

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

No. 908

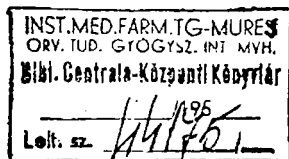
TULBURĂRILE DE REFRACTIE
OCULARĂ LA CLINICA OF-
TALMOLOGICĂ DIN CLUJ
(STUDIU STATISTIC)



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 3 IULIE 1935

DE

BUCUR I. SEVER NICOLAE



23 MAY 2005

CLUJ
TIPOGRAFIA „CARTEA ROMĂNEASCĂ”
1935

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I“ DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan : Prof. Dr. D. MICHAİL

Profesori :

Clinica stomatologică (agr.)	Prof. Dr. ALEMAN I.
Microbiologia	„ „ BARONI V.
Istoria Medicinii (agr.)	„ „ 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 (supl.)	„ „ POPOVICI GH.
Clinica oftalmologică	„ „ MICHAİL D.
Clinica neurologică	„ „ MINEA I.
Igiena și igiena socială	„ „ MOLDOVAN I.
Radiologia medicală	„ „ NEGRU D.
Anatomia descriptivă și topografică	„ „ PAPILIAN V
Clinica chirurgicală } Medicina operatorie }	„ „ POP A.
Fiziologia umană (supl)	„ „ DRĂGOIU I.
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	„ „ POPOVICI GH

JURIUL DE PROMOȚIE :

Președinte : Prof. Dr. D. MICHAİL

Membrii : { „ „ C. TĂTARU
„ „ T. VASILIU
„ „ G. BUZOIANU
„ „ V. BOLOGA

Supleant : DOCENT Dr TR. POPOVICIU

NOȚIUNI GENERALE ASUPRA TULBURĂRILOR DE REFRAȚIE.

Numin refracție oculară proprietatea pe care o are ochiul de a devia razele de lumină care îl străbat și de a le concentra într'un anumit punct.

Spunem că puterea de refracție a unui ochiu este normală, când imaginile obiectelor situate la 5 metri vin să se formeze în planul elementelor receptoare retiniene, permițând astfel observatorului să aibă o percepție netă a detaliilor obiectelor și aceasta fără modificarea activă a acomodăției sale. Un astfel de ochiu se numește *emetrop* (normal).

Modificarea acomodăției nu este posibilă decât la nivelul cristalinului, a cărui putere de refracție poate suferi în raport cu vârsta. Cea mai mare putere de refracție e între 1—10 ani și suferă dela această vârstă o diminuare gradată. Modificarea refracției cristaliniene, în raport direct cu activitatea mușchiului ciliar se numește *acomodație*. Pentru ca un obiect așezat la 30—40 cm. de ochiu să formeze o imagine netă la un ochiu normal, trebuie ca puterea de refracție a cristalinului să fie echivalentă cu aproape 4 dioptrii. În condițiuni ordinare, între 45—50 ani, puterea de acomodăție a cristalinului nu este decât 3 sau 3,50 dioptrii. Avem deci un deficit de acomodăție, care trebuie corectat cu lentile convexe de 1,50 sau 1 dioptrie. Această insuficiență a puterii de acomodăție a cristalinului pentru obiectele apropiate se numește *presbiopie*, și este în realitate o tulburare de acomodăție a ochiului, datorită sau unei schimbări de activitate a mușchiului ciliar, sau unei modificări în elasticitatea cristalinului.

Afară de ochiul normal sau emetrop, avem ochiul anormal sau *ametrop*. Refracția totală poate fi modificată în sensul că avem un excedent de refracție. Acest lucru îl observăm în ochiul zis *miop*, în care e vorba deci de un excés de refracție,

datorită lungirei în mod exagerat a axei antero-posterioare a ochiului, aceasta este *miopia axilă*.

Miopia de curbură este produsă printr'o curbură prea accentuată a corneei.

