

ȘOCUL TERAPEUTIC ÎN OFTALMOLOGIE

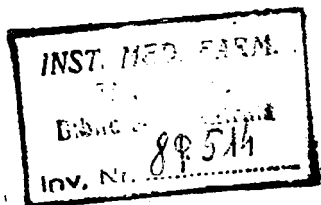


DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 30 Iunie 1938.

DE

CIPRIAN BORCIA



CLUJ

„PALLAS“ INSTITUT DE ARTE GRAFICE COOP. IND. 574 MAY 20
Strada A. Viăhuță No. 3.
1938.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I.” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan: Prof. Dr. M. STURZA

Profesori :

Clinica stomatologică	D-l. Prof. Dr. <i>Aleman I.</i>
Bacteriologie	” ” <i>Baroni V.</i>
Fiziologia umană	” ” <i>Benetato G.</i>
Istoria medicinei	” ” <i>Bologa V.</i>
Patologia generală și experimentală	” ” <i>Botez A. M.</i>
Clinica oto-rino-laringologică	” ” <i>Buzoianu Gh.</i>
Istologia și embriologia umană	” ” <i>Drăgoiu I.</i>
Semiologie medicală	” ” <i>Goia I.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	” ” <i>Grigoriu Gr.</i>
Clinica medicală	” ” <i>Hațieganu I.</i>
Medicina legală	” ” <i>Kernbach M.</i>
Chimia biologică	” ” <i>Manta I.</i>
Clinica oftalmologică	” ” <i>Michail D.</i>
Clinica neurologică	” ” <i>Minea I.</i>
Igiena și igiena socială	” ” <i>Moldovan I.</i>
Radiologia medicală	” ” <i>Negru D.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	” ” <i>Papilian V.</i>
Clinica chirurgicală }	” ” <i>Pop A.</i>
Medicina operatoare }	
Clinica infantilă	” ” <i>Popoviciu Gh.</i>
Farmacologia și farmacognozia (supl.)	” ” <i>Popoviciu Gh.</i>
Balneologia	” ” <i>Sturza M.</i>
Clinica dermato-venerică	” ” <i>Tătaru C.</i>
Clinica urologică	” ” <i>Țeposu E.</i>
Clinica psihiatrică	” ” <i>Urechia C.</i>
Anatomia patologică	” ” <i>Vasiliiu T.</i>
Biologia generală	” ” <i>Racoviță E.</i>
Chimia medicală	” ” <i>Secăreanu Șt.</i>
Fizica medicală	Conf. ” <i>Bărbulescu N.</i>

JURIUL DE PROMOȚIE

Președinte: D-nul Prof. Dr. *D. Michail*

Membrii: {
 ” ” ” *C. Tătaru*
 ” ” ” *E. Țeposu*
 ” ” ” *V. Bologa*
 ” ” ” *M. Kernbach*

Supleant: *DI. Doc. Dr. P. Vancea*

Șocul terapeutic în oftalmologie.

I. Definiție — Varietăți — Tablou clinic

Șocul, după definițiunea dată de Langeron este constituit dintr' un grup de simptome foarte analoage dacă nu identice în toate cazurile, variabile în intensitate și asociațiunile lor, de ordin mai ales vasomotor și visceral, survenind în condițiuni etiologice variate cu patogenii multiple și diferite după cazuri însă ținând de un mecanism patogenic unic, reductibil la o bruscă perturbare a sistemului nervos a vieții de nutriție“.

În rezumat șocul este prin urmare un dezechilibru fiziologic al cărui început și sfârșit este rapid. Caracteristica oricărui șoc este că nu se bazează decât pe tulburări funcționale și nu este urmat de nici o leziune anatomică durabilă.

Langeron distinge :

1. Șocuri, entități morbide bine definite care conțin în ele însuși originea lor și

2. Șocuri ca manifestări ale unor stări patologice.

Printre șocurile din prima categorie trebuiesc citate :

a) Șocul anafilactic.

b) Șocul anafilactoid.

c) Șocul traumatic.

d) Șocul de origine nervoasă.

e) Șocul cauzat de un agent fizic, (efortul, căldura, frigul, razele X).

f) Șocul de origine chimică (pudrele inerte ClCa, arsenobenzoli, etc.)

Șocurile din a 2-a categorie se întâlnesc în boala serică, astm, porpură, prurit, în perioada unor boale acute ca pneumonia, paludismul, tifosul recurent, etc.

Tabloul clinic al șocului variază după felul șocului. Identică în toate varietățile este numai criza hemoclastică, modificările vasculo-sanghine, considerate de Harvier ca patognomonice stărei de șoc.

Dela cercetările lui Widal și a școalei sale se cunosc principalele caractere semiologice ale crizei hemoclastice.

Aceste caractere în ordinea importanței lor sunt :

1. Ipotensiunea arterială — atingând mai ales maxima și accelerarea pulsului.

2. Vasoconstricția periferică și vasodilatația abdominală.

3. Dispariția plachetelor sanghine dela periferie și strângerea lor în capilarele viscerale.

4. Leucopenie periferică cu inversarea formulei leucocitare.

5. Tulburări de coagulare (ipo sau ipercoagulabilitate).

6. Aspectul roșu strălucitor al sângelui vânos.

7. Micșorarea indicelui refractometric al serului.

8. Incetinirea vitezei de sedimentare a hematiilor.

9. Acidoza sanghină.

10. Micșorarea vâscozității.

11. Mărirea azotului neproteic ipolipemie, ipercolesterinemie, mărirea zaharului, micșorarea calciului, ușoară ipofosfatemie.

