

8633

CONTRIBUȚIUNI

LA STUDIUL MODIFICĂRILOR NUMERICE A
ELEMENTELOR FIGURATE SANGUINE
DUPĂ INTERVENȚIILE OCULARE



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE *10 Aprilie* 1935

DE

ODYSSEA STANCIU

CLUJ
TIPOGRAFIA „CARTEA ROMĂNEASCĂ”
1935

CONTRIBUȚIUNI

LA STUDIUL MODIFICĂRILOR NUMERICE A
ELEMENTELOR FIGURATE SANGUINE
DUPĂ INTERVENȚIILE OCULARE

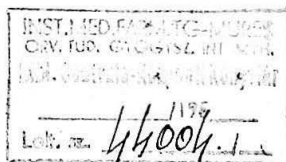


DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE *18 Aprilie* 1935

DE

ODYSSEA STANCIU

23 MAY 2005



CLUJ

TIPOGRAFIA „CARTEA ROMĂNEASCĂ”

1935

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan : Prof. Dr. D. MICHAIL

Profesori :

Clinica stomatologică	Prof. Dr. ALEMAN I.
Microbiologia	” ” BARONI V.
Istoria Medicinii	” ” BOLOGA V.
Patologia generală și experimentală	” ” BOTEZ A. M.
Clinica oto-rino-laringologică	” ” BUZOIANU GH.
Istologia și embriologia umană	” ” DRĂGOIU I.
Semiologie medicală	” ” GOIA I.
Clinica ginecologică și obstetricală	” ” GRIGORIU C.
Clinica medicală	” ” HAȚIEGANU I.
Medicina legală	” ” KERNBACH M.
Farmacologia și farmacognozia	” ” MARTINESCU GH.
Clinica oftalmologică	” ” MICHAIL D.
Clinica neurologică	” ” MINEA I.
Igiena și igiena socială	” ” MOLDOVAN I.
Radiologia medicală	” ” NEGRU D.
Anatomia descriptivă și topografică	” ” PAPILIAN V.
Clinica chirurgicală } Medicină operatoare }	” ” POP A.
Fiziologia umană	” ” POPOVICI GH.
Balneologia	” ” STURZA M.
Clinica dermato-venerică	” ” TĂTARU C.
Clinica urologică	” ” ȚEPOSU E.
Chimia biologică	” ” THOMAS P.
Clinica psihiatrică	” ” URECHIA C.
Anatomia patologică	” ” VASILIU T.
Clinica Infantilă (supl.)	” ” ZUGRAVU GH.

JURIUL DE PROMOTIE :

Președinte : D-l Prof. DR. D. MICHAIL

Membrii : { ” ” ” I. HAȚIEGANU
 ” ” ” M. STURZA
 ” ” ” V. PAPILIAN
 ” ” ” GH. POPOVICIU

Supleant : D-l DR. P. VANCEA.

Introducere.

Problema modificărilor cantitative ce le prezintă elementele sânguine în decursul și după operație, este foarte puțin studiată în literatura medicală, cu tot rolul important ce-l joacă sângele în organismul uman.

Se știe însă că socul operator, anestezia, histoliza tisulară, rezorbția de toxine din plagă, hemoragia ce se produce, sunt toți atâția factori cari influențează biochimia operatului.

În stadiul actual biochimia postoperatorie, deși a făcut mari progrese, cu toate acestea nu avem nici aici o precizie matematică, stăm și aici în fața unei variabilități a lucrurilor cum de altfel este în întreaga medicină. Uneori lucruri foarte mici, însă de mare importanță influențează mult fapte importante,

Un complex de factori în legătură cu operația influențează organismul și adeseori reactivează tare viscerale latente creînd boala operatorie, sau lăsându-l în echilibru fiziologic.

Cercetările recente ne permit să izolăm trei sindrome importante după operație: sindromul humoral, vazomotor și hemo-leucocitar. Reacția hemo-leucocitară uneori clinic e inaparentă, ea însă are urmări de temut îndată ce depășește o oarecare limită

Scopul pe care l-am urmărit în lucrarea de față, a fost de a confirma în mod experimental pe bolnavii operați în Clinica Oftalmologică, cele ce s'au făcut până acum în alte domenii operatorii aducând prin aceasta o modestă contribuție în studiul turburărilor morfologice ale sângelui după operațiile oculare.