Miopia de indice de refracție se numește cea produsă prin schimbarea indicelui de refracție al unuia din dioptri (corneea, cristalin sau vitros).

Ochiul se numește *hipermetrop*, când refracția suferă o modificare în minus, datorită unei foarte slabe dezvoltări în lungime — sens antero-posterior — a axei ochiului, adică o dezvoltare insuficientă a globului ocular. Axa este mai scurtă decât la ochiul normal și miop.

Astigmatismul corespunde unei anomalii de curbură a corneei, care anomalie poate fi congenitală sau câștigată. *Astigmat* se chiamă ochiul la care nu găsim toate meridianele cu aceeași putere de refracție.

Astigmatismul regulat. Un ochiu prezintă astigmatismul regulat când unul din meridianele lui are altă putere de refracție ca celelalte, dar prezintă în toată întinderea lui aceeași refracție în orice punct.

Astigmatism conform regulei, direct, fiziologic este în acelaș timp un astigmatism simplu pentru că are un meridian emetrop și numai unul miop sau hipermetrop. Când meridianul vertical este emetrop și cel orizontal hipermetrop sau miop de o dioptrie, am avea tot un astigmatism simplu, însă *contrar regulei*, orizontal sau indirect. În cel conform regulei ochiul prezintă meridianul orizontal emetrop, iar cel vertical miop sau hipermetrop. În fine dacă unul din meridiane este miop și unul hipermetrop, avem un *astigmatism mixt*. Dacă ambele meridiane ale unui ochiu sunt miope sau hipermetrope dar de puteri diferite, avem un *astigmatism compus*. *Astigmatism neregulat*. Un ochiu prezintă un astigmatism neregulat când unul din meridianele lui diferă ca refracție de celelalte și în acelaș timp are puteri diferite de refracție chiar pe întinderea lui. Astigmatismul neregulat este consecința tuturor maladiilor corneene. Spunem că în mod obișnuit cele două meridiane pe care le examinăm sunt perpendiculare, unul vertical, altul orizontal. Se poate însă ca această regulă să facă excepție, să avem meridianele principale tot perpendiculare, dar într'o altă poziție.

decât vertical și orizontal, atunci avem un *astigmatism oblic* sau cu axe înclinate.

1. *Locul ocupat de tulburările de refracție în patologia oculară la Clinica Oftalmologică din Cluj.*

Statistica generală pe 5 ani.

a) În 5 ani avem 1383 tulburări de refracție din totalul de 16,406 bolnavi ce s'au prezentat la Clinica Oftalmologică din Cluj pentru diferite afecțiuni oculare. Procentul 8,42%

b) În an. 1930 avem în total 349 tulb. de refr. din 3587 9,72%

"	1931	"	"	214	"	"	3063	6,98%
"	1932	"	"	245	"	"	3218	7,61%
"	1933	"	"	304	"	"	2604	11,67%
"	1934	"	"	271	"	"	3934	6,88%

c) *Totalul în cinci ani pe afecțiuni:*

Totalul miopiilor	pe 5 ani	554	din 1383	tulb. de refr.	40,05%
" ipemetropii		447	"	"	32,31%
" presbiopiilor		382	"	"	27,61%

Pe fel de afecțiuni.

Miopii

În anul 1930 avem 130 din totalul de tulburări de refracție prezentate în acel an 349, procentual 37,24%.

În 1931	87	miopii	din 214	tulb. prezent.	în acel an	40,65%
1932	95	"	245	"	"	38,77%
1933	127	"	304	"	"	41,77%
1934	115	"	271	"	"	42,43%

Hipermetropii.

În 1930 avem 123 hip. din tot. de 349 tulb. de refr. prez. 35,24%

1931	"	69	"	214	"	32,24%
1932	"	90	"	245	"	36,73%
1933	"	89	"	304	"	29,27%
1934	"	76	"	271	"	28,04%

Presbiopii.