Dintre toate aceste simptome cele mai importante sunt însă ipotensiunea arterială și leucopenia.

S'a căutat să se precizeze dacă fenomennle de șoc au vre-o influență asupra ochiului.

Caillé, Robin și Dehecq au constatat la câini o scădere rapidă a tensiunii oculare și a presiunii arteriale după injectarea rapidă a unei soluții de peptonă uscată Chapoteant în doze de 3 ctg.—4 ctg. pe kgr. de animal. În toate experiențele lor, acești autori au constatat o si-

multaneitate absolută între presiunea arterială și scăderea tensiunii oculare.

Hambresin a arătat pe de altă parte o scădere a tensiunii oculare la bolnavii cărora li s'a făcut injecții cu lapte in scop terapeutic.

II. Patogenia șocului.

Pentru explicarea șocului s'au emis numeroase ipoteze.

Mai întâi o explicație chimică. Ar fi vorba de un proces chimic sau fermentativ, de o tulburare a balanței normale între fermenți și antifermenți. S'a susținut că ar fi vorba de o intoxicație rezultată din descompunerea proteinei introdusă in organism, șocul fiind datorit absorbției de substanțe antagoniste sau protectoare.

A urmat o explicație fizică — susținută de Widal și școala sa. — Pentru acest autor modificările vasculo-sanghine ar constitui natura intimă a șocului, floculația fiind la baza procesului fizic.

Floculii ar fi centri de atracție pentru elementele figurate ale sângelui care ajunși in teritoriile capilare ar obstrua aceste teritorii. In fiecare specie animală ar exista teritorii particulare vulnerabile, lucru care ar explica variațiile și simptomatologia șocurilor.

Pentru Lumière, floculii, ajungând brusc la vasele centrilor nervoși, ar irita ramificațiile nervoase ale simpaticului la nivelul terminațiilor endoteliale vasculare. Această iritație provoacă vaso-dilatația acestor vase care pe cale reflexă se propagă la arborele circulator in totalitate, de unde rezultă o cădere a presiunii sanghine.

Sistemul nervos pare să joace un mare rol in patogenia șocului — dovadă că nu se poate produce un șoc sub anestezie generală. Deasemenea, sistemul vago-simpatic are o mare importanță pentru punerea in joc a fenomenelor. Tinel, Santenoisse și Garrelona au arătat in ade-văr că atropina și gardenalul care paralizează vagul, im-

piedică sau micșorează reacțiunile hemoclastice în timp ce pilocarpina le exagerează. Vagotonicii sunt cei mai apti pentru șoc, având o stare de receptibilitate sau de sensibilitate a sistemului nervos organo-vegetativ deosebită. S'a recomandat chiar ca să se exploreze starea vegetativă și să nu se producă șocul la indivizii prea vagotonici.

III. Șocul terapeutic.

Definiție. Simptomatologie și varietăți de șocuri terapeutice. Indicații și mod de acțiune. Contraindicații.

După definiția lui Kopaczewski, șocul terapeutic este un act curativ destinat a provoca în organism un ansamblu determinat de simptome, apărând rapid, dispărând fără a lăsa urme aparente și jugulând o stare infecțioasă acută. El îl numește sismoterapie, iar alți autori l-au botezat: terapeutică aspecifică, paraspecifică, terapeutică stimulantă — Reitztherapie, protoplasma aktivierung sau mai obișnuit proteino-terapie.

Această terapeutică este cunoscută de multă vreme și în cartea lui von Pirquet și Schick este relatat că în sec. al XVII, în Anglia se practicau injecțiile intravenoase de lapte. Abia însă în anii războiului cel mare și mai ales după războiul cel mare terapeutică prin șoc a luat dezvoltare foarte mare.

În oftalmologie terapeutică paraspecifică a fost utilizată comparativ încă din 1903 de către Darier. Ulterior Deutschmann, Kreibach, Sternberg, von Szily în Germania Bargy, Corner, Domec, Fradkine, Rohmer, Villard în Franța, Angelucci, Salvati în Italia, Coopez, Hambreisîn Leplat, Van Lint în Belgia, au contribuit cu lucrările lor la propagarea metodei și la difuzarea ei în marea masă a medicilor.

În cursul unui șoc terapeutic se observă în general trei categorii de fenomene :

- a) Fenomene generale;
- b) „ locale;
- c) „ focale.

a) Fenomenele generale apar în două faze. În prima fază se produce o ipotensiune arterială și ipotermie cu frison. Pacientul are gerață. La examenul sângelui se constată o leucopenie cu inversiunea formulei leucocitare, răriră plăcuțelor sanghine, tulburări de coagulare, micșorarea indicelui de refracție, încetinirea vitezei de sedimentare a hematiilor, aspectul roșu deschis al sângelui vânos. În această fază tonusul organovegetativ se exagerează.

În a 2-a fază: temperatura crește. Pulsul se accelerează și presiunea arterială se urcă, apare apoi leucocitoza și acidoza sanghină, iar tonusul organu-vegetativ scade sub normal.

