

UNIVERSITATEA REGELE FERDINAND I., CLUJ
Facultatea de Medicină.

No. 1250

Glaucomul secundar în Clinica Oftalmologică din Cluj între anii 1919 și 1937

Studiu statistic.

T E Z Ă

PENTRU

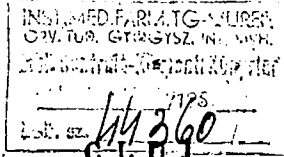
DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 14 APRILIE 1938

DE

LAZĂR IOSIF

POST EXTERN TITULAR AL CLINICILOR



24 MAY 2005

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.



* 4 4 0 0 0 2 7 2 3 *

Biblioteca UMFST

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

Decan: Domnul Prof. Dr. M. STURZA.

Profesorii:

Clinica stomatologică	Prof. Dr.	<i>Aleman I</i>
Bacteriologie	" "	<i>Baroni V.</i>
Fiziologia umană	" "	<i>Benetato Gr.</i>
Fizică	conf.	<i>Bărbulescu N.</i>
Istoria medicinei	Prof	<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>
Semiologia medicală	" "	<i>Goia I.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	" "	<i>Grigoriu Cr.</i>
Clinica medicală	" "	<i>Hațieganu I.</i>
Medicina legală	" "	<i>Kernbach M.</i>
Clinica oftalmologică	" "	<i>Michail D.</i>
Clinica neurologică	" "	<i>Minea I.</i>
Igienă și igienă socială	" "	<i>Moldovan I.</i>
Chimia biologică	" "	<i>Manla I.</i>
Radiologie medicală	" "	<i>Negru D.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	" "	<i>Papilian V.</i>
Clinica chirurgicală)	" "	<i>Pop A.</i>
Medicina operatoare)	" "	<i>Popovicu Gh.</i>
Clinica infantilă	" "	<i>Popovicu Gh.</i>
Farmacologia și farmacognozia	Supl.	<i>Sturza M.</i>
Balneologie	Prof.	<i>Secăreanu S</i>
Chimia	" "	<i>Tătaru C.</i>
Clinica dermato-venerică	" "	<i>Țeposu E.</i>
Clinica urologică	" "	<i>Urechia C.</i>
Clinica psihiatrică	" "	<i>Vasilii T.</i>
Anatomia patologică	" "	<i>Racoviță E.</i>
Biologie generală	" "	

JURIUL DE PROMOTIE

Președinte: Domnul Prof. Dr. *D. Michail*

Membrii:	}	Domnul Prof. Dr. <i>V. Papilian</i>
		" " " <i>M. Sturza</i>
		" " " <i>Gh. Popovicu</i>
		" " " <i>T. Vasilii</i>

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

Prefață.

Ceeace rămâne mai adânc impregnat în memorie și mai ales în suflet este emoția și impresia ce te stăpânește în momentul intrării într'o societate nouă, necunoscută până atunci și mai ales necunoscută din punctul de vedere al activității ei în care activitate vrei și tu să te inițiezi și necunoscută din punct de vedere a structurii ei sufletești care fapt te anchilozază adesea, abținându-te, dacă ești mai sensibil, dela manifestațiile cele mai comune de teama de a nu fi interpretat și judecat aspru. Dacă în noul mediu și domeniu găsești oameni nu cu tendința de a lega cu ei prietenie imediată, lucru puțin trainic, ci cari să-ți arate fie începătorului cât de puțină bună voință și înțelegere a stării tale sufletești și care să dovedească neuitarea momentelor prin care desigur și el a trecut, față de acela sau aceia porți o amintire și respect care te emoționează la orice privire asupra trecutului. Acum la sfârșitul unei activități, în sensul pregătirii strictului necesar, arunci o privire înapoi și ceace mă impresionează este intrarea în ramura practică a medicinei, sunt primele luni de practică ale externatului la Clinica Oftalmologică. Eram cu adevărat emoționat și cred că fiecare este stăpânit de aceasta în astfel de moment și eram îndreptățit căci îmi dădeam seama de diferența dintre medicina studiată cu „capul între mâini“, izolat cât mai mult, pentru a acumula „carte“ cât mai multă și între medicina practică în vârtejul și atmosfera chinuitoare a atâtor suferințe omenești din interiorul clinicelor.

Pășeam în viața practică a medicinei și de multeori modul cum te acomodezi ei, cu frământări ori zguduri puternice, ori dacă împrejurările formează un mediu în care îți găsești locul vei rămâne cu dargoste permanentă pentru domeniu și pentru mediu și dezvoltarea ulterioară îți este adesea în funcție de această acomodare cu zguduri ori fără.

Aceasta era starea sufletească a noului extern al Oftalmologiei și care a avut norocul să prindă dragoste de medicina practică dând de un personal medical care prin comportarea lui i-a inspirat dragoste și de instituție și de meserie. De aceea față de înrâurirea favorabilă a practicei mele de extern în clinica oftalmologică din Cluj aduc mulțumiri respectuoase Dlui Prof. Dr. Michail, Dlui Docent Dr. Vancea și întregului personal medical al clinicii.

INTRODUCERE.

Lucrarea de față nu urmărește să redea numai aspectul strict numeric al glaucomului secundar în cadrul patologiei oculare ci am ales câteva puncte de vedere unele mai importante altele mai puțin importante, în cadrul glaucomului secundar, căutând ca pe baza aspectului cifric să trag câteva concluziuni asupra acestei maladii care contribuie în mare măsură la pierderea vederii. Pentru complectarea lucrării am găsit potrivit să încep cu câteva date generale de ordin clinic asupra glaucomului după cari voi trata fondul statistic al ei.

Noțiuni clinice generale asupra glaucomului.

Glaucomul reprezintă o serie de manifestări patologice oculare, caracterizat prin prezența hipertensiunii intra-oculare sau alteori prin prezența urmelor ce lasă această hipertensiune.

