executarea măsurilor curative şi preventive. Desigur că aceste greutăţi nu sdruncină întru nimic principiile generale, unanim admise.

In articolul meu, voi privi arma chimică prin 3 aspecte: chimic, toxicologic şi terapeutic. Capitolele referitoare la organizare şi protecţie fiind rezolvate de organele competente vor fi revăzute foarte sumar.

* * *

Incă nu se ştie cum lucrează substanţele toxice, în special fosgenul şi iperita. Toxicologia militară nu este pusă la punct, cu toate încercările şi studiile oamenilor de ştiinţă, cari se întrec în a scoate teorii, care mai de care mai ingenioase. Mecanismul acţiunii toxice şi relaţia sa cu structura chimică nu este precizată.

Cunoscutele teorii ale lui Nekrasov* şi Meyer nu se aplică suficient în toate cazurile şi nu pot deci constitui baze solide în preciziunea noilor produse toxice.

După Nekrasov, acţiunea agresivă a unei substanţe toxice ar depinde de 2 grupe de atomi, care ar trebui să se găsească în edificiul chimic al substanţei: grupul **toxofor** şi grupul **auxotoxă**. Grupul toxofor dă substanţei toxice calitatea de a deveni agresivă; posibilitatea

*) Ipoteza chimistului rus Nekrasov, aplicată în materie de toxicologie, este reluarea vechii teorii a lui Ehrlich referitoare la grupele toxofore şi auxotoxe şi sugestionată de teoria lui Witt asupra mecanismului **colorării** (cu grupele cromofore şi auxocrome).

toxică se activează datorită prezenţii altui grup zis auxotoxă. Cu alte cuvinte grupul toxofor, din substanţa agresivă, reprezintă capacitatea potenţială şi grupul axotoxic amorsa, reactivantul.

In categoria toxoforilor ar intra grupele:

Carbonil	$CO=$
Grupul nitric	NO^2
„ izocianic	$-N=C$ (sau izonitrilic).
„ cianic	$-N=C-$ (sau nitrilic)
„ imidic	$C=NH$
Atomul de arsenic	$As=$ (trivalent)
Atomul de sulf	$S=$ (bivalent)
Grupul oximic	$C=N-OH$ *)

In categoria auxotoxelor ar intra grupele:

Atomii halogenaţi	$Cl-$
	$Br-$
	$I-$
Grupul aminic	$-NH_2$
Radicalul metilic	$-CH_3$
„ fenil	$-C_6H_5$
„ benzil	$-CH_2-C_6H_5$
„ etil	C_2H_5

Dar teoria nu constitue o normă definitivă în găsirea unor noi substanţe toxice, deoarece nu se aplică în toate cazurile; întâlnim multe excepţii, multe discordanţe. Se găsesc unele toxice, unde lipsesc grupurile toxofore, cum ar fi gazul labirintic — (diclorometileter).

$$\begin{matrix} CH_2Cl \\ CH_2Cl \end{matrix}\Big\rangle$$

Unele substanţe toxice, ca cianura de carbonil $CO(CN)_2$, au 2 toxofori (Co; CN) şi nici o auxotoxă.

Uneori eficacitatea agresivă nu depinde atât de prezenţa auxotoxelor, cât mai ales de poziţia lor, cum se observă la iperită şi derivaţii ei:

$$S=\begin{matrix} CH_2Cl \\ CH_2Cl \end{matrix} = \text{sulfura de diclormetil (inactivă)}$$

$$S=\begin{matrix} CH_2CH_2Cl \\ CH_2CH_2Cl \end{matrix} = \text{sulfura de dicloretil (foarte activă).}$$

$$S=\begin{matrix} CH=CHCl \\ CH=CHCl \end{matrix} = \text{sulfura de diclorvinil (inactiv; greţos).}$$

Tioeterii, oximele, unele grupe arsine, favorizează vezicaţia **).

In genere tioeterii halogenaţi, ca să fie activi, trebue să aibă sulful bivalent sau hexavalent.

$S=$; $S\equiv$ $S\equiv$

activi inactiv

*) Prandtl în 1929 obţine un derivat oximic al fosgenului: dicloroformoximă, $Cl_2C=N-OH$ vezicant, sufocant şi lacrimogen puternic.

**) Tioeterii favorizează o vezicaţie cu efect tardiv. Oximele, clorovinilarsinele duc la o vezicaţie imediată.

La unele arsine vezicante, cum ar fi levizita, cu toxoforul — As=, efectul vezicant este invers proporţional cu numărul grupelor cloro-vinilice.

$CHCl=CH—AsCl_2=$ levizita I. (Cea mai activă).
$(CHCl=CH)^2\ AsCl$ „ II.
$(CHCl=CH)^3\ As$ „ III.

In derivaţii halogenaţi, agresiunea depinde de felul atomilor, în mod diferit; astfel la lacrimogene, toxicitatea creşte proporţional cu ponderea atomică a halogenului *).

Clorura de benzil $C_6H_5CH_2Cl$ are pragul de insuportabilitate 85 (de mgr. pe m^3).

Bromura de benzil $C_6H_5CH_2Br$ are pragul de insuportabilitate 60.

Iodura de benzil $C_6H_5CH_2I$ are pragul de insuportabilitate 25.

La sufocante, însă toxicitatea descreşte cu ponderea atomică a halogenului.

$COCl_2$ (fosgen) mult mai toxic ca $COBr^2$ (oxibromura de carbon).

CCl_3No^2 (cloropicrina) mult mai toxic ca CBr^3No^2 (bromo-picrina).

Pentru unii, ar face excepţie derivaţii florului, cum este cazul cu florura de nitrozil a lui Cady (sau trioxiflorura de azot) NO^3Fl, un gaz sufocant şi explozibil.

Apoi halogenul comunică o mai mare agresivitate, când se găseşte fixat într'o catenă laterală.

$C_6H_4Cl—CH_3$ inactiv
$C_6H_5—CH_2Br$ foarte lacrimogen
$C_6H_4BrCH_3$ (ortobromtoluen) inactiv.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Agresiunea depinde, foarte deseori, mai mult de felul poziţii halogenului auxotoxic, decât de prezenţa lui.

CH_2Cl	$CHCl_2$
CO	CO
CH_2Cl	CH_3
Dicloracetona simetrică foarte activă	Dicloracetona asimetrică puţin activă

$$S = \begin{matrix} \overset{\alpha}{CH_2} & \overset{\beta}{CH_2Cl} \\ \underset{\alpha'}{CH_2}— & \underset{\beta'}{CH_2Cl} \end{matrix} \quad \text{iperita}$$

Numai când clorul se găseşte fixat în poziţia $\beta\beta'$, (ca la iperită) produce agresivitatea; în poziţia $\alpha\alpha'$ agresivitatea este foarte slabă.

$$S = \begin{matrix} CHCl—CH_3 \\ CHCl—CH_3 \end{matrix} \quad \text{(slab).}$$

Deasemenea şi la produşii bromaţi, tot poziţia contează.

---

*) Pd. atomică a clorului este 35.46
„ „ „ bromului „ 79.92
„ „ „ iodului „ 126.92

$$CO = \begin{matrix} CH\,Br\,CH^3 \\ CH_3 \end{matrix}$$

Brommetilmetilcetonă
Cu Br în poziţia α

$$CO = \begin{matrix} \overset{\alpha}{CH_2} - \overset{\beta}{CH_2}\,Br \\ CH_3 \end{matrix}$$

Brommetilmetilcetonă cu
Br în poziţia β
Lacrimogen activ.

După teoria lui Meyer, aproape declasată, se atribue intoxicaţia reacţiunei între toxic şi produsele biologice ale ţesutelor atacaté; după ea agresiunea depinde de anumite grupe sau atomi, cum ar fi halogenii etc.

Din aceste câteva date, se vede că mecanismul chimic al intoxicaţiilor cu gaze de luptă nu este clarificat şi ca atare necesită încă cercetări de laborator, numeroase şi laborioase.

Dar oricare ar fi rezultatul laboratoriilor, substanţele nu pot fi etichetate ca adevărate gaze de luptă, decât după o prealabilă experimentare pe câmpurile militare de experienţă.

De multe ori substanţe socotite toxice *) în laborator, rămân nepractice pe câmpurile de experienţă, pe câmpurile tactice, pe teren, din cauza multor cauze fizice şi chimice neprielnice (tensune mare de vapori, uşor hidrolizabile, nestabile, greu de păstrat, etc.). De aceia din câteva sute de mii substanţe chimice, numai vre'o câteva zeci sau mai bine zis vre'o 10—15 pot fi socotite substanţe practice, agresive pe teren.

Pentru cei mai mulţi tecnicieni militari, puternicele toxice industriale sunt socotite otrăvuri militare mediocre, puţin eficace pe terenurile deschise.

Digitized by Romanian Academic Library Club

* * *

Din punct de vedere al aspectului toxicologic, problema armei chimice are multe puncte neclarificate. E destul a aminti că nici cele cele mai teribile şi mai practice gaze de război, gazele cu acţiune locală (sufocante şi vezicante), nu sunt bine cunoscute, din punct de vedere toxicologic; până în prezent nu se cunoaşte mecanismul lor toxicologic.

In acţiunea lor, după Magne şi Cordier, trebue să avem în vedere mecanismul agresiunii ţesutelor, răspunsul ţesutelor la agresiune şi răspunsul organismului la leziunile ţesutelor.

Mecanismul agresiunii ţesutelor prin otrăvuri se poate zice că este încă necunoscut. Astfel unele sufocante şi vezicante, ca cloropicrina, acroleina, cantaridina, etc., fiind neutre şi stabile, au mecanismul toxagen absolut necunoscut.

Altele, mai numeroase ca fosgenul, iperita, arsinele, fiind io-

*) Un toxic de război trebue (după Iodogne):
— să prezinte eficacitate în doză mică
— să atingă şi să conserve câtva timp pragul de eficacitate pe teren descoperit; aceasta depinde de stabilitatea chimică şi de o serie de caracteristice fizice (densitate şi tensiune de vapori).
— să fie preparat şi păstrat uşor, fără pericol.

nizabile sau hidrolizabile se pretează la o serie de teorii, care încă nu sunt confirmate de rezultatele experienţelor. La prima vedere s'ar părea că fosgenul, iperita şi arsinele prin hidroliză ar da 2 feluri de produse: HCl (produsul activ, iritant) şi câte un alt produs inactiv (fosgenul: CO_2, iperita: tiodiglicol); pentru arsine al doilea produs ar fi un compus acid sau alcalin arsenical.

In realitate însă meconismul vezicaţiei prin iperită rămâne încă obscur; se ştie că ea nu irită nervii sensibili; pătrunderea ei în piele, favorizată de solubilitatea în lipoidele din protoplasmă şi membrana celulelor, este inodoră; durerea nu apare decât după alterarea, distrugerea celulelor tegumentare.

André Kling, şi colaboratorii săi într'o comunicare la Academia de Ştiinţe în 1939, arătată dificultatea precizării mecanismului acţiunii caustice; hidroliza cu producerea acidului clorhidric nu poate explica causticitatea iperitei, care este infinit mai toxică ca HCL. După Kling vezicaţia ar fi datorită unei turburări trofice, datorită modificării hidrofiliei suferite de lipoidele ţesutului nervos atinse de vezicant; aşa s'ar explica disproporţia dintre întinderea vezicaţiei şi mica cantitate de iperită necesară a o provoca.

De asemenea nici acţiunea fosgenului nu este explicată. Vechea concepţie că acest sufocant şi-ar datora agresiunea fenomenului de hidroliză, cu producere de HCl iritant, cade şi începe să fie luată în seamă părerea lui Kling referitoare la hidrofilia celulelor pulmonare, datorită alteraţiei colesterolului (hidrofug în stare normală).

Chiar acţiunea toxicelor generale nervoase, ca acidul cianhidric, nu este perfect cunoscută; unii cred că el atacă centrele bulbare, alterând fermentul respirator din celule nervoase; după alţii él ar fi un toxic respirator celular general şi ar ataca chiar hemoglobina din globulele roşii (dând cianhemoglobina).

După Magne şi Cordier, în acţiunea patologică, în afara mecanismului agresiv al toxicului asupra ţesutelor, ar juca rol chiar mai mare modul cum reacţionează ţesutele asupra agresiunii. Tocmai această agresiune, acest răspuns al organismului constitue pericolul; după cei doi autori, toxicul nu ucide ţesutul, dar îl împinge la sinucidere. La acest răspuns, ar contribui nervii senzibili, vasele şi célulélé tisulare; diverse reflexe şi reacţiuni déslănţuésc şi agravéază cortèjul simptomatic.

In plus însăşi ţesutele alterate devin isvoare de iritaţie şi éxcită organsml, care reacţionează prin turburări circulatorii, respiratorii, celulare, sangvine, etc.

Cunoscutele date şi formule, după care s'a obişnuit să se coteze toxicitatea diferitelor gaze de luptă (prag de iritaţie, prag dé insuportabilitate, produs letal, etc.) nu sunt concludente şi nu pot constitui indicaţiuni precise. Ele au nevoie de retuşări, de studii şi mai ales de confruntări cu aplicările practice pe teren. Dacă cercetăm tabloul de

Digitized by Central University Library Cluj

mai jos, vedem că pragurile *) şi produsul letal nu se pot compara între ele; de multe ori diferenţele sunt prea mari sau préa mici. Produsul letal se aplică numai la anumite gaze (ireverzibile, caustice) şi în anumite împrejurări şi concentraţii.

Corpul toxic	Formula	Ponderea moleculară	Prag de iritaţie	Prag de insuportabilitate	Produs letal	Indice de concentraţie periculoasă	Formula moleculară
Clorura de difenil arsină (Clark I)	$Cl.\ As\ (C_6H_5)^2$	264.45	0.01	1	4000	4000	15
Etil-diclorarsină (Dick)	$Cl^2AsC_6H_5$	174.86	0.1	10	3000	3000	17
Cloracetofenonă (C N. Stoff)	$ClCH^2COC_6H_5$	154.5	0 3	4,5	4000	1000	26
Cianura de bromo benzil (Camita)	$CNBrCHC_6H_5$	195.95	0.3	30	7500	250	38
Cloropicrină (Klopp)	CCl_3NO^2	164.38	2	50	2000	40	12
Fosgen	$COCl^2$	98.91	5	20	450	22	4,24
Iperita	$S(CH_2CH_2Cl)_2$	159.04	—	—	1500	0	9,5
Clor	Cl_2	70.91	10	100	7500	75	105
Surpalita	$ClCOOCCl_3$	197.83	5	40	500	8	2,5
Acid cianhidric	CNH.	27	—	—	4000	—	150
Oxid de cărbune	CO	20	—	—	30000-70000	—	1030

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Produsele letale ale lui Haber, chiar cu corectivul lui Flury, nu reprezintă de cât valori aproximative, cari nu se pot aplica la oameni de cât cu rezerve. De aceia unii chimişti, cum ar fi Iodogne, propun compararea toxicităţiei prin câtul dintre produsul letal şi ponderea moleculară a substanţelor; acest cât l-au denumit **cifra moleculară a lui Haber.**

Din curbele din tabloul Nr. 2, nu se observă un paralelism între cele patru constante (prag. de iritaţie, prag de insuportabilitate, produs letal şi cifra moleculară).

---

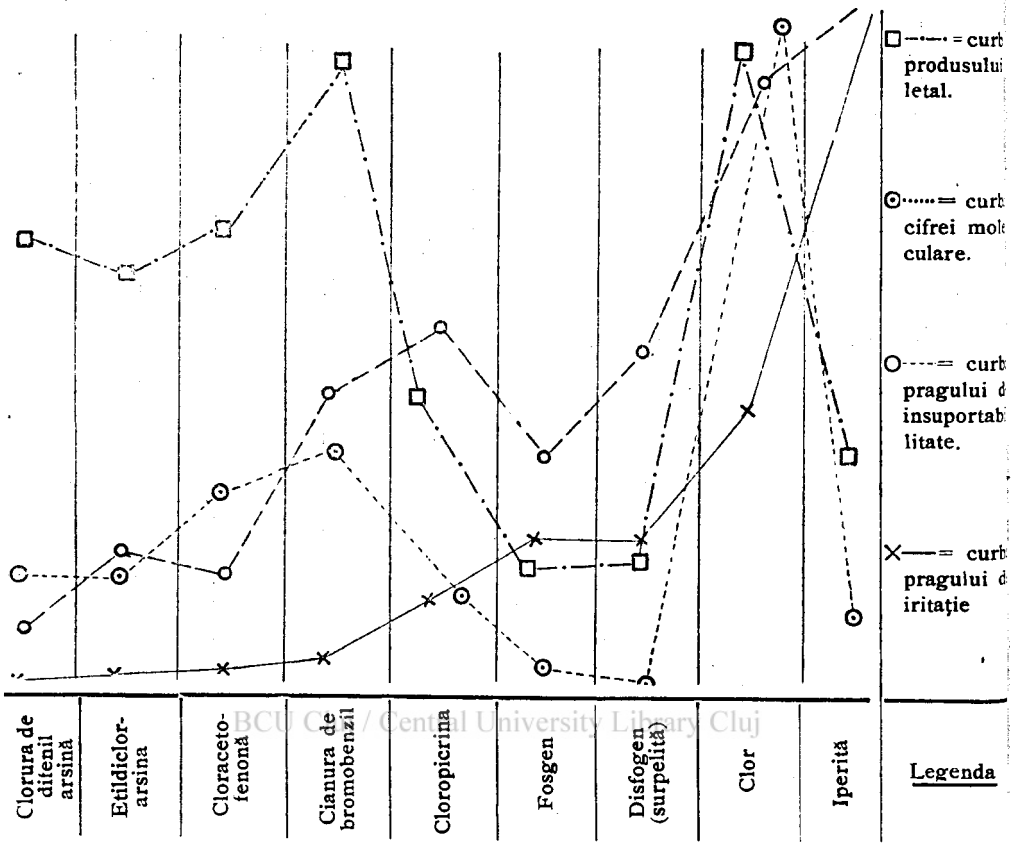
*) Prag iritaţie este cea mai mică concentraţie de toxic, în miligrame pe metru cub, care poate produce iritaţia.

— Prag de insuportabilitate — prag de intoxicaţie fiziologică — este cea mai mică concentraţie, în miligrame pe m. c., dela care prezenţa gazului nu mai poate fi suportată.

— Produs letal al lui Haaber (Todlich-Keits-product) este concentraţia în mgr./m.c. care pricinueşte moartea într'un timp dat, specificat în minute (fosgenul are produsul letal de 450; adică o concentraţie de 450 mgr., omoară o pisică într'un minut sau 45 mgr. în 10 minute.)

După Flury produsul nu este valabil de cât cu concentraţii mijlocii şi pentru intoxicaţii ireverzibile (cu subs. caustice-sufocante, vezicante). Indicele de concentraţie periculoasă se deduce, dacă se împarte produsul letal (ct) prin concentraţia insuportabilă; Dick (I) are un indice de 3000, adică:

3000 (produs letal) : 10 (prag insup.)



BCU Cluj / Central University Library Cluj

Din aceste curbe se vede că substanţele mai puţin toxice sunt mai iritante; au pragurile de iritaţie şi insuportabilitate mai scăzute, de şi nu există un paralelism.

Produsul letal şi cifra moleculară toxică, în discordanţă cu pragurile de iritaţie de mai sus, par să aibă oarecare paralelism, cu toate că nu trebue să le apreciem, de cât cu rezérvă.

Din rândurile şi tablourile de mai sus ne putem da seama, că **toxicologaia militară** are nevoie de studii aprofundate pentru a se ajunge la o explicaţie justă şi reală a efectelor fiziopatologice, caré dé fapt sunt observate şi cunoscute de mai bine de 50 ani înaintea războiului mondial; iperita şi fosgenul, gazele cele mai redutabile şi mai apreciate, sunt descoperite şi studiate de vr'o sută de ani, fără însă să se fi ajuns la o definitivă precizare a mecanismelor toxogene.

De altfel în foarte multe laboratorii de chimie şi institute de toxicologie se urmăresc, cu ardoare şi răbdare, cercetări în acest séns, dar cu rezultate îndoelnice. De aceia, îngrijirile gazaţilor nu se pot baza pe metode specifice; ele au un caracter émpiric, simptomatic, urmărindu-se combaterea, nu a cauzelor eficiente, ci a efectelor fiziopatologice. Când se va cunoaşte bine acţiunile chimice şi procesele toxogene, ne vom putea gândi la metode preventive, pentru a preîntâmpina producerea efectelor patologice şi a complicaţiilor lor. E drept că şi azi se încearcă prevenirea unor efecte, cum ar fi congestia şi édémul

pulmonar prin medicaţii calcice, vezicaţia prin pomezi calcice alcaline prin injecţii cu soluţii de hiposulfit, albastru de metilen, nitrit de sodiu, (contra intoxicaţiilor cu CO sau CNH) etc.

Chiar la noi în ţară, un distins chimist urmăreşte o serie de cercetări pentru a preveni deslănţuirea fenomenélor fiziopatologicé, în cazuri de intoxicaţii cu acid cianhidric, atât de des întrebuinţat în deparazitări.

* * *

Multe stări comatoase, colapsuri, şocuri şi în genere multe fenomene de inhibiţie sunt puse pe seama intoxicaţiilor cu gaze toxice. Aceste turburări prezintă mare interes şi de aceia încep să fie studiate de aproape. Până în prezent încă nu se ştie precis patogenia acestor reacţiuni zise negative; pentru unii ar fi datorită unor acţiuni frenatrice, pentru alţii unor fenomene de interferenţă nervoasă, legaté de un complex biologico-chimic, endocrinic, încă greu de descurcat.

Uunele din aceste fenomene zise de inhibiţie pot fi grupaté în două feluri de sindrome: sindrom funcţional reflex şi sindrom emoţional.

Sindromul funcţional, dinamic, este datorit excitaţiei exogene a unor nervi, cum ar fi trigemenul, pneumogastricul, etc.

Sindromul emoţional ar fi pricinuit de excitaţii endogene, având adeseaori drept cauză primitivă o simplă frică. Acest al doilea sindrom, după oarecare cercetări, ar fi scindat în două stadii, primul legat de hipersensibilitate simpatică şi hipersecreţie adrenalinică, cu angiospasm şi vasoconstricţie şi al doilea cu hiposensibilitate simpatică cu hipoadrenalinemie şi hipotensiune. Semnele fizice ale fricii mari ar putea fi comparate cu urmările unui şoc chirurgical sau traumatic, caracterizat prin paralizia tonosului visceral, cu o vasodilataţie enteromezenterică, cu hipotensiune şi deci cu o anemie cerebrală şi bulbară (cu turburări în funcţiunile respiratorii şi circulatorii).

Capitolele sincopii, şocului, colapsului, lipotimii (prodromul sincopii) capătă o importanţă capitală, în vederea studiilor clarificatoare asupra diagnosticilor diferenţiale şi asupra măsurilor terapeutice.

In aceste capitole întâlnim o sumedenie de sindrome, asemănătoare manifestaţiilor incipiente unor intoxicaţii de război, cu patogenii multiple şi obscure, care trebue clarificate cât mai grabnic.

De aceia acest domeniu trebue să devie un obiect de atracţie pentru diverşi medici, în vederea deslegării atâtor probleme de ordin psiho-fiziologic, ivite în timp de nelinişte, re război. De curând cunoscutul profesor francez Tanon s'a ocupat de o serie de turburări nervoase, întrunite sub numele de **gaz-obsesie**, pricinuite de insuficienţa instrucţiilor, de indisciplina colectivă şi mai ales de nepregătirea multor medici.

* * *

Capitolul asfixiilor şi turburărilor circulatorii, strâns legate de intoxicaţiile cu gaze de luptă şi de o serie de accidente de pace, îşi întinde din ce în ce domeniul; zilnic es la iveală lucrări, ueele mai sérioase ca altele. Mă mulţumesc a aminti lucrările lui Binet (Sur l'as-

BCU Cluj / Central University Library Cluj

fixie, l'anoxie, etc.) ale lui Dautrebande, etc. în care se studiază efectele şi indicaţiile terapeutice.

Astăzi se ştie că o serie de accidente din timp de pace, cum ar fi înecul, electrocuţia, intoxicaţiile cu gazul de iluminat, unele traumatisme, sunt asemănătoare cu gazările de război, având acelaş mecanism patogen. Medicii care vor cunoaşte accidentele de pace şi vor putea îngriji victimele lor, vor fi în măsură să-şi îndeplinească misiunea, faţă de gazaţii din timp de război, — bine înţeles în primele momente.

In genere **înecul** produce două feluri de asfixii, unele zise albe (înec prin inhibiţie 10—15%) şi cele mai multe albastre, cianotice (înec prin asfixie 85—90%).

Asfixiile albe (cu apnee) datorite unor fenomene de inhibiţie, pot duce la morţi subite. Aci intervine un mecanism complex, deslănţuit de frică sau de contactul cu apa, în care pentru unii joacă rol zonele vaso-senzibile sino-carotidiene şi chiar cardio-aortice, péntru alţii fenomene de şoc cryo-anafilactic sau simple reflexé cutano-abdominale (vaso-constricţii periferice) cu sau fără participarea canalelor semicirculare.

In cazurile de asfixii cianotice, turburările sunt pricinuite de pătrunderea apei în căile respiratorii şi în alveole, determinând un şoc alveolar, o alterare, cu congestie pulmonară intensă. După Cot, submersiunea ar realiza în genere sindromul edemului pulmonar acut sau mai de grabă sub acut. Anoxhemia şi variaţiile cantităţii de CO_2 din sânge comandă sindromul asfixic, ca la orice sufocare prin gazele de luptă. De sigur că se ivesc şi fenomene de insuficienţă cardiacă, cu spasmuri vasculare şi dilataţia cordului drept, întocmai ca la multe cazuri de intoxicaţii.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Accidentele **electrocuţiei** pricinuite de curenţi electrici, de diverse tensiuni, se manifestă în cele mai multe cazuri prin acelaş sindrom asfixic (congestie şi edem pulmonar) şi mai rar prin turburări cardiace grave (tremulaţii, contracţii fibrulare, etc.).

In general accidentele electrocuţiei obişnuite îmbracă 2 forme, una asfixică (80%) şi alta sincopală 20%.

In cele mai multe cazuri mortale, la autopsii (80%) se constată leziuni clasice ale asfixiei (congestie, edém pulmonar, spumă bronşică, petele lui Tardieu, hiperemii encefalice şi meningee).

In forma sincopală, turburările şi moartea ar fi pricinuite de contracţii vasculare periferice, cu vasodilataţie mezenterico-portală, urmată de o deficienţă bruscă a circulaţiei centrelor nervoase şi a muşchiului cardiac.

Pentru Jelineck, teoria tremulaţiilor şi alte teorii sunt periculoase, căci prilejuesc înrădăcinarea concepţiei terapeutice pasivă, a braţelor încrucişate.

El, şi şcoala sa din Viena, afirmă că moartea prin electrocuţie nu este decât o moarte aparentă, în general, în urma unor turburări funcţionale şi a unei asfixii respiratorii, faţă de care se impune toate manoperile **reanimaţiei**, continuate cu încăpăţinare, ore întregi, până la apariţia lividităţilor cadaverice.

In cazurile de **intoxicaţii cu gazul de iluminat** (sau mai bine

zis cu oxidul de cărbune), turburările şi moartea sunt datorite anoxhemiei, datorită micşorării capacităţii respiratorii a hematiilor (80%) sau în cazuri mai rare (10—20%) unei sincope, datorită deficienţii de oxigenare în celule nervoase, în special cele bulbare, (la fel ca sincopa inhibitorie, generală a lui Pajol, din înec sau electrocuţie).

După cum vedem în timp de pace se pot întâmpla numeroase accidente, pe care medicii sunt datori să le cunoască şi să le trateze, după indicaţii precise şi unitare. Vom vedea mai târziu ocaziile, în care personalul sanitar se poate instrui şi desăvârşi misiunea lui, de fapt aceiaş şi în timp de război.

N'am inzistat prea mult asupra mecanismului intoxicaţiei cu oxid de cărbune, de care se va ocupa confratele nostru, însărcinat cu redactarea capitolului fiziopatologiei gazelor de luptă. Cu această ocazie găsesc nimerit însă să amintesc de unele fenomene morbide produse în urma intoxicaţiilor cu acest gaz toxic hematic.

De multe ori s'au observat, în cazuri de intoxicaţii cu concentraţii mai mici de oxid de cărbune, turburări nervoase sau mintale, imediate sau tardive, cu consecinţi medico-legale de mare importanţă.

Fie în timp de pace, fie în timp de război (la şofeurii, pompierii, mecanicii, soldaţii din unele adăposturi de mitraliere, etc.) în urma intoxicaţiilor mai slabe cu oxid de cărbune, pot să apară turburări mintale, acute (asemănătoare beţiilor acute) sau fruste tardive (cu pierderea simţului critic, surescitări, agitaţii, amnezii, etc.) sau turburări trofice, cu parezii, gangrene mai ales la membrele inferioare. uneori greu de diagnosticat, cu urmări destul de serioase şi neaşteptate.

Asemenea turburări în esenţă, sunt datorite anoxemiei *) deficienţii în oxigenarea celulară (nervoasă etc.).

Nu găsesc cuvinte a îndemna corpul medical să studieze cât mai amănunţit capitolul intoxicaţiilor cu acest gaz, de care s'a ocupat în atâtea rânduri savanţi de talia unui Nicloux, Haldane, Henderson, Cot, etc.

Chiar şocul — de care am amintit mai sus — ivit în urma atâtor traumatisme — din timp de pace — poate fi asamanat în unele privinţi cu multe turburări, apărute după diverse gazări, Se ştie că şocul este caracterizat prin hipotensiune, anoxhemie, vâscozitatea sângelui, acidoză şi fenomene de intoxicaţie generală (toxemie traumatică), întâlnite atât de des în intoxicaţiile de război.

Cum acest şoc traumatic necesită un tratament urgent şi orientat de anume indicaţiuni (transfuzie ritmică) sau contraindicaţiuni (neutilitatea în genere a tonicilor cardiace), e nevoie ca posturile de ajutor să fie organizate şi în această direcţie.

* * *

In ultimul timp toxicologia militară şi-a lărgit domeniul, cu o serie de capitole referitoare la aşa zisele otrăvuri tisulare, cum ar fi compuşii hidrogenaţi ai arsenicului, fosforului, sulfului; tetraetilul de

*) Lipsa de oxigen în organism a fost denumită **anoxie** de Van Slyke. Această denumire are un caracter general pe când acela de anoxemie, anoxyhemie sau anoxhemie, propuse Barcroft, au un caracter mai limitat: lipsa de oxigen din sânge.

plumb, nickelul carbonil, oxisulfura de cărbune, derivaţii plumbici, nitrici, etc. In timp de pace şi război aceşti compuşi — în cazuri de intoxicaţii accidentale sau de război — pot să producă turburări grave, respiratorii, nervoase, trofice, circulatorii, care merită a fi cunoscute şi studiate cu atenţie.

* * *

Terapeutica gazaţilor are în vedere două feluri de tratamente: general şi special.

In tratamentul general intră: felul transportului, cazarea gazaţilor, combaterea stărilor asfixice, combaterea colapsului cardiac, etc.

In tratamentul special intră: tratamentul curativ, simptomatic şi tratamentul zis profilactic (în vederea evitării eventualelor complicaţii infecţioase, etc.).

După cum ştim, cele mai grave efecte ale atacurilor cu gaze — mai ales la început — sunt turburările respiratorii şi circulatorii, cu asfixii şi sincope; toată lumea medicală, oricare ar fi specialitatea, va trebui şi va avea ocazie să dea îngrijiri de urgenţă în asemenéa cazuri.

Pentru a se ajunge la rezultate bune, se ceré: rapiditaté, siguranţă şi sânge rece.

Rapiditatea şi siguranţa nu se pot însă câştiga decât după repetate experienţi şi antrenări.

Eficacitatea îngrijirilor medicale se bazează pe o bună organizare, cu material şi aparatură bogate şi personal bine stilat, specializat şi antrenat.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Rapiditatea intervenţiei depinde fie de îndesirea posturilor de ajutor — cât mai aproape de locul intoxicării, — fie de înmulţirea posturilor volante, mobile.

Dar accidentele urmate de asfixii, fie în timp de pace (prin înec, electrocuţie, intoxicare), fie în război (gazări, etc.), sunt tratate la fel. De aceia în vederea ajutoarelor eventuale s'a propus înfiinţarea, din timp de pace, a posturilor, de ajutor. Ele sunt de un real folos în caz de accidente, la stranduri, staţiuni balneare, uzine, etc.; în acelaş timp ele vor juca rolul unor nuclee unor cadre în jurul cărora se vor organiza şi întări, în timp de război, diverse formaţiuni sanitare, mai ales din zona interioară.

Aceste posturi sunt câmpuri de experienţe, unde se aplică şi experimentează medicaţiile antiasfixice şi metodele de respiraţié artificială şi oxigenoterapie. In ele se pot stabili — după experimentări repetate — adevărate discipline şi metode de urmat.

In Franţa, Germania, Italia s'au înfiinţat, de mult timp, diverse posturi de ajutor, fixe sau mobile, Posturile fixe sunt organizate chiar în locurile, unde s'ar putea ivi accidentele (uzine, stranduri, porturi, etc.). Posturile mobile sunt aşezate în apropiere, având la dispoziţie unul sau mai multe automobile, cantine cu medicamente şi instrumente. Ele sunt legate telefonic, direct sau indirect, ca şi posturile de pompeiri.

Personalul gata echipat, poate, — la orice moment — să răspundă la chemare, cu minimum de timp pierdut; adesea salvarea accidentatului depinde de minute.

Posturile destinate îngrijirii înecaţilor se găsesc în staţiuni maritime, balneare şi la stranduri; la ele sunt anexate diverse echipe de salvare.

Fiecare post are 1—2 brancarde, o cantină cu medicamente speciale (lobelină) şi tonice cardiace (coramină, cardiazol, oleu camforat etc.), o cantină cu instrumente (siringi, pense de limbă, deschizătoare de gură, scarificatoare, etc.), în plus aparate mecanice pentru respiraţie artificială, repiciente cu oxigen sau carbogen (oxigen în care se introduce 5 la sută anhidridă carbonică), măşti respiratorii, etc.

In cazuri de asfixii cianotice se va recurge şi la venesecţii.

Manevrele de reanimaţie nu trebue lăsate decât la apariţia lividităţilor cadaverice; ca atare ele pot dura câteva ore sau chiar o zi întreagă. Prin îngrijire tenace, durabilă şi serioasă, s'a parvenit a se aduce la viaţă indivizi, cari au stat în apă 5—10 minute sau chiar mai mult, (mai ales cei cu asfixie albă).

Posturile pentru ajutorarea intoxicaţiilor cu CO sunt instalate la fabrici, garaje, uzine, etc. Tratamentul este acelaş, cu singura deosebire că se intensifică oxigenoterapia.

Posturile pentru electrocutaţi au pe lângă materialul necesar tratamentului asfixiei şi un material special pentru degajarea victimelor din firele electrice (prăjini speciale, scăunaşe, izolante, mănuşi, papuci de cauciuc, etc.).

In toate spitalele mari, din ţările occidentale, mai ales în Statele Unite, sunt organizate servicii speciale de ajutor urgent, în cazurile de asfixii, şocuri, apărute în urma accidentelor din oraş sau chiar din interiorul spitalelor.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

In ori ce post sanitar, de pace sau război, se va avea în vedere — după cum ştim — mai întâi tratamentul asfixiei. care se se rezumă în principiu la:

respiraţie artificială,
redeşteptarea centrelor bulbare,
oxigenoterapie, (carbogenoterapie; carboterapie),
tonice cardiace (intracardiace).
venesecţie,
adesea transfuzie sanguină.

Ingrijirea asfixiilor nu se reduce la o banală şi empirică manevră, dar la aplicarea unor reguli, bazate pe observaţii clinice metodice, pe date fiziopatologice şi etiologice precise şi ştiinţifice.

In tratamentul lor se va ţine seamă — după cum spune profesorul Binet — de **diversitatea etiologică** (jenă în ventilaţia pulmonară, turburare în mica circulaţie şi alterarea sângelui) şi **de felul lor** (cu mişcările respiraţiei spontane conservate sau oprite).

Stareaasfixică se va combate odată cu aplicarea terapeutică, determinată de leziunile pulmonare, locul turburărilor de oxigenaţie (pulmonară, circulatorie, tisulară), etc.

Pentru a vă da seama de unele greutăţi în tratamentul antiasfixic, voi arăta câteva norme, recomandate de unii autori, cum ar fi în special Dautrebande.

a) In cazuri de insuficienţă respiratorie — tip anoxemic cu hipercapnie (stări bronco-pneumonice cu mult CO_2 în sânge, în ca-

zuri de intoxicaţii cu gaze sufocante) se recomandă: oxigenoterapie, încălzire, tonice cardiace cu acţiune rapidă şi venesecţie.

In unele cazuri de sufocări (edem pulmonar la unii sufocanţi) cu acapnie — puţin CO_2 în sânge — se recomandă carbogenoterapie (cu precauţie).

b) In stări asfixice zise anemiante (intoxicaţii cu CO, nitrate, gaze de explozie), se indică: carbogen, încălzire, transfuzie, respiraţie artificială.

c) In stări asfixice, zise circulatorie (în intoxicaţiuni grave, cu accidente cardiace) se recurge la încălzire, venesecţie (dacă avem hiperpresiune venoasă şi cianoză albastră) şi tonice cardiace cu acţiune rapidă (coramină, hexeton, cardiazol, etc.).

Cianoza arterială se amendează prin oxigenoterapie, pe când cea circulatorie nu. Cianoza circulatorie, legată de o insuficientă cardiacă (consecutivă unor turburări pulmonare) cedează la tonice cardiace şi într'un mediu cald.

d) In caz de asfixii zise tisulare (intoxicaţii cu acid cianhidric) se intervine cu carbogen, injecţii intravenoase cu hiposulfit de sodiu, albastru metilen, nitrat de sodiu, respiraţie artificială şi încălzirea gazaţilor cu sticle calde.

Pentru a simplifica arsenalul instrumentar, Cot a imaginat o aparatură specială, cu care se poate practica repede:

oxigenoterapie pe cale parenterală,
transfuzie sanguină-obişnuită,
transfuzie sanguină după reoxigenaţie,
auto transfuzie după reoxigenaţie.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Aparatura se compune din: un recipient cu oxigen comprimat, tuburi de cauciuc cu racorduri, ace de puncţii, pense necesare, o cutie cu ampule cu câte 3 cmc. soluţie citrat de sodiu 10%, un manometru cu racord metalic pentru oxigenoterapie subcutanată şi o seringă specială de 60 cmc., de sticlă, cu armătură metalică.

* * *

Trec peste capitolul tratamentului special, simptomatic, care este expus suficient — în această revistă — într'un articol aparte.

Iarăşi voi trece peste capitolul detecţiei şi a diagnosticului diferenţial, cu toate că merită o atenţie deosebită, având în vedere rolul lor precumpănitor în indicaţiile terapeutice. Ele sunt însă bine studiate şi au rămas la vechile cunoştinţe, asupra cărora nu e nevoie de revenit.

* * *

Problema **protecţiei** contra gazelor este rezolvată în teorie. Aplicaţia practică, la noi, este încă departe de rezolvare, cu toate că în această direcţie au început a se ocupa serios organe competente şi cu autoritate, în frunte cu comandamentul apărării din Ministerul Aerului şi Marinei.

De sigur o bună organizare a protecţiei pretinde — în afara laturii pur militare — o serie de măsuri zise pasive, un mare număr

de instalaţii, adăposturi şi posturi sanitare de ajutor, precum şi un întreg arsenal cu măşti, detectoare, vehicule, instrumente, medicamente, substanţe neutralizante, pulverizatoare, costume, etc.

Măsurile esenţiale (aprovizionări cu măşti şi executări de adăposturi) încep să fie aduse la îndeplinire, după normele ordonate de autorităţile legale. Ar trebui să urmărim organizările din Germania, făcute cu aplicaţiile lor metodice, simple, unitare şi economice. La ei, chestiunea adăposturilor este văzută mai clar şi cu mai mică pretenţie; acolo se recomandă adăposturi, cât mai multe şi de e posibil mai în toate clădirile mari, publice sau particulare. Cu pretenţia noastră a se găsi metodele cele mai ideale şi mai impecabile, suntem sortiţi a rămâne nepregătiţi.

O bună pregătire, de ordin defensiv, mai pretinde o intensă propagandă, o serioasă educare şi disciplinare a populaţiei civile. In acest sens se impune desfăşurarea multor manevre şi aplicaţiuni, la care să fie părtaşă, în primul rând, populaţia civilă, aşa cum s'au practicat în Belgia (Liège), în Franţa (Troyes), Germania, Anglia, etc. fără a mai aminti de Rusia unde se fac progrese evidente. E drept că şi la noi, în ultimul timp, s'au executat o serie de manevre şi aplicaţiuni, cu rezultate destul de apreciabile.

In sprijinul protecţiei vine desigur, în mare grad, pregătirea armatei, cu mijloacele ei de atac şi represalii. Se ştie că în războiul trecut, Germanii, care aveau posibilitatea a ataca Londra şi chiar Pàrisul cu gaze toxice şi incendiare (bombe electron în mare număr) n'au îndrăznit s'o facă de frica represaliilor; aceasta o afirmă Ludendorf în memoriile sale.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Desigur că în materie de protecţie se poate spune încă multe lucruri, bineînţeles cu valoare mai mult documentară decât practică.

In ceiace priveşte camuflajul şi stingerea luminelor, problema este încă incomplect rezolvată.

Chiar actualmente în Franţa se aduc critici în privinţa obiceiului de a se ascunde lumina la adăpostul hârtiei albastre (la fin du bleu d'allerte); după unii tecnicieni, ca Pierre Devaux, ar fi bine să n'avem prea mare încredere în această metodă şi să ne mulţumim cu simplo obscuritate.

Se aşteaptă cu înfrigurare experimentările metodii olandezului Bikker, care a propus o serie de lămpi ale căror lumini sunt invizibile la o înălţime de 70—80 m.

In Germania se dă mare atenţie protecţiei aeriene a spitalelor; în acest sens, D-r Gerlach se ocupă pe larg într'un interesant articol (în Veroffentlichungen aus dem Gebiete des Heeres Sanitätswessen). Pentru el atacurile explosive şi incendiare vor fi mai periculoase.

Fiecare formaţie sanitară are nevoie de o protecţie aeriană specială, care trebue asigurată de personalul medical, bineînţeles de comun acord cu autorităţile legale.

In Germania personalul sanitar este împărţit în două grupe: coloana activă şi una pasivă. Prima este compusă din echipe de salvare, de neutralizare şi echipe contra incendiului; a doua coloană, zisă pasivă, se va ocupa cu serviciul interior (organizare de adăposturi, amenajarea eşirilor şi ferestrelor, camuflajul, etc.).

Din timp fiecare centru spitalicesc, care va fi sortit să funcţioneze şi în timp de război, îşi va fixa planul de activitate antiaeriană, pregătindu-se, din timp, în ceiace priveşte:

— măsurile de acoperire (camuflare) şi de stingerea luminilor;
— serviciul de gardă contra incendiilor;
— paza bolnavilor din apropierea ferestrelor.
— amenajarea adăposturilor sistematice, întâi pentru materialul sanitar şi alimentar şi apoi pentru bolnavi şi personal.
— măsuri de închidere, în afara clădirilor, a conductelor de apă şi gaz, cu asigurarea rezervelor de apă.
— serviciul de „liniştirea spiritelor" şi de îndrumare.
— post de ajutor urgent, de triaj şi îmbăiere (degazare).
— depozitarea materialului neutralizant.
— conferinţe şi exerciţii săptămânale.

* * *

Dar **tactica sanitară** nu este încă bine precizată; diverşi technicieni recomandă cât mai multe manevre cu exerciţii pentru a se trage concluzii şi a se fixa metode de lucru, neaşteptând de-a gata, învăţăminte dela alţii, care pot sosi prea târziu. Astfel în anii trecuţi, s'au organizat o serie de manevre sanitare în Franţa (Troyes) în Belgia (Bruxelles, Liège) etc., după care au urmat discuţii între tecnicieni francezi şi belgieni, cu afirmaţiuni contradictorii şi neclare.

Astfel după concepţiile belgiene (Dautrebande) transportul iperitaţilor, cu autobrancardele, nu se va face decât după o prealabilă deziperitare; aceşti gazaţi vor fi transportaţi pe jos sau pe brancarde până la cel mai apropiat post de neutralizare din preajma frontului sau locului atacat.

Cu alte cuvinte belgienii recomandă posturi de deziperitare cât mai multe şi mai aproape de front.

Fosgenaţii şi în genere sufocaţii vor fi supuşi la oxigenoterapie imediat ce apare a polipnee, cu mişcări respiratorii, ce trec peste 20—25 pe minut.

Din potrivă pentru medicii francezi, în frunte cu Cot, principiul belgian asupra transportului iperitaţilor este considerat inaplicabil; pentru aceştia se impune un transport imediat, cu automobile speciale, a iperitaţilor spre centrele de ajutor şi neutralizare, care trebuesc situate mai departe de zonele periculoase.

Oxigenoterapia la sufocaţi, preconizată de belgieni, este considerată o medicaţie de a doua urgenţă, din cauza greutăţii de aplicare în apropierea liniilor de luptă. Faţă de fosgenaţii gravi, autorii francezi propun o medicaţie de primă urgenţă: venesecţia, tonice cardiace şi perle de eter.

De sigur că indicaţiile franceze sunt mai uşor de satisfăcut, dar oxigenoterapia nu trebue neglijată, ci indicată cât mai des posibil, indiferent de greutăţi.

In privinţa imobilităţii sufocaţilor şi deci a transportului lor pe sus, culcaţi, toată lumea este de acord, că repauzul imediat şi prelungit constitue cea dintâi şi cea mai preţioasă îngrijire.

Asupra carbogenoterapiei sau a carboterapiei (aer cu 5—10% CO_2) iarăşi sunt unele nepotriviri; în genere aceste îngrijiri antiasfixice sunt contraindicate pentru toţi sufocaţii, fără deosebire; totuşi câţiva autori recomandă acest tratament chiar la unii sufocaţi, cu aşa zisă acapnie (cu puţin CO_2 în sânge, cum s'ar întâlni la unii gazaţi cu edem pulmonar).

Imensa majoritate a autorilor este contra respiraţiei artificiale la sufocaţi; totuşi unii o cred necesară la unii sufocaţi, cu stări sincopale, cu moarte aparentă, fără mişcări respiratorii (apnee).

