

Dr. TOBESCU DOINA MIHAELA
Acad.Prof. univ. dr. CONSTANTIN BĂLĂCEANU- STOLNICI

**ASPECTE ANTROPOLOGICO-MEDICALE ALE
COMPORTAMENTULUI DEFICIENȚILOR DE VEDERE**

Dr. TOBESCU DOINA MIHAELA
Acad.Prof. univ. dr. CONSTANTIN BĂLĂCEANU- STOLNICI

**ASPECTE ANTROPOLOGICO-MEDICALE ALE
COMPORTAMENTULUI DEFICIENȚILOR DE VEDERE**

Editura PROXIMA
București - 2010

CUPRINSUL

A. PARTEA GENERALĂ

INTRODUCERE p. 8

Capitolul 1. APARATUL VIZUAL p. 11

1.a. Anatomia aparatului vizual p. 11

1.b. Fiziologia vederii p. 15

1.c. Ontogeneza aparatului vizual p. 19

1.d. Filogeneza ochiului p. 22

Bibliografie p. 32

Capitolul 2.COMPORTAMENT. CONDUITĂ. ACTIVITATE UMANĂ.

ADAPTARE ȘI ADAPTABILITATE p. 35

2.a. Delimitarea conceptelor de comportament, conduit și activitate umană p. 35

2.b. Orientări în psihologie p. 36

Bibliografie p. 41

2.c. Considerente generale despre adaptare și adaptabilitate p. 42

2.d. Visul, formă de adaptare a individului la mediu p. 44

2.e. Legea adaptării p. 45

Bibliografie p. 46

2.f. Definirea și delimitarea conceptelor de normalitate, dizabilitate, deficiență,
handicap p. 47

Bibliografie p. 50

2.g. Definirea și delimitarea conceptelor de integrare socială, normalizare și segregare. p.
51

Bibliografie p. 53

2.g. Educația școlară, factor de integrare socială a persoanelor cu deficiență de vedere p.
54

Bibliografie p. 57

Capitolul 3. CECITATEA p. 59

3.a. Definiție, Diagnostic p. 59

3.b. Simulația p. 64

3.c. Etiologia cecității p. 66

Bibliografie	p. 71
Capitolul 4. CARACTERISTICILE SOMATO-PSIHICE ALE DEFICIENȚILOR	
VIZUALI	p. 74
4.a. Ținuta	p. 74
4.b. Reprezentarea și percepția	p. 76
4.c. Limbajul. Atenția. Activitatea	p. 78
4.d. Psihomotricitatea	p. 81
4.d.1. Definiție	p. 81
4.d.2. Factorii care influențează psihomotricitatea	p. 82
4.d.3. Complexul tactil- kinestezic	p. 83
4.d.4. Schema corporală	p. 83
4.d.5. Orientarea spațială, mobilitatea	p. 84
4.e. Bioperiodicitatea	p. 89
4.e.1. Ritmul biologic- definiție, clasificare	p. 89
4.e.2. Ceasul biologic	p. 90
4.e.3. Somnul fiziologic	p. 93
4.e.3.1. Caracteristici electrofiziologice	p. 93
4.e.3.2. Hipnograma	p. 94
4.e.3.3. Structurile anatomice și biochimice implicate în producerea somnului lent	p. 95
4.e.3.4. Relația somn lent- vis	p. 96
Bibliografie	p. 97
4.f. Rezonanța magnetică nucleară funcțională, RMN- F	p. 104
Bibliografie	p. 108
5. OCHIUL-FILOZOFIE, ARTĂ, MAGIE	p.109
Bibliografie	p. 124
B. PARTEA PRACTICĂ	p. 126
Capitolul 1. SCOPUL LUCRĂRII	p. 126
Capitolul 2. MATERIAL ȘI METODĂ	p. 127
2.a . Material	p. 127
2.b. Metoda	p. 130
Bibliografie	p. 138

Capitolul 3. ANALIZA DATELOR	p. 141
3.a. Particularități antropologico- medicale la deficienți de vedere	p. 141
3.a.1. Particularități sociale ale mediului de apartenență	p. 141
3.a.2. Particularități ale morbidității în familiile analizate	p. 143
3.a.3. Caracteristicile somato- metrice ale subiecților analizați	p. 153
3.b. Particularități afectiv- emoționale la deficienți de vedere	p. 160
3.b. 1. Variabilitatea anxietății generale în funcție de particularitățile indicatorului general și a factorilor ce intră în structura ei	p. 160
3.b.2. Fobia socială sau anxietatea socială- aspect particular al integrării sociale	p. 163
3.b.3. Particularitățile răspunsului depresiv la subiecții analizați	p. 165
3. c. Particularități de personalitate generatoare de eustres și distres	p. 167
3.d. Atitudini generatoare de eustres	p. 173
3.d. 1. Evaluarea unor aspecte ale vulnerabilității la stres și a capacității de a face față stresului cu ajutorul chestionarului de autoevaluare a stresului Columbia	p. 173
3.d.2. Atitudini generatoare de eustres la subiecții cu și fără deficiență de vedere	p. 175
3.d. 2.1.Hobby, ca atitudine generatoare de eustres	p. 175
3.d.2.2. Particularități ale somnului și viselor la deficienți de vedere. Visele, formă de exprimare a distresului dar și posibilă formă generatoare de eustres	p. 179
3.e. Particularități ale integrării sociale a deficienților de vedere	p. 187
Bibliografie	p.191
Capitolul 4. CONCLUZII	p. 197
BIBLIOGRAFIE GENERALĂ	
ANEXA	

ABREVIERI

AHC	- antecedente heredo- colaterale;
AO	- ambii ochi
APP	- antecedente personale patologice
AVC	- accident vascular cerebral
AV	- acuitate vizuală
CC	- conținutul coșmarurilor
CG,cg	- congenital
CIC	- cardiopatie ischemică cronică
CVFC	- conținutul viselor fără coșmaruri
CV	- câmpul vizual
DA	- deficiență accentuată de vedere
DAG	- deficiență accentuată/ gravă de vedere (nd, pmm, pl)
DG	- deficiență gravă de vedere (fpl)
DM	- deficiență medie de vedere
DU	- deficiență ușoară de vedere
E	- elev
EEG	- electroencefalografie
EOG	- electrooculogramă
ERG	- electroretinogramă
F	- feminin
FD	- fără deficiență de vedere
FPL	- fără perceperea luminii
HTA	- hipertensiune arterială
IM	- imagine mentală

IQ	- indice Quètlet
M	- masculin
ND,nd	- numără degetele
OD	- ochiul drept
OS	- ochiul stâng
PEV	- potențiale evocate vizuale
PL, pl	- percepe lumina
PMM, pmm	- percepe mișcările mâinii
S	- salariat
T	- tatăl
TBC	- tuberculoză

A. PARTEA GENERALĂ

INTRODUCERE

În literatura romanească de specialitate studiile asupra comportamentului adaptativ al persoanelor cu handicap și al aspectelor antropologice, de integrare bio- psiho- socială sunt puține, iar asupra deficiențelor vizuali- și mai puține.

Pe parcursul studiului am constatat că problemele cu care se confruntă deficienții de vedere sunt la fel de multiple ca și potențialul și eforturile pe care le depun pentru integrarea lor socială și de aceea reducerea lucrării numai la nevăzători ar fi îngustat mult tratarea subiectului. Am considerat că și restul deficiențelor de vedere (cu deficiență ușoară și accentuată) sunt afectați atât în plan individual cât și în relaționarea și integrarea lor bio- psiho-socială și am extins studiul antropologico-medical și asupra acestor categorii de deficienți.

Dintre nevoile biologice fundamentale pentru adaptarea la condițiile sociale și de mediu, aceea de a primi și utiliza o cantitate mare de informații și stimuli externi este majoră, iar căile cele mai importante prin care se primesc aceste informații sunt - auditivă și vizuală .

În toate locurile și în toate timpurile, în toate culturile, ochiul, acest organ al percepției luminoase, este “simbolul percepției intelectuale”, “oglindea sufletului”. Rolul lui fundamental în culegerea informațiilor asupra lumii și faptul că, așa cum spunea J.P.Sartre, citat de prof. Bălăceanu, “prin ochi se stabilește singura relație interumană trăită ca un contact între două conștiințe, două suflete”, a făcut din el și face un organ cu încărcătură simbolică și magică deosebit de puternică; este un organ a cărei suferință, de orice fel ar fi ea, are implicații majore atât asupra individului aflat în suferință, cât și asupra familiei și colectivității din care face parte.

Klauss în 1995 (citată de Cernea) arată că în lume în, 1995, existau 35 de milioane de orbi, cu acuitate vizuală sub 1/20, și că numărul lor ar fi în creștere. El aprecia că în anul 2000 ar ajunge la 45 milioane. În țările dezvoltate prevalența este 0,05 - 0,2% și se va ajunge la 1- 1,2. În țările slab dezvoltate, unde o treime din populație este neștiutoare de carte, se consideră că procentul este mai mare decât cel estimat pentru țările dezvoltate (Cernea) .

În revista “Radar” nr.20/2004 se arată că **în SUA sunt aproximativ 1,4 milioane de persoane cu handicap vizual, din care aproximativ 500.000 considerați total orbi iar peste jumătate dintre nevăzătorii testați au peste 65 de ani și aprox. 6% au sub 17 ani.**

În Canada 63.576 persoane considerate nevăzătoare erau înregistrate în **1989**, dintre care aprox. 1% din persoanele peste 40 de ani sunt atinse de cecitate bilaterală.

În România în **1992** la un număr de aprox. 23 milioane de locuitori erau înregistrați **25.800** de nevăzători, iar **la 31 dec. 2003**, conform raportului Asociației Nevăzătorilor din România erau înregistrați ca nevăzători 45.516 (grad I handicap), iar cu vedere slabă (grad. II) 35.927, deci, în total **81.443**; județele cu cel mai mare număr de nevăzători fiind : Iași (1776), Maramureș (1757), Buzău (1446), Bihor, Neamț, Bacău, iar cu cel mai mic număr: Tulcea (204), Covasna (221), Constanța (697).

Pe grupe de vârstă, în România, situația arată astfel în 2003: 0-6 ani 490, 7-18 ani 2142, 19-50 ani 23.345, **peste 60 ani 55.466 persoane**. În **2005**, conform raportului Asociației Naționale pentru protecția Persoanelor cu Handicap, erau **91. 528** deficienți de vedere , din care 3760 copii și **87.768 adulți**.

Cauzele cele mai frecvente ale handicapului vizual sunt: cataracta congenitală, la copii și retinopatia diabetică la adulți .

Lumina, alături de sunet, este unul dintre factorii de mediu care au influențat profund antropogeneza și ontogeneza și au impus atât dezvoltarea unor organe de simț înalt specializate, cât și ultraspecializarea unor zone cerebrale pentru prelucrarea informațiilor culese. Sistemul vizual, cel mai complex dintre sistemele senzoriale, are rolul, alături de simțul auditiv și kinestezic, în orientarea conștientă în spațiu și menținerea echilibrului corpului. De aceea, deficiențele analizatorului vizual ar trebui să genereze un grad mai mare sau mai mic de handicap în funcție de gravitatea deficienței exprimată în nivelul acuității vizuale.

Unii autori caracterizează persoanele cu handicap drept susceptibile, hipersensibile, invidioase și neîncrezătoare, cu exagerată tendință de a se autoexamina și cu un exagerat simț al demnității.

Alți autori, evidențiază atitudinea celor normali față de infirmi ca fiind o atitudine ambivalentă – ei sunt priviți de aceștia cu superioritate, dar și cu teamă, exemplul fiind grija extremă a părinților față de acești copii, care este marcată de numeroase inconsecvențe și trădează tocmai această atitudine. Spre deosebire de aceștia există și o viziune simplistă, care susține că infirmitatea generează un suflet anormal. Acest tip de viziune, în Sparta antică, a stat la baza multor tragedii umane care nu mai pot fi admise astăzi.

Există și autori care evidențiază sentimentul de inferioritate, apatia și lipsa de inițiativă a persoanelor deficiente.

În realitate, deficienții, și mai ales deficienții senzoriali vizuali nu alcătuiesc un tot unitar din punct de vedere psihologic. În studiile asupra lor trebuie să luăm în considerare că, din punct de vedere antropogenetic, omul reprezintă o entitate în sine, atât morfologică cât și funcțională, cu particularități somato- psihice individuale și cu o psihologie individuală care se manifestă prin comportament și reacții proprii în raport cu mediul exterior și cu cel socio – relațional. La deficienți, o atenție deosebită trebuie acordată atitudinii lor particulare față de infirmitatea proprie și adaptarea la situația morbidă .

Adaptarea, ca fenomen general, este un atribut major pentru om atât la scară filogenetică cât și la scară ontogenetică și pentru a fi eficientă, nu se realizează fragmentat ci ca un întreg în continuă schimbare. La deficienții senzoriali, fenomenele de adaptare sunt îngreunate de izolarea lor în microgrupuri sociale bazate pe asocierea în funcție de specificul handicapului, ceea ce favorizează constituirea de familii în care riscul perpetuării handicapului este crescut. Pe de altă parte, există deficienți vizuali care au reușit să își dezvolte celelalte simțuri suficient de mult ca să înlocuiască lipsa percepției luminii și să se adapteze bine social, dar există și indivizi care nu reușesc. Se pune astfel întrebarea- care sunt particularitățile psihosociale ale lor și ale mediului în care trăiesc, care sunt mecanismele adaptative la care recurg, care sunt simțurile senzoriale prin care vor înlocui deficiența, care sunt reacțiile afectiv – emoționale ale individului deficient vizual față de mediul înconjurător- atât social cât și fizic, care este vulnerabilitatea lor la stres și care sunt posibilitățile lor de integrare socială ?

Dat fiind numărul important al persoanelor cu deficiențe vizuale mi- am propus să studiez comparativ deficienții vizuali cu cecitate absolută, fără percepția luminii, comparativ cu

deficienții cu vedere foarte slabă, care percep lumina sau numără degetele și care sunt considerați, după normele OMS, nevăzători cu ambliopii și cu cei fără deficiențe vizuale. Studiul l- am efectuat în cadrul Institutului de Antropologie „ Francisc Rainer” și în cadrul Centrului Școlar nr 1, București, acum „Regina Elisabeta”, unde sunt școlarizați deficienți de vedere și la Liceul „ Sfântul Pantelimon „, București.

A. 1. APARATUL VIZUAL

- a. anatomia aparatului vizual
- b. fiziologia vederii
- c. ontogeneza aparatului vizual
- d. filogeneza aparatului vizual

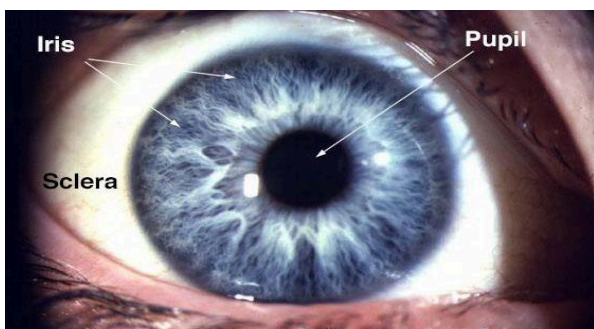


Fig. 1. View of the human eye

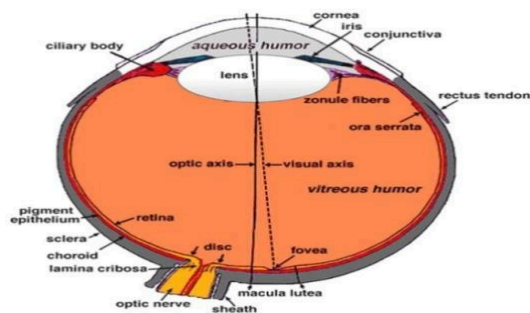


Fig. 2. Sagittal horizontal section of the adult human eye.

Fig.nr. 1 Ochiul uman
(După Nationale Eye Institute Bethesda, 32)

Fig. nr. 2 Secțiune sagitală prin ochiul uman
(După Nationale Eye Institute Bethesda , 32)

A. 1 a. Anatomia aparatului vizual

Aparatul vizual este un organ pereche format din globul ocular- formațiune fotoreceptoare - și din anexele globului ocular, formațiuni cu rolul de a asigura proiectarea razelor de lumină pe retină.

Globul ocular are forma unei sfere turtită de sus în jos, cu o greutate de aproximativ 7 grame și diametrul de 24 mm. Este segmentul periferic al analizatorului vizual și este învelit în trei membrane concentrice care delimitează la interior un spațiu în care se găsesc mediile transparente și refringente cu rol de a concentra razele luminoase în punctul de rezoluție maximă. Anexele globului ocular sunt: organele de mișcare sau mușchii globului ocular- patru mușchi dreپți și doi mușchi oblici și organele de protecție – sprâncene, pleoape și aparat lacrimal. (32, 41, 45)

Tunicile sau membranele globului ocular sunt : tunica fibroasă, externă sau sclera, membrana vasculară sau coroida și membrana internă sau retina .

Tunica fibroasă este compusă din porțiunea posterioară, sclerotică, opacă și rigidă, care dă forma ochiului și îl protejează la exterior. Formează ceea ce se numește „albul ochiului,, ,este de natură conjunctivă și traversată de un număr mare de canale mici – artere, vene, nervi, lama ciuruită, fereastra prin care fibrele nervului optic părăsesc globul ocular. Partea anterioară a tunicii fibroase este transparentă și totul concurează la acest nivel să asigure această transparentă. Limita dintre corneea și sclerotică se numește limb și este o zonă semitransparentă care aderă de conjunctivă, membrană fină ce acoperă fața internă a pleoapelor și partea anterioară a scleroticii. În timp ce corneea este avasculară, limbul este inervat și vascularizat. Corneea este de natură epitelial- conjunctivă formată din cinci straturi. Ea nu este numai o fereastră care permite luminii să pătrundă în ochi, ea este cea care, prin forma sa bombată, contribuie în cea mai mare parte la puterea optică a ochiului (2/3 din puterea totală). Ea nu joacă nici un rol în acomodare.(16, 32, 41).

Tunica mijlocie sau vasculară, denumită și uvee este compusă din trei elemente- anterior- irisul și posterior- corpul ciliar și coroida. Coroida este o pătură vasculară ce tapetează interiorul globului – asigurând hrănirea ochiului și are culoare brun- negricioasă. În stuctura sa predomină vase de sânge și celule pigmentare. Anterior are o porțiune festonată, numită orra serrata. Corpul ciliar sau zona ciliară continuă coroida spre partea anterioară a globului ocular de la orra serrata până la iris; este format din mușchiul ciliar și procesele ciliare. Mușchiul ciliar susține cristalinul și intervine în acomodarea vizuală la distanță. Procesele ciliare sunt formate dintr- o masă de țesut conjunctiv- elastic acoperită de epiteliu care formează umoarea apoasă și umoarea sticloasă. Umoarea apoasă este eliminată continuu în venele scleroticii printr-un canal aflat la limita dintre sclerotică și corneea. Irisul, partea cea mai anterioară a uveei, este o membrană pigmentară care dă culoarea ochiului și prezintă la mijloc un orificiu – pupila. Când pigmentul este în cantitate mică irisul are culoare albastră. Con tracția și dilatarea reflexă a pupilei reglează cantitatea de lumină ce pătrunde în ochi. Irisul este situat în umoarea apoasă, între corneea și cristalin, separând camera anterioară de camera posterioară a ochiului. În structura lui intră fibre musculare netede dispuse radier, dilatatoare și circular, constrictoare, care asigură dilatarea și constrictia pupilei (16, 32, 41).

Tunica internă, retina sau tunica nervoasă este cea care transformă lumina în influx nervos. Căptușește tunica mijlocie și are trei regiuni – posterioară, retina propriu – zisă, retina ciliară

sau mijlocie și regiunea anterioară sau retina iridiană. Retina face parte din sistemul nervos central și este în mod curent utilizată pentru studiul acestuia. Numeroase modificări ale transmisiei influxurilor nervoase au fost studiate în retină. Retina vizuală căptușește coroida până la ora serrata și ea este locul de transformare a mesajului luminos venit din exterior în impuls nervos transmis creierului. Este formată dintr-un țesut neuronal care face parte din sistemul nervos central și este compusă din zece straturi celulare – epiteliul pigmentar, stratul celulelor fotoreceptoare, membrana limitantă externă, stratul granular extern, stratul plexiform extern și intern, stratul ganglionar, stratul fibrelor optice și membrana limitantă internă.

Funcțional, retina este alcătuită din înălțuirea a trei tipuri celulare. Celulele care primesc excitația luminoasă sau celulele senzoriale sau neuroepiteliale deoarece provin din ectodermul neural al diencefalului. Următoarele tipuri celulare sunt celulele ganglionare bipolare- protoneuronul căii optice și celulele ganglionare multipolare, deutoneuronul căii optice. Prelungirile axonice ale deutoneuronilor formează, prin alcătuirea lor, ceea ce se numește nervul optic. În funcție de această sistematizare funcțională, stratificarea retinei prezintă trei pături de celule suprapuse care, din afară înăuntru sunt: stratul neuroepitelial, stratul ganglionar al retinei și stratul ganglionar al nervului optic. Stratul cel mai profund în raport cu sosirea luminii este, paradoxal, stratul celulelor fotosensibile sau fotoreceptoare sau senzoriale care, după formă, sunt celule cu conuri și celule cu bastonașe. Retina este „inversată”, căci lumina trebuie să traverseze retina pentru a ajunge la fotoreceptori. Bastonașele sunt responsabile pentru vederea nocturnă, sunt sensibile numai la diferența dintre lumină și întuneric; ele pot să recepționeze cantități foarte slabe de lumină. Conurile sunt responsabile de vederea diurnă, de forma obiectelor și fac diferența între culori. La nivelul conurilor retinei umane s-a evidențiat prezența a trei tipuri de pigmenți ceea ce a permis clasificarea conurilor umane în conuri S ce conțin în majoritate pigmenți sensibili la bleu, cele M ce conțin pigmenți sensibili la verde și L, conțin pigmenți sensibili la roșu (11, 18, 32, 43).

Pe fața internă a retinei se observă, în partea posterioară, două regiuni diferite - pata galbenă (macula lutea) și pata oarbă sau papila optică. Pata galbenă este așezată la capătul posterior al axului vizual al ochiului, este gălbuie, lipsită de vase sanguine și prezintă în centru o depresiune ușoară, foveea centralis, unde se găsesc numai conuri. Este locul unde se formează imaginile cele mai clare. De aici provine cea mai mare parte a informațiilor vizuale care ajung la creier. Papila sau pata oarbă este lipsită de fotoreceptori. La nivelul foveei centrale fiecărui

con îi corespunde o singură celulă bipolară și una singură ganglionară. În restul retinei mai multe conuri se leagă de o celulă bipolară. Celulele bipolare - așezate între fotoreceptori și celulele ganglionare din stratul trei constituie calea „directă”, de transmitere a mesajului nervos.

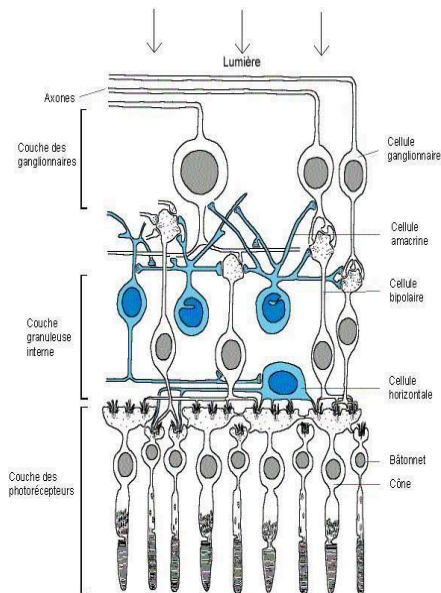


Fig nr.3 Structura retinei (După Sauve M.R., 2004, 35)

Mediile refringente ale globului ocular sunt reprezentate de corneea, cristalinul, umoarea apoasă și corpul vitros și formează sistemul dioptric al ochiului. Cristalinul are forma unei lentile biconvexe, este situat în spatele irisului, este perfect transparent și elastic și este suspendat în poziție prin fibre inextensibile care formează zonula ciliară descrisă de Zinn. El are și un rol în modificarea curburilor fețelor lui, prin acțiunea mușchilor ciliar. Cristalinul nu este vascularizat și nici innervat. El este organul activ al acomodării (rolul său esențial este acomodarea). Umoarea apoasă se află înaintea cristalinului. Irisul o împarte în două camere – anterioară, între iris și corneea și posterioară între iris și cristalin. Cele două camere comunică prin pupilă și conțin umoarea apoasă- lichid transparent produs de procesele ciliare. Corpul vitros se găsește între cristalin, retina optică și retina ciliară. Conține umoarea sticloasă (7, 17, 41, 32).

1.b. Fiziologia vederii

Lumina pătrunde prin corneea în interiorul globului ocular unde suportă o triplă refracție- la nivelul corneei și a celor două fețe ale cristalinului. Rolul principal în formarea imaginii îl are cristalinul care joacă rolul de lentilă biconvexă.

Ochiul emetrop- globul ocular normal - este acela în care imaginea unui obiect de la care razele vin paralel cu axa ochiului se formează exact pe retină, fără ca în globul ocular să se producă vreo modificare. Este situația obiectelor aflate la o distanță mai mare de 6 m de ochi. Pentru obiecte situate la o distanță mai mică de 6 m, razele nu mai sunt paralele și imaginea nu se mai formează pe retină decât dacă cristalinul își mărește convexitatea feței anterioare, cu atât mai mult cu cât obiectul este mai aproape. Această modificare a curburii cristalinului pentru formarea imaginii pe retină se numește acomodare vizuală pentru distanță. Ea se realizează prin activitatea mușchiului ciliar, care, prin zonula lui Zinn, acționează asupra cristalinului. Acomodarea pentru distanță scade cu creșterea în vârstă și se datorează pierderii elasticității cristalinului. Ochiul efectuează și o acomodare față de intensitatea luminii care pătrunde în ochi prin pupilă care se poate mări, midriază, sau micșora, mioză, cu ajutorul mușchilor dilatatori sau constrictori în funcție de lumină- mai puțin intensă sau mai puternică (37, 38, 41).

Funcția de conducere și de analiză și de prelucrare primară a informației, a duratelor și a lungimilor de undă, de codificare a acestora se realizează la nivelul straturilor celulelor unipolare, bipolare și multipolare.

Retina are o structură dublă - receptoare și nervoasă, de tip cerebral, ceea ce explică și rolul extraordinar pe care-l dobândește sistemul vizual în extragerea și procesarea informației despre lumea exterioară. La nivel retinian procesul de excitație se produce sub acțiunea luminii care, la nivelul celulelor fotosensibile este captat de pigmentii specifici- rodopsina la nivelul bastonașelor și iodopsina la nivelul conurilor. Lumina determină descompunerea pigmentilor ceea ce determină scăderea sensibilității, iar regenerarea pigmentilor se produce la întuneric din retinol și vitamina A. Viteza de descompunere a pigmentului fotosensibil depinde de intensitatea stimulării- este direct proporțională cu ea, iar viteza de regenerare depinde de masa pigmentului descompus (37, 38, 41).

De la nivelul retinei, excitația ajunge pe calea nervilor optici la **centrii nervoși subcorticali**, apoi corticali . Nervii optici se încrucișează pe fața inferioară a emisferelor cerebrale formând chiasma optică de unde se continuă cu bandelele optice. Fiecare bandă optică conține fibre nervoase și deci informații de la jumătatea externă a câmpului vizual de aceeași parte și fibre nervoase ce provin de la jumătatea nazală a câmpului vizual, internă, de partea opusă. O parte din fibre ajung la tuberculii cvadrigemeni superiori din trunchiul cerebral unde se închide reflexul de orientare automată a capului și ochilor în

direcția luminii, dilatarea pupilei. Cea mai mare parte a fibrelor bandeletelor optice merg la corpii geniculați externi unde are loc prelucrarea și recodificarea semnalelor optice în funcție de intensitatea luminii, lungimea de undă și după coordonatele spațio- temporale. O altă parte din fibrele bandeletelor optice fac sinapsă cu nucleii formațiunii reticulate, calea nespecifică,

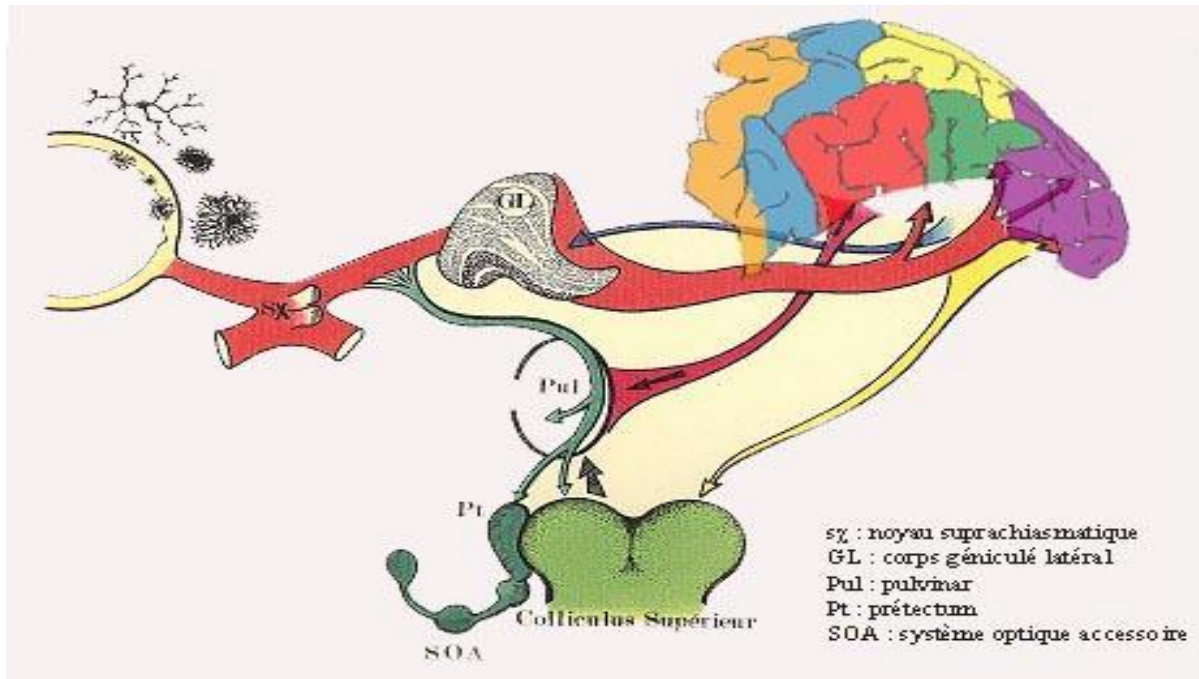


Fig. nr 4 Calea optică și căile oculomotorii (După Vital- Durand F.,40)

participând la creșterea generalizată a tonusului cortical (41). Activarea acestei căi nespecifice este o condiție obligatorie pentru ca să se producă recepția conștientă. De la corpii geniculați externi și parțial din zona pulvinară pornesc radiațiile optice Gratiolet care se proiectează în **zona occipitală a scoarței**. Unele studii susțin că pulvinarul ar fi mai ales un centru de interpretare a imaginii cu rol important în percepția mișcării și cu rol în atenția vizuală (35) .