Leucocitoza apare după 2 ore și ea este semnul adevăratului șoc terapeutic care acționează în sensul unei ameliorări sau vindecări.

b) Fenomenele locale. Dacă agentul șocului se introduce pe cale subcutanată, la locul injecției apare o reacțiune eritematoasă, roșeață și sensibilitate — atingând maximul în curs de 10–12 ore și dispărând după 48 ore. Reacțiunile locale sunt cu deosebire accentuate după prima injecție.

c) Fenomenele focale, pentru mulți autori sunt cele mai importante, ele permițând depistarea regiunii bolnave (apendicite, colecistite). La acest nivel iperemia este mai marcată, durerea mai vie, inflamațiunea crescută. Astfel în cazul iritei, puțin timp după injecție, globul ocular se congestionează și mai mult, durerile se exagerează, pupila se strânge și uneori se produce o mărire a exudatelor în camera anterioară cu formarea de ipopion. Aceste fenomene sunt însă de scurtă durată. Deodată ochiul se liniștește, pupila se dilată și subiectiv bolnavul simte o ameliorare evidentă.

Există mai multe varietăți de șocuri. S'au descris

astfel: un șoc mare, un șoc atenuat, un șoc frust și un șoc local cu o simptomatologie care variază dela o formă la alta, toate fiind însă precedate de modificarea vasculară sanghină.

Indicațiuni. Există 2 categorii de stări patologice, unde șocul terapeutic își găsește întrebuințarea sa.

În primul rând vin afecțiunile cari au la originea lor o stare de dezechilibru coloidal de instabilitate plasmatică și în care șocul restabilește echilibrul normal, iar în al 2-lea rând infecțiile unde se utilizează mai ales efectele secundare ale șocului voluntar provocat pentru a opri mersul boalei.

Tratamentul prin șoc mărește apărarea organică. Modul său de acțiune nu este cunoscut. S'a spus, plecându-se dela iperleucocitoza observată că uneori medicațiunea de șoc ar fi un agent leucogen, iar Tiroloix a emis ideea unei modificări a proprietății fagocitare.

S'a vorbit deasemenea despre mărirea anticorpilor conținuți în sânge. Muller, Lechikawa au arătat că proporția de anticorpi este mărită după injecția de proteină la bolnavii suferind de boli infecțioase. Injecția de proteine ar acționa prin intermediul fermenților conținuți în sânge. După Jubling acești fermenți ar fi de 2 feluri: proteaze și eteraze. Ei nu ar avea nici o acțiune asupra bacteriilor — dar le-ar distruge toxinele.

S'a spus deasemeni că rolul curativ s'ar datori temperaturii — și s'a mers până a spune că acțiunea terapeutică este proporțională cu ridicarea temperaturii. Weichert crede pe de altă parte că în terapeutica proteinică activitatea generală a protoplasmelor este urcată. Este cunoscuta teorie a activării protoplasmiei. Injecția de albumină străină excită activitatea tuturor celulelor corpului. Leucocitoza, creșterea oxidației și a catalazei, mobilizarea enzimelor și a anticorpilor, formarea mai activă a limfei — sunt dovada acestei activități exagerată. După această teorie boala este jugulată de organism prin propriile sale mijloace. Nu ar fi deci vorba de formarea a noi produși, a noi anticorpi.

Un oarecare număr de autori atribuesc acțiunea proteino-terapiei unei modificări a permeabilității vasculare la care s'ar asocia activarea protoplasmelor.

Van Lint crede că o revulzie generalizată este provocată în tot organismul și în special în organele hamatopetice de către proteino-terapie, iar pentru Widal, Abrami și Brissaud eficacitatea ei este datorită modificărilor brusce a condițiilor biologice generale ale organismului.

În sfârșit s'a pus chestiunea, dacă sistemul reticulo-endotelial nu intervine în mecanismul șocului terapeutic, însă datele actuale asupra acestui sistem nu permit încă precizarea rolului său în această problemă.

În oftalmologie Szily a studiat acțiunea șocului terapeutic pe ochiul normal de animal injectând pe diferite căi la epure seruri străine și diferiți corpi excitanți, mai ales aolan. El a obținut astfel focare de inflamațiune situate în părțile anterioare cât și în părțile profunde ale ochilor. Iridocidite și focare de coroidite, vizibile la oftalmoscop și confirmate histologic au fost traducerea clinică a acestor focare. La baza acestor leziuni, microscopul a arătat câteva rari extravasații la nivelul vaselor mici. Ar fi anume vorba de alterațiuni ale pereților capilarelor, alterațiuni ale endoteliiilor vasculare.

Hambrezin injectând la iepuri aolan lapfe și pyri-fer nu a constatat însă leziunile deșcrise de Szily.

Contraindicațiile proteino-terapiei sunt destul de numeroase. În primul rând pacienții cărora li se va aplica șocul terapeutic trebuie să aibă o oarecare rezistență. Bolnavii complect epuizați — cașectici cei cu debilitate generală, vechile supurații — nu vor fi tratați prin șoc terapeutic. Cardiacii — miocardita și endocardita constituiesc o contraindicație formală la injecțiile cu lapte.

Deasemeni ipotensivii, arterio-scleroza, marii hipertensivi, nefriticii cu albumină în urină, tuberculozu pulmonară, constituiesc contraindicații absolute. O prudență se cere și la hipertiroidieni, dibetici astmatici și în general la bătrâni.

O chestiune care s'a discutat și se discută încă este cu privire la felul șocului ce urmează să se producă.

Este necesar un șoc mare, puternic sau un șoc atenuat ?

Considerând că reacțiunea focarului constituie esențialul, trebuiesc evitate reacțiunile generale care nu sunt necesare. De aceea se recomandă dozele mici cari dau bune reacțiuni focale.

Metoda șocurilor mici este recomandată când se urmărește, obținerea unei desensibilizări dar în infecțiuni ea este insuficientă, aici fiind nevoie de șocuri violente și în special de urcări brusce de temperatură (până la 40° în afecțiunile blsnoragice).