In două articole, foarte documentate, — din Bruxelles Médical — D-r Sillevaerts, medicul şef al aeronauticei militare belgiene, se ridică contra abuzului costumelor antiiperitice, complect impermiabile, ideale în teorie, dar nepractice şi obositoare în practică.

In materie de respiraţie artificială, acest mare specialist belgian este partizan al respiraţiei manuale.

După o serie de aprecieri, el propune constituirea unei comisiuni de medici care va pune la punct chestiunile litigioase. Şi la noi este nevoie de o asemenea comisie, care să fixeze pentru toată lumea metodele unitare de tratament.

* * *

A doua armă de luptă pe care încercă s'o introducă zeul răului, Ahriman, este **arma microbiană**, de altfel de mult studiată. Nu voi insista asupra metodelor ei de aplicare, deoarece sunt mai mult sau mai puţin cunoscute.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Voi aminti câteva păreri spuse în 1938 şi 1939 de savanţi ca Vincent, Romieu, Velu, Bornand, mai ales că în ultimul timp au apărut o serie de ştiri senzaţionale date de gazetari ca Wickham Steed (Times), Cpt. Mayer (Volkseitung) şi savanţi ca toxicologul german Levin, care se plânge că de mult n'a mai bântuit pesta în Europa şi că ar dori să se sfârşească mai repede războiul în mijlocul strigătelor pestiferaţilor.

Pentru medicul general Vincent, faimosul profesor de epidemiologie de la College de France şi inventatorul atâtor vaccinuri (antitific, antiholeric, etc.), războiul microbian este posibil; prepararea lui nu se poate împiedica; se poate combate însă prin un serviciu de igienă bine organizat. De sigur că aplicarea lui este supusă la o mare rezervă de înşişi atacatorii, fiind o sabie cu două tăişuri. Apoi eficacitatea lui depinde nu numai de virulenţa microbilor ci şi de o serie de factori de receptivitate, unii înlesnitori (mizerie, surmenaj, inaniţie, etc.) alţii inhibitori (rezistenţa naturală etc.)

Medicul General Romieu în 1938 vorbeşte de microbii mobilizabili. El îi împarte în:

— microbi ai serviciului auxiliar, bine cunoscuţi, dar cu randament slab, (difterie, meningită cerebro spinală, paludism, etc.);
— microbi ai serviciului armat (ai pestei, holerii, dizenteriei, febrelor tifoide, morvei, febrei aftoase);

— microbi mai puţin cunoscuţi, cu rezistenţa şi virulenţa mărită, cari vor produce epidemii, la început greu de precizat şi de combătut.

Cunoscutul veterinar francez Velu descrie modalităţile de atac microbian, pe etape, la început cu pesta bovină asociată cu tularemia, apoi morva cu melioidioza, psitacoza, pesta, etc.

In privinţa răspândirii germenilor patogeni prin aer, Bornand (Protar 1939) după o serie de cercetări laborioase, ajunge la următoarele concluziuni:

— aerul nu poate juca decât un rol şters în transsmisia boalelor contagioase; o infecţie prin intermediul aerului nu se face decât în condiţiuni speciale (spaţii închise, vecinătatea imediată a bolnavilor).

— creaţia artificială a epidemiilor sau difuziunea artificială prin aer a microbilor patogeni sunt considerate fără nici o şansă de succes; deci războiul microbian, prin intermediul aerului nu merită a fi luat în consideraţie (pentru moment adaog eu).

Or cum ar fi, arma microbiană, cu destule posibilităţi de aplicare, va putea fi combătută cu succes de un serviciu igienic, cu numeroase echipe şi laboratoare de bacteriologie, fixe sau mobile şi cu stocuri mari de serovaccinuri şi materiale speciale.

* * *

Din cele expuse, se vede clar, că multe probleme referitoare la arma chimică, la cea microbiană, nu sunt complect rezolvate; ele au nevoie de studii şi cercetări de laboratorii şi apoi experimentate şi verificate pe teren.

ECC Cluj / Central University Library Cluj

Rolul contribuţiei ştiinţifice este considerabil şi de aceia regretatul savant francez Charles Moureu, spunea că ştiinţa reprezintă puterea; securitatea şi prosperitatea unei ţări depinde de existenţa şi buna utilare a centrelor ştiinţifice.

Mai mult încă, în ţările civilizate, puterea lor materială, tinde să se identifice din ce în ce mai mult cu valoarea şi posibilitatea de acţiuune a oamenilor de ştiinţe; pentru Maurice Barrès, Franţa, în 1914—1918 a scăpat dela dezastru şi a câştigat victorie, datorită laboratoriilor sale.

Tăria ţării se bazează pe centrele ştiinţifice, cari pot reactiona la orice împrejurare sau cerinţă în chip fericit; ele descoperă surprizele ivite în război şi tot ele îndreaptă şi complectează lipsurile şi neprevederile, inerente în orice organizare omenească.

De aceia, în afara organelor propriu zise de apărare pasivă, o protecţie desăvârşită — în ţara noastră — va avea nevoie de preţioasa colaborare a laboratoriilor şi centrelor noastre ştiinţifice şi medicale, din fericire destul de numeroase; e drept că au nevoie încă de o mai bogată ajutorare şi subvenţionare.

FIZIO-PATOLOGIA GAZELOR DE LUPTA *)

de

D-r M. ARSENIE

Orice substanţă făcând atmosfera nocivă sau irespirabilă poate fi utilizată ca gaz de luptă.

Numai unele din aceste substanţe se găsesc sub formă de gaz — din punct de vedere fizic; celelalte, sunt lichide sau solide.

Pentru a fi întrebuinţat ca gaz de luptă, un corp trebue să îndeplinească anumite condiţiuni de ordin fizico-chimic şi fiziologic.

PROPRIETĂŢILE FIZICO-CHIMICE, mai importante, sunt:

— o anumită volatilitate;

— o anumită greutate specifică ce le permite să rămână pe pământ;

BCU Cluj / Central University Library Cluj

— stabilitate chimică; gazele de luptă nu trebue să se descompună prin consemne sau ridicarea temperaturei şi nu trebue să atace materialele în care sunt conţinute (sticle, oţelul, etc.);

— să nu hidrolizeze, spre a nu fi transformate în corpi inofensivi.

PROPRIETĂŢI FIZIOLOGICE:

— să producă o **iritaţie**, — scoţând pe combatant din luptă — sau **moartea.**

Spre a înţelege mai bine modul de acţiune asupra organismului, să amintim câteva date de fiziologie în ceiace priveşte gazele de luptă:

Prag de excitaţie (sau iritaţie) este concentraţia unui gaz, exprimată în mgr. la m^3, la care răspunde un individ printr'un reflex de apărare;

limită de suportabilitate, este concentraţia pe care o suportă cineva timp de un minut;

doza toxică, în domeniul gazelor de luptă, este concentraţia de toxic care, respirată timp de 30 minute, aduce moartea după 48 ore;

toxicitatea unui gaz se defineşte prin ceiace se numeşte **„produs letal"** sau **produsul lui Haber**, rezultat din înmulţirea a 2 factori: c (concentraţia gazului) şi t (timpul necesar pentru a provoca moartea animalului). Este un produs **constant.**

---

*) După comunicarea făcută la Cercul Medico-Farmaceutic din Craiova, în şedinţa din 17 Octombrie 1939.

Tot în ceiace priveşte modul lor de acţiune, sunt gaze: **absorbtive** (trebue să aibe o anumită concentraţie spre a acţiona), cum este CO, şi **aditive** — ex. Fosgenul — cari acţionează prin acumularea efectelor.

Ce proprietăţi fiziologice optime un gaz va trebui să aibe:

— o acţiune aditivă;

— un produs letal cât mai mic;

— dacă nu produce moartea, pragul de iritaţie să fie cât mai mic şi limita de suportabilitate cât mai apropiată de pragul de iritaţie.

CLASIFICAŢIA GAZELOR DE LUPTĂ

Sunt, de fapt, mai multe.

Vom aminti că există o clasificaţie **fiziologică** şi una **tactică.**

Cea mai cunoscută clasificţie fizialogică a fost dată de Wolf Meyer împărţind gazele în:

I) **iritante** cu 3 subdiviziuni: { lacrimogene, strănutătoare, vomitive

II) **sufocante**

III) **vezicante**

IV) **toxice generale** — unele atăcând sist. nervos.
— altele sângele.

Alte clasificaţii fiziologice mai sunt:

a) **franceză,** nouă:

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Toxice iritante { ale ochiului: lacrimogene
ale ap. respirator: strănutătoare, tussigene.

Toxice caustice { ale plămânului: sufocante
ale pielei: vezicante.

Toxice generale { ale sist. nervos
ale sângelui.

b) **belgiană** (Dautrebaude):

Toxice anoxemiante (privează organismul de oxigen);
Toxice anemiante (atacă hematiile);
Toxice tisulare (atacă, ţesuturile).

Clasificaţia tactică deosebeşte gazele în:

ofensive, cu perzistenţa unică, punct de fierbere scoborât, tensiune de vapori mare;

defensive, cu perzistenţă mare, punct de fierbere ridicat, tensiune mică de vapori.

c) Germanii au o clasificaţie ce are în vedere durata şi intensitatea efectului:

cruce verde: efect toxic mare şi imediat (ofensive);
cruce galbenă: efect toxic mare dar nu imediat (defensive);
cruce albastră: strănutătoare; } efect iritant.
cruce albă: lacrimogenele }

Ne vom conduce în expunere după vechea clasificaţie fiziologică a lui W. Meyer.

I) GAZE IRITANTE.

Caractere generale: au o acţiune reversibilă; bolnavii îşi revin complect odată scoşi din atmosfera gazată; au pragul de iritaţie foarte scăzut.

A) **Lacrimogenele** aparţin, din punct de vedere chimic, la 2 categorii:

a) seriei grase a hidrocarburilor, cum sunt: bromacetona, cloracetona, cloropicrina;

b) derivate aromatice ca: bromura de benzil, cianura de bromo benzil, cloracetofenona; acestea din urmă sunt cele mai întrebuinţate. Lacrimogenele acţionează iritând terminaţiile trigemenului din epiteliul conjonctival şi cornea şi determinând un dublu reflex: de închiderea pleoapelor şi de secreţie lacrimală.

Ca simptome notăm: durere, clipire, lăcrămare, fotofobie.

Evoluţia, în cazurile obişnuite, e de 7—8 zile.

Nu se constată leziuni de fund de ochi.

In cazurile de intoxicaţie mai gravă se observă fenomene de iritaţie a căilor respiratorii superioare.

B) **Strănutătoarele**, sunt substanţe solide — **arsinele** — care acţionează sub formă de particule foarte mici, — **aerosoli**. Aceste aerosoli au proprietatea de a străbate ori ce mască neprevăzută cu filtru special, — fapt pentru care Germanii au numit arsinele „Masken brecher".

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Chimiceşte, arsinele derivă din hidrogenul arseniat prin înlocuirea atomilor de H cu radicali organici.

Cele mai importante sunt:

— Clorur difenil arsina, sau Clark I;
— Cianur de difenil arsină, sau Clark II;
— difenil aminoclorarsină, sau Adamsita.

Strănutătoarele acţionează:

a) **asupra căilor aeriene superioare**, iritaţia transmiţându-se prin n. trigemen la nucleul acestuia şi determinând o serie de reflexe:

unele locale { motorii: strănut, tuse, încetinirea şi chiar oprirea temporară a respiraţiei
glandulare: mucus, salivă, lacrimi

altele **generale**: sincopă cardiacă, hipertensiune arterială, reflexe digestive.

b) **asupra căilor aeriene profunde**, producând, tot reflex, polipnee şi tuse.

Gazatul este supus deci influenţei a două reflexe antagoniste, unul oprind iar celălalt accelerând respiraţia; rezultă un ritm respirator neregulat, dezordonat, ce dă intoxicatului senzaţia de sufocaţie şi — prin aceasta — de spaimă.

Ca simptomatologie notăm că fenomenele de gazare apar după o perioadă de latenţă variind dela câteva secunde la un minut şi sunt reprezentate prin: senzaţie de arsuri în fosele nazale, gât, piept;

strănut, hipersecreţie nazală, lacrimală şi salivară; crize de sufocaţie; greaţă, vomismente, diaree.

Din punct de vedere psihic este caracteristică deprimarea ce o prezintă aceşti gazaţi.

Când concentraţia de arsine este mare, se observă şi fenomene de iritaţia pielii, — în special eritem.

II) GAZE SUFOCANTE.

Fac parte din această categorie:

clorul, fosgenul (oxiclorura de carbon) cel mai toxic şi mai periculos gaz, **palita** (cloroformiatul de metyl monoclorat), **surpalita** sau **difosgenul** (cloroformiatul de metyl triclorat) şi **cloropicrina.**

Cu modul de acţiune al gazelor sufocante distingem 3 perioade succesive:

a) de turburări funcţionale;

b) de remisiune;

c) a fenomenelor lezionale.

a) Prima perioadă, **a turburărilor funcţionale,** se caracterizează prin iritaţia firişoarelor trigemenului, laringeului superior şi inferior, la nivelul mucoaselor căilor respiratorii. Putem deosebi 2 timpi: mai întâiu se produce o încetinire a mişcărilor respiratorii cu tuse violentă şi contracţiunea spasmodică a glotei şi bronchiilor, toracele imobilizându-se în expiraţie. Omul nu mai poate respira. Concomitent se notează bradicardie.

Cu aceste condiţiuni, se observă cazuri de moarte subită prin inhibiţia centrului respirator.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Dar starea de apnee, adevărat reflex de apărare, nu perzistă mult deoarece, pedeoparte nevoia de O a organismului şi acţiunea CO^2 asupra centrului bulbar pe de alta, fac să ia naştere o serie de alte reflexe, contrarii, dintre cari cel mai important este polipneea, cu scopul de a mării ventilaţia pulmonară şi de a elimina toxicul din alveole şi căile respiratorii: ar fi al 2-lea timp al acestei perioade.

Din acţiunea antagonistă a celor 2 serii de reflexe, rezultă o respiraţie neregulată, dezordonată dând starea de asfixie cu spaimă.

b) urmează, **o perioadă de remisiune,** de bine aparent, durând dela 6 la 48 ore.

c) după aceasta, survine perioada **fenomenelor lezionale:** acţiunea gazului asupra alveolelor pulmonare producând oedemul pulmonar acut cu tot cortegiul simptomatologic cunoscut.

Din punct de vedere clinic s'au deosebit 2 tipuri de oedem pulmonar: **albastru** — cel obişnuit şi **cenuşiu,** mult mai grav, fiind aproape constant cu sfârşit letal.

Când evoluţia fenomenelor este mai de lungă durată, se pot observa şi alte turburări. Astfel:

— turburări de echilibru acido-bazic, la început notându-se o **alcaloză trecătoare** (prin eliminarea în exces a CO^2), urmată de **acidoză perzistentă** (prin eliminarea de bicarbonaţi);

— turburări vasculo-sanguine: mărirea vâscozităţii sanguine, căderea tensiunei arteriale (prin rezorbţia substanţelor rezultate din

desintegrarea celulară), o creştere a permeabilităţii capilare; toate aceste turburări au ca rezultat final staza şi insuficienţa cardiacă;

— turburări renale: nefrite, glomerulo-nefrite;

— turburări digestive: greaţa, vărsături, diaree;

— turburări nervoase: astenie.

EVOLUŢIA fenomenelor este în raport cu intensitatea gazării. In general, timpul critic este de 3 zile. Tratate oportun, cazurile medii de oedem pulmonar se vindecă în 1—2 săptămâni; cele grave însă îşi prelungesc evoluţia 2—5 luni.

COMPLICAŢIILE pot fi:

— **imediate**: emfisem subcutanat şi emfisem pulmonar acut;

— **secundare**, reprezentate prin toată gama proceselor infecţioase ce pot afecta ap. respirator;

— **tardive**, constând din bronchite cronice, ectazii bronchice, emfisem pulmonar cronic, scleroze pulmonare.

S'a discutat mult asupra corelaţiei dintre gazare şi tuberculoza pulmonară.

Această chestiune este înţeleasă actualmente astfel: gazarea însăşi nu cauzează direct tuberculoza, dar sequelele ce le determină pot favoriza redeşteptarea unui proces endogen sau adăogarea unei infecţiuni exogene.

Asupra modului intim de acţiune al gazelor sufocante sunt 2 păreri:

Fischer crede că gazele distrug celulele luând, din molecula lor de apă, H spre a forma acizi ca cel clorhidric, bromchidric; aceşti acizi strică echilibrul coloidal şi fac ca elementele celulare să fie avide de apă;

Kling caută să explice altfel fenomenele; cholesterolul aflat în parenchimul pulmonar (0,4%) fixează gazele sufocante rezultând combinaţii definitive; acestea modifică hidrofilia parenchimului pulmonar în sensul că devine inactiv din punct de vedere al hidrofiliei; iar apa nemai fiind reţinută trece în alveole producându-se oedemul.

PARTICULARITĂŢI ale unor gaze:

Clorul nu are perioadă de remisiune, starea de sufocaţie fiind urmată de asfixie;

fosgenul este foarte insidios, perioada iniţială — de sufocaţie — putând chiar lipsi;

cloropicrina are şi efecte vomitive şi lacrimogene.

III) GAZE VEZICANTE.

Mai importante sunt două: yperita şi lewisita.

A) **Yperita** — sulfură de etil diclorată — numită gazul muştar (de Anglo-Americani), Lost (de Germani), a fost întrebuinţată pentru prima dată de Germani în ziua de 11 Iulie 1917 la Ypres.

Are un miros de hrean, muştar sau usturoi.

Se poate transmite prin oameni, animale, efecte, alimente; de aceia **iperitaţii trebuesc consideraţi contagioşi.**

Are o putere de pătrundere foarte mare, regiunile cele mai sensibile fiind cele cu piele fină şi umedă.

Este foarte perzistentă, mai ales pe timp răcoros şi în locuri închise.

Este un gaz insidios, durerea apărând la câteva ore dela contact.

Iperitarea poate fi: **masivă şi obişnuită.**

a) **masivă,** când yperita acţionează sub formă de lichid producând leziuni de gradul III-lea; sau sub formă de vapori în concentraţie mare dând în special leziuni pulmonare grave;

b) **obişnuită,** când acţionează sub formă de vapori în concentraţia întâlnită de obiceiu pe câmpul de luptă.

Yperita poate produce leziuni variate şi multiple.

Leziuni oculare. Apar, primele, la 3—5 ore dela contact. In afară de turburările funcţionale întâlnite la gazele lacrimogene, sunt aici leziuni oculare importante. După concentraţia gazului, poate fi vorba de o conjonctivă sau kerato-conjonctivită. Se pot ivi complicaţii septice şi rămâne sequele ca: ectropion, opacitate corneeană.

Leziuni respiratorii. Apar tot între 3—5 ore. Mucoasa tracheobronchică este atacată producându-se vezicaţia acesteia, urmată de exfolieri; se formează dopuri mucoase cari pot obstrua căile respiratorii şi determina asfixii.

După agresivitatea gazului vom observa:

— rhino-faringo-laringite acute, caracterizate numai prin congestia mucoaselor;

— tracheo-bronchite ulceroase, cu leziuni mai profunde.

Complicaţiile pot fi de ordin **mecanic** (obstruarea căilor respiratorii) şi **septic.**

Leziuni digestive. Sunt efectul unei acţiuni analoage a yperitei asupra mucoasei gastro intestinale. Ca simptome se pot observa: dureri epigastrice, greaţa, vomismente, diaree.

Leziuni cutanate. Sunt cele mai cunoscute. Apar la 6—8 ore dela contact şi sunt asemănătoare arsurilor.

S'au descris 3 grade:

a) eritem;

b) vezicaţie cu producere de flictene lăsând ulceraţii ce se vindecă greu;

c) necroză.

Se pot produce diferite complicaţii septice: limfangita, adenită, flegmon, erisipel, gangrenă gazoasă.

In afară de o acţiune locală, yperita, pe măsură ce se absoarbe, determină diferite alte turburări. Astfel:

— turburări vasculo-sanguine ca hipotensiune accentuată şi o scădere a numărului de hematii şi leucocite (precedată de hipereritremie şi hiper leucocitoză trecătoare);

— turburări renale: albuminurii, hematorii, etc.

— turburări nervoase: astenie, somnolenţă.

Modul de acţiune al yperitei se explică în 2 feluri:

a) prin hidroliză, ea se descompune în thiodiglicol, — corp netoxic —, şi acid clorhidric cu acţiune caustică;

b) după teoria acţiunii moleculare, ar lucra nedescompusă în felul cum acţionează stricnina asupra sistemului nervos.

B) **Lewisita**, numită de Americani „roua morţii", fiind descoperită la sfârşitul războiului mondial, nu a fost utilizată pe câmpul de luptă.

Experimental, s'a dovedit a fi foarte toxică.

IV) TOXICELE GENERALE.

A) **Toxicele sistemului nervos.** Ne vom ocupa numai de acidul cianhidric sau prusic, lichid, cu miros de migdale amare, mai uşor decât aerul.

Ca gaz de luptă a fost utilizat de Francezi într'un amestec de fumigene şi cloroform spre a-l face mai stabil.

Este o substanţă adsorbtivă, reclamând spre a acţiona un minimum de concentraţie greu de realizat pe câmpul de luptă.

Simptomatologia intoxicaţiei este prea cunoscută spre a mai insista asuprra ei.

In ceiace priveşte modul de acţiune, acidul cianhidric se fixează pe **citocromi** — fermenţi oxidanţi —, oprind fermentaţiile oxidative şi determinând o adevărată asfixie internă.

Din cauza excesului de O din sânge (prin oprirea oxidaţiilor) tegumentele iau o coloraţie purpurie.

Alte toxice nervoase sunt compuşii halogenaţi ai cianogenului.

B) **Toxicele hematice.**

Sunt substanţe ce nu sunt utilizate în mod special ca gaze de luptă, ci rezultă din exploziile obuzelor şi arderi incomplecte.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Cele mai des întâlnite sunt:

— oxidul de carbon;

— vaporii nitroşi;

— bioxidul de carbon sau acidul carbonic.

S'au observat cazuri de intoxicaţii cu fiecare din aceste gaze şi cazuri de intoxicaţii mixte numite rău de explozie.

Cel mai important este CO sau gazul de mangal.

Este un gaz incolor, inodor, insidios şi inflamabil.

La presiunea obişnuită nu are o toxicitate proprie. Acţiunea lui asupra organismului este datorită afinităţii ce o are de a forma cu hemoglobina un compus stabil, **Carboxihemoglobina.**

Cum afinitatea aceasta este de 300 ori mai mare ca a oxigenului, rezultă că oxigenul va fi repede înlăturat, constituindu-se o stare de **anoxemie** ce duce, finalmente, la **asfixie.**

Ca şi pentru acidul cianhidric nu vom insista asupra simptomelor intoxicaţiei, fiind prea clasice.

Demne de reţinut sunt turburările psihice ce se pot observa pe câmpul de luptă: stări confuzionale, stări de ebrietate simulând manifestările alcoolismului acut şi prin aceasta cu o deosebită importanţă medico-militară, (aceşti gazaţi pot fi pedepsiţi fără să fie vinovaţi).

Atari stări de ebrietate se mai întâlnesc în intoxicaţiile cu acid carbonic şi în intoxicaţiile mixte (răul de explozie).

GAZELE DE RĂZBOI DIN PUNCT DE VEDERE CHIMICO-FARMACEUTIC *)

de

Farm. D-r M. MOGOŞ

Incă din primăvara anului acesta şi în deosebi dela 1 Septembrie, lumea întreagă trăeşte iarăşi sub tensiunea pericolului de război şi până la urmă, nu se ştie dacă arma chimică, nu va fi întrebuinţată, într'o măsură mult mai mare decât în războiul mondial.

Deşi aproape toate puterile au ratificat Protocolul dela Geneva, relativ la războiul chimic, obligându-se să evite întrebuinţarea gazelor de luptă, cu toate acestea, nici una din statele semnatare, nu respectă eficacitatea acestei convenţii şi nu numai că pretutindeni se pregăteşte apărarea contra gazelor, dar toate armatele streine se perfecţionează în arma chimică.

Copy Central University Library Cluj

La ce o să ne aşteptăm într'un viitor război, dacă inamicul ne va atăca cu gaze?

Iată o chestiune la care d-l Preşedinte al Cercului nostru, îşi propune să dea un răspuns, printr'un număr de şedinţe, consacrate în bună parte gazelor de război.

Ce sunt gazele de război?

Până în timpul războiului, în vocabularul nostru, ca şi în al celorlalte state, se cunoşteau sub numele de gaze asfixiante înţelegând sub această denumire, orice substanţă chimică, care răspândită în atmosferă, împiedică respiraţia, producând moartea prin asfixiere.

Cum în timpul războiului, s'au întrebuinţat, nu numai substanţe cu proprietăţi asfixiante ci şi acelea care aveau acţiuni cu totul diferite asupra organismului, denumirea de gaze asfixiante, s'au înlocuit către sfârşitul războiului cu denumirea de gaze de război.

Cred că nici această denumire nu este corectă, întrucât în timpul războiului, s'au întrebuinţat ca arme de luptă, nu numai substanţe gazoase, ci şi lichide şi chiar solide. Atunci de ce s'a păstrat denumirea de gaze?

S'a păstrat pe deoparte în amintirea lugubră a primelor atacuri

---

*) Comunicare făcută la Cercul Medico-Farmaceutic din Craiova, în şedinţa din 1 Noembrie 1939.

u gaze care au produs un efect atât de dezastruos asupra organismului, ar pe dealtăparte, se explică prin faptul, că orice substanţă chimică ntrebuinţată, fie lichidă, fie solidă, ca să aibă o acţiune eficace, rebue adusă în momentul acţiunei, sub formă de vapori sau pulveri, extrem de fine, asemănătoare stărei gazoase.

Iată de ce s'au numit gaze de războ.

D-l Profesor D-r Al. Ionescu-Matin, dela Facultatea de Farmacie, dă o definiţie pe care o găsesc foarte complectă:

„Prin gaze de război, se înţeleg toate acele substanţe chimice, cari împrăştiate în atmosfera ce respirăm, sub formă de gaze, vapori sau pulveri fine, acţionează asupra organismului, producând efecte vătămătoare, imediate sau tardive".

Ce condiţii trebue să îndeplinească o substanţă chimică, pentru a deveni gaz de război?

1. Din punct de vedere fizic, trebue să aibă o stare fizică de gaz, iar cele lichide sau solide, să aibă o formă asemănătoare gazului: vapori sau pulveri foarte fine în momentul întrebuinţării.

2. Din punctul de vedere fiziologic, gazele trebue să exercite o acţiune netă asupra organismului, fie imediată, fie tardivă şi cu efecte vătămătoare.

3. Din punct de vedere tactic, gazele trebue să răspundă la anumite condiţii de densitate şi tensiunea vaporilor, fiind astfel împărţite în trecătoare şi persistente.

4. Din punct de vedere topografic: munţi, şes, văi, mlaştini, etc., trebue să ţinem cont de modul cum se întrebuinţează: valuri sau obuze.

5. Din punct de vedere meteorologic, trebue să ţinem cont de: vânt, ploae şi soare, cari ajută sau anihilează acţiunea gazului, după natura gazului întrebuinţat.

6. Din punct de vedere chimic, gazul de război trebue să fie uşor de preparat şi eftin, materiile prime găsindu-se din abundenţă în ţara noastră.

7. Din punct de vedere terapeutic, trebue ca acţiunea să fie vătămătoare organismului, urmărind scoaterea din luptă a luptătorului, nu chiar omorîrea lui, fapt care a făcut pe Americani, să declare după încheerea războiului, că arma chimică este mai omenoasă decât celelalte arme.

In adevăr, mortalitatea este mult mai redusă în raport cu armele de foc.

Deşi mortalitatea a fost mult mai redusă, totuşi chimia ajunge să câştige un loc de frunte, căci oridecâteori statele beligerante se egalează pe calea armelor sau una din ele este în situaţie disperată şi pentru a încerca să rezolve situaţia critică în care se găseşte, recurge la soluţia — surpriză, la chimie.

Deaceea, în prima parte a războiului mondial, când Germanii, datorit tehnicei lor, prin reglarea tirului de artilerie, ajunseră să bombardeze Parisul, dela 100 km., cu o apreciere aproape matematică, Statul major General francez cât şi cel englez, făcură apel la toţi oamenii de ştiinţă şi la technicieni.

In acest scop, farmaciştii şi chimiştii, au propus substanţe chi-

CBCU Cluj / Central University Library Cluj

mice, deja cunoscute de mult timp de specialişti. Asemenea propuneri au fost primite cu răceală, dacă nu cu indiferenţă, după cum confirmă răspunsul dat de statul major general francez, care spunea savantului Prof. Lebeau, dela Facultatea de Farmacie din Paris şi care mai târziu fu conducătorul gazelor în armata franceză:

„Domnule, noi nu facem război de apotecheri".

Statul major german, care tatona şi el asemenea chestiuni, mai prudent în ideile cari i se dădeau, fu cel dintâi care întrebuinţă gazele de război, deşi în toate textele lor, se găseşte că începutul l-au făcut francezii, evident pe o scară mai slabă, iar ei au răspuns mai eficace la intervenţia franceză.

După părerea D-lui Prof. D-r Al. Ionescu Matiu, fondatorul Laboratorului de gaze şi măşti în armata noastră, este mai de crezut că Germanii au premeditat gazul de luptă, întrucât ei se găseau într'o situaţie critică, în timpul când l-au întrebuinţat, şi în plus având în vedere marea lor bogăţie în produse chimice, în deosebi o însemnată cantitate de chlor, datorit industriei lor.

In adevăr, primul gaz de război întrebuinţat de Germani, a fost chlorul.

Care sunt principalele gaze ce se pot întrebuinţa într'un eventual război şi despre care avem idee, bineînţeles că s'au întrebuinţat în războiul mondial?

Pentru a nu îngreuia memoria cu formule cihmice, cu numere şi titulaturi, am ales clasificaţia bazată pe semnul crucei, ce exista pe obuzele germane (pe învelişul proectelor). Este o clasificaţie pe care a spus-o (între alte clasificaţii) şi D-l D-r Arsenie; deaceea voi trece în viteză asupra ei. După această clasificaţie, gazele de război se împart în: Crucea Albastră, Crucea Verde, Crucea Galbenă şi chiar Crucea Albă.

1. **Crucea Albă.** — In această grupă, intră gazele lacrimogene: bromurul de benzil, cetone bromate şi chlorate; însă numai scurt timp n'au avut crucea colorată în Germania, deşi în tratatele celorlalte ţări, au rămas sub această denumire. Atacă căile respiratorii şi pielea.

2. **Crucea Albastră.** — In această grupă intră gazele: iritante, nazale şi faringiene, de tipul arsinelor.

3. **Crucea Verde.** — In această grupă, intră gazele sufocante, cari alterează şi produc leziuni ale veziculelor pulmonare; citez: chloropicrina, chlor, fosgen, etc.

4. **Crucea Galbenă.** — In această grupă intră gazele vezicante, cari sunt lichide: yperita, levisita, etc., cari au o volatilizare lentă şi cari devin solide numai după amestecarea cu altele, la o temperatură scăzută de 0° sau 20°.

Gazele din această grupă, pătrund la piele prin vestminte, prin cisme, constatându-se de medicii francezi, că numai părţile protejate de centură şi bretele n'au fost atacate.

In afară de această clasificaţie tot în legătură cu clasificaţia Gazelor de război, pun sub ochii Domniilor-Voastre, două tabele:

1. Principalele Gaze de luptă şi toxicile neîntrebuinţate încă în războiul mondial.

Digitized by Romanian Academy Library Cluj

TABEL No. 1

Importanţa gazelor şi principala lor acţiune			Acţiune iritativă secundară atingând (a)	Denumirea chimică	Denumirea militară: Germania (b)	Franţa	Anglia	Statele-Unite	Starea de agregare la 15° c.	Comportarea pe teren	Mirosul
Substanţe iritante	Gaze volatile	Iritante Oculare Lacrimogene	—	Brommetyletylcetonă	Gazul Bn.	Homomartonite	—	—	lichid	volatil	picant sau dulceag
			Căile respiratorii	Benzylbromid	—	Cyclită	Lacrimator	—	lichid	perzistent	
				Brombenzylcyanid	—	Camită	—	C. A.	lichid	perzistent	
			Căile respiratorii şi pielea	Cloracetophenon	—	Gazul C.N	—	C. N.	solid	perzistent	
		Crucea Albastră iritante pentru nas, faringe, tuse, strănut, vărsături	Ochii şi pielea	Diphenylarsinclorid	Clark I	Sternită	Gazul D.A.	D. A.	„	uşor volatil	Aromat de farmacie
				Diphenylarsincyanid	Clark II	Sternită	C. A.	—	„	„	
				Diphenylaminarsincyanid	—	Adamisită	—	D. M.	„	„	
				Etylarsindiclorid	Dick	Sternită	—	E. D.	lichid	„	
Substanţe Toxice		Crucea Verde Sufocant.	Ochii, căile respiratorii, pielda	Clor	—	Bertolită	—	C. L.	gaz	„	picant
			—	Fosgen	Gazul D.	Colongită	C. G.	C. G.	„	„	miros de fructe putrede
			Ochii şi căile respiratorii	Perclor formacid metylester	Perstoff	Surpolită	difosgen	—	lichid	greu volatil	
				Cloropicrina	Klop	Achinită	P. S.	P. S	„	„	arom. picant
	Gaze perzistente	Crucea Galbenă vezicant, toxic cutanat, iar vaporii şi toxic pulmonar	—	Diclordietylsulfid	Lost	Yperită	Gazul Mustard H. S.	H. S.	„	perzistent	miros de muştar, ust. rid.
			Iritant rapid pentru ochi căile respiratorii şi piele	Clorovyniclorarsine (trei feluri)	—	Levizita I, II şi III	Levizita I, II şi III	M. Levizită I, II şi III	„	„	Foi de geranium
Toxice pulmonare neîntrebuinţate încă		Paralizează nervii	—	Acid Cyanhidric diferite combinaţii	—	Manganită Manghinită Forest. Vinc.	—	—	„	foarte uşor volatil	Mirosde migdale amare
		distruge globulele roşii	—	Oxidul de carbon	—	—	—	—	gaz	foarte uşor volatil	fără miros

a) Nu produce incapacitate de luptă.
b) din războiul mondial.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Veţi vedea împărţirea gazelor după principalele lor acţiuni — Denumirea chimică — Denumirea militară (Germania, Franţa, Anglia, Statele-Unite) — Starea lor fizică — Cum se comportă pe teren — Mirosul lor.

2. Un tabel care reprezintă Gazele întrebuinţate de Germani, cu denumirea chimică, formula chimică, modul cum acţionează şi în fine, cu data la care s'au întrebuinţat.

TABEL No 2

Gazele întrebuinţate de Germani în războiul mondial

Data la care s'a intrebuinţat	Denumirea chimică	Formula chimică	Modul de acţiun
Aprilie 1915	Clor	Cl_2	Sufocant
Iulie 1915	Brom (lichid)	Br_2	Sufocant
Iulie 1915	Bromură de benzil (lichid)	$C_6H_5—CH_2\ Br.$	Lacrimogen
Iulie 1915	Bromacetonă (lichid)	$CH_3—CO-CH_2\ Br.$	Sufocant, lacrimog
August 1915	Clorosulfonat de metil (lichid)	$SO_3 < {cl \atop OCH_3}$	Sufocant
August 1915	Cloroformiat de clorometil (lichid)	$Cl—COOCH_2cl$	Sufocant
August 1915	Bromometiletilceton (lichid)	$CH_3—CO—CHBr—CH_3$	Sufocant şi lacrim
Iulie 1916	Cloroformiat de Trichlorometil (lichid)	$Cl—COOcl_3$	Sufocant
Decembrie 1916	Fosgen	$COcl_2$	Sufocant
Mai 1917	Cloropicrina (lichid)	Ccl_3NO_2	Sufocant şi lacrim
Iulie 1917	Sulfură de etil diclorată-yperită (lichid)	$S < {CH_2—CH_2cl \atop CH_2—CH_2cl}$	Sufocant, lacrimog şi vezicant
Septembrie 1917	Difenilclorarsina (solid) Fenildiclorarsina (lichid)	$(C_6H_5)\ As\ cl$ $C_6H_5\ As\ cl_2$	Sufocant strănutăto
Septembrie 1917	Clorură de fenilcarbil (lichid)	$C_6H_5—N=C=cl_2$	Greţos şi toxic
Aprilie 1918	Oxid de metil diclorat (lichid)	$CH_2cl—O—CH_2cl$	Fără acţiune aprec bilă asupra organ mului
Aprilie 1918	Dicloretilarsina (lichid)	$C_2H_5\ As\ cl_2$	Strănutător şi toxic
Aprilie 1918	Dibromaetilarsina (lichid)	$C_2H_5\ As\ Br_2$	Strănutător şi toxic
Iunie 1918	Cyanură de difenilarsina solid	$(C_6H_5)_2\ As\ CN$	Strănutător
Septembrie 1918	N-etilcarbazol (solid)	$C_6H_4—C_6H_4$ / $N—C_2H_5$	Strănutător

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Gazele de război, în genere, au deasemenea şi asupra animalelor, o acţiune identică cu aceea asupra omului; totuşii caii sunt mai puţin sensibili la iritantele oculare. In regiunile infectate cu yperită, sunt periclitate în deosebi segmentele inferioare ale membrelor, cu excepţia copitelor.

Alimente, apa şi nutreţul, pot fi deasemenea intoxicate cu gazele de luptă.

Consumarea lor, determină la om şi animale, turburări stomacale şi intestinale, în anumite împreujrări, prilejuind chiar moartea.

Alimentele sau nutreţurile bogate în apă, se infectează mult mai uşor, cu substanţele gazoase, decât cele cari sunt mai sărace; apoi sunt mult mai periculoase dacă sunt intoxicate în arsine, datorit arsenicului pe cari îl conţin (levizita).

Armele şi instalaţiile, suferă deasemenea de acţiunea multor gaze, în special celor din grupa Crucea Verde. Părţile de fer ruginesc, cuprul este atacat, aluminiul, zincul, suferă însă mai puţin.

Armele, instalaţiile, casele, etc., gazate cu Crucea Galbenă, nu sunt atacate; constitue însă, un pericol pentru oamenii şi animalele cu care vin în contact cu ele.

Instalaţiile telefonice şi de radio, se acoperă cu un strat subţire, care deşi conducător de electricitate, produce scurt circuit şi îngreuiază convorbirea.

Care ar fi mijloacele de recunoaştere al gazelor de război?

Anumite gaze volatile, formează pe vreme umedă nişte nori viziblii, care nu se pot deosebi cu certitudine de un nor artificial inofensiv.

Cele mai uşoare mijloace de recunoaştere sunt: prin acţiunea lor iritantă, dar mai ales prin miros.

Gazele din Crucea Albă (lacrimogenele) au un miros picant sau dulceag; cele din Crucea Albastră (iritante nazale şi faringiene), au un miros aromat de farmacie; cele din Crucea Verde (sufocantele), miros deobicei a chlor, sau fructe putrede, frunziş sau fâneţe; cele din Crucea Galbenă (vezicantele) au miros de muştar, usturoi sau ridiche: yperita sau foi de gramium (roze): lewizita. Toxicele generale: acidul cianhidric are miros de migdale amare, iar oxidul de carbon este fără miros; nu constitue însă un gaz propriu pentru război. Cum însă, aceste mirosuri pot fi modificate prin amestecuri de gaze şi cum inamicul, poate da atacul cu mai multe gaze, este greu de a face vr'o distincţiune; concihdem că oridecâteori se simte un miros neobişnuit ce nu vine dela o sursă inofensivă, trebue presupus că este un „pericol de gaz".

In plus, un gaz persistent, nu se percepe din partea de unde bate vântul, decât dacă ne aşezăm pe pământ, în niciun caz stând în picioare.

Locurile viciate (intoxicate) de unele gaze se mai recunosc şi după urmele vizibile; astfel, gazul lichid din Crucea Galbenă, dacă este de curând aruncat, atârnă ca şi roua, sub formă de numeroase picături, pe iarbă şi frunze; plantele încep să se îngălbenească, pentru ca după 24 ore să se coloreze caşi toamna.

Pe zăpadă, se văd ca niște pete distincte brune-închis sau de ambră.

Deoarece pericolul gazelor este foarte mare, chiar atunci când sensibilitatea simțurilor este insuficientă pentru a percepe prezența lor, se vor întrebuința aparate speciale pentru detectarea gazelor.

Pentru a stabili prezența Crucei Galbene pe teren, obiecte, etc., se întrebuințează stofe de culori deschise cari se decolorează în contact cu lichidul; nu reacționează însă în contact cu vaporii. Englezii întrebuințează o compoziție (masă) de culoare galbenă, cu care se vopsesc niște discuri metalice ce se pun din loc în loc, sau vehicule, etc.; sub influența Crucei Galbene devin roșii.

Armata rusă a introdus o hârtie specială de detectare, pe care se formează prin atingere cu Lost (yperita) pete brune cu marginea galbenă, iar cu lewizita pete violete.

Suedezii, cunosc o serie de torțe colorate, care se vopsesc în albastru, în contact cu gazele. Pentru examinarea terenului, împrăștie o pulvere care se găsește în cutii de 500 gr. și care în contact cu pământul infectat se colorează după 20—30 minute în albastru.

S'a cercat deasemenea și diferite aparate ca să stabilească nu numai natura dar și concentrația gazului întrebuințat.

Se pare că numai Suedia și Rusia au reușit să pună la punct asemenea aparate; necesită însă oameni specialiști și sunt greu de manipulat de un singur om, când se află sub focul inamic sau când poartă mânuși de protecție.

Aceste aparate se compun dintr'un balon de cauciuc, cu care se aspiră aerul, care este apoi împins prin tuburi de sticlă, în care se află diferite lichide detectoare. Schimbarea culorei acestora, poate stabili dacă aerul conține: chlor, fosgen, difosgen, acid cianhidric sau crucea galbenă. Prezintă însă dezavantajul, că nu pot reacționa decât cu gaze cari se cunosc și pentru care s'au prevăzut lichide detectoare.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Inventatorul francez Paul Mallassez, a inventat în 1935, un aparat, bazat pe principii electrofizice, cu care se poate stabili, citindu-se pe un cadran mobil, ce substanță sau amestecuri de substanțe chimice conțin aerul, iar în cazul unui gaz necunoscut, se poate preciza că este vorba de un amestec necunoscut. Cum însă, s'a aprobat publicarea sa în revista „Gaz de combat", bănuesc că nu satisface cerințele de ordin militar. Dacă însă scepticismul meu nu se dovedește, atunci cu ajutorul acestui aparat, s'ar putea rezolva o problemă față de care technica a dat greș până în prezent.

Nu alt mijloc de detecție ar fi laboratorul de chimie, căci ceeace nu reușesc să identifice aceste aparate, fac laboratoarele de chimie și, de îndată ce se vede că este vorba de un gaz necunoscut, laboratorul îl poate identifica, schimbând în acelaș timp și mijloacele de protecție,

Tot laboratoarele de chimie studiază apele, alimentele și nutrețul, dacă a fost infectat de inamic.

Ce gaze putem prepara în timpul războiului?

Industria chimică din timp de pace stă la baza industriei gazului de război, întrucât majoritatea acestor gaze derivă din materiile prime întrebuințate curent în industrie.

Deaceea, cu drept cuvânt s'a spus după încheerea războiului: Vai de ţara care nu va cultiva chimia; ea va fi destinată pieirei sau va fi sclava altora şi obligată să ducă vieaţa de robie. Fără îndoială că autorităţile noastre militare şi-au pus această chestiune şi anume: avem noi o industrie chimică pe care să putem conta în caz de război?

Putem spune că o industrie chimică propriu-zisă, nu există la noi, dar avem un început de industrie chimică şi putem dispune de câteva materii prime de mare importanţă pe care putem conta. Să aruncăm o simplă privire asupra acestor materii prime şi să alegem gazele de război, ce s'ar putea prepara la noi în ţară.

Problema chlorului. Această problemă este foarte uşor rezolvată, căci din chlorura de sodiu, prin procedee fizice sau chimice, obţinem chlorul; ori sare de bucătărie, avem din abundenţă în ţară la noi. In Transilvania există asemenea fabrici.

Problema sulfului. Sulful constitue un important produs, stând la baza preparărei yperitei. Sulf propriu zis, nu avem la noi în ţară şi, pentru nevoile noastre medico-farmaceutice şi industriale, îl importăm; avem însă din abundenţă sulfuri, din care îl putem extrage. Inafară de aceasta, subliniez industria acidului sulfuric, care se obţine din sulfuri. Cu ajutorul lui, putem obţine: chlor din chlorura de sodiu, brom, din bromuri, iod din ioduri; acid nitric din nitraţi; cu fenol, acid picric, etc.

Problema arsenicului. Acest produs stă la baza arsinelor; există minereuri destul de suficiente la noi în ţară, numai că extragerea sa, ar mai trebui încurajată.

Problema etilenului. Constitue substanţa strict necesară la prepararea yperitei. Etilenul, se obţine foarte uşor prin deshidratarea alcoolului etilic, care se obţine în cantităţi foarte mari la noi.

Problema acetonei. Acetona care serveşte la prepararea: chloracetonei, bromacetonei şi iodacetonei se obţine din distilarea lemnelor, din care avem destule în ţară.

Problema benzenului şi derivatele sale. Este foarte important pentru prepararea gazelor de război: chlorurul, bromurul şi iodurul de benzil, fenil, arsinele, etc. Obţinerea acestei materii prime, este în strânsă legătură cu industria noastră de petrol şi huilă, în care ţara noastră este foarte bogată.

Se ştie că huila prin încălzire dă la temperaturi joase între altele fenol, iar la temperaturi înalte benzen, toluen, etc.

Produsele farmaceutice. In ceeace priveşte produsele farmaceutice, care formează baza medicamentelor, sunt multe care pot servi la obţinerea gazului de război. Citez: sulful, hipochloriţii, iodul, bromul, acidul azotic, acidul sulfuric, fenolul, acidul picric, chloroformul, etc.

Să luăm un exemplu: chloropicrina, a fost preparată în timpul războiului din chloroform, acid azotic şi acid sulfuric; deasemenea s'a mai obţinut şi din hipochlorit de calciu şi acid picric.

După cum vedem, putem adopta pentru un început, următoarele cinci gaze: chlorul, fosgenul, yperita, chlorurul de benzil şi o arsină, a căror preparare în mare cantitate poate fi asigurată, căci ma-

terii prime există destul la noi; aceste cinci gaze de război, pot fi numite **Gaze de război naţionale** (Al. I. Matiu).