Axonii neuronilor din corpul geniculat lateral se termină aproape exclusiv în stratul patru aria 17 Brodman sau aria vizuală striată sau V1. La nivelul cortexului vizual primar are loc o separare distinctă a codificării orientărilor, a culorilor, a formelor și distanțelor obiectelor în mediul înconjurător. Fiecărei sarcini îi corespunde un circuit și un domeniu neuronal particular- coloane sau benzi, straturi sau grămezi. Cortexul vizual primar reprezintă o adevărată hartă retinotopică alcătuită din module juxtapuse sau intricate , de coloane independente.

Coloanele de dominanță oculară reprezintă benzi de țesut cortical ocupat alternativ de aferențe provenite de la ochiul stâng sau drept. Aceste benzi sunt în mod particular reprezentate la nivelul stratului patru al cortexului, pătură care primește terminațiile aferențelor corpului geniculat lateral și unde neuronii sunt exclusiv activați prin stimulare de un ochi sau altul, dar sunt vizibili și în păturile supra sau infraganglionare unde neuronii sunt în mod preferențial activați de un ochi.

Coloanele de orientare reprezintă benzi fine de țesut cerebral din interiorul cărora neuronii sunt selectați de orientarea sistemului vizual. Aceste coloane de orientare traversează toate păturile cortexului cerebral, cu excepția stratului patru unde neuronii nu prezintă selectivitatea de orientare. Aceste coloane de orientare sunt ortogonale coloanelor de dominație oculară, ceea ce asigură independența lor. Vorbim atunci de hipercoloane (4, 10, 19, 22, 23, 24, 28).

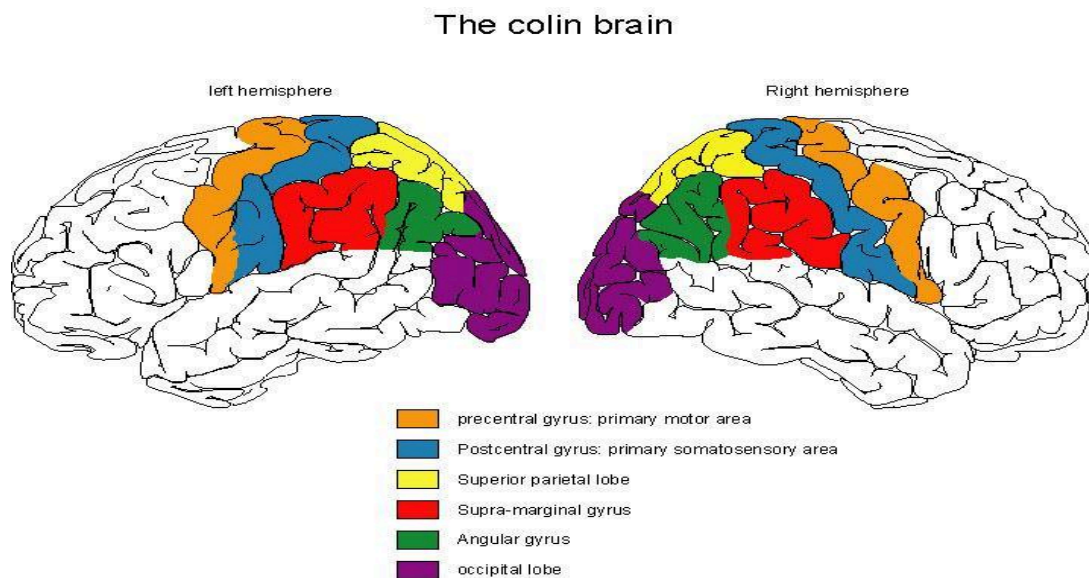
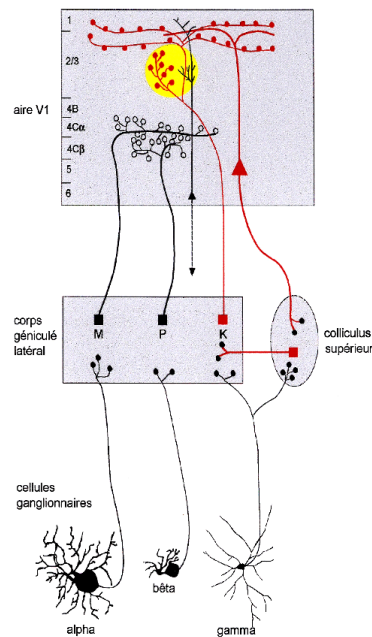


Fig. nr 5 Ariile corticale de proiecție a căii optice și ale căilor oculomotorii(După Vital-Durand F.,40)

Trois grandes voies fonctionnelles conduisent les signaux de la rétine vers le corps géniculé latéral et le colliculus supérieur

- Magnocellulaire (α)
- Parvocellulaire (β)
- Koniocellulaire (γ)

(F Vital-Durand, J Bullier 1999)



Des voies M, P, K aux voies temporale et pariétale

- A partir de V2, les voies s'organisent en fonction de la richesse en cytochrome-oxydase, déjà marquée dans les blobules de V1
- Ci-dessous : activité cytox dans V1 (blobules) et V2 (bandes)

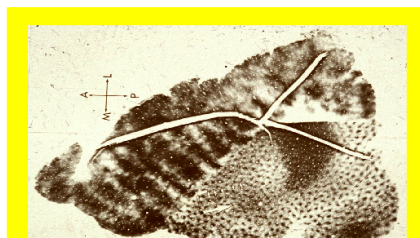


Fig. 6 Căile vizuale funcționale (După Vital- Durand F., 40)

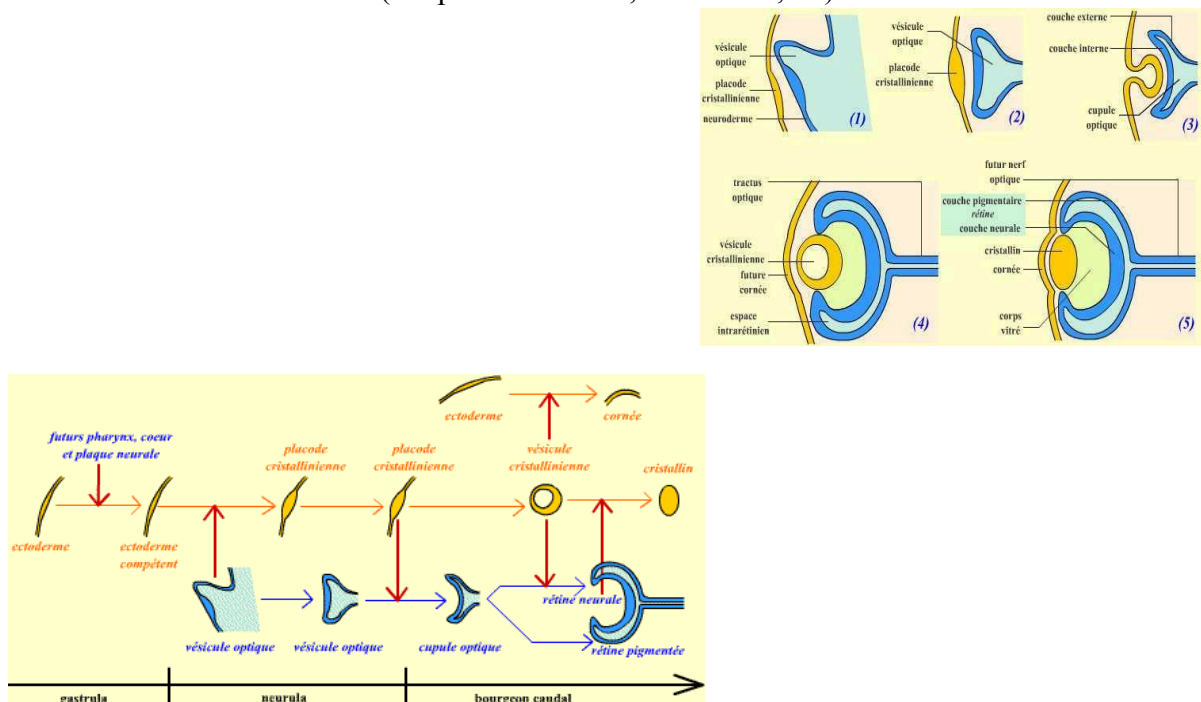
De câțiva ani a fost pusă în evidență, prin analiza distribuției în cortexul vizual a unei enzime mitocondriale, **citocromoxidaza** , colorația continuă în stratul patru și colorația discontinuă- mici pachete ovoide periodice numite blobules- în straturile superficiale și

profunde. Neuronii din interiorul blobulelor sunt în cea mai mare parte non selectivi în orientare, ei sunt selectivi în cea mai mare parte la lungimea de undă a luminii utilizate. Celulele din afara blobulilor sunt selective la orientare, dar nu la lungimea de undă (26).

1 c. Ontogeneza aparatului vizual

Originea aparatului vizual este ectomezodermică. Din ectoderm vor rezulta țesuturile epidermice – cristalinul, cornea, irisul și cele neurodermice- retina, iar din mezoderm derivă sclerotica, coroida și mușchii globului ocular. Formarea ochiului este deosebit de complexă și se realizează printr-un număr mare de mecanisme embriologice care realizează o cascadă de inducție. Din extremitatea cefalică a tubului neural în primele 3 – 4 săptămâni de sarcină apar două evaginații laterale ale bazei creierului anterior din care vor rezulta veziculele optice primară și secundară (9, 16, 31).

Fig. nr.7 Cascada inducțiilor care vor determina formarea ochiului
(După Furelaud G., Bonnet G.,16)



La contactul dintre ele există un țesut epidermic din care se va diferenția placodul cristalinian care se invaginează în vezicula cristaliniană. Din vezicula optică se formează cupa optică care progresiv ia aspect de sferă. După diferențiere, vezicula cristaliniană formează cristalinul. Cupa optică prezintă o foiță internă din care se vor diferenția straturile neurosenzoriale ale retinei și o foiță externă din care va rezulta stratul pigmentar al retinei.

Retina are origine embriologică comună cu restul sistemului nervos central-ectomezodermică.

Corneea se formează prin internalizarea și diferențierea ectodermului care a acoperit vezicula cristaliniană iar nervul optic se formează prin pătrunderea axonilor celulelor ganglionare ale retinei în pedunculul optic.

Tecile nervului optic se vor forma din mezenchimul înconjurător. Mielinizarea nervului optic este centrifugă, începe tardiv și se oprește la nivelul lamei ciuruite.

Macula și foveea se diferențiază în luna a 3 a de sarcină, dar în luna a 8 a și chiar la naștere, regiunea maculară nu este încă formată (2, 9, 14, 16, 26, 31).

Cascada inducțiilor începe în perioada de gastrulă la nivelul ectodermului. În stadiul de morulă și în stadiul următor celulele plăcii neurale și apoi veziculele optice în formare induc ectodermul subiacent în placodul cristalinian. Placodul induce formarea cupelor optice din veziculele optice, iar veziculele cristaliniane induc diferențierea cupelor optice în retină și formarea corneei din ectoderm. Retina este aceea care va induce diferențierea veziculelor cristaliniane în cristalini (26, 31).

Formarea ochiului la numeroase specii de animale și la om **este coordonată de gena Pax 6**. La vertebrate există nouă gene Pax, 1 – 9 și sunt singurele care nu se exprimă în sistemul nervos. În ochi, gena Pax 6 se exprimă în placodul cristalinian, apoi în cristalini și neuroretină (celule ganglionare, amacrine și orizontale), în vreme ce gena Pax 2 se exprimă la debutul dezvoltării exclusiv în partea ventrală a veziculei optice, apoi rămâne restrânsă la rădăcina nervului optic, unde Pax 6 nu se exprimă. Cele două gene inhibă mutual expresia lor. O singură genă modificată determină anomalii ale ochilor, mutația ambelor alele este letală imediat după naștere datorită tulburărilor majore în funcționarea creierului. Nu există altă genă Pax care să se exprime la nivelul ochiului. O altă genă a cărei activitate influențează dezvoltarea ochiului este **gena CRX** ale cărei mutații sunt întâlnite în anumite retinite pigmentare și în amauroza Leber. Studiile filogenetice sugerează că ea este implicată în degenerescențele retiniene ereditare la om.

Diferențierea neuroretinei se pare că este sub influența genei **Chx 10**. Mutația acestei gene determină lipsa completă a celulelor bipolare și ar putea fi implicată în apariția microftalmiei. Alte gene implicate în dezvoltarea ochiului sunt- **gena BMP 7- bone morphogenetic proteins-**

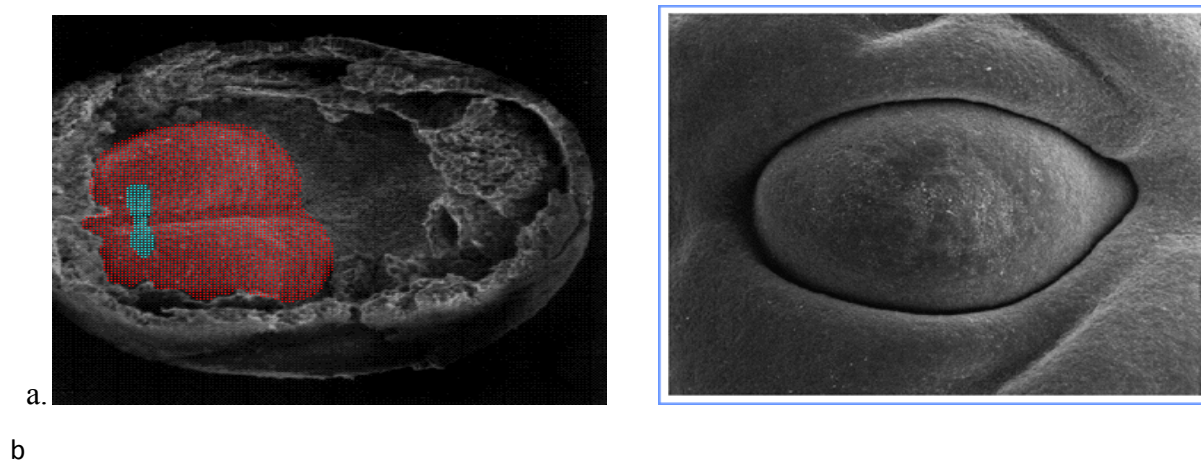


Fig. nr 8 a. Ochiul și vezicula optică la muscă, ziua a 7 a de gestație, aproximativ vârsta umană de 17 zile, vedere dorsală;
 b. Ochiul uman – pleoapele, ziua de gestație- 8 săptămîni, vedere laterală
 (După Barbet P.J.,Calvas P.,Hamel Ch., Saule Simon M., 2002; 2)

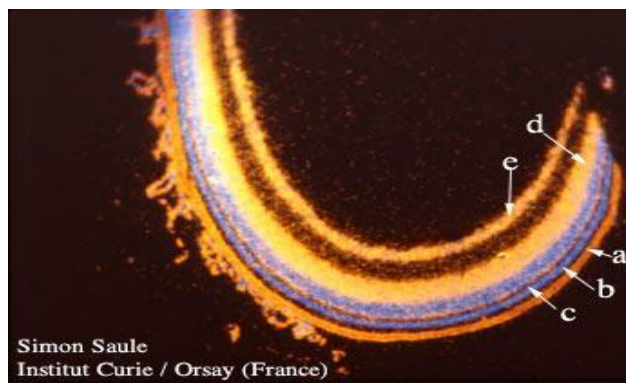


Fig. nr 9 Expresia genei Pax 6 în retina de prepeliță, embrion de 8 zile. Nucleii celulari apar în bleu. Prezența ARN- ului genei Pax6 vizualizată prin picăturile argintului de hibridare moleculară apare în galben. a : epiteliul pigmentar; b: pătura (bleu) a fotorceptorilor neexprimând Pax6; c : pătura (galbenă) a celulelor orizontale exprimând Pax6; d : celule amacrine; e : neuroni ganglionari exprimând Pax6 pătura închisă la culoare între d și e corespunde stratului plexiform intern, acelular. (După Embryologie de l'œil et de ses annexes, Génétique spe. 1/ 1 Rev. 04.07.2004.jmm., 14)

a cărei mutație poate să determine apariția de microftalmie, anoftalmie, defecte de transformare a placodului cristalinian în vezicula cristaliniană. O altă genă, **PiTx2**, la om,

poate determina, în cazul mutației, malformații complexe, cum este cazul sindromului Rieger care asociază anomalii ale camerei anterioare ochiului cu glaucom, hipoplazie dentară, dismorfism cranio- facial și anomalii de perete abdominal. Boala are transmitere autosomal dominantă. La om gena **EYA1** este primordială pentru dezvoltarea ochiului și rinichiului. Alterată, determină apariția sindromului brahio- oto- renal cu cataractă și anomalii de segment anterior. O genă intermediară encodează o proteină, drosocristaun, pentru cristalin. Matasoshi Hamata a arătat că este posibil să se preleveze celule de iris pentru a le cultiva și a le induce să se transforme în linii monocelulare producătoare de pigment vizual, rodopsină (2,14,25).

1. d. Filogeneza ochiului

În diversitatea extremă a lumii nu se poate evidenția, așa cum arăta Ruffié „atât în timp cât și în spațiu o ierarhie certă.” Viețuitoarele au apărut în mod succesiv, într-o anumită ordine, de la simplu la complex. Această tendință, observată în toate grupurile implică noțiunea de evoluție. Teoria evoluționistă, în varianta ei modernă, admite o trecere progresivă a ființelor vii, de la forme inferioare spre forme superioare, grație unei tendințe interne, al cărei scop este adaptarea optimă la condițiile mediului, bazându-se pe principiul cauzelor finale (3).

Dezvoltarea diferitelor specii pare să urmeze, așa cum spunea același Ruffié „o regulă constantă – cea a dezvoltării progresive a sistemului nervos și organelor senzoriale și este însoțită de o puternică valoare selectivă.” (34). Ea se observă la interiorul fiecărui etaj evolutiv și culminează la primate și om. Aceeași tendință apare pe ansamblul etapelor evolutive. Factorul principal nu ar fi decât apariția aleatoare a unor transformări în modificarea morfofuncțională a ființelor vii care, ulterior, se transmit ereditar. Ulterior asupra lor se exercită un proces de selecție prin acțiunea generală a factorilor de mediu și lupta pentru existență (34). Problema evoluției ochiului este o problemă dificilă care și astăzi rămâne deschisă. Darwin în „ Originea speciilor,, îi consacră un capitol special în cadrul dificultăților teoretice. El observă că există variații în structura ochiului , că aceste variații sunt transmisibile și utile animalelor și că un ochi primitiv ar trebui să aibă „nerv optic înconjurat de celule pigmentare,,. Un astfel de ochi are Planoria tarva și este format din trei fotoreceptori și o celulă pigmentară (17,18).

De-a lungul istoriei viețuitoarelor, ochiul, acest organ atât de complex, îl regăsim fie sub formă de simple structuri capabile să diferențieze lumina de întuneric, fie sub formă de organe foarte elaborate care pot să distingă modificări infime de formă, poziție, luminozitate, mișcare, culoare- există diferențe de morfologie, de fiziologie, de dezvoltare embrionară, ceea ce l-a determinat pe Mayer, în 1961, să afirme că ochiul ar fi apărut de 40 până la 60 ori în timpul evoluției. Descoperirea existenței genei Pax 6 l-a făcut pe același Mayer să afirme că noțiunea nu mai trebuie considerată corectă, că de fapt nu există un strămoș comun pentru ochi (18, 44).

Cele mai rudimentare forme de percepere a luminii le întâlnim la protozoare ca Euglena verde sub forma unor organite fotosensibile numite stigma. Există ipoteze care susțin că percepția luminii ar putea proveni de la cyanobacterii – bacterii care produc un pigment verde- albastru care s-au integrat în celule eucariote ca cloroplaste; ele ar avea o genă pentru o rodopsină arhaică. Dar, pentru prima dată în lumea animală, aparatul vizual apare la celenterate sub formă de oceli de diferite forme- simple fosete, cupe, vezicule vizuale ce permit recepționarea imaginilor.

Gastropodele au ochi diferit conformați de la gropițe cu deschidere largă sau îngustă, cu rețeaua din celule vizuale și pigmentare de susținere, la ochi veziculoși cu retină, cornee, cristalin. Există și forme cu ochi rudimentari sau oarbe.

Cefalopodele sunt moluște particulare. Conțin specii cu ochi de dimensiuni mari, 40 cm diametru la nautilus, care sunt cele mai mari organe de vedere din lumea animală dar au o structură primitivă – o veziculă deschisă cu celule retiniene cu bastonașe și celule pigmentare, fără cristalin. Ochiul cefalopodelor, excepție făcând nautilus, este un organ de vedere structurat ca ochiul vertebratelor cu iris și cristalin permițând proiecția imaginilor pe retină. Mușchii oculari le permit să efectueze convergența celor două câmpuri vizuale pentru fixarea binoculară, mai ales la caracatiță, fixarea prăzii în momentul captării. Caracatița nu distinge culorile dar știe perfect să se acomodeze la variațiile de luminozitate și de distanță (42,43).

O structură mai complexă întâlnim la **artropode**. Ele au ochi simpli, oceli sau ochi compuși, fațetați, alcătuiți din omatidii, fiecare cu o cornee reprezentând cuticula devenită transparentă. Există cristalin și celule retiniene dispuse în stea. Partea lor distală intră în constituția nervului optic, iar cea internă secretă celulele pigmentare care înconjoară omatida. Artropodele care trăiesc în ape de fântâni sau peșteri sunt mai mult sau mai puțin oarbe.

Apogeul evoluției nevertebratelor a fost atins de **insecte**. La adult capul poartă un număr variabil de ochi simpli - oceli și doi ochi compuși. Larvele nu au decât oceli, numiți și ochi simpli. Insectele adulte prezintă ochi compuși, fațetați, situați lateral pe cap și trei ocele pe vertex, dispuse sub formă de triunghi. Ocelele permit distingerea luminii și întunericului și nu conduc la formarea imaginii. De fapt sunt sensibili numai la variațiile intensității luminoase. Permit unor specii ca albina să se orienteze în raport cu poziția soarelui.

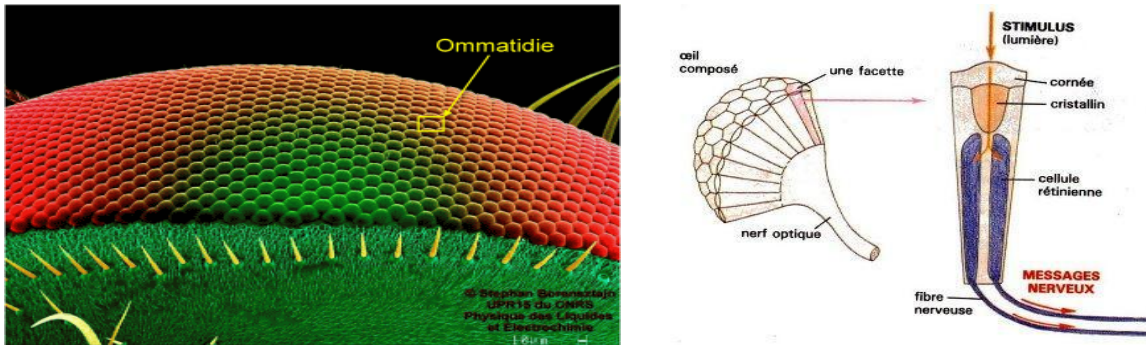


Fig. nr 10 Schema unei omatide și a așezării ei (După *** Les différences entre la vision des insectes et celle des humains. Mamisoa. Be. Modifié 10.12.2006.W.3.C.C.SS; 48)

Ochii fațetați sunt constituiți dintr- un mare număr de captatori de lumină dispuși în mozaic. Permit formarea unei imagini reconstituită pornind de la informațiile transmise de fiecare fațetă. Ei au un câmp vizual foarte întins și sunt adaptați pentru detectarea obiectelor în mișcare rapidă și nu dau o imagine precisă a mediului înconjurător al insectei. Sensibilitatea ochilor compuși variază după specie- ultraviolet, bleu, verde dar nu văd roșul pentru că au trei rodopsine diferite. Creierul lor recompune o imagine din ansamblul de imagini independente primite de la fiecare omatidă. Ceea ce vede o insectă este flou sau în mozaic.

Dacă ochiul uman transmite creierului aproximativ 25 imagini / secundă, ochiul fațetat al insectelor transmite sistemului nervos al insectei aproximativ 200 imagini/ secundă. Câmpul vizual este foarte mare ceea îi permite o foarte bună vedere binoculară și o apreciere bună a distanțelor (6, 8,13, 48).

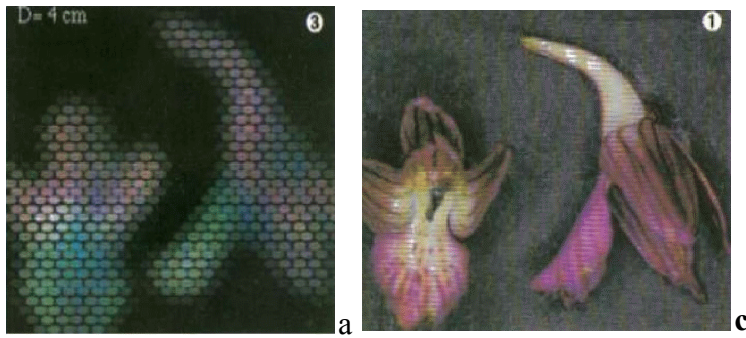


Fig nr. 11 Ceea ce vede insecta, imaginile a și b, și ceea ce vede omul, imaginile c și d; (După *** Les différences entre la vision des insectes et celle des humains, Mamisoa.Be Modifié 12.2006 W.3. C. CSS; 48)



Fig.nr 11 e Vederea nou-născutului
(După Vital- Durand, 39)

Apariția **vertebratelor** pe scara evoluției aduce cu ea formarea unui ochi special ce permite perceperea formelor. El este un aparat prevăzut cu cornee, cristalin, corp vitros care proiectează imaginea pe stratul fotosensibil care este retina. În evoluția vertebratelor el a suferit relativ puține modificări care sunt legate mai ales de adaptarea lor la o viață mai mult diurnă sau nocturnă, la mediul acvatic, în aer sau în pământ, dacă sunt animale de pradă sau nu (8,15).

Peștii au drept caracteristică a ochilor forma sferică a cristalinului, o gelatină transparentă care proiectează imaginea asupra unei retine în formă de bol. Cu cât lentila este mai mare adună mai multă lumină. În poziția de repaus ei sunt fixați pentru a observa obiectele din apropiere. Mulți dintre ei prezintă un mușchi care trage înapoi cristalinul și în felul acesta ochii pot fi îndreptați pentru a vedea obiectele din apropiere. Peștii nu au pleoape, ochii lor rămân în permanență deschiși. Rechinii sunt adaptați pentru decelarea celor mai mici diferențe de contrast și de mișcare având un mecanism de amplificare a luminii. Majoritatea

peștilor marini diurni disting culorile. Cei nocturni și cei care trăiesc în zone cu lumină slabă au ochi de talie mare și cu număr mare de celule senzoriale, în vreme ce peștii care au evoluat în obscuritate totală au ochi rudimentari sau nu îi mai au de loc.