Dela început putem să facem distincție între un glaucom zis primitiv și altul secundar după cum hipertensiunea este urmarea unor leziuni din cadrul unei boli sau stări oculare sau generale nemanifeste sau necunoscute, în primul caz, sau această hipertensiune este complicația unei afecțiuni oculare careia i se asociază în decursul evoluției ei.

Hipertensiunea fiind factorul ce dă caracterul bolii, măsurarea ei este necesară în facerea diagnosticului. Tonometria poate fi digitală sau instrumentală: cu ajutorul degetelor presând asupra globului ocular prin pleopa superioară la nivelul scleroticei, realizăm pe prima, iar prin folosirea tonometrului ex: Schioltz, Mac Leon, Gradle, Edward I. Brown. realizăm pe a doua.

Rezultatele le enunțăm la prima: digital mărită, normală ori scăzută. Rezultatele tonometrului Schioltz se exprimă în cifre și pot exprima o serie de grade tensiometrice în mm. Hg. astfel: normală între 16 și 28 mm Hg; mijlocie între 29 și 40 mm Hg. și ridicată între 40 și 90—100 mm Hg. Am

amintit aceste date deoarece în această lucrare unul din punctele ei de vedere este tonometria oculară.

Hipertensiunea este consecința dezechilibrului circulației lichidelor intraoculare având ca manifestare o serie de fenomene de ordin funcțional și obiectiv.

Survenirea bruscă dă naștere unei vascularizații vii în urma vazodilatației conjunctivale și sclerale producând o lăcrimare și adesea un edem palpebral pronunțat (glaucom inflamator). Tensiunea pronunțată și durabilă aduce tulburări corneene sub forma unei opalescențe difuze însoțită de anestezie și dispariția reflexului palpebral. Camera anterioară e micșorată, pupila ușor dilatată și adesea însoțită de fenomene reacționale cu caracterul iritei, (căreia însă i se asociază contracțiunea pupilară).

Mediile oculare sunt tulburi în cazurile acute și grave, alteori sunt transparente în cazurile mai puțin grave. Un simptom important este excavația papilei limitată la nivelul unei porțiuni a scleroticiei la nivelul trecerii nervului optic și înconjurată de o zonă retiniană decolorată ușor numită: haloglaucomasos.

Ca simptome funcționale deosebim tulburările de vedere când hipertonia survine brusc cu caracter acut ori subacut. Alteori numai un examen sistematic ne pune în evidență tulburările vizuale. Seara apar cercuri colorate în jurul luminii, de aspectul spectrului, fenomen care pare a fi datorit unui edem al straturilor profunde ale epitelului corneean. La lumina zilei bolnavul prezintă senzația unui voal cenușiu între ochi și obiecte. Se observă apoi o scădere lentă a acuității vizuale. Semnul funcțional cel mai important îl observăm la examenul câmpului vizual. Se produce o strâmtare a câmpului mai ales temporal și inferior, din cauza unei jene în circulația retiniană mai intens la nivelul zonelor amintite. Indicatorii colorați, în câmpul vizual, sunt percepuți mai greu ca cei albi.

Durerea este prezentă deasemenea luând aspecte diferite după intensitatea și natura bolii. Ele pot fi în jurul ochiului și în unghiul intern al orbitei cu iradierii și cefalei occipitale, ori în formele subacute, găsim o sensibilitate perioculară cu fotofobie și lăcrimare accentuată la mișcările oculare.

Ca forme clinice ale glaucomului distingem:

1. Glaucomul infantil, apărând dela naștere sau în primii 7 ani, adesea familial și bilateral. Se caracterizează prin: opacifierea corneei, megalocornee, buftalmie și cecitate.

2. Glaucomul primitiv inflamator apare la adulți și bătrâni, mai des la femei, cu dureri mari, tulburări de vedere și stare generală rea.

3. Glaucomul subacut prezintă: dureri retrooculare, periooculare sau cefalice, lăcrimare și tulburări vizuale: inele colorate în jurul luminii, apărând la orice vârstă.

Glaucomul cronic e mai frecvent la bătrâni și este caracterizat prin lipsa fenomenelor reacționale. Se observă o scădere progresivă a vederii, excavație papilară, strămtarea câmpului vizual. Este de obicei bilateral, se asociază cu tulburări din partea cristalinului și duce la cecitate în mod lent.

5. *Glaucomul secundar* poate evolua sub aparența glaucomului inflamator ori cronic. Leziunile cari pot de naștere glaucomului secundar pot fi:

a) Leziuni ale segmentului anterior al ochiului (cicatrii corneene cu aderențe iriene, secluziuni pupilare, conjunctivite etc.

b) Leziuni ale cristalinului.

c) Puseurile de iridociclită acută.

d) Leziunile inflamatorii cronice ale chorio-retinei (tbc., sifilis etc.)

e) O formă gravă de glaucom secundar este cel consecutiv trombozei venei centrale a retinei și în general leziunile vasculare ale retinei (asterioscleroză, retinită diabetică, etc.)

f) Tumoril intraoculare.

Etiologic. Unii autori acordă importanță heredității și consanghinității. Ca factor ce întrevin în producerea lui mai putem aminti diateza gutoasă, sifilisul, tulburările aparatului circulator, boli pulmonare, infecțioase (febră tifoidă, gripă, variolă, etc.), tulburările de refracție (hipermetropia mai des). Emoțiile puternice, instilarea de miđriatice în sacul conjunctival (atropină, homatropină, cocaină) și însfârșit se mai amintesc traumatismul și fenomene de natură simpatică.

Patogenie. Cu privire la patogenie amintesc cu numele teoriile, descrise pe larg în L'enciclopedie d'oftalmologie de Laqrange-E. Valude.