Am făcut aceasta la îndemnul D-lui Prof, Michail cari mi-a sugerat subiectul acestei teze, dându-mi îndrumările necesare pentru cari îi aduc vii mulțumiri și deplina mea recunoștință.

D-lui Docent P. Vancea pentru incurajarea și sfaturile date aceleași mulțumiri.

Compoziția cantitativă a elementelor normale sanguine.

Sângele poate fi considerat ca un țesut a cărui substanță fundamentală intercelulară este plasma cari ține în suspensie ca elemente celulare globule roșii, leucocite și plăcuțe.

Numărul globulelor roșii este aproximativ 5 milioane pe mm^3 la bărbat și 4 milioane 500 de mii pe mm^3 la femeie.

Numărul leucocitelor este mult mai mic decât al globulelor roșii, este aproximativ 6—7.000 pe mm^3 de sânge.

Numărul plăcuțelor este între 250.000 și 300.000 pe mm^3 de sânge.

Formula leucocitară a unui adult normal, la un număr total de 7.000 leucocite pe mm^3 de sânge este :

Leucocite polinucleare	neutrofile	65—70%
"	"	eozinofile 1—2 "
"	"	bazofile 0,2—0,4 "
"	"	Linfocite 25—30 "
"	"	Monocite 3—4 "

Fiziologia elementelor morfologice sanguine.

Elementele sângelui prezintă o structură complexă diferențiată prin caractere specifice în vederea anumitor funcțiuni.

Funcțiunea globulelor roșii este limitată la însărcinarea hemoglobinei de a transporta și a ceda țesuturilor oxigenul, încărcându-se cu bioxidul de Carbon ce provine din arderile celulare.

Polinuclearele neutrofile grație mișcărilor amoeboides vii cu cari sunt dotate, trec cu ușurință prin diapedeză ori de câte ori se produce în organism o excitație locală. Ele formează astfel elementele cele mai numeroase în exudate, în puroi și sunt microfage prin excelență.

De granulațiile ce conțin în protoplasmă, granulații specifice funcționale, cari sunt un produs de diferențiere paraplasmatică, par să fie legate o bună parte din funcțiunile neutrofilelor ce se bazează pe prezența de fermenți.

Intr'adevăr granulațiile neutrofilelor se consideră ca fiind sediul prezenței de fermenți oxidanți, oxidaze și peroxidaze, cari se pot pune în evidență cu ușurință prin metode histochimice.

Se atribuie deasemeni în cea mai mare parte neutrofilelor secreția de substanțe bactericide și antitoxice în diverse procese toxiinfecțioase acute și deci un rol primordial în fenomenul de imunitate.

Funcțiunea polinuclearelor eozinofile încă prea puțin cunoscută pare să fie în legătură cu modificările albuminelor străine introduse parenteral în organism precum și cu neutralizarea unor toxine particulare, vermicoze.

Polinuclearele bazofile sunt considerate de majoritatea autorilor ca niște celule degenerate, fără nici o funcțiune considerând granulațiile lor ca o degenerare mucoïdă a protoplasmei.

Limfocitele prezintă și ele o mișcare, o diapedeză activă, mai puțin accentuată decât a leucocitelor neutrofile. Înmulțirea lor în focarele de inflamație cronică fac să se admită și o activitate de fagocitoză, pe contul detritusurilor celulare a unor specii microbiene particulare provocând inflamații cronice și având un înveliș lipoidic (bac. Koch). Limfocitele ar avea deasemenea un rol însemnat în procesul de apărare al organismului.

Funcțiunea monocitelor este o funcție specială de fagocitare prin granulațiile de fermenți ce îi prezintă, în opoziție cu limfocitele. Fagocitoza monocitelor este îndreptată nu atât contra agenților microbieni cât contra detritusurilor celulare din organism (macrofagii lui Metschnikoff).

Plăcuțele sanguine este știut de toți cercetătorii că au rol în fenomenul de coagulare a sângelui. Deasemeni ar juca rol important în retracția chiagului, fie producând un ferment (retractozimul) fie în mod mecanic acționând ca o pulbere inertă.