Subîncręgătura **agnatha**, vertebrate fără maxilare, reprezintă specii la care ochii sunt ascunși sub piele și degenerați; și mai există o altă clasă, circari petromyzontia, și mai ales la larvele lor (amocete) la care se formează un organ interesant- ochiul cranial. La capătul unui filet nervos care pornește din mezencefal, se află o veziculă care conține straturi de celule retiniene și lentiloide. Este un organ foarte vechi care la alte vertebrate, cu excepția unor reptile, apare numai la urmă.

La **reptile** cele mai importante organe de simț sunt ochii, deși ei sunt mici și uneori, complet ascunși sub piele. Familiile diferă între ele și după modul cum este formată pleoapa. Șerpilor și unele șopârle au ambele pleoape concrescute, tegumentul și globul ocular transparente. Alte reptile au pleoapa superioară puțin dezvoltată, iar cea inferioară poate să acopere întregul glob ocular. Poate exista și o membrană nictitantă care se întinde din unghiul anterior și poate acoperi tot ochiul. Printre reptile se disting cameleonii care au o mobilitate oculară caracteristică; ei pot să-și miște independent ochii unul de celalalt, înregistrând simultan două imagini diferite. Cu unul dintre ochi cameleonul își privește prada, în timp ce cu celalalt ochi cercetează drumul spre pradă sau împrejurimile. Majoritatea reptilelor prezintă o mobilitate redusă a ochilor, ceea ce face ca ele să aibă un câmp vizual redus. Pot însă distinge culorile. Șerpilor însă disting numai lumina și întunericul, și, în esență, percep numai mișcările (8,12, 13, 15).

Deosebit de interesant este că unele prezintă organul pineal sau ochiul pineal care este o evaginare a plafonului creierului intermediar. El are structura ochiului de vertebrat, cu formațiuni lenticulare și cristalin, cu celule sensibile la lumină și cu legături nervoase cu creierul. Localizarea lui se află pe creștetul capului, sub un înveliș cutanat transparent. Cercetările despre funcția sa actuală și despre rolul poziției sale față de epifiză nu sunt încheiate. Se presupune ca ar fi avut un rol important la animalele din vremurile îndepărtate, care posedau un alt mod de hrănire, și care ar fi recepționat excitațiile luminoase venite de sus (8, 46).

Unele animale cu viață tipic diurnă- reptile, păsări- au retina formată aproape exclusiv din conuri .

Perfecțiunea este atinsă de ochiul **pasărilor**, în raport cu celelalte vertebrate. Chiar privit numai la exterior, ochiul se remarcă prin dimensiunile sale mari, forma fiind variată. Corneea bombează anterior, globul ocular este mai mult lat decât adânc, iar fundul ochiului, pe care se formează imaginea, permite- datorită convexității sale reduse- formarea de imagini cu contururi precise. Ochiul pasării, ca și la mamifere, este adaptat pentru vederea la distanță, diferă însă procesul de acomodare. Acomodarea activă pentru vederea de aproape se face prin compresarea cristalinului elastic de către musculatura irisului. Majoritatea pasărilor diurne percep culorile.

După numărul de celule vizuale existente în retină se pot trage concluzii asupra acuității vizuale. Într-un singur punct al retinei umane- în fovee- este concentrat un număr mare de elemente vizuale, până la aproximativ 160.000/mm². Majoritatea pasărilor posedă două sau chiar trei puncte în care vederea este deosebit de clară; la păsările de pradă sunt concentrate aproape un milion de celule vizuale/mm². Și păsările cântătoare sunt mai bine dotate decât omul, vrabia are 400.000 celule vizuale/ mm². O altă modalitate de adaptare a pasărilor la o vedere foarte clară este capacitatea lor de a-și roti ochiul astfel încât razele de lumină care pornesc de la obiectul fixat să ajungă la gropițele vizuale. Spre deosebire de om, care realizează o vedere binoculară, adică fixarea simultană a aceluiași obiect cu ambii ochi (caracteristică specifică omului), păsările nu realizează pe deplin acest fenomen, suplinindu-l prin rotirile capului.

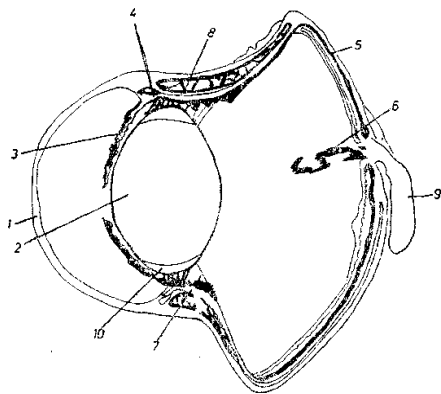


Fig. 12 Secțiune orizontală prin ochiul de cucuvea (după R o c h o n-Duvigneaud) :1 - corneea ; 2 - cristalinul ; 3 - iris ; 4- procese ciliare ; 5 -coroida ; 6 - pieptene ; 7 - zonula; 8 - inel osos al scleroticii ;9 - nervul optic ; 10 - bureletul cristalinului.

Se remarcă forma specială a ochiului, particulară rapacelor nocturne; ochiul este numit „telescopic”, pentru a exprima alungirea sa.

Studii mai recente publicate în revista „Natura”, arată că păsările migratoare, ca și alte animale, sunt capabile să perceapă liniile magnetice ale pământului. Prof. John Phillips arată că multe văd liniile câmpului magnetic ca patternuri de culoare sau de intensitate luminoasă care se suprapun peste câmpul lor vizual. Pasările adaptate la întuneric au ochi bine dezvoltati pentru a le permite o bună vedere. Bufnița are ochii mari iar ai huhurezului mic au puterea de colectare a luminii de o sută de ori mai mare decât a porumbelului. Buha zăpezii are vedere tridimensională.

Mamiferele prezintă organe de simț bine dezvoltate, dar cu toate acestea sunt întrecute de pasări în privința văzului. Ca și celelalte animale și mamiferele sunt adaptate unele pentru vederea diurnă, altele pentru vederea nocturnă. Dintre mamifere, cele cu văzul cel mai bine dezvoltat, îl reprezintă, indiscutabil, carnivorele propriu-zise, mai ales în ceea ce privește vederea nocturnă.

Retina animalelor adaptate la întuneric este specializată pentru lumina slabă, cu o proporție mare de celule receptoare sensibile la receptarea luminii- bastonașe și la unele specii foarte rare conuri de dimensiuni mici. Ele nu pot distinge culorile dar pot să vadă aproape perfect în întuneric. Pisicile au altă adaptare - și ca ele, rechini- au în spatele retinei un strat reflectorizant numit tapetum. El reflectă lumina înapoi prin celulele senzoriale, folosind eficient aceeași lumină, de două ori, pentru a- și îmbunătăți imaginea. O parte din această lumină iese prin partea anterioară a ochiului, producând efectul strălucitor al „ochiului de pisică,, . Pisica nu vede în culori nici ziua. Spre deosebire de ele, câinii pot să diferențieze culorile de la galben la verzui și portocaliu până la roșu. Unele cercetări arată că pot să distingă culorile de la capetele opuse ale spectrului. Centrii lor subcorticali realizează integrări informaționale care fac posibile chiar diferențieri grosiere ale formelor (2, 15).

Dintre maimuțe, avakii, datorită vieții lor nocturne, au ochi mai mari și irisul vertical ce se poate contracta cât o crăpătură. Alte animale adaptate vieții la întuneric dar care au înlocuit vederea cu ecolocația sunt liliecii. Ei produc sunete ultrasonice și monitorizează ecourile generate de obstacole. Cu cât întârzierea ecoului este mai mică, obiectul este mai aproape. Când ecoul provine de la un obiect mic animalul crește frecvența impulsurilor pentru a îmbunătăți calitatea imaginii sunetului(15). Unele mamifere care vânează noaptea au ochi foarte mari. Makiul vestic nocturn din Asia are fiecare ochi ceva mai greu decât creierul său. Calitatea imaginii depinde de mărimea lentilei și de densitatea celulelor receptoare din retină. Fiecare celulă înregistrează intensitatea unui singur punct luminos- asemănător stratului granular al filmului fotografic. Cu cât sunt mai multe celule cu atât imaginea va fi mai detaliată. La maimuțele asemănătoare omului, ochii devin mai mari, sunt îndreptați în față și adaptați pentru o vedere simultană.

Dar aventura evoluției nu se oprește aici, ci a continuat cu **primele primate** care au apărut acum 70 milioane de ani, iar acum 5 milioane de ani, cu hominizii. Modificările nu sunt globale, nu implică simultan toate componentele organismului. S-au realizat prin mutații care au favorizat procesele de adaptare din ce în ce mai bună la mediu (5).

Selectarea pentru adaptarea la mediul arboricol a dus la transformarea membrelor și, în general, a aparatului locomotor, dar și a vederii care se impune de nevoia adaptării la viața din copaci, care necesită o vedere performantă. Ochii se măresc, se deplasează frontal pentru ca prin vederea binoculară să permită vederea în relief- tridimensională, stereoscopică, esențială în deplasările și săriturile printre ramuri. Frontalizarea ochilor ce contribuie la aspectul humanoid al primatelor s-a însoțit de protejarea lor prin constituirea orbitelor care lipseau la primatele primordiale; orientarea și constituirea pereților orbitali, cu contribuția variabilă a oaselor frontal, maxilar, sfenoid, etmoid, palatin, lacrimal și malar. În evoluția morfologică a orbitelor, orificiilor și fantelor sale un rol a avut și dispariția drenajului venos inițial prin vena retroglenoidală de la primate și înlocuirea lui prin plexul pterigoidian a cărei importanță crește la homo sapiens. Adaptarea la viața arboricolă a fost posibilă datorită dezvoltării regiunii centrale motorii, aria 4 Brodman, a ariei senzitive 3,1,2 și a dezvoltării ariilor vizuale 17,18,19, apariția chiasmei optice și a reducerii sistemului olfactiv central (rinencefal) în special a bulbilor și bandetelor olfactive (5).

Caracteristicile anatomico- funcționale ale ochiului uman le- am prezentat anterior. Alte particularități au rezultat din evoluția omului în funcție de zonele geografice în care a avut loc și care a dus la apariția celor patru rase umane de bază – caucaziană, mongoloidă, australiană și negroidă.

Dintre acestea, **rasa mongoloidă** are drept caracteristică ochiul mongolic. El se deosebește prin pliul palpebral suplimentar al pleoapei superioare care coboară foarte mult acoperind parțial genele; brida mongolică este un pliu orbitopalpebral care acoperă unghiul intern al ochiului și se însoțește de o tumefiere adipoasă a pleoapei superioare; fanta palpebrală este oblică și îngustă ca urmare a dezvoltării celor două pliuri. Acest aspect caracteristic al ochiului îl întâlnim la populațiile xantoderme .



Fig.nr. 13 Frontalizarea ochilor
(După Vital- Durant, 39)

Fig. Nr. 14 Utamaro- Portret
(După Wikipedia)

La mongolii din nord și centru este aproape 100% , la indonezieni 50 - 80% , la eschimoși 80- 90 % , lapolinezieni se schițează uneori brida, la amerindieni proporția de ochi mongolic este de 30- 50 % . Ca distribuție teritorială îl întâlnim în Europa în Bretania, în zona Balticeii, Polonia și în Africa, la Khoisan - fanta oblică și pliu palpebral apropiat de bridă- dar se pare că este vorba de confuzii între caracterele tipice ale ochiului mongolic și unele formațiuni suplimentare ale pleoapelor cum este epicantusul. Mongoloizii din zonele reci au pernțe de grăsime în jurul ochilor care le protejează ochii și sinusurile împotriva frigului și retina de strălucirea intensă a zăpezii. Ochiul mongolic poate fi considerat un avantaj selectiv împreună cu alte caractere în condiții defavorabile de climă (15, 29, 30).





Fig. Nr. 14. Schema filogenezei ochiului

Bibliografie

1. Able Des Matières - Département de biologie, Université d'Ottawa, Animaux. Structures et Fonctions 2002;
2. Barbet Patrick Jaques, Calvas Patrick, Hamel Christian, Saule Simon M./ Embryologie de l'oeil et de ses annexes. Historique ½.Rev. 25.01.2002.jmm,Googl;
3. Bâhe Michael - Darwin's Black Box, New York The Free Press ISBN 068483493-6, Completé irréductible Wikipédia;
4. Bălăceanu - Stolnici C., Voinea Camelia Florela- Neuropsihologia postmodernistă (de la mecanica cuantică la dinamica haosului), Ed. Ecologică. 2000;
5. BIO 3701 - Psihologie Animale – Fotorecepteurs. Yahoo;
6. Bondarciuc Ala - Irisul - amprenta individualității, Ed. Spectrum - UIF București;
7. Brehm K - Lumea animalelor, Ed. Științifică, București, 1964;
8. Buiuc S., Jolobceasai L.- Oftalmologie practică, ed. Junimea, Iași, 1979;
9. Bullier J.- Architecture fonctionnelle du système visuel: en Boucart M.,Henaff A- M; Beliu C: Vision aspects perceptif et cognitif. Ed. Solae, 1998;
10. Chussid, J.G. MD - Correlative neuroanatomy and functional neurology, Lange Medical Publications, 1979;
11. Clairembault Pierre (collaboration Gilles Furelaud) – Anatomie comparée et évolution du système visuel primaire des vertébrés. Université P.M. Curie Accueil. Bioch. B. Cell B. Dev. B. Moll.B.V.Gen Phy. VTP Yoo Web. Ultima modificare 20 oct.2004;
12. Didier Paul- Biologie animale: fonctions de relation. 2004. Google;
13. Embryologie de l'œil et de ses annexes, Génétique spe.1/1 Rev. 04.07.2004. jmm.
14. Enciclopedia Marshall Cavendish- Partworks Ltd 1995, traducerea în limba română copyright Marshal Cavendish România srl 2001 – colecția „ Arborele Lumii,, seria Animale și plante;
15. Furelaud Gilles; Bonnet Gabrielle- L'œil: Structure, origine, propriétés physiques.Yahoo;
16. Furtuna Sciences- Forum Biologie- oct. 2006 , L'œil nombre d'or.Yahoo;
17. Futura Sciences - Forum, L'œil, un organ complexe, Forum, oct. 2006.Yahoo;

18. Gain Philippe Pr., Thuret Gilles dr.- Anatomie et physiologie de l'oeil- Faculté de médecine de Saint – Etienne, Université Jean Monet.Yahoo;
19. Guja Cornelia - Aura corpului uman: introducere în antropologia individului, Ed. Polirom, 2000;
20. Guja Cornelia, coord.- Aurele corporilor, interfețe cu cosmosul, Editura Enciclopedică, București, 1993;
21. Imbert Michel- Neuroscience et neuropsychologie de la vision des couleurs. Université Paul Sabatier,Toulouse III, Dpt d'études cognitives, École Normale Supérieure.Yahoo;
22. Kandel E.R., Schwartz J.H.,Jessell T.M.- Principles of neural science- third ed.,Prentice Hall International.Inc.,pp. 466- 467;
23. Katz L.C., Staz J.- Synaptic activity and the construction of cortical circuits, Science, 274.1133- 1138, 1996;
24. Kozmik Z.- Pax gens in eye development and evolution (2005) Curs op. gen a dev.,15;430– 438;
25. Kvenseth A.M; Pittman K., Heevik J.V.- Eye developement of the retina from early yolk sac stages though metamorphosis. Canadian journal of fisheries and aquatic sciences (Can.J. fish. aquat. sci) ISSN 0706- 652X CODEN CJFSDX 1996. Vol. 53 nr11. Pp2524;
26. Le Dourin Nicole - Embriologie cellulaire et moléculaire:Yahoo;
27. Lorenceau Jean - Mecanismes de la perception visuelle du mouvement.Yahoo;
28. Luca Eleonora- Ochiul mongolic;
29. Milcu St, .Maximilian C - Antropologie medicală, Ed.Didactică și Pedagogică, București 1967;
30. Nationale Eye Institute Bethesda- Embryologie de l'œil et de ses annexes. Génétique spé 1/1. Rev. 04.07.2004. jmm;
31. Nationale Eye Institute Bethesda- Anatomie de l'oeil. 2002,jmm.;
32. Neșțianu V.-Mechanisms of visual perception, ISPN Regional Congres Bucharest, 6 iunie 2002;
33. Ruffiè J.- De la biologie à la culture , vol. I, Ed. Flamarion, 1983;
34. Sauve M.R.- Voyage fantastique entre l'oeil et le cerveau, 2004,Yahoo.

35. Săhleanu V., Voiculescu I.C.,- Biologie generală, manual pentru anul IV liceu, clase speciale, partea a II a, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1974;
36. Schwartz J.H., Jessell T.M. - Principles of neural science - third ed., Prentice Hall International. Inc., pp. 466-478;
37. Stanciu Corneliu- Introducere în psihofiziologie. Integrarea neuroendocrină, Ed. Fundației „România de Măine,, , București ,2000;
38. Vital- Durand F. - Développement de la fonction visuelle B.Inserm Unité 846, Cellule souche et cerveau, Lyon, Neuropsychologie des fonctions visuelles. École Pratique des Hautes Études, Paris;
39. Vital- Durand F.- La fonction visuelle du nourisson: le laboratoire et la clinique. Inserm. Unité 371, Cerveau et Vision, Lyon, Centre Hospitalier Lyon- Sud, Neuropsychologie des fonctions visuelles. École Pratiques des Hautes Études;
40. V .Voiculescu I. C., Patricu I. C. - Anatomia și fiziologia omului, Ediția a 4-a, Editura Medicală, București , 1971, pp. 530-551;
41. Wood James B.- Welcome to The Cephalopod Page Marine Invertebrates of Bermuda – Bermuda Institute of Ocean Sciences, Wikipédia, 2006;
42. Wikipédia- Cephalopodes;
43. Wikipedia- Ernst Mayr;
44. *** Anatomie de l'œil.Rev.21.09.2002. jmm, Yahoo;
45. *** Epifiza, al treilea ochi închis de trecerea timpului (chakrele au capacitatea de a genera imagini), chakre htm.Yahoo;
46. *** L 'Anatomie de l'œil. Brioude- Internet;
47. *** Les différences entre la vision des insectes et celle des humains. Mamisoa. Be. Modifié 10.12.2006 W.3.C.C.SS.

A. 2. COMPORTEMENT. CONDUITĂ. ACTIVITATE UMANĂ.

ADAPTARE ȘI ADAPTABILITATE

- a. delimitarea conceptelor**
- b. orientări în psihologie**

- c. considerente generale despre adaptare și adaptabilitate
- d. visul- formă de adaptare a individului la mediu
- e. legea adaptării
- f. definirea și delimitarea conceptelor de normalitate, dizabilitate, deficiență, handicap
- g. definirea și delimitarea conceptelor de integrare socială, normalizare și segregare.
- h. educația școlară, factor de integrare socială a deficienților de vedere

A.2. a. Delimitarea conceptelor

Antropogenetic, omul prezintă atât particularități somatopsihice individuale cât și o psihologie individuală care se exprimă prin modalități de comportament și reactivitate proprii, în raport cu mediul extern și cu impactul social.

Comportamentul, în sens larg, poate fi definit drept ansamblul reacțiilor adaptative obiectiv-observabile, pe care un organism prevăzut cu sistem nervos le execută ca răspuns la stimuli din ambianță care, de asemenea, sunt obiectiv-observabili:(Tilquin, citat de Neveanu și Avramescu)

Golu definește comportamentul drept expresia exterioară a raporturilor dintre individ și mediu, a echilibrului pe care individul îl realizează în procesul dinamic de integrare în viața socială și care este obiectivat într-un sistem de fapte sau acțiuni supuse unei aprecieri morale sau conduita unui subiect luat în considerare într-un mediu și timp date, având semnificație adaptativă și întotdeauna subordonându-se unui sens (5).

Victor Săhleanu arată că el, comportamentul, „nu poate fi socotit pur instinctiv (înnăscut) și nici elaborat exclusiv în cursul vieții; comportamentul este rezultanta elaborării legăturilor temporare în cursul vieții individuale, pe baza reflexelor necondiționate, înnăscute, elaborate și întărite de specia respectivă, în cursul evoluției sale filogenetice. De aici decurge concluzia că există o dublă determinare a comportamentului- filogenetică și ontogenetică, istorică și realizată în cursul vieții individuale,, (19, 20).

Termenul de **conduită** a fost introdus de P. Janet, el are un sens mai larg decât comportamentul, se folosește mai ales în zona psihologiei umane și, așa cum spunea Golu – exprimă modul de organizare a comportamentului la nivel uman, prin raportare la criterii și semnificații socio-culturale. În centrul preocupărilor conduitei stă organizarea și autoreglarea activității, ceea ce presupune înlănțuirea, ierarhizarea acțiunilor.

Activitatea umană se construiește prin asimilarea modelelor socio-culturale și a tehnicii lor și prin acomodarea lor la sistemul psihocomportamental al individului. Ea reflectă modul de organizare și manifestare a personalității reale, reprezentând modul fundamental de relaționare și echilibrare a omului cu mediul de viață. Desfășurarea ei necesită pe de o parte consum de energie fizică și neuropsihică, iar pe de altă parte utilizarea mijloacelor adecvate scopurilor (3,5,6,12).

A. 2.b. Orientări în psihologie

Studiul comportamentului a fost inițiat în a doua jumătate a secolului al 19 lea de Behterev (1857 – 1927), prin **conceptul de reflex asociativ** și de I.P Pavlov (1849- 1936) prin cel de reflex condiționat. Pavlov a rămas în istoria studiilor despre comportament prin descrierea comportamentului învățat prin asocierea unui stimul natural, necondiționat, și un stimul receptat, dar, inițial indiferent față de reacția respectivă; prin repetarea asocierii dintre cei doi stimuli se ajunge ca stimulul condiționat să declanșeze singur reacția specifică prin realizarea de legături temporare corticale, evidențiind capacitatea unui individ sau specie de a învăța un anumit gen al conexiunii. Extinderea pavlovismului la comportamentul uman a dus și la delimitarea celor două sisteme de semnalizare. Semnalizarea, în cadrul funcției generale de adaptare, se definește ca reglaj al comportamentului pe baza „imaginii mediului„ (5, 16).

Edward Lee Thorndike începe **ca asociaționist și evoluează ca funcționalist**. El consideră că, oricât de complex ar fi un comportament, el poate fi descifrat și analizat în serii de conexiuni, că secvențele comportamentale pot fi cuantificate. Contribuția sa cea mai cunoscută este legea efectului. El a identificat și conceptualizat extinderea întăririi unui stimul sau a unui act la altele, înrudite prin contingente sau semnificații și arată că toată învățarea umană și întregul său comportament este selectiv.

Abordarea descriptivă a comportamentului a efectuat-o B.F. Skinner. El a elaborat conceptul de **comportament operant sau emitent** ca alternativă la cel repondent, provocat de un stimul extern . El consideră că determinarea comportamentului vine direct din lumea trecută și din cea prezentă, omul nu este altceva decât parte a realității obiective. Comportamentul este determinat atât ereditar cât și de mediu, dar perfecționarea lui rezultă din acțiunea de transformare a mediului și chiar definește tehnici de control asupra propriului comportament pentru scăderea producerii de comportamente nedorite.

Funcționalismul, primul sistem psihologic autentic american a început ca o critică a structuralismului prin reprezentanții săi cei mai de seamă- William James (1842- 1910) și John Dewey (1859 – 1952). W. James, pragmatic, instituie un program experimental în care datele să fie validate în termeni de consecințe, valori, utilități. El consideră comportamentul ca fiind determinat de condiții interne, ce țin de structura sistemului nervos, dar și de condițiile externe cum ar fi mediul fizic și social .

John Dewey respinge analiza comportamentului în unități stimul-răspuns, S- R, care nu surprind coordonarea globală a comportamentului în vederea adaptării organismului. Consideră reflexul drept o itemizare artificială, bazată pe vechiul dualism suflet- corp. (16). Pentru el stimulul și răspunsul sunt entități teleologice având drept scop atingerea unui rezultat (reproducerea speciei) .

Dintre continuatorii funcționalismului, Marvey Caar (1873-1954) consideră comportamentul ca fiind intrinsec, adaptativ și intențional, un proces continuu în care orice răspuns modifică situaționismul. Funcționaliștii, prin programe experimentale, încearcă găsirea unor răspunsuri la întrebări de tipul „Ce ?,, , „de ce ?,, , „Cum se dezvoltă conduita?,,. Răspunsul elaborat de ei este prin învățare, adică prin realizarea de conexiuni, memorare, selecție și realizarea de sinteze. La realizarea selecției concură atenția și motivația, dar și experiența acumulată prin stimulare sau prin acțiunea mediului social asupra individului .

Curentul care va marca profund gândirea psihologică, ,, cea mai influentă și controversată școală psihologică (16) , este **behaviorismul**, fondat de B. Watson prin publicarea, în 1913, a lucrării „Psychology as the Behaviorist Views it,, , în 1925 „Behaviorism,, și în 1929 „The Battle of Behaviorism,, . În prima lucrare se ocupa de definirea psihologiei ca știință despre predicția și controlul comportamentului uman- cu ceea ce face și cu ceea ce știe, dar fără să evidențieze complexitatea comportamentului uman și chiar fără să facă o demarcare între om și animal. De altfel conceptul își are originea în aplicarea la om a paradigmelor experimentale pe animale. Behaviorismul consideră psihicul ca fiind doar rezultatul conexiunii între stimul- răspuns. În comportamentul animal și uman există un determinism strict. Pentru el comportamentul se poate limita la procese psihomecanice și poate fi analizat prin elemente de răspuns, comportamentul nefiind altceva decât înlănțuiri de stimulări și răspunsuri. Este doctrina mecanicist- reduționistă în care psihismul este un complex de reflexe condiționate și care ignoră determinismul pluricausal al acestuia, mentalul nefiind decât expresia funcționării sistemului nervos, iar conștiința nu există. Studiind

comportamentul nou- născuților și condiționarea lor emoțională, a ajuns la concluzia că abilitățile manuale nu sunt diferențiate și că această diferențiere este determinată de condiționarea socială. El a demonstrat condiționarea fricii, a furiei și a dragostei. El afirma că, în cazul copiilor normali, potențialitățile sunt asemănătoare, diferențele se datorează numai mediului socio- educațional, la baza acestui determinism stând mecanismul condiționării comportamentului uman. În ceea ce privește responsabilitatea socială a individului el acordă responsabilitate majoră societății pe care o consideră răspunzătoare pentru dezvoltarea sănătoasă a cetățenilor. El promovează chiar metode de recuperare a infractorilor. Principalele limite ale behaviorismului sunt negarea conștiinței și a planului mental în gândire și emoții (3, 16, 18, 21).

Un loc distinct în psihologie îl reprezintă Edward C. Tolman (1886- 1959) care a promovat un behaviorism cu elemente teoretice și experimentale de gestaltism (16). El definește comportamentul drept activitate adaptativă, intențională prin care organismul își organizează elementele ambientului din perspectiva mijloacelor și scopurilor. El consideră că dimensiunea majoră a unui comportament într-un ambient este de a învăța „ce duce la ce,, (16), utilizând mijloace- scopuri interconectate. Pentru el afinitatea mijloace- scopuri este o stare motivațională a organismului ce duce la adaptare prin învățare. El este primul care a făcut o distincție netă între învățare și performanță; el arată că pentru producerea unui comportament manifestat învățarea nu este suficientă, ci trebuie analizate și condițiile dinamice, motivația.

Dar cel care va revoluționa gândirea psihologică este Sigmund Freud. Întemeietorul **psihanalizei** consideră comportamentul uman ca fiind rezultatul interacțiunii dintre Id, Ego și Superego, unde conținutul Id- ului sau inconștientul este izvorul energiei psihice, al energiei vitale, factorul motivațional de bază în jurul căruia se centrează comportamentul uman. Este neorganizat și se conduce după principiul plăcerii. Aici, după Freud, se nasc visele, ele având funcția de a păzi somnul, diminuând excitația Id- ului și permițând exprimarea impulsurilor din Id sub formă simbolică ce poate fi descifrată de psihanaliză. Visul este considerat de Freud drept „calea regală de studiu a inconștientului,, (18).

Ego- ul , spre deosebire de Id, se conduce după principiul realității. Este organizat, are rolul de a stabili relația cu mediul evitând neplăcerea și durerea, echilibrând instinctele primare ale Id-ului. El permite descărcările Id- ului numai conform cerințelor mediului. Ego- ul se formează pe parcursul dezvoltării copilului prin contactul cu mediul. La naștere copilul are

numai Id. Dezvoltarea Ego- ului determină înlocuirea treptată a principiului plăcerii cu al realității în comportamentul copilului.

Super- egoul este reprezentat de forța inconștientă care impune Id- ului și Ego- ului schemele morale însușite prin educație de la părinți și societate. Se conduce după principiul moralității, al unui model ideal care va călăuzi inconștient individul. Freud consideră că Super- egoul este compus din conștiință, cu rol de a recompensa comportamentul și care permite trăirea sentimentului de mândrie. Factorii pulsionali care influențează comportamentul unei persoane sunt : instinctul vieții, integrării, continuității și al morții sau dezintegrării. Energia vieții el a numit- o libido. După Freud inconștientul este cel care joacă un rol esențial în determinarea comportamentului uman; comportamentul este determinat de motivație și intenția îl explică mai bine decât relația stimul– răspuns. Deosebit de important în determinarea comportamentului actual este istoria individului. Criticile aduse psihanalizei au fost multiple - fiziologii și pavloviștii explică patologia prin dezinhibarea parțială a unor zone corticale. Stern, Piaget, Claparède critică și neagă conceptele de „complex Oedip„ și „sexualitate infantilă„ , sociologii critică limitarea fenomenelor sociale la instincte (6, 7, 8, 16, 18).