1. Teoria inflamatorie.
2. Teoria secretorie.
3. Teoria mixtă. ,
4. Teoria distrofică (vasculară).
5. Teoria sclerală.

Anatomie patologică. Se poate observa un edem corneean în epiteliu și straturile superficiale ale parenchimului. Irisul și cristalinul sunt împinși înainte. La nivelul choroidei și retinei se observă o infiltrație celulară sau seroasă moderată. Se produc obliterări în venele vorticeloase și în canalul lui Schlemm. Una din leziunile importante este excavația papilei nervului optic. În retină se observă o atrofie în stratul fibrelor nervoase și celulelor ganglionare. Choroidea adeseori este atrofiată. Obliterațiunile dela nivelul spațiilor lui Fontana joacă rol în producerea hipertensiunii.

Tratamentul. Poate fi medical ori chirurgical.

I. *Tratamentul medical,* constă în folosirea unor alcaloizi miotici cari instilați în sacul conjunctival influențează circulația oculară și coboară tonusul. Amintim pilocarpina 2% 5—6 instilații în sacul conjunctival în decurs de 24 ore. Ezerina are o acțiune mai energică.

II. *Tratamentul chirurgical.* Sub anestezie locală cu novocaină ori narcoză cu cloroform ori ether se fac o serie de intervențiuni pe cari le amintesc scurt.

a) *Iridectomie antiglaucomatoasă* deschide camera anterioară la nivelul limbului și rezeacă o porțiune triunghiulară din iris.

b) *Ciclodializa Heine.* La nivelul porțiunii infero-externe se disecă un lambou conjunctival triunghiular și se trece spre corneea. Se incizează sclerotică la 6—7 mm. de limb până apare prin plagă un fond pigmentar negru. Se introduce spatula între acest pigment și sclerotică până în camera anterioară. Se decolează prin câteva mișcări de lateralitate periferia iriană a corneei, apoi se trage spatula și se repune lamboul conjunctival cu 1—2 fire.

c) *Sclero iridectomia.* Lagrange se bazează pe observația că unde iridectomii urmate de fistule subconjunctivale au un efect hipotonizant mai pronunțat.

d) *Metoda Fergue-Elliot.* După tăierea unui lambou conjunctival cu concavitatea spre corneea la 6—8 mm de limb cu

ajutorul trepanului Bowmann de 1,5 mm. diametru se taie o porțiune de țesut de 2 mm. diametru făcând astfel o fistulă de comunicare cu camera anterioară. Se execută totodată și o iridectomie la acest nivel pentru a nu prolaba irisul în plagă.

Ca tratament general se indică evitarea oboselilor ochiului, reducerea lucrului, eforturile violente, corectarea ametropiei etc., evitarea băuturilor.

Studiu statistic al glaucomului secundar la Clinica din Cluj

Înainte de a reda datele privitoare strict la subiect găsec potrivite câteva relațiuni asupra glaucomului în general din punct de vedere numeric în clinica din Cluj, precum și câteva date streine relativ la frecvența glaucomului față de celelalte afecțiuni oculare.

În Germania și Austria Rimpler-Schmidt găsec la un număr de 55.164 bolnavi de ochi 688 cazuri de glaucom, corespunzând unei cifre de 1,24%. Wecker prin o statistică făcută la Paris constată la 40.000 bolnavi ocular 470 glaucome deci 1,17%. Lagrange la 27.500 bolnavi găsește 305 glaucome, (1,1%.)

Reymond la Turin găsește 3,64%. Locuitorii Americii de Nord par a fi mai puțin atinși de această boală și relativ la aceasta Derby găsește un procent de 0,51.

Mai recent în 1934 M. A. Trantas în Atena la 63.262 bolnavi găsește 1493 cu glaucom corespunzând la 2,36% din totalul bolilor de ochi.

În Indo-China Bargy află 2,02%.

În ce privește frecvența acestei boli în Clinica din Cluj după cum se va vedea din datele expuse mai jos ea este destul de mare, cuprinzând totalul bolnavilor glaucomatoși internați în clinică și pe cari i-am raportat la numărul total al bolnavilor, ambulatori și al celor internați în serviciul clinicii. Procentul glaucomatoșilor s'ar putea stabili în două moduri: 1. luând în considerare numărul bolnavilor cu glaucom și 2. luând în considerare numărul ochilor bolnavi de glaucom. Diferența va fi remarcabilă căci frecvența glaucomului bilateral este destul de ridicată.

Voi reda câteva date privind ambele puncte de vedere.

Numărul total al bolnavilor în 1919 și până în 1937 inclusiv este de 64.270. Anul 1919 nu contează decât pentru ulți-

mele 3 luni de când a început activitatea sub regimul românesc, un un număr de 545 bolnavi.

În decursul acestor ani numărul total al glaucoamelor atât primitive cât și secundare este de 783 socotite după numărul bolnavilor de glaucom. Ca număr de ochi glaucomatori avem un total de 947. Procentual, în primul caz, corespunde cifrei de 1,21 iar în al doilea 1,47.

Dau mai jos un tablou general cuprinzând numărul pe ani al tuturor bolnavilor, numărul glaucoamelor primitive, al celui al glaucoamelor secundare, suma lor și procentul acestei sume raportat la numărul de bolnavi anual.

TABELA No. I.

Frecvența pe ani a bolnavilor ocular, a glaucoamelor primitive secundare și procentul anual.

	Numărul bolnavilor	Numărul glaucoamelor primitive	Numărul glaucoamele secundare	Numărul total al glaucoamelor	Procentul glaucoamelor după numărul bolnavilor
1919	545	8	2	10	1,8 %
1920	4120	33	20	52	1,38 "
1921	3378	20	21	41	1,21 "
1922	3598	30	22	52	1,44 "
1923	4016	25	23	48	1,19 "
1924	3365	23	26	49	1,45 "
1925	3668	18	32	50	1,39 "
1926	3728	25	26	51	1,37 "
1927	3500	19	21	40	1,14 "
1928	3869	28	27	55	1,43 "
1929	3753	22	25	47	1,25 "
1930	3587	20	17	37	1,03 "
1931	3256	17	18	35	1,07 "
1932	3248	9	17	26	0,8 "
1933	2604	9	12	21	0,8 "
1934	2934	8	20	38	0,9 "
1935	2892	29	31	60	2,06 "
1936	3886	17	19	36	0,9 "
1937	4413	31	23	54	1,1 "
Total	64270	381	402	783	1.21%

Nu găsim necesară redarea pe ani a ochilor glaucomatoși. Am alcătuit un mic tablou care cuprinde numărul de ochi glaucomatoși primitivi și secundari precum și procentul lor raportat la 64.270 bolnavi.