In 1930 avem 96 presb. din tot. de 349 tulb. de refr. prez.					27,50%
1931	"	58	"	214	27,10%
1932	"	60	"	245	24,48%
1933	"	88	"	304	28,94%
1934	"	80	"	271	29,52%

Astigmatism.

Pe cei 5 ani avem în total 230 din totalul de 1383 tulb. de refr. 16,63%

<i>Astigm. miopic</i>	avem 122 din tot. de 1383 tulb de refr.	8,81%
<i>Ast'gm. hipermetropic</i>	71 " 1383 "	5,13%
<i>Astigm. mixt</i>	37 " 1383 "	2,60%

Anizometropii.

Pe 5 ani avem în tot.	19 din tot. de 1383 tulb. de refr.	1,37%
<i>Anizometr. hipemetr.</i>	9 " 1383 "	0,65%
<i>Anizometr. m'opice</i>	10 " 1383 "	0,72%

După statisticile expuse mai sus reiese că tulburările de refracție dela Clinica Oftalmologică din Cluj, ocupă un loc destul de important în patologia oculară, ținând seama de cifra de 8,42% ce reprezintă procentul celor ce au prezentat tulburări de refracție în raport cu numărul bolnavilor ce au venit la consultațiile Clinicei Oftalmologice din Cluj pentru diferite afecțiuni oculare în decurs de cinci ani.

Paul de Ridder examinând elevii dela școlile din Bruxelles, găsește o proporție de 25—30% tulburări de refracție, ceea ce reprezintă un procent de 3 ori mai mare decât la noi.

M. Meyerhof la un total de 5546 bolnavi, numai miopiile formează 24%, fără a mai aminti celelalte tulburări de refracție. Iarăși un procent mai ridicat cu mult decât la noi. Găsim însă și procente inferioare celor dela noi și din străinătate mai sus numite. *François Motais* pe 4000 bolnavi examinați în Cochinchina, găsește numai 42 cari s'au plâns de sistemul lor optic — adică 1,05% — dintre aceștia 22 au fost miopi, 18

hipemetropi și 2 astigmatisme; autorul nu vorbește de presbiopie. 1,05%, reprezintă un procent foarte mic comparativ cu celelalte din străinătate și dela noi după cum spune și François Motais că, viciile de refracție care ocupă un loc atât de important în oftalmologia europeană și în anumite țări ca Egipt, China, sunt foarte rare la locuitorii din Cochinchina. Examinând ocuitatea vizuală la 600 elevi din Cholon — între 6—20 ani — găsește la acești 1200 ochi numai 51 cari aveau o acuitate vizuală inferioară normalei. Dintre aceștia 9 au prezentat miopii mici, 2 miopii mari, 10 hipermetropi și câteva cazuri de astigmatism hipemetropic ușor.

Luând fiecare tulburare de refracție și studiind-o separat constatăm. În cinci ani din totalul tulburărilor de refracție care a fost 1383 la Clinica Oftalmologică din Cluj, avem 554 miopii adică 40,05%. Avem o literatură foarte bogată asupra studiului miopiilor din care trebuie să reținem.

W. Siebenlist, pe un total de 26,417 pacienți are 13,4% miopii.

M. Gunufsen, proporția miopiilor este relativ joasă în școlile primare norvegiene.

M. Pfalz, după o statistică ce conținea 2574 cazuri de tulburări ale refracției găsește 19,46% miopii.

M. Meyerhof. Miopia este o afecțiune extrem de frecventă în Egipt. În anul 1911 observă în serviciul oftalmologic extern al spitalului din Albas, pe 450 bolnavi 32 miopii adică 7,11%. În 1913 publică o statistică conținând 80 miopii din care 19 bărbați și 61 femei. Din acest număr de 80, 55 aveau o miopie sub 10 dioptrii și 25 deasupra acestei cifre.

Mac Collan, a găsit într'o școală primară la Tanta (Egipt) 128 miopii pe 485 elevi, adică 26,5%.

După *Ask*, în Suedia la școlile superioare e un procent de 25%.