Concluzii: Din cele spuse, putem conchide, că arma chimică, este o armă de viitor; d-l General Schmidt, însărcinat după război cu conducerea gazelor la noi, spunea: „Arma chimică a venit pentru a rămâne"; iar Mareşalul Foch, spunea la sfârşitul războiului: „Arma chimică, trebue să intre în prevederile şi preparativele noastre de viitor, dacă nu voim să suferim cele mai de temut surprize".

Pentru ţara noastră se impune să studiem în detaliu, chestiunea gazului de război şi să facem legătura cu principalele industrii chimice, încurajându-le şi desvoltându-le, pentru a ne asigura materiile prime necesare preparării lor; apoi fabricile trebuesc organizate ca la nevoe să poată fi uşor transformate în industrie de război. Pe dealtă parte, trebue să depunem un deosebit interes şi pentru pregătirea personalului technic necesar, care trebue să cunoască foarte bine, atât prepararea cât şi întrebuinţarea gazelor de război.

Laboratoarele de chimie, fizică şi fiziologie, dela facultăţile noastre, ar trebui să fie astfel organizate, încât să poată studia problema gazelor noi, acţiunea lor fiziologică; apoi studiul materiilor prime dela noi din ţară, precum şi mijloacele de protecţie, în raport cu aceste gaze noi.

Ţara care nu va da atenţia necesară acestei noi arme, va fi în stare de inferioritate, surprinsă de inamic şi deci fatal învinsă.

Termin, reamintind că Pasteur — marele binefăcător al omenirei — a spus: „Ştiinţa nu are nici-o patrie, omul de ştiinţă, are însă una".

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Aceste frumoase cuvinte ne arată clar, că în activitatea noastră, patria trebue pusă mai presus de orice. Deaceea D-l Farm. General Prof. D-r Al. Matiu, fondatorul Laboratorului de gaze şi material de protecţie din armata noastră, spunea la 29 Ian. 1939, la Academia de Medicină, aceste distinse cuvinte: „Datoria noastră este de a sacrifica patriei toate cunoştinţele şi toate forţele noastre, pentru a-i asigura prosperitatea şi independenţa".

BIBLIOGRAFIE.

Al. Ionescu-Matiu: Chimia gazelor de război, 1927. — **Al. Ionescu-Matiu:** Les gaz de combat. (Bull. de l'Acad. de Médecine de Roumanie, III-ème année, p. 263. — **Paul Bruère:** Exercices pratiques sur la protection contre les gaz de combat., 1933. — **Louis Simon:** La grande inquietude ou la nation sous les gaz, 1931. — **General F. v. Tempelhoff** (traducere de **G. Stroescu**): Arma chimică şi apărarea contra gazelor, 1939. — **Lebeau** et **Courtois:** Pharmacie chimique, 1938.

TERAPEUTICA GAZELOR DE LUPTA*)

de

D-r ALEX. TEODORU
Medic Maior

Terapeutica gazelor de luptă, nu este o terapeutică nouă este însă o terapeutică specializată.

Experienţa războiului trecut a servit la trasarea principiilor ei de bază. Inainte de-a aborda tratamentul propriu zis al plăgilor şi intoxicaţiunilor prin gaze toxice, trebue subliniată importanţa câtorva mijloace de ajutor imediat, cari constitue suportul terapeuticei gazaţilor.

Respiraţia artificială, în primul rând, este cheia de boltă a salvării unui gazat. Ea stimulează reflexele cardiorespiratorii asigurând ventilaţia pulmonară şi circulaţia sanghină. Este prima care intră în acţiune când ne găsim în faţa unui gazat care nu mai respiră spontan şi la care şi mişcările cordului s'au oprit.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Medicul şi ajutoarele sale trebue să cunoască şi să aplice corect respiraţia artificială. Metodele cele mai cunoscute de respiraţie artificială sunt: proced. Silvester, proced. Schaefer şi metoda mixtă Schaefer-Hèderer.

De mare utilitate pentru un post de ajutor pentru gazaţi sunt aparatele de respiraţie artificială care realizează mecanic unul din procedeele amintite.

Nu voiu insista asupra regulelor de respectat la aplicarea respiraţiei artificiale, voiu aminti numai că: 1. respiraţia artificjală va fi continuată până la apariţia mişcărilor respiratorii spontanee sau a semnelor certe de moarte; 2. respiraţia artificială este indicată numai în cazuri de intoxicaţie prin gaze necaustice, adică în intoxicaţiile cu oxid de cărbune, acid carbonic şi acid cianhydric.

Cum foarte deseori diagnosticul etiologic al gazării este greu de făcut, în mod practic, vom recurge la respiraţie artificială ori de câte ori ne vom găsi în faţa unui gazat ca nu respiră în mod spontan.

Oxigenoterapia şi carboxigenoterapia. Ori care ar fi procesul fiziopatologic produs de gaze: o leziune pulmonară (caustice, sufocante şi vezicante), fie un proces biochimic care reduce capacitatea respiratorie a sângelui prin inactivarea globulelor roşii (oxidul de carbon, oxidul de azot), fie un proces histotoxic care paralizează anumiţi fermenţi

*) Comunicare făcută la „Cercul Medico-Farmaceutic" din Craiova, în Şedinţa din 1 şi 15 Noembrie 1939.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII REGELE FERDINAND I CLUJ

(acidul cianhydric şi compuşii săi), fie o acţiune inhibitoare asupra centrilor nervoşi (şoc chimic nespecific), se produce întotdeauna o anoxie, care dă turburări funcţionale ce reclamă pe lângă alt tratament, administrarea de oxigen sau un amestec de oxigen cu 5—7% CO^2, numit Carbogen (Henderson) sau Carboxigen (Héderer).

Din cercetările Prof. Héderer împreună cu L. André, făcute în spitalul marinei „Sf. Ana" (Toulon) unde dispun de-o perfectă instalaţie de oxigenoterapie, se pot desprinde următoarele date:

1. Din punct de vedere biologic, administrarea de oxigen 80—85%, sub presiune normală şi debit egal ventilaţiei pulmonare minut a bolnavului, în mai puţin de 15 minute se produce saturarea la maximum a hemoglobinei în sângele arterial.

Numai când sunt leziuni pulmonare prea întinse, anoxia este ireductibilă prin oxigenoterapie.

2. Saturaţia oxihemoglobinei în sângele arterial scade la nivelul iniţial în mai puţin de 15 minute dela întreruperea administrării oxigenului.

Administrarea discontinuă a oxigenului este deci fără logică.

3. Când există o permeabilitate alveolară suficientă, concentrările mari de oxigen sunt inutile, afară de cazul când este vorba de asfixii acute, asfixii prin oxid de carbon, când se aplică legea acţiunei în masă.

4. Prin administrarea de oxigen nu se observă modificări ale pulsului şi nici ale tensiunei arteriale; acţiunea asupra dispneei este inconstantă. Se observă însă o modificare marcată a simptomelor subiective. Bolnavul încearcă imediat o stare de euforie, o senzaţie de bine. Agitaţia, neliniştea respiratorie, nevoia de aer se micşorează. Ideile se limpezesc atenţia şi privirea se deşteaptă.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Ei fixează următoarele reguli de respectat în administrarea oxigenului: a) administrarea va fi cât mai precoce, b) va fi continuă, c) va fi prelungită până la rezoluţia procesului inflamator care comandă şi întreţine anoxemia, d) va fi suficientă pentru a ridica la maximul său saturaţia oxihemoglobinei.

In caz când nu există un laborator care să facă titrarea, ne vom conduce în aplicarea oxigenoterapiei de semnele subiective.

Inhalaţia de carboxigen şi aer carbonic. Henderson a preconizat în 1920 inhalaţiile de carbogen în intoxicaţiile cu oxid de carbon. Prof. Héderer studiind pe bolnavii pulmonari administrarea carboxigenului, constată:

1. Din primele minute respiraţia se amplifică şi ventilaţia pulmonară se dublează. Se observă hyperpnee şi polipnee, iar unii bolnavi prezintă o dispnee cu caracter paroxistic.

2. Ritmul cardiac se accelerează cât durează inhalaţia.

3. Se observă o ridicare constantă a presiunei arteriale. Aceste fapte corespund cu cele constatate de Eppinger, Ludwig, Starling, Henderson, Dautrebande.

4. Subiectiv, inhalaţia de carboxigen nu produce nicio modificare a simptomelor.

5. Dozarea sângelui arterial arată o stare de saturaţie a oxihemoglobinei aproape de normal.

Asupra aplicării carboxigenului la gazaţii pulmonari, părerile sunt împărţite. Dautrebande, care este cel care a preconizat primul carboxigenul la gazaţii pulmonari, în urma obiecţiunilor ridicate de Cordier, revine şi spune: „Fondul terapeuticei rămâne aerul supraoxigenat (50—60 %); dar că la gazaţii la care pulmonul nu este înecat de oedem, când respiraţia şi circulaţia sunt deprimate mult şi când atelectazia este posibilă, întrebuinţarea carboterapiei 2 %, intermitentă (5 minute de 3—4 ori pe zi) este legitimă".

Sub această formă însă nu-şi mai merită numele de Carboterapie. Procedeul preconizat de Henderson se baza pe acţiunea Carbogenului asupra ritmului respirator şi a intensificării ventilaţiei pulmonare, fapt ce nu se realizează în forma propusă de Dautrebande.

Aerul carbonic. A fost preconizată de Cot în 1933, în doze de 5, 10 şi 15 % în aerul ambiant. Prof. Héderer arată experimental că aerul carbonic are în general aceeaşi acţiune ca carboxigenul.

Concentraţiunile mai mari, (10—15 %), au o acţiune dăunătoare asupra bolnavilor. Bolnavii prezintă congestia feţii, midriază, agitaţii, tremurături. Respiraţia devine amplă precipitată, zgomotoasă. După o fază de excitaţie, dacă se continuă administrarea, urmează o fază de stupoare.

Subiectiv, bolnavii au o senzaţie de căldură, ameţeală, de gol în cap, vâjâeli în urechi, svâcnituri temporale, cefalee, nevoe imperioasă de a urina.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

După inhalaţie timp de câteva minute bolnavul titubează, încearcă o mare oboseală, durere de cap şi greaţă.

In concluzie, din cele expuse reese:

1. Inhalaţiile de carboxigen şi de aer carbonic în orice concentraţie sunt contra indicate la gazaţii pulmonari. Aceste fapte sunt întărite şi de H. Magne şi D. Cordier.

2. Experimentările medicale şi lucrările de laborator arată că sufocaţii au nevoe de repaus absolut cu economisirea la maximum a combustiunilor. Orice efort agravează starea lor.

3. Administrarea unui amestec de CO^2, provocând o gimnastică respiratorie intensă, produce o extensiune a leziunilor şi oboseşte cordul.

4. Inhalaţiile de oxigen 50—60 % numai, sunt recomandabile pentru a combate anoxemia.

Cardioterapia. In terapeutica gazaţilor, tonicile cardiace au o importanţă foarte mare. Nu voiu insista asupra lor fiind bine cunoscute, vor fi mânuite cu grije ţinându-se seamă de acţiunea specifică fiecăruia şi de stadiul fiziopatologic al gazatului.

Se vor administra după caz pe cale bucală, hypodermică sau intracardiacă.

Pentru excitarea miocardului se va recurge la nevoe la percuţiunea cordului. Se va face cu un ciocan de cauciuc, aplicându-se 80—90 lovituri pe minut în regiunea precordială.

Sângerarea. Va fi practicată în caz de asfixie albastră cât şi

la gazații pulmonari. Va fi precedată de o injecție de cafeină și executată în prima sau a doua oră după agresiunea causticului. Prima sângerare va fi abundentă, 5—700 cm. c. Ea este tot așa de necesară în combaterea oedemului incipient ca și ligatura pentru oprirea unei hemoragii. Este contra indicată în cazurile de sincopă ca și la gazații pulmonari cu puls filiform care frizează colapsul.

Degazarea profilactică. Tot în metodele terapeutice ale gazaților intră și „Degazarea profilactică".

Gazații hyperitați sunt contagioși și ei trebue desinfectați cu grije. Degazarea va fi cât se poate mai precoce. S'a stabilit că dacă toxicul nu este neutralizat în 10—15 minute dela gazare, vom avea sigur un vezicat. Toxicul poate fi neutralizat atât timp cât n'a pătruns în celulele vii.

Hainele, până la un punct constitue un element protector. Ele prezervă timp de 15—20 minute când toxicul este în picături fine și 40—60 minute în caz de vapori saturați la 20 grade.

Incetul ccu încetul însă, întocmai ca tunica lui Nessus, ele își distilă veninul.

Deci în totdeauna vom recurge la desinfecția totală a gazatului.

O instalație pentru degazare va fi prevăzută cu instalație de bae, efecte de schimb și medicamente neutralizante.

Bolnavii desbrăcați, vor fi unși cu săpun neutralizant pe corp, după care fac bae. Ochii, gura, nasul vor fi desinfectate deasemenea cu grije, folosindu-se soluții de: hypermanganat de potasiu (0,50‰, bicarbonat de sodiu 22,5‰. In ochi se va instila în plus colir cu cocaină sau novocaină 1%. In urmă sunt echipați.

Mai există o metodă zisă uscată de degazare. Se utilizează în acest caz o pomadă profilactică cu care se acoperă tegumentele expuse toxicului sau clorură de calciu pulbere. Se evită regiunile sensibile.

TRATAMENTUL ASFIXIILOR

In clasa asfixiilor intră bolnavii la care procese morbide diferite, ca: inactivarea hemoglobinei (intoxicație cu oxid de carbon, oxid de azot), paralizia centrilor respiratori (acidul cianhydric și compușii săi) sau o inhibiție prin șoc chimic, fără obstacol pulmonar în schimburile gazoase, produc o nevoe de oxigen.

In aceste cazuri se impune carbogenul. Bioxidul de carbon excită centrii respiratori iar oxigenul hrănindu-i le redă sensibilitatea In plus CO^2 favorizează disociația carboxihemoglobinei.

Când gazatul respiră spontan se va administra 8—9 litri pe minut dintr'un amestec de oxigen plus CO^2 în proporție de 5—7%. Se vor administra deasemenea tonice cardiace.

Când gazatul nu respiră spontan se va face respirație artificială și se va administra carboxigen ca mai sus.

Pentru administrarea oxigenului metoda balonului este părăsită. Instalațiile de oxigenoterapie trebue să cuprindă:

1. Un material de alimentare, compus din butelii de oțel cu oxigen comprimat, cu dispozitiv care să dea posibilitatea de-a ad-

ministra oxigen pur, carbogen pur, aer supraoxigenat în procente diferite, ca şi posibilitatea de regularea debitului litru-minut.

2. Material pentru inhalaţii de diferite tipuri.

Se întrebuinţează măşti etanşe, olive şi sonde nazale, măşti deschise (Héderer) fiecare având avantaje şi deesavantaje.

Metoda injecţiilor, mult timp în cinste, a fost detronată de Davis, Rabinovitch, Decharneaux, Magne şi Cordier, Dautrebande, cari bazaţi pe fapte experimentale conchid că oxigenoterapia hypodermică rămâne fără efect în tratamentul anoxiei. Héderer prin cercetări de control ajunge la aceleaşi concluzii. Injecţiile de carbogen se comportă la fel cu injecţiile de oxigen.

Singură inhalaţia este capabilă să lupte specific în anhematoza gazaţilor.

TERAPEUTICA INTOXICAŢIUNILOR CU GAZE DE LUPTĂ

Ajutoarele de dat unui gazat se împart în: a) ajutorul de urgenţă ce se va da pe locul unde s'a produs gazarea sau aproape de acest loc, b) ajutorul profilactic şi c) ajutorul curativ ce se va da în spital sau o formaţiune specializată.

SYNDROME PRECOCE DE INTOXICAŢIE

Ingrijiri în atmosfera viciată: se va căuta să se oprească progresul intoxicaţiei şi se va susţine cordul.

Ingrrijiri în atmosferă pură: ajutorul medical variază după cum gazatul este inconştient sau conştient şi după tipul clinic al asfixiei.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

A) Gazaţi fără conştiinţă:

In caz de asfixie albastră sau purpură, datorită gazelor sufocante în concentrări mari sau gazelor de pulberi.

Când bolnavul nu respiră spontan, se va aplica următorul tratament:

1. Respiraţie artificială.
2. Inhalaţie de carboxigen (8—9 litri pe minut).
3. Injecţii cardiotonice.
4. Fricţiuni pentru a încălzi bolnavul.
5. Venesecţie de 4—500 cmc.

In caz când bolnavul prezintă semne de oedem pulmonar, nu se va face respiraţie artificială şi nu se va administra carboxigen.

Se va face venesecţie largă, injecţie cu ouabaină intravenos, fricţiuni, percuţia cordului, inhalaţii de oxigen.

Când bolnavul respiră spontan, se va face:

1. Injecţii tonicardiace.
2. Fricţiuni generale, flagelarea feţii.
3. Inhalaţii „à la reine" dintr'o mixtură volatilă excitantă (alcool, eter aa 10 gr. menthol, acid acetic aa 1 gr.).
4. Carboxigen.

Asfixie albă sincopală. Este produsă prin inhibiţia toxică a centrilor respiratori.

In caz de oprirea clinică a inimei, se va face:

1. Injecţii intracardiace (pressyl sau adrenalină).

2. Respirație artificială.
3. Percuția cordului.
4. Inhalații de carboxigen.
5. Injecții de clorhydrat de lobelin.
6. Reflexoterapie.

In caz că nu s'a oprit cordul se va face acelaş tratament fără injecția intracardiacă.

Asfixii convulsive. Sunt datorite intoxicației cu acid cianhydric şi a homologilor săi. In caz de oprirea respirației se va face:

1. Respirație artificială.
2. Inhalație de carboxigen 8—9 litri pe minut.
3. Injecții intravenoase de pressyl sau camphodose.
4. Injecții de lobelină.
5. Reflexoterapie.

In caz că în 10 minute nu se obțin semne de înviere, se va face o injecție de albastru de metilen Höchst, soluție izotonică (20—30 cm. c.) şi după 40—60 secunde se va face o injecție de hyposulfit de sodiu 10% (30—40 cm. c.).

Acest tratament este eficace numai în primele minute dela intoxicație. Soluțiile injectate trebue să fie proaspete şi limpezi.

In caz că mişcările respiratorii persistă se face acelaş tratament în minus respirația artificială.

Când se intervine dela începutul intoxicației, adică în faza hypertensivă, se poate administra nitrit de amyl „à la reine", altfel el poate fi nefast.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Durata intervențiilor, în toate cazurile, va fi până la reanimarea gazatului sau până la apariția semnelor evidente de moarte.

B) **Gazați cu conştiinja păstrată.** In caz de turburări generale de ordin asfixic, datorită gazelor de pulberi (CO şi CO^2), stări ce seamănă cu beția, se va face:

1. Reflexoterapie.
2. Inhalații scurte de mixtură volatilă excitantă.
3. Injecții tonicardiace.
4. Bolnavul va fi culcat în atmosferă liberă curată.

In turburări respiratorii datorite gazelor iritante şi caustice ale căilor respiratorii superioare se va administra:

1. Mixtură volatilă antiiritantă (alcool, cloroform aa 40 gr., amoniac 5 gr., eter oficinal 20 gr.).
2. Pomadă nazală calmantă.
3. Coniac.

Când bolnavul prezintă opresiune toracică, sufocațiuni, dispnee şi cianoză, vom administra:

1. Ouabaină intravenos.
2. Venisecție largă (5—700 cm. c.). è
3. Perle de eter (câte una la 5—10 minute până la calmare).
4. Injecții de pantopon sau morfină.

In caz de turburări oculare, produse de lacrimogene iritante şi caustice iritante, se vor face spălături cu hypermanganat de potasiu 0,50‰ sau soluție de bicarbonat de sodiu 22,5‰. Se vor adăoga instilații oculare cu butelin 2% sau colir cu cocaină 1%.

TRATAMENT PROFILACTIC.

Acest capitol cuprinde degazarea profilactică de care am vorbit.

TRATAMENTUL CURATIV.

Acest tratament va fi rar specific. Mai în totdeauna vom trata leziunile produse asupra organismului de aceşti toxici şi efectele lor asupra economiei în general. Voiu folosi metoda expusă de Prof. Héderer în: „Guide médical Z, intoxications et thérapeutique".

TRATAMENTUL ACCIDENTELOR APARATULUI OCULAR

Iritaţiile oculare, produse de gazele crucea albastră (lacrimogene) şi cruce verde, au caracter reversibil.

In acest caz se vor face spălături abundente, uşoare, cu soluţii izotonice: ser fiziologic, soluţii de bicarbonat de sodiu 22,5‰. Pentru dureri se va instila colir cu 1% cocaină, soluţie de novocaină 2% plus 5% adrenalină 1‰. In caz de fotofobie se va aplica bandaj flotant de percal negru sau ochelari de sticlă închisă.

In caz de eritem extern se va aplica pomadă specială sau soluţie oleoasă de vitamină A.

Vezicaţiuni. Sunt leziuni destructive produse de gazele din clasa crucea galbenă.

In caz de secreţiune se vor face spălături cu soluţii de hypermanganat sau bicarbonat de sodiu.

Babeş-Bolyai Cluj University Library Cluj

Contra durerilor se vor instila soluţii de cocaină, dionină sau butelin. Se vor face duşuri de aer cald.

Contra fotofobiei, bandaj flotant. In caz că nu sunt leziuni corneene se va instila colir cu pilocarpină 1%. Când corneea prezintă leziuni se va instila colir cu atropină 1%.

In caz de oedem şi inflamaţie accentuată se va aplica de 2—3 ori pe zi comprese sterile îmbibate cu soluţie de bicarbonat de sodiu sau se vor face băi locale de câte 10 minute cu soluţie de sulfat de magneziu la saturaţie.

Pansament. In perioada acută se va face pansament cu pomada antiseptică şi calmantă. In perioada de reparaţie se va face pansament cu o pomadă cu roşul Biebrich.

Se prepară ochiul cu băi de ser fiziologic timp de 10—12 ore. Se instilă câteva picături de vitamină A. şi se aplică un pansament îmbibat cu vitamina A. Pansamentul nu trebue să fie oclusiv.

Leziunile cutanate se vor trata după cum vom vedea la capitolul respectiv.

Tratamentul general. Se va face vitaminoterapie parenterală sau „per os". Complicaţiile infecţioase vor fi încredinţate specialistului.

ACCIDENTELE APARATULUI RESPIRATOR

Syndrom iritativ al căilor respiratorii. Este produs de gazele din grupul crucea albastră. Leziunile sunt reversibile. Ele se constitue dela primele minute după inhalaţia toxicului şi, sau dispar după

câteva ore sau dau loc unor leziuni ireversibile. In acest caz vom administra:

1. Inhalaţii „à la reine" din mixtura volatilă antiiritantă.
2. Instilaţii nazale de atropophedrină.
3. Perle de eter sau pilule de codeină în caz de tuse rebelă.
4. Spălături şi gargarisme calde cu borat de sodiu 30⁰/₀₀, badijonaj cu soluţie boratată.
5. In caz de nevralgii se vor administra analgezice obişnuite.
6. In caz de nelinişte şi agitaţie se va recurge la pantopon sau morfină.

Sindrom vezicant al căilor respiratorii. Leziunile sunt produse de gazele din grupa gazelor crucea galbenă. Ele îmbracă o formă rhinolaringee şi alta tracheobronşică. In acest caz se vor administra antiseptice locale în inhalaţii (balsam de Peru, tinctură eucalpit). Se vor face instilaţiuni nazale cu atropophedrină sau se va introduce pomadă specială. In caz de dureri laringee se vor face insuflaţiuni sau aspiraţiuni cu pudră calmantă (cocaină, morfină).

Contra tusei se va administra pilule cu codeină, codoform, etc.

Contra dispneei se vor face împachetări calde ale toracelui şi gâtului.

Se va administra oxigen (4—5 litri pe minut). Se vor administra tonice cardiace.

Syndrom sufocant. Acest syndrom este realizat de gazele din grupa crucea verde şi crucea galbenă. Acestor bolnavi nu li se va îngădui nici un efort fizic; vor fi transportaţi culcaţi şi bine încălziţi.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Li se va administra aer supraoxigenat continuu (4—5 litri pe minut) până la regresiunea procesului inflamator. Se va practica o venesecţie largă (6—700 cm. c.), după injecţie de cafeină. La nevoie se vor repeta emisiuni sanghine mai mici sau ventuze scarificate.

Se vor aplica revulsive toracice.

Când cordul nu este insuficient şi când tensiunea este normală se vor administra medicamente depletive (Ipeca în doze vomitive sau injecţii de emetină).

Se va calma tusea cu perle de eter, pilule cu codeină, dionină, etc.

In caz de opresiune sau dispnee violentă se va face pantopon sau morfină. Se va combate acidoza administrând bicarbonat de sodiu până la neutralizarea urinelor. Se vor administra diuretice neiritante în leziunile renale ce se asociază frecvent.

Pentru a preveni infecţia, gazaţii pulmonari vor fi izolaţi de bolnavii cu afecţiuni microbiene. Se va desinfecta atmosfera prin vapori aromatici neiritanţi (eucalipt) sau antiseptici inofensivi. Se va desinfecta cavitatea bucală şi nazală. Se vor desinfecta cu grije dispozitivele de oxigenoterapie.

Alimentaţia va fi adecvată.

In caz de complicaţii, se va face tratamentul obişnuit a celor stări în plus oxigenoterapie.

In convalescenţă, după 10—12 zile, dacă nu s'au produs complicaţiuni bolnavul va face exerciţii respiratorii moderate, progresive, cură de aer. Se va recomanda un regim alimentar substanţial şi se va interzice tutunul.

ACCIDENTELE APARATULUI TEGUMENTAR

Accidentele aparatului tegumentar. Aceste leziuni sunt datorite gazelor din grupa crucea galbenă. Ele dau leziuni cutanate ireversibile şi intoxicaţii generale consecutive acestor distrucţiuni celulare Evoluţia acestor leziuni prezintă două stadii:

Primul stadiu, este stadiul de necrobioză, adică distrucţia şi eliminarea ţesuturilor mortificaţe. El durează 8—15 zile.

Al doilea stadiu, este stadiul de maladie celulară care precede reparaţia ţesuturilor.

In primul stadiu, în caz de eritem simplu, se va săpuni regiunea fără a se traumatiza, cu săpun disolvant special. In urmă se aplică fie o pomadă calmantă, antipruriginoasă şi antiflogistică, fie „pâte à l'eau" al lui Darier, fie pansamente umede cu o soluţie de 10—15$^0/_{00}$ de Kaliu hypermanganic, apă cloraminată 2,5$^0/_{00}$, pansamentele se vor îmbiba de 3—4 ori pe zi.

In caz de flictene, acestea vor fi puncţionate când sunt mai mari. Se va face fie pansament gras cu o pomadă cu balsam de Peru, roşul de Biebrich, fie pansament umed cu soluţie de cloramină 2,5% sau hypermanganat de potasiu 1—1,5$^0/_{00}$.

In stadiul de patobioză, plaga va fi spălată cu ser clorurat izotonic steril, apoi se usucă şi se aplică pomada cu colohyrtol.

Tratament biologic. Pentru a stimula refacerea ţesuturilor Héderer a întrebuinţat vitamina A. sau A + D. în aplicaţiuni locale şi „per os", pentru a supleia distrugerea de vitamină din organism. In aplicarea acestei terapeutici se vor respecta următoarele reguli:

1. Vitamina să vină în contact intim cu celulele vii.
2. Aplicaţiunile vor fi distante pentru a evita hypervitaminoza locală care întârzie cicatrizarea.
3. Nu se vor întrebuinţa concomitent substanţe chimice, iar leziunea va fi protejată contra razelor ultra-violete.

Tratamentul chimioterapic şi vitaminoterapia nu sunt incompatibile, ele se complectează cu mult folos pentru bolnavi.

Complicaţiuni locale. In caz de oedem se fac băi, pulverizaţiuni, pansamente umede locale. In caz de infecţii locale se va recurge la aplicaţiuni de Dakin, electroser Desplats, apă Alibour diluată mult.

In caz de infecţie simplă se aplică „Pâte à l'eau" a lui Darier sau Siliplastin, iar în caz de mâncărime o pomadă cu percaină.

In caz de zemuire şi ulceraţie se va face un pansament timp de 24—48 ore, cu soluţie de polisulfat 1$^0/_{00}$ în ser fiziologic. La cei sensibilizaţi se va face un tratament de desensibilizare.

Intoxicaţiuni generale. La marii vezicaţi se produce o intoxicaţie generală mai mult sau mai puţin gravă. In acest caz se va administra:

1. Analeptice cardiace.
2. Clismă rectală „picătură cu picătură" cu ser glucozat 47$^0/_{00}$, diuretice neiritante, tizane lactozate diuretice.

In intoxicaţii cu hyperită se va administra bicarbonat de sodiu.

3. In intoxicaţiile cu arsine se va da lapte de magneziu.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

4. Se va asocia vitamina A. pe cale bucală sau parenterală timp de 8—10 zile.

5. Contra agitaţiilor vom da pantopon în doze moderate.

ACCIDENTELE APARATULUI DIGESTIV

Accidentele acestea sunt provocate de toxicele din grupa gazelor cruce galbenă şi cruce albastră. Cloropicrina este un gaz sufocant iritant cu proprietăţi vomitive speciale.

In caz de vezicaţii bucofaringiene se vor face lavaje şi gargarisme cu soluţiile citate deja. Ulceraţiile vor fi pensulate cu soluţie de albastru de metilen la saturaţie şi cocaină 1%.

In caz de vezicaţii gastrice vom administra un pansament calmant şi neutralizant al hypersecreţiei.

In intoxicaţiile generrale, diareea şi vărsăturile, exprimând fenomene de apărare vor fi respectate până la un punct.

Ca medicamente antitoxice se va administra bicarbonatul de sodiu în caz de intoxicaţie cu hyperită, laptele de magneziu şi poţiune Jeannel (hidrat de fer gelatinos) în caz de intoxicaţie prin arsine.

In toate cazurile, dela început, se va administra vitamina A. în injecţii intramusculare zilnice, timp de 8—10 zile.

In timpul convalescenţei se va mai face o serie.

Alimentaţia va fi redusă la regim lactat, tizane bicarbonatate şi şi mucilaginoase, ceaiu, cafea.

După sedaţiunea fenomenelor acute se va administra un purgativ.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

II.

DESCHIDEREA SOLEMNĂ A CURSULUI DE BACTERIOLOGIE AL PROFESORULUI D-r ŞTEFAN NICOLAU IN AULA UNIVERSITĂŢII MIHĂILENE-IAŞI. — 16 Noembrie 1939

Domnule Rector,
Domnule Decan,
Domnilor Profesori,
Doamnelor, Domnişoarelor şi Domnilor,

O frumoasă tradiţie dă posibilitatea ca profesorul nou sosit în această glorioasă universitate, să poată mulţumi cu ocazia lecţiei sale inaugurale, tuturor celor ce l-au format şi celor ce i-au făcut cinstea de a-l chema la postul de profesor.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

In primul rând mulţumesc Domnului **Profesor Slătineanu** pentru tot ce-i datoresc — şi-i datoresc.... tot ce sunt, tot ce pot astăzi. Adânc mâhnit că nu mă pot adresa lui aci, în faţa Domniilor-Voastre, îndurerat că absenţa lui e datorită maladiei grave care îl ţintueşte în camera sa de bolnav de aproape un an de zile, nu-mi rămâne decât să vă mărturisesc sentimentele de recunoştinţă nesfârşită ce îi păstrez.

In 1913, lipsit de reazămul firesc al tatălui pe care îl pierdusem cu doi ani înainte, **Profesorul Slătineanu** mi-a dat sfatul de a urma medicina. Avusesem fericirea să-l cunosc de mic copil, fiind tatăl celui mai bun prieten al meu din liceu, de atunci, de acum şi de întotdeauna. Ca un bun părinte, **Profesorul Slătineanu** m'a călăuzit pe drumul ce mă sfătuise să iau.

Nu înţelegeam eu mult, pe atunci, din activitatea lui debordantă şi nu mă dumiream cum guvernul a încredinţat căpitanului de rezervă **Profesor D-r Slătineanu,** puteri discreţionare peste tot Serviciul Sanitar militar şi civil pentru combaterea cholerei din 1913; mai târziu, numai, am priceput din plin că el e o competenţă ştiinţifică excepţională, dublată de o forţă morală neobişnuită, şi atunci am înţeles.

In 1914, e un sfert de veac de atunci, tot el m'a condus şi m'a prezentat **Profesorului Cantacuzino.** In laboratorul impregnat de occidentalismul francez şi de tradiţiile pastoriene transplantate şi adaptate mediului românesc de marele **Maestru Cantacuzino,** am căpătat primele noţiuni de bacteriologie. Şi cât am fost de mândru când **Cantacuzino,**

luându-mă de ceafă cu mâna-i puternică şi ocrotitoare, mi-a încredinţat cu recomandaţii paterne de prudenţă, prima cultură virulentă ca să inoculez 2 epuri! Era o cultură de cărbune.

Studiile medicale le-am făcut în primii ani de studenţie mai mult în acest laborator, în atmosfera de mare familie pe care toţi elevii Şcoalei lui **Cantacuzino** o ştiu. Acolo am cunoscut pe elevii **Maestrului**, pe **Profesorul Ionescu-Mihăeşti**, pe fraţii **Profesori Alexandru şi Mihai Ciucă**, pe **Profesorul Combiescu**, pe **Profesorii** al căror coleg sunt azi **Ion Nicolau** şi **Bălteanu**, pe regretatul **Băişoiu**, pe **Doctorii Nasta** şi **Condrea**. Dela mai toţi aceşti străluciţi elevi ai lui **Cantacuzino**, am învăţat noţiunile primordiale ale bacteriologiei; ei mi-au dat bazele temeinice ale disciplinei pastoriene. Le exprim aci gratitudinea mea.

Bucuria mare o aveam când, la el acasă, îl găseam bun, sfătos şi ocrotitor, pe **Prof. Slătineanu**, care îmi arăta glumeţ, cum îl cunoaşteţi, că ştie cum îl fac eu de râs la laborator.

A venit războiul. Secerea cumplitului flagel exantematic făcea goluri mari în armata română greu încercată şi în biata populaţie moldavă, mărită cu numărul enorm de refugiaţi din cele 3 sferturi de ţară cotropită. In momentul hotărâtor de grea cumpănă, guvernul a chemat, împreună cu **Profesorul Cantacuzino**, pe maiorul de rezervă, **Profesor D-r Slătineaunu**, ca să scape armata şi populaţia de năpastă. Iar i s'au conferit puteri discreţionare şi pentru a doua oară victorios contra molimelor omorâtoare, a scăpat ţara şi de urgia exantematicului. In acest timp, făcând parte din spitalul de contagioşi No. 2 al **Profesorului Cantacuzino**, sfătuit neîncetat şi dirijat de **Profesorul Slătineanu**, am lucrat tot în boli contagioase şi în bacteriologie, sub conducerea luminată a **Profesorului M. Ciucă**, a **Profesorului Combiescu** şi a binevoitorului meu prieten de atunci **Generalul D-r V. Panaitescu**, de care mă leagă nenumărate bune amintiri din războiu.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

In 1919, la Cluj, am găsit bunăvoinţa, comprehensiunea şi marea competenţă în bacteriologie a altui maestru al meu, al strălucitului elev al lui Doerr, **Profesorul Juliu Moldovan**. Îi mulţumesc cu recunoştinţă pentru învăţămintele bune ce mi-a dat în laborator, pentru sentimentele frumoase ce mi-a arătat. In laboratorul lui am luat contact cu **Profesorul Levaditi**, venit la Cluj ca să facă nişte cursuri ce au făcut epocă, prin ţinuta lor ştiinţifică înaltă şi prin documentarea savantă ce a sedus tot auditorul timp de 3 luni.

Şef de lucrări la facultatea din Cluj, la catedra **Profesorului Levaditi**, am plecat în 1920 însoţind pe acest mare savant român la Institutul Pasteur din Paris.

Instruit la începutul cercetărilor mele de către **Profesorul Levaditi**, spirit clar, de o inteligenţă excepţională, foarte imaginativ, technician prodigios, am învăţat lângă acest prinţ al ştiinţei lucrul capital în cercetări: modul de a pune problema, technica de lucru pentru a o aborda, şi felul de a discernă adevărul din rezultatele obţinute. Timp de 6 ani, zi după zi, am împărtăşit cu el, cot la cot, emoţiile experienţelor excepţionale, bucuriile şi decepţiile meşteşugului şi lucrând neîncetat am putut avea rezultate mulţumitoare. Datorez **Maestrului Levaditi** formaţiunea mea de cercetător. Îi sunt profund recunoscător.

In toată această epocă, în momentele de abatere, când energia îmi slăbea şi când descurajarea firească ce urma efortului prea intens mă copleşea, doi mari oameni m'au încurajat, m'au susţinut, m'au îmbărbătat: **Roux** şi **Profesorul Slătineanu.** Le-am găsit întotdeauna trăsături de caracter comune: pasiunea pentru problema experimentală fină dar greu de rezolvat, bunătatea imensă, altruismul total, dragostea, comprehensiunea şi solicitudinea faţă de cei tineri.

Roux, cu o privire, o strângere de mână, o bătaie pe umăr şi un: „allez, continuez, ça va bien!" remonta resortul slăbit. **Profesorul Slătineanu,** pe care îl ţineam în curent cu toate mişcările de suflet şi cu experienţele de laborator, cu o scrisoare bună îmi redădea tonusul necesar activităţii febrile fără preget.

In 1926 am plecat la Londra, sfătuit de **Roux** să mă repauzez de munca ce dusesem timp de 6 ani, fără vre-o vacanţă. Acolo eram chemat de regretatul **Capitain S. R. Douglas** ca să lucrez împreună cu prietenul meu **Galloway** în National Inst. for Medical Research. In Londra am găsit în 1927 pe **D-l Decan Popa,** pe **Profesorul I. Nicolau,** pe **Profesorul Al. Ciucă.** In afară de lucrul ce fiecare dintre noi şi-a valorificat prin publicaţii ştiinţifice, eu am recoltat în acel timp amintiri frumoase din discuţiile şi plimbările ce ne repauzau de efortul dat cercetărilor. Prietenia noastră, Domnule Decan, datează din Londra, de acum 12 ani şi nu s'a desminţit în nici un moment, mai ales atunci când s'a pus problema succesiunei **Profesorului Slătineanu** la catedra ce ocup azi. Mulţumesc cu recunoştinţă Domnului Decan şi cu caldă afecţiune **prietenului Popa.**

Biblioteca / Central University Library Cluj

Reîntors la Institutul Pasteur, după mai bine de un an, am devenit şeful unui laborator. Ce bucurie aveam în zilele în care **Profesorul Slătineanu,** sosit la Paris, se instală în unicul fotoliu din laboratorul meu şi discută lucrările mele realizate, sau în curs, cu limpezimea de minte excepţională pe care eram învăţat s'o găsesc la **Roux** şi la **Levaditi!** Aceştia sânt singurii 3 savanţi cărora am confiat premize ale cercetărilor proectate.

Despărţit de maestrul **Levaditi** prin forţa împrejurărilor, în lipsa **Profesorului Slătineanu** pe care însă îl ţineam în curent cu tot ceeace lucram, aveam lungi convorbiri numai cu **Roux,** în camera lui unică, minusculă, din mansarda spitalului Pasteur. E inutil să mai adaug că marca spiritului lui se găseşte în mai toate lucrările mele din ultimii 12 ani, ca şi în acelea a ori cărui pastorian. Eram însă privilegiat, fiindcă el se interesă în mod particular de lucrările realizate asupra virusurilor şi îi plăceă să discute problemele din acest domeniu.

Un gând pios, plin de smerită gratitudine lui **Roux,** savantului între savanţi, omului bun şi înţelegător de suflete, părintelui spiritual timp de peste 30 de ani al celor conduşi de el în cel mai strălucit templu al ştiinţei!

Am acelaş gând pios, recunoscător, pentru memoria altor 2 mari savanţi ce mi-au fost binevoitori: **Calmette** şi **Mesnil.**

Institutului Pasteur — această esenţă pură a idealismului umanitar — îi rămân legat prin recunoştinţă neclintită pentru că m'a primit în sânul lui şi timp de 20 de ani de exil voluntar din patrie, mi-a

permis să mă instruesc neîncetat grație învățămintelor incomparabile ce am găsit în el. Pentru directorii săi **M. M. Martin** și **Ramon**, am o respectuoasă recunoștință.

In acești 20 de ani de cercetări științifice, am putut să cunosc între altele și opera **Profesorului Slătineanu.** In peste 150 de lucrări de seamă publicate de acest savant, sunt condensate o sumă de noțiuni noui cu care s'a îmbogățit bacteriologia. El a arătat cel dintâi alterațiile morfologice caracteristice ale sângelui în tifosul exantematic; grație lucrărilor lui știm că reacția Bordet-Wassermann e pozitivă în serul leproșilor; el a demonstrat că vaccinațiile anti-microbiene nu declanșează faza negativă ce înspăimânta pe igieniștii obligați să ia măsuri profilactice în mediu epidemic; studiul lui asupra bacilului lui **Pfeiffer** este azi clasic, citat în toate tratatele importante de bacteorologie; experiențele ce a făcut cu **Danielopolu** în anafilaxia cerebrală, sunt cunoscute în lumea întreagă, iar ultimele sale lucrări de biochimie sunt mult apreciate de toți cei pe care îi interesează aceste probleme complexe; și nu citez decât câteva din lucrările sale importante, fiindcă mi-ar fi imposibil să arăt toată activitatea științifică a **Profesorului Slătineanu** în această scurtă prelegere.

Amintesc în treacăt numai multiplele publicații extrem de documentate, făcute de acest spirit enciclopedic în domeniul sociologiei. De asemenea, cine îl cunoaște bine și nu-i impresionat adânc de erudiția artistică a **profesorului Slătineanu?** In ceea ce mă privește, cu mult drag îmi aduc aminte că el mi-a arătat la muzeul regal din Bruxelles celebra statue a minerului mort de Constantin Meunier; în Spitalul **St. Jean** din Bruges, colecția minunată de picturi a lui Memling; în **Ryk-museum** din Amsterdam „la Ronde de Nuit a lui Rembrandt"; în muzeul **Frantz Hals** din Harlem, pânzele acestui prodigios artist; în catedrala **St. Bavon** din Gant mi-a vorbit de polipticul lui van Eyck; la muzeul **Wallace** la Londra mi-a arătat cele mai bune tablouri ale lui Boucher; la muzeul **Cluny** la Paris, m'a învățat să privesc o tapisserie; iar în catedrala dela **Chartres** și la **Sainte Chapelle** din Paris, vitrourile.

Revista Facultăți Medicine Din Iași Cluj

Domnilor Profesori,

Mi-ați făcut marea cinste de a cere, aproape în unanimitate, D-lui Ministru al Educației Naționale, numirea mea la catedra de Bacteriologie ce devenise vacantă prin pensionarea **D-lui Profesor Slătineanu.**

Ați binevoit a cere această numire în mod excepțional, prin lege specială — așa cum s'a și făcut.

Vă mulțumesc din suflet pentru inițiativa ce ați luat și pentru încrederea ce mi-ați arătat. Mulțumesc în acelaș timp acelora ce m'au ajutat ca să obțin această numire.

Iau astfel sarcină grea pe umeri, cu mare răspundere, fiindcă succed uneia din figurile cele mai eminente ce a avut Facultatea de Medicină, **Profesorului Slătineanu,** întemeetor emerit al disciplinei bacteriologice în știința Ieșeană. Personalitatea puternică a predecesorului meu, erudiția sa vastă, competența perfectă în specialitatea în care

s'a ilustrat prin nenumărate lucrări ştiinţifice de mare însemnătate, talentul său didactic, spiritul de mare organizator ce a reuşit să-mi lase în laborator o zestre evaluată la peste 10.000.000.— de lei, sunt atâtea calităţi covârşitoare cari mă fac să mă socot la această catedră umil urmaş al marelui meu maestru. In funcţie de progres, „pour égaler son maître il faut le dépasser", spune francezul; iată ceea ce cred eu că e imposibil; iată de ce găsesc sarcina de succesor al Profesorului Slătineanu grea, grozav de grea.

Din toate puterile voiu căta să-l înlocuesc în aşa mod însă, încât el în primul rând, ca cel mai competent în această apreciere, să fie mulţumit de succesorul ce i-aţi ales, iar Domniile-Voastre să nu fiţi dezamăgiţi în alegerea ce aţi făcut.

Nu îmi mai rămâne decât să-mi exprim gratitudinea faţă de maeştrii şi colegii din Institutul Pasteur pentru simpatia, camaraderia şi chiar dragostea ce mi-au arătat în timpul anilor de lucru în casa lui Pasteur. Nădăjduesc ca pe viitor, în scurtul timp ce voiu putea trece în serviciul ce mi s'a confiat acolo, să-mi manifeste aceleaşi sentimente.

Deasemenea mulţumesc din suflet numeroşilor mei colaboratori, fiindcă în bună parte, mulţumită lor am putut realiza lucrările şi publicaţiile ştiinţifice care m'au indicat pentru ocuparea catedrei de aci.

Numesc pe englezul Galloway; pe asistenta mea dela Paris, D-na Kopciowska; pe compatrioţii Virgil Şerbănescu, Stroian, Gh. Balmuş, Krainik, D-nele Dimăncescu, Valentina Constantinescu, Nuţi Mateiescu-Mănescu; spaniolii Alberca-Lorente, Sanchis-Bayarri şi Navarro-Martin; Cechoslovacul Doskocil; Letoniana D-ra Schoen; cubanul Ravelo; şi mai ales francezii Poincloux, Harvier, Cruveilhier, Constant şi Maurice Mathis, Bablet, Macheboeuf, Viala, Lwoff, D-nele Derigny-Baffet, Manin, apoi Mutermilch, Haguenau, Barbé, Lacassagne, Lian, Paul Guiraud, Pérard, Girard şi alţii.

Şi acum, înainte de a trece la subiectul ştiinţific ce constitue lecţia mea inaugurală, vă rog să-mi permiteţi să vă asociez pe toţi la urările de sănătate ce fac din adâncul inimei Domnului Profesor Slătineanu.

Doamnelor şi Domnilor,
Dragi studenţi,

ULTRAVIRUSURI.

E exact o jumătate de secol de când bacteriologiştii au început să se preocupe de agenţii patogeni infinit de mici numiţi virusuri.

In 1889, Pasteur afirmă: „Le charbon du bétail est produit par un microbe; le croup est produit par un microbe.... Le microbe de la rage n'a pas encore été isolé, mais, à en juger par l'analogie, il faut en admettre l'existence. En resumé, tout virus est un microbe".