TABELA No. 2.

Glaucomul primitiv și secundar ca număr de ochi afectați.

Glaucomul primitiv	512	54,01%
Glaucomul secundar	435	45,99%
Total	947	100%

Procentele sunt raportate la numărul bolnavilor ambulatori și internați. Din tabela No. 2 se poate vedea că glaucomul primitiv prezintă 54,01% din totalul glaucomatoșilor (ca ochi) iar cel secundar 45,99%. Procentul glaucoamelor secundare față de totalul lor este într'adevăr ridicat însă corespunde realității căci în decursul diverselor maladii oculare chiar sub tratamentul clinice, accidentele glaucomatoase sunt foarte frecvente. În privința proporției glaucomului secundar față de cel primitiv există între datele culese din Clinică și unele statistici streine o diferență remarcabilă. M. A. Trantas la Athena a găsit o proporție de 14,63% glaucom secundar față de totalul glaucoamelor.

Găsec potrivit un tablou privitor la procentul glaucoamelor față de numărul bolnavilor din serviciul clinice. Sotind numărul bolnavilor de glaucom avem:

TABELA No. 3.

Procentul glaucomatoșilor față de numărul bolnavilor internaf.

Bolnavi internați	12123	93,47%
Glaucom primitiv	381	3,22%
Glaucom secundar	402	3,31%

Se poate observa mai întâi diferențe dintre datele, relative la numărul glaucoamelor după bolnavi și după ochi.

Glaucomul secundar reprezintă 3,31% din totalul bolnavilor internați în clinică. Față de numărul total al bolnavilor de ochi glaucomul secundar reprezintă 0,62%. (tabela No. 4.)

Tabela No. 4.

Procentul glaucomatoșilor față de numărul bolnavilor de ochi internați și ambulatori.

Bolnavi	64270	98,79%
Glaucom primitiv	381	0,59%
Glaucom secundar	402	0,62%

În tabloul de mai sus am considerat bolnavii ca număr nu ochii glaucomatoși. În tabelele ce urmează, după cum va fi potrivit voiu folosi numărul ochilor sau bolnavilor cu glaucom fapt ce-l voiu specifica.

După aceste date generale și comparative cu glaucomul primitiv dau o serie de tablouri cu explicația lor cu privire la frecvența glaucomului secundar din punct de vedere al:

1. afecțiunii căreia se asociază,
2. din punct de vedere al metodei terapeutice utilizate,
3. din punct de vedere al rezultatului terapiei aplicate,
4. din punct de vedere al tonometriei cuprinzând tensiunea intraoculară la intrare și la eșire din Clinică.)
5. din punct de vedere al acuității vizuale deasemenia la intrare și la eșire din clinică.
6. și câteva tablouri relativ la:
 - a) vârsta,
 - b) sexul,
 - c) ocupația,
 - d) naționalitatea,
 - e) anotimpul și
 - f) ochiul e afectat.

1. Glaucomul secundar din punct de vedere al afecțiunii oculare căreia se asociază.

Pentru a putea alcătui un tablou cuprinzând aceste date am grupat afecțiunile oculare într'o serie de 6 grupe de boli după segmentul ocular anatomic atins de afecțiune:

Tabela No. 5.

Boala	N.	%
1. Afecțiunile polului anterior (corneea, conjunctivă)	197	49
2. Afecțiuni ale irisului	127	31,59
3. Afecțiuni ale cristalinului	65	16,21
4. Afecțiuni inflamatorii ale chorio-retinei	7	1,72
5. Tromboza venei centrale a retinei	2	0,54
6. Tumori intra oculare	4	0,94
Total	402	100,00

Din tabela No. 5. rezultă că afecțiunile polului anterior contribuie în măsura cea mai mare la declanșarea fenomenelor de glaucom luând parte cu 49% din totalul afecțiunilor oculare. Aceste afecțiuni ale polului anterior sunt în cea mai mare parte localizate la conjunctivă și mai ales la cornee. Trahomal și ulcerele corneene precum și cheratitele formează cadrul acestui punct.

Dintre bolile irisului, iritele, iridociclitele acute și cronice iau parte însemnată la producerea glaucomului secundar, prezentând 31,59%. Uneori irita, cu evoluție regulată, tratată cu midriatică timp îndelungat se termină cu glaucom uneori cu aspect acut pronunțat. Adesea în urma unei irite cu aparență regulată, vederea rămâne compromisă și numai la examenul oftalmoscopic se observă o excavație a nervului optic care s'a format în decursul maladiei. Ocluziunile și secluziunile pupilare produse în urma iritelor cu sinechii posterioare sunt grupate tot la afecțiunile irisului.

Sinechiile totale anterioare produse mai ales prin leziunile ulceroase ale corneei joacă un rol important în producerea hipertensiunii și care la rândul său favorizează la bătrâni apariția stafiloamelor corneene, iar la copii producerea bufalmiei.

În afecțiunile cristalinului intră în mod frecvent, luxația cristalinului în camera anterioară sau alteori în cea posterioară. Luxațiile în vitros sunt urmate mai rar de glaucom sau survin fenomene glaucomatoase mai atenuate. În aceste cazuri fenomenele subiective sunt datorite mai mult iritării tractusului uneori de ordin mecanic.

Cataractele în perioada de debut, prematură, adesea dă fenomene glaucomatoase. Cataractele traumatice cu mase cristalinieni în camera anterioară dau fenomene glaucomatoase fapt ce l-am constatat în mod frecvent din consultarea foilor de observație ale clinicii. Ele reprezintă cum arată tabloul No. 5. 16,2% din totalul cazurilor. Leziunile la nivelul retinei dau fenomene glaucomatoase mai ales în urma unei hemoragii dând forma clinică a glaucomului hemoragic cu evoluție acută, sub acută ori cronică adesea asociat, fiind hemoragia unei retinite nefritice ori diabetice.