Jacovides, a constatat la bolnavii policlinicej din Alexandria 60% miopii, 30% astigmatisme neregulate și 10% hipemetropii.

M. Meyerhof, pe un total de 5546 bolnavi adulți, are 1321 miopii, aproape 24%.

Miopia este frecventă la Germani și relativ rară la Anglo-Saxoni.

Paul de Ridder, examinând copii între 6—14 ani ai școlilor din Bruxelles în număr de 2320, găsește 1207 cari prezentau tulburări de refracție și anume 607 hipemetropii (21,5%), 289 miopii (10%) și 272 astigmatisme (9%).

Făcând o comparație între miopiile prezentate la Clinica Oftalmologică din Cluj și cele enumerate mai sus, din punct de vedere procentual, observăm că la noi se găsește cel mai mare procent.

Studiind hipemetropiile și făcând comparație cu străinătatea, constatăm la Clinica Oftalmologică din Cluj în cei cinci ani un număr de 447 hipermetropii din numărul total de 1383 tulburări de refracție, adică 32,31%. Comparând această cifră cu ceace s'a scris în străinătate, observăm:

Paul de Ridder găsește în statisticile făcute de el la școlile din Bruxel, 21,5%.

M. Pfalz, ne prezintă un procent de 24,26% hipermetropii. Vedem deci că și în privința hipermetropiilor procentul la noi e mai mare.

Referitor la astigmatism la noi s'a găsit un număr de 230, din totalul de 1383, adică 16,63%.

Steiger, a găsit că printre copii din Zürich care intră la școală, 19% au o acuitate vizuală insuficientă. 60% din aceste cazuri sunt datorite astigmatismului.

A. Siegrist a găsit cifrele analoage pentru copii din Bâle, spune că astigmatismul este viciul de refracție cel mai răspândit.

Jacovides, constată la bolnavii policlinicei din Alaxandria 30% astigmatisme neregulate.

M. Meyerhof, spune că astigmatismul este frecvent în Egipt.

Paul de Ridder găsește în statistica lui 9%.

M. van der Borg, găsește un procent de 7,2%, dintre aceștia 58% prezentau astigmatism hipermetropic, 30% astigmatism miopic și 6% astigmatism mixt.

M. Pfalz, ne dă un procent de 56% astigmatism contrar regulii.

I. von den Borg, ne prezintă o statistică ce conține 5324 ochi astigmați, statistică făcută la Policlinica Universității din Amsterdam. Din aceștia mai mult de jumătate erau astigmatisme simple, din cari 42% astigmatisme simple miopice.

Din cele expuse, făcând comparație cu ceea ce s'a găsit la noi, constatăm un procent mult mai mare de astigmatisme în străinătate.

În ceea ce privește presbiopia, sunt puține de spus. La Clinica Oftalmologică din Cluj s'au prezentat în cinci ani un număr de 312 presbiopii, adică 27,61%. În legătură cu ceea ce s'a scris despre presbiopii în străinătate *François Mota's* spune că presbiopia precoce este absolut regulă la coloniștii din Cochinchina și este rar ca un emetrop să poată ceti fără ochelari după 40 ani.

Trebue să mai amintim, anizometropia. La Clinica Oftalmologică din Cluj, avem un număr foarte mic, în cei cinci ani în total 19 anizometropii, adică 1,37% în care anizometropii hiperemetropice 9 și miope 10.

W. Siebenlist, pe un total de 26,419 pacienți, 13,4% prezentau miopii și 1,8% anizometropii.

Cu alte cuvinte, numărul menționat de *W. Siebenlist* e cu ceva mai mare decât cel constatat la Clinica noastră.

2. Considerații statistice asupra gradului defectelor de refracție.

A) Miopii.

În 5 ani avem în total 554 miopii din totalul de 1383 tulburări de refracție:

a) mici	117	procentual	21,11%
b) mijlocii	52	"	9,38%
c) mari	101	"	18,23%

B) Hipermetropii.