Grație acestor proprietăți au o însemnătate primordială în hemostaza spontană formând prin aglomerare substratul pe care ulterior se depune fibrina.

Ar avea deasemeni un rol însemnat în fenomenul de imunitate prin secreția anticorpilor.

De curând s'a arătat influența plăcuțelor asupra tensiunii sanguine și a vazo-motricității, acțiunea lor fiind analoagă cu aceea a histaminei (Dale). În adevăr s'a constatat la om un paralelism între numărul plăcuțelor și cifra tensiunii arteriale, hipotensivi având mai puține.

Cercetări anterioare asupra modificărilor cantitative a elementelor sanguine după operație.

Din cercetările făcute de M. Depage și Govaerts in anul 1920 asupra răniților operați, reese că un traumatism chiar aseptice determină apariția în sânge de leucocite polinucleare în număr foarte mare. Ei au găsit întotdeauna între 16.000 și 50.000 leucocite în primele ore dela rănire, însoțite de o scădere destui de accentuată a numărului globulelor roșii. Deci după acești doi autori primele semne hematologice a unei hemoragii sunt diminuarea globulelor roșii și augmentarea cifrei leucocitelor.

Acest fapt interesant poate găsi după M. Depage și Govaerts o aplicație practică în prognosticul și indicațiunile operatorii a unor contuziuni ca acelea a ficatului și în special a splinei.

Tot asemenea M. P. Brodin și Ph. Saint Girons au arătat prin îndelungatele lor studii că la un mare număr de operați se produce o leucocitoză marcantă. Acești autori au insistat mult asupra importanței din punct de vedere al prognosticului formulei leucocitare, arătând în cercetările lor că predominența mononuclearelor mari asupra limfocitelor traduce o stare gravă și invers predominența limfocitelor asupra mononuclearelor mari constituie un semn favorabil.

Modificările formulei leucocitare au ajutat pe unii chirurghi să aprecieze rezistența bolnavilor. Modificările acestea sunt interesante dar numai în caz de infecție, dupăcum arată și lucrările lui Berard, Deros Julliard.

In ceea ce privește plăcuțele sanguine, Gregore și Hueck au stabilit că operația aduce mari perturbațiuni în numărul lor. Numărul lor scade la început pentru a se urca la sfârștul primei săptămâni și să devină maxim în ziua 10—12, după aceea revin la normal. Creșterea este proporțională cu gravitatea operației și cu distrugerile tisulare.

Cauzele modificărilor cantitative a elementelor sanguine după operație.

Modificările suferite de elementele sângelui au fost puse pe seama anesteziilor pe lângă șocul operator. Astfel Leon Binet a studiat modificările sângelui în anesteziile generale făcute cu cloform și ether.

El arată în cercetările făcute că hematiile pot diminua sau augmента în urma anesteziei.

Prin acțiunea sa hematolitică cloroformul poate determina o anemie accentuată cu diminuarea considerabilă a hematiilor și aparițiunea în sânge a hematiilor nucleate.

De altă parte în recentele cercetări asupra poliglobuliei Pau) D. Lamson arată că în cursul etherizării conținutul sângelui în hematii nu este modificat.

Tot Leon Binet spune că dacă glăbulele roșii pot fi modificate, în număr sunt totdeauna modificate și proprietățile lor biologice. Anestezia cloroformică în special poate acționa mult asupra puterii ce au globulele roșii de a fixa oxigenul și F. Cangi-tano a insistat asupra acestei alterațiuni sanguine într'o lucrare a sa. În prima perioadă imediat după anestezie puterea fixatoare a hemoglobinei este diminuată, după 3—4 zile coeficientul de absorbție al oxigenului crește depășind valoarea fiziologică, însă acțiunea cloroformului nu este epuizată în acest moment, din care cauză funcțiunea respiratorie a sângelui scade din nou pentru a reveni astfel la normal în ziua 20—25.

Mai mult rezistența hematiilor este diminuată sub influența inhalării cloroformice. S'a semnalat prezența unei izohemolizine în serul indivizilor anesteziați cu cloroform. Cloroformul determină fragilitate globulară.