Dintre tumorile intraoculare, sarcomul choroidei dă complicațiuni glaucomatoase mai frecvent confundându-se adesea

cu evoluția unui glaucom primitiv. Gliomul retinei duce adesea la glaucom într'o perioadă mai avansată a evoluției lui, adesea dă aspectul unui glaucom infantil.

Tromboza venei centrale a retinei duce la fenomene glaucomatoase prin unele substanțe derivate din hemoglobină și cari absorbite de vitros îi alterează transparența. (D. I. Wood: annales 1934). În alcătuirea tabloului am luat în considerare numărul bolnavilor și afecțiunile ce se complică cu glaucom bilateral corespund întocmai ca proporție tabloului de mai sus.

2. *Glaucomul secundar din punct de vedere al metodei terapeutice utilizate.* Voi aminti în acest capitol diferitele metode folosite în clinica din Cluj fără a intra în partea tehnică a acestora. Câteva date relativ la aceasta mai mult ca principii generale le-au amintit în partea introductivă a lucrării.

Intervențiile făcute asupra ochilor glaucomatoși au fost foarte diferite dictate desigur de împrejurările cari necesitau una sau alta din le. Glaucomul secundar fiind întotdeauna asociat unei boli preexistente, tratamentul va fi acomodat și afecțiunii primitive. De multe ori aceste afecțiuni nu permit intervenția din cauza mediului septc ce-l formează și cari ar expune la infecții periculoase. De altă parte adesea este necesară intervenția nu numai pentru glaucom care e o complicație, ci trebuie intervenit adesea pentru boala dela care pleacă glaucomul secundar. Am găsit adesea cataracte traumatice cu mase cristaliniene în camera anterioară și complicată cu glaucom secundar. Intervenția consta în paracenteză cu eliminarea maselor cristaliniene sau alteori se făcea mai întâi iridectomie pregătitoare pentru extracția cataracte și care totodată forma o intervenție antiglaucomatoasă. În foarte multe cazuri tratamentul s'a mărginit la instilarea de hipotonice în sacul conjunctival și unde intervenția chirurgicală nu era posibilă.

Tratamentul medicamentos reprezintă 28,51% din totalul tratamentelor. Restul format din tratament chirurgical, dintre cari metoda aplicată mai frecvent a fost iridectomia antiglaucomatoasă reprezentând 17,72% din totalul sistemelor de tratament aplicate. O remarcă merită faptul că s'au executat 53 enucleații și 3 amputații a polului anterior reprezentând 12,40

% din totalul tratamentelor arătând totodată gravitatea marelui glaucomului din punct de vedere al acuității vizuale.

Dau mai jos un tablou care cuprinde numărul fiecărei intervenții, procentul intervențiilor mai importante și frecvențe dându-l mai sus.

Tabela No. 6.

Tratamentul aplicat asupra glaucomului secundar.

Felul intervenției	Numărul intervenției
Medicamentos	124
Iridectomie antiglaucomatoasă	77
Enucleația globului ocular	53
Paracenteza camerei anterioare	46
Trepanația Elliot	45
Ciclodioliza Heine	18
Iridosclerotomie Lagrange	26
Trepanație Elliot cu iridectomie	10
Trepanație Elliot cu ciclodioliză	7
Iritomie	6
Amputația globului ocular	3
Paracenteză cu eliminarea cristalinului	10
Transfixia irisului	2
Iridodializă	4
	435

La alcătuirea acestui tablou am luat în considerare numărul ochilor glaucomatoși.

Un număr destul de mare de glaucoame n'au cedat la o singură intervenție fiind nevoie de a 2-a și uneori chiar de mai multe. Dau o mică tabelă relativ la numărul glaucoanelor asupra cărora s'a intervenit de mai multe ori.

Tabela No. 7.

Intervenții repetate.

Numărul intervențiilor	Numărul cazurilor
De 2 ori	66
De 3 ori	12
De 4 ori	2
De 5 ori	5
Total	85

Cele mai multe intervenții reparate au fost paracentezale și apoi iridectomiile.

3. Glaucomul secundar din punct de vedere al rezultatelor terapiei aplicate.

Desigur că nu este aci vorba de redarea datelor pe baza acuității vizuale și de revenirea mai mult sau mai puțin a puterii vizuale. La stabilirea acestor date se ține mai mult în seamă reducerea fenomenelor glaucomatoase bazat mai mult pe existența ori dispariția simptomului principal adică hipertensiunea și urmările ei. A lua în considerare acuitatea vizuală și a ne pronunța asupra ravagiilor glaucomului secundar este o problemă dificilă trebuind să ținem cont în acest caz de modul de evoluție și urmările precum și sechelele ce le lasă la nivelul ochiului diferite maladii cari premerg glaucomul. Un fapt este stabilit că glaucomul în general duce la o scădere a puterii vizuale sau o cecitate completă, adesea iremediabilă. Numărul mare al enucleațiilor precum și măsurarea acuității vizuale dovedesc aceasta. Bolnavii auu părăsit serviciul vindecați, ameliorați, ori statuquo. Dau mai jos o tabelă relativ la numărul bolnavilor aparținând unuia sau altuia din aceste stări.

Tabela No. 8.

Rezultate terapeutice.		
Starea zolnavului	Numărul	Procentul
Vindecat	124	30,84 %
Ameliorat	248	61,70 %
Statuquo	30	7,46 %
Total	402	100,00 %

La alcătuirea tabloului m'am folosit de numărul bolnavilor.