În 5 ani avem în total 447 hipermetropii din totalul de 1383 tulburări de refracție:

a) mici	84	procentual	18,79%
b) mijlocii	34	"	7,60%
c) mari	19	"	4,25%

În ceea ce privește gradul miopiilor, observând tabloul de mai sus, constatăm că cel mai mare procent îl formează miopiile mici, 21,11%, apoi vin cele mari cu 18,23% și în cele din urmă cele mijlocii cu un procent de 9,38%, trebuie să spunem că nu s'a specificat gradul tuturor miopiilor la Clinica Oftalmologică din Cluj, am semnalat numai pe acelea a căror grad a fost notat. În legătură cu ce s'a notat în străinătate în privința gradului miopiilor, constatăm legătura strânsă ce există între gradul miopiilor, sex și profesie.

W. Sieberlist, constată că miopiile mici (sub 7 dioptrii) sunt mai des întâlnite la bărbați decât la femei. La cele mai mari de 7 dioptrii, raportul e invers. Miopiile mici se găsesc mult mai frecvent la cei cari lucrează de aproape. Peste gradul de 10 dioptrii, găsim adesea absența lucrului de aproape.

E. Guttmann, constată că miopia dela 6 dioptrii în sus, constituie 27% din toate cazurile și se observă la 2,1 pentru 100 indivizi cu tulburări de vedere. În cazul miopiilor forte, el observă raportul următor în privința sexelor: masculini 36%, femei 64%. La miopia mică raportul între bărbați și femei este invers. $\frac{1}{3}$ din cazurile de miopia forte a bărbatului este în raport cu lucrul, la femei $\frac{1}{5}$. În privința gradului hipermetropiilor, la Clinica Oftalmologică din Cluj constatăm: în primul rând vin hipermetropiile mici ce formează un procent de 18,79%, apoi vin cele mijlocii 7,60% și în urmă cele mari 4,25%. Și la gradul hipermetropiilor trebuie să atrag atenția că nu la toate s'a notat gradul în Clinică.

3. Considerații statistice în legătură cu vârsta la care se prezintă tulburările de refracție.

A) Miopii.

Între 0—10 ani avem în total (pe 5 ani) 17 miopii din totalul de 554, 3,06%,

Între 10—20 ani avem	254	45,84%
„ 21—30 „ „	199	35,92%
„ 31—40 „ „	49	8,84%
„ 41—50 „ „	27	4,87%
„ 51—60 „ „	8	1,44%

B) *Hipermetropii.*

Intre 0—10 ani	avem 27	din tot. de 447	(pe 5 ani)	6,04%
„ 11—20 „	„ 120	„ 447	„	26,84%
„ 21—30 „	„ 83	„ 447	„	18,56%
„ 31—40 „	„ 70	„ 447	„	15,65%
„ 41—50 „	„ 76	„ 447	„	17,00%
„ 51—60 „	„ 55	„ 447	„	12,30%
„ 61—70 „	„ 12	„ 447	„	2,68%
„ 71—80 „	„ 5	„ 447	„	1,11%

C) *Presbiopii.*

Intre 0—10 ani	nu este nici un caz	din totalul de 382	
„ 11—20 ani	nu este nici un caz	din totalul de 382	
„ 21—30 ani	4 cazuri	de presbiopii din tot. de 382	1,04%
„ 31—40 „	29	„	7,59%
„ 41—50 „	201	„	52,61%
„ 51—60 „	117	„	30,62%
„ 61—70 „	19	„	4,97%
„ 71—80 „	14	„	3,66%

Orientându-ne după tabloul statistic de mai sus, observăm că între 0-10 ani avem un număr relativ mic de miopii, 3,06%, între 11—20 e cel mai mare număr 45,84%, apoi începând dela 21—30 ani când avem 35,92%, numărul lor descrește până când între 51—60 ani avem numai un procent de 1,44%. Cu alte cuvinte numărul cel mai mare de miopii îl avem între 11—20 ani.