A.Adler lărgeste noțiunea de libido. El consideră că plăcerea nu poate fi limitată la instinctul sexual și că este legată de satisfacerea oricăror trebuințe. Pentru el motivația cea mai importantă este voința de putere a omului. Inițial copilul este neputincios, trebuințele lui sunt satisfăcute de părinți. În felul acesta își dezvoltă sentimentul inferiorității față de aceștia și, pe măsură ce crește, apare tendința spre independență. Astfel, comportamentul este determinat mai ales de conflictele dintre individ și mediu, decât de cele din interiorul individului (7, 16, 18) .

C. Jung consideră că inconștientul este „sentimentul tuturor trăirilor umane până la imputurile lui obscure„ , „un sistem de reacții și așteptări care determină viața individului„ și este format dintr-un inconștient colectiv și un inconștient personal. Inconștientul colectiv este zestrea spirituală ereditară rezultată din evoluția omenirii care se naște cu fiecare individ. El constituie sursa forțelor care ne impulsionează, adică arhetipurile. Ele sunt „apriori prezente„. Inconștientul personal are conținutul dobândit în timpul vieții individului (10).

Psihologia umanistă, fondată de Carl R. Rogers, 1902- 1987, aduce în discuție sufletul omului. Skinner a descris comportamentul ca un răspuns la recompensă și pedeapsă, iar Freud descrie comportamentul ca fiind dependent și inconștient. Spre deosebire de ei, Rogers

consideră că „pentru înțelegerea comportamentului uman este necesară cunoașterea percepțiilor individuale relative la propriile experiențe conștiente imediate,, (16). Rogers consideră comportamentul, acțiunile noastre, ca fiind dependente de modul în care privim lumea, mediul, modul în care ne înțelegem cu ceilalți, dar și modul în care ne înțelegem pe noi înșine. El privește omul ca fiind un organism complex compus din intelect și din sentimente, emoții, din trăiri afective. El funcționează ca un tot unitar răspunzând la stimuli din mediu, dar are și inițiative și alegeri proprii. Psihologia umanistă este o replică la reduționismul fiziologic prin evidențierea imaginii de sine, a evoluției permanente a individului și a factorilor de care depinde acesta. Criticile majore adesea sunt reprezentate de lipsa metodologiei- culegerea datelor este necontrolată iar preconștientului i se atribuie însemnătate redusă deși ponderea în cadrul comportamentului uman nu este de neglijat (7, 16, 18).

Oricare ar fi teoriile psihologice care încearcă să explice comportamentul, acesta poate fi definit, așa cum spunea Tilquin, drept un ansamblu de reacții adaptative ca răspuns la stimulii din ambianță.

Bibliografie

1. Arseni C., Golu M., Dănăila L. – Psihoneurologie, Ed. Academiei RSR, București, 1983;

2. Avramescu Monica Delicia - Defectologie și logopedie medicală, Ed. Fundației „România de Măine”, București 2002, pp.48-88 și 273-28;
3. Dobrescu Iuliana - Psihiatria copilului și adolescentului, Ed. Medicală, București, 2003;
4. Eccels J.C. - Évolution du cerveau et création de la conscience, Ed. Flamarion, 1994
5. Golu M. - Fundamentele psihologiei, Ed. Fundației „România de Măine”, București, 2000, vol. I și II;
6. Iftene Felicia - Psihiatria copilului și adolescentului, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj, 1999;
7. Ionescu Angela - Psihoterapie, Ed. Fundației „România de Măine”, București 2003;
8. Ionescu G., Bejat M., Pavelcu V. - Psihologie clinică, Ed. Academiei RSR, București, 1985;
9. Ionescu G.- Tratat de psihologie medicală și psihoterapie, Editura Asklepios, București 1995;
10. Jung C.G - Puterea sufletului, Descrierea tipurilor psihologice, Ed. Anima, București, 1994;
11. Mărcușnu Iosif - Psihologie, Ed. Carminis, București, 1999;
12. Milea Ștefan - Pediatrie vol 6, Ed. Medicală, București, 1986;
13. Modorea Margareta - Psihologia în sinteze, Ed. Aliter, București, 1998;
14. Morand Paoline de Jouffrey - Psihologia copilului, Ed. Teora, 1998;
15. Neveanu Paul Popescu - Dicționar de psihologie, Ed. Albatros, București, 1978;
16. Nicola Gr. - Istoria psihologiei, Ed. Fundației „România de Măine”, 2002;
17. Ogodescu Pamfil - Persoană și devenire, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1976;
18. Romila Aurel - Psihiatrie, Editat de „Asociația psihiatrilor liberi din România”, București, 1997;
19. Săhleanu Victor- De la omul necunoscut la omul cognoscibil, Ed. Ramida, București, 1996;
20. Săhleanu Victor- Introducere în cogniția umană (note de curs), Univ. Ecologică, Fac. De Științe Cognitive și Parapsihologice, București, 1994;
21. Sion Grațiela- Psihologia vârstelor, Ed. „ Fundației România de Măine „ , București, 2003;
22. Tudose Florin, Tudose Cătălina, Dobramici Letiția - Psihopatologie și psihiatrie pentru psihologi, Ed. Infomedica, București, 2002;

A.2.c. Considerente generale despre adaptare și adaptabilitate

Adaptarea, potrivit „Dicționarului de psihologie” se definește ca un ansamblu de procese și activități prin care se trece de la un echilibru mai puțin stabil între organism și mediu, la un echilibru mai stabil; ea presupune introducerea unor modificări mai mult sau mai puțin semnificative în organizarea personalității individuale (10).

După Darwin, adaptarea biologică nu este decât rezultatul mutațiilor care se produc sub efectul hazardului. De fapt aceste mutații stau la originea evoluției diversificate.

Organismul este considerat adaptat dacă aceste schimburi asigură funcționarea normală a organismului.

Ruffiè considera adaptarea ca fiind organismul însuși, problema adaptării fiind de fapt a genezei organizării luată în considerare sub aspect funcțional. Adaptarea unui organism nu este altceva decât un anumit mod de a fi în raporturile sale funcționale cu mediul, un aspect al modului de dezvoltare al organismului, care constituie sau care argumentează pentru acest organism posibilitatea să supraviețuiască și să se reproducă (14). Lucien Guénot, citat de Ruffiè, spune „ adaptarea este un bilanț care sancționează moartea. Dacă urmărim evoluția la animale, adaptarea în lumea animalelor apare ca un fenomen foarte relativ – ea este aproape întotdeauna aproximativă, și pe de altă parte ea, adaptarea, nu este decât un rezultat statistic,, (14). Că adaptarea este doar un fenomen relativ o dovedește existența animalelor cavernicole și a paraziților care oferă modele adaptative extreme, cecitatea și depigmentarea, cecitatea și depigmentarea fiind caracteristici constante la animalele subterane. Ele sunt perfect adaptate într- un mediu cu obscuritate totală. Putem admite că orbirea este un avantaj în mediul cavernicol, unde multe animale sunt oarbe, dar auzul este cu deosebire dezvoltat. Dar aceste fenomene sunt un handicap major pentru animalele care trăiesc la lumină. El își pune întrebarea dacă pierderea vederii la aceste animale cavernicole, nu determină, prin eliberarea unor circuite nervoase, cunoașterea mai bună și utilizarea percepțiilor obținute pe alte căi senzoriale(13,14).

Comportamentul este adaptare la condițiile de mediu, iar adaptarea reflectă un aspect dublu al activității cognitive- cunoașterea organismului și cunoașterea mediului. Adaptarea organismelor la mediu este expresia raporturilor cauzale complexe care se stabilesc între organisme vii și modul lor de viață, biotic și abiotic. Ea marchează, pe de o parte, caracterul

dinamic și istoric al relației de cauzalitate organism – mediu, iar pe de altă parte scoate în evidență factorii multipli și modalitățile variate de realizare a adaptării. Adaptarea organismului la mediu este realizată prin interpretarea detaliată a informațiilor și a posibilităților de a corecta erorile de comportament sau din cadrul proceselor interne (13, 15, 16).

Adaptabilitatea reprezintă capacitatea organismelor vii de a realiza reacții de răspuns care să le mărească șansele de supraviețuire și eficiență a speciei în mediul dat (10) .

F. Lhérmitte, în 1974, afirmă că în procesul de achiziții există un echilibru între montajele care se formează în funcție de diferite stimulări senzoriale adică, dacă o funcție senzorială este deficitară, pentru supraviețuire animalul afectat își va dezvolta exagerat alte funcții senzoriale care îi vor permite să supraviețuiască (7).

Adaptarea mentală, după Piaget, este definită ca fiind o echilibrare între asimilare și acomodare, iar Paul Popescu Neveanu o definește ca fiind un acord între conduita pulsuală și modelele de conduită caracteristice ambianței sau procesul prin care o persoană sau un grup social devine capabil să trăiască într- un mediu social, ajustându- și comportamentul după cerințele mediului.

Jung pe de altă parte afirmă că tipurile de atitudine față de obiect sunt modalități ale procesului de adaptare. El consideră că natura are două căi fundamentale de adaptare a speciilor biologice – indivizi cu proliferare crescută asociată cu o capacitate de apărare relativ slabă și durată de viață relativ scurtă a individului izolat. O altă cale este formarea de indivizi cu capacitate crescută de autoconservare, dar cu prolificitate relativ redusă (6).

În ceea ce privește **adaptarea psihologică**, Jung consideră că aceste două forme de adaptare biologică se regăsesc la individual uman în atitudinea sa față de mediul extern. Este cunoscut pe de o parte felul caracteristic al extrovertitului de a se dăruia statornic, de a se răspândi în toate cele din jur și, pe de altă parte, tendința introvertitului de a se apăra de solicitările exterioare, de a se feri de orice cheltuială de energie pentru a- și consolida propria poziție (6).

Adaptarea senzorială este o lege a sensibilității, este produsul prin care se modifică tonusul analizatorilor sub influența unor stimulări specifice de intensitate constantă (5).

A. 2. d. Visul - formă de adaptare a individului la mediu

Același Jung afirma în studiile sale că în ceea ce privește adaptarea, atitudinea exterioară este puternic influențată de mediu, dar pe de altă parte, sufletul este puternic influențat de inconștient. El arată că dacă mediul este primitiv, individul adaptat acestui mediu va împrumuta din trăsăturile arhaice ale inconștientului, dar și din caracterul lui simbolic, știut fiind că funcțiile inconștientului sunt în stare arhaică, care se prezintă frecvent în vise, visul fiind o formă simbolică de satisfacere a dorințelor și a trebuințelor refulate sau reprimite în inconștient, ducând la diminuarea tensiunilor generate, și în felul acesta, la o mai bună adaptare și integrare a individului în mediu, visele fiind produse naturale ale activității psihice inconștiente (1, 5, 12) Visul este determinat de dinamica inconștient- dorințe neîmplinite, de întâmplările din timpul zilei, de stimulii din ambianța imediată și de influențe de tip para-telepatie, premoniție (1, 5, 12).

Conținutul visului se prezintă mai mult sub forma înlănțuirii unor imagini cu caracter simbolic. Pentru fiecare vis el este unic și adesea irepetabil. Visul este de fapt „o reflectare deformată, alegoric- simbolică a lumii externe și biografiei proprii persoane,, (5). În viața omului semnificația viselor este foarte mare- de la visele profetice cum sunt cele cunoscute din Biblie, la cele întâlnite la toți indivizii și care pot avea o influență considerabilă asupra individului , influențându- le comportamentul din zilele următoare. În mod obișnuit semnificația visului este dată de legăturile realizate între imaginile onirice și evenimentele din realitatea curentă.

După criteriile psihofiziologice (5) visele pot fi clasificate în :

Vise cu semnificație detensionantă- catarctică, în care tensiunile generate de refularea dorințelor respinse de supraeu și de conflictele anterioare, se descarcă într- o formă modificată, deghizată;

Vise cu semnificație proiectivă și premonițională legate fie de propria persoană fie de lumea externă – prevestirea de evenimente familiale, socio- profesionale, naturale, cosmice.

Vise ale căror conținut este determinat de acțiunea mediului înconjurător sau de reactualizarea unor fragmente din experiența anterioară.

Se presupune că în somn se restructurează informațiile culese în experiența anterioară și reactivate în timpul activității curente și în felul acesta se proiectează în vise (5, 7, 9, 12).

Jung considera și el visele ca fiind produse naturale ale activității psihice inconștiente.

A. 2. e. Legea adaptării

Adaptarea se manifestă la toți analizatorii și are două părți care funcționează corelate între ele și anume- reducerea sensibilității față de valoarea inițială și creșterea sensibilității față de punctul de referință inițial și au rolul să asigure funcționarea optimă a analizatorului în raport cu intensitatea, durata și semnificația stimulului.

Legea adaptării este o lege psihofiziologică și ea exprimă caracterul dinamic al sensibilității și anume- deplasarea pragurilor absolute sau diferențiale sub acțiunea prelungită sau în absența stimulului. Mecanismul prin care se produce adaptarea este dat de interacțiunea dintre veriga corticală și periferică (5, 8).

După modul de adaptare analizatorii se împart în :

Rapid și puternic adaptabili – tactul și mirosul ;
Mediu adaptabil – văzul;
Greu și slab adaptabil – propriocepția, sensibilitatea algică.

Primele senzații care apar, în ordine filogenetică, sunt cele cutanate și ele stau la baza comunicării informaționale dintre organismul animal și mediul extern.

La om, datorită rolului important din activitatea de muncă și cunoaștere, sensibilitatea cutanată este superioară față de cea a animalelor , iar principalul organ al recepției tactile este mâna.

Bibliografie

1. Arseni C., Popoviciu L. - Patologia stărilor de veghe și somn, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1984;
2. Athanasiu A. - Elemente de psihologie medicală, Editura Medicală, București, 1983;

3. Coyne Gerry- Teoria proiectării inteligente: Studiu de caz III/ articolul a fost publicat inițial în „The New Republic,, pe 22 august 2005;
4. Eccels J.C. - Évolution du cerveau et création de la conscience, Editura Flamarion, 1994;
5. Golu M. - Fundamentele psihologiei, Editura Fundației „România de Mâine”, București, 2000, vol. I și II;
6. Jung C. G.- Putrea sufletului. Descrierea tipurilor psihologice, Ed. Anima, București, 1994;
7. Lagarde Didier, Médecine in Chef, Catrycke Marc Mr, Billaud Philippe Mr., Ramont Laurent Dr., Guilbaut Bruno Mr. – Le sommeil et l’age – de la physiopathologie à la thérapeutique ;
8. Lungu Nicolae – Psihologie experimentală, Editura Fundației „ România de Mâine ,, București , 2001;
9. Montangero Jacques- Les revêts: de la recherche expérimentale cognitive à l’utilisation en psychothérapie cognitive – Faculté de Psychologie et des Sciences de l’ Education, Université de Genève.Yahoo;
10. Neveanu Paul Popescu - Dicționar de psihologie, Editura Albatros, București, 1978;
11. Ogodescu Pamfil – Persoană și devenire, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976;
12. Popoviciu Liviu, sub redacția - Visul - probleme de psihologie, fiziologie și patologie, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1978;
13. Ruffiè J. - Naissance de la médecine predictive, Ed. Odile Jacob, 1083;
14. Ruffiè J. - De la biologie à la culture, vol. I, Ed. Flamarion, 1983;
15. Săhleanu V. - De la omul necunoscut la omul cognoscibil, Ed. Ramida, București, 1996;
16. Săhleanu V. - Introducere în cogniția umană (note de curs), Univ. Ecologică, Facultatea de Științe Cognitive și Parapsihologice, București, 1994.

A. 2. f. Definirea și delimitarea conceptelor de normalitate, dizabilitate, deficiență, handicap

Conceptul de normalitate este prezentat de majoritatea autorilor ca o noțiune relativă, variabilă de la un mediu socio- cultural la altul (Dicționarul de psihologie Larousse, citat de Tudose).

Normalitatea ca sănătate este considerată a fi o sinteză a unei multitudini de parametri ai vieții organice și sociale care se află într- un echilibru dinamic, ce se proiectează pe modelul genetic al existenței individuale, nemodificat funcțional și morfologic, în istoria sa vitală. (5).

Starea de sănătate se manifestă printr- o judecată și viziune realistă asupra lumii, bucurie de a trăi și disciplină psihologică și socială- conștiință clară a eului personal; capacitate de orientare în viață; nivel înalt de toleranță la frustrare; autoacceptare; flexibilitate în gândire și acțiune; realism și gândire antiutopică; asumarea responsabilității pentru propriile tulburări emoționale; angajarea în activități creatoare; angajarea moderată și prudentă în activități riscante; conștiință clară a interesului social; gândire realistă; acceptarea incertitudinii și capacitatea de ajustare a acesteia; îmbinarea plăcerilor imediate cu cele de perspectivă. După Ellis și Diamond citați de (5).

În 1990, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a definit deficiența drept incapacitate, dizabilitate, handicap, definiție controversată și din ce în ce mai frecvent criticată pentru că ținea cont mai ales de modelul medical, fără să ia în considerație potențialul oamenilor și nici drepturile lor.(8)

Noțiunea de deficiență se referă la afectarea planului morfofuncțional. Este definită drept minus în sfera integrării anatomo-fiziologice și psihologice, deci leziuni anatomice, dar asociate și cu reducerea capacității funcționale și psihologice. Deficiența se exprimă în planul acțional ca și **incapacitate** – ceea ce reflectă de fapt afectarea capacității de a efectua activități, acte, acțiuni uzuale. Ea poate să fie, după gradul ei, totală sau parțială, congenitală sau dobândită, iar din punct de vedere evolutiv – temporară, permanentă sau progresivă. (1,3,8)

Incapacitatea definește reducerea parțială a posibilităților de a îndeplini o activitate – motorie sau cognitivă – sau un comportament. Într-o oarecare măsură ea este consecința funcțională a deficienței, dar nu depinde obligatoriu de aceasta. Exprimată în spațiul exclusiv social, deficiențele, respectiv incapacitățile, determină un **handicap**, adică pierderea sau limitarea șanselor de a lua parte la viața comunității la un nivel echivalent cu ceilalți membri ai săi, reflectă consecințele incapacității în sfera rolurilor sociale și modul în care se percepe acesta. Handicapul este incapacitate reziduală, suportată de individ în mediul de apartenență; el ține strict de aspectele socio-culturale, de nivelul și exigențele comunității, precum și de nivelul aspirațiilor individului (1, 2, 8).

Aspirațiile, la rândul lor, se exprimă în quantumul de ajutor și de sprijin de care individul are nevoie pentru integrarea în comunitate și acceptarea lui socială.

Handicapul poate fi diminuat, până la anulare, prin mijloace educative, având în vedere atât modelarea rolului societății față de persoanele cu nevoi speciale, cât și valorizarea rolurilor sociale și oferta de roluri sociale valorizate, pentru ca persoana cu handicap să poată fi acceptată fără prejudecăți. Începând cu anii '80 a apărut o tendință tot mai evidentă, mai ales în SUA, ca în documentele instituționale și naționale exprimate în limba engleză, termenul de handicap să fie înlocuit cu cel de dezabilitate, tendință care a apărut și în România după 2002 (2, 7, 8).

În 2001, OMS a elaborat o nouă clasificare care are la bază trei termeni esențiali:

Condiția - (problema) de sănătate- termen generic pentru boli acute sau cronice - tulburări, răni sau traume; **funcționarea** -se referă la: funcțiile corpului, structurile corpului, activități și participare; relevă aspectul pozitiv al interacțiunii dintre individ și factorii contextuali; **dizabilitatea**- termen generic pentru deficiențe (afectări), limitări de activitate și restricții de participare; relevă aspectul negativ al interacțiunii individ-context.

Clasificarea OMS 2001 (în varianta engleză) nu mai utilizează separat termenul de handicap, acesta fiind încorporat ca și termenul de deficiență în cel de dizabilitate. Alți termeni care descriu și explică noua clasificare OMS sunt:

Limitări de activitate- reprezintă dificultățile pe care un individ le poate avea în executarea activităților. El înlocuiește termenul de dizabilitate - în sensul de incapacitate, în definiția din 1980. Noțiunea de **restricții de participare** se referă la probleme pe care un individ le poate avea în implicarea în situații de viață; termenul îl înlocuiește pe cel de handicap în definiția din 1980 a OMS. Termenul de **factori de mediu** acoperă aspectele externe ale lumii care formează contextul vieții unui individ: lumea fizică naturală și artificială, oamenii cu relațiile și rolurile lor, cu atitudini, valori și sisteme sociale, politice, legi și reguli. **Factorii personali** sunt reprezentați de factorii contextuali legați de individ: vârsta, sexul, statutul social, experiența de viață etc. Termenul de **facilitatori** se referă la factorii din mediul unei persoane care ameliorează funcționarea, iar cel de **bariere** se referă la factorii din mediul unei persoane care crează sau măresc dizabilitatea.

OMS propune o diviziune pe trei componente a fenomenului dizabilității și anume:

Numește drept **deficiențe** (afectări) “problemele” care se manifestă la nivelul organismului referitoare la structuri și funcții. Termenul de **limitări de activitate** este utilizat pentru exprimarea capacității potențiale de a îndeplini acțiuni și sarcini simple sau complexe, iar **restricțiile de participare** se referă la dificultățile în realizarea performanței actuale a acțiunilor și sarcinilor, în mediul efectiv de viață al persoanei și în contextul factorilor personali. **Dizabilitatea**, într-o nouă interpretare, este prezentată drept o interacțiune între caracteristici ale persoanei și caracteristici ale contextului global în care trăiește persoana. Ea apare ca rezultat al interacțiunii unor factori ce țin de individ - nivel de sănătate, la care se adaugă factorii ce țin de activitate, de participare și cei contextuali (mediul și factorii personali). Existența unei condiții de sănătate - boală - sau a unei deficiențe (afectări) este o premisă, dar nu duce în mod obligatoriu la dizabilitate (handicap). (2, 8)

Pentru a stabili nivelul de dizabilitate (handicap) este necesară și evaluarea socială la care se adaugă modul în care atât factorii de mediu cât și cei familiali, se constituie ca facilitatori de bariere și influența factorilor personali. (3, 4). Clasificarea OMS 2001 a fost publicată în România în 2004.

Bibliografie

1. Avramescu Monica Delicia - Defectologie și logopedie medicală, Ed. Fundației „România de Mâine”, București, 2002.;

2. Fougeyrollas Patrick- Changements sociaux et leurs impacts sur la conceptualisation du processus du handicap.Yahoo;
3. Rozorea Anca - Deficiența de vedere o perspectivă psiho-socială și psiho-terapeutică, Editura Pro Humanitate, 1998;
4. Tobescu Mihaela Doina - Aspecte ale integrării sociale a persoanelor cu deficiente vizuale, Lucrare de diplomă, București, iulie 2006, Universitatea „ Spiru Haret”, Facultatea de Sociologie-Psihologie, coordonator prof. univ. dr. Florian Tănăsescu;
5. Tudose Florin, Tudose Cătălina, Dobramici Letiția- Psihopatologie și psihiatrie pentru psihologi, Ed. Infomedica, București, 2002
6. Verza E. - Probleme de defectologie, vol. 8, Editura Universității București, 1988;
7. Verza E.- Psihopedagogie specială, manual pentru clasa a XIII a, Școli normale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1990;
8. Vrajmaș Traian - Școala- educație pentru toți, Ed. Miniped, București, 2004;

A. 2.g. Definirea și delimitarea conceptelor de integrare socială, normalizare și segregare.

Conceptul de normalizare s-a dezvoltat la sfârșitul anilor '60 și în anii '70 ca un principiu filozofic potrivit căruia persoanele cu dizabilități au dreptul de a duce o viață cât mai normală posibil și de a-și păstra o conduită personală față de normele culturale ale comunității. Aceasta presupune să se ofere persoanelor cu dizabilități, un mod de viață asemănător tuturor cetățenilor din aceeași comunitate: condiții de viață normale - economice, culturale, sociale, religioase la care aspiră toți membrii unei comunități. Aceste condiții de viață trebuie să fie adaptate complexității dizabilităților și capacităților existente sau potențiale (1, 2, 5, 6, 8).

Pentru a fi capabilă de viață normală, persoanei cu dizabilități trebuie să i se ofere educație specială, asistență și servicii speciale. De asemenea, persoana cu dizabilitate trebuie să fie, pe cât posibil, ea însăși printre ceilalți, să nu fie considerată un „deviant uman” (1,5,8).

Conceptul de integrare s-a dezvoltat ca sinonim celui de normalizare. Se consideră că normalizarea ar fi scopul general, idealul, iar integrarea mijlocul, modul prin care se atinge scopul, dar frecvent cei doi termeni sunt echivalenți. **Integrarea**, în sensul cel mai larg, definită de UNESCO, este ansamblul de măsuri care se aplică diferitelor categorii de populație și urmărește înlăturarea segregării sub toate formele. **Integrarea socială** se realizează concomitent cu cea școlară, în mod treptat, pe măsura dezvoltării copilului, iar școala este un factor fundamental al socializării. Concepția românească cu privire la integrare, a indus ideea de recuperare, instrucție și educație care să valorifice maximal potențialul psihofizic al persoanei cu handicap și să-l pregătească pentru o inserție social- profesională cât mai apropiată de normal (5,7,8,,9,10).

Etaplele integrării sunt - integrarea fizică, integrarea funcțională, integrarea socială și integrarea „societală”.

Integrarea fizică se referă la reducerea distanței fizice care separă persoana cu handicap de cea normală. Ea nu presupune neapărat activități comune și interacțiune, ci mai ales utilizarea împreună a unor spații, dotări, echipamente etc. (2,5,7)

Integrarea funcțională sau pedagogică presupune participarea efectivă a copiilor integrați la un proces de învățare în comun cu copiii din clasa obișnuită. Acest lucru presupune că ei asimilează cunoștințe și își formează abilități împreună. Ea este realizată atunci când un elev cu cerințe speciale participă relativ egal cu ceilalți elevi la lecții și activități școlare, pe

perioade de timp comparabile, cu conținuturi pe cât posibil similare, chiar dacă nivelul de cerințe este diferit (3, 7, 8, 9).

Integrarea socială înseamnă reducerea distanței sociale între cele două grupuri, adică includerea copiilor cu dizabilități în activitățile desfășurate în afara lecțiilor - atât în școală, cât și în afara școlii - pauze, parcuri, activități sportive și cultural-artistice. Presupune totodată participarea activă a unui copil cu dizabilități la viața grupului școlar, acceptarea și cuprinderea lui în relațiile care se structurează la acest nivel. Adultul este socialmente integrat când face parte dintr-o comunitate care-l înțelege și care este formată din persoane fără deficiențe și cu care aceștia stabilesc legături regulate și spontane și au sentimentul că fac parte în mod natural din grup (3, 4, 5, 8).

Integrarea societală definește situația în care persoana cu dizabilități integrată dobândește sentimentul de apartenență și participare deplină la viața comunității, ceea ce presupune asumarea de roluri și responsabilități sociale. La copil este vorba de integrarea în afara grupului școlar sau comunitar, iar la adulți, de participarea lor la activități productive, la viața unor organizații sau asociații, la viața socială în general.

Cele patru niveluri ale integrării sunt în relații de interdependență începând de la integrarea fizică până la cea societală. Integrarea are în vedere școlarizarea, pregătirea profesională și adaptarea la viața socială în general. Se consideră că adevărata integrare a persoanei cu dizabilități se produce, în structura educativă și socială, atunci când se îndeplinesc mai multe condiții:

- să existe o legislație care să abolească orice discriminare pe plan social, în domeniul drepturilor, având în vedere și limitele impuse de handicap;
- copilul să primească o instruire echitabilă și completă, cât mai aproape de nivelul copiilor din învățământul de masă;
- să li se asigure un ajutor complementar sub forma unor alocații suplimentare, care să le acopere unele nevoi legate de handicapul pe care îl au (2, 3, 5, 8, 10).

Bibliografie

1. Avramescu Monica Delicia - Defectologie și logopedie medicală, Ed. Fundației „România de Mâine”, București, 2002, pp.48-88 și 273-285;
2. Damaschin D. – Activitatea practică la deficienți și contribuția pe care o aduce în programul integrării sociale” în revista „Psihologie specială” nr.1. 1972. Centrul de Documentare și Publicații al Ministerului Muncii, p. 9-23;
3. Dauxert Charline, Hautekee Marc, Delevallez Veronique, Servant Dominique – „ Sentiment d'efficacite personnelle dans les relations sociales,, Axe : ATPAST Laboratoire PSITEC. Université Charles De Gaule. Lille 3 ;
4. Fortin, L; Royer, E; Potvin, P et Marcotte , D (2001) – Révue de facteur de risque et de protection concernant l'adaptation sociale à l'adolescence. Revue internationale de psychologie sociale, 14, 93- 120;
5. Ionescu Lia – Instituție specializată sau educație integrată? în „Revista de Educație Specială” nr.1 1992, p. 110-113;
6. Tobescu Mihaela Doina - Aspecte ale integrării sociale a persoanelor cu deficiențe vizuale, Lucrare de diplomă, București, iulie 2006, Universitatea „Spiru Haret”, Facultatea de Sociologie- Psihologie, coordonator prof. Univ. dr. Florian Tănăsescu;
7. Verza E. (coord.) - Elemente de psihopedagogia handicapărilor, Ed. Universității București,1990;
8. Verza E. - Psihopedagogia integrării și normalizării în „ Revista de educație specială,, Tom II, nr. 1 /1992, pag. 3 – 8.
9. *** L'integration sociale de l'enfant aveugle ou malvoyant à l'école. Marieke. Copyright. 2004,Yahoo
10. *** Résolution du Conseil du 15 juillet 2003 relative à la promotion de l'emploi et de l'intégration sociale des personnes handicapée, Journal officiel no. C 175 du 24/ 07 / 2003p 0001- 0002. Yahoo.