4. Glaucomul secundar din punct de vedere al tonometriei intra oculare.

Măsurarea tensiunii intra oculare ne furnizează, din punct de vedere obiectiv, datele cele mai importante pentru stabilirea gradului de gravitate a glaucomului, asupra comportării în evoluția bolii și indicațiilor terapeutice, precum și asupra prognosticului. Am amintit în partea introductivă că

măsurarea ei se face digital ori instrumental. Am folosit pentru tabloul ce-l redau mai jos, datele relativ la tensiune la intrare și la eșire din clinică. Unii din bolnavi, după internarea în clinică pentru alte afecțiuni oculare prezentau fenomene glaucomatoase. Am urmărit cazul până la apariția fenomenelor notându-i tensiunea tot la intrare. Metoda pentru măsurarea tensiunii intraoculare diferă în mare măsură după bolnav și mai ales după natura bolii primitive. Sunt unele afecțiuni oculare cari fac imposibil de aplicat metoda instrumentală, de aceea și mai ales la glaucomul secundar trebuie deseori să ne mulțumim cu aprecierea digitală. Din totalul ochilor glaucomatoși secundari în număr de 435, un număr de 327 au fost măsurăți instrumental la intrare constatându-se la un număr de 185 de ochi, o tensiune mijlocie de 36—60 mm. Hg. La un număr de 67 ochi constatăm o tensiune mărită între 61 și 100 mm. Hg. Sunt unele cazuri cari după datele culese reprezintă la intrare o tensiune normală. Aci este vorba sau de măsurarea tensiunii în timpul unor momente de acalmie sau după unii autori ar exista forme de glaucoame la cari lipsește hipertensiunea. Numărul acestora este mic 16 din totalul ochilor.

In ce privește măsurarea digitală la intrare, numărul ochilor examinați și notați cu aceasta este de 108 ochi. Tensiunea mărită digital am găsit-o la 78 ochi, din totalul de 435. Prin metoda digitală am găsit 30 ochi normali ca tensiunile la intrare.

Tabela No. 9.

Tensiunea intraoculară.

Tensimetru instrumental	La intrare	La eșire
86— mm. Hg.	8	"
76—85 mm. Hg.	7	"
61—75 mm. Hg.	52	9
40—60 mm. Hg.	90	20
36—45 mm. Hg.	95	21
28—35 mm. Hg.	59	44
16—28 mm. Hg.	16	58
Sub 16 mm. Hg.		62

Tonometru digital	78	15
Mărită digital	30	150
Normală digital		53
Glob ocular enucleat		3
Glob ocular amputat		
Total	435	435

Datele eculése asupra bolnavilor la eșirea din clinică sunt elocvente asupra rezultatului satisfăcător din punct de vedere al tensiunii intraoculare. Din totalul de 435 bolnavi 150 prezentau prin metoda digitală o tensiune normală. Instrumentar 58 tensiunea o au normală, 62 sunt hipotoici, 94 bolnavi prezintă încă tensiunea mărită la eșirea din clinică. Am cules datele di tablou asupra ochilor glaucomatoși.

Glaucomul secundar din punct de vedere al acuității vizuale. Pentru cercetarea evoluției și a efectului tratamentului măsurarea acuității vizuale este importantă; însă dacă tratamentul contra hipertensiunii dă rezultate bune, asupra acuității vizuale de multe ori rezultatele sunt minime sau inexistente.

Reveniri la normal a acuității vizuale n'am putut constata în decursul investigației, aceasta depinzând în largă măsură și de maladia cu care se asociază. Comparând cifrele de pe tabela de mai jos la fiecare rubrică aproape, se pot observa ameliorări dar în foarte mică măsură. Ceeace ne impresionează este marele număr de ochi lipsiți complect de vedere, apoi ce cari prezintă de abea senzația luminii precum și apariția la rubrica eșirii din clinică a unui număr de 35 enucleații și 3 amputații a polului anterior. Există un număr mic de cazuri la cari examenul acuității vizuale nu s'a putut face fie din cauza vârstei, a stării psihice, sau mai ales a bolii oculare mai adesea asociată cu fotofobie pronunțată.

Tabela No. 10.
Acuitatea vizuală.

Puterea vizuală	La intrare	La eșire
Nu vede nimic	150	119
Senzația luminii	101	74
Zărește mișcare mâinii înaintea ochilor	76	58

Numără degetele sub 0,50 m.	31	42
Numără degetele sub 2 m.	17	29
Numără degetele sub 4 m.	11	9
Glob ocular enucleat		53
Nu se poate lua	9	
Amputația polului anterior		3
I I	5	7
1,2—1,5	8	5
1,6—1,20	18	26
1,21—1,50	3	6
1,51—1,70	2	3
Total:	435	435

6. *Glaucomul secundar din punct de vedere al vârstei, sexului, ocupațiunii, naționalității, anotimpului și natura ochiului afectat.*

Glaucomul în general considerat, din aceste puncte de vedere prezintă variațiuni în unele sensuri destul de caracteristice. În ce privește vârsta s'a spus că glaucomul este o boală a bătrâneții apărând în general după 40 de ani. Din 388 glaucomatoși operați la clinica din Arlt, 129 erau între 50 și 60 ani, 110 între 60 și 70 ani, 93 între 40 și 50 ani, 17 peste 70 ani și 39 sub 40 ani. Se poate afirma că glaucomul crește ca frecvență dela 40 de ani în sus.

S'a spus că sexul femel ar fi cu oarecare predispoziție pentru contractarea acestei boli. Statisticele diferă, unele dând un procent mai mare pentru bărbați altele pentru femei. Statisticele lui Foerster, Rydel, Schmidt—Rimpler au arătat o proporție aproape egală pentru ambele sexe.