Un principiu care trebuie respectat este că niciodată să nu se facă o nouă injecție până ce reacția locală focală sau generală a injecției precedente nu a fost complet trecută.

Dacă un agent de șoc nu dă rezultate se va recurge la altul. Deseori se obțin rezultate surprinzătoare prin simpla schimbare a produsului sau prin conjurarea tratamentelor de șoc, adică aplicarea a două medicamente deodată : spre ex. lapte cu auto hemoterapie (Sezary) în aceeași seringă.

Prof. Terrier injectează adesea lapte cu vaccin Renard, iar Darier combină injecțiile de ser antidifteric cu injecții de lapte.

Dacă medicamentul se administrează pe cale intravenoasă, injecția se va face extrem de încet supraveghind continuu pe pacient.

Este prudent a avea le indemână adrenalină pentru pentru a injecta în caz de accidente în doze de 1—2 mgr.

IV. Agenții șocului tereptic.

Mijloacele de a prodoce șocul curativ sunt foarte numeroase. S'au făcut chiar abuzuri ca acela de a injecta

urine albuminoase și produșii de expectorații. Agenții la care se recurge în mod obișnuit sunt de ordin chimic, și pentru a produce un șoc este suficient a injecta brusc și în doză suficientă o substanță care tulbură echilibrul coloidal al umorilor organismului.

Substanțele care se întrebuințează curent pot fi clasate în 3 grupe:

1. Substanțe organice (proteinoaterapie) peptone, lapte, sânge, seruri terapeutice.

2. Metale și metaloide în stare coloidală (coloidoterapie). Cele mai întrebuințate sunt sulful, argintul și aurul.

3. Germenii microbieni (bacterioterapie) dmelcos vaccinul Renard, vaccinul Cantacuzino, vaccinul T. A. B. etc.

1. *Peptonele* sunt derivați ai degradării proteolitice a proteidelor alimentare și obișnuit se extrag din carnea de bou. Produsul se mănuește destul de greu. În oftalmologie se întrebuințează peptona Witte în soluție de 5—10%.

2. Dintre toate soiurile de lapte,

Laptele de vacă se pare că este cel mai bun cu condiția ca să fie bine sterilizat. Sterilizarea se obține prin fierberea timp de 8—10 minute. O fierbere prea îndelungată influențează asupra eficacității injecției cu lapte (Domec).

Asupra căii de administrare unii preferă calea subcutanată (Germanii) cei mai mulți însă calea intramusculară.

S'au recomandat deasemeni injecțiile de lapte subconjunctivale — în proteinoaterapie locală — dar sunt extrem de dureroase și nu sunt lipsite de pericol.

Dozele și numărul injecțiilor variază după autori dela 3—10 cc. pentru adulți și dela 1/2—4 cc. pentru copii.

În principiu trebuie ținut seama de greutate și de starea generală.

Este bine deasemenea să se înceapă cu doze slabe. Doza de 5 cc. este de perferat. Deși efectele se obțin dela

prima injecție se practică de regulă 3—4 la intervale de 2—3 zile.

.. Dacă pacientul a mai primit anterior injecții de lapte pentru a evita șocul anafilactic se va face o injecție de 1 cc. o oră înainte pentru desensibilizare. Mai bine însă în aceste cazuri este dacă se recurge la un alt produs (cibalbumină) injecția se va face dimineața pentru ca fenomenele reacționale să fie terminate seara și ca bolnavul să poată avea o noapte bună.

Unii autori recomandă ca injecțiile cu lapte să se facă a jeun deși nu este absolut necesar.

Fenomenele reacționale observate după injecțiile cu lapte pot fi grupate în :

- a) reacțiuni generale,
- b) reacțiuni locale,
- c) reacțiuni de focar.

Toate aceste reacțiuni sunt de felul celor descrise în partea introductivă a acestei lucrări, așa că nu mai revin asupra lor.

3. *Sângele* (autohemoterapia). Această metodă consistă în a trata bolnavul cu ajutorul propriului sânge din care se injectează o oarecare cantitate sub piele sau în masa musculară.

Sângele poate fi inoculat nemodificat sau după ce a suferit carecare transformări.

Această terapeutică datează din 1912 și a fost preconizată de Sicard și Guthman. În oftalmologie e a fost cu deosebire impusă de școala italiană în frunte cu Angelucci.

Technica autohemoterapiei este dintre cele mai simple. Se scoate din vena dela plica cotului o cantitate de sânge și se injectează imediat în fosa subspinoasă sau m. fesier.

Asupra dozelor și numărul injecțiilor autorii nu sunt de acord. Unii se mulțumesc cu 2 cmc. în timp ce alții injectează 20 și chiar 50 cc. În fond se pare că cantitatea nu are importanță.

Îată după Schulman un tablou rezumând modificările obținute injectând diferite doze la un individ care reacționează energetic.

Doza injectată cc.	Tens arterială înainte		Tens arterială după		Leucocite	
	M X	M n	M X	M n	înainte	după
0,5	14 ¹ / ₂	7	13 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	5640	5629
1	15	7	13 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	5320	4452
2	15	7	13	6	5710	4330
5	14 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂	6	5120	4200
20	15	7	13	6 ¹ / ₂	5500	4417

După cum se vede rezultatele sunt sensibile acelelea când se injectează 1 cc. sau 20 cc. Numai sub 1 cmc. șocul este mai puțin marcat.

Autohemoterapie este o metodă anodină. Sincopa descrisă în unele cazuri este fără importanță și are o origine emotivă.