În ce privește globulele albe ele sunt modificate cantitativ și calitativ. Variațiunea lor numerică depinde în primul rând de repetarea anesteziei. Charles Richet și Lassabliere au inslstat asupra acestui lucru și au văzut că un câine anesteziat cu cloroform o singură dată nu prezintă leucocitoză, dar după a două anestezie făcută la un interval de 19 zile, prezintă o foarte mare leucocitoză și aceasta pruntr'un mecanism de anafilaxie indirectă. Cloroformizarea alterează țesuturile și aceste produse de alterațiune sunt anafilactizante.

Leon Binet susține că anestezicele generale fiind susceptibile de a modifica elementele figurate ale sângelui, ele pot avea și o acțiune netă asupra compoziției chimice și asupra proprietăților biologice ale sângelui. Astfel conținutul sângelui în uree poate augmента în urma administrării cloroformului sau etherului și acest fapt se explică prin leziunile renale ce le dă inhalarea acestor substanțe. La fel și zahărul sângelui poate fi modificat și R. Lepine studiind glicoliza în mica circulație arată că este suprimată după

inhalafia de cloroform și că zaharul liber se găsește foarte net în exes în sângele din carotidă.

Sângele mai prezintă modificări în vâscozitate, coagulabilitate și în proprietatea sa diastazică.

După cercetările lui Burton-Opitz, narcoza ușoară este hipovâscozantă cea profundă este hipervâscozantă. Cloroformul modifică coagulabilitatea, sângele este împiedecat de se coagula. Antitrobina hepatică în caz de leziuni a ficatului prin cloroform trece în cantitate mare în circulația generală și contribuie la prelungirea timpului de coagulare sanguină. Acelaș lucru îl dă și etherul.

În sfârșit sângele suferă modifi cațiuni și în proprietatea diastazică. Cloroformul mărește acțiunea proteolitică a serului, etherul diminuează proprietatea exidazelor sângelui.

Fiziologii au arătat demult timp diminuarea schimburilor respiratorii în timpul anesteziei. Diminuarea oxigenației în teritoriul nervos este în raport cu diminuarea proprietății oxidante a sângelui și dupăcum această proprietate e mai mult sau mai puțin modificată să ajunge la o anestezie mai mult sau mai puțin marcată.

Lucrările lui Ganelon, Sartenoize și Tinel au introdus în producțiunea de variațiuni leucocitare o noțiune nouă: necesitatea unei stări particulare a sistemului neuro-vegetativ cu predominența unuia din sistemele antagoniste. Reiese din cercetările lor că în producerea de variațiuni leucocitare rolul important îi revine acțiunii vazo-motrice și schimbărilor de calibru a vaselor. Aceste variațiuni de calibru a capilarelor sângelui sunt sub dependența sistemului nervos vegetativ.

Excitația sistemului simpatic, factorul vazo-constricției, este urmat de leucocitoză, aceea a vagului, factorul vazo-dilatator, este urmat de leucopenie,

Echilibrul vago-simpatic fiind foarte instabil de câte ori este predominența sistemului simpatic, se produce vazo-constricție periferică și o leucitoză, contrar când este predominența vagului. Pentru a demonstra că lucrurile sunt așa putem excita artificial fie vagul, fie simpaticul și vom vedea că variația leucocitară se produce în sensul arătat.

CERCETARI PERSONALE.

Cercetările făcute se bazează pe un număr de 21 cazuri operate în Clinica Oftalmologică datorită bunăvoinței D-lui Prof. Michail care mi le-a pus la dispoziție.

Observațiunea I. — B. Adalbert, 41 ani, unitarian, acar la C. F. R.

Diagnostic: O. S. Cataractă senilă.

Intervenție: O. S. extracțiā cataractei cu descizie punte conjunctivală cu fixarea dreptului superior. Achinezie palpebrală.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 2 ore</i>
Globule roșii	4.500.000	4.500.000
Leucocite	5.800	5.800
Plăcuțe	220.000	220.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	69%	69%
Polinucl. eozinofile	8%	8%
Limfocite	27%	27%
Monocite	4%	4%

Observație II: — G. Ioan, 56 ani, grec, cat., plușar.

Diagnostic: O. S. Cataractă.