Unii autori au observat că ochii cu iris închis sunt mai predispuși pentru glaucom ca ochii deschiși. Rasele cu predispoziție pentru glaucom (Evreii, Slavii, Egiptenii), au ochii de culoare închisă. În ce privește anotimpul glaucoamele în general ar apărea mai frecvent în timpul iernii. După unii frigul și căldura influențează apariția fenomenelor glaucomatoase. Glaucomul invadează când un ochiu când altul fără a avea predilecție pentru unul sau altul. Consanghinitatea și hereditatea par a juca rol important în apariția glaucomului. Unii explică apariția mai frecventă la Evrei pe baza faptului că se obișnuiesc căsătoriile între rudeniile apropiate. Au fost

observate cazuri multiple de glaucoame în cadrul aceluși fami-
lii. Un fapt curios este că glaucomul transmis apare la ge-
nerațiile următoare la vârste, din ce în ce mai tinere față de
priedecesori.

a) *Glaucomul secundar după vârstă.*

Din acest punct de vedere glaucomul secundar prezintă
un caracter important, apărând la vârsta adultă mai frecvent
și mai ales între 40 și 60 de ani. Dela această vârstă în jos și
în sus scade treptat, fiind rar sub 10 ani și peste 70 ani.

Tabela No. 11.

Glaucomul secundar după vârstă.

Vârsta	Numărul bolnavilor	Procentul
0—10	16	3,9
11—20	54	13,5
21—30	60	17,4
31—40	50	12,4
41—50	89	22,3
51—60	66	13,9
61—70	42	10,4
71	25	6,2
Total:	402	100,00

b) *Glaucomul secundar după sex.*

Din cercetările foilor de observație ale clinicii numărul
bărbaților glaucomatoși întrece, ajungând dublul numărului
femeilor. Frecvența glaucomului secundar la bărbați în pro-
cent de 66,7 din totalul cazurilor față de femei cari reprezintă
33,3% este mai ușor de dedus ca fiind datorită împrejurări-
lor cari îi dau ocazia să apară mai des la băroași. Bărbații în
mare majoritate plugari și lucrători cari sunt prin activitatea
lor mai expuși la producerea a diverse leziuni la nivelul o. hi-
lor dând astfel mai frecvent complicația glaucomatoasă. Re-
dau mai jos un tablou cuprinzând proporția după sex a caz-
urilor de glaucom secundar.

Tabela No. 12. Glaucomul secundar după sex.

Sexul	Numărul bolnavilor	Procentul
Femei	134	33,3
Bărbați	268	66,7
Total:	402	100,00

c) Glaucomul secundar după naționalitate.

Într-o proporție de 67,66% din totalul bolnavilor de glaucom secundar, găsim elementul românesc corespunzând procentului populației românești din Ardeal unde ajunge la 68% față de celelalte naționalități. Maghiarii reprezintă 26,37% iar Evreii 3,48%.

Tabela No. 13.

Glaucomul secundar după naționalități

Naționalitatea	Numărul	Procentul
Români	272	67,66
Maghiari	106	26,37
Germani	10	2,49
Evrei	14	3,48
Total:	402	100,00

d) Glaucomul secundar după ochiul afectat.

Din acest punct de vedere nu găsim nimic deosebit, frecvența lui în ce privește ochiul afectat este aproape egală pentru O. S. ca și pentru O. D. Frecvența glaucomului secundar la A. O. reprezintă un procent de 8,22.

Tabela No. 14.

Ochiul bolnav.

Ochiul drept	209	48,04%
Ochiul stâng	193	44,36%
Ambii ochi	33	7,60%
Total:	435	100,00

e) Glaucomul secundar după localitate.

Numărul cel mai mare de glaucome la clinica din Cluj îl formează ardelenii și din aceștia Clujul și mai ales județul

Cluj cu județele limitrofe. Județele din sudul Ardealului găsesc centre oculvistice la Brașov și Sibiu survenind destul de rari la clinica din Cluj.

Urmează apoi Maramureșul care dă 21,89% din totalul glaucoamelor secundare. Vechiul regat participă cu 7,22% dintre glaucomatoși. Mai puțin aduce Basarabia explicabil prin depărtarea și existența mai aproape a altor centre oculvistice.

Tabela No. 15.

Glaucomul secundar după localitate.

Regiunea	Numărul	Procentul
Ardeal	108	26,86
Vechiul Regat	29	7,22
Maramureș	88	21,89
Crișana	76	18,91
Banatul	48	11,94
Bucovina	—	11,94
Basarabia	5	1,24
Total:	402	100,00

f) Glaucomul secundar după anotimp.

Din tabloul ce reprezintă numărul pe anotimpuri observăm o frecvență a bolnavilor într'un procent aproape la fel în cele 4 anotimpuri. O ușoară ridicare a numărului constatăm primăvara, iar iarna cu câteva procente mai scăzut ca primăvara.

Tabela No. 16.

Glaucomul secundar după anotimp.

Anotimpul	Numărul	Procentul
Primăvara	107	26,12
Vara	101	25,63
Toamna	99	24,62
Iarna	95	23,63
Total:	402	100,00

g) Glaucomul secundar după ocupația bolnavilor.

Numărul cel mai mare al bolnavilor îl dau la noi-plugarii cari reprezintă 35,04% din totalul bolnavilor. Urmează apoi meseriașii cu 18,40% apoi muncitorii cu 6,96%.

Dau mai jos un tablou general al bolnavilor după ocupația lor și apoi un tablou special al meseriașilor de multe ori meseria aducând leziuni de natură profesională ori accidentală putându-se complica ușor cu fenomene glaucomatoase.

Tabela No. 17.

Glaucomul secundar după ocupație.