M. Pfalz, după o statistică ce conținea 2574 de tulburări de refracție găsește următoarele numere:

Intre 0—10 ani	10 miopii
„ 10—20 „	131 „
„ 20—30 „	105 „
„ 30—40 „	115 „
„ 40—50 „	73 „
„ 50—60 „	40 „
„ 60—70 „	19 „

Paul de Ridder, ne prezintă rezultatele a cinci școli. Copiii examinați sunt în număr de 2320 între 6—14 ani. El constată că miopia se mărește cu vârsta:

Dela 6—8 ani s'au găsit	48 miopii pe	867 elevi	5,5%
„ 9—10 „ „	74 „	867 „	8,5%
„ 11—12 „ „	80 „	756 „	10%
„ 13—14 „ „	69 „	376 „	18%

În ceea ce privește raportul între numărul hipermetropiilor și vârstă observăm că între 0—10 ani avem un procent de 6,04%, apoi între 11—20 ani procentul se ridică la 26,8%, apoi între 21—30 scade la 18,5% și tot așa e în scădere mereu până ce între 71—80 ani avem un procent de 1,11% hipermetropii.

După *M. Pfałz*, avem între 0—10 ani un procent mic, apoi se urcă brusc între 10—20, se menține procentul între 20—30 ani, pentru a se ridica din nou între 30—40 ani, merge crescând între 40—50 și apoi începe să scadă, între 50—60, pentru a scădea și mai mult între 60—70.

Paul de Ridder spune că se întâlnesc atâtea hipermetropii la școlarii de 6—8 ani, cari încep studiile ca la cei de 13—14 ani cari le termină. Hipermetropia deci, spune el, nu este mărită în frecvență prin munca școlară.

Relativ la presbiopii, dacă privim tabloul de mai sus observăm între 0—20 ani nu avem nici un caz de presbiopie, între 21—30 ani avem un procent de 1,04%, apoi crește la 7,59% între 31—40 ani, pentru a crește mereu ajungând maximul între 41—50, 52,61%, apoi scade, găsim între 71—80 ani numai un procent de 3,66%.

4. Considerații statistice în legătură cu sexul celor cu tulburările de refracție.

Miopii:

În 5 ani avem 554 din care:

<i>Masc.</i>	388	70,03%
<i>Fem.</i>	166	29,96%

Hipermetropii:

In 5 ani avem 447 din care:

<i>Masc.</i>	302	67,58%
<i>Fem.</i>	145	32,41%

Presbiopii:

In 5 ani avem 382 din care:

<i>Masc.</i>	259	67,80%
<i>Fem.</i>	123	32,20%

In cinci ani avem un total de 554 miopii dintre care masculini 70,03%, femei 29,96%. Observăm că procentul bărbaților este dublu ca al femeilor.

M. Meyerhof, ne dă cifrele următoare: femei 13,80%, bărbați 26,30%, din numărul de 1321 bolnavi adulți ce au prezentat miopii.

După cum se poate observa raportul găsit de Meyerhof este la fel cu cel găsit la Clinica noastră.

Relativ la hipermetropii, avem în 5 ani bărbați 67,58%, femei 32,41%. Și la hipermetropii, la Clinica Oftalmologică din Cluj numărul bărbaților este dublu ca al femeilor.

In legătură cu presbiopia, constatăm la Clinica Oftalmologică din Cluj, în cei cinci ani un număr de 382, din cari bărbați 67,80%, femei 32,20%. Și la presbiopie comparând cifrele, observăm că numărul bărbaților este dublu ca al femeilor.

5. Considerații statistice în legătură cu naționalitatea celor cu tulburări de refracție.

Miopi. 554.

Români	336	60,64%
Unguri	144	25,99%
Evrei	38	6,85%
Germani	26	4,69%

Hipermetropii 447.