A. 2.h Educația școlară, factor de integrare socială a deficienților de vedere

În România - la începutul secolului XX - au aparut „institute medico-pedagogice” pentru copiii cu handicap sever, în special mintal, dar și pentru deficienții de vedere, pentru care s-au implicat Regina Elisabeta și Regele Carol I prin înființarea în București, între 1908- 1909, a unei școli- atelier pentru tinerii și adulții nevăzători, de ambele sexe denumită „Vatra Luminoasă” și a unei societăți de ajutorare. (8)

Aici, nevăzătorii tineri puteau să învețe carte la nivelul a patru clase primare, una sau două meserii, iar cei dotați muzical puteau să învețe muzica vocală și instrumentală cu profesori de specialitate. (8)

Problemele care s-au pus la începutul secolului XX privind educarea și integrarea persoanelor cu handicap sunt în mare parte valabile și acum. Deficienții vizual, ca și alte persoane cu handicap, trebuie pregătiți să dobândească abilitățile psihice și fizice care să le permită să exercite anumite profesii și să dezvolte comportamente care să le faciliteze adaptarea la condițiile concrete ale societății. Acest lucru se realizează în învățământul special, unde prin diferite modalități de stimulare a potențialului psihic constat se formează comportamente asemănătoare cu ale indivizilor normali și în care adaptarea la mediul înconjurător semnifică elaborarea unor constructe personale care să prevină marginalizarea (1, 3, 6.)

Învățarea este condiționată de natura și de gradul deficienței, pentru că deficiența îngreșează receptarea și folosirea informației. În procesul educativ, în prezent, există mai multe concepte psihopedagogice și anume: educația integrată, educația incluzivă și educația în învățământ special segregacionist.

Educația integrată presupune școlarizarea copiilor cu dizabilități și a altor copii cu cerințe speciale în școli și clase obișnuite sau cât mai aproape de acestea. Pentru acești copii educația integrată înseamnă asigurarea serviciilor de sprijin. Se presupune că mai ales copilul este acela care trebuie să se adapteze la ceea ce există deja în școală. Copilul este plasat într-o clasă obișnuită și susținut cu servicii de intervenție specifică, după necesități sau frecventarea alternativa a unei clase obișnuite și a unei școli speciale (10,15).

Educația incluzivă semnifică extinderea scopului și organizării școlii obișnuite - transformarea acesteia pentru a putea școlariza copiii cu dizabilități (10,11, 15) .

Educația specială este un termen asemănător ca arie de cuprindere celui de psihopedagogie specială, utilizat mai ales în țările vorbitoare de limba engleză. Definiția educației speciale reprezintă adaptarea procesului de învățământ și intervenția specifică de reabilitare/recuperare destinate copiilor și persoanelor care nu reușesc să atingă, în cadrul învățământului obișnuit, nivelurile educative și sociale corespunzătoare vârstei (10, 15) .

Conceptul de reabilitare (recuperare) este un proces complex menit să ofere persoanelor cu deficiențe posibilitatea să-și păstreze niveluri funcționale fizice, senzoriale, intelectuale, psihiatrice și/sau sociale optime. Include cooperare multidisciplinară - medicală, psiho-pedagogică și socio-profesională menite să compenseze pierderea, limitarea sau absența unor funcțiuni. Modul în care se realizează integrarea deficienților depinde de nivelul recuperării acestora, de însușirea unor abilitați socio-profesionale, de asigurarea unui confort psihic adecvat. Deosebit de important pentru deficienții de orice tip, dar mai ales pentru deficienții senzorial, este obișnuirea lor în contactul direct cu persoanele normale (7, 10,11). Aceasta se poate realiza prin petrecerea împreună a timpului liber, vizite, parcuri, ceea ce le permite cunoașterea reciprocă. Important este ca, în procesul de învățământ, să se realizeze transmiterea către persoana cu deficiență și însușirea de către aceasta a unor experiențe cu caracter informativ- formativ, care să îi permită formarea de motivații și aspirații apropiate de ale oamenilor normali. Copiii cu deficiențe vizuale majore prezente de la naștere sau dobândite în primii ani de viață au nevoie de mai mult ajutor și stimulare specializată pentru a înțelege conceptele vizuale și cele spațiale (2, 3,12).

În învățământul special pentru deficienții vizual se realizează de la începutul școlarizării evaluarea educațională a funcționării vizuale care include și un profesor specializat în lucrul cu acești copii și care trebuie să identifice ceea ce copilul vede, modul cum își folosește copilul văzul și stabilește necesarul cerințelor educaționale speciale ale copilului. Aceasta va permite stabilirea metodelor de predare, a materialelor didactice necesare, a modului în care copilul va citi- scris de mână sau alfabet Braille, alte resurse speciale de învățare- bibliotecă audio, calculator cu voce sintetică, megascoap, casetofon, radiocasetofon plus modul de organizare a clasei, modul de evaluare și examinare, programe pe calculator care pot utiliza scrierea Braille. În programa educativă a deficienților vizual, un rol deosebit de important îl au activitățile de educație vizuală și perceptivă, de mobilitate și orientare prin dezvoltarea potențialului funcțional al analizatorilor vizivi pentru practicarea diferitelor forme de mișcare cu o anumită finalizare care vor permite formarea deprinderilor motorii necesare desfășurării activităților de orientare, autoservire și gestualitate profesională.

Pentru buna desfășurare a procesului de învățământ în școlile pentru deficienții vizual se realizează un management specific al mediului de învățare și anume- exploatarea maximă a luminii naturale, clădirile se amplasează pe terenuri largi, fără acoperiș, orientate spre răsărit-miazăzi. Ele trebuie să fie reduse pe verticală, cu numai 2 etaje, de un colorit pastel- crem, vernil, bleu, alb- cu tabla adaptată astfel încât lumina să nu se reflecte pe tablă, amenajări cu repere tactile și auditive în sălile de clasă și în atelierelor profesionale, să fie prevăzute cu ateliere de preorientare școlară și profesională, dotate cu mijloace moderne pentru dezvoltarea simțurilor și aptitudinilor profesionale. Studiile au arătat că pentru compensarea deficienței vizuale și pentru însușirea unei munci productive și deci a integrării lor sociale, deosebit de importante sunt activitățile practice (4, 5, 6, 15).

La deficienții vizual și mai ales la nevăzători, activitățile practice și munca productivă s-au impus ca factorul esențial care determină structurările și restructurările morfofuncționale care au loc în lipsa vederii sub influența activităților. Scopul educației speciale a persoanelor handicapate este atingerea unor niveluri superioare ale integrării lor sociale printr-o optimă realizare a personalității lor (4, 14) .

Prima școală primară de orbi apare în vechiul regat, în 1901, în cadrul Orfelinatului de Surdomuți și Orfani din Focșani, școală înființată și organizată de țăranul nevăzător I.V.Tassu. În Transilvania se înființează la 15 octombrie 1900 o școală primară pentru copii orbi, sub conducerea și administrația Imperiului Austro-Ungar. La Timișoara, în 1904, apare “Așezământul pentru Ocrotirea Orbilor”, cu program educativ școlar și profesional. La 1 august 1906, în București, sub patronajul Reginei Elisabeta, ia ființă Societatea de Binefacere Vatra Luminoasă, unde se înființează și organizează ateliere școală pentru tinerii și adulții nevăzători. Doi ani mai târziu, în 1908, la Cernăuți se înființează Institutul Orbilor și Surdomuților (8).

În 1948 a avut loc refacerea învățământului preuniversitar și universitar și s-a restructurat și învățământul special pentru deficienții vizual- s-au înființat grădinițe, școli generale, școli ajutătoare și profesionale, iar în 1950, “Centrul de reeducare nr. 1” se transformă în “Centrul Școlar nr. 1” (8).

Calificarea profesională a deficienților vizual se efectua, până în 1992, în meseriile de confecționer de mături, perii, cartonaje, nasturi, obiecte din metale prin ștanțare, tricotaje, plăpumi, saltele, împletituri din nuiele și material plastic, horticultură, maseuri, tehnicieni fizio-terapeuți și telefoniști și mai nou birotică-secretariat. Din anul școlar 1992-1993 s-a

desființat Liceul Horticol și secția de împletituri din nuietele și material plastic. La școala specială din Cluj a funcționat o vreme clasa de acorduri de pian- unică în țara noastră.(8, 13, 14, 15). În aceste școli speciale pentru deficienți vizual pregătirea elevilor se face prin utilizarea de mașini de dactilografiat în sistemul Braille, prin înregistrarea lecțiilor pe benzi magnetice, casete audio, CD-uri, prin utilizarea megascoapelor, a lupelor speciale și a calculatoarelor cu voce sintetică și imprimante în Braille, ceea ce le permite, în funcție de posibilități și opțiuni, continuarea studiilor în învățământul universitar (8, 9) .

În această situație este absolut necesar modernizarea abordării conceptuale a posibilităților de însușire a unor meserii necesare nivelului actual de dezvoltare a pieții muncii de către persoanele cu deficiențe de vedere.

Bibliografie

1. Athanasiu A. - Elemente de psihologie medicală, Ed. Medicală, București, 1983;
2. Avramescu Monica Delicia - Defectologie și logopedie medicală, Ed. Fundației „România de Măine”, 2002, pp.48-88 și 273-285;
3. Caraman Al., Caraman Manescu, L- Educația specială, diferențiată, condiție a integrării sociale a copiilor cu deficiențe, în revista „Probleme de defectologie” nr. IX, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1975, p. 25-29;
4. Constantinescu V.- Contribuția unor probe atletice la reeducarea funcțională și orientarea spațială a nevăzătorilor, în revista „Psihologie specială”, nr.3, 1971, p.36-51;
5. Damaschin D.- Concepție și realizare în construcțiile școlare pentru deficienți, în revista „Psihologie specială”, nr.3, 1971, p. 23-28;
6. Damaschin D. - Defectologia. Teoria și practica compensației. Nevăzători, ambliopi, orbi - surdomuți, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1973;
7. Dei, G.J.S; James,I.M.- Beyond the rhetoric: Moving from exclusion, reaching for inclusion in Canadian Schools, Alberta Journal of Education Research 48(I) 61- 87;
8. Ionescu Nicolae- Azilul de Orbi Regina Elisabeta, Vatra Luminoasă, monografie, Ed. Pandora, 2005;
9. Monitorul Oficial al României, partea I, nr.555/29 iulie 2002;
10. Negovan Valeria- Rolul educației în integrarea socială a persoanelor handicapate în „Revista de Educație Specială” nr 1, 1992, p. 94- 98;
11. Peters Susan, Ph.D. – Éducation intégrée: Parvenir à l'Éducation Pour Tous en réalisant l'intégration des handicapés et des apprenants aux besoins éducatifs spéciaux, în Pratique de l'Education Intégrée. Prepare pour le groupe thematique sur le handicap. Banque Mondial, 30 avril 2003, Yahoo;
12. Rusu Constantin - Forme și ipoteze bazale ale fenomenelor de inadaptare, „Revista de Educație Specială”, nr.1/1992, p. 78-83;
13. Sora -Lungu, Nicolae; Neagoe Maria- Aspecte privind activitatea de asistență, ocrotire și învățământ pentru handicapați, în „Revista de Educație Specială”, nr 1 / 1992, pag.78- 83;
14. Verza E. (coord.) - Elemente de psihopedagogia handicapaților, Ed. Universității București, 1990;
15. ***L'Integration sociale de l'enfant aveugle ou malvoyant à l'école. Marieke. Copyright, 2004. Blindlife. Yahoo.

6. CECITATEA

- a. definiție, diagnostic
- b. simulația
- b. etiologie

6 a. Cecitatea – definiție, diagnostic

În tratatul de oftalmologie apărut sub coordonarea prof. Paul Cernea, cecitatea este definită ca o pierdere treptată a vederii. Din punct de vedere medical, orb este acel ochi care nu este capabil să perceapă senzația obiectivă a luminii. Prin **orbire absolută** se înțelege suprimarea totală a vederii, la ambii ochi, iar **orbirea socială** sau **orbirea practică**, **orbirea relativă** este dată de scăderea accentuată a vederii încât minimum de vedere rămasă nu este suficientă pentru orientarea în spațiu sau pentru câștigarea existenței.

Orbirea poate să fie congenitală, prezentă la naștere sau câștigată. Ambele pot fi de cauză locală, oculară sau centrală, corticală. Se mai descrie o formă particulară- cecitatea psihică (6,7, 8,).

Orbirea congenitală este sugerată, la nou-născuți și sugari, de indiferența copilului față de stimulii vizuali luminoși. Cele mai frecvente sunt tulburările prin leziuni pregeniculate. În acest caz copiii au un comportament particular- își presează globii oculari cu policele sau celelalte degete- este fenomenul oculodigital. El poate fi relaționat cu producerea de fosfene și alte senzații vizuale prin mecanism de presiune. Prezența unei presiuni intense pe globii oculari sugerează existența unei boli retiniene. Se întâlnește frecvent la copiii orbi cu retard mintal. Mișcările oculare sunt anormale, „rătăcitoare” și poate coexista nistagmus congenital, când există resturi vizuale (8, 14). În general, în literatura de specialitate, este considerată drept orbire congenitală pierderea patologică a utilizării vederii apărută înainte de vârsta de 3 ani, iar orbire precoce aceea care apare după vârsta de 3 ani.(Hatwell- 2003, citat de Deborah Weis, 33)

Orbirea unicoloră câștigată determină devierea laterală a globului ocular bolnav atunci când este în poziție de repaus, ceea ce impune diagnosticul diferențial cu strabismul. Prin evaluarea alternativă a ochilor în cazul orbirii unicolore copilul va reacționa violent la ecranarea celui sănatos și indiferent la cel bolnav (8, 30, 31).

Cecitatea definitivă în care nu există percepție luminoasă se însoțește de abolirea reflexului fotomotor. Ea se întâlnește numai în două circumstanțe etiologice - întreruperea căilor optice sau atingerea retiniană. Alterarea transparenței mediilor oculare, chiar dacă este foarte accentuată întrerupe excepțional percepția luminoasă, dar nu se însoțește niciodată de abolirea reflexului fotomotor.

O altă entitate clinică este **orbirea tranzitorie mono sau binoculară**. Este o pierdere a vederii cu debut brusc, brutal chiar, de durată scurtă – de la câteva secunde până la câteva minute. Recăștigarea vederii se face într-un timp ceva mai lung decât instalarea tulburărilor. Cecitatea este totală și se datorează migrării unui embol în circulația retiniană în stenoza carotidei interne, în migrenă, cunoscute ca echivalențe migrenoase, în boala Horton, sindromul Raynaud sau hipertensiune arterială (8, 23).

Cecitatea totală, bilaterală, cu debut brusc, relevă o leziune intracraniană, mai ales corticală sau subcorticală a lobilor occipitali. Este important de precizat noțiunea de scădere intermitentă a vederii, eclipse vizuale, punând accentul pe natura intracraniană a scăderii acuității vizuale, parțială sau totală și care poate fi semn de hipertensiune intracraniană (8) .

Cecitatea corticală este rară și se caracterizează prin pierderea de vedere datorită leziunilor bilaterale cu interesarea căilor optice retrogeniculate sau poate fi consecința unei duble hemianopsii cu participarea maculei prin leziuni bilaterale ale radiațiilor optice sau leziuni prin tromboză de arteră bazilară, degenerescența progresivă arteriosclerotică întinsă a ariei striate. Clinic, debutul este în general brutal, cu pierderea totală a senzației occipitale vizuale, bolnavii având senzația că sunt cufundați în întuneric. Poate să fie reversibilă, dacă leziunile sunt vasculare și foarte rar în leucoencefalite și leziuni toxice, iar restabilirea vederii se face într-o anumită succesiune și anume- a luminii, a mișcării, a culorilor și a formei obiectelor.

În cecitatea corticală examenul fundului de ochi este întotdeauna normal, reflexul fotomotor este prezent, dar reflexul de convergență, reflexul de clipire la amenințare, reflexul de fixație și de direcție sunt abolite, la fel nistagmusul optochinetic este abolit. Cecitatea corticală este însoțită frecvent de alte tulburări, și anume : halucinații simple, elementare, mai ales fotopsii – mici sfere luminoase sau chiar lumini, flacări. Se însoțește uneori de anosognozie vizuală - ei refuză să admită cecitatea. Aceștia se pot împărți în bolnavi care recunosc cecitatea dar sunt indiferenți la ea, bolnavi care caută motive pentru a o nega, bolnavi care o neagă cu indignare și cei care manifestă halucinații bogate și ascund cecitatea. Cecitatea corticală

definitivă, prin distrucție masivă a ariilor vizuale este de obicei inconștientă, pe când cea temporară precum cea din epilepsie, migrenă, este conștientă și reversibilă (2, 8).

În cecitatea corticală sunt practic imposibile reprezentările vizuale ale culorilor, ale formelor geometrice, ale obiectelor și figurii chiar pentru persoane apropiate. Tulburarea variază de la imposibilitatea totală de a evoca o imagine sau este alterată numai pentru una din calitățile sale- culoare, formă, dimensiune. Unii bolnavi pot să-și reprezinte detaliile, dar ei sunt incapabili de a reconstitui ansamblul. Visele sunt, în general, absente sau sărace, fără imagini bogate și fără culori, sunt strâns legate de activități imaginative. Se însoțește frecvent de dezorientare în timp și spațiu care uneori îi face incapabili să se orienteze în spații cunoscute de mult timp. Uneori sunt suficiente numai leziuni unilaterale ale ariilor 18, 19 pentru a apărea tulburări de orientare spațială. Tulburările psihice însoțesc frecvent cecitatea psihică. Cele mai întâlnite sunt : apatia, amnezia, deficitul intelectual. Dacă procesul de ramolism este mai întins se pot înregistra tulburări motorii și senzitive- afazii, tulburări praxice. (2, 8, 31)

Stadiile cecității corticale, când se instalează lent, sunt : senzație de obscuritate însoțită sau nu de halucinații, vederea are tentă de gri, scade perceperea luminii pentru culori, iar imaginile percepute au contur flou însoțite sau nu de scintilație. În stadiile mai avansate vederea este foarte diminuată, ca a unui miop, poate apărea diplopie prin tulburări de fuziune a imaginii, fatigabilitate vizuală, metamorfopsii și în final cecitate (2, 8).

Neurofiziologic, se constată abolirea nistagmusului optochinetic când leziunea este pur corticală, în timp ce ERG prezintă trasee normale. La nivel EEG, în cecitatea corticală, se constată lipsa reacției de răspuns a ritmului alfa la stimulare luminoasă intermitentă, la deschiderea ochilor, ca și absența ritmului alfa la nivelul cortexului occipital. Studiul PEV relevă absența răspunsului electric occipital (2, 8).

Diferențierea trebuie făcută în primul rând cu cecitatea psihică care este o agnozie vizuală cu imposibilitatea pentru bolnavi de a interpreta corect mesajul vizual. Bolnavul se poate conduce, dar nu poate recunoaște obiectele. Un alt diagnostic diferențial important este cu cecitatea pituitică și simulația. Diferențierea o face examenul electrofiziologic.

Cecitatea corticală este determinată de emboliile gazoase, de intoxicațiile cu monoxid de carbon și plumb. Edemul cerebral duce la cecitate corticală tranzitorie în edemul retenției hidrosaline, eclampsie. Cele mai frecvente cauze de cecitate corticală sunt însă traumatismele.

Alte cauze sunt encefalitele virale și bacteriene cum ar fi encefalita periaxială concentrică Balô, encefalita difuză Schilder- Fox sau scleroza cerebrală progresivă, forma juvenilă a leucodistrofiei familiale progresive. La copil se întâlnesc cecități corticale produse de o encefalopatie metabolică sau fetală (2, 8, 25).

Cecitatea psihică este o tulburare prin care capacitatea de reprezentare a imaginilor dobândite în timp, prin complexe experiențe perceptive, este pierdută. Când este globală o putem denumi agnozie vizuală complexă, bolnavul vede obiectele, dar nu le recunoaște. Cecitatea corticală a fost mult timp confundată cu cecitatea psihică. În cecitatea corticală se pierde orice senzație și orice percepție vizuală, pe când în cecitatea psihică sunt pierdute reprezentările obținute prin acumulări perceptive anterioare. Bolnavul poate să vadă obiectele, dar le evită, pentru că a pierdut de fapt capacitatea de a recunoaște lucrurile. Cecitatea corticală este cu adevărat o cecitate, dar cecitatea psihică este mai degrabă o agnozie. Tulburarea de evocare a vechii imagini poate fi disociată respectând amintirile foarte îndepărtate pentru obiecte recente. Senzațiile vizuale sunt complete, dar subiectul este incapabil să recunoască obiectul, deși îl vede foarte bine. Îl poate recunoaște numai dacă îl atinge. Se pare că vederea nu este suficientă pentru a evoca ideea sau conceptul despre obiectul care trebuie definit (2, 8, 23, 25).

Cecitatea psihică este o tulburare specifică, cu un mecanism complex, situat la un nivel intermediar între tulburările perceptive senzoriale primare și tulburările intelectuale. Deși inteligența este păstrată, bolnavul dă impresia de demență. Localizarea leziunilor nu este încă elucidată. Se dispută afectarea zonei peri și parastriate. Deși este afectată vederea bilateral, leziunile predomină pe partea stângă și sunt asociate cu tulburari afazice și hemianopsie omonimă dreaptă. Este o tulburare a reprezentărilor vizuale de natură integrativ-intelectuală și are la bază o leziune anatomică puțin precizată, pe când cecitatea corticală este determinată de leziuni cerebrale certe. Diagnosticul diferențial este dificil când ele sunt asociate. Cecitatea corticală se poate ameliora uneori printr-un proces de adaptare la noi modele de reprezentare vizuală. Diferențierea de hemianopsia dublă este dată de faptul că în hemianopsie câmpul vizual central este conservat cu vedere tubulară și acuitate vizuală normală și ea poate fi precedată sau succedată de cecitatea corticală (2, 8, 23, 25).

Un alt diagnostic diferențial important este **cu cecitatea pitiatică**. Ea apare la persoane cu anumită structură psihică după traume psihice chiar minime, mai frecvent la femei și la tineri. Durează câteva zile și poate ceda spontan sau prin diferite metode terapeutice: izolare,

sugestie, psihoterapie, narcoanaliză. Poate fi și unilaterală. Clinic, bolnavul prezintă aspect normal oftalmoscopic, cu reflexe pupilare normale. Uneori se constată o strâmtorare concentrică a câmpului vizual și discromatopsie. Dacă trenează poate deveni ireversibilă cu infirmitate permanentă și severă. Apare în nevroza isterică somatoformă și în psihopatia isterică. În nevroza isterică, tulburările conversive sunt o asociere de tulburări sensitive și de motilitate voluntară ce sugerează o tulburare neurologică. Apare după un conflict psihologic și în felul acesta se reduce până la dispariție anxietatea. Simptomul subliniază de obicei conflictul și este legat temporar de un stresor psiho-social. Există un beneficiu primar și unul secundar. Beneficiul primar este dat de realizarea unui compromis al conflictului intern. Simptomatologiei i se asociază sugestibilitatea și dorința de a atrage atenția. Beneficiul secundar se referă la avantajele obținute de pacient prin rolul de bolnav –eliberarea de sarcini sau îndatoriri și, uneori, chiar recompense. El nu face parte din cauzele bolii, apare după instalarea ei, sugerează simularea și poate fi utilizat mai mult sau mai puțin conștient (2, 8, 30).

Psihopatia isterică începe să se manifeste încă din copilărie prin trăsături ce denotă un copil mai copilăros decât vârsta lui – capricios, egoist, sensibil la laudă, ușor sugestiv, ce manifestă crize la obstacole ce se împotrivesc dorințelor lui. Copilul este instabil, incapabil de o activitate susținută și sistematică, au comportament de artiști, fac totul pentru a atrage atenția asupra lor, pentru a stârni admirația sau compasiunea. Manifestările lor sunt dintre cele mai variate - de la văicăreală, cochetărie, egoism, până la a fi revendicativi, mincinoși și mieroși și dacă nu sunt corectate ei pot deveni periculoși (8, 9).

Adultul isteric, cum spun nemții- este omul care caută valoare- sau, cum spune Yaspers, „omul care dorește să pară mai mult decât este în realitate”. El lasă întotdeauna o ambiguitate pe care ceilalți o pot interpreta, putând în felul acesta să obțină satisfacerea unor interese prin impostură sau numai avantaje, atenție. Ei au întotdeauna o notă de teatralitate și obraznicie, chiar megalomanie, dar caracteristic este aspectul de artificial, de inautentic - femeia este draguță, simpatcă, sociabilă, atrăgătoare, dar artificială, iar bărbatul este manierat, educat, dar nenatural – ei urmăresc în permanență un beneficiu material sau moral, sunt mitomani, demonstrativi, superficiali. Diagnosticul diferențial se face cu cecitatea simulată. De obicei, din dorința de exagerare, simulantul „vede mai prost” chiar decât bolnavii cu cecitate reală și se împiedică de tot ce întâlnește în cale, evitând să se adapteze.

Simulația este definiă ca fiind totalitatea proceselor frauduloase utilizate pentru a crede că este o boală, care în realitate nu există. Dar există și afecțiuni disimulate, ascunse. În unele dintre ele, subiectul nu este responsabil (2, 8, 30).

Simulația debililor mintali - s-au descris cazuri de cecitate produsă prin automutilare, prin introducerea indexului de-a lungul peretelui extern al orbitei, făcându- se enuclearea globului sau datorită halucinațiilor la bolnavii halucinatori deliranți (8, 30).

Simulția revendicativilor apare la persoane care exagerează deficitul vizual, mai ales după intervenții chirurgicale, pentru a șantaja medicul (8, 30).

Automutilarea poate să determine chiar cataractă traumatică prin înțepare cu acul; apare în închisori și chiar pot apare epidemii la aflarea că, datorită traumatismului pot fi eliberați (3, 8).

Simulantul poate fi tânăr - urmărește amânarea stagiului militar sau de altă vârstă și urmărește obținerea unui avantaj material - pensie, despăgubire, încadrare în grad de handicap. El poate acuza pierderea completă a vederii (orbirea) sau numai scăderea uni sau bilaterală. Bilateral, se întâlnește la accidentați sau în război. Ținuta lui este diferită de a orbului adevărat.

Orbul merge sigur, cu capul drept, ușor dat pe spate, cu pleoapele larg deschise, ochii immobili ca pentru a căuta lumina, cu atitudine rigidă și neexpresivă, având o atitudine de cercetare a luminii. El merge sigur, adesea cu bastonul înainte, rigid, ca o singură piesă, cu ochi fără privire, cu siguranță și o cunoaștere a drumului care surprinde. Alteori, el merge însoțit de un slab văzător. Atunci este un mare contrast între cei doi. Cel care îl conduce are ochi ce caută fără încetare, solicitat de tot ce se întâmplă în jur, pe când orbul are o alură rigidă și măsurată, indiferentă. Simulantul merge cu capul coborât, ezitant, cu tendința de a întinde mâinile înaintea lui, privește solul cu pleoapele semiînchise, adesea poartă ochelari fumurii sau bandaj. Dacă îi spunem să se apropie se întoarce în altă direcție sau în direcție opusă locului de unde vine vocea. Se izbește de toate obstacolele ce i se așază în cale. Este mai „orb decât orbul” (6). La solicitarea de a privi propria mână pe care i- o întindem înainte, simulantul se uită în altă parte, invers decât procedează un orb. Aparatul vizual este normal, reflexul fotomotor prezent (8, 23).

Pentru diferențiere se vor efectua probe penru amauroza bilaterală- reflexul motor direct și consensual, se provoacă reflexul de privire prin apropierea înaintea ochilor a unui obiect

ascuțit sau se pune bolnavul să depărteze mâinile, să întindă indexul și i se cere să apropie apropiere repede un index de altul pentru ca extremitățile lor să se unească. Un orb adevărat execută această mișcare fără dificultate, simulantul tatonează și nu reușește în mod sigur. Dacă se aplică pe un ochi un pansament ocluziv, atitudinea bolnavului și mersul său se schimbă complet la simulat (2, 8, 30).

Copilul, particularități de diagnostic

Spre deosebire de adult, copilul prezintă **particularități ale dezvoltării sensibilității vizuale** legate de procesul treptat de mielinizare și de maturizare a sistemului nervos și organelor de simț care determină particularități de investigare. În primele săptămâni de viață observarea reflexelor oculare la lumină dau informații despre sensibilitatea vizuală. Reflexul fotomotor este prezent încă de la naștere, dar este lent și de amplitudine mică.

Între vârsta de 2-4 săptămâni apare reflexul de urmărire, astfel încât la 1 lună o privește pe mamă. Între 4-12 săptămâni este prezent reflexul de fuziune și coordonare bilaterală, astfel că după vârsta de 2 luni copilul urmărește cu privirea obiectele ajunse în câmpul său vizual, convergența este posibilă.