Intervenție: O. S. Extracțiā cataractei, punte conjunctivală, fixarea dreptului superior, achinezie palpebrală.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 2 ore</i>	<i>După operație la 24 ore</i>
Globule roșii	4.800 000	4.600.000	4 800.000
Leucocite	7.000	12.000	7.000

Plăcuțe	240.000	210.000	240.000
Formula leucocitară:			
Polinucl. neutrofile	66%	72%	66%
Polinucl. eozinofile	2%	2%	2%
Limfocite	30%	25%	30%
Monocite	3%	3%	3%

Observație III. — I. Ioan, 38 ani, grec. cat., comerciant.

Diagnostic: Simblefaron ex. vacuoe pleoapa inf. dreaptă.

Intervenție: O. D. Refacerea fundului de sac conjunctival inferior prin greșă liberă de piele dermo-epidermică.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 2 ore</i>	<i>După operație la 6 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	5.000.000	5.200.000
Leucocite	7.000	8.600	7.000
Plăcuțe	250.000	200.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	69%	70%	69%
Polinucl. eozinofile	2%	2%	2%
Limfocite	25%	24%	25%
Monocite	4%	4%	4%

Observația IV. — K. Carol, 14 ani reformat.

Diagnostic: O. D. Buftalmie.

Intervenție: O. D. Rezecția polului anterior cu sutură conjunctivală continuă.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 2 ore</i>	<i>După operație la 5 ore</i>
Globule roșii	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Leucocite	7.000	23.800	18.600
Plăcuțe	250.000	240.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	68%	80%	75%
Polinucl. eozinofile	1%	1%	1%
Limfocite	28%	17%	21%
Monocite	4%	4%	4%

	<i>După operație la 7 ore</i>	<i>După operație la 21ore</i>	<i>După operație la 28 ore</i>
Globule roșii	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Leucocite	18.000	12.800	11.800
Plăcuțe	250.000	250.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	74%	72%	71%
Polinucl. eozinofile	1%	1%	1%
Limfocite	22%	24%	25%
Monocite	4%	4%	4%

După operație la 32 ore După operație la 45 ore După operație la 48 ore

Globule roșii	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Leucocite	11.200	8.800	8.400
Plăcuțe	250.000	250.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	71%	70%	70%
Polinucl. eozinofile	1%	1%	1%
Limfocite	25%	26%	25%
Monocite	4%	4%	4%

După operație la 53 ore După operație la 70 ore După operație la 78 ore

Globule roșii	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Leucocite	11.000	9.000	7.000
Plăcuțe	250.000	250.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	72%	71%	68%
Polinucl. eozinofile	1%	1%	1%
Limfocite	24%	25%	26%
Monocite	4%	4%	4%

Observația V. — D. Carolina, 13 ani, grec. cat.

Diagnostic: Ectropion cicatricial al pleoapei inferioare.

Intervenție: Blefaro-plastie cu greafă liberă dela braț la pleoapa inferioară dreaptă. Blefaro-rafie cu fixarea capetelor cu emplastru la frunte.

Inainte de operație După operație la 2 ore

Globule roșii	5.600.000	5.040.000
Leucocite	7.000	14.600
Plăcuțe	280.000	230.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	66%	73%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	30%	23%
Monocite	4%	4%

	<i>După operație la 6 ore</i>	<i>După operație la 21 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	5.600.000
Leucocite	11.000	7.000
Plăcuțe	260.000	280.0000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	70%	66%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	26%	30%
Monocite	4%	4%

Observația VI. — E. Maria, 62 ani, grec. cat.

Diagnostic: O. S. Cataractă senilă ipermatură.

Intervenție: Iridectomie.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>	<i>După operație la 20 ore</i>
Globule roșii	4.800.000	4.600.000	4.800.000
Leucocite	6.000	7.600	6.000
Plăcuțe	240.000	230.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	68%	70%	68%
Polinucl. eozinofile	1%	1%	1%
Limfocite	27%	26%	27%
Monocite	4%	4%	4%

Observația VII. — F. Simion, 48 ani, grec. cat., plugar.

Diagnostic: O. D. Cataractă.