Români	210	42,50%
--------	-----	--------

Unguri	180	40,26%
Evrei	45	10,06%
Germani	12	2,68%

Presbiopii 382.

Români	179	46,85%
Unguri	167	43,74%
Evrei	21	5,49%
Germani	15	3,92%

Comparând cifrele de mai sus, constatăm că Românii intrunesc un număr de 336 din totalul de 554 de bolnavi cu miopie, în al 2-lea rând vin Ungurii cu 144, apoi Evreii 38 și la urmă Germanii 26.

În legătură cu hipermetropia avem în totalul de 447, Românii 210, apoi vin Ungurii 180, Evreii sunt în număr de 45 și apoi Germanii 12.

În legătură cu presbiopia constatăm un număr de 382 bolnavi dintre cari Români 179, Unguri 167, apoi vin în număr mic Evrei cu 21 și Germanii cu 15.

Comparând cifrele de mai sus, constatăm la miopie că numărul Românilor este dublu ca al Ungurilor, Evreii și Germanii fiind comparativ în număr relativ redus.

La hipermetropie, diferența între Români și Unguri este mică. Evreii aci intrunesc un număr mai mic, Germanii fiind și aci în număr redus.

La presbiopie se petrece același lucru în ceea ce privește raportul între Români și Unguri, Evreii și Germanii fiind și aici în număr redus.

6. Considerații statistice în legătură cu complicațiile prezentate de cei cu tulburări de refracție.

a) Complicațiile miopilor.

Miopie cu astig. miopic pe 5 ani	55 din 554	9,92%
Astigmatism miopic	122 " "	22,02%
Tulburări cristaliniene	10 " "	1,80%
Anizometropii	10 " "	1,80%
Strabism	12 " "	2,16%

Astig. mixt	" " "	36	" "	6,49%
Astenopie ac.	" " "	138	" "	24,90%
Coroidite	" " "	8	" "	1,44%

b) Complicațiile hipermetropiilor.

Hipermetropie cu astig. hipermetr. pe 5 ani	14 din 447	8,94%
Astigmatism hipermetropic	" " " 71	15,88%
Turburări cristoloniene	" " " 6	1,34%
Strabism	" " " 20	4,47%
Anizometropie	" " " 8	1,78%

c) Complicațiile presbiopiilor.

Astigmatism mixt pe 5 ani	1 din tot de 382	0,26%
Anizometropie	" " " 3	0,78%
Turb. cristaliniene	" " " 7	1,83%

Studiind tabloul complicațiilor observăm că cel mai mare număr îl intrunește astigmatismul miopic în proporție de 22,92%, din totalul complicațiilor, împreună cu astenopia acomodativă 24,90%, apoi vin în ordine descrescândă, strabism, tulburări cristoliniene, anizotropii și în cele din urmă coroiditele: astigmatismul mixt formează un procent de 6,49%.

W. Siebenlist, în ceea ce privește complicațiile miopiilor, spune că se întâlnesc mai frecvent la femei 12,2% decât la bărbați 5,9% în afară de stafilomul posterior. Coroidita, spune mai departe, atinge de 2 ori mai mult pe femei ca pe bărbați.

A. Steiger, după el pare sigur că printre miopii foarte tineri, frecvența astigmatismului de grad ridicat este net accentuată.

E. Guttman. Complicația cea mai frecventă a miopilor este leziunea maculară. Cea mai mare frecvență a complicațiilor miopice se observă între 50—60 ani.

În ceea ce privește numărul complicațiilor în legătură cu hipermetropia, constatăm că cel mai mare număr îl formează astigmatismul hipermetropie 15,88%, apoi vine strabismul cu 4,47%, anizotropia și tulburările cristoliniene au procent foarte mici.

La presbiopii cel mai mare număr al complicațiilor îl formează tulburările cristoliniene 1,83%, apoi anizotropiile și un singur caz de astigmatism mixt. După cum observăm, cel mai mare număr al complicațiilor îl intrunesc miopiile.