Trei ani mai târziu, în 1892, Iwanowsky, care făcea cercetări la Academia imperială de Ştiinţe din St. Petersbourg asupra unei maladii a plantelor, mosaicul tabacului, a realizat prima experienţă de filtraţie a virusului acestei boli.

Filtrele microbiene fuseseră introduse în bacteriologie încă cu

10 ani înainte, în urma experienţelor lui **Pasteur** şi **Joubert**, a lui **Roux** şi **Chamberland**, care demonstraseră că trecerea unui material microbian prin filtru determină sterilitatea filtratului: microbii sunt reţinuţi în filtru. Utilizând asemenea filtre, **Loeffler** şi **Frosch** au reuşit să demonstreze filtrabilitatea virusului febrei aftoase, şi au conchis afirmând **posibilitatea filtrării anumitor microorganisme vii.** Problema era foarte interesantă, fiindcă **Beijerinck**, care reuşişe ca şi **Iwanovsky** să filtreze agentul patogen al mosaicului tabacului, atribuià maladia frunzelor de tutun unui **contagium vivum et fluidum**, unui element contagios, lichid, iar nu corpuscular ca microbii.

Ulterior, şi în ordine cronologică, s'a descoperit filtrabilitatea virusului febrei galbene, al pestei aviare, al claveleei, al epiteliomului păsărilor, al turbării, al vaccinei, al poliomielitei; numeroase alte virusuri fură dovedite filtrabile, şi toată categoria acestor germeni luă numele de **virusuri filtrante.**

Dimensiile extrem de reduse ale acestor microorganisme nu permiteau vizibilitatea lor la microscop; de unde numele de virusuri **invizibile**, în opoziţie cu **bacteriile**, colorabile şi uşor vizibile cu mijloacele optice obişnuite.

Ambii termeni sunt improprii: există protozoare filtrabile bine colorabile şi vizibile la microscop ca **Micromonas Mesnilii**; există spirili filtrabili ca spirilul apelor poluate, şi bacili mici, mobili, ce filtrează mai uşor ca unele virusuri; toate aceste microorganisme sunt complet diferite de virusuri, cu toată filtrabilitatea lor. Pe de altă parte, perfecţiunea mijloacelor technice şi a metodelor noui de coloraţie a deposedat multe virusuri de atributul invizibil. Azi, elementele patogene zise odinioară virusuri filtrabile sau virusuri invizibile, sunt numite ultra-virusuri, ultra-germeni, inframicrobi, sau mai scurt, **virusuri.**

BCU Iaşi / Central University Library

Hipoteza lui **Pasteur** care susţinea că virusurile sunt microbi extrem de mici, a fost susţinută de **Roux.** In 1903, în primul număr al Buletinului Institutului Pasteur, **Roux** spuneà: „Il existe tout un monde d'êtres invişibles, et, depuis longtemps, on est enclin à les rendre responsables de toutes les maladies dont le microbe n'est pas connu. Jusqu'au 1898, les microbes invisibles n'étaient que des êtres de raison; les travaux de ces dernieres années leur ont donné une réalité". (Aluzie la descoperirea filtrabilităţii şi transmisiei prin inoculări de filtrat de febră aftoasă, de febră galbenă, de pestă aviară, de claveleee şi de epithelioma găinilor). **Roux** adăugà: „Les dimensions de ces microbes-virus sont voisines des longuers d'onde de la lumière; pour les rendre distincts, il faudrait employer des radiations plus courtes, et elles ne seraient pas perçues par notre oeil. Il est vrai qu'on peut lui substituer une plaque photographique, en nous verrons, peut-être, un jours, l'image photographique de ces petits êtres vivants si toute fois on surmonte la difficulté de la mise au point".

Aceste previziuni ale lui **Roux** s'au realizat un sfert de secol mai târziu, când **Barnard**, la Londra, a pus la punct microscopul cu raze ultraviolete.

Toată lumea n'a fost însă de părerea lui **Pasteur** şi a lui **Roux.** Astfel, **Bauer**, în 1904, făcând cercetări de Phitopatologie experimen-

tală asupra unei maladii a **Malvaceelor** înrudită cu mosaicul tabacului, a emis hipoteza că agentul patogen incriminat nu e un parazit, ci un principiu aberant, reprodus de planta însăşi. Această concepţie **endogenă** de **contagium fluidum inanimatum** se opunea celei formulate de Beijerinck, de **contagium fluidum animatum.**

Mai târziu, în 1913 şi 1915, **San Felice** a susţinut că agentul moluscului contagios ca şi acela al **turbării,** nu ar fi paraziţi vii, ci principii **toxice** produse de celule.

In 1915, **Twort** a descoperit agentul litic al bacteriilor, descoperire complectată de **D'Herelle,** în 1917. Acest din urmă autor consideră agentul litic pe care l'a numit **bacteriofag** ,ca un virus **exogen,** patogen pentru bacterii. **Bordet** şi **Ciucă,** au emis hipoteza că bacteriofagul nu ar fi un virus, o entitate morfologică viabilă care poate să se înmulţească ca un microorganism, ci o **enzină,** o **diastază** ENDOGENĂ a bacteriei, un ferment. Controversa nu este încă epuizată, cu toate că majoritatea savanţilor văd azi în bacteriofag un element corpuscular cu funcţiune descontinuă asemănătoare celei de virus, o entitate specifică autonomă, înzestrată cu asimilaţie şi reproducţie, exact ca şi germenii pastorieni.

Intre timp **Duggar şi Armstrong** pentru explicarea virusurilor plantelor, **Wollman** pentru interpretarea bacteriofagului, au creat hipoteza **factorilor hereditari.** Ar fi vorba în aceste cazuri de geni aberanţi, pervertiţi, ai celulei, cari, în cazul lizei microbiene ar fi câştigat o curioasă autonomie transformându-se în **„elementul de sinucidere"** al speciei bacteriene afectate. **Lwoff,** în 1937 a mers mai departe, şi a încercat să aplice hipoteza genetică a factorului hereditar la numeroase virusuri. Confuzia a fost atât de mare, încât un savant dintre cei mai respectaţi din lumea pastoriană mi-a pus într'o zi întrebarea următoare: „Ne croyez-vous pas qu'en injectant des substances chimiques diverses dans le cerveau de lapins on puisse arriver à detérminer la transformation de certains gènes cellulaires en virus? En virus herpétique par exemple!"

Mutagenii transmisibili au fost invocaţi şi de **Murphy** pentru interpretarea virusului anumitori tumori dela găină.

Doerr însuşi, unul din savanţii cei mai emeriţi dintre cei ce se ocupă cu studiul virusurilor, a încercat să explice virusurile în general, acela al herpesului în particular, ca susbtanţă ce rezultă din metabolismul viciat al celulei bolnave, substanţă de origine endogenă, produsă de însăşi celula afectată.

Remlinger, la rândul lui a adăugat o altă interpretare a virusurilor: ar fi vorba de unităţi virulente, intermediare între unităţile chimice — molecule — şi unităţi biologice — celule.

Confuzia în interpretarea virusurilor a fost întreţinută şi mărită de ideile curioase, foarte originale, însă în mare parte eronate, emise de **Ch. Nicolle** încă de acum 15 ani. Desvoltate în diverse articole ce făceau autoritate în subiect, aceste idei au fost amplificate şi desfăşurate în mod strălucit în cursurile pe care marele savant — premiu Nobel — le-a făcut la Collège de France. **Nicolle** credeà în realitatea formelor filtrabile ale microbilor vizibili. El admiţea că bac. tuberculoşi au în aşa zisul ciclul lor evolutiv, forme invizibile, filtrabile de „ultravirus tu-

berculos"; își sprijinea argumentația pe publicațiile lui **Fejghina** din **Polonia**, care afirma că Proteusul X 19 se transformă în Rickettsii iar acestea în virus exantematic, care, la rândul său, ar putea reconstitui forma de Proteus. Ideile lui, găseau ecou în interpretările date de **Hauduroy** care descrisese nu numai starea de „virus" a bacilului tific sau disenteric, dar pretinsese chiar, într'o notă dată la Academia de Științe din Paris, că forma de virus infravizibilă, filtrabilă însă vie a bacilului lui **Loeffler**, ar fi toxina difterică! — **Nicolle** conchidea că virusurile derivă, iau naștere, din microbi: virusul gripal? forma filtrabilă a bac. lui **Pfeiffer**; Rickettsiile? elemente derivate din Proteus. Fiecare virus, spunea **Nicolle**, provine dintr'un microb vizibil. El a emis chiar postulatul ca cercetătorii de laborator să caute formele **microbiene** ale virusurilor cunoscute, ale virusului rabic, de exemplu?!

Tot **Nicolle** pretindea că spirilii febrei recurente sunt forme ancestrale, actualmente avirulente, care dau naștere la granule eminamente patogene — „virusul" maladiei. Hipoteza se sprijinea pe experiențe care nu demonstrau decât faptul că marele savant nu cunoștea o veche poveste persană:

Un bătrân înțelept, inventând jocul de șah, l-a prezentat într'o zi regelui. Incântat de ingeniozitatea și frumusețea jocului, acesta întrebă cu ce recompensă ar putea răsplăti pe omul care a conceput o asemenea minune. Bătrânul înțelept declară că se mulțumește cu un bob de grâu pentru primul pătrat al jocului, 2 boabe pentru al doilea, 4 pentru al treilea, 8 pentru al patrulea, și așa mai departe, dublând mereu numărul boabelor până la al 64-lea patrat care e ultimul. El realiza astfel o progresie geometrică. Regele, mirat de modestia darului cerut, se grăbi să-l acorde în principiu. In realitate, când s'a făcut socoteala boabelor, regele ar fi trebuit să dea bătrânului o cantitate de grâu egală în volum cu de mai multe ori volumul globului terestru.

Astfel, **Nicolle**, care vedea într'o picătură examinată la microscop 2—3 spirili și numeroase granulații, nu putea concepe că prin progresie geometrică, în organismul animal, acești rari spirili pot da naștere la nenumărate elemente similare.

Ideile lui **Nicolle**, reluate de colegul meu **Lépine**, l-au condus la concluzia că în sifilis, numai formele granulare determină maladia, formele vegetative, spirochetiene, fiind lipsite de orice putere patogenă.

Nicolle se baza în eșafodajul său de hipoteze, pe o altă noțiune ce s'a dovedit inexactă: **aceea a mutației virusurilor**. El credea, de exemplu, că virusul rabic fix e o **varietate mutată**, ireversibilă. **Levaditi** împărtășea acest mod de a vedea. Experiențele mele au dovedit că virusul rabic fix e **o variantă** adaptată, reversibilă, iar nu o **varietate** mutată, stabilă și ireversibilă.

Nicolle a scris: „Si Pasteur était médecin, il n'aurait pas osé faire le traitement rabique, car la **mutation** de son virus rabique des rues en virus fixe est une exception. Si on provoque une telle mutation aujourd'hui, on a toutes les chances de tuer les mordus inoculés avec ce nouveau virus fixe". Această afirmație e inexactă: s'a dovedit că un virus rabic de stradă bine adaptat la encefalul epurelui, bine fixat, se comportă ca și virusul lui **Pasteur**.

Toate aceste concepţii au condus pe **Nicolle** la interpretarea virusurilor ca **forme evoluate** ale microbilor. Acest şavant punea la baza scării taxinomice a microorganismelor, ca un fel de **„alma mater"**, o bacterie grea, rezistentă, sporulată, care ar da naştere treptat-treptat microbilor mai uşori, mai fragili, gram negativi, ne sporulaţi; virusurile ar deriva din aceştia din urmă. Arbore genealogic pus cu rădăcinile în sus, fiindcă, afară doar de Geneza biblică, toate concepţiile geneze pornesc dela **simplu** spre **complex!**

Un mod simplu de a concepe virusurile, e acela ce l-am dat în tratatul de ultravirusuri apărut în Franţa în 1938: **Virusul ar fi un microb extrem de mic, puţin evoluat, având locul său pe primele trepte ale scării taxinomice a microorganismelor; e o formă primitivă a vieţii, atât de incomplect organizată, încât nu-şi poate realiza singură metabolismul; aceasta ar fi explicaţia parazitismului său obligator pe celula vie.**

Ideile lui **Nicolle** însă, şi speculaţiile lui bio-filozofice au influenţat mult raţionamentul multor savanţi contimporani.

Nu s'a citit, eşită de sub peniţa unui prinţ al ştiinţei, opinia **transmutaţiei** germenilor în natură?

Virus-granule derivate din forme ancestrale ne patogene; virus-enzime sau toxine fabricate de însăşi celula infectată; virus-forme filtrabile din ciclul evolutiv al microbilor vizibili; virus-geni pervertiţi cu corolarul imperativ — generaţie spontanee; transmutaţia germenilor în natură; iată ce şirag de noţiuni eronate, născute nu din experienţe riguros interpretate, ci din speculaţiile metafizice ale unei filozofii biologice imaginative. Şi doar **Pasteur** spusese foarte explicit:

„La science ne doit pas s'inquieter en quoi que ce soit des consequences philosophiques de ses travaux";

„La méthode expérimentale doit être degagée de toute spéculation métaphysique";

„Les recherches sur la cause première ne sont pas du domaine de la science";

„La science ne connait que ce qu'elle peut demontrer: des faits, des causes secondes, des phénomènes".

Trangresând aceste prescripţii fundamentale, atâţia mari savanţi au comis erori în cascadă, erori care totuşi nu trebue să întunece strălucirea frumuseţei cercetărilor lor constructive, a experienţelor lor luminoase şi a descoperirilor utile de care se bucură şi profită toată umanitatea. Să aplicăm acestor căutători neobosiţi ai adevărului ştiinţific principiul biblic al femeei adultere: acel dintre savanţi ce n'a păcătuit să le arunce prima piatră.

* * *

Toate concepţiile asupra virusurilor au fost bulversate în cursul ultimilor 3 ani de descoperirea senzaţională făcută de **Stanley** în Statele-Unite ale Americei. Utilizând metodele prin care **Northrop** reuşise să cristalizeze diferite diastaze, **Stanley** a cristalizat o proteină care ar fi virusul mosaicului tutunului. Faptul a fost confirmat în Anglia de **Bawden** şi **Pirie**, apoi de **Wyckoff**, iar mai târziu de **Gratia** în Belgia.

Biblioteca Centrală University Library Cluj

Azi, această noţiune e bine admisă şi ne obligă să recunoaştem că există particule vii, **cristalizabile.** Mă grăbesc să precizez de pe acum că nu e vorba de cristale adevărate aşa cum le defineşte cristalografia, cu o simetrie în 3 planuri, ci elemente numite de fizicieni, **falşe cristale.** Voiu reveni în curând asupra acestei probleme.

Prin această cristalizare a substanţei vii, se ajunge în interpretări la limita de separaţie între elementul animat şi neanimat. Unde începe viaţa? Unde se termină domeniul neînsufleţit?

După **Doerr,** separaţia, arbitrar făcută până acum, este irealizabilă. **Twort** ne vorbeşte, la rândul lui, de forme **precelulare** ale vieţei şi presupune construcţia edificiilor celulare prin intususceptiunea sau prin conglomerarea acestor forme de **„protobios"** hipotetic. Iar metafizica!! **Bawden** şi **Pirie** se abţin de a interpreta şi de a defini fenomenul de „cristalizare a vieţei", aşteptând o adevărată definiţie a organizaţiei vitale şi o revizuire a criteriilor care o defineşte actualmente.

Distinsul meu coleg, **D-l Profesor Cosmovici** v'a iniţiat asupra dificultăţilor ce prezintă problema diferenţierii „animatului" de „neanimat", în lecţia magistrală făcută aci cu ocazia solemnităţii deschiderei cursurilor universitare anul acesta.

Cristalele lui **Stanley** au dat o nouă actualitate problemei originei virusurilor: **exogene? endogene?**

S'a încercat o clasificare **genetică,** bazată pe dimensiile lor. Totuşi, eu nu cred că se poate împărţi lumea virusurilor în elemente de origine exogenă şi elemente de origină endogenă. După ce normă s'ar face separaţia? După mărimea corpusculară? Există oare diferenţe biologice fundamentale între virusul poliomielitei ce măsoară 10 mμ şi virusul rabic de 15 ori mai voluminos? Sau între germenul stomatitei veziculoase care măsoară 100 mμ şi cel al febrei aftoase de 10 ori mai mic? De sigur că nu! şi contrariu opiniei lui **Rivers** care crede că se pot discerna diferenţe atât de esenţiale între elementele familiei virusurilor încât nu se pot face generalizări, trebue să fim conduşi în raţionamentele noastre de opinia lui **Léo Errera,** care fixase prin calcul, încă de acum 36 de ani, ca limită extremă a dimensiei elementului viabil, un diametru corpuscular de aproximativ 10 mμ. Aceasta e şi părerea lui **Gratia.**

Am indicat câte-va dimensii de ultravirusuri; vedeţi aci o planşă care arată mărimea diferitelor formaţiuni corpusculare: dela hematie şi până la molecula de ovoalbumină. Intre aceste extreme, sunt înscrise dimensiile a vre-o 48 de virusuri, socotind şi bacteriofagul ca atare.

Cum s'au putut preciza aceste dimensii? Cu ajutorul ultrafiltraţiei. Sunt mai bine de 16 ani, de când împreună cu **Levaditi,** am făcut primele experienţe ce au dovedit că virusurile pot traversa membrana de colodiu care constitue ultrafiltrul. Virusurile s'au îmbogăţit astfel cu încă un adjectiv, acela de **ultrafiltrabile.** Experienţele noastre au fost confirmate de numeroşi autori şi ultrafiltraţia ai cărei pioneri am fost noi în domeniul ultravirusurilor, a devenit metoda principală care permite determinarea dimensiei acestor microorganisme. **Elford** şi colaboratorii săi **Galloway, Andrewes, Ferry, Perdrau, Todd** şi **Smith,** în

Anglia, au făcut ca cea mai mare parte de măsurători asupra virusurilor. Membranele de colodiu ale lui Elford numite „Gradocol", cu porozităţi definite variind dela 3 mμ, până la câţiva mμ, utilizate de mulţi cercetători, au dat totdeauna rezultate concordante. Iată tabloul ce am putut dresa după ultimele publicaţii apărute până în Iulie 1939:

TABLOU No. 1

ELEMENTE ULTRAFILTRATE SAU NEULTRAFILTRATE	DIMENSII în mμ
Hematii	7500
Stafilococ	1000
Micrococus prodigiosus	680—750
Spirilum parvum	300—400
Ricketsii	300
Psittacoză	250—300
Agalaxie contagioasă	200—250
Clavelea	170—250
„Virus saprofit" (Laidlaw)	150—175
Pleuropneumonia bovideelor Variola-vaccina Virusul canarilor Fibromul epurilor Limfogranulomatoza	150—175
Herpesul Turbarea virus fix „ „ de stradă Ectromelia Maladia Aujeszky	125—150
Borna Influenţa la om Influenţa la porc Maladia Newoastle	100—120
Stomatita veziculară	85—100
ELEMENTE ULTRAFILTRATE	
Mixosarcom. Fujinami Sarcomul găin. Rous	75—100
Peste aviară	70—90
BACTERIOFAG:	
Tific 105 α	65—90
C 16, D 4, D 12	60—90
Disent. DKA	50—75
Stafilo. K.	60
Coli WLL D 54, S 41, Disent. D Disent. Flexner Meghaterium	30—45
Papilomul epurelui (Shope) Encefalo-myelita equină acută	30—40
Febra din valea Riftului	30—35
Mosaic castravete	30—32
Encefalita St. Louis	25—30

BCU Cluj / Central University Library Cluj

BACTERIOFAG:

Tific T III, C 36, D 13, D 20, D 48	25—30
Mozaic tomate	28
Hemocianină	18—28
Febra galbenă	18—27
Tramblanta oilor	15—20
Mosaic tutun	15
P. Pruni	11
S. 13	10
Poliomielită	10—12
Febra aftoasă	8—12
Edestina	6—9
Pseudoglobulina serică	6,9
Albumina serică	5,4
Oxihemoglobina de cal	5,4
Albumina de ou	4,3

Din acest tablou reiese că unele virusuri nu sunt cu mult mai mici ca anume microbi vizibili şi colorabili. Iar dacă virusurile au fost socotite **invizibile** timp îndelungat, a fost mai mult din cauza lipsei metodelor de colorație apropriată decât din cauza dimensiilor. Microbul agalaxiei şi al pleuropneumoniei bovideelor aveau chiar dimensii mai reduse decât virusul **psittacosei.**

Actualmente avem metode de colorare ce pun în evidență multe virusuri. Citez metoda lui **Morosow,** a lui **Taniguchi,** a lui **Herzberg,** metoda mea cu albastru de Isamină fenicat, pentru frotiuri, şi o altă metodă ce am imaginat, cu albastru de metil oxalatat, pentru colorarea virusurilor în secțiuni de organe. Pe fiecare zi ce trece, lista virusurilor ce devin „vizibile" la microscopul obicinuit, creşte.

Insă, posesori de technici moderne, nu trebue să uităm că **Buist** a văzut corpusculii vaccinali colorați, virusul deci, sub forma de corpusculi elementari, încă din 1887; iar **Calmette** i-a văzut, necolorați însă, în 1901. Numele lui **Borrel** trebue reținut în istoricul studiului morfologiei virusurilor. Incă din 1904 acest savant a colorat virusul vaccinal, acela al epiteliomei găinilor, apoi acel al claveleei. Azi, se cunosc corpusculii elementari la vreo 18 virusuri.

Rivers, Goodpasture, Ledingham, au dovedit că corpusculii elementari reprezintă unități virulente. Aceşti corpusculi au fost văzuți colorați, la microscop, sau necolorați, la ultramicroscop; au fost fotografiați cu lumina ordinară şi cu razele ultraviolete cu ajutorul microscopului lui **Barnard;** au fost studiați cu colorația „invizibilă" cu fluorochrom, de **Hagemann, Gerlach, Levaditi,** etc.; în sfârşit, în ultimele luni, formidabilul super-microscop electronooptic al lui **Bodo von Borries** şi **Ruska,** a putut să ne dea imagini de virusuri măriți cu peste 20.000 de diametri! Cât e de departe acest super-microscop, minune a technicei moderne şi ale cărui imagini pot fi mărtie până la 100.000 de diametri, de meschinul nostru microscop cotidian, fie el şi „Zeiss pancratic" ori

„Leitz ortolux II", cari abia-abia dau imagini nete, mărite de 2000 ori!

Dacă însă nu-i uşor să punem în evidenţă corpusculii elementari, este foarte uşor să vedem cu microscoapele noastre ordinare anume formaţiuni intracelulare ce iau naştere în cursul multor viroze. Aceste formaţii sunt incluziile, corpusculi mai mult sau mai puţin voluminoşi, caracteristici pentru fiecare boală şi care se pot găsi în nucleu sau în protoplasmă, în unele cazuri chiar în ambele elemente ale celulei. Numite pe vremuri **Chlamidozoare, Strongiloplasme,** incluziile au fost interpretate în mod divers:

1. ca produse de degenerescenţă celulară, născute din acţiunea necrozantă a virusului;
2. ca produse de degenerescenţă, fără raport cu virusul;
3. ca protozoare;
4. ca elemente din ciclul evolutiv al germenului;
5. ca ciuperci, ca organisme vegetale;
6. ca produse de apărare ale celulei contra virusului;
7. ca o colonie de germeni.

Am demonstrat, în ultimii ani, cu probe morfogenetice şi experimentale, că incluziile sunt constituite din germeni aglutinaţi, degeneraţi, sudaţi în mod intim şi topiţi, în ultimă instanţă, în blocuri oxifile incastrate în nucleu sau în citoplasmă; ele sunt constituite, după concluziile mele, din germeni morţi.

Nu pomenesc clasificările făcute cu incluzii; afară de cea a lui **Lipschütz** bazată pe topografie, ele sunt toate defectuoase.

Sun oare numeroase maladiile provocate de virusuri?

In 1913—14, **Loeffler** a reuşit să întocmească o listă de 38; iar **Lipschütz** de 41.

Azi se cunosc peste 150 la om, animale şi insecte, şi tot atâtea epitheliul, **Borrel** a creat grupul epitheliozelor, al cărui sub-grup e acela la plante.

S'au făcut multe clasificări ale virusurilor. Grupând cele ce atacă al ectodermozelor lui **Levaditi.** Urmând clasificarea după originea embriogenetică a ţesuturilor afectate, s'a creat grupul mezodermozelor. Ţin însă să specific că afinităţile epiteliotrope, ectodermotrope, neurotrope, viscerotrope, mezodermotrope, sau pantrope, sunt noţiuni labile. Intr'adevăr, aceste afinităţi se pot schimba în urma transformărilor experimentale, ca schimbarea virusului rabic de stradă în virus fix, a virusului amaril viscerotrop în neurotrop, al dermovaccinei în neurovaccina lui **Levaditi** şi **Nicolau.** Am demonstrat la Londra, la congresul Internaţional de microbiologie în 1936, că transformările noastre experimentale, încercări timide a contraria natura, nu dau decât **variante reversibile** obţinute prin adaptare, iar nu varietăţi datorite mutaţiei, cum numai natura creează şi pe care le exemplifică strălucit variolo-vaccina şi tifosul murin-tifosul exantematic.

Repet că adaptările experimenale se fac, după cum am arătat, prin **selecţia** germenilor, sunt reversibile şi nu constituesc mutaţii fixe, stabile şi ireversibile.

Vedem astfel că virusurile posedă o plasticitate a proprietăţilor biologice şi o adaptabliitate care este apanajul materiei organizate, vii,

© Biblioteca Universitară "Lucian Blaga" Cluj

şi care nu se întâlneşte niciodată la substanţele inanimate. Iată un argument în plus, care, rataşând virusurile la microbi, le îndepărtează de enzime şi de toxine.

O altă clasificare a virusurilor a fost încercată de **Levaditi**, după mărimea corpusculară a agentului patogen; această mărime ar fi în raport direct cu numărul speciilor animale pe care germenii le poate afecta experimental. Din păcate, sunt găuri mari în scara astfel construită: astfel, virusul febrei aftoase, cel mai mic dintre virusurile cunoscute, este patogen pentru mai multe specii animale decât virusul vaccinal sau cel mixomatos, cari sunt printre elementele cele mai voluminoase ca dimensie corpusculară.

O caracteristică principală a virusurilor este **imposibilitatea de a le cultiva pe medii lipsite de viaţă.** Mediile propice trebue să conţină celule vii provenind din organisme adulte sau din embrioni. Se pot obţine culturi bogate de virus, însămânţând în membrana chorio-allantoidă a embrionului de găină viu. E impresionant astfel, asemănarea între virusuri şi bacteriofagul care nu cultivă decât în prezenţa bacteriilor vii şi în multiplicare activă. Virusurile, ca şi bacteriofagul, sunt paraziţi obligatori ai celulei vii, celulă din ţesut sau celulă microbiană.

Cum se conservă atunci virusurile în laborator?

La **gheţar**, sub formă de fragmente de ţesut infectat, în glicerină.

Căldura le e nefastă; la 55—60^0 emulsiile virulente sunt inactivate.

Desicaţia le respectă activitatea.

Frigul, chiar sub formă de congelări şi decongelări succesive la —180^0, nu distruge puterea patogenă a bacteriofagului, a virusului vaccinal şi herpetic.

Oxidaţia omoară virusurile. Unele emulsii virulente inactivate prin oxidaţie, recuperează vitalitatea când sunt tratate cu un reductor energic, cisteina. Ele sunt **adsorbabile** pe substanţe inerte ca negrul animal, Kaolinul, hydratul de aluminiu.

Prin **eluţie** (sau desadsorpţie) se pot concentra suspensiile prea diluate.

După cum am arătat în colaborare cu **Galloway** şi cu **Kopociowska**, virusurile rabice, herpetice sau encefalomielitice, supuse la **electroforeză**, se deplasează spre polul negativ; ele au o încărcare electrică pozitivă.

Ultra-sunetele — adică sunetele cu un mare număr de vibraţii — inactivează anume virusuri, cum a demonstrat **Rivers.**

Antisepticile, mai ales cele coagulante, le distruge; bila şi saponina le lizează.

Razele ultraviolete sunt foarte nocive virusurilor.

Centrifugarea cu aparate obişnuite ce fac 4—6000 de tururi pe minut, nu le sedimentează, S'a calculat că pentru anume virusuri, ar trebui 161 de ani pentru ca să se obţină sedimentarea lor, mulţumită gravităţii, într'o eprubetă cu ce conţine o coloană înaltă de 10 cm. de suspensie.

Ultra centrifugele moderne le sedimentează însă uşor dat fiind că s'a ajuns până la 100.000 de tururi pe minut. Cu ajutorul ultra-

centrifugării diferenţiale, **Bechold** şi **Schlessinger**, **Wyckoff**, au putut determina dimensiile corpusculilor virulenţi. Dimensiile obţinute sunt de acelaş ordin cu cele căpătate prin ultrafiltraţie sau cu ajutorul fotografierei cu raze-ultraviolete.

Studiul **ultra-presiunei** aplicat la virusuri a dat rezultate interesante. In colaborare cu **Basset** şi cu **Macheboeuf** am supus la presiuni de mai multe mii de atmosfere diferite virusuri. Rezultatele obţinute, la care am adăugat rezultatele obţinute de alţi cercetători, mi-au permis să compun tabloul ce vedeţi.

TABLOU No. 2

ELEMENTE SUPUSE ULTRAPRESIUNEI	Resistă timp de 30' sau 45' la...	Distruse sau inactivate după 30' sau 40' la...
A. CELULE:		
Sarcom sau epiteliom de şoarece	1000 atm.	1800 atm.
Epiteliom de epure tip Brown-Pearce	1000 „	1800 „
Ţesut normal, cord de embrion de găină	1000 „	1800 „
B. MICROORGANISME:		
1. Microbi:		
Stafilococul auriu	3000—4000 „	6000 „
Bacilul prodigiosus		
Bacilul lui Koch		
2. Virusuri:		
Herpes	2000 „	3000 „
Vaccină	1800 „	4500 „
Febră aftoasă	3000 „	4000 „
Pestă aviară	„	4000 „
Turbare (virusul fix)	4000 „	5000 „
Febră galbenă	3000 „	
Papilomul epurilor (Shope)	4000 „	6000 „
Borna	6000 „	7000 „
Mosaicul Tutunului, cristalizat	6000 „	7500 „
3. Bacteriofag:		
Bacteriofag stafilococ singur	1000 „	2000—3000 „
Bacteriofag stafilococ cu microb. omolog.	3000	
Bateriofag subtilis	4500 „	7000 „
Bacteriofag tific singur	4500 „	7000 „
Bacteriofag tific cu microb. omolog.	7000	
C. DIASTAZE:		
Sucraza levurilor	10000 atm.	13500 „
Sol. apoasă oxidaza arborelui de lac.	10000 „	13500 „
Laccaza Russula emetica macer. glicer.	10000 „	>13000 „
Tripsinogenul sucului pancreatic	13500	
Amilaza	13500	
D. TOXINE, ANTITOXINE, VENIN:		
Toxina tetanică	„	>13500 „
Toxina difterică	„	>13500 „
Ser antitetanic de cal	13500	
Venin cobra	13500	
Tuberculină	13500	
Sporii bacilului Subtilis	17600	

BCU Cluj / Central University Library Cluj

2 concluzii importante decurg din aceste constatări:
— cancerul nu e virus
— bacteriofagul e virus.

Ca şi la microbi, diferitele tulpini ale unui virus dat, pot avea o virulenţă inegală. Exemplul cel mai bun e dat de virusul Oulou-fato, o turbare africană puţin patogenă pentru om, pe care am studiat-o împreună cu **Mathis** şi cu D-na **Valentina Constantinescu.** Dar, lucru curios, o aceeaşi tulpină inoculată în serie la o specie animală determinată, poate suferi variaţii ale virulenţei ce duc la atenuare progresivă şi la cazuri de infecţii mortale autosterilizate, cum am arătat cel dintâi în domeniul encefalitei herpetice, apoi în encefalo-mielite rabice, amarile şi cele de tip Borna.

Modificaţiile histopatologice determinate de virusuri sunt variabile, după natura infecţiei şi localizările germenilor în ţesuturi. In afara incluziilor specifice ce iau naştere deseori, alteraţiile tisulare microscopice pot avea prin topografia şi prin aspectul lor, o oarecare specificitate.

Unele maladii **inaparente** date de virusuri, ca cele ce am descris la câine, la şoarece, la porumbel, pot evolua fără lesiuni manifeste în organe şi se traduc numai prin prezenta incluziilor celulare. Nu e vorba de virusuri **saprofite** fiindcă etimologia acestui cuvânt înseamnă multiplicarea pe **substanţă moartă**; ori virusurile nu se desvoltă decât pe **substanţa vie.** Aşa zisele „virusuri saprofite" descrise recent de **Oeskov,** de **Seiffert** şi de **sir Patrik Laidlaw,** izolate din gunoaie şi cultivabile pe medii fără viaţă, sunt **microbi** foarte mici, iar nu virusuri.

Imunitatea în viroze, adică în maladii cu virusuri, e **tissulară:** fiecare ţesut sensibil se vaccinează pe compt propriu după ce a fost în luptă cu virusul-antigen. Ea nu se produce decât numai după infecţie, fie infecţia cât de uşoară. In nici una din aceste maladii nu s'a putut vaccina nici când cu un virus omorât.

Anticorpii tisulari trec în circulaţie, uneori în cantitate minimă, iar imunitatea humorală are rol cu totul secundar, adesea nul.

Olitzky şi **Long** au susţinut că starea refractară faţă de un virus durează atâta timp cât germenul există în organism. Le-am pus chestiunea ce nu mai avea nevoe de răspuns: oare toţi indivizii atinşi de paralizie infantilă — deveniţi astfel refractari la poliomielită — şi toţi ciupiţii de vărsat — imunizaţi deci contra variolei — sunt purtătorii virusurilor acestor maladii teribile? Şi cu multiple experienţe făcute cu virusuri variate, am arătat că autorii americani se înşelau.

Reacţia de fixaţie a complementului aplicată la studiul imunităţii în maladiile cu ultravirusuri, dă adesea rezultate nespecifice, cum am arătat împreună cu **Stroian** într'o serie de publicaţii. Această carenţă a metodei serologice bine cunoscute, e datorită fenomenului curios de **paraimunitate.** E un an abia de când am sintetizat noţiunea de paraimunitate în domeniul virozelor. Am definit-o ca un fenomen de rezistenţă locală sau generală ne specifică, cu intensitate redusă, care ia naştere în organism în acelaş timp cu imunitatea specifică. Paraimunitatea cu anticorpii ei **nespecifici secundari,** însoţeşte imunitatea ce e

caracterizată prin anticorpi **specifici, primari.** In natură, paraimunitatea poate juca un rol foarte important: **Weyer** arată că copiii ce au făcut erupţii herpetice, au o anume rezistenţă faţă de virusul poliomielitei; la anticorpii produşi de imunitatea herpetică se adaugă diverşi anticorpi anti-virus pe care autorul ameican îi numeşte cu termenul sugestiv de **„panimune-bodies"**.

Antiteza noţiunei de **paraimunitate** ar fi aceea de **anergie** pe care anume agenţi infecţioşi o provoacă în organism şi care favorizează desvoltarea infecţiilor heterologe; iau ca exemplu gripa-pneumonia; gripa encefalita letargică; zona-varicela; maladii eruptive-encefalite post eruptive de tipul encefalitei post vaccinale; etc.

Ca să termin, mai adaug câte-va explicaţii asupra cristalelor lui **Stanley**:

Primele analize chimice ale acestor cristale, au arătat că virusul cristalizabil al mozaicului tutunului ar fi o proteină. Recent însă, analize minuţioase făcute în Anglia de **Bawden** şi **Pirie**, au dovedit că în aceste curioase formaţiuni există fosfor în cantitate de 4% până la 6%. E vorba deci de o nucleo-proteină asemănătoare celor care constituesc virusurile şi microbii. Aceste nucleoproteine sunt diferite de cele conţinute de plantă, ceea ce dovedeşte autonomia elementului parazitar virulent şi exogeneza sa. Cristalele, ele însăşi, formate din aceste nucleo-proteine nu sunt adevărate cristale. Examenul cu razele X a arătat fizicienilor că e vorba în realitate de para-cristale, de „fibre" formate prin juxtapunere de molecule virulente într'un acelaş ax. **Bawden** şi **Pirie** compară acest aranjament molecular cu un banc de sardele, văzut din avion şi care ar avea forma romboidală; **Gratia** găseşte o analogie între dispoziţia cristaloidă a elementelor virulente din mozaicul tutunului şi sarcinele microbiene în formă de cubi; eu găsesc o analogie cu anume colonii de formă geometrică netă formate de unii microbi anaerobi în medii solide.

Nu trebue deci să vorbim de o cristalizare adevărată a substanţei vii, ci de o dispoziţie particulară a elementelor virulente — în speţă a unor batonaşe foarte fine, bine fotografiate acum câte-va luni cu peste 20000 de diametri, cu ajutorul supramicroscopului electronoptic, bastonaşe care prin juxta-poziţie formează falşe cristale.

E cert totuşi, că această substanţă vie posedă o viaţă „suis generis", o organizaţie foarte rudimentară, primitivă.

E ea cea mai simplă expresie de „viaţă"? Tot nimic nu ştim.

* * *

Iată cum am ajuns la sfârşitul acestei expuneri. Problema virusurilor, care preocupă în cel mai înalt grad pe experimentator, a dat surprize ce au dezorientat o clipă — ca aceea a cristalelor lui **Stanley**. Unele spirite îndrăzneţe s'au încumetat cu această ocazie să redeschidă procesul **generaţiei spontane** care părea câştigat de Pasteur în ultima instanţă.

Emoţia se potoleşte, totul reintră în ordine.

A fost un moment totuşi, şi punctul culminant era la şedinţele din Palais de la decouverte din Paris în 1937, când biologiştii au putut avea senzaţia că se apropie de supremul adevăr, de marele mister al

genezei care obsedează creerul înfrigurat de curiozitate a numeroşilor filozofi-biologişti.

Matematicieni, fizicieni, chimişti, se pasionează cu problemele puse de virusuri; colaborarea diverşilor specialişti devine indispensabilă în bacteriologia modernă. Ultra technicele sunt la ordinea zilei: ultra-microscop, ultra-centrifugare, ultra-sunet, ultra-filtraţie, ultra-presiune, fotografiere cu ultra-violet.

Privind fotografiile de ultravirus obţinute cu măriri de 25.000 de diametri, realizate cu supramicroscopul electronooptic, simţi că s'a ajuns în pragul unor descoperiri senzaţionale.

Numărul cercetătorilor în ultravirusuri, abia câte-va zeci în momentul când am intrat şi eu în arena ştiinţifică, acum 20 de ani, trece azi de 1000.

Ştiinţa face paşi gigantici în acest domeniu. Ce ne rezervă oare viitorul? Prăvălirea tuturor eforturilor în hetacomba colectivă deslănţuită de nebunia omenească, sau încoronarea sforţărilor înţelepciunei?

Aşteptând ceea ce soarta rezervă omenirei, să ne facem, dragi studenţi, datoria, şi să rezumăm existenţa noastră în cuvântul scump lui **Pasteur** şi marelui meu maestru **Roux**:

TRAVAILLONS!

BCU Cluj / Central University Library Cluj

SOLMUTH

Bismut liposolubil în fiole de 1,25 cc. conţinând 5 ctgr. bismut metal. Stabilitate absolută. Complet nedureros. Cutii 6, 12 şi 50 fiole.

Codex S. A. R., Calea Şerban-Vodă 41, Bucureşti.

ACTIVITATEA ŞTIINŢIFICA A D-lui Prof. S. NICOLAU
TITLURI ŞI LUCRĂRI

de

Docent D-r M. CÂNCIULESCU

Noul profesor al Catedrei de Bacteriologie a Facultăţii de Medicină din Iaşi, D-l D-r S. Nicolau, a cărei lecţie de deschidere tratând în partea finală despre „ULTRAVIRUSURI" a avut loc în Aula Universităţii Mihăilene în ziua de 16 Noembrie 1939, şi-a început activitatea ştiinţifică publicistică în anul 1921, dupe ce fusese admis la sfârşitul anului 1920 la Institutul Pasteur din Paris.

A început cercetările pe lângă D-l D-r C. Levaditi, în calitate de elev, asistent şi colaborator, dela 1927 în propriul său laborator de la Institutul Pasteur.

In decurs de 18 ani, până la 1938, când a coprins într'o lucrare de ansamblu întreaga sa activitate de până atunci, a publicat peste 250 lucrări ştiinţifice.

Vom arunca o privire generală asupra acestei formidabile activităţi de ordin ştiinţific, din care vre-o 30 de memorii sunt publicate în Annales de l'Institut Pasteur, care se cuprinde în 8 volume având fiecare 300—350 pagini, volume constituite din note sau memorii cari reprezintă concluziunile sau rezumatele succinte ale experienţelor.

Incepem prin a reda:

I. — LISTA CRONOLOGICĂ A LUCRĂRILOR ŞTIINŢIFICE:

1. Recherches expérimentales sur le virus de l'encéphalite épidémique C. R. Soc. biol., 1921, t. 84, p. 524 (En collaboration avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

2. Sur la présence dans la salive des sujets sains, d'un virus produisant la kérato-conjonctivite et l'encéphalite chez le lapin. C. R. Soc. biol., 1921, t. 84, p. 817 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

3. Transmission expérimentale du virus de l'encéphalite de la mère au foetus, C. R. Soc. biol., 1921, t. 84. p. 957 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

4. Preuves de l'existence des porteurs sains de virus encéphalitique. C. R. Soc. biol., 1921, t. 85, p. 161 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

5. Réponse aux réflexions de **A. Netter** à propos de notre note du 25 juin 1921; Preuves de l'existence des porteurs sains de virus encéphalitique. C. R. Soc. biol., 1921, t. **85**, p. 195 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

6. Conception étiologique de l'encéphalite épidémique. C. R. Soc. biol., 1921, t. **85**, p. 213 (En collab., avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

7. L'affinité cutanée du virus encéphalitique. C. R. Soc. biol., 1921, t. **85**, p. 287 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

8. Affinités neurotropes du virus de la vaccine. C. R. Soc. biol., 1921, t. **85**, p. 345 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

9. La vaccine cérébrale. C. R. Soc. biol., 1922, t. **86**, p. 77 (En collab. avec **C. Levaditi**).

10. Immunité du névraxe dans la vaccine. C. R. Soc. biol., 1922, t. **86**, p. 233 (En collab. avec **C. Levaditi**).

11. L'immunité dans les ectodermoses neurotropes: herpès et encéphalite. C. R. Soc. Biol., 1922, t. **86**, p. 228 (En collab. avec **C. Levaditi**).

12. Virulence pour l'homme du spirochète de la spirillose spontanée du lapin. C. R. Acad. Sc., 1921, t. **172**, p. 1442 (En collab. avec **C. Levaditi** et **A. Marie**).

13. L'immunité dans les ectodermoses. C. R. Acad. Sc., 1921, t. **173**, p. 794 (En collab. avec **C. Levaditi**).

14. Affinité neurotrope et purification du virus de la vaccine. C. R. Acad. Sc., 1921, t. **173**, p. 870 (En collab. avec **C. Levaditi**).

15. Vaccine pure cérébrale; virulence pour l'homme. C. R. Acad. Sc., 1922, t. **174**, p. 249 (En collab. avec **C. Levaditi**).

16. Étude expérimentale de l'encéphalite dite léthargique. Ann. Inst. Pasteur, 1922, t. **36**, p. 63 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

17. Étude expérimentale de l'encéphalite dite léthargique. Ann. Inst. Pasteur, 1922, t. **36**, p. 105 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Harvier**).

18. Les feuillets embryonnaires en rapport avec les affinités du virus vaccinal. C. R. Acad. Sc., 1922, t. **174**, p. 778 (En collab. avec **C. Levaditi**).

19. Propriétés de la neurovaccine. C. R. Soc. biol., 1922, t. **86**, p. 525 (En collab. avec **C. Levaditi**).

Copyright Central University Library Cluj

20. Mécanisme de l'immunité cérébrale dans la neuro-vaccine. C. R. Soc. biol., 1922, t. **86**, p. 563 (En collab. avec **C. Levaditi**).

21. Sur la culture du virus vaccinal dans les néoplasmes épithéliaux. A propos de la note de MM. **Salmon** et **Baix**. C. R. Soc. biol., 1922, t. **86**, p. 928 (En collab. avec **C. Levaditi**).

22. A propos des notes de **M. Condrea** sur la vaccine cérébrale. C. R. Soc. biol., 1922, t. **86** (En collab, avec **C. Levaditi**).

23. Rôle de l'épilage dans la localisation cutanée de la vaccine. C. R. Soc. biol., 1922, t. **86**, p. 986 (En collab. avec **C. Levaditi**).

24. Association entre ultravirus, cutovaccine, neurovaccine et épithélioma des oiseaux. C. R. Soc. biol., 1922, t. **87**, p. 2 (En collab. avec **C. Levaditi**).

25. Vaccine et néoplasmes. C. R. Acad. Sc., 1922, t. **184**, p. 1649 (En collab. avec **C. Levaditi**).

26. Herpès récidivant; caractères du virus herpétique. C. R. Soc. biol., 1922, t. **87**, p. 451 (En collab. avec **P. Poincloux**).

27. Affinités du virus herpétique pour les néoplasmes épithéliaux. C. R. Soc. biol., 1922, t. **87**, p. 498 (En collab. avec **C. Levaditi**).

28. Herpès et encéphalite. C. R. Soc. biol., 1922, t. **87**, p. 496 (En collab. avec **C. Levaditi**).

29. Herpès et encéphalite. C. R. Soc. biol., 1922, t. **87**, p. 1102 (En collab. avec **C. Levaditi**).

30. Affinités du virus encéphalitique. C. R. Soc. biol., 1922, t. **87**, p. 1141 (En collab. avec **C. Levaditi**).

31. Inoculation du virus herpétique aux organes génitaux du lapin. Transmission de l'infection herpéto-encéphalitique par contact sexuel. C. R. Acad. Sc., 1923, t. **176**, p. 146 (En collab. avec **C. Levaditi**).

32. Propriétés physiques des ultravirus neurotropes. C. R. Soc. biol., 1923, t. **88**, p. 66 (En collab. avec **C. Levaditi**).

33. Ectodermoses neurotropes. Étude sur la vaccine. Ann. Inst. Pasteur, 1923, t. **37**, p. 1 (En collab. avec **C. Levaditi**).