Intervenție: Iridectomie.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 2 ore</i>	<i>După operație la 5 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	5.000.000	5.000.000
Leucocite	6.800	8.000	9.600
Plăcuțe	240.000	220.000	220.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	66%	70%	72%
Polinucl. eozinofile	3%	3%	3%
Limfocite	30%	26%	25%
Monocite	3%	3%	3%

	<i>După operație la 20 ore</i>	<i>După operație la 29 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	5.200.000
Leucocite	13.000	6.800
Plăcuțe	240.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	74%	66%
Polinucl. eozinofile	3%	3%
Limfocite	23%	30%
Monocite	3%	3%

Observația VIII. — C. Ana, grec. cat., 45 ani, casnică.

Diagnostic: Cataractă.

Intervenție: Extracția cataractei.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 2 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	4.800.000
Leucocite	6.000	7.600
Plăcuțe	260.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	68%	73%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	26%	22%
Monocite	4%	4%

După operație la 5 ore *După operație la 20 ore*

Globule roșii	5.200.000	5.200.000
Leucocite	7.400	6.000
Plăcuțe	260.000	260.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	72%	68%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	23%	26%
Monocite	4%	4%

Observația IX. — C. Maria, 32 ani, grec. cat.

Diagnostic: Cataractă.

Intervenție: Extracția cataractei.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	4.800.000
Leucocite	6.000	8.000
Plăcuțe	260.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	65%	70%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	30%	25%
Monocite	4%	4%

	<i>După operație la 5 ore</i>	<i>După operație la 20 ore</i>
Globule roșii	4.200.000	5.200.000
Leucocite	8.000	6.000
Plăcuțe	240.000	260.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	70%	65%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	25%	30%
Monocite	4%	4%

Observația X. — C. Eleonora, 11 ani, ort.

Diagnostic: O. D. Oftalmoplegie totală congenitală.

Intervenție: Operația lui Angelucci pentru ptoza pleoapei dr. sup.

	<i>Înainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>
Globule roșii	4.200.000	4.000.000
Leucocite	6.000	10.400
Plăcuțe	240.000	200.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	66%	72%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	28%	24%
Monocite	4%	4%

	<i>După operație la 20 ore</i>	<i>După operație la 28 ore</i>
Globule roșii	4.000.000	4.800.000
Leucocite	8.000	6.000
Plăcuțe	200.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	69%	66%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	26%	28%
Monocite	4%	4%

Observația XI. — C. Petru, 65 ani, ort., agricultor.

Diagnostic: O. D. Cataractă.

Intervenție: Extracția cataractei.

	<i>Înainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	4.800.000
Leucocite	6.400	7.600
Plăcuțe	280.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	65%	70%
Polinucl. eozinofile	1%	1%
Limfocite	30%	25%
Monocite	4%	4%

	<i>După operație la 6 ore</i>	<i>După operație la 21 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	5.200.000
Leucocite	7.400	6.400
Plăcuțe	280.000	280.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	68%	65%
Polinucl. eozinofile	1%	1%
Limfocite	28%	30%
Monocite	4%	4%

Observația XII. — K. Arpad, 16 ani, reformat.

Diagnostic: O. D. Sinechie iriană posterioară cu glaucom secundar.

Intervenție: Trepanația Elliot sup. cu iridectomie cuneiformă periferică.

	<i>Înainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>	<i>După operație la 20 ore</i>
Globule roșii	4.240.000	4.080.000	4.240.000
Leucocite	6.000	11.800	6.000
Plăcuțe	230.000	204.000	230.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	67%	73%	67%
Polinucl. eozinofile	5%	5%	5%
Limfocite	28%	23%	28%
Monocite	3%	3%	3%

Observația XIII. — S. Ghizela, 21 ani, rom. cat., lucrătoare în atelier de pălării.

Diagnostic: O. S. Corp străin.

Intervenție: Extracția transclerală infero-nazală a corpului străin.

	<i>Înainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>	<i>După operație la 20 ore</i>
Globule roșii	3.680.000	3.280.000	3.680.000
Leucocite	7.000	8.600	7.000
Plăcuțe	230.000	196.000	230.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	68%	71%	68%
Polinucl. eozinofile	2%	2%	2%
Limfocite	26%	24%	26%
Monocite	4%	4%	4%

Observația XIV. — M. Mihai, 47 ani, rom. cat., potcovar.

Diagnostic: O. S. Ulcer cornean.

Intervenție: O. S. Iridectomie optico-nazală.