După vârsta de 3 luni copilul poate să deosebească o formă structurală care se detașează pe un fond uniform, reacția de convergență este bine definitivată și apare reflexul de fixare asupra unui obiect fix.

După vârsta de 4-5 luni copilul privește și coordonează ceea ce vede și ceea ce prinde. Apare coordonarea ochi-cap-mână.

Aprecierea acuității vizuale se face după vârsta de 2 ani și 6 luni iar a culorilor după vârsta de 3 ani prin metode adaptate vârstei- imagini test în viziune mai apropiată sau mai îndepărtată. Dezvoltarea acuității vizuale în sistemul decimal este: la naștere $1/20 = 0,05$; 3luni $1/10 = 0,1$; 6 luni $2/10 = 0,2$; 12 luni $4/10 = 0,4$ (12, 14, 36, 37, 38).

În Franța există examene oftalmologice obligatorii începând din timpul sarcinii prin efectuarea ecografiei și continuând cu examinările din ziua a 8 a pentru depistarea unei anomalii mai ales organice, apoi la vârsta de 4 luni, la 9 luni, la preșcolarul de 24 luni și la 6 ani, înainte de a începe școlarizarea. În timpul examinărilor se urmărește depistarea precoce a strabismului, nistagmusului, a anomaliilor organice și a tulburărilor de comportament vizual (12, 25).

A. 3.c Etiologia cecității

Suferințele cu debut prenatal care se însoțesc de orbire se pot încadra în grupul mare de embriofetopatii – **embriopatii**, când agentul etiologic a acționat în primele 2 luni de viață intrauterină și **fetopatii** când a acționat în lunile 2- 9 de sarcină (6, 27). Cauzele cele mai frecvente sunt: aberațiile cromozomiale determinate de caracteristicile genetice ale fătului și mamei; factori determinați de condițiile de mediu cum ar fi: factori infecțioși, toxici, traumatici, tulburări circulatorii și vasculare fetale.

În funcție de perioada de vârstă la care a apărut deficiența, tulburările de vedere se pot împărți în :

A.3.c.1 Tulburări apărute în perioada embriofetală

Malformații congenitale – microftalmie, anoftalmie, ciclopie, meningocelul orbitei, meningoencefalocelul orbitei, hidrocefalia congenitală, acro- cefalo- sindactilia sau Sy. Apert, craniostenoze.

Infecții intrauterine- toxoplasmoza congenitală, rubeola congenitală, infecția cu virus citomegalic, cu virusul varicelă – zona zoster, sifilisul congenital (8, 9, 10, 26, 27, 33).

A. 3.c.2 Tulburări apărute în perioada 0 – 14 ani

Cataracta congenitală – forme totale bilaterale neo- natale, forme parțiale bilateral, forma unilaterală sau cu predominanță unilaterală ; alte forme clinice de cataractă congenitală – c. polară posterioară, c. nucleară, c. zonulară, c. fusiformă, c. izolată, c. congenitale asociate cu boli genetice - sindroame malformative cu sau fără determinări cromozomiale certe – sy. oculo- cerebrorenal, Lowe; sy. Alport - nefropatie hematurică, surditate congenitală, leziuni oculare ,sy. Albright (osteită fibrochistică, cataractă congenitală, anomalii cutanate, pubertate precoce) și Albright-Martin(pseudohipoparatiroidie, cataractă congenitală, nanism, obezitate precoce, tulburări condrodistrofice, tuburări neuropsihice); sy.Bloch- Sulzberger(dermatoză pigmentară, manifestări oculare și neurologice); sy. Conradi – Hunermann (condrodistrifia calcifiantă congenitală, micromelie, anomalii oculare, osoase, cutanate); sy. Edwards, trisomia 17- 18 (malformații cranio- faciale, oculare, cardio- vasculare, neuro- psihice, somatice); sy. Krause (displazie congenitală encefalooftalmică); sy Patau – trisomia 13- 15 (malformații cranio – faciale, oculare, membre și dermatoglife, alte malformații viscerale); sy Marchesani (cataractă congenitală, glaucom, modificări cardio- vasculare); sy Hippel-

Lindau (malformații oculare, cerebeloase, viscerale); sy. Axenfelt; boala S. W. Krabbe – angiomatoza encefalo- trigeminală; homocistinuria(ectopie de cristalini, cataractă congenitală, atrofie de nerv optic); (2, 6, 7,8, 10,27, 34) .

Cataracta traumatică –prin electrocutare la tensiuni joase, 220 volți ; c. secundară după extracții cristaliniene extracapsulare; c. patologice în hipoparatiroidie, tratamente îndelungate cu corticosteroizi (8) ;

Glaucomul congenital - precoce; glaucomul congenital primar tardiv; glaucomul secundar din boala S. W. Krabbe, sy. Axenfelt, sy Hippel- Lindau, homocistinuria, neurofibromatoza Recklinghausen (5, 8, 23, 26);

Infecții și inflamații – inflamațiile orbitei; osteomielite maxilarului superior al nou-născutului; osteoperiostita sifilitică; sy. vârfului de orbită; sy. de fantă sfenoidală; conjunctivita gonococică; conjunctivita herpetică ; infecțiile intrauterine întâlnite și în etapa anterioară - toxoplasmoza congenitală, rubeola congenitală, infecția cu virus citomegalic, cu virusul varicelă – zona zoster, sifilisul congenital ; alte inflamații – conjunctivite cronice : trahom, difterică, aftoasă, tuberculomul irian, tuberculomul corioretinian (6, 8, 23, 25) .

Tumori- retinoblastomul este cea mai frecventă la 2 ani, rar după 4 ani, excepțional după 7 ani ; gliomul de nerv optic până la 10 ani ; melanomul malign este excepțional la această grupă de vârstă ; tumorile intracraniene de regiune optochiasmatică, gliomul hipotalamic (2, 13, 8) .

Degenerescențele maculare ereditare – degenerescențe ale epitelului – boala Stargardt ;

Degenerescențele retinei periferice- degenerescența în grilaj cu transmitere autosomal dominantă, degenerescența juvrată cu transmitere autosomal recesivă ; degenerescența în fulgi de zăpadă cu transmitere autosomal dominantă ;

Degenerescențe corioretiniene- amauroza Leber, forme asociate cu eredoataxi, degenerescențe spinocerebeloase, surditate.

Dezlipirea de retină - idiopatică la copil în miopia forte, în retinoschizis, în traumatisme ;
- secundară unei afecțiuni retiniene, vitreene, uveale ;

Boli degenerative ale substanței albe – scleroza multiplă rară înainte de 15 ani, boala Dêvic ;

Tulburări vasculare – malformații vasculare congenitale ;

Teleangiectazii retiniene- boala Rendu Osler(teleangiectazia familială), retinopatia exudativă a copilului ;

Atrofiile optice toxice acute- intoxicații cu alcool etilic, alcool metilic, chinină, plumb, nicotină, arsenic, barbiturice, oxid de carbon, sulfura de carbon, bromuri, acid salicilic, salicilați, emetina, IMAO, cloramfenicol, anticoncepționale estroprogesteronice, rar la noi parazitoze – oncocercoza, filarioza.

Traumatismele ochiului cu substanțe alcaline puternice, cu acizi care provin frecvent din exploziile bateriilor de automobile ; fototraumatism (4, 5, 7, 8, 11, 15, 16, 25, 28, 29,32).

A 3.c.3. Tulburări apărute în perioada de adolescență și tinerețe (14 – 24 ani)

Cele menționate la grupele anterioare de vârstă la care se adaugă :

Cataracta - c. patologică, c. din miotonia Steinert; c. iatrogene - prin dinitrofenol ;

Infecții și inflamații - keratite fungice, lepra, keratoconjunctivita uscată, irita reumatismală din spondilita anchilopoetică, ulcere corneene, ciclite, coroidite, panoftalmia, endoftalmia septică, corioretinita și papilita toxoplasmotică, retinite – supurată acută, necrozantă acută ; nevrice optice- retrobulbară, nevrice optică anterioară și nevrice transversă ;

Degenerescențe ale retinei periferice- debut frecvent la adolescență- d. vitroretiniene, d. juvrată, d. în fulgi de zăpadă ;

Degenerescențe maculare ereditare– după localizarea anatomică- degenerescența progresivă a conurilor, după 20 ani. Tumori hipofizare- rar. (4,5,7,8,11,22,23,25).

A. 3.c.4 Tulburări apărute în perioada de adult (24 – 70 ani)

Cele menționate la grupele anterioare de vârstă la care se adaugă:Cataracta- c.senilă ; c. corticală ; c. nucleară este adevărata cataractă senilă, are frecvența maximă la 70 – 80 ani ; c. traumatică prin electrocutare la tensiuni joase 220 volți, fulgere, radiații calorice, radiații ionizante X, β , neutroni ; c. patologică- c. diabetică adevărată este rară la persoanele tinere, c. din diabetul latent debutează între 40- 60 ani, c. senilă la diabetici ; c. din insuficiența ovariană, c. din tratamentul cu agenți antineoplazici; c. din sindromul Bureau- Barrière sau acropatia ulcero- mutilantă pseudosiringomielică cu tulburări trofice prin sindromul carențial proteic la alcoolici ; c.din miotonia Steinert;c. din sindromul Werner (sclerodermie, cataractă, îmbătrânire precoce, hipogenitalism) (7,8,16,23).

Glaucomul – glaucomul primitiv cu unghi deschis apare între 30 – 40 ani și cu frecvența maximă între 70- 79 ani ; glaucomul cu tensiune normală apare la femei , după 60 ani ; glaucomul primitiv cu unghi îngust apare între 40- 50 ani, cu predilecție între 50- 65 ani la femei și frecvent la eschimoși după 40 ani; glaucomul malign; glaucomul secundar inflamațiilor corneei, sclerei, rar în leziuni retiniene și toxicelor .În India unde se întâlnește intoxicația cu alcaloidul sanguinaria din uleiul de semințe de Argemone mexicana ; glaucomul iatrogen datorită medicației parasimpatolitice la ochi predispuși , ex. atropină, amfetamine, psiholeptice, sulfamide, vasodilatatoare, hipotensoare care produc midriază, citostatice, simpatomimetice- adrenalină, izoprenalină, cocaină (7,8,16,23).

Inflamații- keratite din zona zoster oftalmică, corioretinita TBC, tuberculomul irian la femei peste 50 ani, corioretinita TBC între 20- 30 ani și la femei la menopauză (7,8,11,18,28,29,);

Tumori - meningiomul de nerv optic mai frecvent la femei după 40 ani, melanomul malign al uveei apare la albi după 55 ani, rar înainte de 20 ani și excepțional la negrii și copilul mic , tumori hipofizare (2,8,13);

Hemopatii- leucemii, limfosarcom, disproteinemii ;

Tulburări vasculare retiniene ce evoluează cu orbire : ocluzia arterei centrale a retinei , ocluzia arterială tranzitorie prin embolie la subiecți de vârstă medie cu boli oculare; ocluzia arterială prin tromboză în tulburări plachetare, hiperlipemie, hipercolesterol, hiperglicemie, boala Hippel – Lindau; ocluzii venoase retiniene din arterioscleroză, scleroză multiplă, boala Takayasu, vasculitele din toxoplasmoză, colagenoze, TBC, lues ;

Teleangiectazii retiniene- anevrismul cisroid al retinei, angiomul racemos, boala Reese-melanoza precanceroasă ;

Retinoschizis degenerativ – debutează după 40 ani ;

Dezlipirea de retină secundară din miopia medie , după 35 – 40 ani ;

Neurpatiile optice ischemice, neuropatia optică anterioară apare după vârsta de 60 ani ;

Neuropatia optică din graviditate – la multipare ;

Bolile degenerative ale substanței albe – boala Dêvic peste 60 ani ;

Degenerescențele maculare senile cu debut între 50 – 60 ani – după stratul retinian unde predomină procesul degenerativ se pot clasifica în : sindrom primitiv de retracție a limitantei interne , d. pseudochistică a maculei, d. coloidă cu decolarea epiteliului pigmentar, d. areolară a maculei (8,17,19,20,32).

6.b.5 Tulburări apărute în perioada de bătrânețe (peste 70 ani) Cele menționate la grupele anterioare de vârstă la care se adaugă : Cataracta senilă, forma nucleară, care începe să apară în jurul vârstei de 70 ani este specifică acestei perioade. (8,16,18,23) .

Bibliografie :

1. Arendt J., Skene DJ, Middleton B., Lockley SW, Deacons - Efficacy of melatonin treatment in jet lag, Shift Work, and blindness, *J. Biol. Rhythms* 1997, Dec., 12(6):604-17;
2. Arseni C. - Neurooftalmologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981;
3. Arseni C., Golu M., Danailă L. - Psihoneurologie, Ed. Academiei RSR, București, 1983;
4. Bodaghi B.- Les uvéïtes virales, *J.Fr. Ophtalmol.* 27,n.25,mai 2004, 528- 538;
5. Bron A., Nordmann, J-P. Baudouin C., Rouland J.F., Kadi A., Sartral M - Glaucome et hypertension oculaire: importance de la pression intraoculaire cible dans la prise en charge thérapeutique en France, *J.Fr. Ophtalmol.* 2003, 26.9, 895-903;
6. Bucur M. - Definiția cecității și a vederii slabe, *Revista Radar*, 20/2002 Mai;
7. Buiuc S., Jolobceastai L. - Oftalmologie practică, Ed. Junimea, Iași, 1979;
8. Cernea, P - *Tratat de oftalmologie*, Ed. Medicală, București 2002;
9. Dobrescu Iuliana- *Psihiatria copilului și adolescentului*, Ed. Medicală, București, 2003;
10. Dintien, A. Caley, et al - Le syndrome d'Apert: a propos d'une observation, *J. Fr. Ophtalmol.* 2003, 26,7; 738-742;
11. Fardeau C. - Retinites necrosantes herpetiques, *J.Fr. Ophtalmol.* 2004, 27,5; 538-547;
12. F.A.Q. – *Suivi d'un nourisson.htm* 8/ 19/ 2004;
13. Frau E., Cautier M et all - Circonstances de découvertes des mélanomas de la choroïde et du corp ciliaire, *J.Fr. Ophtalmol.*, 2003, 26, 9; 905-910;
14. Gaillard, F.- Développement de la perception visuelle. Actes des journées de l' ALFPHV, Lausanne 1984;
15. Gepratte M., Lebuissou D.A. - Diagnostique d'une neuropathie optique toxique et/ou carencielle . *J.Fr/Ophtalmol.*, 2003, 26,7 ; 767-770;
16. Groupe d'étude canadienne sur l'examen medical périodique – Dépistage des troubles visuels chez les patients agé, *Mise R. Jour*, 1995,3 ;
17. Haddad, W.M., Coscas G., Soubrane G. - Dégenérescence maculaire liée à l'âge et apoptose. *F. Fr. Ophtalmol.*, 2003, 26,3; 307-312;
18. Kirsch O., Lautier M - Fran, M. Labetoulle et all - Caractéristique des uveïtes de novo chez les patients de plus de 60 ans, *J.Fr. Ophtalmol.* 2003, 7; 720-724;

19. Kodjikian L., Fleury J. et all - Cécité après une anesthésie comprenant du protoxyde d'azote en présence d'une tamponnement interne par gaz, J.Fr. Ophtalmol., 2003, 26, 9; 957-971;
20. Lamari H., Baha Ali, Benhaddou M., Alikane o., Hamdani M., Zaghoul K., Amaroui A., - Les attends du nerf optique au cours de la maladie de Behçet (a propos de 148 cas);
21. Miller S.J. - Parson's disease of the eye, Churchill-Lynnestone, Edinburg, London and New York, 1990, pp. 413-418;
22. Miller J., Admis A- Neuroophtalmology- Shelding lights on blindness, 1985;
23. Olteanu M. -Tratat de oftalmologie, vol I și II, Ed. Medicală, București, 1989;
24. Parikh M.N. S., Shah H.M.: Psychological Blindness- A case Report. Departament of Psychiatry, B.J. Medical College Civil Hospital, Ahmedabad- 380016. Yahoo;
25. Pouliquen Y. - Précis d'ophtalmologie, Ed. Masson, 1984, pp. 342;
26. Popescu O. - De la simptom la sindrom în patologia pediatrică, Ed. Medicală, București, 1980;
27. Popescu V. - Pediatrie, vol III, Ed. Medicală, București, 1985 (sub redacție);
28. Rapp P., Pilon F. et all - Uvéite bilaterale et hypertonie définitive due au cidofovire intraveineux, J.Fr. Ophtalmol. 2003, 26.7, 717-719;
29. Robert P.Y. - Actualités cliniques et diagnostiques de l'herpes cornéen", J.Fr. Ophtalmol, 2004,27,5;
30. Romila Aurel- Psihiatrie, Editat de „Asociația psihiatrilor liberi din România „București, 1997;
31. Rosetti Yves, Pisella Laure- L'Ego L'ego: déconstruire ou reconstruire le cerveau esprit?, Intellectica, 2000/ 2, 31, ppl 137- 173;
32. Sonied E. Kaplan J., Costos G., Soubrane G. - „Les dystrophies maculaires”, J. Fr. Ophtalmol, 2003, 26, 7, 743- 762;
33. Theandith M., Bodaghi B. et all - Toxoplasmose oculaire extensive - conduite diagnostique et therapeutique, J. Fr. Ophtalmol, 2003, 26,9; 921-927;
34. Trojet S., Coukie I. et all - Une néuropathie optique bilaterale au cours du syndrome Gongerot- Sjogren primitive, J. Fr. Ophtalmol, 2003, 26, 9; 972-975;
35. Urvory Martine et colab.- Les uvéites de l'enfant- Bulletin des Societés d'ophtalmologie de France Rapport Annuel, nr. special, Nov. 1997;

36. Vital- Durand F.- Développement de la fonction visuelle B.Inserm Unité 846, Cellule souche et cerveau, Lyon, Neuropsychologie des fonctions visuelles. École Pratique des Hautes Études,Paris;
37. Vital- Durand F.- Construction et sauvgarde du patrimoine visuel du nourrisson. Dossier scientifique Médical. École pratique des Hautes Etudes, Cerveau et Vision Inserm Unité, 371 France PDV. Nr 52 Printemps 2006;
38. Vital- Durand F. – Quelques donné de base fondamentales sur la visiion et mesure des capacités visuelles chez les nourrisson. Communication au colloque de la F.I.A.F.- Les basses vision, Marseille, 1991;
39. Weiss Deborah- Perception de l'espace et plasticité cerebrale via un dispositif de suppléance Sensorielle visio- tactile: étude comportementale et anatomo- fonctonelle. Thèse e Doctorat en Psychologie. Directrice Eliana Sampaio. Conservatoire National des Arts et Metiers. Chaire Handicap.travail. Société 2005.

a. 4 CARACTERISTICILE SOMATO - PSIHICE ALE DEFICIENȚILOR VIZUALI

- a. Ținuta**
- b. Reprezentarea și percepția**
- c. Limbajul. Atenția . Activitatea**
- d. Psihomotricitatea**
 - 1. definiția**
 - 2. factorii care influențează psihomotricitatea**
 - 3. complexul tactil – kinestezic**
 - 4. schema corporală**
 - 5. orientarea spațială – mobilitatea**

- e. Bioperiodicitatea**
 - 1. ritmul biologic- definiție, clasificare**
 - 2. ceasul biologic**
 - 3. somnul fiziologic –**
 - 1. caracteristici electrofiziologice**
 - 2. hipnograma**
 - 3. structurile anatomice și biochimice implicate în producerea somnului lent**
 - 4. relația somn lent – vis**

În studiile asupra acestor categorii sociale trebuie să luăm în considerare că din punct de vedere antropogenetic omul reprezintă o entitate în sine cu particularități morfofuncționale, somato-psihiice și psihologice individuale care se manifestă prin comportament și reacții proprii în raport cu mediul exterior și cu cel socio- relațional. La deficienți, o atenție deosebită trebuie acordată atitudinii lor particulare față de infirmitatea proprie și adaptarea la situația morbidă.

Deficiența vizuală, în funcție de gravitatea ei și de vârsta la care s-a instalat, determină atât modificări psihiice și ale relațiilor sociale, cât și modificări somatice la nivelul individului afectat. Lipsa funcției expresive a ochilor determină modificări ale expresiei feței care devine inexpresivă, iar la nevăzători, mișcările globilor oculari sunt haotice.

A. 4.a. Ținuta

Întreaga **ținută** a capului sau a unor segmente corporale este modificată datorită lipsei controlului vizual dar și datorită sedentarismului copiilor. Aceasta poate determina fie numai o dezvoltare psihică întârziată, fie „o dezvoltare dizarmonică ca urmare a lipsei de forță sau atitudini deficiente globale sau defecte fizice între grupele musculare mai mult în repaus”, W. Dabe.

După A. Ionescu (42) și D. Motet, cele mai frecvente sunt- atitudini globale rigide, atitudini cifotice cu musculatură insuficient dezvoltată.

Deficiențele parțiale mai frecvent întâlnite sunt: - capul și gâtul aplecate înainte sau înclinate lateral; umeri căzuți și aduși sau ridicați; torace îngust; membre superioare și inferioare subțiri, cu reliefuli musculare slab dezvoltate; spate plat, cifotic sau rotund; deviații ale coloanei vertebrale- scolioze, cifoze, lordoze; mișcări reținute șovăitoare, în general limitate la strictul necesar; mișcările comandate nu au o funcție precisă de execuție, iar într-o mișcare comună este evidentă lipsa de simetrie a segmentelor datorită dificultăților de coordonare a mișcărilor; mersul este rigid, nesigur, ezitant, cu trunchiul aproape nemișcat, capul îndreptat înainte, iar picioarele sunt ridicate exagerat în timpul mersului, în vreme ce talpa este așezată cu grijă, brațele adesea atârână în jos.

Sistemul circulator este și el afectat de activitatea motorie redusă, dar mai afectat este sistemul respirator - toracele este îngust, cu respirație superficială și de amplitudine redusă.

La acestea se adaugă modificări din sfera psihiatrică- manierisme, ticuri sau manifestări motrice negative. Caracteristic pentru deficientul vizual este apariția manierismelor caracteristice cunoscute și sub numele de blindisme (anglo-saxon) (7,14,18,22,60,86,87,89).

Orbirea congenitală este sugerată, mai ales la nou născut și sugar, de indiferența copilului față de stimuli vizuali luminoși. În cazul leziunilor pregeniculate, copii au un comportament particular- își presează globii oculari cu policele sau cu celelalte degete- este fenomenul oculodigital. El poate fi relaționat cu producerea de fosfene și de alte senzații vizuale prin presiune. Ele fac parte din manifestările motorii negative, frecvent se fixează și devin deosebit de rezistente la tratamentul de corectare. Alături de acestea mai putem întâlni - mișcări rapide cu degetele sau cu obiectele luminoase înaintea ochilor, legănatul capului în fața geamului sau înaintea unei alte surse luminoase sau ticuri motorii de tipul- grimase, încrețirea frunții, a buzelor, mișcări stereotipe ale capului sau ale corpului, trunchiului și membrelor cum ar fi - pendularea capului stânga-dreapta, legănatul brațelor, picioarelor, trunchiului, învârtirea pe loc, întinderea corpului în direcția sursei, frecatul mâinilor, lovirea genunchilor și legănarea concomitentă a capului și trunchiului (13, 25, 28, 61,67, 91).

Prevenirea lor cea mai eficientă este prin antrenarea copilului în diferite activități, jocuri, exerciții fizice. Toate aceste modificări sunt mult mai mici atunci când familia se preocupă

intens de utilizarea disponibilităților copilului nevăzător și stimularea corespunzătoare a capacităților lui fizice și intelectuale (15,17, 69,89).

A. 4. b. Reprezentarea și percepția la nevăzători

A. 4.b.1. **Reprezentarea** este mult îngreunată la nevăzătorul congenital, mai ales reprezentarea mișcărilor. Reprezentarea are un grad crescut de generalizare, prin intermediul ei făcându-se trecerea de la senzorial la logic, dar percepția fiind limitată, reprezentările vor fi și ele reduse. La nevăzătorul care a văzut o perioadă de timp suficient de lungă pentru ca reprezentările să se constituie, își va utiliza imaginația, memoria și limbajul pentru a menține vii aceste reprezentări și a le utiliza.(44,48)

Lucrările lui Marțial și Hatwell asupra reprezentării și percepției la nevăzători au confirmat că reprezentarea mentală a acestora este identică cu a văzătorilor. Ei au arătat că nevăzătorii au experiența spațiului și că au, de asemenea, posibilitatea de a construi o imagine mentală cu caracter spațial.(38, 39) Alte studii au arătat că dezvoltarea sistemului de referințe exocentrat nu are experiență vizuală precoce, dar are păstrarea lui (1). Deficiența vizuală precoce determină pierderea capacității de integrare cognitivă a tomografiei și geometriei spațiului și confirmă că deficienții vizuali aplică informația spațială într-un sistem de referințe egocentric. Nu s-au efectuat studii aprofundate asupra capacității de aplicare alocentrică a spațiului de locomoție la deficienți vizuali. Percepția topografiei spațiului este un proces conștient- atât de percepție cât și de intenție și de atenție- care urmărește recunoașterea în mediul respectiv a elementelor caracteristice relative ale spațiului și mișcării. Întrebările care se pun sunt multiple - ce este de fapt ceea ce numim noi spațiu?; cum îl percepem?, cum îl experimentăm cu ajutorul simțurilor - cu sau fără vedere ? Care sunt mecanismele neurocognitive de bază utilizate în explorarea spațiului și, în final,cum putem utiliza informațiile multisenzoriale pentru a ușura orientarea în spațiu a deficienților vizuali ? (1, 11, 24, 36, 76).

În prezent singura definiție a spațiului este cea dată de Condillac în 1754 (92) potrivit căreia omul trebuie să aibă o reprezentare internă (cerebrală) a spațiului pentru a interacționa cu el și a-i descoperi obiectele. Perceperea, experimentarea spațiului, presupune: căutarea obiectelor care îl compun; determinarea senzațiilor pe care le creează obiectele; înțelegerea legilor de structurare a senzațiilor; (Poincaré, 1905). Teoriile contemporane propun experimentarea spațiului pe calea circuitelor senzori-motorii (Piaget,1937, Gibson,1979)(77).

Experimentarea spațiului se poate face direct sau mediat de substitute perceptivă. Substituția perceptivă presupune crearea de stimuli pe un canal senzorial și atribuirea arbitrară de semnificații fiecărui stimul urmărind generarea percepției obținute uzual. Studiile efectuate asupra substituției perceptivă au emis ipoteza că percepția este amodală, că ea este independentă de canalul senzorial care a primit informația. (11, 38, 76,).

Constituirea și menținerea reprezentării mișcărilor este deosebit de importantă în însușirea deprinderilor motrice personale, dar și în însușirea experienței motrice a celor din jur. Reprezentările ideomotorii sunt întotdeauna legate de experiența personală anterioară și de aceea este deosebit de important să găsim metode de constituire a unor astfel de reprezentări și de creștere a volumului lor, pentru ca nevăzătorul să poată executa corect mișcarea cu consum minim de energie (1, 11, 50, 81).

A. 4.b.2. **Percepția** este limitată la nevăzător, ceea ce duce la dificultăți mari în constituirea experienței de cunoaștere, mai ales în ceea ce privește percepția mișcării, a spațiului și mai ales a spațiului tridimensional. Toate acestea determină mari dificultăți în reprezentarea mișcării și în manifestarea motricității, dar ele pot fi diminuate până la dispariție dacă în perioada preșcolară și mai ales perioada școlară sunt dezvoltate prin educare, intuiția obiectelor, observarea lor și utilizarea informațiilor culese pe calea celorlalți analizatori. Studiile efectuate de Malika Anvray și colab., citată de (53, 95) asupra percepției formelor distale și substituției senzoriale au arătat că:

- 1 - noile spații percepute se formează în prezența unei acțiuni - este condiția necesară pentru realizarea ei;
- 2 - extracția invariantelor senzori - motorii nu este suficientă pentru a constitui spațiul perceptiv deschis spre utilități ;
- 3 - percepția nu este posibilă în prezența unui stimul perceptiv- motor care face să se uite stimularea senzorială.

Toate acestea sunt importante pe de o parte pentru găsirea modalităților de dezvoltare a abilităților de orientare într-un spațiu cunoscut sau nu a deficienților vizuali de diferite vârste dar și pentru utilizarea de către aceștia a modalităților sonore de informare și stimulare tactilă de tip Braille (1,8,55,81).

Memoria și imaginația. La nevăzători memoria este bine structurată și susținută de atenția voluntară bine educată. Pentru deficienții vizuali, deosebit de importantă este memoria motorie care le permite orientarea spațială dar și memoria auditivă. Imaginația este utilizată

mai ales împreună cu memoria pentru orientarea în spațiu, pentru a menține vii cunoștințele despre lume, mediu, culoare, formă acumulate înaintea instalării deficienței și la organizarea și interpretarea informațiilor despre mediul înconjurător și orientarea în spațiu la deficienții congenitali.

A. 4.c Limbajul. Atenția. Activitatea

A. 4.c.1. **Limbajul**, la copilul mic nevăzător, se manifestă mult timp prin recunoașterea vocii mamei. Achiziția limbajului se face cu întârziere pentru că este privat de contactul „ochi în ochi„. La copilul mare cu intelect normal și deficiență vizuală achiziția limbajului este normală.