Cu privire la modul de acțiune al autohemoterapiei Lumière și Montalay cred că este vorba de o reacțiune de floculație datorită contactului și reacțiunilor reciproce ale coloizilor serici și coloizilor globulari puși în libertate.

Acțiunea ventuzelor uscate a fost asimilată injecțiilor propriului sânge al pacientului. Godlewski și Halleon au fost cei dintâi care au indicat ventuzele uscate ca mijloc simplu de a practica autohemoterapia.

În oftalmologie s'a încercat deasemenea o autohemoterapie locală injectându-se sânge sub conjunctivă sau în camera anterioară. Aceste injecții au acțiune revulsivă certă și se admite azi că efectul obținut este proporțional cu reacțiunea locală.

b) Autoseroterapia trebuie apropiată de autohemoterapie. Ea consistă în a injecta pacientului propriul său ser. Se recoltează sângele în mod steril și după 24 ore de stat la gheață, serul transudat este injectat pe cale subcutanată sau intramusculară, șocul se produce rapid după 20—30' dela injecție.

4. *Serurile terapeutice.* Seroterapia înseamnă injectarea serului sanghin provenit de la un bolnav vindecat de o afecțiune și deci imunizat în contra ei, fie de la un animal cărui i s'a inoculat boala.

Injectia este practică cu scopul de a vindeca sau a preveni de o infecție sau de o intoxicație dată.

Pentru seroterapia paraspecifică se întrebuințează aproape numai serul antidifteric, ca unul ce este foarte stabil mai bine definit și cel mai larg experimentat. (Darier). Se administrează de regulă subcutanat în doze de 10—20 cc. la adult reînțit de 4—5 ori la interval de 48 ore. S'au preconizat și injecții subconjunctivale care se fac separat sau simultan cu injecții subcutanate. Serul antidifteric calmează durerile, oprește mersul infecției ușurează rezorbția exudatelor și reparația țesuturilor. Acțiunea acestor seruri este dublă. Mai întâi au acțiune specifică în (difterie) și alta paraspecifică mai generală datorită anticorpilor de apărare generală în contra tuturor substanțelor nocive și în special în contra germeilor infecțioși cei mai variați. Teulliers vorbește despre o acțiune viifiantă asupra celulelor organismelor.

5. *Metalele în stare coloidală*, sunt metale reduse în stare de granule ultramicroscopice în suspensie într'un lichid. Utilizarea lor în terapeutică se datorește lucrărilor lui Raulin, care a arătat că argintul chiar sub forma metalică se opune dezvoltării ciupercilor.

Există 2 metode pentru prepararea unei soluțiuni colcodale: metoda chimică și metoda fizică.

Prepararea chimică se face prin reducerea lentă a sărei unui metal cu ajutorul unui amestec de sulfat de fer și de nitrat de sodiu.

Prepararea pe cale fizică utilizează metoda lui Bredic, care face ca în mediul de apă distilată foarte pură să țâșnească un arc voltaic între 2 electrozi compuși din metaloidul voit. Cei 2 electrozi sunt fin pulverizați de arc și granulele rămân în suspensie în lichid.

Pentru numeroșii produși preconizați sunt 3 mai des

utilizați în terapeutică sulful, aurul și argintul. Acest ultim este cel mai bun agent de coloidoterapie (colargolul și electrogolul).

Metalele coloidale se pare că nu au nici o specificitate de acțiune și după Nolf efectele lor sunt cu totul asemănătoare injecțiilor de peptonă.

b) *Germeii microbieni*. Prin întrebuințarea vaccinurilor, a vaccinoterapiei se folosesc germii microbieni, proteinele microbiene ca agenți de șoc. Vaccinoterapia sau mai bine zis bacterioterapie este o metodă terapeutică care utilizează germii microbieni vii atenuați sau omorâți în doze variabile cu scopul de a se aduce vindecarea bolnavului.

Bacterioterapia se opune seroterapiei în timp ce aceasta din urmă utilizează serul animal sau de om deja imunizat aducând organismului anticorpi preparați gata antitoxine deja făcute, cu vaccinul, organismul trebuie să-și prepare totul. Serul are o acțiune imediată. Vaccinul are o acțiune cu mult mai încheată având nevoie de timp pentru prepararea anticorpilor.

Bacterioterapia poate fi întrebuințată ca specifică și nespecifică.

A) Bacterioterapia specifică se servește de germeni responsabili de afecțiunea ce urmează să se trateze. Acești germeni se pot recolta de la bolnavii însăși. Pentru prepararea vaccinului care în acest caz este un autovac-cin sau sunt germeni din aceeași familie preparați industrial — ștokvaccinurile sau heterovaccinurile.

Stokvaccinurile pot fi mono sau polivalente după cum sunt preparate cu o singură rasă sau cu mai multe rase de microbi. Ele pot fi încă mono sau polimicrobiene după cum obțin unul sau mai multe soiuri de microbi. Bacterioterapia specifică se utilizează de regulă în afecțiunile acute datorite stafilococului, gonococului și enterococului.

B) Bacterioterapia nespecifică utilizează vaccinuri diferite cu scopuri de a vindeca afecțiuni cari nu au

aceeași origine microbiană. Sunt eterovaccine, cari trebuiesc să provoace modificări generale sau umorale în scop terapeutic. În comerț există o serie întreagă de vaccinuri microbiene mai mult sau mai puțin complexe și specializate. Printre acelea cari se utilizează mai mult în oftalmologie citez: dmelcosul, vaccinul Cantacuzino, propidonul și vaccinul T. A. B. (antitifoidic și antiparatifoidic preparat de Institutul Pasteur).