	<i>Înainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>	<i>După operație la 20 ore</i>
Globule roșii	4.240.000	4.160.000	4.240.000
Leucocite	7.000	8.800	7.000
Plăcuțe	240.000	208.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	66%	70%	66%
Polinucl. eozinofile	2%	2%	2%
Limfocite	30%	26%	30%
Monocite	3%	3%	3%

Observația XV. — K. Carol, 14 ani, reformat.

Diagnostic: O. S. Cataractă patologică parțial rezorbită.

Intervenție: Iridectomie.

	<i>Înainte de operație</i>	<i>După operație la 4 ore</i>
Globule roșii	5.000.000	4.880.000
Leucocite	7.000	10.200
Plăcuțe	250.000	244.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	68%	72%
Polinucl. eozinofile	1%	1%
Limfocite	28%	24%
Monocite	4%	4%

	<i>După operație la 21 ore</i>	<i>După operație la 32 ore</i>
Globule roșii	5.000.000	5.000.000
Leucocite	8.800	7.000
Plăcuțe	250.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	70%	68%
Polinucl. eozinofile	1%	1%
Limfocite	26%	28%
Monocite	4%	4%

Observația XVI. — F. Simon.

Diagnostic: Cataractă.

Intervenție: Extracția cristalinului.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>	<i>După operație la 20 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	4.800.000	5.200.000
Leucocite	6.800	16.600	12.800
Plăcuțe	250.000	200.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	66%	73%	71%
Polinucl. eozinofile	3%	3%	3%
Limfocite	30%	23%	25%
Monocite	3%	3%	3%

După operație la 28 ore *După oper. la 32 ore*

Globule roșii	5.200.000	5.200.000
Leucocite	10.000	6.800
Plăcuțe	250.000	250.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	69%	66%
Polinucl. eozinofile	3%	3%
Limfocite	27%	30%
Monocite	3%	3%

Observația XVII. — B. Victoria, 18 ani, ort., casnică.

Diagnostic: Corp străin.

Intervenție: Extracția corpului străin.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>
Globule roșii	4.480.000	4.000.000
Leucocite	6.000	10.000
Plăcuțe	234.000	200.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	65%	70%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	29%	25%
Monocite	4%	4%

După operație la 21 ore *După oper. la 28 ore*

Globule roșii	4.000.000	4.480.000
Leucocite	8.000	6.000
Plăcuțe	200.000	234.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	68%	65%
Polinucl. eozinofile	2%	2%
Limfocite	27%	29%
Monocite	4%	4%

Observația XVIII. — A. Aglaia.

Diagnostic: cataractă.

Intervenție: Iridectomie.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>	<i>După operație la 7 ore</i>
Globule roșii	5.200.000	5.000.000	5.200.000
Leucocite	7.000	7.800	7.000
Plăcuțe	260.000	220.000	260.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	65%	67%	65%
Polinucl. eozinofile	1%	1%	1%
Limfocite	30%	28%	30%
Monocite	3%	3%	3%

Observația XIX. — R. Nicolae, 46 ani, ort., plugar.

Diagnostic: Impermeabilitatea căilor lacrimale drepte.

Intervenție: Destuparea sacului lacrimal drept și a sacului fibros periciclic cât și a buzelor cutanate ale fistului.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După operație la 3 ore</i>	<i>După operație la 21 ore</i>
Globule roșii	4.480.000	4.380.000	4.480.000
Leucocite	7.000	8.200	7.000
Plăcuțe	240.000	219.000	240.000

Formula leucocitară:

Polinucl. neutrofile	67%	69%	67%
Polinucl. eozinofile	2%	2%	2%
Limfocite	28%	26%	28%
Monocite	3%	3%	3%

Observația XX. — S. Ghizela, 21 ani, rom, cat., lucrătoare în atelier de pălării.

Diagnostic: O. D. Cataractă.

Intervenție: Iridectomie.

	<i>Inainte de operație</i>	<i>După oper. la 4 ore</i>
Globule roșii	3.680.000	3.520.000

Discuțiunea cazurilor.

Cu toate că operațiile făcute asupra ochiului nu produc distrugerii tisulare mari ca în alte operații, dau însă și ele modificări destul de importante în ceea ce privește elementele sângelui.