Ocupația	Numărul	Procentul
Plugari	141	35,08
Casnică	130	32,34
Muncitori	28	6,96
Funcționari	6	1,49
Copii	20	4,98
Studenți	1	0,25
Ingineri	2	0,50
Meseriași	74	18,40
Total	402	100,00

Mecanic	6	8,11%
Ferar	5	6,76 "
Mineri	5	6,76 "
Servitori	4	5,41 "
Croitari	4	5,41 "
Morari	4	5,41 "
Soferi	4	5,41 "
Țăntonieri	4	5,41 "
Strungari	3	4,05 "
Vizitii	3	4,05 "
Sticlari	3	4,05 "
Ciobani	3	4,05 "
Măcelari	3	4,05 "
Ceasornicari	3	4,05 "

Zidari	2	2,70%
Pantofari	2	2,70 "
Negustori	2	2,70 "
Ciurar	2	2,70 "
Lăcătuș	2	2,70 "
Birjar	2	2,70 "
Dulgher	2	2,70 "
Acar	2	2,70 "
Coșar	1	1,35 "
Traficant	1	1,35 "
Blănar	1	1,35 "
Pictor	1	1,35 "
Total	75	

Lucrarea modestă pe care o prezint m'am forțat s'o rețin pe cât se poate în limitele cadrului impus de subiect. Am avut de scop de a prezenta în mod fidel și pe cât posibil din mai multe puncte de vedere frecvența glaucomului secundar în patologia oculară. Datele culese sunt controlate și ele corespund realității așa că pot afirma că cifrele cari împănăază lucrarea reprezintă situația glaucomului secundar din punct de vedere

statistic la clinica Domnului Profesor Dr. Michail. Am folosit un material foarte vast, pe un întreg şir de ani, culegând din fiecare foaie de observaţie datele de mai sus pe cari le-am repartizat după cadre cât se poate mai corespunzătoare, dând o atenţie mai pronunţată tonometriei, acuităţii vizuale şi terapiei cari toate concură la o clarificare a diagnosticului, prognosticului precum şi la redarea pe cât posibil a vederii.

Mijloacele clinice de luptă contra glaucomului sunt numeroase şi multiplele feluri de intervenţii arată lupta ce se duce contra acestei boli cu repercursiuni adesea iremediabile asupra vederii.

The first part of the report is devoted to a description of the
 experimental apparatus and the method of measurement. The second
 part contains the results of the measurements and a discussion of
 the results. The third part is a summary of the work.

The experimental apparatus consists of a gas cell, a
 photometer, and a gas analyzer. The gas cell is a
 cylindrical vessel of stainless steel, 10 cm in diameter and
 20 cm long. It is filled with a gas at a pressure of 1 atm.
 The photometer is a type of photoelectric cell, and the
 gas analyzer is a type of gas chromatograph.

The method of measurement is as follows: The gas cell is
 filled with a gas at a pressure of 1 atm. The photometer
 is placed in front of the gas cell, and the gas analyzer
 is placed behind it. The gas cell is then irradiated with
 X-rays, and the photometer measures the intensity of the
 scattered X-rays. The gas analyzer measures the intensity of
 the scattered X-rays as a function of the scattering angle.

The results of the measurements are shown in Figure 1. The
 intensity of the scattered X-rays is a function of the
 scattering angle. The intensity is maximum at a scattering
 angle of 90 degrees and minimum at a scattering angle of
 0 degrees. The intensity is also a function of the
 scattering angle. The intensity is maximum at a scattering
 angle of 90 degrees and minimum at a scattering angle of
 0 degrees.

The discussion of the results is as follows: The results
 show that the intensity of the scattered X-rays is a
 function of the scattering angle. The intensity is
 maximum at a scattering angle of 90 degrees and minimum
 at a scattering angle of 0 degrees. This is in
 agreement with the theory of X-ray scattering.

The summary of the work is as follows: The results of
 the measurements show that the intensity of the scattered
 X-rays is a function of the scattering angle. The
 intensity is maximum at a scattering angle of 90 degrees
 and minimum at a scattering angle of 0 degrees. This is
 in agreement with the theory of X-ray scattering.

... la începutul lăzii ...
 ... la începutul lăzii ...
 ... la începutul lăzii ...
 ... la începutul lăzii ...

Concluziuni.

1. Glaucomul în general, este o afecțiune oculară frecventă reprezentând 1,21% din totalul bolnavilor de ochi.

2. Glaucomul secundar reprezintă 50,06% din totalul glaucoamelor și 0,62% din totalul bolnavilor de ochi.

3. Dintre afecțiunile oculare care se complică cu glaucom secundar, cele ale polului anterior (corneea și conjunctivă) iau parte cu 49% urmând cele ale irisului cu 31,59% apoi ale cristalinului cu 16,21% etc.

4. Terapia mai des aplicată e cea chirurgicală din 435 cazuri 311 fiind tratate prin diferite metode chirurgicale: Iresectomie antiglaucomatoasă 77 cazuri, apoi 56 enucleații, trepanația Elliot a fost executată asupra a 45 cazuri, paracenteza camerei anterioare pe 46, ciclodializa Heine pe 18 bolnavi. iridosclerotomia Lagrange de 26 ori, apoi celelalte amintite în teză.

5. Rezultatele terapeutice au fost în proporție de: 61,70% ameliorați, 30,84% vindecați și 7,46 statu quo.

6. Tonometria reprezintă mijlocul principal de apreciere a gravității, prognosticului și a indicației terapeutice. Datele amintite la capitolul respectiv la intrarea și la eșirea din clinică a bolnavilor ne permite imediat aprecierea stării bolnavului și a rezultatului terapiei.

7. Studiul acuității vizuale, la intrarea și la eșirea din clinică arată gravitatea glaucomului secundar prin scăderea și foarte des pierderea definitivă a vederii. În acest sens rezultatele terapeutice aduc în cazul cel mai fericit ameliorări.

8. Ca vârstă glaucomul secundar apare mai frecvent între 40—60, de ani, numărul bolnavilor din acest interval fiind de 36,2% din totalul lor.

9. Celelalte puncte de vedere analizate nu prezintă ceva caracteristic.

Cluj 8 Aprilie 1938.

Văzută și bună de imprimat.

Decan:

Prof. Dr. D. Sturza

Președintele tezei:

Prof. Dr. D. Michail

Bibliografie.

1. *Dr. V. Morax*: Précis d'ophtalmologie.
2. *F. Lagrange—E. Valude*: Encyclopedie française d'ophtalmologie.
3. Annales d'oculistique 1934: a) Frequence du glaucome en Grèce et en Turquie pag. 610; b) Glaucome secondaire à la thrombose de la veine centrale par Wood pag. 522.
4. Annales d'oculistique 1878.
5. Annales d'oculistique 1829: Glaucome en Indo-Chine par Bargy.