Pentru scris nevăzătorii utilizează alfabetul Braille. El a fost constituit în 1825 de Louis Braille (1809-1852) din puncte și linii. Louis Braille a pierdut vederea la vârsta de 3 ani, a inventat sistemul de scriere care îi poartă numele și a lucrat ca profesor la Institutul Regal pentru Tineri Nevăzători din Paris. Oficial sistemul Braille a apărut în 1829 și a fost modificat de autorul său în 1837, acesta fiind sistemul care este în vigoare și astăzi.(96)

La origine caracterul braille este bazat pe utilizarea de 6 puncte în relief dispuse în 2 rânduri verticale formate din 3 puncte. Există și o versiune cu 8 puncte dar care nu este încă standardizată. Cititorul nevăzător decodifică caracterele percepând litera cu pulpa indexului stâng sau drept. Inițial au fost imprimate pe hârtie cartonată apoi cu mașinile de afișaj braille informatizate ceea ce a permis persoanelor nevăzătoare să aibă acces la informația electronică. Se pot deosebi două generații în tehnologia afișajului braille:

- a punctelor blocate - a apărut la sfârșitul anilor 1980 pe aparatele Versabraille. Scrisul se efectua printr-un sistem electromecanic;

- tehnica „ braille efemeră„ - a apărut în anii '80 și utiliza ca principiu deformarea unei piese metalice de către curentul electric care face să se producă punctul braille. Tehnica este apreciată de nevăzători pentru că se imprimă pe suporturi semipersistenți și ei pot să controleze informația; în plus informațiile afișate pot să fie manipulate direct prin intermediul terminalului și sunt silențioase ceea ce asigură confort de utilizare. Tehnica are însă și dezavantaje cum ar fi: mâinile rămân immobilizate pe terminal, lectura este lentă (100- 150 cuvinte / minut) și aceasta în funcție de experiența nevăzătorului; utilizarea perifericelor tactile cu claviatură antrenează efort pentru memorizarea cuvântului și a tastei utilizate (37,

57, 58). Pe de altă parte terminalul braille nu poate să afișeze decât 40 până 80 de caractere, deci informația prezentată este parțiară, este scump și cere concentrare mare, pot fi înlocuite cu înregistrări audio sau calculatoare cu voce sintetică (94).

S-au efectuat studii comparative între modalitatea de orientare și citire a văzătorului și a nevăzătorului care au evidențiat că activitatea văzătorului este guvernată de vedere și de coordonarea ochi- mână, el poate localiza rapid informația dintr-o singură privire și în felul acesta memoria sa este puțin solicitată. Spre deosebire de acesta, nevăzătorul recurge foarte mult la memorie și mai puțin la alte simțuri, el nu are viziunea globală a textului ci lectura se face prin descoperire pas cu pas. Pentru el este greu să localizeze spațial documentul cu mijloacele pe care le are la dispoziție- placa tactilă sau restituția vocală. În timpul lecturii Braille globii oculari prezintă fixări discrete când indexul atinge punctul Braille. Receptarea informației în acest sistem se realizează prin intermediul simțului tactil de la nivelul pulpei indexului care prezintă receptori numeroși- de presiune, discurile Meckel, cu adaptare lentă și sensibilitate ridicată și rol în perceperea denivelării punctului Braille; receptorii Meissner cu adaptare rapidă și rol în sensibilitatea tactilă dinamică. Lectura Braille este posibilă numai dacă indexul este mobil pe document. El influențează viteza lecturii. Alți receptori sunt reprezentați de termoreceptori și nocireceptori cu rol în activitatea generală a simțului tactil. Cititorii Braille au, de aceea, nevoie de căldură pentru a avea confort și rapiditate în lectură. Alături de aceștia, proprioceptorii intervin în ergonomia generală a corpului, a dispoziției spațiale a punctelor Braille (57, 58, 72).

Întrebarea pe care și- au pus- o numeroși cercetători este despre posibilitățile de transfer intermodal a informației vizuale asupra simțului tactil și invers. Studiile despre strategiile de lectură Braille descriu două mari categorii- unimanuală și bimanuală cu două indexuri- stâng și drept. Lectura bimanuală cu indexurile drept și stâng împreunate simultan sau cu indexurile separate- când indexul drept are un comportament semantic, de identificare a caracterelor și indexul stâng un comportament spațial, reperează rândul următor. Viteza de lectură diferă în funcție de strategiile aplicate. În lectura cu indexurile împreunate viteza este asemănătoare lecturii unimanuale. Se presupune că funcțiile atribuite indexului stâng sunt diferite de funcțiile indexului drept. Cercetătorii presupun că indexul stâng ar crește ambiguitatea asupra identificării caracterelor rare pe care indexul drept le- a recunoscut. Lectura Braille bimanuală cu indexurile separate presupune că există o repartitie a tactului în care indexul drept citește textul în timp ce indexul stâng reperează rândul următor. Reperarea premergătoare i- ar permite indexului drept o lectură fluidă pe al doilea rând ceea ce crește

viteza lecturii. Viteza cea mai mare de lectură se obține când lectura începe cu indexul stâng și drept împreunate, apoi în timp ce indexul drept citește singur o parte din text, indexul stâng se mișcă pe al doilea rând. Specific acestei faze este faptul că cele două indexuri citesc două zone cu texte diferite în timp ce la mijloc acoperă șapte caractere Braille. Persoanele oarbe care utilizează această strategie nu o pot explica. Ea este întâlnită numai la cei mai buni cititori Braille. Pentru înțelegerea textului deosebit de importantă este memoria (28, 37, 55, 58, 73).

Utilizarea restituției vocale rămâne primordială în accesul la informația electronică pentru deficienții vizuali- mai ales că poate fi adesea utilizată pentru a obține o idee rapidă despre text, iar memoria auditivă, chiar și atunci când este exersată, necesită o mare concentrare. De aceea este necesar să se propună soluții pentru „analiza,, globală a unui document sau pentru orientare în document. În activitatea de lectură pe calculator de mare ajutor pentru nevăzător sunt reperele spațiale personalizate. Ele au funcția de ajutor pentru orientare în spațiul apropiat de lucru (35, 39).

Noțiunea de interacțiune multimodală a fost introdusă în Franța în anii '90 pentru a denumi un număr important de modalități de interacțiune- limbaj scris, vorbit, gestual. Această interacțiune ar putea fi o soluție de compensare a vederii deficiente (39, 94).

Când se utilizează sinteza vocală calitatea restituției unui text depinde de modul de sinteză vocală, de calitatea și de natura vocii sintetice, de capacitatea de atenție, înțelegere și memorie a utilizatorului. În afară de acestea în prezent există biblioteci audio unde se găsesc înregistrări ale lecțiilor școlare sau literatură beletristică diversă - mai ales piese de teatru (37, 55, 63, 73).

A. 4.c.2. **Atenția** este, în general, mai crescută decât la copii fără deficiență de aceeași vârstă.

A.4.c.3. **Activitatea** este diferit organizată în funcție de caracteristicile individuale, de modul de relaționare al familiei și al celorlalte persoane adulte din anturaj. Atunci când aceștia reușesc să le dezvolte încrederea în ei înșiși și în cei în jur și mai ales să stimuleze și să mențină vie motivația, curiozitatea, îi asigură nevăzătorului realizarea diferitelor activități cu succes și depășirea cu mai multă ușurință a perioadelor de scădere a intereselor și de inactivism care pot să stimuleze neîncrederea în ei, să determine stagnare în achiziții și chiar regrese (23, 28, 30). Pentru realizarea unei bune integrări în mediul social, pentru o adaptare

cât mai armonioasă la mediul de apartenență, pentru deficientul vizual este deosebit de important să aibă o activitate permanentă, variată, să fie cât mai mult timp în contact cu persoane valide de vârste apropiate cu care să aibă activități comune ceea ce permite ambelor grupe de indivizi- deficienți și valizi – creșterea încrederii reciproce, ștergerea complexelor de inferioritate care pot apărea la deficienți și neîncrederea, suspiciunea care vine mai ales din necunoașterea reciprocă. Acest lucru se poate realiza cel mai bine prin stimularea contactelor între școlile din învățământul de masă și școlile pentru deficienți de vedere și efectuarea de activități școlare împreună. Datorită specificului pregătirii, atât în ceea ce privește modul de acumulare a cunoștințelor specifice vârstei, cât mai ales dezvoltarea abilităților de mișcare, de dezvoltare a psihomotricității, a activităților motorii și de utilizare a metodelor nonvizuale de scris-citit, deficientul vizual și mai ales nevăzătorul poate fi instruit atât de complex numai în învățământul special unde există și dotarea și experiența necesară pentru aceasta (19, 20, 21, 63, 82, 91).

A.4.d Psihomotricitatea

A. 4.d.1. Verza, în „Psihopedagogie specială,, **definește** psihomotricitatea drept “ o funcție complexă care integrează și subsumează manifestările motrice și psihice ce determină reglarea comportamentului individual, incluzând participarea diferitelor procese și funcții psihice care asigură atât recepția informațiilor, cât și execuția adecvată a actului de răspuns” (88) iar Lafon, citat de Avramescu (7), o definește drept “rezultatul integrării interacțiunii educației, maturizării sinergiei și conjugării funcțiilor motrice și psihice, nu numai în ceea ce privește mișcările, ci și în ceea ce le determină–voință, afectivitate, nevoi, impulsuri.

Analizatorul vizual aduce informații care sunt prelucrate și interpretate la nivelul instanțelor superioare realizând în felul acesta relația optimă între organism și mediu. De aceea deficiența vizuală va determina o dezvoltare și structurare particulară a motricității în funcție de vârsta la care se instalează deficiența și de gradul de afectare a analizatorului vizual. Studiile elaborate sistematic sunt puține asupra dezvoltării psihomotricității la nevăzătorii congenitali comparativ cu cei care au dobândit deficiența iar asupra copilului mic sunt și mai puține, majoritatea se bazează pe observații ale aparținătorilor (familiilor). Mai multe studii au fost efectuate asupra reorganizării disponibilităților psihomotricității, pentru însușirea unor profesii la nevăzătorii adulți cu cecitate dobândită mai târziu.

A.4.d.2. **Factorii care influențează structura psihomotricității la nevăzători** sunt : vârsta la care se instalează deficiența; gradul deficienței vizuale – cecitate absolută, ambliopie foarte mare, mare, slabă, mică, foarte mică; temperamentul; tipul de personalitate; registrul experienței motrice individuale; posibilitatea însușirii experienței motrice sociale; volumul și calitatea reprezentărilor; gradul de ierarhizare și diversificare a constelației de motive și interese; nivelul de cristalizare a afectivității; gradul de concentrare a atenției în însușirea și executarea mișcărilor; instruirea și manifestarea controlului voluntar al posturii și al mișcării; atitudinea activă a copilului în însușirea cunoștințelor motrice; atitudinea celor din jur față de deficient în perioada în care începe dezvoltarea și manifestarea psihomotricității (7, 88) .

La naștere copiii - valizi și cei deficienți vizual - au același nivel de dezvoltare al motricității – și anume : mișcări limitate la reacții instinctuale dar în stadiul al treilea, de dezvoltare senzori – motorii (Piaget), apar primele semne de coordonare ochi - mână la copilul văzător. La copilul nevăzător mișcările mâinii sunt haotice, de căutare, activitatea mâinii ordonându-se pe măsură ce se structurează coordonarea auditiv- manuală. La copilul văzător dezvoltarea inteligenței senzori-motorii se realizează pe parcursul unui șir de reacții circulare (primare, secundare și terțiare) ce pot determina apariția intenționalității, asimilarea și acomodarea pe parcursul a șase stadii (Piaget) (75). La copilul deficient vizual procesele vor dura o perioadă mai lungă de timp și se vor fixa mai greu (1, 2, 7, 26, 67).

Din cauza slabei informări asupra nevoilor copilului deficient cel mai adesea familia îl stimulează insuficient în dezvoltarea manualității- îi oferă puține jucării pentru a le manipula iar explorarea acestora este haotică- copilul le găsește greu și adesea este puțin încurajat de familie să le caute. Toate acestea vor duce la creșterea decalajului între copilul văzător și cel deficient vizual.

Apariția patrupediei îi va permite copilului investigarea unor spații mai mari, recunoașterea unor obiecte prin atingere și miros. Mersul se va instala mai târziu, după vârsta de 13-14 luni - la început își va căuta mai îndelung echilibrul, va păși de multe ori lovindu-se de anumite obiecte ceea ce va determina inhibiția prin teamă și amânarea deplasării nesușținut (7, 20, 63, 89, 90).

A.4.d.3 În perioada preșcolară evoluția motricității va depinde foarte mult de atitudinea celor din jur față de copil – este perioada în care se dezvoltă **complexul tactil – kinestezic**. Se organizează și se ordonează explorarea tactilă și memoria kinestezică. Este perioada în care rolul familiei este deosebit de mare. Când este o familie mai numeroasă evoluția

psihomotricității este mai apropiată de copilul cu vedere pentru că va fi antrenat în mișcare, se va deplasa mai mult însoțit dar și singur, va fi mai mult încurajat și își va însuși mai multe deprinderi decât copilul unic la părinți și nevăzător. La aceștia din urmă evoluția motricității va fi mult mai lentă și mai săracă în cunoștințe motorii acumulate. Apar mai frecvent ticuri și mișcări haotice dezordonate, fără valoare adaptativă (1, 33).

Copilul văzător își însușește motricitatea mai ales prin imitație pe când cel nevăzător poate imita numai ceea ce percepe auditiv ceea ce face ca motricitatea să fie insuficient dezvoltată chiar în perioada școlară (1,7, 8).

A 4.d.4. **Schema corporală** se realizează și ea mai târziu la copilul nevăzător. Ea este o sinteză psihică între conștiința corporalității și schema subiectivă a copilului, reprezentând o contracție temporo- spațială (7). Sau altfel spus “este o reprezentare cvasiconștientă a diferitelor părți ale corpului, organizată, integrată într-o imagine globală. Sinteza părților propriului corp se formează treptat în copilărie cu ajutorul unor mecanisme plurisenzoriale, prin asocierea repetată a impulsurilor interoceptive, proprioceptive și exteroceptive”. Inițial ea este mai labilă la nevăzători, se poate dezorganiza dar treptat se organizează și va avea un rol important în formarea imaginii- program a acțiunii și în asigurarea preciziei și corectitudinii acțiunii motorii (7) .

A. 4.d.5 **Orientarea spațială** este capacitatea omului, în baza însușirilor spațiale ale obiectelor și fenomenelor (dimensiune, formă, adâncime, etc) de a-și putea determina propria poziție față de acestea sau poziția acestora în raport cu sine. La nevăzători este strâns legată de psihomotricitate și de experiența individuală, de capacitatea de a-și forma reprezentări și de nivelul de organizare al schemei corporale. Informațiile despre postura și echilibrul corpului sunt culese prin analizatorul proprioceptiv - kinestezic, iar cele despre mișcările efectuate în timpul deplasării numai prin cel kinestezic. Cu cât deplasarea în spațiu a nevăzătorului se va efectua mai timpuriu cu atât orientarea lui în spațiu va fi mai sigură. Cu timpul el poate fi antrenat pentru dezvoltarea **simțului obstacolelor** adică a capacității de a sesiza un obstacol de la o anumită distanță- în general de max. 1- 2 m (7, 22).

În ceea ce privește mecanismele orientative în spațiu, sunt de menționat studiile lui Beritov, citat de Roșca și Lungu, efectuate pe copii de grădiniță și elevi cu vârste între 12-14 ani și pe copii orbi și surdo-muți cărora li s-a cerut să refacă singuri traseul inițial după ce mai întâi au fost conduși o singură cursă. Între performanțele subiecților nu au existat diferențe (erori) mari ceea ce l-a determinat pe Beritov să concluzioneze că impulsurile kinestezice ale

membrelor inferioare nu dețin un rol esențial și că orientarea în spațiu în absența vederii se realizează pe baza analizatorului labirintic (54, 56).

Într-o altă variantă li s-a arătat o anumită figură și s-a cerut subiecților să meargă cu ochii închiși pe liniile ei. De data aceasta au realizat traseul mult mai exact decât în experimentul anterior ceea ce a confirmat că orientarea în spațiu se poate face în baza recepției vizuale și labirintice iar stimulii kinestezici de la membrele inferioare au numai un rol secundar. Subiecții surdo-muți, cu funcția labirintică deficitară, nu au putut reface drumul cu ochii închiși, dar au avut performanțe bune când anterior li se desenează figura. Tot Beritov a constatat că un copil surdo-mut cu labirintul afectat, poate distinge întoarcerea spre dreapta de întoarcerea spre stânga datorită activității receptorilor cutanați, ai mușchilor scheletali și ai organelor interne prin stimularea lor sub influența forței centrifuge. La acest experiment copii orbi congenital sau orbiți de timpuriu au obținut performanțe chiar mai mari decât cei văzători. El consideră că la orbi capacitatea de orientare în spațiu se face pe baza analizatorului labirintic, exclusiv, cel auditiv având doar un rol secundar. S-a încercat și explicarea cu așa – numita “**vedere facială**” – presiunea aerului asupra feței. Dallemboch și colab. săi au încercat să verifice această teorie așezând în fața subiecților un ecran mare de masonit. Subiecții (orbi sau văzători legați la ochi) aveau sarcina să meargă spre paravan și să semnalizeze cu mâna sesizarea apropierei de el. Subiecții orbi au realizat performanțe mai mari decât cei văzători. Pentru a evita eventuala presiune facială, subiecții au fost legați peste față, gât și mâini. Și așa au sesizat prezența obstacolului. Dificultățile au apărut când au fost puși să meargă în ciorapi pe covor moale. S-a observat atunci că ei izbeau mai tare cu picioarele în podea, pentru a face cât mai mult zgomot. Când li s-au înfundat urechile sau li s-au pus căști cu zgomot de mascare a pașilor sesizarea obstacolului nu s-a mai putut efectua.

Concluzia a fost că, pentru perceperea obstacolelor, este esențială stimularea auditivă(26, 54, 66).

Într-o altă variantă, experimentatorul se deplasa cu un microfon spre obstacol iar subiectul din altă încăpere asculta la cască zgomotul pașilor acestuia. Și în acest caz, subiectul a putut să identifice apropierea de obstacol. Rezultă că, pentru nevăzători, indicatorul cel mai important al apropierei obstacolelor este sunetul propriilor pași reflectați de obstacol (asemenea efectului radar). S-a constatat că, în acest fenomen de informare prin reflectare, numai sunetele înalte sunt eficiente (10.000Hz sau mai mult).

S-au constituit dispozitive speciale pentru informarea suplimentară a orbilor, prin reflectarea zgomotelor pentru ocolirea obstacolelor (26, 54, 66).

La orbii surdo-muți foarte dezvoltată este sensibilitatea vibratilă (palestezia). Este cunoscut în literatură cazul Helenei Keller (1880- 1968) care a prezentat surdo- cecitate de la vârsta de 18 luni și care, sub îndrumarea profesoarei, a reușit să asocieze un jet de apă de la o cișmea cu băutul apei și să înțeleagă la ce folosește. Pornind de la acest fapt ea a reușit să stabilească legături între semnele care îi erau scrise în palmă și obiecte din mediul înconjurător reușind să învețe să vorbească și chiar să studieze la Cambridge School for Young Ladies și Radcliff College unde a fost prima persoană cu surdo- cecitate care a obținut diploma (96) .

Asemănător Helenei Keller, Vasile Adamescu, născut în 1944, prezintă surdo- cecitate de la vârsta de 2 ani și 6 luni. Demutizarea a început la vârsta de 11 ani. Primul cuvânt pe care a reușit să- l rostească limpede și cu înțelesul său exact a fost și la el, cuvântul apă. Și în instruirea lui s- a utilizat un cod de semne tactile pentru transmiterea mesajelor. A învățat alfabetul Braille și, cu ajutorul acestuia, a deprins sensul relației sunet- cuvânt. A absolvit secția Psihopedagogie Specială de la Universitatea Babeș Bolyai și cursurile de modelaj de la Secția Populară de Artă (68).

Pe parcursul școlarizării elevii nevăzători sunt antrenați în exersarea analizatorului tactil și proprioceptiv - kinestezic prin activitățile de scris-citit, lucru manual, educație fizică ducând la creșterea calității coordonării, a preciziei și a rapidității.

J. Pailhous, citat de Avramescu (7), propune mai multe idei cu forță explicativă în antrenarea mobilității și în învățarea și consolidarea gesturilor de către copii nevăzători :

1. La baza oricărui gest se află o schemă motorie, altfel am avea o simplă mișcare;
2. O schemă motorie este o regulă ce se aplică proprietăților organismului;
3. Rolul schemei motorii în producerea gestului este mai mult sau mai puțin important - de la simpla orientare a corpului până la invarianți spațio-temporali – ex. gesturile grafice implicate în inițierea actului scrisului;
4. Schema motorie trebuie să fie specificată în parametrii ei (schema de asimilare J.Piajet);

5. Specificarea și specificitatea parametrilor este suficientă numai pentru a produce structura gestului, nu pentru a produce gestul;
6. Specificitatea non schematică a unui gest particular necesită utilizarea reaferențaiilor pentru controlul gestului, ceea ce implică o anumită durată;
7. Reaferențaiile intervin atât în controlul derulării programului schemei motorii cât și în controlul gestului.

Caracteristicile generale ale abilităților motorii sunt: viteza de execuție, stabilitatea programelor motorii, extrema organizare a conduitei motorii, automatismul, modul de control. După ce s-a automatizat conduita motorie este greu să se distingă net unitățile elementare de cele în care sunt integrate în raport cu un anumit scop. La deficientul vizual și în special la nevăzători, am constatat că principalele surse de culegere a informațiilor din mediul înconjurător devin percepția cutaneo - tactilă și auditivă și chiar cea olfactivă. La nevăzători atenția este mai bine focalizată. Datorită diversității spațiale a stimulilor, în mecanismele percepției, veriga obligatorie este motricitatea, kinestezia cu rol de reglare și de orientare a organului de simț periferic în direcția stimulului cu stabilirea controlului de receptare a informației și de organizare dinamică a influxului nervos (7, 33,40, 41,).

Percepția cutaneo-tactilă constă în integrarea într-o imagine unitară a senzațiilor despre duritate, substanțialitate, asperitate-rugozitate, unghiularitate – curbiliniaritate, greutate, temperatură făcând astfel posibilă identificarea obiectelor fără participarea văzului. În timpul procesului de receptare, între veriga periferică și cea centrală ale analizatorului tactil-kinestezic se realizează un dublu și permanent circuit informațional care asigură organizarea și reglarea tuturor tipurilor de mișcări implicate în identificarea, pe calea tactului, a obiectului (7, 33, 44, 65, 67).

Ceea ce este deosebit de important în cazul nostru este faptul că schemele motorii ale tactului (pipăitului) nu sunt date de la naștere, ci ele se formează treptat, în cursul ontogenezei, concomitent cu constituirea asimetriei funcționale a celor două mâini. Schemele mișcărilor de diferențiere și identificare a formelor sunt primele care se formează în ontogeneză.

Controlul acțiunii motorii- Predomină controlul interoceptiv asupra celui exteroceptiv. Achiziția abilităților motorii- a lanțurilor operatorii executive- implică, cel puțin în primele faze de învățare, o intervenție densă a proceselor cognitive, mai ales pentru stabilirea

proiectului acțiunii motorii. A.J. Adams (1972) citat de Avramescu (7)- arată că, pentru învățarea și controlul acțiunii motorii sau a gestului sunt esențiale aferențele proprio și exteroceptive. El postulează și rolul memoriei în alegerea direcției gestului. La nevăzători, rolul memoriei kinestezice este deosebit de mare în sfera mobilității și a acțiunilor motorii.

Orientarea și mobilitatea nevăzătorilor în mediul înconjurător este asigurată de programele și schemele motorii și de alte variabile psihice - cognitive, psihomotorii, afective, proprioceptive. De aici rezultă importanța deosebită a lucrului în echipă pentru dezvoltarea psihomotricității la nevăzători și anume- psihopedagog, profesor de educație fizică, părinți. Copiii trebuie să-și găsească căile pentru a înțelege, a-și aminti, a rezolva probleme și a-și organiza viața în microclimatul în care trăiesc. Profesorul de educație fizică are un rol determinant în pregătirea elevului în dezvoltarea psihomotricității – trebuie să lucreze împreună în grupe mici, stimulând elevului încrederea în sine și motivarea elevului să-și îmbunătățească abilitățile motorii, să-și dorească să se deplaseze independent. În cadrul orelor de educație fizică se exersează orientarea spațială și mobilitatea cu mijloace specifice, independent, în spațiu restrâns sau larg pentru dobândirea deprinderilor necesare unei bune integrări sociale. Aceasta se realizează prin cunoașterea structurii corpului, prin conștientizarea și realizarea posturii corecte, însușirea conceptelor spațiale și identificarea unor elemente componente ale mediului înconjurător. Dezvoltarea simțului tactil, a mișcărilor manuale și coordonarea bimanuală se realizează tot în orele de educație fizică prin pipăirea unor materiale cu forme diferite, cu grade diferite de temperatură, textură (15, 19, 22, 24, 65).

La copilul nevăzător, la fel ca la copilul fără deficiențe și chiar mai mult decât la acesta, **atașamentul**, așa cum îl descrie Bowlby, drept un proces complex în care copilul devine legat emoțional de membrii familiei sale în ordinea descrescătoare a trăirii afective, este un important proces adaptativ biologic, ce servește necesităților de protecție și hrănire a copilului. Capacitatea de mai târziu a copilului de a dezvolta relații sociale este considerată a fi bazată pe modul în care se realizează comportamentul de atașare. El pune accentul particular pe importanța ambelor tipuri de legături- biologice și sociale - cu mama. Atașamentul pentru „primul îngrijitor „ este esențial pentru dezvoltarea unui model prelucrat intern pentru relațiile sociale viitoare. Mary Ainsworth și colaboratorii ei (27, 43) descriu trei modele principale de atașament:

1. Atașamentul securizant în care mama furnizează baza de explorare și copilul este ușor de consolată dacă s-a simțit în primejdie.

2. Atașamentul anxios-evitant - copilul explorează ușor departe de mama sa și este exagerat de prietenos cu străinii și după o perioadă de separare își va evita sau ignora mama.

3. Atașamentul dezordonat/dezorganizat- când este reunit cu mama poate avea trăiri contradictorii- teamă și dorința de a fi cu ea.

Procesul prin care copilul își formează imaginea de sine făcând legături între cunoștințele pe care le are despre sine și experiențele cu ceilalți este **dezvoltarea socială**. Ea implică schimbări permanente de orientare. Copiii cu forme de atașament inadecvate sau dezorganizate au probleme în dezvoltarea sentimentelor și relațiilor sociale ulterioare și o mai slabă adaptare la mediu iar la deficienții vizuali chiar o întârziere globală în dezvoltarea psihomotricității și limbajului. Schimbul de informații dintre organism și mediul ambiant este un proces esențial pentru menținerea vieții (27).

A. 4.e Bioperiodicitatea la nevăzători

Unul din fenomenele adaptative cele mai nou studiate este bioperiodicitatea- fenomen de adaptare a individului și a speciei la acțiunea unor factori din mediul înconjurător –lumină, temperatură, curenți de aer- care se repetă cu regularitate. Adaptarea face ca anumite funcții organice să devină periodice , repetându-se la intervale egale de timp.

A. 4.e.1. Ritmul biologic- definiție, clasificare

Ritmul biologic reprezintă ansamblul de variații fiziologice statistic semnificative, determinând în timp oscilația formelor reproductibile. Ele au fost observate nu numai la om, ci și la animale și vegetale la toate nivelele de organizare- ecosistem, populație, indivizi, sisteme de organe izolate și chiar țesuturi, celule și fracțiuni subcelulare.

Bioritmul uman este constituit din variații care exprimă parametrii globali – bioritmul fizic, emoțional, intelectual și constante homeostatice reprezentate de concentrații hormonale .

După frecvența sau durata perioadei se împart în bioritmuri cu frecvență înaltă, medie și joasă. Bioritmurile cu frecvență înaltă au perioada mai mică de 30 min. Dintre acestea amintim: ritmul activităților electrice ale creierului, ritmul cardiac, ritmul respirator. Cele cu frecvență medie au perioada cuprinsă între 30 min.- 2,5 zile. Fac parte dintre acestea ritmurile

ultradiene cu perioada cuprinsă între 30min- 20 ore, circadiene 20- 28 ore și infradiene 28 ore - 2,5 zile (18, 83).

A. 4.e.2. **Ceasul biologic**

Ritmurile biologice au o componentă exogenă și una endogenă.

Componenta endogenă este implementată în codul genetic și acționează conjugat cu componenta exogenă care este dependentă de factorii de mediu cum ar fi – alternanța lumină / întuneric; veghe/ somn; cald / rece; alternanța anotimpurilor.

Ea este susținută de lucrările care arată că gemenii homozigoți au ritmuri biologice identice. Factorii genetici au fost implicați și în reglarea ciclului somn-veghe și în tipologia somnului (micii și mării somnoroși, subiecții de dimineață sau seară) pentru fiecare individ. Genele omologe implicate în ciclul activitate –repaus au fost de curând descrise și la om și anume **genele clock**. Tendința individuală de a se trezi și culca mai târziu sau mai devreme a fost asociată unui polimorfism de gene clock. Ritmurile biologice sunt de natură preponderent endogenă genetic determinată și modulată de factori de sincronizare (18, 32).