V. Abcesul de fixație.

Este metoda care urmărește formațiunea unei colecții purulente artificiale prin injecții de extracte de terpenină în țesutul celular subcutanat. Este vorba de o supurație provocată care nu este decât perfecționare a vechei medicații revulsive provocate sub formă de cauterere, setoane etc. Fochier a introdus în 1891 abcesul de fixație în terapeutică, deși de pe vremea lui Hipocrate se cunoștea semnificația abceselor ce se instalau în cursul afecțiunilor. În oftalmologie Terson și Vensent sunt cei dintâi, care au introdus acest abces în arsenalul terapeutic ocular. Pentru producerea abcesului se întrebuintează extract de terpenină ale cărei proprietăți piogene au fost semnalate de Craunitz. Se injectează în medie 1— $\frac{1}{2}$ cc. de esență în cazuri grave se poate întrebuinta și 2 cc.

De regulă nu se face decât o singură injecție. Dacă după 48 de ore nu se produce nici o reacție se face a 2-a sau chiar a 3-a. Este inutil a se continua medicația dacă după 3 injecții nu s'a obținut nici un efect.

Injecția trebuie făcută exact sub piele în țesutul celular subcutanat. Mușchiul și dermul trebuie să fie evitat. Locul ideal fixat de Fochier pentru injecție se găsește la 2 degete dedesubtul ombilicului și la un deget de linia mediană. Van Lint preferă peretele anterolateral stâng al abdomenului ca fiind mai puțin dureros.

Când după injectarea terpentinei se formează abcesul se produc reacțiuni generale și locale. Reacțiunile generale consistă înainte de toate într'o febră constantă. Temperatura începe să urce dela 4—6 ore atingând maximum 40° după o zi sau două. Ea scade apoi pe nesimțite. Pulsul urmează urcarea temperaturii. Tensiunea arterială este scoborâtă cu mai multe grade. Se observă o leocopenie urmată de leucocitoză.

Reacțiunile locale uneori lipsesc. Ele nu sunt în funcțiune de doza întrebuințată. Se observă astfel reacțiuni locale excesiv de forte prezentând aspectul abcesului flegmonos, după o injecție de $\frac{1}{2}$ cc. de esență de terpenină. În timp ce alți bolnavi cărora li s'a injectat 2 sau chiar 3 cc. nu prezintă nici o modificare la locul înțepăturii. După câteva ore dela injecție se instalează o durere primul semn reacțional urmată de înroșirea pielei și de destinderea ei. Apoi fluctuația se instalează. Abcesul se formează. Fenomenele inflamatorii scad. Durerea dispare complet. Revenirea ei denotă un nou puseu inflamator.

Colecțiunea purulentă numai în mod excepțional se rezoarbe spontan. De regulă trebuie deschisă.

Dacă nu se formează abcesul este un semn rău. În acest caz se va reinjicția și unii autori recomandă injecțiile cu staniu coloidal, nucleinat de sodiu care ar favoriza formarea abcesului. Abcesul de fixație este contraindicat la diabetici din cauza gangrenei posibile. Deasemenea la pacienți atinși de anasarcă sau la cei cu edeme. Cu privire la modul de acțiune al abcesului de fixație Fochier crede că este vorba de o derivație. Esența de terpenină fiind un agen leucogen s'a impus teoria lacocitozei, iar Savy crede mai degrabă într'un efect stimulator al producției anticorpilor specifici. El emite această idee bazându-se pe mărirea puterii antitoxice a serurilor terapeutice observate de Ramon la caii, cari prezintă în mod accidental un abces. S'a atribuit un rol curativ febrei și în sfârșit s'a apropiat acțiunea abceselor de fixație de aceea a injecției de albumine străine. Abce-

sul de fixație ar fi o modalitate a teraputiceii prin șoc.

VI. Piretoterapia.

Sub acest nume se înțeleg metodele terapeutice unde obținerea de febră este principalul scop, bolnavi fiind supuși la o cură de febră.

Procedeele producerii artificiale a febrei sunt foarte variate. S'a recurs la inocularea de boale infecțioase la procedee chimice și fizice.

Inocularea boalelor infecțioase cele mai des întrebuințate sunt: malaria, febra recurentă, sodoku și erizipelul. În oftalmologie se întrebuințează numai infestația paludică. Se inoculează plasmodiu vivax parazitul febrei benigne terțe. Se poate servi de o rasă de plasmodiu probată și care se transmite dela bolnav la bolnav.

Din vena plicei cotului se ia aproximativ 3 cmc. și se inoculează subcutanat. Luarea sângelui nu este obligatorie în cursul accesului de febră. Impaludarea făcându-se și între accese.

În cele mai multe cazuri după câteva ore dela inoculare se văd isbucniri de febră — febră de șoc — care nu are nimic cu accesele febrile. Incubația durează în general dela 8 la 12 zile. Evoluția paludismului este variabilă. Oscilațiile termice sunt mai întâi neregulate apoi ele se stabilizează, atingând 40—41° și scăzând la 37° odată accesul trecut. În general se lasă să evolueze 8—10 accese. Ele se intrerup prin administrarea de sulfat de chinină timp de 3—4 zile câte un gram și 50 în trei prize, sau de cortipan (extract total de chinină).