CONCLUZIUNI.

1. Tulburările de refracție la Clinica Oftalmologică din Cluj, ocupă un loc destul de important în patologia oculară, fiind seama de cifra de 8,42% ce reprezintă procentul celor ce au prezentat tulburări de refracție, în raport cu numărul bolnavilor ce au venit la consultațiile clinice oftalmologice, pentru diferite afecțiuni oculare în decurs de 5 ani.

2. Comparând procentul miopiilor prezentate la Clinica din Cluj, cu ceea ce s'a constatat în străinătate, observăm că la noi se găsește cel mai mare procent de miopie. Acelaș lucru se constată și în legătură cu hipermetropiile. În privința astigmatismului însă, procentul constatat în străinătate este cu mult mai mare ca la noi.

3. În ceea ce privește vârsta la care se prezintă tulburările de refracție, constatăm asemănări mari între ceea ce s'a observat la noi și ceea ce s'a observat în străinătate.

4. În legătură cu sexul celor ce prezintă tulburări de refracție se observă că numărul bărbaților, atât la miopie, hipermetropie cât și la presbiopie este dublu ca numărul femeilor.

5. Relativ la naționalitate, numărul Românilor este dublu ca al Ungurilor la miopie, la hipermetropie diferența este mică între numărul Românilor și al Ungurilor, iar la presbiopie la fel. În ceea ce privește celelalte naționalități, Evreii și Germanii se găsesc comparativ în număr redus față de Români și Unguri în legătură cu tulburările de refracție.

6. În legătură cu complicațiile prezentate de cei cu tulburări de refracție, observând că cel mai mare număr al complicațiilor îl întrunește miopia, apoi vine hipermetropia și în urmă presbiopia.

Cluj, Iunie 1935.

Văzută și bună de imprimat.

Președintele tezei:

(ss) Prof. Dr. D. MICHAIL.

Decasul Facultății:

(ss) Prof. Dr. D. MICHAIL.

BIBLIOGRAFIE.

- A. Steiger*: Les rapports entre la myopie et l'astigmatisme. Annales D'Oculistique Tome 142—1909.
- A. Siegrist*: Réfraction et accomodation de l'oeil humain. Springer éditeur, Berlin, 1925.
- François Motais*, Trois années d'ophtalmologie en Cochinchine. — Annales d'Oculistique. Tome 162, anu 1925.
- E. Guttmann*, Contribution clinique et statistique sur l'étiologie de la miopie forte. — Annales d'Oculistique. Tome 129. 1903.
- M. Gunuſen*, Recherches sur la myopie dans les écoles populaires de Christiania. — Annales d'Oculistique. Tome 148. 1912.
- I. Glăvan*, Noțiuni de refracție oculară.
- M. Meyerhof*, Études sur la myopie comme maladie de race et maladie héréditaire chez les Egyptiens. — Annales d'Oculistique. Tome 151. 1914.
- Mac Collan*, Ophtalmoscope, nov. and dec. 1908.
- Jacovdes*, Complications cornéennes du trachom et de l'ophtalmie purulente en Egypte. — Annales d'Oculistique.
- M. von der Borg*, Statistique de l'astigmatisme. — Annales d'Oculistique. Tome 133. 1905.
- I. van den Borg*, Statistique concernant l'astigmatisme — Archives d'Ophtalmologie. 1905.
- M. Pfalz*, Sur l'astigmatisme contraire à la règle. — Annales d'Oculistique. Tome 122. 1899.
- M. Widmark*, Études statistique sur la myopie. — Annales d'Oculistique. Tome 118. 1897.
- Paul de R'dder*, L'inspection oculaire dans les écoles de la ville de Bruxelles. — Annales d'Oculistique. Tome 140. 1902.
- V. Morax*: Précis d'ophtalmologie.
- W. Siebenlist*: Sur la myopie (recherches statistiques). Annales D'Oculistique Tome 148—1912.