34. Encéphalite neuro-vaccinale spontanée. C. R. Soc. biol., 1923, t. **88**, p. 571 (En collab. avec **C. Levaditi**).

35. Filtration des ultra-virus neurotropes à travers les membranes en collodion. C. R. Acad. Sc., 1923, t. **176**, p. 717 (En collab. avec **C. Levaditi**).

36. Mode d'action du bismuth dans les trypanosomiases et les spirilloses. C. R. Acad. Sc., 1923, t. **176**, p. 1189 (En collab. avec **C. Levaditi**).

37. Quelques cas de syphilis traités par le bismuth et le stovarsol. Paris Médical, 1923, n° **21**, mai, p. 467.

38. Vaccine et néoplasmes. Ann. Inst. Pasteur, 1923, t. **37**, p. 443 (En collab. avec **C. Levaditi**).

39. L'immunité tissulaire dans les ectodermoses neurotropes (neurovaccine). C. R. Acad. Sc., 1923, t. **176**, p. 1768 (En collab. avec **C. Levaditi**).

40. Persistance du neuro-vaccin dans le testicule, l'ovaire et le poumon des animaux ayant acquis l'immunité antivaccinale. C. R. Acad. Sc., 1923, t. **177**, p. 466 (En collab. avec **C. Levaditi**).

41. Adaptation du virus vaccinal au névraxe. C. R. Soc. biol., 1923, t. **89**, p. 363 (En collab. avec **C. Levaditi**).

42. Affinités de la neuro-vaccine. C. R. Soc. biol., 1923, t. **89**, p. 484, (En collab. avec **C. Levaditi**).

43. Encéphalites du lapin. C. R. Soc. biol., 1923, t. **89**, p. 775 (En collab. avec **C. Levaditi**).

44. Quelques caractères de l'herpès expérimental chez l'homme. C. R. Soc. biol., 1923, t. **89**, p. 779 (En collab. avec **P. Poincloux**).

45. L'étiologie de l'encéphalite. C. R. Acad. Sc., 1923, t. **177**, p. 985 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

46. L'agent étiologique de l'encéphalite épizootique du lapin (Encephalitozoon cuniculi). C. R. Soc. biol., t. **89**, p. 984 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

47. Nouvelles données sur l'Encephalitozoon cuniculi. C. R. Soc. biol., 1923, t. **89**, p. 1157 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

48. La microporidiose du lapin; ses relations avec la rage. C. R. Acad. Sc., 1924, t. **178**, p. 256 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

49. Action de la cholestérine sur le virus encéphalitique. C. R. Soc. biol., 1923, t. **89**, p. 1279.

50. Eine Mikrosporidie, Encephalitozoon cuniculi, als Erreger der epizootischen Encephalitis des Kaninchens. Schw. Med. Wochenscr., 1924, n° **6** (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

51. Virulence de l'Encephalitozoon cuniculi pour la souris. C. R. Soc. biol., 1924, t. **90**, p. 194 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

52. La nature microsporidienne du virus rabique. C. R. Soc. biol., 1924, t. **90**, p. 622 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

53. Nouvelles recherches sur l'Encephalitozoon cuniculi. C. R. Soc. biol., 1924, t. **90**, p. 622 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

54. Le mécanisme d'action des dérivés bismuthiques dans les trypanosomiases et les spirilloses. Ann. Inst. Pasteur, 1924, t. **38**, p. 179 (En collab. avec **C. Levaditi**).

55. La nature du virus rabique. C. R. Soc. biol., 1924, t. **90**, p. 994 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

56. L'étiologie de l'encéphalite épidémique. C. R. Soc. biol., 1924, t. **90**, p. 1372 (En collab. avec **C. Levaditi**).

57. La virulence des germes herpético-encéphalitiques et l'étiologie de l'encéphalite léthargique. C. R. Soc. biol., 1924, t. **90**, p. 1376 (En collab. avec **C. Levaditi** et **P. Poincloux**).

58. La nature du virus rabique fixe. C. R. Soc. biol., 1924, t. **91**, p. 56 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

59. Recherches du virus encéphalitique après son introduction dans la cavité rachidienne chez l'homme. Bruxelles Médic., 1924, t. **4**, p. 1104 (En collab. avec **P. Poincloux**).

60. A study on the preventive properties of the urethane derivative of the acetyloxyaminophenilarsinic acid in experimental syphilis. J. of State Med., 1925, t. **33**, p. 481 (En collab. avec **C. Levaditi**).

61. Antagonisme entre le virus rabique et le virus des rues; mécanisme de la mutation du virus des rues en virus fixe. C. R. Soc. biol. 1924, t. **91**, p. 423 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

62. L'étiologie de l'encéphalite épizootique du lapin, dans ses rapports avec l'étude expérimentale de l'encéphalite léthargique. Encephalitozoon cuniculi (n. sp.). Ann. Inst. Pasteur, 1924, t. **38**, p. 651 (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

63. Étude clinique et expérimentale d'un cas d'herpès récidivant du doigt. Ann. Inst. Pasteur, 1924, t. **38**, p. 977 (En collab. avec **P. Poincloux**).

64. Le mécanisme des dérivés bismuthiques dans les trypanosomiases et les spirilloses. Dans le livre: **C. Levaditi**, Le Bismuth dans le traitement de la Syphilis, Masson, édit. pp. 262-286 (En collab. avec **C. Levaditi**).

65. Mécanisme d'action du bismuth dans la syphilis. C. R. Acad. Sc., 1924, t. 179, p. 139 (En collab. avec **C. Levaditi, J. Salgue** et **R. Schoen**).

66. Présence du virus encéphalitique dans le liquide céphalo-rachidien. C. R. Soc. biol., 1924, t. **91**, p. 1063 (En collab. avec **P. Poincloux**).

67. Conservation des caractères particuliers du neuro-vaccin malgré sa culture sur la peau humaine. C. R. Soc. biol., 1924, t. 91, p. 1239 (En collab. avec **P. Poincloux**).

68. Le neuro-vaccin. Bull. Médical, 1924, n⁰ **53** (En collaboration avec **C. Levaditi**).

69. Étude sur quelques virus dits encéphalitiques. C. R. Soc. biol., 1925, t. **92**, p. 553.

70. Deuxième cas d'herpès récidivant digital. C. R. Soc. biol., 1925, t. **92**, p. 413 (En collab. avea **P. Poincloux**).

71. Recherches biochimiques sur le mécanisme d'action du bismuth dans les spirilloses et les trypanosomiases. Barnéoud, édit., 1925.

72. Étude histo-chimique du mode de résorption des dérivés bismuthiques. Bull. Acad. Méd., 1935, t. 93, n⁰ **12** (En collab. avec **C. Levaditi** et **R. Schoen**).

73. L'ultrafiltration. Bull. Inst. Pasteur, 1925, t. **23**.

74. Sur le rôle étiologique du Streptobacillus moniliformis (n. sp.) dans l'érythème polymorphe aigu septicémique. C. R. Acad. Sc., 1925, t. **180**, p. 1188 (En collab. avec **C. Levaditi** et **Poincloux**).

75. Les associations entre ultravirus neurotropes. C. R. Soc. biol., 1925, t. **93**, p. 3 (En collab. avec **C. Levaditi**).

76. Sur les prétendues propriétés antisyphilitiques du cadmium. C. R. Soc. biol., 1925, t. **83**, p. 233 (En collab. avec **C. Levaditi** et **A. Navarro-Martin**).

77. Action de l'acétyloxyaminophénylarsinate basique de bismuth dans le Nagana de la souris et du lapin et dans la spirillose des poules. C. R. Soc. biol., 1925, t. **93**, p. 580 (En collab. avec **A. Doskocil** et **Galloway**).

78. Action tréponemicide de l'or et du platine. C. R. Acad. Sc., 1925, t. **181**, p. 163 (En collab. avec **C. Levaditi** et **A. Girard**).

79. Ultrafiltrația. Rev. Științelor Med., 1925, t. **14**, p. 905.

80. Activité pathogène du virus de la fièvre aphteuse pour le lapin. C. R. Soc. biol., 1925, t. **93**, p. 1283 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

81. Sérodiagnostic de la syphilis expérimentale du lapin. C. R. Soc. biol., 1925, t. **93**, p. 1497 (En collab. avec **S. Mutermilch**).

82. Recherches sur l'étiologie de l'érythème polymorphe aigu; son agent étiologique: Streptobacillus moniliformis (n. sp.). Presse Méd., 1926, n⁰ **22**, p. 340 (En collab. avec **C. Levaditi** et **Poincloux**).

83. Action thérapeutiquee de l'hyposulfite double d'or et de sodium dans les spirilloses et les spirochétoses. C. R. Soc. biol., 1925, t. **93**, p. 1571 (En collab. avec **C. Levaditi**).

84. A propos de l'étiologie de l'encéphalite post-vaccinale. C. R. Soc. biol., 1926, t. **94**, p. 114 (En collab. avec **C. Levaditi**).

85. Passage du virus de la fièvre aphteuse à travers les membranes en collodion. C. R. Acad. Sc., 1926, t. **182**, p. 247 (En collab. avec **C. Levaditi** et **Galloway**).

86. Un nouvel élément agissant curativement dans la syphilis expérimen-

tale: le tellure. C. R. Soc. biol., 1926, t. **94**, p. 827 (En collab. avec **C. Levaditi**).

87. Résultats de l'injection de polonium à des lapins porteurs de chancres syphilitiques. C. R. Soc. biol., 1926, t. **94**, p. 1179 (En collab. avec **A. Lacassagne, C. Levaditi et J. Lattès**).

88. L'action curative du tellure dans la syphilis expérimentale et la spirochétose spontanée du lapin. C. R. Soc. biol., 1926, t. **95**, p. 36 (En collab. avec **C. Levaditi**).

89. Modifications des propriétés du virus herpéto-encéphalitique après six années de passages sur le lapin. C. R. Soc. biol., 1926, t. **95**, p. 190.

90. La réaction de fixation danns l'encéphalite épidémique humaine. C. R. Soc. biol., 1926, t. **95**, p. 645 (En collab. avec **S. Mutermilch**).

91. Mode de résorption et mécanisme d'action du bismuth dans la syphilis expérimentale. Ann. Inst. Pasteur, 1926, t. **40**, p. 541 (En collab. avec **C. Levaditi, R. Schoen, A. Girard et Y. Manin**).

92. Essais de prophylaxie des trypanosomiases par des dérivés phénylarsiniques administrés per os. Bull. Soc. Path. exot., 1926, t. **19**, p. 737 (En collab. avec **C. Levaditi et J. A. Galloway**).

93. Recherches sur la rage. Ann. Inst. Pasteur, 1926, t. 40, p. 973 (En collab. avec **C. Levaditi et R. Schoen**).

94. Le Tellure. Nouvel élément agissant curativemennt dans la syphilis. Ann. Innst. Pasteur, 1927, t. **41**, p. 369 (En collab. avec **C. Levaditi, M-me Nicolau et M-lle Manin**).

95. Le chapitre „herpès" dans le Traité de microbiologie pratique, Doin, édit. Sous la direction du Professeour **Nattan-Larrier**.

96. Les affinités tissulaires du virus aphteux. C. R. Soc. biol., 1926, t. **95**, p. 1230 (En collab. avec **C. Levaditi et J. A. Galloway**).

97. Mécanisme de l'action tréponémciide du tellure. C. R. Soc. biol., 1926, t. **95**, p. 1417 (En collab. avec **C. Levaditi**).

98. Syphilis et fièvre récurrente. C. R. Soc. biol., 1927, t. **96**, p. 36.

99. L'étiologie de l'encéphalite post-vaccinale. Presse Méd., 1927, p. 161 (En collab. avec **C. Levaditi et Sanchis-Bayarri**).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

100. Essais de culture du virus aphteux dans le cerveau de lapins. C. R. Soc. biol., 1927, t. **96**, p. 395 (En collab. avec **C. Levaditi et Galloway**).

101. Le chapitre „La névraxite enzootique" dans le Traité de microbiologie pratique. Doin édit., sous la direction du Prof. **Nattan-Larrier**.

102. Preliminary note on the experimenthal study of enzootic Encephalomyelitis (Borna disease). Brit. J. of. exp. Path., 1927, t. **8**, p. 336 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

103. Sur les septinévrites à virus filtrables. La virulence et les modifications histologiques du système nerveux périphérique des lapins infectés par voie cérébrale avec le virus neuro-vaccinal. C. R. Soc. biol., 1927, t. **97**, p. 1702 (En collab. avec M-me **Dimancesco-Nicolau**).

104. Sur les septinévrites à virus filtrables. La virulence et les modifications histologiques du système nerveux périphérique des lapins infectés par voie cérébrale avec le virus rabique des rues. C. R. Soc. biol., 1928, t. **98**, p. 31 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

105. Sur les septinévrites à virus filtrables. Présence du virus et de lésions dans le système nerveux périphérique des animaux infectés par voie cérébrale avec le virus de l'encéphalo-myélite enzootique (maladie de Borna). C. R. Soc. biol., 1928, t. **98**, p. 112 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

106. Sur les septinévrites provoquées par le virus herpétique dans l'organisme du lapin. C. R. Soc. biol., 1928, t. **98**, p. 206 (En collab. avec M-me **Dimancesco-Nicolau**).

107. Résultats d'une greffe de peau saine faite en 1924 sur un doigt atteint d'hèrpes récidivant, pendant cinq années précédentes. C. R. Soc. biol., 1928, t. 98, p. 360 (En collab. avec **P. Poincloux**).

108. Nervaxita enzootică. Rev. Med. Chirurg., Jassy, 1927, t. **38**, p. 389.

109. Nervaxita enzootică. Rev. Med. Chirurg., Jassy, 1927, t. **38**, p. 499.

110. Les modifications histologiques des capsules surrénales et des glandes salivaires des lapins morts d'encéphalo-myélite enzootique expérimentale (maladie de Borna). C. R. Acad. Sc., 1928, t. **186**, p. 655.

111. Septinévrite à virus rabique des rues. Preuves de la marche centrifuge du virus dans les nerfs périphériques. C. R. Acad. Sc., 1928, t. **186**, p. 1072 (En collab. av ecM-lle **E. Mateiesco**).

112. Sur la septinévrite provoquée par le virus de l'encéphalo-myélite enzootique (maladie de Borna). C. R. Sooc. biol., 1928, t. **98**, p. 1119 (En collab. avec M-me **Dimancesco-Nicolau** et **Galloway**).

113. Sur la prétendue action du permanganate de potassium dans la vaccine. C. R. Soc. biol., 1928, t. **98**, p. 1185 (En collab. avec M-lle **Mateiesco**).

114. Septinévrite expérimentale à virus poliomyélitique. C. R. Soc. biol., 1928, t. **98**, p. 1403 (En collab. avec **Galloway**).

115. Septinévrite expérimentale à virus rabique fixe dans l'organisme du lapin. C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 294 (En collab. avec **V. Serbanesco**).

116. Septinévrite expérimentale à virus encéphalo-myélitique (maladie de Borna). Virulence des capsules surrénales et du pancréas des lapins morts de la maladie conférée par la voie intra-cranienne. C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 464 (En collab. avec M-me **O. Dimancesco-Nicolau** et **J. A. Galloway**).

117. Altérations du système nerveux intra-cardiaque chez les lapins morts d'encéphalo-myélite enzootique conférée par voie cérébrale. Lésions des cellules nerveuses intra-pulmonaires et péribronchiques. C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 549 (En collab. avec **O. Dimancesco-Nicolau** et **J. A. Galloway**).

118. Génèse, structure et interprétation des corpuscules de Joest-Degen (inclusions nucléaires caractérisant l'encéphalo-myélite enzootique). C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 674 (En collab. avec **J. A. Galloway** et **O. Dimancesco-Nicolau**).

119. La vitesse de dispersion du virus rabiques des rues dans les nerfs périphériques des lapins infectés par voie sous-dure-mérienne. C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 677.

120. Anatomia pathologică a maladiei Borna. Rev. Ştiinţ. Medic., 1928, t. 17, pp. 342—390.

121. Third Progress report of the foot-and-mouth disease research comittee. London, 1928. Appendix III, pp. 104-134 (with 33 microphotographs and 2 colored Plates) (En collab. avec **J. A. Galloway**).

122. Borna Disease and enzootic Encephalo-Myelitis of Sheep and Cattle. Published by His Majestys's Stationery Office. London, 1928 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

123. Histopathologie du nodule d'Osler: étude sur l'endothélite de l'endocardite maligne à évolution lente. Presse Méd., 1929, n° **31**, p. 497 (En collab. avec **C. Lian** et **P. Poincloux**).

124. Altérations du système nerveux de l'estomac et de l'intestin des lapins morts d'encéphalo-myélite enzootique expérimentale (maladie de Borna). C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 1102 (En collab. avec **N. Stroian**).

125. Etude sur la conservation in vitro du virus de la névraxite enzootique (Borna). C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 1457 (En collab. avec **J. A. Galloway**),

126. Etude sur les inclusions nucléaires caractérisant la maladie de Borna. C. R. Soc. biol., 1928, t. **99**, p. 1455 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

127. Anticorps tissulaires mis en évidence par la réaction de fixation du complément dans les extraits d'organes provenant de lapins immunisés contre la maladie de Borna. C. R. Soc. biol., 1929, t. **100**, p. 86 (En collab. avec **N. Stroian**).

128. Etude sur les septinévrites à ultravirus neurotropes. Ann. Inst. Pasteur, 1929, t. **43**, pp. 1-88 (En collab. avec M-me **Dimancesco-Nicolau** et **J. A. Galloway**).

129. Encéphalo-myélite enzootique expérimentale. Infection par cohabitation, par introduction du virus dans l'estomac et par voie musculaire. C. R. Soc. biol., 1929, t. **100**, p. 537 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

130. Nouvelles recherches sur le virus de l'encéphalo-myélite enzootique (maladie de Borna). C. R. Soc. biol., 1929, t. **100**, p. 534 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

131. L'immunité dans l'encéphalo-myélitee enzootique expérimentale. C. R. Soc. biol., 1929, t. **100**, p. 607 (En collab. avec **J. A. Galloway** et **N. Stroian**).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

132. Herpès expérimental et immunité. C. R. Soc. biol., 1929, t. **101**, p. 334 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

133. Les lésions cérébrales chez les lapins immunisés contre le virus herpétique; leur ressemblance avec les altérations trouvées dans le névraxe de certains aliénés. C. R. Soc. biol., 1929, t. **101**, p. 338 (En collab. avec **P. Guiraud** et **L. Kopciowska**).

134. Epizzotie maligne spontanée apparue chez les lapins. C. R. Soc. biol., 1929, t. **101**, p. 551 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

135. Vaccine maligne spontanée épizootique du lapin. C. R. Soc. biol., 1929, t. **101**, p. 553 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

136. La etiologia de la encefalopatia post-vaccinal. Ars. Medic (Barcelona), 1927, t. **3**, pp. 193-200 (En collab. avec **C. Levaditi** et **V. Sanchiş-Bayarri**).

137. Les modifications histopathologiques du système nerveux dans la coqueluche. C. R. Soc. biol., 1929, t. **101**, p. 671 (En collab. avec M-me **E. Mateiesco**).

138. Identification d'un virus prétendu herpétique, en réalité rabique, par des expériences d'immunité croisée avec la rage. Immunisation antirabique cutanée à l'aide d'injections intradermiques répétées de virus formolé. C. R. Soc. biol., 1929, t. **101**, p. 650 (En collab. avec L. **Kopciowska**).

139. Encéphalo-myélite enzootique expérimentale (II-e mémoire). Ann. Inst. Pasteur, 1930, t. **44**, p. 673 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

140. Encéphalo-myélite enzootique expérimentale (III-e mémoire). Ann. Inst. Pasteur, 1930, t. **45**, pp. 457-523 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

141. L'immunité post-infectieuse et les „neuro-infections auto-stérilisées" dans l'encéphalo-myélite enzootique expérimentale. C. R. Soc. biol., 1930, t. **103**, p. 852 (En collab. avec **J. A. Galloway**).

142. Virus herpétique et cataphorèse. C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 290 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

143. Virus herpétique et pH. C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 967 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

144. Réactivation à l'aide de la glycérine du virus herpétique, dans le cerveau de certains lapins morts de „neuro-infection auto-stérilisée". C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 963 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

145. Essais de transmission de la syphilis aux lapins, à l'aide d'inoculations de substance cérébrale provenant de cas de paralysie générale. C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 963 (En collab. avec **P. Guiraud**).

146. Virus rabique et cataphorèse. C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 1442 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

1147. Virus herpétique et cataphorèse. Impossibilité de mettre en évidence le virus herpétique dans le cerveau des animaux immunisés. C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 1136 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

148. Peut-on mettre en évidence le virus rabique fixe dans le système nerveux des animaux vaccinés à l'aide de la méthode pastorienne? C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 1134 (En collab. avec J. Viala et **L. Kopciowska**).

149. Essais de réactivation, à l'aide de la glycérine ou de la cataphorèse, du virus rabique dans le cerveau de lapins morts de „neuro-infections auto-stérilisées". C. R. Soc. biol., 1930, t. **104**, p. 1139 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

150. Neuro-infections auto-stérilisées. C. R. Soc. biol., 1930, t. **105**, p. 177.

151. Immunité et virus filtrables. Recherche par l'électrophorèse, du virus herpétique, dans le névraxe des animaux immunisés. C. R. Soc. biol., 1931, t. **106**, p. 1100 (En collab. avec L. **Kopciowska** et **Val. Constantinesco**).

152. Le liquide céphalo-rachidien dans l'encéphalite herpétique expérimentale du lapin. C. R. Soc. biol., 1931 ,t. **106**, p. 1213 (En collab. avec **L. Kopcioxska**).

153. Conditions de conservation du virus desséché de l'encéphalo-myélite enzootique (maladie de Borna). C. R. Soc. biol., 1931, t. **107**, p. 30 (En collab. avec **J. A. Galloway** et **L. Kopciowska**).

154. Modification de certaines propriétés d'une souche de virus d'encéphalomyélite enzootique (maladie de Borna) entretenue pendant près de cinq ans par passages sur lapin. C. R. Soc. biol., 1931, t. **101**, p. 30 (En ollab. avec **J. A. Galloway**).

155. Influence de la vaccination antirabique sur le taux des agglutinines antityphiques chez le lapin immunisé contre le bacille d'Eberth. C. R. Soc. biol., 1931, t. **107**, p. 212 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **L. Kopciowska**).

156. Virus de l'encéphalo-myélite enzootique (maladie de Borna) et électrophorèse. C. R. Soc. biol., 1931, t. **108**, p. 364 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

157. Le liquide céphalo-rachidien dans l'encéphalo-myélite enzootique expérimentale (maladie de Borna). C. R. Soc. biol., 1931, t. **108**, p. 470 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

158. La réaction de Meinicke chez les lapins infectés avec une souche de syphilis fraîchement isolée chez l'homme. C. R. Soc. biol., 1931, t. **108**, p. 628 (En collab. avec **L. Kopciowska** et **Val. Connstantinesco**).

159. Quelques cas de cataracte survenue chez des lapins immunisés ou en cours d'immunisation contre le virus herpetique. C. R. Soc. biol., 1931, t. **108**, p. 724 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

160. Sur la vaccine spontanée épizootique du lapin. C. R. Soc. biol., 1931, t. **108**, p. 757 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

161. Modifications hisologiques provoquées par la vacination antirabique dans le système nerveux des lapins. C. R. Soc. biol., 1931, t. **108**, p. 871 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **L. Kopciowska**).

162. Interprétation des modifications histologiques provoquées par le traitement antirabique dans le système nerveux des lapins. C. R. Soc. biol., 1931, t. **108**, p. 937 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **L. Kopciowska**).

163. Sur un virus de l'Oulou-fato (maladie du chien fou) isolé chez l'homme. Bull. Soc. Path. exot., 1931, t. **24**, pp. 931-939 (En collab. avec **C. Mathis** et **Val. Constantinesco**).

164. Heureux effets du vaccin antirabique pastorien sur certaines algies. Rev. Neurol., 1932, t. **39**, pp. 90-94 (En collab. avec **L. Cruveilhier**, **J. Haguenau** et **J. Viala**).

165. Réponse à **M. Remlinger** au sujet du virus du chien fou. Bull. Soc. Path. exot., 1932, t. **25**, p. 122.

166. La réaction de Meinicke dans la syphilis expérimentale du lapin provoquée par une souche de spirochètes récemment isolée chez l'homme. Communication faite à la Société de Sérologie appliquée (En collab. avec **L. Kopciowska** et **Val. Constantinesco**).

167. Zone élective pour les corps de Negri chez les lapins morts de rage expérimentale à virus fixe. C. R. Acad. Sc., 1932, t. **194**, p. 1865 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

168. Modifications histologiques provoquées dans l'encéphale du lapin par l'injection sous-dure-mérienne de gélose. C. R. Soc. biol., 1932, t. **110**, p. 280 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

169. Le virus fixe existe-t-il dans le névraxe des lapins qui subissent la vaccination antirabique? C. R. Soc. biol., 1932, t. **110**, p. 348 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

170. Sur la transformation en virus fixe d'une souche particulière de virus rabique des rues. C. R. Soc. biol., 1932, t. **110**, p. 433 (En collab. avec **C. Mathis** et **Val. Constantinesco**).

171. Influence de la vaccination antirabique sur l'élaboration des hémolysines dans l'organisme du lapin. C. R. Soc. biol., 1932, t. **110**, p. 533 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **L. Kopciowska**).

172. Infection toxoplasmique spontanée du cobaye. C. R. Soc. biol., 1932, t. **110**, p. 676.

173. Quelques propriétés d'un toxoplasme qui infecte spontanément les cobayes. C. R. Soc. biol., 1932, t. **110**, p. 763.

174. Essais de culture de quelques ultravirus en symbiose avec des protozoaires. Bull. Soc. Path. exot., 1932, t. **25**, pp. 721-728 (En collab. avec **A. Lwoff**).

175. Opacification du cristallin survenue chez des lapins en cours d'immunisation anti-herpétique. Ann. Inst. Pasteur, 1933, t. **50**, pp. 117-126 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

176. La rage autochtone (maladie du chien fou) en Afrique occidentale française (étude critique et expérimentale). Ann. Inst. Pasteur, 1933, t. **50**, pp. 778-839 (En collab. avec **C. Mathis** et **Val. Constantinesco**).

177. Modifications histologiques dans la coqueluche. Dans vol. hommagial dédié au Prof. **G. Marinesco**. Bucarest, 1933, Marvan, édit., pp. 476-503 (avec 16 fig. hors-texte) (En collab. avec M-lle **Mateiesco**).

178. Rage du lapin à virus fixe et corps de Negri; dénombrement comparatif des inclusions dans la corne d'Ammon et dans la zone élective (noyau optique basal). C. R. Soc. biol., 1933, t. **112**, p. 445 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

179. L'influence de l'infradiathermie sur l'élaborationn des anticorps agglutinants dans l'organisme des lapins soumis à l'immunisation antityphique. C. R. Soc. biol., 1933, t. **113**, p. 560 (En collab. avec **R. Krainick, L. Kopciowska** et **G. Balmus**).

180. Action du vaccin antirabique pastorien sur les accès épileptiformes, les psychoses hébéphréno-catatoniques et les états parkinsoniens. Ann. Méd.-Psychologiques, 1933, t. **14**, p. 342 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **A. Barbé**).

181. Nouvelles recherches expérimentales sur le toxoplasma caviae. C. R. Soc. biol., 1933, t. **133**, p. 706.

182. Rage à virus fixe et Toxoplasma caviae. C. R. Soc. biol., 1933, t. **133**, p. 855 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

183. Inclusions cytoplasmiques simulant les corps de Negri dans le cerveau de la souris normale. C. R. Soc. biol., 1933, t. **113**, p. 851 (En collab. avec **L. Kopciowska** et **G. Balmus**).

184. Toxoplasma musculi. C. R. Soc. biol., 1933, t. **113**, p. 1002 (En collab. avec **G. Balmus**).

185. Inclusions cytoplasmiques dans le cerveau de la souris normale et „inclusions" décrites chez la souris morte après inoculation du virus de tremblante du mouton (louping ill). C. R. Soc. biol., 1933, t. **114**, p. 441 (En collab. avec **L. Kopciowska, J. A. Galloawy** et **G. Balmus**).

186. Étude morphologique du sang périphérique chez le lapin intoxiqué expérimentalement; la mégamononucléose. C. R. Acad. Sc., 1933, t. **197**, p. 1753 (En collab. avec **P. Poincloux, L. Kopciowska** et **G. Balmus**).

187. Recherches sur les brûlures. Ann. Inst. Pasteur, 1934, t. **52**, pp. 217-240 (En collab. avec **P. Poincloux**).

188. Formule leucocytaire dans les intoxications; mégamononucléose. Ann. Inst. Pasteur, 1934, t. **52**, pp. 316-321 (En collab. avec **P. Poincloux, L. Kopciowska** et **G. Balmus**).

189. Inclusions intranucléaires dans le système nerveux des cobayes et des souris morts de fièvre jaune expérimentale; genèse, morphologie et interprétation. C. R. Acad. Sc., 1934, t. **198**, p. 388 (En collab. avec **L. Kopciowska** et **M. Mathis**).

190. Étude de la dispersion dans le système nerveux du lapin du virus rabique des rues inoculé dans un nerf périphérique. C. R. Soc. biol., 1934, t. **115**, p. 262 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

191. Sur la transformation du virus rabique fixe en virus des rues. C. R. Acad. Sc., 1934, t. **198**, p. 622 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

192. Toxoplasmose spontanée des souris et des cobayes. C. R. Soc. biol., 1934, t. **115**, p. 959 (En collab. avec **G. Balmus**).

193. Neuro-infections expérimentales mortelles, partiellement auto-stérilisées chez le lapin. C. R. Soc. biol., 1934, t. **115**, p. 1094 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

194. Sur l'emploi du virus-vaccin antirabique danns le traitement de certaines algies et de la migraine. Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 1934, t. **50**, pp. 617-680 (En collab. avec **J. Hauguenau** et **L. Cruveilhier**).

195. Action de l'infradiathermine à ondes courtes sur l'organisme animal. Ann. Inst. Actionolog., 1934, t. **9**, pp. 1-37 (En collab. avec **R. Krainik, L. Kopciowska** et **G. Balmus**).

196. Inclusions produites par le virus de la fièvre jaune chez les souris inoculées sous la dure-mère. C. R. Soc. biol., 1934, t. **116**, p. 818 (En collab. avec **L. Kopciowska** et **M. Mathis**).

197. Les inclusions intranucléaires chez le cobaye infecté par voie sous dure-mérienne avec le virus de la fièvre jaune. C. R. Soc. biol., 1934, t. **116**, p. 820 (En collab. avec **L. Kopciowska, M. Mathis** et **O. Baffet**).

198. Étude sur la morphogénès des corps de Negri. Ann. Inst. Pasteur, 1934, t. **53**, pp. 418-437 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

199. Etude sur les inclusions de la fièvre jaune. Ann. Inst. Pasteur, 1934, t. **53**, pp. 455-508 (En collab. avec **L. Kopciowska** et **M. Mathis**).

200. Inclusions provoquées par le virus de la fièvre jaune chez le singe. C. R. Soc. biol., 1934, t. **116**, p. 944 (En collab. avec **L. Kopciowska** et **M. Mathis**).

201. Sur les inclusions amariles; leur rapport avec les inclusions provoquées par d'autres ultravirus. C. R. Soc. biol., 1934, t. **116**, p. 947.

202. Inclusions amariles chez des animaux réputés réfractaires à l'action pathogène du virus de la fièvre jaune. C. R. Soc. biol., 1934, t. **116**, p. 1332 (En collab. avec **L. Kopciowska** et **M. Mathis**).

203. Cercetări asupra arsurilor. Mişc. Medic. Rom., 1934, t. **7**, pp. 925-941.

204. Megamononucleoza, reflex al intoxicaţiilor. Mişc. Med. Rom., 1935, t. **8**, pp. 7-7.

205. Studiu asupra acţiunei undelor scurte în organismul animal. Mişc. Med. Rom., 1935, t. **8**, pp. 596-612.

206. Le pouvoir pathogène de Trichomonas foetus pour le système nerveux central. Bull. Soc. Path. exot., 1935, t. **28**, pp. 277-281 (En collab. avec **A. Lwoff**).

207. L'histopathologie du système nerveux dans le coma paludique. Arch. Roum. Rath. exp. et Microbiol., 1935, t. **8**, pp. 5-45, (24 fig. dans le texte) (En collab. avec **A. Slatineanu** et **G. Balmus**).

208. Sur la transformation du virus rabique fixe en virus des rues (En collab. avec **L. Kopciowska**).

209. Etude sur les inclusoins qui caractérisent la maladie de Carré (maladie du jeune âge du chien). C. R. Soc. biol., 1935, t. **119**, p. 269.

210 L'action pathogène du Trichomonas foetus pour le système nerveux central. Ann. Inst. Pasteur, 1935, t. **55**, pp. 654-675 (En collab. avec **A. Lwoff**).

211. L'action de l'ultra-pression sur l'activité pathogène de quelques virus. C. R. Acad. Sc., 1935, t. **200**, p. 1882 (En collab. avec **J. Basset** et **M. Macheboeuf**).

212. Toxoplasmose spontanée du chien. Bull. Soc. Path. exot., 1935, t. **28**, pp. 490-498 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

213. Infection expérimentale des petits oiseaux avec Toxoplasma canis. C. R. Soc. biol., 1935, t. **119**, p. 976 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

214. Essais de transformation du virus rabique fixe en virus des rues. Ann. Inst. Pasteur, 1935, Suppl. n° commémoratif sur la rage, 25 oct., pp. 108-126 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

215. Action du traitement antirabique pastorien envisagé au point de vue expérimental. Ann. Innst. Pasteur, 25 octobre 1935. Suppl. n° commémoratif sur la rage, pp. 200-221 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **L. Kopciowska**).

216. Action favorable du virus-vaccin antirabique dans le traitement de certaines algies et de la migraine. Ann. Inst. Pasteur, octobre 1935, Suppl. n° commémoratif sur la rage, pp. 222-228 (En collab. avec **J. Haguenau** et **L. Cruveilhier**).

217. La coloration de Lépine dans la recherche des corps de Negri. C. R. Soc. biol., 1935, t. **120**, p. 319 (En collab. avec M-lle **O. Baffet**).

218. Sur les manifestations d'un ultravirus „saprophyte" dans l'organisme du chien. Ann. Inst. Pasteur, 1936, t. **57**, pp. 244-253 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

219. Étude histopathologique du coma paludique: une mère et son foetus. Arch. Roum. Path. exp. et Microb., 1936, t. **9**, pp. 193-208 (En collab. avec **A. Slatineanu, G. Balmus, M. Franche** et **G. Açapi**).

220. Modification de certaines propriétés d'une souceh de virus amaril entretenue pendant près de 4 ans sur cobayes. C. R. Soc. biol., 1936, t. **122**, p. 203 (En collab. avec **M. Mathis** et **O. Baffet**).

221. Passages en série de nerf à nerf, chez le lapin, du virus rabique fixe; récupération de la „negrigénèse"; C. R. Soc. biol., 1936, t. **122**, p. 280 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

222. Sur la valeur des inclusions intranucléaires des cellules hépatiques dans le diagnostic post mortem de la fièvre jaune. C. R. Soc. biol., 1936, t. **122**, p. 534 (En collab. avec **J. Bablet**).

223. Étude histo-physio-pathologique de l'oeil et du système nerveux dans la leishmaniose du chien. Ann. Inst. Pasteur, 1936, t. **57**, pp. 463—486 (En collab. avec **Ch. Pérard**).

224. Essais de transformation du virus rabique fixe en virus des rues. Communication-rapport au Congrès internat. microbiol., Londres, 1936, Sect. III, Résumé dans vol.: Abstracts of communications, p. 33.

225. A propos de l'action des ondes courtes sur le sang et les organes des animaux. Ann. Inst. Actinolog., 1936, t. **10**, pp. 182-185 (En collab. avec **R. Krainik**).

226. Sur l'origine des troubles cutanés dans la leishmaniose canine généralisée. Bull. Acad. Vétér. de France, 1936, t. **9**, p. 479 (En collab. avec **Ch. Pérard**).

227. Données sur la coloration et la morphologie de quelques virus dans le tissu des animaux. C. R. Acad. Sc., 1937, t. **204**, p. 1276 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

228. Étude sur l'infra-microbe herpétique mis en évidence dans la maladie nerveuse expérimentale du lapin. C. R. Soc. biol., 1937, t. **126**, p. 211 (En collab. avec **Kopciowska**).

229. Le mécanismme de la formation des inclusions dans le système nerveux des lapins infectés expérimentalement avec le virus herpétique. C. R. Soc. biol., 1937, t. **126**, p. 326.

230. Sur la génèse des inclusions produites par des ultravirus en général et par le virus herpétique en particulier. C. R. Acad. Sc., 1937, t. **205**, p. 753.

231. La morphologie de l'infra-microbe herpétique dans le tissu des animaux infectés expérimentalement et le mécanisme de la formation des inclusions qu'il engendre. Ann. Inst. Pasteur, 1938, t. **60**, pp. 401-431 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

232. Fièvre jeune inapparente révélée par la présence de lésions et d'inclusions dans le système nerveux des chiens inoculés avec le virus amaril. Insensibilité du chat à l'égard de l'action pathogène de ce même virus. Bull. Soc. Path. exot., 1937, t. **30**, p. 611 (En collab. avec **O. Baffet**).

233. Altérations histologiques et présence d'inclusions amariles dans l'encéphale de l'homme mort de fièvre jaune. Bull. Soc. Path. exot., 1937, t. **30**, p. 645 (En collab. avec **M. Mathis** et **O. Baffet**).

234. Étude sur la pseudo-rage (maladie d'Aujeszky) expérimentale. C. R. Soc. biol., 1937, t. **126**, p. 563 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **L. Kopciowska**).

235. Lésions cytologiques et présence d'infra-microbes et d'inclusions dans les tissus d'animaux infectés expérimentalement avec le virus de la maladie d'Aujeszky. C. R. Soc. biol., 1937, t. **126**, p. 756 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **L. Kopciowska**).

236. Formations simulant les inclusions à ultravirus, dans le rein et dans le foie d'animaux soumis à l'intoxication saturnienne. C. R. Soc. biol., 1937, t. **126**, p. 659 (En collab. avec **O. Baffet**).

237. „Inclusions" cellulaires acidophiles dans le tissu nerveux et dans le rein des pigeons „normaux". Ann. Inst. Pasteur, 1938, t. **60**, p. 308-315 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

238. Herpès. Dans le livre Ultravirus des maladies humaines rédige par **Levaditi** et **Lépine**. Maloine, édit., pp. 297-358, 1938.

239. La mégamononucléose sanguine dans l'infection toxoplasmique expérimentale. C. R. Soc. biol., 1937, t. **126**, p. 881 (En collab. avec **L. Kopciowska**).

240. Réaction de fixation du complément dans le sérum et dans les extraits d'organes d'animaux atteints de toxoplasmose expérimentale. Bull. Soc. Path. exot., 1937, t. **30**, pp. 855-859 (En collab. avec **A. Ravelo**).

241. Discussion à propos de la note de M. Giroud: Les anticorps des infections exanthématiques. Le test de séro-protection cutanée locale. Bull. Soc. Path. exot., 1938, t. **31**, pp. 252-255.

242. La septinévrite rabique et les conséquences théorique et pratique qui découlent de son étude. Rapport à la conférence internationale sur la rage, Bucarest, 6 mai 1938.

243. Sur les septinévrites et leur importance en clinique. Bull. Acad. Méd. Roumanie, 1938, t. 5, III-e année, n^0 4, pp. 527-534.

244. La para-immunité (résistance non spécifique acquise) dans les maladies à ultravirus. Rev. d'Immunologie, 1938, t. 4, pp. 263-286.
245. La para-immunité. Conférence faite à la Soc. Med.-Chirurg. Militaire de Bucarest. Soc. Méd. Chirurg. Milit., 1938.
246. Sur la para-immunité. C. R. Acad. des Sciences de Roumanie, 1938.
247. La visibilité de l'ultravirus vaccinal dans le tissu nerveux d'animaux infectés expérimentalement avec la neuro-vaccine. Bull. Acad. Méd. Roumaine, 1938 (sous presse).
248. Colorabilité et morphologie de quelques ultravirus; morphogénèse des inclusions qu'ils produisent. Assoc. Microbiologistes de langues française, Congrès, octobre 1938, Paris.
249. Cercetări şi considerajiuni asupra septinevritei rabice. Rev. Medico-Chirurgicală din Iaşi, 1938 (sous pressa).
250. Discussion à la confèrence internationale sur la rage, à propos des communications de MM. **Gerlach, Schukru-Axel, G. Marinesco** et **D. Ionesco.** C. R. de la Conférence internat. sur la rage, Bucarest.
251. Neuro-infection autostérilisée à virus de la maladie d'Auejszky chez le chimpanzé. C. R. Soc. biol., 1938 (En collab. avec **L. Cruveilhier** et **Truche**) (sous presse).
252. Sur la morphogénèse des inclusions amariles; aspect de l'agent étiologique de la fièvre jaune mis en évidence sur coupes de tissus provenant d'animaux infectés expérimentalement. C. R. Soc. biol., 1938 (En collab. avec M-me **Dérigny-Baffet**) (sous presse).

II. — EXPUNERE GENERALĂ

Facem această expunere după însu-şi autorul, din **Titres et Travaux scientifiques,** Laval, Imprimerie Barnéoud, Paris, 1938.

Cercetările, de ordin experimental, se întind în domenii variate: chimioterapie, protistologie, microbiologie propriu zisă, hematologie, histopatologie, imunologie; — multe dintre ele conduc la concluziuni şi sancţiuni terapeutice directe.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Pot fi grupate astfel:

I. Cercetări asupra boalelor cu ultravirusuri.
II. Sifilis experimental.
III. Chimioterapie experimentală.
IV. Studiu asupra boalelor cu protozoare.
V. Diverse.

CERCETĂRILE ASUPRA BOALELOR CU ULTRA-VIRUSURI

Aceste cercetări poartă asupra numeroase boale şi sunt în număr de aproape 180 din totalul publicaţiilor.

Aceste boale sunt: herpesul; — turbarea; — boala din Borna (o localitate germană în Saxonia); — poliomielita; — louping ill (tremblante de mouton); — neurovaccina; — rabit pox (vaccina spontană a epurelui); — encefalita postvaccinală; — boala lui Carré (boala vârstei tinere a câinelui); — boala lui Aujeszky (pseudo-turbarea); — febra galbenă; — febra aftoasă; — epitelioma pasărilor; — zona zoster; — bolile spontane inaparente ale câtorva animale.

Aceste cercetări au permis să se facă consideraţiuni generale asupra ultravirusurilor şi să stabilească fapte precise, multe noi, cu privire la: proprietăţile fizice ale ultravirusurilor; — studiul virusurilor cu ajutorul ultra-filtraţiei şi ultra-presiunei; — morfologia şi colorabilitatea câtorva ultra-virusuri; — morfogeneza incluziunilor pe care le produc în ţesuturi; — incluziunile celulare în boalele cu ultra-virusuri;

— studiul păstrării ultra-virusurilor, studiul pH şi al electroforezei; — încercările de cultură în simbioză cu protozoarele; — asociaţia virusurilor; — virusurile şi tumorile; — septinevrita cu ultra-virusuri neurotrope; — transformaţia tulpinelor în variabile prin adaptare tisulară, selecţiunea; — epuizarea tulpinelor în cursul trecerilor; — neuro-infecţiunile auto-sterilizate în raport cu imunitatea; — reacţionarea virulenţei; — imunitatea în boalele cu ultra-virusuri; — reacţia de fixaţie a complementului aplicată la studiul boalelor cu virusuri; — para-imunitatea.

Din extrem de numeroasa recoltă de fapte noi şi de idei noi, deschizătoare de orizonturi noi de concepţie şi interpretare, vom remarca între altele noţiunile despre:

Septinevrita, sindrom nervos datorat diseminaţiei centrifuge a germenilor neurotropi în nervi, fenomen descoperit de autor în 1927, pentru care a obţinut în 1930, împreună cu colaboratorii săi D-na Dimăncescu şi Galloway, „premiul Bréant" din partea Academiei de Ştiinţă, în urma raportului făcut de Roux, fenomen pe care îl defineşte astfel:

„septinevrita în domeniul ultra-virusurilor neurotrope reprezintă generalizarea agentului patogen pe cale nervoasă centrifugă, în toate formaţiile nervoase ale organismului, cu sau fără producere de leziuni manifeste; septinevrita este pentru sistemul nervos omologul septicemiei pentru sânge".

Neuro-infecţia auto-sterilizată, în cadrul imunităţii, fenomen căruia i-a stabilit aceste aforisme:

a) Orice animal care a dobândit o stare refractară în contra unei boale cu ultra-virus, a suferit o neuro-infecţie care „s-a autosterilizat" şi care l'a imunizat.

b) Neuro-infecţiunea mortală auto-sterilizată reprezintă un accident excepţional în etapele proceselor succesive cari tind la transformarea stării de infecţiune în stare de imunitate, în organismul animal; este cazul tipic al imunizaţiei rămase în drum (ratée), adică care n-a mers până la capăt.

Ectodermozele neurotrope, grup de afecţiuni, bazat pe afinităţile elective ale virusurilor în raport cu originea embriogenetică a ţesuturilor; virusuri cari sunt: virusul rabic, herpetic, poliomielitic, encefalo-mielitic (Borna) şi virusul neuro-vaccinal; noţiuni stabilite în colaborare cu C. Levaditi şi cari au condus la sinteze de concepţie patogenetică.

Para-imunitatea, capitol nou de patologie generală, care se stabileşte înafară de imunitate, fenomen strict specific; para-imunitate pe care autorul o defineşte ca un fenomen de rezistenţă locală sau generală, nespecific, de intensitate în general redusă, şi care ia naştere în organismul animal odată cu imunitatea.

Para-imunitatea poate lua naştere în mod spontan, în urma unei infecţiuni oarecare; sau în mod provocat, odată cu inocularea unei anumite infecţiuni.

Aceste fapte, fac pe autor să admită prezenţa de diverse funcţiuni antigenice comune la mai multe ultra-virusurri; hipoteză pe care i-o susţine apariţia de anticorpi „secundari" contra unor infecţiuni bine determinate şi nu contra unui anumit virus.

Antiteza noţiunei de paraimunitate, autorul o vede în fenomenele

de anergie, pe care o provoacă în organism anumiţi agenţi infecţioşi şi care favorizează isbucnirea unor infecţiuni eterloge (precum: gripă-bronchopneumonie; gripă — encefalită letargică; zonă — varicelă; vaccin-encefalită post-vaccinală, ş. a.).