Acțiunea acestor medicamente este foarte manifestă. Uneori infecția se vindecă spontan și în aceste cazuri abcesele trebuesc reactivate. *Accidentele* metodei sunt destul de serioase. După Savy malarioterapia ar da în medie o mortalitate de 10⁰/_r, colapsul cardiac reprezentând com-

plicația cea mai gravă. Ca accidente grave trebuie citat: insuficiența hepatică acută însoțită de icter grav, sindroame hemoragipare și ruptura de splină. Printre accidente mai puțin grave citez icterul, edemul membrelor superioare fără oligurie, deliruri, dureri fulgurante la tabetici. Cura de malarie trebuie făcută într'un spital fiind necesară o supraveghere în timpul curei.

b) *Procedeele chimice.* Până acum oleul sulfurat este singurul agent chimic terapeutic, care merită să fie reținut ca metodă piretogenă de ordin chimic.

c) *Procedeele fizice.* Agenții fizici piretogeni pot fi divizați în 2 categorii.

Acei care încălzesc mai întâi tegumentele și secundar, țesutul corpului prin conducerea căldurii și prin regularizarea termică pe care o realizează circulația.

2. Acei cari încălzesc global totalitatea țesuturilor prin degradarea termică a curentului care-l străbate.

În prim a categoria este vorba de căldură externă, băile calde, băile de lumină prelungite, cuverturi electrice, încălzitoare, raze infraroșii, camere de aer condiționat „Kettering hypertherm” al Americanilor.

Din cea de a doua categorie citez diatermia și undele scurte.

VII. Boalele de ochi tratate prin șoc terapeutic.

Toți oculiștii utilizează terapeutică paraspecifică. Obișnuit în oftalmologie se utilizează șocul mijlociu și șocul atenuat. Laptele este medicamentul ideal pentru producerea șocului cu scop oftalmologic. Șocul terapeutic a fost aplicat în mai toate afecțiunile oculare dar cele mai bune rezultate se obțin în afecțiunile segmentului anterior. Cele 4 mari indicațiuni sunt :

1. Conjunctivita gonococică.
2. Ulcerile corneene.

3. Inflamațiile irisului.

4. Plăgile infectate.

În cele ce urmează voi expune rezultatele pe care terapeutica prin șoc poate să le dea după experiența clinice oftalmologice din Cluj și după datele literaturii medicale.

În conjunctivita blenoragică după cercetările lui Pilat laptele este medicamentul care dă cele mai bune rezultate. El face să dispară edemul palpebral, micșorează secreția și permite ochiului să se deschidă ușor.

Obținerea acestor efecte este de obicei precedată de o acțiune focală care survine 4—6 ore după injecție.

Conjunctivele sunt atunci mai iperemiate, secreția mai abundentă, pleoapele mai umflate. Această stare durează puțin. Rapid survine o ameliorare. Se produce în primul rând o descuamare abundentă a celulelor epiteliale cu gonococi, o micșorare a edemului palpebral care dispare după 24—48 ore, chemozisul dispare și cu el tulburările nutritive ale corneei generatoare de ulceratii. Uneori aceste rezultate apar numai după a 2-a injecție și vindecare clinică precede întotdeauna vindecarea bacteriologică. Când oftalmia este complicată pe infiltrație sau de ulceratie ale corneei se obține o ameliorare a durerii și secrețiunei chiar după prima injecție în plus ulcerul începe să se curețe. Dacă este însă prea intensă galactoterapia poate grăbi perforarea, din această cauză Pilat recomandă abținerea dela această terapeutică în cazurile de ulcerati corneene prea intinse. Galactoterapia evident, nu exclude tratamentul local. Ea nu trebuie considerată decât ca un adjuvant al tratamentului local.

Alături de lapte s'a mai utilizat în conjunctivita blenoragică dmegonul, vaccinul Renard cu rezultată variabile.

Ulcerile serpiginoase beneficiază într'o mare măsură de calitățile galatoterapiei. Dela prima sau a doua injecție se obține o micșorare sensibilă sau chiar dispariția durerilor. Ulcerul se curăță marginile sale devin mai pre-

cise și ipopionul scade. După a 2-a și a 3-a injecție procesul de vindecare este uneori așa de înaintat încât ulcerul devine transparent. Alături de leziunile locale pupila este influențată în bine dilatându-se mai ușor sub influența atropinei.

În irite și irodociclite laptele are totdeauna o influență rapidă și accentuată. Cu cât cazul este mai acut cu atât rezultatul bun este mai repede obținut. Cu deosebire în iritele gonococice și cele de o cauză nedeterminată. În așa zisele irite reumatismale rezultatele sunt impresionante. Adeseori este suficientă o singură injecție pentru a schimba tabloul clinic cel mai sombru.

În plăgile infectate fie ele accidentale sau operatorii laptele dă excelente rezultate cu condițiunea să fie administrat la timp și în cantități suficiente.

Se obține în primul rând o ameliorare subiectivă foarte accentuată chiar din primele ore. Urmează apoi micșorarea semnelor obiective de infecție.

Infecțiile după operațiile de cataractă și infecțiile tardive după trepanația Elliot sunt cele mai favorabil influențate. Piretoterapia se utilizează și ca profilactic al infecțiilor postoperatorii în special în intervențiile pe glob când starea conjunctivei nu este dintre cele mai strălucite.

În eczema pleoapelor în zona oftalmică, autohemoterapia dă rezultate foarte interesante în multe cazuri se injectează 10—15 cmc. de sânge la 3—4 zile.

În erizipelul feței Dimissas a obținut rezultate foarte bune prin galactoterapie stabilind că nici un alt tratament, nici chiar seroterapia antistreptococică nu poate rivaliza cu ea.