Din cele 21 cazuri examinate de mine un singur caz n'a prezentat nici-o variație a elementelor sanguine, în rest la toate se poate vedea o diminuare evidentă a globulelor roșii și a plăcuțelor sanguine, imediat după operație. Diminuarea aceasta s'ar putea explica mai puțin prin hemoragia ce se produce în timpul operației și mai mult prin acțiunea anesteziilor întrebuintate, cât și printr'un angiospasmu periferic cu punct de plecare ocular. Diminuarea plăcuțelor s'ar putea explica prin afluxul ce s'ar face dela periferie (deunde am luat sânge) spre nivelul plăgii operatorii, unde sunt în cantitate mare pentru a produce coagularea sângelui. Diminuarea plăcuțelor ar mai putea fi pusă pe seama hipotensiunii arteriale. Am mai observat o creștere mare a leucocitelor imediat după operație, creștere cari s'ar putea pune pe seama predominenței simpaticului, după cum a arătat Ganelon, Sarte-noise și Tinel. Prin aceasta leucocitoză organismul are puterea a lupta ontra agenților toxici născuți în urma șocului operator.

Din cauza leucocitozei mari, am putut vedea oarecari schimbări și în formula leucocitară prin augmentarea polinuclearelor neutrofile cari joacă un rol important în procesul de fagocitoză prin secreția de substanțe bactericide și antitoxice.

Limfocitele în timp ce polinuclearele neutrofile cresc ele scad dar nu depășesc limita normală.

Polinuclearele euzinofile împreună cu monocitele nu suferă nici o modificare după operație.

Rezultatele obținute prin cercetările mele sunt în concordantă cu ale M. Depage, Govaerts, F. Gangitano, Leon Binet,

Ganelon, Sartenoize și Tinel, putându-ne atașa părerii acestora și în plus putem spune că chiar și operațiile făcute asupra ochiului aduc modificări importante în morfologia sângelui, datorită probabil în mare parte acțiunii sistemului nervos organo-vegetativ, predominanței simpaticului, în afară de șocul operator, anestezie, histoliza tisulară și hemoragia ce se produce.

Rămâne încă viitorului de studiat această problemă, pătrunzând mai intim fenomentele ce se produc după operație în elementele morfologice ale sângelui bolnavului și elucidându-le.



Concluziuni.

1. Operațiile oculare produc prin șocul operator, prin aneztezicile întrebuințate și probabil printr'un angiospasm periferic modificări cantitative în elementele figurate ale sângelui.

2. Globulele roșii scad în aceste împrejurări imediat după operație pentru a reveni în decurs de câteva ore la normal.

3. Leucocitele cresc ca număr atingând maximum aproximativ la 2 ore după operație, pentru a scădea apoi în timp de câteva ore la cifra normală.

4. Plăcuțele sanguine în sângele periferic scad în număr după operație, probabil din cauza afluxului ce se face spre regiunea operată unde ele sunt în număr mai mare producând coagularea sângelui.

Variația plăcuțelor este proporțională cu gravitatea operației și cu distrugerile tisulare.

5. Variațiunile cele mai accentuate ale elementelor sanguine s'au produs în special după iridectomii. Acest fapt denotă influența dominantă a elementului nervos vegetativ în producerea acestei modificări sanguine, știut fiind bogata inervație vegetativă a irisului.

Ele ne mai arată în fine influențele reflexe la distanță, pe cari poate să le aibă irisul prin inervația sa vegetativă.

Cluj, la 14 Aprilie 1935.

Văzută și bună de imprimat.

Președintele tezei:
ss. Prof. Dr. D. MICHAIL

Decanul Facultății:
ss. Prof. Dr. D. MICHAIL

Bibliografie.

Binet L.: Les modifications du sang pendant la narcose. Presse Medicale 1920.

Brodin et Saint Girons: Contributions a l'etude de la leucocytose. C. R. Acad. des Sciences. 1918.

Depage M. et Govaerts: Contributions a l'etude de la leucocytose. Presse Medicale 1920.

Gaugitano F.: Importance et duree des effets dela narcose chloroformique sur le sang de l'homme.

Ganelon, Sartenoise et Tinet: Vago-simpatique. Presse Medicale 1927.

Popper M. și C. Răileanu: Elemente de Hematologie Clinică.