Noţiunile fenomenelor de septinevrită şi para-imunitate au găsit material de bază în cercetările făcute în turbare, în număr de 52, cercetări cari i-au decernat în 1935 **„Premiul Montyon"** în urma raportului făcut de Mesnil.

CERCETARILE IN SIFILISUL EXPERIMENTAL

In cercetările de ordin experimental făcute în sifilis, autorul a stabilit împreună cu C. Levaditi şi A. Marie că:

Spirochetul sifilisului spontan al epurelui nu este patogen pentru om, auto-inoculările ce şi-a făcut împreună cu C. Levaditi, rămânând negative.

Incercările de a provoca sifilis la epuri prin fragmente de encefal provenind dela oameni morţi de paralizie generală, au rămas negative.

Cercetările în colaborare au arătat că reacţia Meinecke, aplicată la studiul serului epurilor injectaţi experimental cu sifilis, dă dovadă de o specificitate şi de o sensibilitate mult superioare reacţiei Wassermann.

CERCETARILE DE CHIMIOTERAPIE EXPERIMENTALĂ

In calitate de colaborator al lui C. Levaditi a luat parte efectivă la cercetările cari au aşezat bismutul printre medicamentele cele mai active cu acţiune treponemicidă, la animale şi la om, introducându-l în terapeutica antisifilitică curentă.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Cu C. Levaditi a stabilit că bismutul inoculat sub formă de element sau sare sufere în organism transformaţii cari îi conferă proprietăţi noi, anume prin substanţele proteice, în special ale celulelor hepatice, se transformă într'o toxalbumină bismutică, bismoxyl-ul, substanţă activă care îşi exercitează acţiunea asupra microbilor nu în circulaţia generală ci în ţesuturi.

Monografia asupra cercetărilor biochimice asupra mecanismului de acţiune al bismutului în spiriloze şi tripanosomiaze, apărută în 1925 a obţinut în 1926 din partea Academiei de Ştiinţe. **„Premiul Bellion"**, în urma raportului lui Roux.

Impreună cu C. Levaditi a făcut prima aplicaţie a stovarsolului în sifilisul experimental, şi s'a situat printre primii cercetători ai acţiunei acestui nou medicament, descoperit de Fourneau şi soţii Trefouel, administrat per os în sifilisul uman.

CERCETĂRILE ASUPRA BOALELOR CU PROTOZOARE

A reunit într'un studiu comun ceercetările făcute asupra câtorva **Toxoplasmoze spontane şi experimentale**, cari turburau experienţele făcute asupra ultra-virusurilor, stabilind între altele că toxoplasmoza

determină în torentul sanguin o **meganucleoză**; şi împreună cu Ravelo că aceste boale determină o reacţie de fixaţie a complemenntului.

Cu A. Slătineanu şi Balmuş a studiat histo-patologia sistemului nervos în coma paludică.

VARIA

In acest capitol putem cuprinde:

Studiul asupra eritemului polimorf acut septicemic, în care a găsit împreună cu Levaditi şi Poincloux ca agent etiologic streptobacillus moniliformis.

Studiul asupra histo-patologiei nodulului lui Osler în endotelita endocarditei maligne cu evoluţie prelungită, împreună cu Lian şi Poincloux.

Studiul histopatologic al cocluşei, în care a găsit cu D-ra E. Mateescu existenţa unui proces infecţios local în sistemul nervos de la nivelul hilurilor bronşice, determinat nu de microbul lui Bordet şi Gengou, ci de un virus neurotrop, adevăratul agent etiologic care s'ar localiza deodată pe sistemul nervos, infecţiunea microbiană a arborelui respirator urmând în urmă, iar microbul lui Bordet-Gengou fiind un microb „de sortie" precum cel al lui Pfeiffer în gripă.

Acţiunea infra-diatermiei cu unde scurte asupra organismului animal, studiu făcut asupra iepurilor în curs de imunizaţie antitifică supuşi la acţiunea undelor scurte, animale asupra cărora a făcut şi studiul histologic al sistemului nervos central şi periferic, şi din care rezultă că infradiatermia stimulează mijloacele de apărare ale organismului prin intermediul sistemului nervos.

Babeş-Bolyai University Library Cluj

Meganucleoza, reflex sanguin al intoxicaţiilor. Acest reflex al intoxicaţiilor se observă nu numai la epuri supuşi la o intoxicaţie, ci şi la oameni, şi se traduce prin înmulţirea mononuclearelor mari, apariţia celulelor lui Türck, a celulelor lui Rieder şi a celulelor tinere primordiale nediferenţiate, de tip variat.

Autorul, cu colaboratori, vede în acest semn leucocitar al intoxicaţiilor omologul polinucleozei din infecţiunile microbiene acute, al eosinofiliei din infecţiunile helmintice, al limfocitozei din unele infecţiuni cronice.

Cercetările asupra arsurilor. In aceste cercetări, iniţiate printr'un accident survenit în laborator asupra unui lot de epuri şi continuate asupra altor animale şi oameni cari au suferit arsuri, a găsit împreună cu Poiincloux în sânge sindromul megamononuclear şi un principiu toxic; a preconizat cât mai aproape după accident o anestezie profundă, durabilă, repetată, ca să evite chocul nervos adesea mortal; transfuziuni repetate de sânge normal, pentru înlocuirea elementelor sanguine desintegrate; o seroterapie cu sânge prelevat dela indivizi vindecaţi de arsuri sau dela animale preparate în acest scop, ca să se evite accidente toxice tardive precum nefrite grave.

Ultimele 3 lucrări au apărut şi în „Mişcarea Medicală Română", în anii 1934 şi 1935.

*

In 1928, dedicam un număr festiv al revistei, operei D-lui Prof. C. Levaditi, cu ocazia alegerii D-sale ca membru titular în secţia ştiinţelor biologice a Academiei de medicină din Paris.

Azi, după 12 ani, prezentăm opera D-lui D-r S. Nicolau, care a fost elevul, asistentul şi colaboratorul cel mai apropiat al D-lui Prof. C. Levaditi, odată cu cuvântarea inaugurală a cursului său de bacteriologie de la Fac. de medicină din Iaşi, la catedra la care a fost chemat prin unanimitatea colegilor sau de către o înţelegere superioară a destinelor ştiinţelor medicale româneşti.

In această Lecţie de deschidere D-l D-r S. Nicolau spune:

„am învăţat lângă acest prinţ al ştiinţei, — care este D-l Prof. C. Levaditi — spirit clar, de o inteligenţă excepţională, foarte imaginativ, tecnician prodigios, lucrul capital în cercetări: modul de a pune problema, tecnica de lucru pentru a o aborda, şi felul de a discerne adevărul din rezultatele obţinute. Datorez Maestrului Levaditi formaţiunea de cercetător".

Adică, posibilitatea de a fi realizat această prea frumoasă operă, pe care am prezentat-o mai sus.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Produsele Laboratoarelor CLIN

SALICILAT DE SODIU CLIN

Sare cristalizată albă, de o puritate chimică absolută, lipsită de fenoli şi de acizi liberi.

INDICAŢIUNI GENERALE:

Aciditate şi perfectă toleranţă gastrică. Dozaj riguros: Excipient adecuat şi cu gust plăcut, capabil de a faboriza difuzarea principiului activ.

INDICAŢIUNI LOCALE:

Soluţia de Salicilat de Sodiu CLIN dozată a 2 grame de linguriţă de supă: reumatismul articular acut şi complicaţiunile lui; Boli infecţioase. Sciatica.

FIOLE DE SALICILAT DE SODIU CLIN

(soluţie a 5%, 10% glucozat.

Formula Bortem René Benard

Reumatismul articular acut. Encelalită a 20%, 30%, 40% pentru tratamente sclerozante (varice).

Laboratoarele **C L I N** 20, rue des Fossés St. Jaques.—PARIS, V

Reprezentant General pentru România:

GEORGES VERGLAS Str. Precupeţii Vechi No. 1. — BUCUREŞTI.

CÂTEVA CONSIDERAŢIUNI ASUPRA CARACTERULUI EPIDEMIOLOGIC AL POLIOMIELITEI ACUTE INFECŢIOASE DIN VARA ŞI TOAMNA ANULUI 1938 ÎN ŢINUTUL OLT *)

de

D-r EUG. BUTTESCU

Medic primar al Spit. de Contagioşi din Craiova

In vara şi toamna anului 1938 începând din luna Maiu a bântuit în ţinutul Olt o epidemie de Poliomielită acută infecţioasă şi contagioasă care a privit un număr de 20 cazuri.

Debutul acestei epidemii, modul de extenziune precum şi felul în care s'a făcut contagiul prezintă oarecare caractere mai deosebite.

Notez că în ţinutul Olt nu s'au mai înregistrat cazuri de Poliomielită din anul 1932, aşa că noţiunea de endemicitate sau a vreunei epidemii anterioare celei de acum este exclusă dela început.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

In adevăr, iată curba morbilităţii prin Poliomielită din ultimul timp:

1927: 7 cazuri cu 2 morţi; 1928: 7 cazuri cu 3 morţi; 1929: 4 cazuri ameliorate; 1930: 2 cazuri cu 1 vindecat şi 1 ameliorat; 1931: un caz ameliorat; 1932: 1 caz vindecat; iar în anii 1933, 1934, 1935, 1936 şi 1937 nu s'a înregistrat nici un caz în mod oficial.

Chiar dacă ar fi existat cazuri de Poliomielită cu forme abortive, fruste ce ar fi rămas nediagnosticate şi deci neizolate ce ar fi întreţinut un virus prin cazuri sporadice şi ar fi difuzat virusul Poliomielitei în mod lent, tot trebuiau să apară cazuri mai caracteristice care ar fi fost recunoscute şi semnalate.

Dar în această regiune nu găsim asemenea cazuri care să constituie nucleii focarelor epidemiei recente, mai ales că din anchetele făcute prin familiile cu cazuri de Poliomielită şi pe la vecinii lor nu s'au mai semnalat sau bănuit asemenea cazuri de boală, iar din repartiţia cazurilor apărute, am constatat o anumită distribuţie, din care se deduce modul de contaminare şi apariţie a cazurilor, precum şi de extenziune a epidemiei.

I-iul caz cunoscut de noi, a apărut la sfârşitul lunei Maiu, în familia unui Ofiţer, care probabil şi-a adus boala unicului copil ce-l are fie din Bucureşti,

*) Comunicare făcută la Cercul Medico-Farmaceutic din Craiova, în şedinţa din 1 Decembrie 1938.

unde făcuse 2 voiajuri cu circa 2 săptămâni înainte de apariţia boalei copilului, fie din tren cu ocazia aceloraşi călătorii spre capitală şi înapoi.

La aceea dată în capitală erau înregistrate câteva cazuri recente de Poliomielită.

O altă sursă a infecţiei acestui copil nu am putut descoperi, deoarece nici copilul şi nici alt membru al familiei în afară de Ofiţer nu au eşit din casă înaintea unei incubaţii maxime şi nici o altă persoană nu a fost în familia Ofiţerului în acel interval.

Ar mai fi o posibilitate de contagii în această familie, când tot tatăl copilului ar putea fi incriminat că şi-ar fi adus boala înn casă dela Regimentul de Artilerie unde funcţionnează, dar am eliminat şi această posibilitate, deoarece îmi lipsea complect noţiunea de epidemicitate în Craiova, acesta fiind primul caz cunoscut.

Nu exclud însă posibilitatea vreunui purtător de germen printre persoanele din anturajul acelui Ofiţer la Regiment, pentru motivele pe care le vom vedea mai departe.

A fost vorba de o **Monoplegie** la un copil de 5 ani, care se pare că a evoluat benign în urma tratamentului instituit şi condus de un coleg militar care a urmărit cazul până la complecta vindecare fără sechele.

Al II-lea caz în ordinea apariţiei a fost la un copil de 4 ani, din com. Robăneşti— Romanaţi, care s'a îmbolnăvit cam în acelaş timp.

Acest copil a fost împreună cu tatăl său cu vre-o 10 zile înainte de a se îmbolnăvi, prin gara Pieleşti, în căutarea unui cheferist, la o moară de lângă gară (unde a măcinat) şi în satul Pieleşti în familia unor cheferişti.

Ancheta făcută de medicii de Circumscripţie atât în comuna Robăneşti cât şi în comuna Pieleşti, precum şi în gara Pieleşti, nu a mai relevat nici un alt caz de poliomielită.

Negăsind altă sursă de unde s'ar fi putut contamina acel copil, am dedus şi de data aceasta că infecţiunea şi contagiul s'ar fi putut produce fie în gară odată cu coborîrea călătorilor, fie în sat în familiile cheferiştilor, ce puteau fi purtători de virusul poliomielitei.

Copilul a fost adus la Spitalul de Contagioşi cu **Paraplegia** membrelor inferioare care în urma tratamentului s'a vindecat fără sechele şi a plecat pe picioare.

Al III-lea caz se pare că a fost în familia altui ofiţer, unde copilul a fost diagnosticat tardiv şi nu a putut beneficia de un tratament serios şi s'a pierdut. Nu-i cunosc ancheta epideomiologică.

Al IV-lea caz a fost în familia unui Profesor la un copil de 3 ani, care cu 11 zile înainte de a se îmbolnăvi, fusese plimbat la o moară — proprietate a lor — situată lângă gara Pieleşti, în mijlocul cartierului de cheferişti, unde fusese şi copilul dela Robăneşti cu câteva zile mai înainte.

A fost vorba de o **Tetraplegie** cu inclusiv **paralizia muşchilor gâtului**, internat la spital după un tratament început la domiciliu şi vindecat complect.

Din lipsa altei surse de infecţie am conchis că origina boalei trebuie să fie tot în gara Pieleşti.

Această părere mi-am confirmat-o după 10 zile, când ni se comunică din Bucureşti că la Spitalul C. F. R. din Capitală au fost internaţi cam în acelaş timp cu îmbolnăvirea din familia Profesorului, doi copii din Pieleşti, cu diagnosticul de poliomielită, aduşi cu trenul.

Totodată aflăm că în Mehedinţi au apărut în intervalul lunei Iulie, 2 cazuri de poliomielită în comi. Nadenova, altul în comuna I. G. Duca şi altul în comuna Flămânda, situate dealungul căiei ferate, iar una lângă Baia de Aramă. Nu le cunosc filiaţia.

La 17 Iunie apare în Craiova, un caz de poliomielită la un copil de 2 ani al unui tâmplar, care este adus la spital cu **Paraplegie**.

Tatăl copilului a lucrat o magazie de cereale în gara Pieleşti cu 3 săptămâni în urmă, în care timp venea adeseori acasă.

Dat fiind mediul contagios unde a lucrat şi dat fiind că altă sursă de infecţie în familia nu găsesc, am conchis că acest lemnar a putut fi acela care a transmis virusul copilului său.

La 4 August apare un caz de poliomielită la un copil de 4 ani, într'un canton de c. f. r. din gara Livezi. Copilul era al unui cheferist turnător în ate-

lierele c. f. r. Braşov, care a venit în concediu cu copilul în ziua de 2 August la socrul său — acar — în gara Livezi, prima gară de linia Craiova—Calafat. Peste 2 zile copilul face **Tetraplegie poliomielitică.**

Acest copil desigur a venit dela Braşov în incubaţie de poliomielită, deoarece rareori incubaţia este de 2 zile pentru a deduce că s'a contaminat în tren.

In adevăr, din corespondenţa ce a avut loc cu organele sanitare din Braşov, rezultă că în acelaş timp mai existau 2 cazuri de poliomielită în familiile a 2 cheferişti din ateliere: unul coleg de turnătorie cu tatăl copilului internat în spitalul meu şi altul în atelierul de strungărie alăturat. Copilul este adus cu tetraplegie, iar în spital se instalează şi o paralizie facială de oparte.

Ese complect vindecat.

Tot odată în Mehedinţi se mai înregistrează un caz de poliomielită în com. Bucura, situată între Dunăre şi calea ferată. Nu-i cunosc filiaţia.

La 7 August apare un caz de poliomielită la un copil de 7 ani, din comuna Isvor—Dolj, la o fostă servitoare în familia Profesorului care a avut copilul cu poliomielită şi se pare a fost concediată din serviciu în momentul când s a instalat paralizia la copilul Profesorului.

A prezentat o **Tetraplegie** ce nu prea a beneficiat de tratamentul seric, fiind izolat târziu, în schimb monoplegia care a trenat aproape 3 luni, a cedat la agenţii fizici.

La 8 August mai apare un caz de poliomielită în familia unui manufacturist din Craiova, depe str. Lipscani cu **Monoplegie superioară, Paralizia muşchilor gâtului şi paralizie facială,** tratat în spital şi vindecat complect.

Nu i-am putut stabili origina infecţiei.

Tot odată se mai înregistrează în Mehedinţi câte un caz de poliomielită în comunele Vânju Mare şi Valea Anilor situate între Dunăre şi calea ferată.

Nu cunosc filiaţia acestor cazuri.

La sfârşitul lunei August a mai apărut un caz de poliomielită la un copil de 3 ani, din com. Breasta, care s'a îmbolnăvit la 8 zile după ce tatăl copilului s'a întors din concentrare. Cred că virusul a fost adus de tatăl copilului care a venit cu trenul. Afirmă că în acest interval nu a eşit din comună. Copilul beneficiază de tratament.

La 1 Septembrie apare un caz de poliomielită la un copil de 3 ani, al unui învăţător din Fratoştiţa, care plecând în concentrare la Craiova, a adus copilul până în gara Filiaşi, când s'a despărţit de el şi apoi l'a lăsat la nişte rude din Filiaşi.

La 9 zile după aceasta, copilul face o **Tetraplegie** şi este adus cu întârziere în Spitalul de Contagioşi unde şi-a revenit parţial mişcarea membrelor, apoi l'am transferat în secţia de Puericultură pentru continuarea fizioterapiei.

Origina infecţiei cred că a fost gara Filiaşi.

La 15 Septembrie apare un alt caz de poliomielită în comuna Vela, la un copil de 2 ani, care face o **Paraplegie.**

Paralizia unui membru a cedat foarte greu la agenţii fizici după 2 lunni de tratament în Spitalul nostru.

Tatăl copilului lucrător pe o moşie a fost de mai multe ori la Craiova, prin familia proprietarilor care s'au întors de curând din străinătate şi ar putea fi purtători de virus poliomielitic.

La 24 Octombrie mai apare un caz de poliomielită în a 10-a zi de boală din com. Sărbătoarea. Origina infecţiei credem că este Craiova. Vindecat.

La 21 Noembrie apare un alt caz de poliomielită din com. Işalniţa, a cărei infecţiune o credem tot Craiova.

Notăm că satele Breasta, Sărbătoarea şi Işalniţa, sunt apropiate între ele şi situate la o mică depărtare de Craiova.

Deabia din acest moment epidemia de Poliomielită ia caracterul de difuziune cu mers excentric dela oraşe spre sate, aşa cum o descriu majoritatea epidemiologilor clasici.

Dar până la această dată remarcăm din analiza filiației și răspândirea cazurilor de Poliomielită din această Regiune, că boala a difuzat dealungul căiei ferate printre cheferiști care probabil au fost purtători de virus, iar dovada o fac tocmai contaminările din familiile lor.

Dacă notăm faptul că în primăvara acestui an ziarele au subliniat epidemii întinse de Poliomielite în țările din Occident și că imediat după aceasta s'au înregistrat și la noi cazuri izolate, dar mai ales diseminate dealungul arterelor de cale ferată, conchidem că actuala epidemie de Poliomielită din anul acesta a fost adusă și transmisă pe această cale.

Din acest punct de vedere actuala epidemie de Poliomielită este importantă pentru capitolul **Geografiei medicale** unde se subliniază că factorii care determinau odată împărțirea geografică a boalelor, nu mai au rolul de altă dată în distribuția și în varietatea boalelor din diversele regiuni depe suprafața pământului.

In adevăr, colonizările, ușurința transporturilor cu mijloacele moderne de transport, dispariția obiceiurilor locale și în general unificarea felului de viață a oamenilor, vor face se dispară aceste diferențe de boale între diversele popoare.

Evoluția popoarelor în decursul veacurilor, migrațiunile și amestecurile mari de rase au început deja să schimbe aspectul fiecărei patologii locale. Totuși până ce civilizația va duce la acel rezultat, găsim interesant să studiem unul din factorii care în prezent începe să modifice această varietate regională de boale: e vorba de ușurința mijloacelor de transport prin c. f. r., care au dus totodată și la ușurința de import a Poliomielitei din Occidentul Europei.

SIROPUL NEURO TONIC GHEORGHIU

TONICUL NERVILOR ȘI AL MUȘCHILOR

Aprobat de Ministerul Sănătății

Apreciat de D-nii Medici Neurologi și Internești

în cazurile:

Marca preparatului

Surmenaj intelectual, fizic și moral. — Anemie. — Convalescență. — Extenuare. — Melancolie. — Nevrostenie. — Nervi sensoriali. — Insuficiență sexuală. — Timiditate. — Tic Nervos, etc., etc.

Reconfortant. Reconstituant. Tonic. Aperitiv.

POSOLOGIE: Adulți: 2—4 linguriițe zilnic înaintea meselor.

DATE ASUPRA EPIDEMIEI DE TIFOS EXANTEMATIC DIN JUDEȚUL DOLJ IN TOAMNA ANULUI 1939-40

de

D-r I. POPESCU
Medic Primar al jud. Dolj

EPIDEMIA DIN COMUNELE ISVOR-MOTOCI

Introducere. La 24 Noembrie 1939, ne anunță ag. sanitar Miharta Ion, că în ziua de 23 Noembrie a internat în spit. de Contagioși Craiova, pe tânărul Neagoe Mihai din Comuna Isvor, suspect de Febră Tifoidă. Dăm ag. sanitar toate cele necesare pentru combaterea epidemiei de Febră Tifoidă precum și vaccin antitifoparatific cu ordinul ca medicul să înceapă imediat combaterea.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

La 24 Noembrie 1939, se izolează la același spital tânărul Ioan Staicu din Motoci, iar la 25 Noembrie tânărul Gheorghe Ghiță din Isvor.

Cercetând în deaproape situația pe teren din primele zile din datele culese, bănuim că e vorba de Tifos Exantematic, diagnostic pe care în ziua de 26 Noembrie 1939, D-l D-r Eug. Buttescu medic primar al spit. Contagioși Craiova, ni-l confirmă clinic, iar în seara aceleiași zile ni-l confirmă și Laboratorul regional Craiova.

In ziua de 26 Noembrie mai izolăm încă 2 cazuri și anume: Gheorghe Ene și Ion Catrina din comuna Motoci, ce se confirmă atât clinic cât și prin laborator.

Filiația și cazurile apărute. In urma cercetărilor făcute atât singur cât și cu D-l D-r Cosmuță C. Inspector G-ral Sanitar al Ținutului Olt, aflăm:

In Martie 1939, din comunele: Isvor și Motoci, pleacă la Iași ca precupeți ambulanți un grup de 25 tineri între 14 și 20 ani, angajați de locuitorii Grigorie Pârvu și Ion D. Radu zis Rotaru, din comuna Motoci, jud. Dolj.

La aceasta se mai adaugă încă 10—12 tineri din județul Romanați, și un alt grup de 8 tineri din comuna Murgaș, jud. Dolj.

In toamna anului 1939, patronii acestor tineri arendează rodul unei vii la Socola, pe care o culeg cu tinerii Olteni, ce-i avea angajați și un grup de tineri Basarabeni din jud. Hotin, Orhei și Chișinău, din care vre-o 2—3 s'au îmbolnăvit de un fel de gripă (spun tinerii interogați de noi) și adaogă că toți erau plini de păduchi.

Grupul precupeţilor tineri Olteni, îşi aveau domiciliul stabil în Iaşi, în str. Barbu Lăutaru No. 12 şi No. 14, str. Ipsilante No. 35, str. Fierbinţi No. 3.

In a doua jumătate a lunei Octombrie 1939, între cei aflaţi în număr de 14 în str. Barbu Lăutaru No. 12, în Iaşi, se îmbolnăvesc doi tineri: Marin Neagoe de 20 ani şi Ion Staicu de 17 ani, ce sunt îngrijiţi la început de 2 medici localnici ce anunţă după vre-o 8—10 zile de îngrijiri la domiciliu, serviciul sanitar al Municipiului Iaşi, că sunt bolnavii suspecţi de tifos exantematic.

Serviciul Sanitar al Municipiului Iaşi, îi internează la Spit. Izolarea şi aplică toate măsurile de deparazitare, precum şi gardă poliţienească în str. Barbu Lăutaru No. 12, după datele noastre între 30 Octombrie—3 Noembrie 1939.

Din prima zi însă fug dintre aceşti tineri Olteni, şase inşi în str. Ipsilante No. 35.

Pe ziua de 10 Noembrie se eliberează din spitalul Izolarea, bolnavii Marin Neagoe şi Ion Staicu ce vin în str. Barbu Lăutaru.

Intre 10 şi 18 Noembrie 1939, grupul celor fugiţi în str. Ipsilante No. 35, se îmbolnăvesc toţi. Patronii lor Pârvu Gr. şi Ion D. Radu zi Rotaru, speriaţi că li se va pune din nou carantină şi deci în loc să aibă profit material depe urma celor angajaţi vor fi nevoiţi să cheltue cu internarea atâtor oameni, nu mai anunţă Serviciul Sanitar al Municipiului Iaşi, şi prin concursul unui alt patron de tineri precupeţi Olteni, anume Alex. Ploae, originar din comuna Murgaş, jud. Dolj, tratează şi iau un vagon de cale ferată din gara Iaşi, şi la 18 Noembrie 1939, dimineaţa, fără a mai anunţa Serviciul Sanitar al Municipiului, pleacă spre Craiova, unde ajung la 19 Noembrie, ora 14. In total în acest vagon au fost 43 de Olteni, din care 2 convalescenţi de tifus exantematic şi 6 bolnavi de tifos exantematic.

Pe drumul Iaşi—Craiova, unul dintre cei bolnavi rămâne în Bucureşti, anume Gheorghe Bălaşam la nişte fraţi ai lui, iar celalţi ajung la casele lor. Din gara Craiova, 3 pleacă la Isvor, cu o maşină de piaţă, iar 19 pleacă cu căruţele la Motoci.

In grupul celor 3 din Isvor situaţia se prezintă astfel:

1. Marin Neagoe, de 20 ani, convalescent de tifos exantematic.
2. Mihai Neagoe, de 18 ani, frate cu primul, era bolnav de exantematic, fugit dela Iaşi şi descoperit şi izolat la Spitalul Contagioşi Craiova, la 23 Noembrie.
3. Gheorghe Ghiţă, de 19 ani, bolnav de exantematic, fugit dela Iaşi şi descoperit şi izolat la Contagioşi Craiova, la 25 Noembrie.

In grupul celor 19 din Motoci, situaţia se prezintă astfel:

1. Marin Staicu, de 17 ani, convalescent de tifos exantematic.
2. Ion Staicu, de 20 ani, frate cu primul, era bolnav de tifos exantematic, fugit dela Iaşi şi descoperit şi izolat la Spitalul Contagioşi Craiova, la 24 Noembrie.
3. Gheorghe Ene, 20 ani, bolnav de tifos exantematic şi fugit dela Iaşi, descoperit şi izolat la Spitalul Contagioşi Craiova, la 26 Noembrie.
4. Ion Catrina, de 19 ani, bolnav de tifos exantematic şi fugit dela Iaşi, descoperit şi izolat la Spitalul Contagioşi, la 26 Noembrie.

Deci 5 bolnavi de Tifos Exantematic fugiţi dela Iaşi la 18 Noembrie fără a anunţa Serv. Sanitar Municip. Iaşi, descoperiţi şi izolaţi prin serviciul nostru Sanitar, — iar celui de al VI-lea Gheorghe Bălaşa, îi luăm urma în Bucureşti şi izbutim ca pe ziua de 28 Noembrie să-l găsim în Craiova, la o rudă în Str. Oota şi să-l izoleze la spit. Contagioşi Serv. Sanitar al Municipiului Craiova, anunţat de noi,

MĂSURI DE COMBATERE PE TEREN

Cu începere dela 23 până la 25 Noembrie 1939, am dat personal medical şi sanitar auxiliar după cum urmează:

In comuna Isvor, cu o populaţie de 2067 suflete:

2 medici, 6 agenţi sanitari, 2 elevi ai Şcoalei de Of. sanitari Craiova şi o moaşe.

In comuna Motoci, cu o populaţie de 1353 suflete:

2 medici, 6 agenţi sanitari şi 4 elevi ai Şcoalei de Of. sanitari Craiova şi o moaşe.

Inspectoratul General al Ţinutului Olt, ne-a mai delegat un medic din judeţul Olt pentru supravegherea imediată a acestor 2 comuni.

Prin concursul Legiunei de Jandarmi, la fiecare comună am fixat cordon sanitar compus din câte 10 jandarmi la Isvor şi 12 la Motoci, complectat cu guarzi comunali şi tineri premilitari — pentru ca nimeni dintre locuitori să nu părăsească comuna decât cu aviz şi bilet de deparazitare şi că este sănătos, eliberat de medici detaşaţi în combatere, şi nici să poposească străini la localuri.

In ambele comuni am dat câte 2 cuptoare de deparazitare tip Paul Vasilescu, iar în comuna Motoci, am dat şi o etuvă condusă de un mecanic al Inspectoratului General Sanitar.

La fiecare comună am dat termometre, maşini de tuns (5—6), petrol uleiat, oţet, anhidridă sulfurică, fumigătoare de sulf, sapoform, săpun, sublimat, lizol, formol, var, cazane pentru fiert rufăria, tăblile indicatoare de boală epidemică.

Comunele s'au împărţit pe sectoare (câte 2—3) fiecare sector, avându-şi echipa lui ce avea toată răspunderea aplicaţiilor pe teren.

Am oprit să părăsească comunele, cei chemaţi la concentrare sau veniţi în permisii (măsură luată cu aprobarea Onor. Inspectoratului General Sanitar al Ţinutului Olt şi a Cons. de Igienă al jud. Dolj).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Am ridicat şi izolat la Spitalul Contagioşi Craiova, toţi contacţii — precupeţi — veniţi dela Iaşi, precum şi pe cei din comuni, ce veniseră în imediat şi strâns contact cu ceilalţi bolnavi, în total 39.

Am convocat Cons. de Igienă, căruia i-am expus situaţia şi măsurile luate, dându-se apoi o ordonanţă prin Rezidenţia Ţinutului Olt, cu No. 43,333/1939, asupra măsurilor ce se aplică pe teren.

Am anunţat telegrafic Ministerul Sănătăţii şi Asistenţei Sociale cu No. 5574/1939, Onor. Insp. Sanit. al Ţinut. Olt cu No. 5602/1939; Rezidenţia Ţinutului Olt cu No. 5602/1939, Prefectura jud. Dolj cu No. 5602/1939, Corp. I Armată cu No. 5581/1939 şi 5699/1939, Divizia II-a cu teleg. No 5581/1939 şi 5698/1939, Marele Stat Major cu telegr. No. 5770/1939, Serviciul Sanitar al Municipiului Iaşi cu teleg. No. 5575 şi 5655/1939, Direcţia C.F.R. cu teleg. No. 5697/1939, (pentru deparazitarea vagonului) care urmă am găsit-o cu multă greutate în Craiova, Serviciul Sanitar al jud. Romanaţi cu teleg. No. 5600/1939, Prefectura jud. Romanaţi cu teleg. No. 5600/1939, Preturile din judeţul Dolj de care aparţin comunele Isvor şi Motoci cu No. 5705/1939, prin Chestura Poliţiei Craiova cu adresa No. 5700/1939, am indentificat vechiculele cu care au plecat bolnavi la comunele Isvor şi Motoci şi le-am supus deparazitărei.

Am luat măsuri preventive de combatere şi în comuna Murgaş, unde se găsea opt precupeţi, veniţi dela Iaşi cu grupul celor din Isvor şi Motoci pe care i-am izolat deasemenea la Spitalul Contagioşi Craiova, însă printre ei nu au avut nici un caz de boală.

Am dat un cuptor de deparazitare, 2 agenţi sanitari şi materialul necesar combaterei proporţional ca şi la celelalte 2 comuni.

Am interzis orice aglomerări locale ca: hori, nunţi, pomeni, etc.

INBOLNĂVIRI DINTRE CONTACŢII

In comuna Isvor, avem un caz anume:

Femeia Maria Neagoe ,de 20 ani, soţia lui Marin Neagoe, ce fusese bolnav internat în Spit. Isolarea Iaşi, şi cumnata lui Mihai Neagoe ce venise bolnav dela Iaşi, şi care a căzut primele zile în aceiaşi cameră cu această femee — a fost la timp izolată.

In comuna Isvor nu a mai apărut nici un alt caz şi epidemia se stinge definitiv la 8/I/1940 cu 3 bolnavi ce se vindecă toţi.

In comuna Motoci, avem 3 cazuri şi anume:

1. Elena Catrina în vârstă de 75 ani, bunica bolnavului Ion Catrina ce venise bolnav dela Iaşi şi a zăcut primele zile până la izolare în aceiaşi cameră cu ea.

2. Marin Gârleşteanu, în vârstă de 56 ani, ce a venit în contact cu fiul său Ion Gârleşteanu, ce fusese la Iaşi şi venise odată cu grupul celor bolnavi în tren.

3. D-tru Staicul, în vârstă de 43 ani, ce a venit în contact cu cei doi ai săi veniţi dela Iaşi, unul convalescent de tifos exantematic, iar unul bolnav de tifos exantematic.

Epidemia din comuna Isvor a fost stinsă la 8 Ianuarie 1940, cei 3 bolnavi vindecându-se.

Epidemia din comuna Motoci a fost stinsă la 13 Ianuarie 1940, dintre bolnavi vindecându-se, iar a sucombat unul fiind bătrân (75 ani femeia Elena Catrina) şi unul invalid şi mult anemiat de alte boli anterioare (Marin Gârleşteanu de 53 ani).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

EPIDEMIA DIN COMUNA BRATOVOEŞTI-MÂRŞANI

Istoric. După amiaza zilei de 12 Decembrie 1939, ag. sanitar Bădescu Anghel al cercului Bratovoeşti, ne raportează telefonic că într'un sălaş de ţigani rudari nomazi, poposit în comuna Bratovoeşti, ar fi cazuri suspecte de Tifos Exantematic, bazându-se pe faptul că ziua de 11 Decembrie 1939, a murit ţiganca Maria Gh. Puică în în vârstă de 40 ani al cărui cadavru prezinta la examenul făcut imediat, oarecari semne de Tifos Exantematic şi că făcând cercetări printre ceilalţi membrii ai sălaşului — cercetări făcute cu multă greutate, de oarece erau împrăştiaţi — pe la casele locuitoruilor din comună şi în pădurea vecină — a mai descoperit încă 7 adulţi şi un copil de 1½ ani ce sunt bolnavi şi i se par suspecţi de Tifos Exantematic.

Fiind aproape noapte, dăm ordin ag. sanitar ca împreună cu organele Ad-tive să-i ridice şi să-i trimită imediat pe cei bolnavi la spitalul de Contagioşi din Craiova.

In aceiaşi noapte bolnavii au fost primiţi şi internaţi la spitalul de Contagioşi, ce fusese anunţat de noi să ia măsuri în consecinţă.

La internare toţi rudarii bolnavi sunt găsiţi plini de paraziţi de corp şi se constată că sunt în a II-a p. la a VI-a zi de boală.

Exanteme nu s'au putut constat fiind foarte bruni, însă celelalte simptome pledează pentru tifos exantematic.

FILIAŢIUNEA CAZURILOR DIN COMUNA BRATOVOEŞTI-DOLJ

Origina maladiei nu se poate stabili precis.

Din cercetările făcute pe teren, parcurgând în 2 zile toate traseele urmate de căruţele acestui sălaş prin judeţ constatăm următoarele:

Intre 5 Septembrie şi 20 Octombrie 1939, pleacă din comuna Gighera—Dolj, (dintr'un ostrov al Dunărei) 4 convoiuri formate din câte 3 şi 4 căruţe, în total 14 căruţe şi se îndreaptă astfel: 1 căruţă spre Bistre—Dolj, 5 căruţe în jud. Romanaţi, 2 în jud. Vâlcea, 2 în jud. Mehedinţi şi 4 la Bratovoeşti—Dolj.

Intre 25 Noembrie şi 1 Decembrie 1939, se adună şi regrupează toate căruţele în comuna Bratovoeşti, unde au găsit o pădure cu lemn în condiţiuni favorabile pentru lucrul lor (linugri, fuse, albii, etc.).

La plecarea lor din com. Gighera—Dolj, toate investigaţiile făcute pledează că toţi ţiganii erau sănătoşi, înclinăm însă a crede că au fost printre ei cazuri fruste între 18—27 Oct. 1939, pe când o mare parte dintre ei se găseau în ostrovul Dunărei la Gighera, virusul vechiculat printr'un agent venit din afară.

EPIDEMIA DIN COMUNA MÂRŞANI

In ziua de 7 Ianuarie 1940, ne anunţă telefonic medicul circ-ţiei Mârşani că în comuna Mârşani, a descoperit un caz de Tifos Exantematic la ţiganul rudar Const. Matei în vârstă de 48 ani, pe pe care la ţinut izolat la domiciliu neavând siguranţa diagnozei. Dăm ordin să fie izolat imediat la spitalul Contagioşi, ceeace s'a şi făcut până seara. Clinic de către spitalul Contag. şi prin examenul de laborator, cazul se confirmă.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Filiaţiunea cazului din Mârşani. — In casa acestui bolnav, în ziua de 11 şi 12 Decembrie, au găzduit 2 ţigănci rudărese din grupul celor din Bratovoeşti şi care au fost internate la spitalul de Contagioşi din Craiova, apoi bolnave de tifos exantematic.

Ţiganul rudar Const. Matei din Mârşani, s'a îmbolnăvit dela 26 Decembrie 1939, însă a dus boala pe picioare până la 4 Ianuarie 1940, când îl doboară la pat, complicaţiile pulmonare şi renale ce încadrează prima boală tifos exantematic.

MĂSURI DE COMBATERE PE TEREN

Grupul ţiganilor din Bratovoeşti, din mijlocul cărora s'au ridicat şi izolat cei şapte bolnavi şi copilul de un an jumătate la spit. Contagioşi Craiova) i-am ridicat pe toţi din Comuna Bratovoeşti şi i-am izolat la dispensarul circ-ţiei Rojişte, ţinându-i sub control medical punând pază de jandarmi.

IN COMUNA BRATOVOEŞTI.

Cu începere dela 13 şi 14 Decembrie 1939, am detaşat 2 medici, opt agenţi sanitari, 4 elevi ai Şcoalei de sanitari Craiova, şi o moaşă.

Legiunea de jandarmi Dolj, ne-a pus la dispoziţie 12 jandarmi, care au format cordon sanitar, complectat cu tineri premilitari şi guarzi comunali.

Am adus în comună o etuvă şi 2 cuptoare de deparazitare cu un mecanic dat de Inspectoratul G-ral Sanitar al Ţinutului Olt.

Am dat materialul necesar deparazitărilor ca şi la Isvor—Motoci şi anume: termometre, maşini de tuns, petrol uleiat, oţet, anhidridă sulfurică, fumigătoare de

sulf, sapoform, săpun, sublimat, lizol, formol, var, cazane pentru fiert rufăria, tăblițe indicatoare de boale molipsitoare, etc.

In rest s'au aplicat absolut aceleași măsuri ca și la comunele Isvor—Motoci.

LA COMUNA ROJIȘTE.

La dispensarul circ. Rojiște, s'au izolat 64 țigani rudari nomazi, ce fuseseră în comuna Bratovoești.

Izolarea lor s'a făcut între 14 și 16 Decembrie, de oarece tot aici am adus și pe țigani rudari stabili din comunele Teasc și Malu Mare, pe unde poposiră în trece țiganii bolnavi cu exantematic la spit. Contagioși Craiova.

Țiganii rudari contacți, au fost ținuți izolați la Rojiște, până la 13 Ianuarie 1940.

In comuna Rojiște am detașat 2 medici, 4 agenți sanitari, 4 elevi ai Școalei de Of. sanitari Craiova și o moașe, — dând același material ca și la Bratovoești, Isvor și Motoci, — adică etuvă, 2 cuptoare și toate celelalte.

Intrucât în drumul urmat de țiganii rudari dela punctul Gighera până la Bratovoești, au poposit în toate comunele din dreapta și stânga Jiului, am format fiecare comună o echipă din câte 2 agenți sanitari și unde am avut posibilitatea și o moașă sub controlul unui medic la 2—3 comuni, înzestrându-i cu materialul necesar combaterei după cum urmează:

PE DREAPTA JIULUI:

1. **Comuna Gighera și Zăval,** echipe de câte 2 agenți sanitari și o moașe sub conducerea medicului circ. Gighera.
2. **Comuna Grecești, Comoșteni și Gângiova,** echipe de câte 2 agenți sanitari și o moașe (numai la Gângiova sub conducerea medicinei circ. Gângiova).
3. **Comuna Horezul-Poenari și Valea Stanciului,** echipe de câte 2 agenți sanitari și câte 2 elevi ai Școalei de Of. sanitari Craiova, și o moașe sub conducerea unui medic detașat în combatere.
4. **Comuna Bârza și Tugureș i,** echipe cu câte 2 agenți sanitari și o moașe sub conducerea medicului circ. Drănic. La aceste comune am dat cuptoare de deparazitare și tot materialul necesar deparazitărilor.

PE STÂNGA JIULUI:

1. **Comuna Malu Mare,** o echipă de 2 agenți sanitari sub conducerea unui medic detașat în combatere.
2. **Comuna Secui și Teasc,** echipe de câte 2 agenți sanitari sub conducerea unui medic în stagiu militar.
3. **Comuna Bratovoești și Rojiște,** am vorbit mai sus.
4. **Comuna Tâmburești și Dobrești,** echipe de câte 2 agenți sanitari și moașă sub conducerea unui medic în stagiu militar.
5. **Comuna Căciuteșii, Sadova și Piscu,** echipe de câte 2 agenți sanitari și o moașe la Sadova, sub conducerea medicului circ. Sadova.
6. **Comuna Grindeni și Lișteava,** echipe de câte 2 agenți sanitari sub conducerea unui medic în stagiu militar. Și la aceste comune am dat cuptoare și tot materialul necesar deparazitărilor.

In comuna Mârșani, fiind o comună mare aproape cu 6000 suflete, am detașat pe lângă medicul circ. încă un medic și cu personal auxiliar, 12 agenți sanitari și 2 moașe.

Am dat în comună o etuvă și 4 cuptoare de deparazitare și tot materialul necesar combaterei.

Acțiunea este în curs de executare. Contacții cu bolnavul din această comună, în număr de 2, au fost izolați și ei la spitalul de Contagioși Craiova.

Sperăm ca și în această comună să stingem epidemia fără alte cazuri.

In toate comunele unde am avut echipe de combatere sau de deparazitare preventivă, medicii — conform ordinilor date ne-au înainrapoarte zilnice de activitatea depusă și care se rezumă astfel:

Comuna Isvor, comuna Motoci, comunele din dreapta și stânga Jiului, 9 comune în dreapta și 12 în stânga, suflete 42.698.

Unităţi	Comuna Isvor	Comuna Motoci	9 Comune din dr. şi 12 din stânga Jiului
Suflete	2067	1353	42698
Locuit. găsiţi cu păduchi de cap	113 deci 55 660°/00	17 deci12.56°/00	1499 deci 35.°/00
Locuit găsiţi cu păduchi de corp	24 deci 11.61°/00	16 deci 11 82°/00	891 deci 20.80°/00
Locuit. găsiţi cu lindini	110 deci 53 21°/00	45 deci 33.26° 00	1611 deci 37.73°/00
Unşi cu petrol pe corp	525	334	2467
Unşi pe cap şi corp	112	91	1793
Case sulfurizate	55	45	1927
Efecte fierte la un număr locuit	88	28	2469
Deparazit. prin etuvă şi cuptor	81	76	2723
Locuinţe văruite	136	153	1416
Sânge recoltat pt. analiză	20 negativ	22 negativ	61 din care 5 cu Weil Felix 1/200
Formolizări locuinţe	30	35	287

In tot timpul cât am aplicat măsurile de combatere pe teren am avut sprijinul şi concursul D-lui Insp. G-ral Sanitar al Ţinutului Olt, D-r Cornel Cosmuţă ce ne-a însoţit în repetate rânduri pe teren, controlând şi dând îndrumările necesare şi punându-ne la dispoziţie o parte din fondurile necesare combaterei ce i s'au încredinţat de Rezidenţia Ţinutului Olt, precum şi sfaturile sale preţioase.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Deasemenea D-l Prefect al jud. Dolj, Colonel Remus Dimitriu, D-l Lt. Col. Andrei Ionescu Comandantul Legiunei de Jandarmi Dolj, şi D-l Pretor Grama ne-au dat necondiţionat tot concursul, fiindu-ne de un enorm folos în aplicarea măsurilor pe teren.

In timpul combaterei acestor epidemii am fost înspectat de D-l Prof. D-r Hortolomei Ministru Sănătăţei şi Asistenţei Sociale, în ziua de 17 Decembrie 1939, şi în alte 2—3 rânduri de către D-l Inspector G-ral Sanitar Gentral D-r V. Teodorescu ce au controlat în în amănunţime aplicarea măsurilor de combatere.

CONCLUZII:

Epidemia de tifos exantematic din Dolj, este adusă în judeţ în comunele Isvor-Motoci, de către precupeţii Olteni ambulanţi dela Iaşi ce au venit în contact cu Basarabeni la un cules de vie la Socola, şi printre care au fost cazuri de tifos exantematic.

La grupul de ţigani rudari din Bratovoeşti, bănuim isvorul maladiei dela câţiva concentraţi ţigani de ai lor veniţi din zona de răsărit.

Se constată şi în această ocazie o proporţie destul de mare de locuitori parazitaţi în comunele deparazitate destul de mare şi în special printre elevii de şcoală.

Cu ocazia acestei epidemii s'a afişat următoarea

ORDONANŢĂ:

1. Tifosul exantematic fiind o boală care prin întindere devine cu adevărat flagel social, datoria autorităţilor şi cetăţenilor este de a se supune cu stricteţe măsurilor ce se iau pentru împiedecarea propagărei epidemiei.

2. Toţi locuitorii şi autorităţile administrative se vor conforma şi executa măsurile prevăzute în prezenta ordonanţă, precum şi măsurile speciale ce se vor lua după caz şi după împrejurările locale de către autorităţile sanitare.