În edemul cronic idiopatic al pleoapelor autohemoterapia poate ajuta la vindecare iar edemul lui Quinque care reprezintă tipul boalei desensibilizante este des ameliorat de injecțiunile de antisânge. *Urciorul, furunculii pleoapelor și blefarita* sunt foarte bine influențate de

vaccinoterapia antistafilococică mai ales sub forma de auto-vaccin.

In trachom infecțiile cu lapte sunt cu deosebire indicate în faza preoperatorie pentru tratamentul infecțiilor supraadăogate (Vancea) și în vederea pregătirii pentru operație. Incercările de imunizare activă prin injecții subconjunctivale de vaccin antitrahomatos produc o serie de fenomene inflamatorii, care după concepția clinice oftalmologice din Cluj, ar reprezenta în ultima analiză fenomenul biologic a lui Arthus.

In pemfigusul ocular, în catarul primăvăratic s'a încercat autohemoterapia însă fără rezultate strălucite.

In cheratoconjunctivita eczematoasă și în cheratita parenchimatoasă injecțiile cu lapte aplicate alături de tratamentul clasic al acestor afecțiuni dau rezultate uneori nesperat de bune. În primul rând fenomenele iritative se ameliorează, iar inflamațiile locale sunt jugulate.

Herpesul corneei, ulcerul rozător a lui Mooren beneficiază uneori de autohemoterapie, la fel scleritele și episcleritele.

In oftalmia simpatică cele mai bune rezultate se pare că s'au obținut prin abcesul de fixație, autohemoterapie și metale coloidale.

Dintre afecțiunile polului posterior, *atrofia specifică a nervului optic* este aceea unde s'a încercat în modul cel mai insistent diferitele medicamente de șoc.

Cele mai încurajatoare rezultate s'au obținut cu impaludarea și uleiul sulfurat, adică cu piretoterapia.

Malarizarea în tratamentul afecțiunilor nervului optic trebuie să fie atenuată nedeapășindu-se 40° căci pirexiile mari pot avea o influență nefastă asupra nervului optic.

CONCLUZIUNI.

1. Șocul terapeutic urmărește vindecarea unei boli prin producerea unei crize artificiale cu un început și sfârșit brusc ce se bazează numai pe tulburări funcționale fără nici o leziune anatomică durabilă.

2. Șocul nu este o medicațiune specifică. Mecanismul său intim este neconoscute.

3. Metoda are contraindicațiuni. Cea mai importantă este tuberculoza.

4. Agenții de șoc sunt foarte numeroși și toți pot da rezultate mai mult sau mai puțin apreciabile.

5. Când un agent de șoc nu dă rezultate se poate încerca un altul.

6. De obicei terapeuțica paraspecifică dă rezultatele cele mai bune în afecțiunile acute generalizate.

7. În oftalmologie tratamentul prin șoc constituie un mare progres.

8. Oculistul nu întrebuițează marele șoc al injecțiilor intravenoase cu peptonă ci preferă laptele.

9. Laptele trebuie să fie proaspăt sterilizat prin fierbere de 2 ori câte 4 minute și injectat la temperatură de 37°.

10. Toate boalele oculare sunt justiciabile de tratamentul prin șoc. Cele mai bune rezultate se obțin însă în conjunctivita gonococică, ulcerile corneei irite și plăgile infectate.

Văzută și bună de imprimat :

Președintele tezi :
(ss.) Prof. Dr. D. Michail.

Decan :
(ss.) Prof. Dr. M. Sturza.

1940

UNITED STATES NATIONAL ARCHIVES



Department of the Interior

BIBLIOGRAFIE.

1. Abrami: Pyrethérapie. I-ier Congres internațional de Pyrethothérapie. New-York 1937.
2. Angelucci: L'Autosérothérapie dans le trachom. Bull. S. F. O. 1925. p. 363.
3. Benedickt et Goeckmann: Proteines et ordnas le traitement de l'uveite. An. d'Oc. 1934, 80.
4. Bernaud: Über den Wert der Milch Injektionen bei Augen erkrankungen. Klin. Mon. f. aug. 1918, 303.
5. Chaillous et Calorei: Sérums et vaccins en thérapeutique oculaire Bull. S. O. Paris 1924, p. 435.
6. Chemisse: Les injections de lait en thérapeutique oculaire. Presse medic. 24. Fe 1923.
7. Darier: Leçons de thérapeutique ocularie 1907.
8. Domec: Traitement d'affections oculaires diverses par le lait de vache stérilisé en injections intramusculaires ou hypodermiques. Clin. Ophth., 198, p. 515 și 574.
9. Hambresin: La pyrétoterapie en ophtalmologie. Ann. d'ocul. 1937. p. 728.
10. Kopaczewski: Traité de biocolloidologie, 1935.
11. Michail D.: Tratat de oftalmologie, Cluj 1929.
12. Nolf: Les injections intraveineuses de peptone dans les maladies infectieuses. Presse Med. 1919. p. 93.
13. Pușcariu El.: Quelques considérations sur l'ophtalmie sympathique. Recherches sur pathogenie et observation de deux cas personnelles guéris. Arch. d'ophth. 1930. P. 143.
14. Pușcariu et Lazarescu: L'oeil et les infections générales. La conjonctivite et l'artrite gonococcique. d'Ocul. 1936. p. 893.

15. Szily: Bakteriotherapie und Chemiotherapie in der Augenheilk. Kl. Mon. f. Aug. 1918, p. 219.

16. Vancea: Injecțiile cu lapte în terapeutila oculară. Clujul Medical Nr. 910, 1923.

17. — Existe — elle une vaccinothérapie du trachome. C. R. de la Soc. de Biologie. T. XCII 1924.