3. Tifosul exantematic fiind boala murdăriei, neîngrijirei şi a necunoaşterei regulilor elementare de igienă, fiecare locuitor este obligat să execute următoarele masuri:

a) **Văruirea locuinţei;**
b) **Fierberea rufăriei de corp şi pat;**
c) **Inbăerea;**
d) **Ungerea cu gaz şi ulei pentru cei cu paraziţi.**

Indeplinirea acestor măsuri se vor supraveghia şi controla de către organele sanitare.

4. Fiecare locuitor este obligat să aducă la cunoştinţa medicului sau în lipsa acestuia, agentului sanitar, orice caz de boală ce se iveşte în familia sa, această obligaţie devine şi mai mare când acel bolnav este venit din altă regiune, — aceasta pentru ca medicul să ia din timp măsurile necesare şi să împiedece formarea unui focar de infecţie care să primejduiască nu numai sănătatea celor apropiaţi, ci a întregei obşti.

5. Pentru jugularea epidemiei de tifos exantematic din com. Motoci şi Isvor, se iau măsurile arătate mai jos, care vor trebui executate atât de autorităţi cât şi de toţi locuitorii.

1. Inchiderea comunelor Isvor şi Motoci, precum şi orice comună în care s'ar mai ivi această epidemie, nedându-se voe nimănui să părăsească comuna, decât cu adeverinţa semnată de medid că a fost deparazitat şi deci nu are păduchi de cap şi corp şi că este sănătos.

2. Interzicerea oricărei intruniri, cum sunt: Horile, nunţile, pomenile, etc.

3. Tunderea tuturor celor de sex masculin şi a fetelor până la 12 ani, care vor fi găsite cu lindini sau păduchi, iar a femeilor şi fetelor peste 12 ani, care vor fi găsite cu lindini sau păduchi, retezarea pletelor din cap şi tunderea părului în restul corpului, aplicându-li-se ungerea cu soluţii paraziticide.

4. Izolarea obligatorie a tuturor vânzătorilor ce se găsesc în comuna Motoci şi Isvor, precum şi orice altă comună din judeţ, ce vin din Iaşi, şi în special dela patronii Rotaru şi Preda, această izolare să se facă la spitalul de Contagioşi Craiova.

Autorităţile administrative şi jandarmi să-i ridice imediat şi să-i trimită cu gardă, cu tabele nominale ce să se iscăleasca de primire de organele spitalului de Contagioşi Craiova.

5. Interzicerea streinilor de a intra şi oprirea în comunele contaminate, în afară de organele sanitare, ad-tive şi poliţieneşti, organe de combatere şi control.

6. Interzicerea oricărui comerţ ambulant din partea locuitorilor, precum şi a celor ce fac comerţ ambulant în aceste comune şi sunt din alte părţi şi care vor fi izolaţi pentru supraveghere timp de 14 zile.

7. Interzicerea provizorie a oricărui târg ar fi în aceste comune contaminate, precum şi în cele ce se vor mai ivi.

8. Concurs obligatoriu din partea autorităţilor administrative şi jandarmăreşti, pentru aplicarea tuturor măsurilor de combatere şi a art. 268, 275, 276 din Legea Sanitară şi art. 253, 261 şi 258, 375, 589, al. 4 din „Codul Penal Carol II".

III.

Cazuri clinice

Spitalul Filantropia din Craiova.
Serv. Dermato-Veneric. Medic Primar: D-r V. Drăgoescu.

UN CAZ DE KERATOZĂ FOLICULARĂ ACUMINATĂ SPINULOZICĂ

de

D-r V. DRAGOESCU
Medic primar

D-r ANTON DOBRESCU
Medic la Asigurările Sociale

Redăm în cele ce urmează observaţia bolnavei noastre:

BCU Cluj / Central University Library Cluj

OBSERV. — Copila C. V., de ani 12, din localitate, este internată pentru o erupţie în placarde, diseminate în mod neregulat pe întreg tegumentul.

Antecedentele heredo-colaterale nu prezintă importanţă.

Antecedente personale: Febre eruptive în primii ani de şcoală. Acum doi ani o pneumonie tratată în spital.

Istoric: Pentru prima dată, acum două luni, i-a apărut în regiunea poplitee stângă mai multe elemente papulo-scuoamoase foliculare constituind un placard, apoi în curs de o lună, afecţiunea s'a diseminat pe întreg tegumentul tot în placarde separate.

S a tratat cu unele pomezi, în urma cărora neobţinând nici-un rezultat, s'a prezentat la consultaţiile noastre.

Starea prezentă: Bolnava de constituţie medie, afebrilă, scaunele şi urinile normale.

La examenul general visceral nu se constată nimic important care să ne reţină atenţia. Corpul tiroid în limite normale. Reflexele oculare şi cutaneo-tendinoase normale. Caracterele sexuale nedesvoltate. Prezintă pe întreg tegumentul, diseminate în mod neuniform ca nişte pete şi fără a îmbrăca o dispoziţie anumită, placarde neregulate ca formă, de dimensiuni variind între o monedă de un leu şi un pod de palmă mic. Aceste placarde de coloraţie marou închis, sunt constituite de un proces de hiperkeratoză ce interesează orificiile pilo-sebacee, care sunt ocupate de nişte papule acuminate, al căror centru este constituit de câte un con cornos prolabând împrejur, de coloraţie marou închisă şi ridicându-se şi în înălţime, printr o ieşitură filiformă uscată cenuşie de circa un milimetru.

Aceste placarde dau aspectul unei piele de gâscă, iar la palpaţie, senzaţia de răzătoare.

Erupţia nu este nici pruriginoasă, nici dureroasă. Caracterele de mai sus se păstrează la toate placardele.

Ca tratament i s'au prescris pomezi cu acid salicilic.

*

Din cele de mai sus rezultă că este vorba de o **Keratoză foliculară acuminată**, diseminată în placarde a căror dopuri cornoase care obstruează orificiul pilo-sebaceu se prelungesc în afară într'o ieşitură filiformă, constituind ceeace se numeşte **Spinulosism** (Darier).

Spinulosismul nu corespunde unei afecţiuni definite a orificiilor foliculare, putându-se întâlni în condiţiuni foarte variabile.

Unele varietăţi din aceste Keratoze foliculare de alură spinulozică au fost descrise sub numele de **acnee cornata** (Hardy, Leloir, Vidal) sau **acnee karotică** (Tenneson) caracterizate prin erupţiuni în placarde răspândite pe trunchiu, umăr, baza gâtului, pe fesse sau coapse. Evoluţie subacută. Pot dispare spontan după câteva săptămâni sau pot dura luni şi chiar ani.

Lichenul plan, varietatea acuminată, se poate de multe ori observa în cursul unui lichen plan, apărând fie pe piele sănătoasă —, fie în mod secundar pe placarde tipice sau pe placarde lichenificate, papule net acuminate, cornate la centru, de un volum variind dela o gămălie mică de ac la una mare, părând a fi peripilare, dând regiunei pe care se desvoltă aspectul unei răzători (Brocq).

Lichen-ul spinulosus descris de Adamson (1905) se întâlneşte la băeţi şi acopera suprafeţe întinse pe membre şi trunchiu.

Keratoza foliculară contagioasă a lui Brooke, din care A. Peyri Rocamora (1922) a observat o epidemie de 14 cazuri printre copiii unui azil, şi care s'ar fi datorit unei cauze externe (săpunul sau altceva).

Spinulozismul se mai poate întâlni în unele afecţiuni definite: **lichen scrofulosorum, sifilide peripilare, pitiriazis rubra pilaris, tricofitidele lichenoide** (Rasch 1921), în **Keratozele foliculare ale hidrocarburilor**, (Riehl-Habermann) în **foliculita acneiformă a lui Veress**, care este o variantă a dermatozei lui Riehl.

In privinţa etiologiei acestor erupţiuni nimic nu este precis, fiind necesare noi cercetări.

Biblioteca Universitară "Iaşi" / Cluj / Cluj University Library

PLANŞĂ

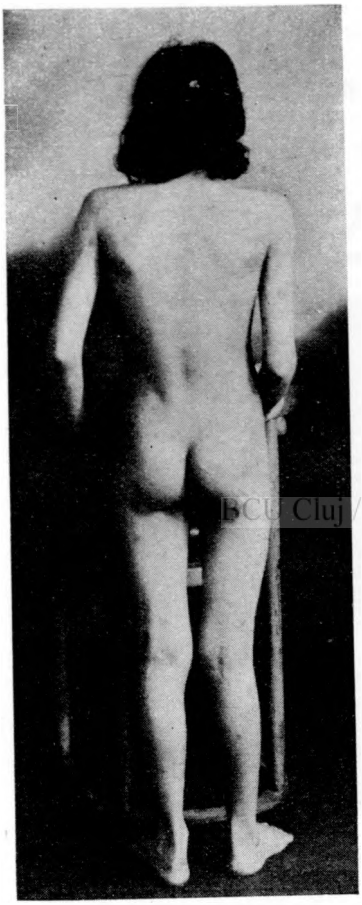


Fig. 1. — Leziuni izolate, diseminate pe tot corpul.

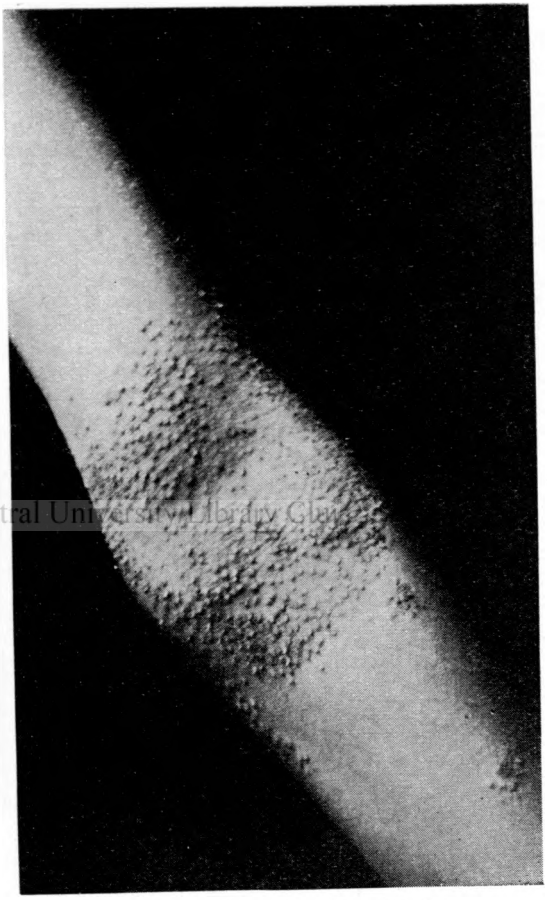


Fig. 2. — Leziuni în placardă întins, pe faţa anterioară a cotului.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

BCU Cluj / Central University Library Cluj

UN CAZ DE MENINGO-ENCEFALOCEL

de

D-r I. GHEORGHE

In cursul lunei Aprilie a. c., s'au prezentat la cabinet două doamne din Căciulăteşti—Dolj, cu un copil sub numele de Florea Dumitru Stoica, trimise fiind de un spital pentru a opera copilul.

Declară că dela naştere copilul a venit cu „cărnotenie" pe faţă. Cerând să-l văd, scoate de sub plapumă pe Florea, în vârstă de 6 săptămâni, care apărea destul de desfigurat.

Intr'adevăr, pe faţă, din zona interesprincenoasă şi pe jumătatea superioară a piramidei nasale, avea o tumoră baselată neregulată, cu o bază de inplantaţie largă cam de 5 cm. şi înaltă de 3—4 cm., cu predominenţă spre ochiul drept.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Tumora era acoperită de ţesutul normal, pie,ea având acelaşi aspect ca cea după restul figurii, doar în unele locuri lasă impresia a fi mai subţiată, netedă, regulată, ceeace ne-a făcut să eliminăm posibilitatea unui angiom.

La plânsete e copilului pare că-şi măreşte volumul.

Endonasal, fosele erau cu tavanul mai jos, fiind aplecat de tumoră.

La palpaţie tumora moale, remitentă, elastică, iar ţesutul osos de sub ea, se oprea la o oarecare distanţă dela periferie spre mijlocul ei, denotând evident o lipsă de substanţă osoasă, nemai fiind nevoia unei radiografii, mai ales că prin ea am fi încărcat un buget debil. La efort tumora era pulsatilă şi avea şi puls sincron cu cel al circulaţiei generale.

Poziţia ei, congenitalitatea, elasticitatea, lipsa de substanţă osoasă spre centrul ei, lipsind şi din frontal şi din oasele nasale propriu zise în porţiunea lor superioară, pulsatilitatea, ne-au condus la **diagnosticul de meningoencefalocel.**

Meningoencefalocelul este o eşire de meninge şi substanţă nervoasă printr'o discontinuitate a ţesutului osos al craniului. Meckel defineşte astfel, spre deosebire de vechea teorie care punea la bază tensiunea endocraniană.

---

*) Comunicare făcută la Cercul Medico-Farmaceutic din Craiova, în şedinţa din 15 Mai 1939.

In viaţa embrionară, capul este născut prin coaptarea a diferitelor arcuri, branchii şi muguri, cari în evoluţia lor normală, ajung la o coaptare normală, dând un cap anatomic normal.

Dacă în cursul evoluţiei lor, din cauze ce scapă, dar printre care deseori se încriminează luesul, nu ajung la o coaptare perfectă, oprindu-se în evoluţia lor, nasc aşa zisele malformaţiuni, în cazul nostru, oprirea făcându-se la mugurele frontal ce nu s'a coaptat perfect cu cei ai ochilor şi nasului, ţesutul osos s'a oprit în desvoltare, nu s'a ajuns a se lipi frontalul cu oasele nasale şi la cap, dura se opreşte şi la de cele mai multe ori unde se opreşte osul, făcându-se astfel o fantă prin care vine în afară din conţinutul cranian.

Cea mai frequentă poziţie este în zona occipitalului şi mai ales sub protuberanţa occipitalului. Când prin fantă apare numai meningele, avem **meningocelul** iar când apare şi din substanţa cerebrală, avem **meningoencefalocelul.**

Mult mai rar ia poziţia cazului de faţă care este un meningoencefalocel, spre deosebire de meningocel care este reductibil, mai moale şi transparent.

Ca tratament, dacă e pediculat, formând o tumoră sesilă, se poate exciza, dar în cazul de faţă fiind o înplântaţie prea largă cu comunicare cu endocraniul prea puternică, e periculos. Deobiceiu aceşti purtători trăiesc puţin.

Intestinoe

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Pancreas. Duoden. Bilă. Cărbune. anim.

Turburări degestive. Balonare.
Flatulenţă. Dispepsie intestinală.
Umflarea diafragmei (Roemheld).
Catar putrid.

3 ori pe zi câte 2—4 drag. înainte
sau în timpul meşelor.

Codex S. A. R. Calea Şerban Vodă 41, Bucureşti.

Spitalul „Ioan St Georgescu", din Turnu-Severin
Chirurg Primar: D-r Aurel Popescu-Severin

PROCEDEUL GRIGORIU ŞI LE FORT IN TRATAMENTUL PROLAPSULUI GENITAL

de

D-r NIC. PAUNEL
Medic secundar

Prolapsul genital este o afecţiune destul de des întâlnită, mai ales la femeile din mediul rural.

Aceasta am putut constata şi cu ocazia ofensivei sanitare, la care am luat parte în anul 1938—939. In majoritatea centrelor din 40—50 consultaţii ginecologice am găsit 8—10 prolapse genitale de diferite grade, dar mai ales de gradul al III-lea.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Aceasta m'a determinat să arăt rezultatele operatorii obţinute de noi în această afecţiune care face din femei adevărate infirme ce nu-şi pot vedea de ocupaţia zilnică.

In 4 ani, am operat în spital 41 prolapse genitale, după cum reese din tabloul alăturat:

Anul	N-rul cazurilor	Procedeul Grigoriu	Procedeul Le Fort	Procedeul Doleris	Perineorafie	Histerectomie
1936	9	5	1	2	1	—
1937	12	11	1	—	—	—
1938	12	9	1	1	—	1
1939	8	5	3	—	—	—
Total	41	30	6	3	1	1

Din acest tablou rezultă că procedeul cel mai des întrebuinţat a fost al profesorului Cristea Grigoriu, apoi Le Fort. Am rămas la aceste procedee deoarece în cele trei cazuri operate după procedeul Doleris, am avut două recidive; una după 6 luni şi alta după un an, în timp ce procedeul Grigoriu, deşi practicat în 30 cazuri, n'a dat nici-o re-

cidivă până în prezent, multe din operate (20), au fost revăzute, Deasemeni nici-o recidivă în cele 6 cazuri făcute după procedeul Le Fort.

In afară de rezultatele tardive excelente, procedeul Grigoriu mai are avantagiul de a fi uşor de executat, nu dă şoc operator, nici mortalitate post operatorie sau vre-o complicaţie imediată, sau după mai mult timp.

Technica utilizată a fost aşa cum a recomandat-o Prof. Grigoriu, adică histeropexie în teaca drepţilor după secţionarea trompelor urmată în totdeauna de perineorafie. Anestezie rahidiană cu novocaină.

Din practica noastră rezultă că în cele mai multe cazuri de prolaps genital, se poate întrebuinţa procedeul Grigoriu pentru rezultatele foarte bune, atât imediate cât şi tardive. Se va face excepţie în cazurile unde prolapsul s'a produs la o femee tânără, în plină viaţă concepţională când trebue făcut procedeul Doleris sau altele care păstrează trompele, deşi recidivele după aceste procedee sunt frecvente. La femeile în vârstă, cu un ţesut adipos foarte desvoltat se poate face tot cu acelaş succes procedeul Le Fort.

IN TOATE CAZURILE DE

TUBERCULOZĂ EXTRAPULMONARĂ

RUBROPHEN

INJECŢIUNI
DRAGEURI
POMADĂ

Literatură la dispoziţia domnilor medici.

Costul de fabricaţie fiind foarte ridicat, nu avem la dispoziţie mostre medicale.

CHINOIN S. A. Exclusivitatea: „SANACHIMICA" S. A. R.
BUCUREŞTI I, Str. Sft. Constantin, 4.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Spitalul „Ioan St. Grecescu" din Turnu-Severin
Chirurg Primar: D-r Aurel Popescu-Severin

REZECTIE GASTRICĂ PENTRU ULCER PEPTIC JEJUNAL

de

D-r AUREL POPESCU-SEVERIN şi **D-r N. PAUNEL**

Conduita operatorie în tratamentul ulcerului gastro-duodenal este încă destul de mult discutată, din cauza rezultatelor imediate şi mai ales celor tardive.

Ulcerul peptic jejunal, una din cele mai grave complicaţii tardive, preocupă în primul rând, deoarece survine nu numai după gastro-entero-anastomoză, dar chiar după rezecţie, deşi în aceste din urmă foarte rar. Noi am avut ocazia să reintervenim la nouă bolnavi operaţi anterior pentru ulcer gastric. Dintre aceştia, în opt cazuri am găsit un ulcer peptic după gastro-entero-anastomoză simplă şi într'un caz, după gastro-entero-anastomoză cu excluderea pilorului. N'am avut nici un caz de recidivă după rezecţie gastrică.

Intre aceşti bolnavi am avut 7 bărbaţi şi 2 femei.

Timpul scurs între prima operaţie şi cea de a II-a a fost:

1	an	 1	bolnav
2	ani	 1	„
3	„	 2	„
7	„	 1	„
10	„	 1	„
11	„	 1	„
13	„	 1	„
20	„	 1	„

Durata după sex a fost mai mare la cele 2 femei, 7 şi 20 ani; vârsta a fost cuprinsă între 35 şi 63 ani. Bolnavii au revenit cu aceleaşi simptome pe care le au avut înainte de operaţie, în primul rând durerea postprandială, vărsături.

Reapariţia acestor simptome a fost următoarea:

După 2 luni	 1	bolnav
„ 1 şi jum. an	. . . 1	„
„ 2 ani	 3	„
„ 3 „	 2	„
„ 5 „	 1	„
„ 18 „	 1	„

In toate cazurile am făcut operaţie după anestezie rahidiană cu percainą; am întrebuinţat această anestezie în ulcerile peptice şi în toate operaţiile de lungă durată fără vreun inconvenient.

Inainte cu o jumătate oră am administrat bolnavului o injecţie subcutană cu racedrină, iar în timpul operaţiei se mai face una intravenos. In toate cazurile anestezia a fost foarte bună.

OPERAŢIA. — La deschiderea abdomenului, am găsit în toate cazurile un bloc care lega gura anastomotică şi colonul transvers.

Aderenţele între acestea au fost mai mari în recidivele după o scurtă durată. S'a procedat la desfacerea aderenţelor şi eliberarea colonului, ne-fiind niciodată în imposibilitatea de a nu putea face aceasta. Intr'un singur caz la desfacerea colonului, ulcerul care se găsea pe ansa jejunală pătrunsese şi în peritoneul colonului. După aceea am eliberat ansa, care în cele mai multe cazuri am fost nevoiţi s'o secţionăm deoparte şi alta a gurei, refăcând-o apoi prin anastomoză termino-terminală.

Am făcut apoi rezecţie gastrică cu anastomoză Reichel Polya-transmezocolică în 4 cazuri şi ante-colică în 5 cazuri.

CAZURILE:

BCU Cluj / Central University Library Cluj

1. — T. Dumitru, 42 ani, bărbat, sufere din 1922 de ulcer gastric, pentru care a fost operat în anul 1933. Reapariţia durerilor după 2 ani.

Reoperat în 1936, se găseşte un ulcer peptic la stânga gurei anastomotice pe stomac, după gastro-entero.

Anestezie rahidienă cu percainą, rezecţie gastrică cu anastomoză Reichel Polya-transmezocolică; anastomoză termino-terminala ansei, drenaj.

Părăseşte spitalul vindecat.

2. — C. Ilie, 35 ani, bărbat, sufere de 6 ani, operat în 1935 — pentru ulcer gastric cu stenoză pilorică. Reapariţia durerilor şi vărsăturilor după 1 an şi jumătate. Reoperat în luna Febr. 1937, se găseşte un ulcer peptic după gastro entero. Anestezie rahidiană cu percainą, rezecţie gastrică, anastomoză Reichel Polya-transmezocolică; anastomoză termino-terminala ansei, drenaj. Părăseşte spitalul vindecat.

3. — Ivan Stef., 42 ani, bărbat, a fost operat pentru ulcer gastric în anul 1924. După operaţie se simte bine 2 ani, apoi reapar dureri post prandiale cu iradieri în spate. De şase lui vărsături spontane şi provocate. Reoperat în luna Iunie 1937 — se găseşte un ulcer pe ansă în dreptul gurei care pătrundea în peritoneul colonului transvers. Anastomoză termino-terminala ansei, rezecţie gastrică cu anastomoză Reichel-Polya-transmezocolică, drenaj. După 4 zile sucombă. La autopsie se găseşte o necroză de o parte şi alta a anastomozei ansei.

4. — B. Ion, 52 ani, bărbat, operat în anul 1926 pentru ulcer gastric; se simte bine 3 ani; dureri după mese la o oră. Reoperat în Septembrie 1938, se găseşte un ulcer peptic după gastro entero anastomoză. Anestezie rahidiană cu percainą, rezecţie gastrică cu anastomoză Reichel Polya transmezocolică; anastomoză termino terminala ansei-, drenaj. Sucombă după 4 zile de pneumonie stângă.

5. — R. Alexandru, 50 ani, bărbat, operat în anul 1928 pentru ulcer gastric.

Se simte bine 2 ani. Reoperat în luna Martie 1938-, se găseşte un ulcer peptic după o gastro entero cu excluderea pilorului. Anestezie-rahidiană cu percainą, rezectie gastrică cu anastomoză ante colică Reichel-Polya-, anastomoză terminoterminala ansi-, drenaj. Părăseşte spitalul vindecat.

6. — L. Gh. 37 ani, bărbat, operat ulcer gastric în anul 1937, reapariţia simptomelor după două luni. Reoperat în luna Iunie 1938, se găseşte un ulcer peptic după gastro entero. Anestezie rahidiană cu percaină, rezectie gastrică cu anastomoză ante colică Reichel Polya, anastomoză termino terminala ansei-, drenaj-vindecare.

7. — L. Sofia, 54 ani, femee, operată în anul 1931. Reapariţia durerilor după 5 ani, operată din nou în anul 1938 — se găseşte un ulcer peptic după gastro entero. Anestezie rahidiană, rezecţie gastrică cu anastomoză ante colică Reichel Polya, anastomoză termino terminala ansei-, drenaj. Rana se vindecă după 15 zile. Sucombă după 20 zile dela operaţie prin debilitate.

8. — T. Vasile, 42 ani, bărbat, operat în anul 1936, pentru ulcer gastric. Reapariţia durerilor după trei ani şi la câteva luni după apariţia durerilor este operat din nou (1939), se găseşte un ulcer gastric după gastro entero. Anestezie rahidiană, rezectie gastrică cu anastomoză Reichel Polya-ante colică, anastomoză termino terminala ansei-vindecare.

9. — P. Maria, 63, ani, operată în anul 1919, pentru ulcer gastric; De cinci ani are dureri din nou în epigastru. De un an are vărsături. Reoperată în anul 1939 Iulie se găseşte un ulcer peptic după gastro entero..

Anestezie rahidiană, rezectie gastrică cu anastomoză Reichel-Polya -ante colică, anastomoză termino terminala ansei-vindecare.

Din cele constatate de noi rezultă că partizanii rezecţiei gastrice pentru ulcerul gastro duodenal, au mai multă dreptate decât acei care susţin gastro-entero-anastomoză.

Rezultatele imediate sunt mai bune în gastro entero, din cauza mortalităţii reduse — recidivele însă după rezecţie fiind foarte rari fac din această metodă operatorie de elecţie; gastro-entero — rămânând numai pentru cazurile unde nu se poate face rezecţia.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

VITADONE

Vitamina A. şi D. titrate fiziologic

Concentraţie nouă:

Soluţie uleioasă per os (50.000 u. i. de Vitamina A. şi 10.000 u. i. de Vitamina D. de cc.).

10 până la 20 picături pe zi (în loc de 20 până la 60).

Soluţie injectabilă 20.000 u. i. de Vitamina A. şi 20.000 u. i. de Vitamina D. de fiecare fiolă a 2 cc.

INDICAŢIUNI:

In tuberculoză îşi măreşte acţiunea prin:

ameliorarea stărei generale;
amendarea semnelor clinice, radiologice şi bacilare;
scoborârea curbei de sero-floculaţie a lui Vernes;
mărirea procentului de cholesterolemie;
ameliorarea formulei sanguine:
şi în toate **indicaţiunile unturei de peşte,** pe care o înlocueşte integral.

Les Etablissements BYLA, 20 av. de l'Observatoire, PARIS.

Reprezentant General pentru România:

GEORGES VERGLAS

Str. Precupeţii Vechi, No. 1. — BUCUREŞTI III.

DEPARAZITAREA ÎN ŞCOLI

de

D-r ION N. TATOIU
Medicul Circ. I-a Brăiliţa, jud. Brăila

Dat fiind sezonul de iarnă, ce adună pe membrii familiei în jurul vetrei şi împrejurarea excepţională a aglomeraţiei prin cantonarea trupelor, pediculoza — în special — îşi găseşte prilej de răspândire.

Ca mijloc preventiv în Circ. sanitară rurală, ce-o conduc, am introdus echipele de deparazitare în şcoli şi încurajat de rezultate, o propun colegilor mei, ca fiind un mijloc uşor, sigur şi fără nici-un obstacol în aplicare.

Echipele de deparazitare se recrutează pe clase, sex şi etate,, constituite din câte 4 copii mai desvoltaţi fizicește.

Digitized by Babeş-Bolyai University Library

După o instrucţie la îndemâna învăţătorilor şi a personalului sanitar, fiecare membru din echipă — prin diviziunea muncii — poate fi utilizat astfel: cel ce calcă rufăria, cel ce petrolizează cusăturile după călcat, cel ce tunde pe băieţi, ungându-le pielea capului cu petrol, respectiv — la fete — aceea care le piaptănă şi le petrolizează părul.

Astfel de echipe se vor organiza câte 2 cel puţin de fiecare clasă, deparazitarea făcându-se sub controlul continuu al dascălilor sau personalului auxiliar sanitar chiar în şcoală.

Materialul necesar: 1) una maşină de tuns; 2) un pieptene des, adus de un elev de acasă; 3) 1—2 fieruri de călcat, dela învăţătoare sau elevi; 4) 1 litru de petrol lampat, şi 5) 1/4 litru oleu de olivia. Elevii contribue pentru maşina de tuns, petrol şi ulei cu 3—4 lei fiecare, pe sezon.

Technică: Obligator cel puţin odată pe săptămână, la latitudinea dascălului, după terminarea cursului, fie dimineaţa, fie seara, echipele instruite alătură două bănci faţă în faţă, în apropierea unei ferestre întredeschise. O cărămidă pusă pe scaunul băncii va servi pentru rezematul fierului de călcat în repaos. Pe o bancă alăturată un vas cu petrol amestecat cu 25% uleiu de olivia. In clasa încălzită copiii se desbracă complect, trecând cu lingeria şi hainele la masa de călcat. Acestea vor fi trecute sub fierul încins, insistându-se asupra cutelor. Se vor trece apoi alături unde cutele vor fi unse cu un şomoiag îmbibat cu petrol şi uleiu. In acest timp, elevul va fi tuns şi petrolizat pe pielea capului, iar fetele pieptănate şi petrolizate.

Agentul sanitar sau moaşa va examina corporal pe copil, luând note de cei defectivi, maladii eruptive, dermatoze, etc., putând astfel să se asigure săptămânal de starea sănătăţii elevilor; raportează medicului cazurile suspecte şi ia măsurile cerute de împrejurări.

Inarmaţi cu sol. Wleminski şi diferite unguente, agenţii îşi termină opera prin tratarea dermatozelor după caz.

Am găsit multă înţelegere la învăţători şi învăţătoare şi cu sprijinul ordonat al personalului în subordine, am cules rezultate surprinzătoare în mai puţin de 10 zile dela înfiinţarea echipelor.

Mijloc simplu, necostisitor, improvizat şi sigur pentru multele noastre sate cari n'au băi, cuptoare de deparazitare şi nici măcar cazane de fiert.

Cu acest procedeu elementar, putem contribui în mare măsură la prevenirea pericoluluui, care ne pândeşte: **tifosul exantematic!...**

In pneumonii, bronchopneumonii şi alte boli infecţioase:

Excitantul sistemului cardio-vascular

ADIGAN

soluţii — fiole pentru injecţiuni — tablete

Un preparat de digitală, pur, precis titrat, eficace, inofensiv şi netoxic.

MEDICAŢIA SALICILICĂ

fără împovărarea stomacului pentru combaterea febrei, gripei, la adulţi şi copii

KALMOPYRIN

tablete **pulbere**

fabrica de produse chimice gedeon richter bucureşti

Bucureşti, str. Logofătul Tăut, 99

IV.

Istoria medicinei

CONSIDERATIUNI ASUPRA MEDICINEI LA SCITI[1])

de

D-r V. M. PLATAREANU

Subiectul acestei comunicări ne duce cu gândul în epoca denumită „protoistoria Daciei", adică aproximativ 1000 şi mai bine de ani înainte de Cristos.

Pentru a putea închega în presupuneri, cât mai aproape de adevăr, unele fapte care au legătură cu medicina, mă simt obligat să fac câteva consideraţiuni privind atât istoria, felul de viaţă, obiceiurile şi credinţele Sciţilor, cât şi diverse alte manifestări, în special cele de ordin artistic-plastic.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Consideraţiuni istorice.

I. — Din cât a putut stabili istoria până în prezent, ştim că porţiunea ce se întinde între Marea Egee, până la vestul Asiei Mici, mlaştinile Pripetului, cadrilaterul Boemiei şi până dincolo de Nistru a fost locuită, încă de la 1800 înainte de Cristos, de diverse popoare de neam tracic[2]) dintre care cei mai de elită au fost **Geţii**, supranumiţi **Dacii**[3]), care aveau aşezările cele mai importante în ţările ocupate astăzi de Români.

Peste acest neam tracic, despre care Herodot spunea că: „după Indieni, erau neamul cel mai mare, şi dacă ar fi fost şi uniţi între dânşii sub un singur domnitor, ar fi fost de neînvins, au venit dinspre răsărit un popor, după unii de aceeaşi origină tracică numiţi Cimerieni, care la rândul lor au fost împinşi spre apus, de un alt val de noi oameni numiţi Sciţii. Această invazie scitică s'ar fi petrecut în jurul anului 1000 î. C., şi s'ar fi făcut în mai multe rânduri şi în direcţii diferite.

Vasile Pârvan[4]), în Getica, susţine că un prim val scitic a trecut

---

1) Comunicare ţinută la Societatea Regală Română de Ist. Medicinei, Şedinţa din 14 Decembrie 1939.

2) C. Giurăscu, Istoria Românilor. I. pag. 29-30-31.

3) Alte neamuri tracice au mai fost: (Odrizii (în sudul Balcanilor); Bessii (între Rodope şi Balcani), Crolizii (în sudul Dobrogei) şi Moerii (între Dunăre şi Balcani).

4) Memoriile Istorice ale Acad. Române, Seria III, Tom. III, 1926.

prin nordul Moldovei, până spre Silezia; al doilea prin mijlocul în sudul Moldovei, spre Ardeal; al treilea prin Muntenia, Oltenia, Banat, spre Marea Adriatică şi al patrulea peste Dunăre în Tracia până la Marea Marmara.

Numeroasele obiecte scitice, descoperite prin săpături pe întinsul ţării noastre, precum şi denumirea Dobrogei de Sciţia-Minor pe vremea imperiului roman, fac cu prisosinţă dovada unei dominaţiuni politice de câteva secole, a elementelor sciţice asupra Geţilor sau Dacilor.

Cele mai durabile aşezări au fost cele din jurul Mării Negre (Dobrogea) care au ţinut până în secolul III î. C.). Sciţii erau de origină iraniană şi au venit dinspre centru Asiei şi Marea Caspică. Sciţii nu au putut modifica prea mult elementul autohton — dac sau getic — ba din contră, în decursul secolelor au fost absorbiţi de aceştia în întregime.

Sciţii au adus cu ei meşteşugul de a lucra metalele (ferul, bronzul, aurul şi argintul), precum şi o artă proprie, care suferise totuşi unele influenţe, în deosebi elene şi persiane.

II. — Despre caracterele, moravurile şi felul de viaţă ale acestui neam, avem cunoştinţe încă de la Homer (Iliada cânt 3—6) şi de la Hesiodor [5]), care îi denumea „mâncători de lapte" şi-i socotea „cei mai drepţi oameni din lume". **Strabon** la rândul său localiza Sciţia ca „locuinţa Justiţiei", întrecută fiind numai de Areopagul din Atena".

Herodot, despre care se spune că nu avea simpatie pentru Sciţi, nu-i idealiza, ca predecesorii, ci, din contră îi socotea cei mai „ignoranţi" din ţările Pontului Euxin, — dar le recunoştea însă meritul de a „nu se lăsa învinşi de inamici, prin faptul că nu aveau oraşe, nici fortăreţe, ducându-şi cu ei în căruţe familiile lor, şi fiind meşteri arcaşi, care trăgeau stând călare"... Tot Herodot adaogă „că nu se hrăneau cu produsele pământului, ci cu vitele şi nu aveau alte case decât carele".... şi se întreba mirat istoricul grec: „Cum se putea învinge un astfel de popor!?"....

Dintre Romani, Horaţiu, Virgiliu şi Pompeius Traqus idealizau pe Sciţi, arătând în special faptul că ei nu aveau vreo proprietate limitată, ci se succedau unii pe alţii la lucrarea pământului, rătăcind ca nomazii în care. Aveau haine de blăni, se hrăneau cu lapte şi miere, iar iarna o petreceau în bordee, în jocuri şi băuturi, după spusele lui Virgiliu Moravurile căsătoriei erau curate şi femeile virtuoase spunea Horaţiu, iar bărbaţii drepţi, neavând nevoe de legi (Justinian). Dacă la cele ce s'au spus despre Sciţi mai adăogăm şi faptul că Scitul **Anaahrsis** era socotit printre cei şapte înţelepţi ai lumii, după cum se spunea din cauza „simplicităţii, bunului simţ şi inteligenţei sale" (Gr. Tocilescu, op .cit. p. 490), desprindem în linii mari caracteristicile neamului Scitic, înainte de decăderea sa sub influenţa şi corupţia helenică [6]).

---

5) Gr. Tocilescu. Analele Acad. Rom. Tom. I, A. S. pag. 490.

6. **Strabon** susţinea că pe Sciţi i-a corupt cultura helenă. **Anacheron** şi **Clearchus** (un discipol al lui Aristotel) pretindeau „că Sciţii au căzut prin fericire şi bogăţie în tot felul de desfrânări şi lux. Aceasta se vede din modul cum se îmbrăcau conducătorii şi din aceia că oriunde ajungeau tăiau nasurile oamenilor".

Tot Herodot, care i-a cunoscut direct, spunea că atunci când vreun rege scit se îmbolnăvea, trimetea să i se aducă din popor cei mai vestiţi **vraci — ghicitori —**, care trebuiau să ghicească pe Scitul care a **jurat strâmb pe larii palatului**, fapt care era recunoscut ca adevărata cauză a boalei. Este demn de remarcat, în afară de felul particular în care stabilea originea boalei suveranului, şi care nu prea se deosebea de alte popoare înaintaşe sau contimporane lor, că aceşti vraci sau ghicitori erau **Enareeni** sau **Andrgini** (lipsiţi de putere bărbătească), cum se exprima Tocilescu, şi erau aduşi din Asia.

Dacă vindecarea regelui scitic nu se putea obţine prin primul conclav al vracilor, în număr de trei, se adunau şase, doisprezece, iar „consultul..." ajungea până la reuniunea a douăzeci şi patru. Dacă nu cunoaştem mai mult, felul cum erau trataţi şi doftoriciţi regii sau căpeteniile scitice, se ştie însă cum erau înmormântaţi.

In timp ce se făcea o groapă în provincia **Gerhilor** la marginea sudică a Sciţiei, localitate care servea de necropolă, se spinteca cadavrul şi se umplea cu diferite substanţe mirositoare, îl coseau la loc şi-l duceau într'un car în provincia Gerhilor, cu care ocazie locuitorii acestei provincii, ca şi Sciţii de la curtea regelui, îşi tăiau puţin din urechi, îşi rădeau părul din jurul capului, îşi crestau braţul, îşi sgâriau fruntea şi nasul şi-şi trăgeau săgeţi în mâna stângă. Acest ritual se desfăşura în timp de 40 de zile, atât cât trebuia ţinut cadavrul neîngropat. Ingroparea se făcea pe pat de foi verzi, împrejurul căruia se înfigeau lemne, suliţe, se îngropa una din concubine (căci regii erau poligami, după obiceiul popoarelor asiatice), paharnicul, bucătarul şi servitorii cei mai fideli, precum şi obiectele preţioase din acelea pe care le întrebuinţase răposatul în viaţă. Uneori se îngropau şi 50 de servitori, spânzuraţi, din spate, călări pe caii respectivi. La muritorii de rând, ceremonialul era mai simplu, cu modificarea numai că până la înmormântare, mortul era dus din casă în casă, pe la prieteni, care ospătau convoiul mortuar, neuitând a da câte ceva din toate mâncările preferate mortului.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

După înmormântare trebuia să se facă un nou ritual, fie simbolic-religios, fie pentru a se epura organismul supus unui ospăţ, cam prelungit, ce e drept. Pentru îndeplinirea acestui ritual se făcea un cort închis bine din toate părţile, se puneau într'un vas pietre înroşite în foc şi se presăra pe deasupra lor sămânţă de cânepă. Cei supuşi acestei epuraţiuni erau desbrăcaţi şi aşezaţi asupra aburului din cort, unde scoteau ţipete confuze. Corpul nu-l spălau niciodată, probabil transpiraţia rituală fiind socotită suficientă, ci numai capul.

Higiena corporală femenină era ceva mai pretenţioasă. Femeile se curăţau prin frecarea corpului cu un fel de pastă (alifie) pe care o preparau din lemn de ciparis, cedru, şi tămâe pisată pe o piatră şi apoi amestecată cu apă.

Aceste obiceiuri, privitoare la higienă, la bolile curente şi la îmbălsămarea regilor, erau destul de înrădăcinate în tradiţia neamului Scitic, pentru că atunci când **Scyles**, fiul şi succesorul regelui **Ariaphites**, a vrut să le schimbe cu obiceiuri luate de la Greci, armata s'a revoltat şi i-au tăiat capul, punând în locul său pe Octomasades [7]).

7) Gr. Tocilescu, op. cit. pag. 500.

PLANŞĂ

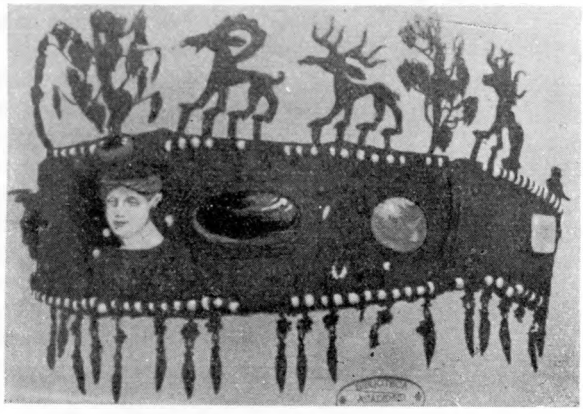


Fig. 1.—Coroana dela Nova-Cercask pe care se vede implantat arbustul „Scardia" („Mărul Lupului") — „Curcubetica".

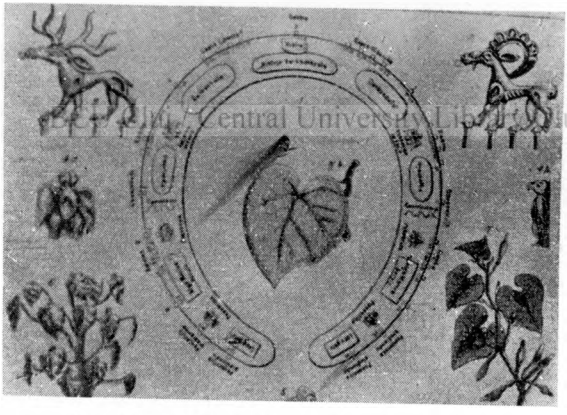


Fig. 2. — Schema coroanei dela Nova-Cercask pe care se vede fotografia implantanţei animalelor şi plantei simbolice.

Fig. 3. — Scenă reprezentând bandajarea unei gambe rănite

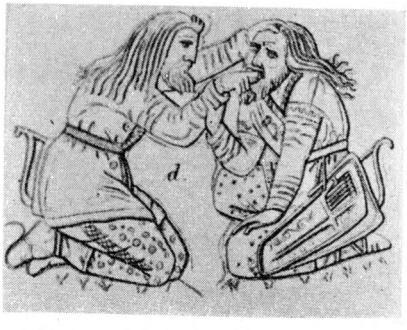


Fig. 4. — Sciţi — Scenă reprezentând un examen medical, pentru o afecţiune bucală.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

III. — Dacă am văzut din descrierile contimporanilor care erau felul de viaţă şi obiceiurile Sciţilor, din care noi am putut desprinde şi câteva fapte ce interesau direct medicina, să ne fie îngăduit ca pe cale de deducţie, să căutăm a mai adăoga acestor fapte şi altele, pe cât de interesante pe atât de incontestabile.

Este astăzi în deobşte adaptat că în lipsa scrierilor, poate să se reconstituiască trecutul prin mărturii de altă natură, mărturii cari, întocmai ca şi documentele scrise, ba uneori chiar mai mult, pot să ne lumineze întunericul epocilor trecute.

Astfel, clădirile, monumentele, vasele, monezile, obiectele de împodobire vestimentară, obiectele casnice, obiectele funerare şi altele, ne dau posibilitatea să facem complectări şi deducţiuni foarte folositoare pentru lipsa noastră de alte cunoştinţe.

In ceea ce priveşte problema de care ne ocupăm astă seară, ne vom servi de câteva obiecte şi vase descoperite în necropolele scitice din sudul Rusiei, pe la anul 1863, şi care se aflau înainte de marele război în muzeul Ermitage de la Petersburg [8]).

Unul dintre preţioasele obiecte descoperite în mormântul unei regine scitice, la **Novo-Cercask**, în **ţara Cazacilor de Don**, este o coroană de aur, a cărei imagine se vede în fotografia (fig. 1), pe lângă frumuseţea şi valoarea ei intrinsecă, are şi o reală importanţă din punct de vedere folkloristic medical.

Această coroană de aur, ornată cu pietre scumpe de diverse culori, cu perle fine, cu bustul unei femei lucrată în stilul elin, (modificată de Sciţi), cu figuri de cerbi, păsări şi pendelocuri tot de aur, mai are o ornamentaţie aparţinând regnului vegetal, şi anume nişte arbuşti (fig. II). In ceea ce priveşte identificarea şi semnificaţia acestor arbuşti, de care s'au ocupat între alţi cercetători, străini [9]), şi românii Papadopol Calimachi [10]) şi Alexandru Odobescu [11]), s'a ajuns la constatarea că aceşti arbuşti, care decora coroana reginei scite, era planta numită la noi (după D-r Atanasie Fetu şi D-r Brânza) **„curcubetica"** sau **„mărul lupului"**. Această plantă numită de Greci **„Aristolochion"**, a fost descrisă de **Dioscoride** în a sa **„Materia Medica"**, şi după el de **Lucian Apullius** ca fiind o plantă care se găsea numai în ţările dacice şi în partea sudică a Rusiei împrejurul Mării Negre.

Al. Odobescu scria că această plantă, căreia Dacii îi spuneau **„Scardia"**, era o plantă lăudată de toate popoarele antichităţii şi mai ales de cele care şedeau pe ţărmurile Pontului Euxin. Ea poseda, după cum vom vedea, pe lângă un caracter mistic religios, anumite calităţi terapeutice.

Plinius în a sa „Istorie naturală" spunea despre această plantă,

---

8) Prima menţiune a făcut-o Conţele Sergiu Strogonof, (Preşed. Comis. Imper. Arheologice: (Comptes Rendus de la Comission Impériale Arh. sur l'année 1864, St. Petersburg 1865).

9) Means, Scytians and Greeks; Rostovtzeff, Antiknaya dekoratienaya. Elinstvo i iranistvo, Iranians and greeks in South Russia, Sarmatok.
India Skifskya devnosta; A History of the Ancient World.

10) Comunic. Acad. Rom. Seria I.XI.1877.

11) Al. Odobescu, Tezaurul de la Nova-Cercavsk.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

denumită de Greci „**Aristolochia Clematite**", de către Daci „**Scardia**" și de către Români „**Mărul Lupului**", „**Mărul pământului**" sau „**Curcubetică**" [12]), că este dintre cele mai nobile plante; femeile însărcinate o recunosc a fi cea mai bună pentru lăuzie. Ea avea 4 specii, dintre care cea de a 3-a era lungă și subțire și se numea „**Clematite**" sau „**Cretica**". De la această specie numai rădăcina era bună de leac. Altă varietate era cea denumită „**Pristolochia**" sau „**Polyrrhizia**" fiindcă avea multe rădăcini. Toate aveau miros priincios. Cea mai lăudată era cea „**pontică**", deși în toate speciile, cea mai grea era și cea mai bună, pentru medicamente. Cea rotundă vindeca de șerpi, cea lunguiață era cea mai renumită, căci dacă îndată după concepțiune era introdusă în părțile genitale, împreună cu carne de bou, ea întocmea fătul-băiat.

Al. Odobescu, care s'a ocupat în deosebi de identificarea acestei plante, i-a regăsit caracteristicile echivalate în „Satyrion"-ul sau „Mătrăguna" vechilor Greci și în arborele, „Hôm" al popoarelor Asiei Centrale. Despre aceste plante se credea că administrarea rădăcinii lor la femei gravide dă naștere la feți de sex masculin, iar vârful la cei de sex feminin. Simpla ținere în mână a rădăcinii acestor plante îmbia la acte venerice. Efectele erau și mai mari când era băută în vin. Sarmații, popor tot de neam scitic, o dădeau animalelor de sex masculin, în special cailor, țapilor și berbecilor, în perioada de rut. pentru motive lesne de înțeles. Planta aceasta indigenă din Sciția este considerată de Al. Odobescu ca o plantă minunată prin calitățile sale, identică cu „**Mandragora**" sau „**Mătrăguna**" („**Satirionul**" Eladei) sau „**Hom**"-ul sfânt al Iranienilor, și conchidea, în particular, că acel arbust ce împodobea coroana de la Novo-Cercavsk, nu era altceva decât „o imagine grațioasă și venerată a plantei eminamente generatoare". Era „arborele de viață" [14]).

Prezența acestor arbuști pe coroana scitică, alături de animalele (cerbi, reni, capre sălbatice, etc.) întocmai ca și la Greci și la Iranieni, evoca „ardorile simțurilor" sau pe limba hieratică a Orientului „pornirea pe căile generațiunii" sau „arborele de viață", adică aceeași semnificație dată „**Aristolochiei**, „**Mandragorei**" și „**Hôm**"-ului în cultul Mazdeic. (Odobescu) [14]).

In afară de semnificația plantei „**Curcubetica**" sau „**Mărul Lupului**" sau „Mărul Pământului",, care ar da loc la ample documentări,

---

12) Ea se mai numea: arariza; melocoprum, domestica, lestitis, pixionix, dardonas; ionititis, Heximon, Sophôph (Egiptieni); tera-malum (Italieni) după Al. Papadopol-Calimachi: „Pedaniu Diascoride și Lucian Apulius", Batanica Daco-Getiv. Anall. Soc. Acad. Rom. tom. XI 1878, dat. II, pag. 51.

13) De altfel Odobescu a căutat să stabilească și sensul cuvântului dac „Scardia". I-a găsit rădăcina în termenul „Kard" sau „Skard" care are înțelesul de a se bate a se mișca (După Aug. Fick — inimă care bate (Curtius), Latinescul „Cardo" înseamnă țâțâna ușii și „Cardea" sau „Corna" care păzea măruntaele și viscerele interiorului omului și ferea pruncii de Strige (strigoi), păsări nocturne și spirite infernale care le sugeau sângele.

14) Al. Odobescu (op. citat)... Aceeași semnificație îi dă și bustului de femee, care pe lângă „Victorie" mai reprezinta și „fecunda și frageda sorginte care dă naștere, viață și putere animalelor, zburătoarelor și plantelor. Micul „amor" cântând din fluer care s'a găsit în acelaș mormânt cu coroana, autorul îl crede în sprijinul interpretării sale alegorice.

Copyright Babeș-Bolyai University Library Cluj

noi ne-am permis să mai adăogăm un fapt de observaţie, legat tot de un obiect aparţinând artei plastice, scitice, care a fost descoperit tot într'a necropolă la **Kerci**, în Peninsula **Taman**, tot în sudul **Rusiei**.

Este vorba de un vas de argint (Hidria), poleit cu aur, care reprezintă, între alte figuri scitice, 2 grupuri. Un grup, (fig. III) format din doi războinici, din care unul rănit la piciorul stâng, şade jos cu gamba în extenzie, susţinută de mâna stângă a unui alt războinic, care de asemeni stă jos şi — cu mâna dreaptă — îi trage faşa „lege artis" la rana de pe gambă.

Al doilea grup (fig. IV), îl formează explorarea cavităţii bucale a unui suferind. Cel bolnav, ca şi cel care-l examinează, stau în genunchi. Examinatorul fixează cu mâna stângă capul bolnavului şi cu indexul de la mâna dreaptă explorează cavitatea bucală a celui suferind. Afecţiunea pare să fi fost foarte dureroasă, întrucât gestul de apărare al bolnavului, de a îndepărta mâna examinatorului, este foarte caracteristic.

La privirea acestor două scene, ceea ce ne atrage în deosebi atenţia, este perfecţiunea artistică, care redă minunat: aţitudinea, mişcarea şi proporţiile anatomice.

Alături de alte reprezentări, care redau: scene de vânătoare călare, animale în mişcare, cai, lei atacând animalele, vulturi, căprioare, păsări, etc., toate de o frumoasă ţinută artistică, ne credem îndreptăţiţi să considerăm că faptul redării scenelor de îngrijire a bolnavilor nu e o simplă întâmplare, ci dimpotrivă acestui grad de perfecţiune artistică, trebuie să-i fi corespuns într'o măsură apreciabilă şi o practică medicală empirică, fireşte, însă foarte apreciată şi strâns legată de: felul de **viaţă, împrejurările şi mediul în care se desfăşura viaţa Sciţilor.** Faptul că traiul de toate zilele al acestora se reducea, în esenţă, la câteva preocupări colective (vânătoarea, lupta, exerciţiile militare etc.) şi la preocupări de ordin individual, (care se mărgineau în fond, la satisfacerea simţurilor şi instinctelor primare), dovedesc că îngrijirea sănătăţii, adică practica empirică a medicinii, trebue să le fi fost cel puţin atât de preţuită cât şi celelalte fapte din viaţa lor. In acest fel se explică de ce meşteşugarii şi artiştii lor, au căutat să imortalizeze în operele de artă, între altele şi scene de îngrijirea bolnavilor, care într'adevăr au rămas nepieritoare.

Biblioteca Universitară "Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca (Romania)

V.

Cărţi-Monografii-Teze

MANUAL DE ANATOMIE PATOLOGICĂ

de

Prof. D-r TITU VASILIU

Editura Universităţii din Cluj, 1939. Imprimeria «Cartea Românească», Cluj.

După excelentul său tratat de „Hematologie", Prof. T. Vasiliu a dat la iveală la începutul acestui an un „Manual de Anatomie Patologică", care apare ca un eveniment remarcabil al literaturii medicale româneşti din ultimul timp. Părăsind vechea concepţie didactică a împărţirei materiei în cele două capitole clasice, al **Anatomiei Patologice generale** şi al **Anatomiei Patologice speciale**, înspirându-se din concepţia modernă a lui Mac Callum, Jores, Roussy-Oberling-Leroux, autorul divide materia studiului său în Procese Patologice Generale, în cadrul cărora descrie leziunile diferitelor organe, dând astfel studentului şi medicului în general, posibilitatea să se iniţieze cu uşurinţă în această disciplină medicală de o atât de covârşitoare importanţă, pentru înţelegerea faptelor clinice. Procedând în acest chip, autorul a pus multă râvnă, pentru ca să ilustreze pe cât posibil tot ce este ilustrabil în procesele patologice, prin fapte culese din absolut toate domeniile medicinei, reuşind astfel să demonstreze convingător ideia unităţei acestor procese, oricare ar fi organul interesat. Marele merit al autorului constă în faptul de a fi reuşit să arate, că anatomia patologică nu constitue un studiu teoretic, izolat, fără nici un contact cu viaţa, un simplu studiu a cadavrului rezervat câtorva curioşi ci un învăţământ strâns legat de clinică pe care o intregeşte şi o clarifică. Convingerea despre existenţa acestei indisolubile legături dintre anatomia patologică şi clinică ţâşneşte de altfel din fiecare din paginile manualului Prof. T. Vasiliu şi tot această convingere a fost aceia care a determinat să susţină de atâtea ori şi cu atâta căldură propuneri corespunzătoare pentru modificările de adus studiului anatomiei patologice în cadrul programului studiilor noastre medicale. Presărarea în lungul descripţiilor sale anatomo-patologice a numeroase imagini fotografice clinice şi radiografice tinde de altfel să ilustreze odată mai mult convingerea autorului că studiul anatomiei patologice nu constitue un scop, ci un mijloc de a ne apropia mai mult de înţelegerea omului

bolnav. Continuând în alcătuirea tratatului său tradiţia bacteriologică a Prof. Babeş care considera acest studiu nedespărţit de anatomia patologică, Prof. Vasiliu se găseşte pe făgaşul marilor patologişti moderni, aducând astfel şi pe această cale un nou omagiu intemeietorului medicinei ştiinţifice româneşti şi maestrului său direct, Prof. Babeş.

Sunt tratate toate Sindroamele cari au o individualitate anatomoclinică, dându-se etiologia şi patogeneza lor. Microbii cunoscuţi sunt amintiţi şi figuraţi. Se dă un loc şi ultravirusurilor în legătură cu acele înbolnăviri unde existenţa acestor virusuri este dovedită astăzi. Sunt tratate toate bolile infecţioase precum şi toate sindroamele principale ale organelor simţurilor şi ale sistemului nervos central şi vegetativ.

Autorul nu descrie numai faptul anatomic, ci caută să răspundă asupra patogenezei, deşteptând astfel simţul pentru aceste probleme de patologie, cari aduc lămuriri nouă în medicină.

Deşi un manual relativ restrâns, pentru întreaga patologie, autorul face bine că nu omite a explica etimologia cuvintelor noi formate în medicină, din vorbe greceşti şi latineşti, limbi pe care puţini din studenţi le posedă. Fără a face citaţii numeroase, autorii importanţi, cei cari au contribuit la desvoltarea ei şi cari sunt amintiţi, găsesc o aşezare a lor în spaţiu şi timp, indicându-se vremea când au trăit şi naţionalitatea lor, ceace face mai viu studiul patologiei.

Limba românească în care a fost scris Manualul, este trecută printr'un „filtru" linguistic al autorului, sprijinit pe părerile specialiştilor consultaţi, ceace constitue o primă mişcare de a purifica limba românească medicală, aşa de rău tratată până acum, încercare care trebue să serveasca de îndemn tuturor autorilor, cari scriu tratate sau articole medicale în româneşte.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Manualul cu aproape 1000 de pagini, cari lasă aproape la fiecare pas să se intrevadă bogata experienţă personală şi controlul critic ponderat al autorului, ilustrat prin 951 figuri în text, majoritatea originale iar cele împrumutate fiind exemplarele unice; sunt şi două planşe în colori, manualul fiind astfel editat în condiţiuni technice excepţional de bune cari fac ca această carte să fie asemănătoare cu cele mai bune lucrări similare franceze şi germane, însemnând o excepţională biruinţă a activităţii ştiinţifice româneşti şi o podoabă a literaturii noastre medicale şi în special a Editurii Universităţii din Cluj care a făcut sacrificii, ca şi autorul.

Prof. D. Mihail-Cluj

* * *

TRATAT DE ORTOPEDIE CHIRURGICALA

de

D-r AL. D. RADULESCU

Cu 813 figuri în text. Tipografia „Cartea Românească" Cluj, 1939. Preţul 1100 lei.

Un tratat de 998 pagini, ilustrat cu 813 figuri în text, în care se expune materia ortopediei chirurgicale.

Definiţia restrânsă dată Ortopediei în Larousse „ramură a chirurgiei care are de scop de a preveni sau de a îndrepta diformităţile corpului" autorul o întregeşte astfel:

„Ortopedia ne învaţă să cunoaştem diformităţile congenitale sau căştigate, la orice vârstă şi care privesc organele de prehenziune, locomoţiune şi de statică, în vederea preîntâmpinării sau înlăturărei lor şi recâştigărei funcţiunilor pierdute, fie prin mijloace nesângerânde, fie printr'o terapeutică chirurgicală, reparatoare şi creatoare".

La lumina acestei concepţii care întinde obiectul ortopediei dela copil la toate vârstele, dela sistemul osos la toate organele şi aparatele organismului uman, de la prevenirea la vindecarea tuturor acestor diformităţi, prin mijloace nesângerânde medicale sau prin mijloace sângerânde chirurgicale — autorul întreprinde un studiu magistral al unei materii vaste, supunându-se obligaţiilor unui tratat care cere a nu trece cu vederea nimic din ce s'a scris cu privire la subiect şi la noţiunile conexe; dar folosind avantagiile manualului, în care noţiunile esenţiale sunt aşezate în plină lumină şi sunt expuse deadreptul, fără citate, în mod didactic, în scop eminamente practic.

Materia este cuprinsă în 3 părţi, pe care le prezentăm în capitolele lor generale:

Partea I-a prezintă: Definiţia, istoric, evoluţie. — Noţiunea de embriologie, anatomie clinică şi fiziologia organelor de statică, locomoţiune şi prehensiune. — Semiologia orthopedică. — Despre osteogeneză, embriologie, istologie şi fiziologie osoasă. — Despre grefe şi transplante osoase. — Noţiunile generale asupra metodelor de tratament ortopedico-chirurgical. — Noţiunile de fizioterapie.

Partea II-a tratează despre: Diformităţi în general. — Malformaţiuni congenitale în general ale membrelor. — Anomalii osoase congenitale ale membrului superior. — Anomalii osoase congenitale ale membrului inferior. — Malformaţii congenitale ale centurei scapulare. — Anomalii congenitale ale coloanei vertebrale. — Anomalii costale. — Distrofii osteo-cartilaginoase. — Diformităţi osteo-cartilaginoase prin turburări ostegenetice. — Diformităţi osteo-articulare post-traumatice. — Diformităţi prin infecţii osoase şi articulare. — Apofizite şi epifizite. — Diformităţi prin reumatism. — Corpi străini articulari. — Diformităţi de origine nervoasă. — Tumorile osoase.

Partea III-a tratează afecţiunile de caracter regional situate la gât şi torace. — coloana vertebrală. — Centura pelviană. — Umăr. — Braţ. — Cot. — Articulaţia radio-carpiană şi mâna. — Şold. — Genunchiu. — Picior.

Materia este scoasă din diferitele domenii ale medicinei.

Nu se lasă la o parte nici-o împrejurare, nici-un caz de boală sau stadiu de boală, care în evoluţia ei ar conduce la un moment dat, la nevoia unui tratament ortopedic.

Care va fi acel tratament, autorul îl ilustrează printr'un caz personal şi-l expune nu numai doctrinal şi teoretic, ca să generalizeze, ci clinic şi practic, ca să demonstreze.

In aplicarea tratamentului, autorul recurge nu numai la metodele uzuale, eclectice; ci inaugurează deseori procedee noi, technice operatorii originale, şi se foloseşte de modele personale de aparate şi instrumente.

Pentru demonstrare practică, se recurge la experienţa personală, care este cea mai bună şcoală; — din cele 813 figuri, care ilustrează textul, numai câteva sunt împrumutate; — iar aceste figuri sunt eloquente, radiografiile în special excelează.

Aceste caractere fac din lucrarea de faţă o operă de mare valoare ştiinţifică care situiază pe autor între maeştrii ortopediei moderne.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Acest tratat, care cinstește în cel mai înalt grad știința medicală românească, poate sta alături cu cele mai bune tratate străine de ortopedie.

Expunerea este clară, stilul concis, cu al unui autor care nu este la prima încercare de acest fel. Printre altele menționăm: „Greffes et transplants osseux" apărută în editura Baillière, Paris și „Mica chirurgie și elemente de patologie chirurgicală" apărută în Edit. „Cartea Românească", Cluj. Și numeroase opere literare, cari i-au stabilit o frumoasă reputație de scriitor, viu, colorat, evocator, incisiv.

Și este folosită o frumoasă limbă medicală românească — ea se aude tot mai des din Ardeal — care înlătură barbarismele medicale, adoptând numai neologisme încetățenite sau înrudite prin tulpină cu limba noastră.

Lucrarea vine tot dela Cluj, unde autorul face școală, deși nu oficială.

Acest „Tratat de ortopedie chirurgicală" închee o serie de înfăptuiri îndreptate în aceași direcție:

Spitalul de ortopedie „Regina Maria" din Cluj. —
Revista de ortopedie și de chirurgie infantilă. —
Eforia pentru ajutorarea copiilor schilozi. —
Societatea română de ortopedie.

Un „Curs oficial de ortopedie" ar trebui să încoroneze activitatea acestui cunoscător adânc al ortopediei medico-chirurgicale, nu ca o răsplată personală pe care o găsește cu prisosință în operele realizate, ci pentru desăvârșirea instrucției viitorilor medici din Ardeal, în primul rând.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Iar acest „Tratat de ortopedie chirurgicală" de folos imediat tutulor medicilor, nu trebue să lipsească din nici-o instituție medicală românească, reprezentând un bun spitalicesc comun.

M. Cânciulescu.

* * *

PUERICULTURA, PEDIATRIA PREVENTIVE INDIVIDUALE E SOCIALE

de

Prof. GIOVANNI DE TONI

Manuale practico per medici e studenti. Edizioni Minerva Medica S. A. Torino, 1929, L. 90.

Este bine cunoscut avântul pe care l-a luat puericultura italiană sub regimul fascist. Presa românească în general și cea medicală în special pe repetate rânduri a comentat așa după cum se cuvine și în mod meritoriu frumoasele realizări efeptuite de confrații noștri italieni. Activitatea prof-lui **G. B. Allaria**, reputatul pediatru și directorul Clinicei infantile din Torino și neobositul președinte al Societății italiene de pediatrie și directorul revistei „La pediatria del medico pratico" a prilejuit nu odată ocaziuni binevenite chiar pentru scriitorul acestor rânduri de a schița impresionantele crâmpee din numeroasele realizări cu care pe drept cuvânt se poate mândri puericultura italiană.

De data aceasta o nouă energie dinamică şi creatoare, în persoana tânărului şi eruditului profesor **Giovanni de Toni**, directorul clinicei infantile din Modena ne oferă un excelent manual de puericultură, care merită să reţină atenţiunea puericulturilor noştri naţionali.

Un volum mare de 539 pagini, în condiţiuni tehnice ireproşabile cu ilustraţiuni exclusiv originale, conţinând tot ce este actual şi modern şi ce poate şi trebue să intereseze pe toţi puericultorii cari vorbesc şi înţeleg limba italiană.

Prof. **Giovanii de Toni** definând noţiunea de puericultură, ne dă un amănunţit studiu asupra evoluţiei istorice a puericulturii din evul antic, traversând evul mediu şi până în evul modern şi zilele noastre, schiţând şi viitorul puericulturii. Studiul igienei rasei şi demografia reprezintă un capitol plin de interes şi de mare actualitate, cu toate etapele pe care le-a traversat din cele mai îndepărtate timpuri şi până la originele sale ştiinţifice moderne cu consideraţiuni referitoare la ereditatea biologică, ereditatea normală şi patologică la om, noţiuni elementare de demografie, necesitatea socială şi politică a igienei rassei, critica eugeniei, igiena rassei în lumina moralei catolice şi a doctrinei fasciste, etc.

La redactarea manualului de puericultură şi-au mai dat colaborarea următorii autori: **L. Bacialli** (Puericultura prenatală); **G. Guassardo** (Desvoltarea somatico morfologică şi evoluţiunea funcţională dela naştere şi până la pubertate); **G. C. Bentivoglio** (Igiena şi educaţia fizică dela naştere şi până la pubertate); A. Borrino (Desvoltarea, igiena şi educaţia psihicului dela naştere până la pubertate şi asistenţa psihopaţilor minori); **A. Gentili** (Fiziologia nutriţiei în copilărime); **P. Schiaparelli** (Alimentaţia naturală a sugarului); **G. Careddu** (Alimentaţia artificială a sugarului); **Pachioli R.** (Alimentaţia copilului dela înţărcare şi până la pubertate); **P. Brusa** (Debilitatea congenitală); **A. Boechini** (Profilaxia boalelor infecţioase acute în copilărie); **M. Gerbasi** (Profilaxia boalelor infecţioase cronice în copilărie); **A. Lucca** (Asistenţa socială şi individuală a copiilor bolnavi şi a infirmilor fizici); **G. Revoltelle** (Asistenţa socială a mamei italience); şi **G. de Toni** (Asistenţa socială a copilului italian).

Regimul fascist între altele urmăreşte cu o mare perseverenţă ameliorarea cantitativă şi calitativă a rassei italiene, puericultura prezentând mijlocul de căpetenie al acţiunii. În campania demografică li se cere medicilor italieni să adopte un câmp de activitate de o proeminentă importanţă cerându-li-se să-şi amplifice tot mai mult cunoştinţele proprii pentru a putea fi la înălţimea chemării lor. Manualul de puericultură al profesorului **Giovanni de Toni** îşi revendică rolul de a servi drept ghid practic şi sigur al medicului — şi a reuşit pe deplin — în profilaxia individuală şi socială a afecţiunilor în copilărime. Scopul urmărit a fost atins cu prisosinţă spre mulţumirea binemeritată a directorului publicaţiuni, aruncând o nouă lumină extrem de favorabilă asupra puericulturii italiene constructive şi acordând şi altor naţiuni largi posibilităţi de inspiraţie şi meditaţie spre binele şi fericirea copilului de pretutindeni şi a umanităţii în devenire.

Docent Universitar D-r Axente Iancu
Inspector General Sanitar. — Cluj

BCU Cluj / Central University Library Cluj

VI.

Diverse - Informaţiuni

Reapariţia „Buletinului Sanitar" al M-terului Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale

Una dintre primele acţiuni fericite ale noii conduceri a Ministerului Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale este acea de a face să reapară „Buletinul" său.

In Monitorul Oficial Ministerul îşi publică legile, deciziile, dar nu tot ce poate întreprinde ca concepţie şi realizare în privinţa sănătăţii publice.

Motivele acestei reapariţii, care face legătura cu trecutul, sunt expuse magistral în „Cuvântul introductiv" scris de însuşi D-l Ministru Prof. N. Hortolomei:

BCU Cluj / Central University Library Cluj

CUVÂNT INTRODUCTIV

In ziua de 15 Decembrie 1888, iesă de sub tipar, cel dintâi număr al Buletinului Sanitar. De la această dată el a apărut neîntrerupt, timp de patruzeci şi patru de ani când, spre sfârşitul anului 1932, îşi întrerupe existenţa.

Am socotit că reapariţia Buletinului Sanitar ar răspunde — mai ales în momentele de faţă — cu adevărat unor mari nevoi.

Incă dela început, în apelul pe care Doctorul Sergiu, Directorul general al Serviciului sanitar de pe atunci, îl adresa medicilor şi farmaciştilor, el arăta ce mare interes era ca să fie cunoscute rapoartele întocmite de medici asupra activităţei lor. El atrăgea atenţia, în deosebi, asupra marei însemnătăţi ştiinţifice ce o reprezentau dările de seamă ale personalităţilor însărcinate de Direcţia Sanitară cu felurite misiuni în ţară ori străinătate.

Dacă acestea constituiau atunci motive — credem întemeiate — ca să îndreptăţească publicarea unui organ propriu, apoi cu atât mai mare şi mai imperioasă apare nevoia reluării acestei publicaţii, acum, în asprele vremuri pe cari le trăim.

Prefacerile extrem de mari, în multe direcţii din temelii, ce se petrec şi la noi şi în toată omenirea, pun probleme multiple şi noui, cari cer adaptări noui, organizări inedite şi în toate cazurile foarte grabnice soluţionări.

In domeniul sanitar, vechile probleme care îşi aşteptau înfăptuirea lor în funcţie de timp, cer acum o rezolvare mult mai grăbită, într'un ritm mult mai accelerat şi în vremea aceasta nenumărate alte probleme iau naştere, aşa zicând, zilnic.

Este de un interes covârşitor pentru sănătatea neamului nostru şi pentru nevoile apărării şi păstrării sale ca Stat, ca problemele sanitare moderne să fie repede şi complet cunoscute şi răspândite apoi în cercuri cât mai largi.

Iată deci Ministerul Sănătăţii aşteaptă o colaborare activă, în paginele acestui Buletin, din partea tuturor medicilor săi, şi îi îndeamnă stăruitor să

aducă în expunerea, discuţia şi propunerile de soluţionare ale problemelor sanitare care interesează neamul nostru, toată capacitatea şi ştiinţa lor, dar mai ales nepreţuitul lor capital de experienţă personală câştigată.

Ministerul Sănătăţii doreşte ca acest Buletin sanitar, care este pus gratuit la dispoziţia medicilor săi, să devie în înţelesul cel mai larg, un organ al lor, care să-i reprezinte demn, nu numai din punct de vedere profesional sanitar, dar şi ştiinţific.

Prof. Dr. N. HORTOLOMEI

Intr'un prim articol se face „Istoricul" acestui organ oficial care şi-a văzut în 4 rânduri schimbate numele, coperta, formatul; şi în 2 rânduri starea civilă a vârstei; dar care ca conţinut nu s'a schimbat, variând numai volumul rezervat părţii oficiale şi părţii publicitare de studiu, documentare şi propagandă.

Cea ce dovedeşte că acest organ îşi are un rost bine definit şi răspunde unei necesităţi reale.

Subliniem chemarea ce face către subalternii săi însuşi şeful suprem al departamentului, D-l Profesor Hortolomei care, cu toate că este perfect orientat prin funcţia de fost medic sanitar rural ce şi-a pus la baza carierii sale profesionale şi ştiinţifice, cu toate acestea face apel la tezaurul de documentare şi informaţie al medicilor, solicitaţi să-şi expună în „Buletin" vederile lor personale şi astfel să contribue la o cât mai bună reuşită a asanării sanitare a ţării.

Este o atitudine cu totul opusă celei a fostei conduceri care interzisese orice publicaţie a medicilor săi sanitari fără aprobare prealabilă din partea Ministerului.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

*

Internatul şi noua lege sanitară

MEMORIU*)

Internatul, constitue o activitate spitaliceasca de patru ani, benevolă, condiţionat de un concurs sever şi precedat obligator de un stagiu de doi ani de externat obţinut tot prin concurs.

Această instituţiune medicală, care la noi în ţară datează de acum 80 ani, introdusă din Franţa de Carol Davilla, s'a născut nu din orgoliul de a purta cineva titlul de intern, ci din necesitatea de a îngriji cât mai bine bolnavii şi de a înstrui serii de tineri medici, cari redaţi societăţii, să fie buni practicieni, sau să urmeze calea ştiinţei, alcătuind elita corpului medical.

Prin vechimea şi valoarea ei această instituţiune este singura tradiţie în medicina românească.

Caracterul benevol al Internatului şi severitatea selecţiunii lui, fac ca numai un restrâns procent de absolvenţi (10%) ai Facultăţii să urmeze această cale ce duce la formarea firească a medicului conducător de spital, urmând filiera:: externat-internat-secundariat-primariat.

*) Acest „Memoriu" a fost înaintat de către „Asociaţia Internilor şi foştilor Interni de spitale", Onor. M-ter în vederea modificării articolelor respective, cari îi privesc, din legea sanitară în vigoare.

Această instituţiune creiază corpul medical, care datorită continuităţii ce realizează prin această filieră şi înaltei ţinute etice ce a menţinut întotdeauna, a furnizat mereu conducătorii societăţii în această profesiune precum şi elementele care în ştiinţă au contribuit la patrimoniul naţional, care a trecut graniţele ţării.

Deoarece noua lege sanitară conţine o serie de măsuri ce ameninţă instituţia Internatului de spitale în insăşi existenţa ei, Asociaţia Internilor şi foştilor Interni de spitale îşi permite să înfăţişeze înaintea Domniilor-voastre următoarele probleme fundamentale ridicate de aplicarea acestei legi:

SPECIALIZAREA.

Conform **nouei legi sanitare nici un medic nu se poate intitula specialist, decât după absolvirea cursului de specializare, ce va funcţiona la facultatea de medicină.**

Deci legea refuză acest titlu fostului intern.

Ne permitem a demonstra superioritatea de pregătire a fostului intern asupra specialistului conform legii.

a) Specialiştii sunt obligaţi la un stagiu de 2—3 ani, în clinici, în timp ce foştii interni au 6 ani (2 ani externat şi 4 ani de internat) de activitate spitaliceascǎ.

b) Specialiştii frecventează clinicele ca simpli elevi în ore stabilite de program, cu o foarte redusă participare la activitatea medicală a clinicei şi fără nici-o responsabilitate.

Internii îndeplinesc stagiul ca medici activi, sunt cel mai apropiat îngrijitor al bolnavului, în contact de zi şi noapte cu acesta cu o continuă responsabilitate în exerciţiul funcţiunii lor.

Urgenţele şi cazurile de gardă rămân necunoscute specialistului.

Intervenţiile mici sau mari, iniţiativele de orice moment sunt îndatoririle zilnice ale Internului. La toate acestea elevul specialist nu va participa; nici numărul redus al clinicilor, faţă de numărul mare ai elevilor specialişti şi nici pregătirea anterioară redusă a acestor elevi specialişti nu o vor îngădui.

Deci pregătiri mai ales teoretice a elevului specialist internii îi opun o pregătire în primul rând practică.

c) Specializarea în sine comportă pe lângă incontestabile avantagii şi un desavantagiu: Unilaterizarea.

Specialiştii, fără a realiza avantagiile specializării vor realiza în cel mai mare grad dezavantagiul ei. Un exemplu: specialistul de medicină internă frecventează timp de 3 ani o clinică medicală; internul în cei 6 ani de practică, pe lângă clinica animată lucrează şi în specialităţi învecinate: contagioase, pediatrie, neurologie, dermatologie şi chiar în clinici chirurgicale.

Prin urmare fostul intern, fiind cel puţin tot atât de specializat ca specialistul conform legii, va avea în plus un mai mare orizont în specialităţile învecinate.

d) Internul are consacrarea a două concursuri (externat şi internat) care garantează pregătirea lui teoretică şi realizează selecţionarea lui. Specialistul îşi obţine titlul fără nici un concurs.

In concluzie internul, selecţionat prin două concursuri, absolvent a unui stagiu de 6 ani de permanentă răspundere, de efectivă activitate medicală şi de **largă participare în specialităţile învecinate,** este incontestabil superior specialistului, admis fără nici un criteriu de selecţie la un stagiu de 2—3 ani, făcut ca simplu auditor şi în cadrul strict al specialităţii alese.

De aceia Asociaţia internilor şi foştilor interni de spitale, propune acordarea titlului de specialist internilor, pe **baza numai a examenului pentru specialitatea aleasă,** scutindu-i de stagiul cerut medicului specialist, pregătirea lor anterioară echivalându-l suficient.

OBLIGATIVITATEA STAGIULUI IN MEDIUL RURAL ŞI INTERNATUL.

Legea prevede că nici un medic nu poate ocupa un serviciu public dacă nu a făcut o practică medicală de doi ani în mediul rural (art. 171).

Recunoaştem datoria fiecăruia dintre noi de a presta munca sa pentru ridicarea stării sanitare a populaţiei rurale.

Insă pe de altă parte, trebue să recunoaştem că munca internului în spitale este consacrată în primul rând populaţiei rurale care constituie majoritatea bolnavilor internaţi.

Făcând o paralelă între durata studiilor unui medic simplu absolvent de facultate şi aceea a unui medic fost intern, observăm că:

a) Medicul care nu a fost intern, se mulţumeşte cu 6 ani de facultate, apoi face clientelă pe cont propriu, intră în instituţiuni particulare şi nu va fi obligat de lege să facă acest stagiu de doi ani în mediu rural. Ori aceştia constituesc marea majoritate a absolvenţilor facultăţilor de medicină.

b) Foştii interni şi aceştia alcătuesc o minoritate de 10%, după cei 6 ani de studii, se angajează în mod benevol la această muncă de folos obştesc, de încă 6 ani, care este internatul şi pentru a-şi asigura o continuitate de lucru (secundariat-primariat) ei intră în spitalele statului, deci numai ei sunt nevoiţi să facă stagiul de doi ani în mediul rural, totalizând astfel şi cu el 12—14 ani de ucenicie.

Intrucât medicii, foşti interni alcătuiesc o infimă minoritate, condiţionată de selecţionarea severă a concursurilor, credem legitimă această cerere a noastră de a nu se mai împovăra tocmai această elită a corpului medical a cărei activitate benevolă de folos obştesc de 6 ani din spitale, complectată de cele **10 luni de stagiu în mediu rural făcut în cadrul serviciului militar**, echivalează în deajuns obligativitatea stagiului la ţară.

REGLEMENTAREA ANILOR DE LIBERĂ PRACTICĂ.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Legea prevede că **pentru admiterea la anumite concursuri şi pentru ocuparea anumitor posturi medicale, sunt necesari doi ani de liberă practică.**

Socotim că nu se poate echivala practica primilor doi ani, a unui medic care nu a făcut internatul, cu aceia a fostului intern în cursul stagiilor sale de 6 ani (externat şi internat).

Propunem sporirea dela doi ani la un minim de şase ani de liberă practică medicală, pentru medicii cari nu au fost interni şi cari vor să ocupe posturi la spitale.

UNIFICAREA INTERNATULUI.

Problema unificării internatului a survenit abia de câţiva ani, când în afară de Internatul propriu zis, datând de 80 ani la Eforia spitalelor civile şi la aşezămintele Brâncoveneşti s'au creat internate şi în alte instituţii spitaliceşti.

Noua lege sanitară prevede unificarea tuturor acestor internate cu Internatul propriu zis, extinzându-l astfel în afara centrelor Universitare.

Or între Internatul propriu zis şi celelalte aşezăminte ulterior creiate există categorice deosebiri.

a) Pentru admiterea în Internatul propriu zis există un concurs sever, asigurând selecţiunea unui număr restrâns de elemente deosebit pregătite. Nu găsim un echivalent al acestui concurs la admiterea în celelalte internate de apariţie recentă; nici nu se poate creia un concurs sever pentru aceste internate, deoarece severitatea unui concurs este determinată de raportul dintre numărul locurilor şi numărul candidaţilor. Ori afluxul candidaţilor la aceste internate ulterior creiate este minim.

b) Serviciile Eforiei spitalelor civile şi Aşezămintelor Brâncoveneşti, conduse de medici de o considerabilă autoritate ştiinţifică — majoritatea profesori universitari — utilate cu materialul cel mai modern, asigură singure posibilitatea unei desăvârşite educaţii medicale a tinerilor selecţionaţi prin concursul amintit.

Prin urmare unificarea Internatului va aduce cu sine abolirea criteriilor de selecţionare.

Selecţiunea, principiu de valoare universală, bazat pe alegerea elementelor celor mai bine înzestrate şi pe pregătirea lor în cele mai bune condiţiuni, este un sine qua non pentru progresul medicinii româneşti.

Sacrificându-se acest spirit al Internatului, se va sacrifica însăşi elita medicală română, destinată în virtutea unei tradiţii istorice să formeze cadrele medicinii naţionale.

Numai acest spirit tradiţional a reuşit să dea Internatului din Paris, strălucirea lui unanim recunoscută; numai acest spirit tradiţional a reuşit să dea Internatului românesc în 80 de ani de existenţă prestigiul de care se bucură.

Aceşti 80 de ani de glorioasă experienţă trebuie să atârne cu greu în cumpănă azi, când este vorba să se aducă schimbări în rosturile Internatului.

Deaceea Asociaţiunea Internilor şi foştilor Interni de spitale din Bucureşti, **propune să se menţină Internatul Eforiei spitalelor civile şi Aşezămintelor Brâncoveneşti în forma lui actuală**, pentru crearea elitei medicale, rămânând ca celelalte internate (Casa Asigurărilor, C.F.R., Ministerul Sănătăţii, unifiate numai între ele să-şi îndeplinească misiunea de educator al marelui număr de absolvenţi ai Facultăţii, cari nu pot să facă Internatul propriu zis.

Preşedintele Asociaţiei Internilor şi Foştilor Interni de spitale
D-r ŞERBAN PANEA

Secretar General D-r O. EFTIMIE

*

Complectare de bibliografie

Domnule Director,

Citesc cu multă atenţiune preţioasa D-voastră revistă, şi ca dovadă Vă transpun aceste câteva informaţiuni.

In cel mai recent număr, D-voastră Vă ocupaţi între altele şi de „laptele acidulat" în alimentaţia sugarului, citând şi pe autorii care s'au ocupat de această problemă. Ne luăm voie a Vă comunica că noi încă în anul 1932 în lucrarea noastră **„Actualităţi în Puericultură şi Pediatrie** cu o prefaţă de Prof. D-r Titu Gane", volum de 453 pagini, şi care a fost recenzat cu multă bunăvoinţă chiar şi în „Mişcarea Medicală Română" anul VI. No. 1—2; 1933, pag. 130, am acordat atenţiunea cuvenită acestui preţios aliment la paginile 241—244.

Recenzând D-voastră lucrarea.... amintiţi că lucrări în sensul acesta există şi la noi. Aşa lucrarea . . . . . .

Ca o complectare a bibliografiei, pe care în mod foarte onorabil o adunaţi cu o uimitoare răbdare şi perseverenţă, Vă amintim şi de lucrarea noastră:

„Îngriijrea şi alimentaţia copilului mic". Biblioteca „Astra Medicală" 1928, recenzată şi în Mişcarea Medicală, **Februarie 1929 No. 2,** pag. 154—155.

Comunicându-vă aceste câteva amănunte, pentru cazul când aţi ţine şi D-voastră la complectarea informaţiunilor pe care le aduce admirabila D-voastră revistă, Vă rog să credeţi Domnule Director în sentimentele mele cele mai alese.

D-r AXENTE JANCU
Docent universitar — Cluj
Inspector General sanitar.

Cluj, la 12 Decembrie 1939.

Noua nomenclatură a grupelor sanguine

Genève le 7 Février 1940.

Monsieur et très honoré confrère,

Au cours de la session qu'a tenue en Novembre dernier le Comité d'Hygiène de la Société des Nations, force lui a été de constater qu'au moment ou la guerre a donné une impulsion toute particulière a l'organisation des transfusions sanguines, on ne tient pas suffisamment comte du fait qu'il existe une nomenclature internationale des groupes sanguins.

Aussi dans son désir de prévenir des confusions qui pourraient avoir des consequences graves, le Comité d'Hygiène m'a-t-il chargé de rappeler a tous les interessés la résolution adoptée en 1928 par sa Comission de standardisation biologique.

„La Commission:

„I. Constate avec satisfaction que, sur l'initiative de l'organisation de la Société des Nations, la nomenclature proposée par von Dungern et Hirszfeld pour la classification des groupes sanguins a été généralement acceptée, et recomande que cette nomenclature soit adoptée pour l'usage international, comme suit:

	O	A	B	AB

Pour faciliter le passage de l'ancien au nouveau système, les symboles suivants sont suggérés;

Jansky	O(I)	A(II)	B(III)	AB(IV)
Moss	O(IV)	A(II)	B(III)	AB(I)

„II. Recommande d'adopter la méthode suivante pour la désignation des sérums-test:

Sérum-test A (anti-B)
Sérum-test B (anti-A)

„III. Suggère que le sérum-test A (anti-B) soit distribuée en verres incolores et le sérum-test B (anti-A) en verres jaunes".

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Le Comité d'Hygiène serait reconnaissant aux éditeurs de périodiques médicaux qui ont a publier des travaux sur les groupes sanguins de vouloir bien insister auprès des auteurs pour que seule la nomenclature internationale soit désormais utilisée.

Veuillez agréer, Monsieur et très honoré confrère, l'assurance de mes sentiments tres distingués.

Dr. R. GAUTIER
Directeur p. i. de la Séction d'Hygiène

(Comunicare adresată prin intermediul D-lui Prof. Bălteanu, Directorul Lab. de Igienă al Fac. de Medicină din Iaşi, Membru al Comitetului de Igienă de pe lângă Societatea Naţiunilor).

*

Circulară asupra gospodăriei spitaliceşti

De cum a venit în capul Ministerului Sănătăţii Publice, D-l Prof. D-r Hortolomei a dat următorul **Ordin-circulară**, care arată spiritul practic şi gospodăresc de care este animată noua conducere sanitară:

„Cu ocaziunea inspecţiunilor la spitale, am făcut pe lângă constatări de ordin medical şi administrativ şi unele care privesc gospodăria spitalelor,

Am constatat între altele că deteriorările care încep să se producă la clanţele uşilor, la încuetorile ferestrelor, la mobilier, la clădiri, etc., lasă să se degradeze până la complecta degradare a lucrărilor, care au început să se strice, fără ca să se puie grije ca să se evite degradările, iar dacă ele au început a se produce, să se facă tot posibilul ca ele să se repare din vreme, ca să nu s'ajungă la nevoie de a cheltui înzecit sau în starea de imposibilitate de a mai reface lucrul stricat.

Am constatat în sălile de operaţii şi pansamente ale spitalelor precum şi la unele dispensarii că mesele de consultaţii sunt pătate de T-ra Iod şi cu alte medicamente, cari nu trebuie puse pe dănsele. Unele mese sunt de un aspect murdar, care nu cadrează cu sălile de operaţii şi de consultaţii. Din cheltuelile mărunte se pot procura cutii cu Repelin alb sau alt fel de vopsea albă de ulei, cu care se pot revopsi mesele, scaunele şi băncile cari s'au murdărit sau a căror vopsea s'a învechit.

Am mai văzut că pe noptierele cari abia s'au primit din depozite sau d'abia revopsite, se aşează crăţiţi sau farfurii fierbinţi, fapt care provoacă crăparea şi scorojirea vopselii de pe noptiere, iar în locul unde vopseaua dispare, se iveşte rugina care roade treptat capacul noptierei.

Trebuie cu orice chip evitată degradarea acestui mobilier şi poate că nu e rău ca să se întrebuinţeze nişte plăci (funduri de lemn) de 1/2 cm. grosime, pe care să se aşeze cratiţele fierbinţi şi cari funduri să se ridice de pe noptieră odată cu ridicarea crăţiţelor, să se puie pe noptiere, ca să nu se păteze, ori ştergar, ori hârtie.

Am mai văzut că pe noptieră se păstrează de către bolnavi rămăşiţe de mâncare, pâine, fructe, etc., toate acestea nu trebuie să rămână lângă bolnav, şi trebuie duse de către îngrijitori şi puse în dulapurile din oficii, din cari, la cererea bolnavilor, să se readucă la patul lor alimentul pe care îl doreşte.

Am constatat că closetele, mai ales cele tip englezesc, se ţin în stare rea. Se îngăduiesc unora dintre bolnavi, să se suie cu picioarele pe capacul closetelor, altora să urineze pe ele, fără grija a se ridica mai întâi capacul; la capace lipsesc butoanele de cauciuc, cari feresc capacul de a crăpa şi de a se scoroji şi totdeodată fac să se evite şederea capacului în umiditatea care îl face să putrezească.

Este neapărată nevoie de folosirea closetelor englezeşti să fie supraveghiată şi să nu se permită bolnavilor, cari nu ştiu sau nu vor să folosească closetul cum se cuvine, să intre în ele, ci să fie ţinuţi să folosească closetul turcesc, iar acele unde nu există acestea, bolnavii să fie instruiţi de către personalul de supraveghere, de cel infirmieresc şi de către cel de curăţenie despre félul cum trebuie folosit closetul englezesc şi să se supravegheze bolnavii, ca să se vadă dacă ei înţeleg să execute ceiace li s'a recomandat.

Deasemenea trebuie evitat ca în closete, să se arunce cioburi, bucăţi de pansamente, de vată, hârtii prea mari, etc., lucruri cari înfundă closetul şi cari duc la spargerea porţelanului şi a tuburilor. Personalul ca şi bolnavii trebuie ţinuţi ca să-şi pregătească hârtii de şters în dimensiunile hârtiilor ce se vând anume, iar grosimea hârtiilor întrebuinţate, să nu treacă de aceia a ziarelor.

Deşi cele ce am constatat mai sus, sunt lucruri care ar trebui să fie cunoscute de cei ce conduc şi îngrijesc spitalele, mă văd nevoit să le relev, să vi le aduc la cunoştinţă, şi să vă rog ca să daţi tutulor conducătorilor de spitale şi aşezăminte de ocrotire din cuprinsul Ţinutului Dvs., ordinile şi instrucţiunile cuvenite, pentru ca relele relevate, să dispară".

Ministru,
D-r HORTOLOMEI

*

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Preocupările sanitare ale noului guvern

Aceste **Preocupări sanitare**, expuse în programul de lucru al noului guvern, sunt:

„Complectarea organizării sanitare a țării; extinderea asistenței medicale, desvoltarea medicinei preventive mai ales la sate, protecțiunea copilului și a femeei muncitoare, măsuri de prevedere sanitară cerută de împrejurările excepționale prin care trecem. Consacrarea dreptului de asistență și asistența obligatorie. Ocrotirea familiilor numeroase".

Importanța acestor preocupări crește în valoare, prin spiritul **Directivelor generale** de guvernământ, formulate de D-l Prim-Ministru G. Tătărescu:

„Din aceste hotărîri se desprind primele directive generale ale guvernării care începe: crearea unui climat de destindere, de pacificare și de adâncire a solidarității naționale, organizarea țării în vederea crizei economice, desăvârșirea organizării forțelor de apărare cu ajutorarea celor ce-și îndeplinesc datoria sub drapel, cruțarea banului public.

Aceste directive generale vor rămâne permanente în tot timpul guvernării noastre.

La aceste hotărîri se adaugă un corolar: libertatea criticei obiective și a controlului onest al opiniei publice.

Am dat azi instrucțiuni noui serviciului de cenzură pentru a lăsa libere criticile obiective ale hotărîrilor guvernului, și plângerile, ori de unde ar veni. Suntem convinși că într'un regim fără de controlul opiniei publice înfloresc excesul și abuzul și de aceia, considerăm critica cinstită și discuțiile neinteresate o utilă forță de colaborare a guvernului.

Nu vom împiedeca nici criticile și nici doleanțele, căci nu vom avea nimic de ascuns țării și, de va fi să greșim, vom mărturisi cinstit greșala noastră.

In acest spirit vom guverna și vom administra".