Cronobiologia descrie o structură endogenă capabilă să măsoare timpul pe care o numește **oscilator, orologiu biologic intern sau pacemaker**. Noțiunea a apărut prin anii '70 când studierea nucleilor suprachiasmatici, NSC(structuri hipotalamice heterogene de neuroni încă insuficient cunoscute) a condus la conceptul de **ceas unic sau masterclock**. Afirmația era susținută de:

- 1. informația fotoperiodică merge direct pe traiectul retino – hipotalamic la NSC;
- 2. activitatea NSC izolat relevă un ritm circadian propriu;
- 3. ritmul activității metabolice a NSC se dezvoltă în perioada perinatală;
- 4. stimularea electrică a NSC schimbă fazele ritmului circadian;
- 5. leziunile parțiale și totale ale NSC determină modificări și chiar dispariția a numeroase ritmuri circadiene care nu sunt diminuate nici de orbire și nici de secționarea căilor retino - cerebrale.

Astăzi este recunoscută activitatea NSC de oscilator circadian dar se consideră că ar exista mai mult centre funcționale decât nucleii talamici izolați definiți. NSC are un conținut bogat în neuro-hormoni – vasopresină și cibernine – și o organizare interioară ce permite reglarea

interneuronală prin contacte sinaptice directe și cu conexiuni numeroase cu retina și cu restul creierului. El este legat prin tractul retino-hipotalamic care este calea optică cea mai veche filogenetic. Neurotransmițătorii neuromodulatori care transmit informația de lumină către oscilator și produc schimbări de fază în nucleul NSC în timpul nopții sunt neuropeptida C și glutamatul (18, 31, 32).

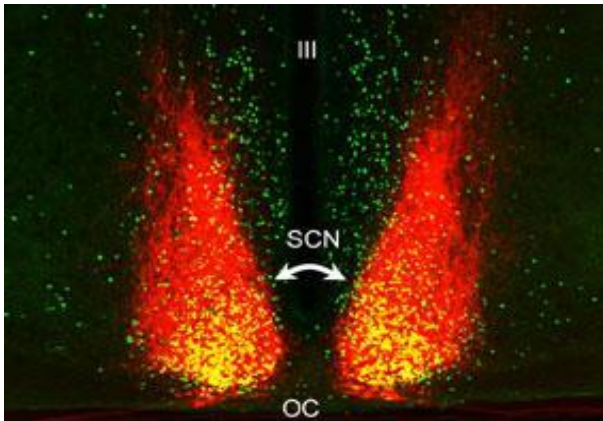


Figura nr.15: Imaginea nucleilor suprachiasmatici (SCN) la șoareci cu neuronii colorați în verde și galben și fibrele nervoase în roșu. OC: Chiasma optică (După Futura Sciences- le 03/ 05 /2005- Les mysteres du cerveau, 31)

Factorii de mediu nu creează ritmuri ci numai le modulează, se mai numesc **sincronizori** sau **agenți de provocare sau agenți determinați de timp**. La om predomină sincronizorii de natură socio-economică și sunt reprezentați de alternanța lumină- întuneric, repaus /activitate și de factorii sociali - ex. orele de odihnă, condițiile particulare de muncă. Pentru om, cele mai importante și cele mai studiate sunt ritmurile circadiene, datorită implicațiilor fundamentale în viața omului. Ele corespund succesiunii zi- noapte, respectiv rotației Pământului în jurul axei sale, determinând variații de umiditate, temperatură. Este cunoscut că în timpul zilei performanțele sunt maxime, iar noaptea cele mai slabe.

Ritmul fundamental al omului este ritmul circadian somn -veghe. În existența umană rolul somnului este fundamental, privarea de somn este capabilă să modifice ritmurile biologice. În același mod, condițiile particulare de muncă sunt capabile să modifice ritmul circadian. Se pare că ritmul somn- veghe ar dirija toate ritmurile circadiene ale ființei umane: el survine la aceleași ore din zi corespunzătoare succesiunii zilei astronomice. Se știe că izolarea determină modificări ale ritmurilor circadiene ale temperaturii și melatoninei. Același lucru a fost evidențiat și la orbi (9, 10, 12, 18).

De puțin timp cercetătorii englezi au evidențiat că, la nivelul retinei, în afară de conuri și bastonașe mai există și alți fotoreceptori- o populație de celule ganglionare sensibile la lumină care se comportă ca receptori detectori de lumină și reglează funcții senzoriale cum ar fi: ritmurile circadiene, sinteza melatoninei, mărimea pupilei sau comportamentul. Ei ar fi capabili să influențeze și sentimentul de bună dispoziție. Prin anii '90 s-a constatat că anumiți șoareci și oameni suferinzi de boli retiniene păstrează răspunsul circadian la alternanța lumină- întuneric chiar în absența conurilor și a bastonașelor sau a percepției vizuale. Acest studiu a pus bazele creării unui șoarece transgenic care nu posedă nici conuri și nici bastonașe funcționale. S-a constatat cu toate acestea că animalul își păstrează ritmul circadian și reglarea producerii de melatonină în glanda pineală. (32) Aceasta a dus la ipoteza că trebuie să existe și un alt sistem de captare a luminii în ochi. Mai mult, studiul acestor șoareci a arătat că și alte funcții comportamentale legate de lumina înconjurătoare erau păstrate. Localizarea acestor celule – nici conuri și nici bastonașe – a fost stabilită prin mai multe observații – cea mai convingătoare a fost aceea asupra **șoarecilor rd/rd transgenici** combinată cu studiul fluxurilor calciului în neuroni. Aproximativ 1% din celulele ganglionare răspund direct la stimularea luminoasă. O analiză mai aprofundată relevă că există o rețea heterogenă de celule intrinseci sensibile la lumină în stratul celulelor ganglionare. Aceste celule utilizează un pigment, până acum necunoscut, bazat pe opsin/vit A cu un vârf de fotosensibilitate în albastru. Alt studiu afirmă că este posibil să avem același pigment cu al șoarecilor, dar gena nu a fost încă identificată. Descoperirea poate pune în discuție clasificarea orbirii și anume descrierea „orbirii circadiene, când acești receptori dispar ceea ce ar determina dereglarea bioritmurilor dar având un sistem de detectare a imaginii intact, dar fără capacitatea de a percepe simultan spațiul și timpul.

Ceasul biologic asigură o sincronizare temporală internă coordonând variațiile circadiene ale parametrilor biochimici, fiziologici și comportamentali, unii fiind foarte buni indicatori ai ritmului circadian cum sunt secreția de cortizon și melatonină (45, 93) .

Producția de cortizol este caracterizată de un pic dimineața – ora 8 – și scade progresiv până seara, dar secreția minimă este în jurul miezului nopții și urmează creșterea rapidă în a doua parte a nopții. Melatonina are însă concentrații scăzute și stabile ziua, vârful producției ei este situat la mijlocul nopții. Expunerea individului la lumină intensă poate să decaleze ritmul producției hormonale (16, 49).

Orbii nu percep lumina. Unii dintre ei au ritmuri circadiene nesincronizate cu ziua, depășind în general perioada de 24 de ore ceea ce le determină frecvent insomnie și adormire diurnă, dar fenomenul variază mult cu indivizii; la adolescenți și adultul tânăr nevăzător nu l-am întâlnit. Îmi pun întrebarea dacă explicația poate fi o secreție crescută de melatonină la tineri chiar în absența stimulării luminoase, știut fiind că aceasta scade cu vârsta putând determina insomnii și la vârstnicul fără tulburări de vedere. Ne propunem să studiem aceasta în partea practică. O echipă de cercetători americani a utilizat melatonină pentru reprogramarea ritmului circadian la orbi. Tratamentul a fost inițiat când ritmul subiectului se apropia de cel de fază normală. Administrarea zilnică de melatonină timp de 3-9 săptămâni la voluntari total orbi al căror ritm depășea 24 de ore a permis restabilirea unui ciclu normal. Eficacitatea somnului a fost ameliorată cu scăderea netă a perioadei de insomnie și somnolență diurnă. Câteva luni s-au administrat doze reduse și efectele s-au menținut pe termen lung. Deci melatonina poate să sincronizeze pe termen lung ritmul circadian la nevăzători. Rezultate asemănătoare au fost obținute și în tratamentul insomniei cu melatonină la vârstnici văzători (29, 46, 47, 49, 64, 70, 71, 78, 80, 83).

A. 4.e.3. **Somnul fiziologic**

A 4. e. 3.1. **Caracteristici electrofiziologice**

Durata somnului variază cu vârsta - este mai lungă la copilul mic și scade cu vârsta până la 5-6 ore. La naștere somnul paradoxal acoperă toată perioada somnului iar pe măsură ce sistemul nervos se maturizează se reduce la aproximativ 25 % la adult și până la 15-20 % la vârstnici, din totalitatea somnului.

La om există trei stări de vigilență distincte: veghea, somnul adevărat sau clasic și somnul paradoxal. Aspectul tipic al unei nopți de somn este format din succesiunea a patru stadii începând cu somnul lent superficial. Schematic, modificările paraclinice în cele patru faze de somn sunt:

- I. **Somnul lent superficial** are ca primă fază adormirea: EEG activitatea de tip alfa este înlocuită de activitate lentă din bandă theta, 4-6 c/s; EMG tonusul muscular este net, dar diminuează ușor; EOG mai apar câteva mișcări oculare sporadice;

frecvența cardiacă scade ușor, este regulată; frecvența respiratorie este frecvent neregulată, prezintă apnee la aprox. 10 sec.

- II. **Somnul lent propriu-zis** prezintă activitate electrică corticală caracteristică: EEG – activitate din banda theta , 4-6 c/s, fusuri de somn și complexe K; EMG - tonusul muscular persista, dar foarte diminuat; EOG - mișcările oculare dispar.
- III. **Somnul lent profund EEG** - apar unde lente, ample din banda delta (2-4c/s) care ocupă mai puțin de 50% din traseul EEG; EMG - persistă o foarte discretă activitate musculară; EOG - complet dispărute, frecvența cardiacă și respiratorie sunt reduse, regulate;
- IV. Toți parametrii sunt identici cu cei ai fazei a treia ; EEG - activitate tip delta peste 50% din traseu;(3,4,5,79)

V. **Somnul paradoxal** durează aprox. 15 min - apariția fazei de somn paradoxal marchează sfârșitul primului ciclu de somn; EEG - este caracterizată prin apariția brutală a unei activități EEG rapidă și puțin amplă, intermediară între cea de trezire și cea de adormire, dar subiectul doarme profund; EMG - atonie posturală completă, care contrastează cu activitatea corticală rapidă; EOG - bufee de mișcări oculare în scădere subcontinue ce pot dura câteva minute dispărând, apoi reapărând; se poate distinge un somn paradoxal cu mișcări oculare sau somn paradoxal fazic fără mișcări oculare și somn paradoxal tonic. Frecvența cardiacă este neregulată cu alternanțe de bradicardie și tahicardie, frecvența respiratorie foarte neregulată și aceasta independent de mișcările oculare, fazele de tahipnee alternează cu faze de bradipnee și faze de apnee care pot fi foarte lungi. Se observă erecție fără raport cu conținutul oniric (4, 5, 34, 59, 79, 83, 85).

A 4.e.3.2 **Hipnograma** - Un nou ciclu de somn va urma primului, care va dura aprox. 90 min și se va termina cu a 2-a fază de somn paradoxal de 15-20 min. În timpul unei nopți se vor succeda aprox. 4-5 cicluri de somn și de vis astfel încât la sfârșitul nopții somnul paradoxal va reprezenta aprox. 20% din durata totală a somnului și va însuma aprox. 100 min. La sfârșitul nopții, somnul lent este mai puțin profund, fazele IV sunt mai puțin lungi și având aceeași tendință la dispariție. Paralel, fazele de somn paradoxal se alungesc pentru a fi cele mai lungi dimineața (orele 5 - 7). De notat - fazele de somn paradoxal survin întotdeauna după o trecere mai mult sau mai puțin lungă în faza a II-a de somn lent, care este faza de tranziție preferențială cu somnul paradoxal (4,5, 59, 83, 85).

A. 4.e.3.3 **Structuri anatomice și biochimice implicate în producerea somnului lent**

Schematizat, structurile responsive de producerea somnului lent sunt: structurile hipnogene sincronizante, tonic active, din punte și bulb care ar putea contracara activitatea tonică a SRAA; structurile talamice - sistemul sincronizant talamo-cortical; cortexul cerebral; structurile limbice și hipotalamice- sistemul hipotalamoarheocortical de la regiunea preoptică până în partea centromediană a mezencefalului și ar acționa prin mecanisme colinergice. Fiecare stare de somn (SL și REM) își are transmitter-ul sau chimic propriu și substratul său neural specific sau cvasi specific (5, 59, 83, 84, 85).

Biochimic - I. adormirea uneori ar putea fi un fenomen pasiv - reducerea activității neuronilor CA-ergici care produce starea de „à-reveil”.

- II. activarea neuronilor serotoninergici ai rafeului și eliberarea de serotonină caracterizează stadiile II, III, IV de somn lent.

- III. terminalele serotoninergice din punte determină activarea grupelor neuronale colinergice și CA- ergice ale complexului cerulean și oprirea tranzitorie a activității neuronilor serotoninergici (5, 59, 83, 84, 85).

A. 4.e.3.4. **Relații somn lent - vis**

Am aratat că în timpul somnului paradoxal apare activitatea onirică. Fisher și alții citați de Popoviciu au arătat că mișcările oculare sunt prezente în cursul somnului paradoxal și la unii orbi congenitali, și, mai ales, la subiecții care au orbit de scurtă vreme. Ele sunt prezente și la animale și la copiii nou-născuți, deși abia au ajuns să vadă. Kleitman menționează că imaginea onirică la orbii congenitali și la cei cu văzul pierdut de multă vreme devine aproape exclusiv auditivă.

Mendelson și colaboratorii lui au descris la surzi doar imagerie onirică vizuală care este sclipitor de colorată. Acestea sunt exemple de transfer de imagerie onirică dintr-un analizator în altul. Se știe că în majoritatea lor, imaginile halucinatorii de vis sunt vizuale. În ultimii ani unii autori au relatat ca toată lumea visează în culori. Hartman și alții au demonstrat că integritatea personalității de veghe este dependentă de apariția normală nocturnă a somnului paradoxal. S-au propus scheme în care starea de veghe conștientă, visul și somnul ar constitui de fapt trei stări psihologice distincte, fiecare asociate cu „pattern-urile” lor proprii EEG și cu caracteristicile lor fiziologice.

Visul apare în perioadele trecerii de la somn profund la cel superficial, perioade în care există o minimă activare a SNC care să permită apariția visului.

Dacă Freud și doctrinele psihanaliste susțin că visul are numai rolul de a procura „o supapă de siguranță” pentru principala descărcare a energiilor instinctuale în timpul somnului, în special a celor reprimite, Benedetti arată că sensul visului este întretesut cu contextul asociativ al celui care visează. Visul este ca o metaforă a gândurilor și simțurilor care sunt în mare măsură individuale. Conținutul visului depinde de amintiri, de starea psihologică și de factorii de mediu exterior.

Rolul visului ar putea fi vital prin el însuși, independent de somnul REM, o funcție adaptativă și integrativă ce ar consta în rezolvarea unor conflicte și a unor probleme în cursul somnului. Probabil visăm pentru a ne concentra periodic asupra „a ceea ce ne tulbură mai mult” și pentru a rezolva unele aspecte ale vieții cotidiene, pentru a găsi soluții (3, 5, 30, 33, 43).

Bibliografie:

1. Afonso Jaco Amandine- Images et représentation de l'espace chez les personnes non-voyantes:le rôle de l'expérience visuelle, LIMSI- CNRS, Orsay;

2. Arendt J., Skene DJ, Middleton B., Lockley SW, Deacons -Efficacy of melatonin treatment in jet lag, Shift Work, and blindness, *J. Biol. Rhythms* 1997, Dec,; 12(6):604-17;
3. Arseni C., Golu M., Dănăilă L. - Psihoneurologie, Editura Academiei RSR, București, 1983;
4. Arseni C., Popoviciu L. - Metode de neurofiziologie clinică, Editura Medicală, București, 1984, pp. 279-301 și 305-313;
5. Arseni C., Popoviciu L. - Patologia stărilor de veghe și somn, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1984 ;
6. Athanasiu A. - Elemente de psihologie medicală, Editura Medicală, București, 1983;
7. Avramescu Monica Delicia - Defectologie și logopedie medicală, Editura Fundației „România de Măine”, 2002, pp.48-88 și 273-285;
8. Berthoz Alain M. – Physiologie de la perception et de l’action.Yahoo;
9. Boivin B. Diane – Quand l’horloge biologique tourne mal ... în „Interface” – Les mystères du sommeil” vol 21, 4.2 mars-april, 2000;
10. Brainard George C., Hanifin John P., Greeson Jeffrey M., Byrne Brenda, Glickman Gena, Gener Edward et Rollag Mark D. - Le spectre d'action du controle de la mélatonine chez les humains : éléments probants de l 'existence d un nouveau photorécepteur circadien în „ The Journal of Neuroscience „ 15 aout 2001 ; 21 (16) : 6405 – 6412;
11. Bulloz j., Castai Roberto, Dokic Jérôme- Representez l'espace des objets physique: La thèse de la dépendance réciproque entre l'identification des objets et celle des lieux. Institut Jean Nicod (CNRS/ EHSS / ENS) ;
12. Carrier Julie- Vieillir et moins bien dormir. Acfas. 2003. Yahoo;
13. Cernea P.- Tratat de oftalmologie, Ed. Medicală, București, 2002;
14. Changeux M.Jean Pierre, membre de l'Institut(Academie des Sciences), professeur, Communication cellulaires – A cours- Epigenèse neuronale du signe lingvistique. Des mots et des choses. Imagerie cérébrale du sens.Yahoo.
15. Chiose E. – Particularități privind dezvoltarea structurilor psihomotorii la persoanele cu handicap de vedere (măsuri psihopedagogice de intervenție), București;
16. Chips- Histologie: organes, systèmes et appareils- PCEM 2- DCEM1, Gl. Pinéale;
17. Chussid, J.G. MD - Correlative neuroanatomy and functional neurology, Lange Medical Publications, 1979;

18. Coculescu Mihail – Neuroendocrinologie clinică, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1986;
19. Constantinescu V. – Contribuția unor probe atletice la reeducarea funcțională și orientarea spațială a nevăzătorilor, în revista „Psihologie specială”, nr.3, 1971, p.36-51;
20. Damaschin D. – Concepție și realizare în construcțiile școlare pentru deficienți în revista „Psihologie specială”, nr.3, 1971, p. 23-28;
21. Damaschin D. – Activitatea practică la deficienți și contribuția pe care o aduce în programul integrării sociale” în revista „Psihologie specială” nr.1. 1972. Centrul de Documentare și Publicații al Ministerului Muncii, p. 9-23;
22. Damaschin D. - Defectologia. Teoria și practica compensației. Nevăzători, ambliopi, orbi - surdomuți, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1973;
23. Dauxert Charline, Hautekee Marc, Delevallez Veronique, Servant Dominique - Sentiment d'efficacité personnelle dans les relations sociales, Axe : ATPAST Laboratoire PSITEC. Université Charles De Gaulle. Lille 3 ;
24. De Cheveigné Alain, - Espace et Son, Colloque espaces de l'Homme; Collège de France; 14-15 octobre, 2003;
25. Des Schonen S.,- Le premiers regards .Science et Vie, Hors série nr. 177. 1001, 44- 51;
26. Despères Olivier, Mécanismes de localisation spatiale chez l'homme: interaction entre le système visuel et le système auditif. Thèse présentée pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Louis Pasteur Strasbourg I, 23 iunie 2004, Discipline: Sciences du vivant, Spécialité Neurosciences;
27. Dobrescu Iuliana - Psihiatria copilului și adolescentului, Editura Medicală, București, 2003;
28. Ducarne, B; Barbeau, M – Neuropsychologie Visuelle, évaluation et rééducation. De Bôeck Université Sa, Bruxelles, 1993;
29. Eustache Isabelle, Maladies Handicaps. Sommeil, New England Journal of Medicine, 12 oct. 2003, p. 1070 -1114; Il est possible de rétablir le rythme veille-sommeil des aveugles?;
30. Fortin, L; Royer, E; Potvin, P et Marcotte , D (2001) – Rêvue de facteur de risque et de protection concernant l'adaptation sociale à l'adolescence. Revue internationale de psychologie sociale, 14, 93- 120;
31. Futura Sciences –le 03/ 05 / 2005 – Les mystères du cerveau;
32. Foster Russell- Voir la lumière... d'une autre façon. Les Brèves de Neuroendocrinologie. Traduction Kristel Avernois et William Rostène, INSERM U 732, Paris;

33. Golu M. - Fundamentele psihologiei, Editura Fundației „România de Măine”, București, 2000, vol. I și II;
34. Gorgos C. (sub redacție) Dicționar de psihiatrie nr. 1,2,3, Editura Medicală, București 1987-1988;
35. Gougoux Frédéric – Localisation sonore chez les personnes non voyantes – une étude d'imagerie fonctionnelle în Symposiums scientifiques sur l'incapacité visuelle et la réadaptation – La vision des sens: un autre point de vue, 2004, Université de Montréal, Yahoo;
36. Griffon Pierre- Verbaliser pour susciter la représentation. La part du verbal dans la rééducation des troubles neuropsychologiques. Communication aux journées de l'ALFPHV, Toulouse, 2002;
37. Hamilton R, Pascual- Leone, A.- Cortex plasticity associated with Braille learning. Trends in Cognitive Sciences, 1998, 2, 5, 168-174;
38. Hatawell, Y.- Le développement de la perception tactiles et de la coordination visio-tactiles: implication pour l'éducation des déficients visuels. Le Courrier de Suresne 1992, nr. 56, 53- 59;
39. Hatawell, Y.- Images and non- visual special representation in the blind, in Non- Visual Human Computer Interactions, Eds. D. Burger, J. C. Sperandio. Colloque INSERM, John Libbey Eurotext L.t. d., vol. 228, 1993, pp 13- 15;
40. Holly André- Le système olfactif. Yahoo. 2004;
41. Holly André- Les récepteurs des odeurs et autres aspects du modèle olfactif. Université Claude Bernard- Lyon I, Laboratoire de physiologie neurosensorielle. Yahoo. 2004;
42. Ionescu G., Bejat M., Pavelcu V. - Psihologie clinică, Editura Academiei RSR, București, 1985;
43. Ionescu George – Tratat de psihologie medicală și psihoterapie, Editura Asklepios, București 1995;
44. Katz L.C. and Shatz J.- Synaptic activity and the construction of cortical circuits, Science 274: 1133- 1138, 1996;
45. Klerman EB, Rimmer D., W., Dijk DJ; Kronauer R., E, Rizzo J., F. 3rd; Czeisler CA - Morphotic entrainment of the human circadian pacemaker . Am. J. Physiol, 1989, Apr, 274(4 pt 2): R991-6;
46. Krack Paul- Les troubles du sommeil (en dehors du syndrome de l'apnée du sommeil), août 2004. Corpus Médical de la Faculté de Médecine du Grenoble;

47. Lagarde Didier, Médecine en Chef, Catrycke Marc Mr, Billaud Philippe Mr., Ramont Laurent Dr., Guilbaut Bruno Mr. – Le sommeil et l'âge – de la physiopathologie à la thérapeutique; Googl;
48. Lambert Séverine - Études de l'imagerie mentales chez les sujets aveugles de naissance: quelle réalité? Une approche anatomo-fonctionnelle et comportementale - Laboratoire d' Études des systèmes Perceptifs Et Émotionnels;
49. Laughlin Betty- Neurotransmitters. And. Jour. Brain, DSR. Neurotransmitters. US. Orders Only. Extension 4871, Canadian Orders 4871;
50. Lemaire Laurence- Approche comportementale de la question de Molyneux- Sous la direction du professeur Eliana Sampaiö- Université Louis Pasteur, Laboratoire d'Études des Systèmes perceptifs et Émotionnels;
51. Lockley S., W., Skene D., J., Butler L., J., Arendt J. - Sleep and activity rhythms are related to circadian phase in the blind, Sleep 1999, Aug.1; 22(5); 616-23
52. Lockley S., W.; Skened J, James K., Thapan K., Wright J., Arendt J. - Melatonin administration can entrain the free-running circadian system of blind subjects, Endocrinol 2000 Jan, 164 (1) R₁-R₆;
53. Lorenceau Jean– Mécanismes de la perception visuelle du mouvement.Yahoo;
54. Lungu Nicolae - Psihologie experimentală, Editura Fundației „România de Măine,, București, 2001;
55. Martin J.,- Coopérations entre modalité et liage par synchronie dans les interfaces multimodales, Thèse de t'ENST, Paris, Mars, 1995. Neurosciences intégratives comportements;
56. Montangero Jacques- Les rêves: de la recherche expérimentale cognitive à l'utilisation en psychothérapie cognitive – Faculté de Psychologie et des Sciences de l' Éducation, Université de Genève.Yahoo;
57. Olivier Suzanne et Rolland Campbell- Pour nous- le systeme Braille în Le Braille (Histoire et techniques), Ed. Rev. Et. Con./ par Pierre Ferland- Longuevil, Institut Nazareth et Louis Braille, 1992, 52 p (115) en braille abérgé complet;
58. Phillips R.J,Johansson R.S, Jonhson K,O- Representation of Braiiles characters in human nerve fibres. Experimental Brain Research,1990,589- 592;
59. Popoviciu Liviu sub redacția - Visul - probleme de psihologie, fiziologie și patologie, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1978;
60. Psatta D.M. and Matei Mihaela- Alterations of primary components in the cortical blindness induced by a perinatal encephalopathy în „ Neurologie et psychiatrie (Neurology and psychiatry) 4 tome 24. 1986, octobre- decembre, p 229- 241;

61. Pufan C. - Creativitate și pseudocreativitate la deficienți senzoriali și mintali, în revista „Pedagogie specială”, Buletin nr.3, 1971, Centrul de Documentare și Publicații al Ministerului Muncii, p. 7-1;
62. Rauschecker P. and Korte M.- Auditory compensation for early blindness in cat cerebral cortex. *Jurnal of Neuroscience*, 13 : 4538- 4548, 1993;
63. Renoux, P.F., Lesage, D, Griffon, P – Réadaptation des sujet présentant des troubles néuro- visuels dans les centres de rééducation fonctionnelle pour aveugles ou malvoyants de Marley – le – Roi . Presentation d'un cas. Communication au Congrès PCH 96. Laboratoire Perception Cognition Handicap, Université Lyon 2 ,Bron 1996;
64. Richardson G. S., Malin H. V.,- Circadian rhythms sleep disorders: pathophysiology and tretment. *Clin. Neurophysiol.* 1996. Jan; 13 (1): 17- 31;
65. Rosetti,Y; Coello, Y- Percevoir et agir: containtes temporelles des rélations perception-action, *Psychologie Française*,2000,45,4,369- 382;
66. Roșca Cristinel- Metode, tehnici și instrumente de investigare psiho- socială și psiho-terapeutică a copiilor și tinerilor aflați în dificultate. *Rev. Protecția Socială a Copilului*, nr. 12, 2002, p. 37- 40;
67. Rozorea Anca - Deficiența de vedere o perspectivă psiho-socială și psiho-terapeutică, Editura Pro Humanitate, 1998;
68. Ruba Radu Sergiu- Vasile Admescu, Albumul Performanțelor, Autoritatea Națională a Persoanelor cu Handicap, Editura Prototip, 2003;
69. Rusu Constantin - Forme și ipoteze bazale ale fenomenelor de inadaptare, „*Revista de educație specială*”, nr.1/1992, p. 78-83;
70. Sack RL Lewy A.J. - Melatonin as a chromobiotic: traitment of circadian desynchrony in night workers and the blind. *J. Biol.. Rhytms* 1997, Dec. 12(6) 515-603;
71. Sack Robert L., Brandes W. Richard, Kendall R. Adam, Lewy Alfredy, Entrainment of Free - Running Circadian Rhythms by Melatonin in Blind People, *M. Engl. J. Med.*, 2000, 343-1070-7;
72. Sadato N, Pascual – Leone A .,Grafman J, Ibanez V, Deiber M.P. , Dold G, Hallet M. , - Activation of the primary visual cortex by Braille reading in blind subjects, *Nature*, 380: 526- 528, 1996;
73. Sicard, G., Chastrette M., Godinot N., - Des representations de l’espace olfactif: des récepteurs à la perception, *Intellection*, 1997, 24 :85 – 107 ;
74. Schepens, C.- Les aspects specifiques de la formation professionnelle des personnes amblyopes. Communication aux journe de l ALFPHV., Dijon, 1993 ;

75. Sion Grațiela- Psihologia vârstelor, Ed. Fundației „ România de Măine „, București, 2003;
76. Ternoz Nicolas, Prince François – Implications des entrées auditives dans le contrôle postural de personnes non voyantes – Symposiums scientifiques sur l’incapacité visuelle et a réadaptation. La vision des sens: un autre point de vue, 2004, Université de Montreal. Yahoo;
77. Thorm René – La genèse de l'espace représentatif selon Piaget, Institut des Hautes Études Scientifiques, Burs- sur-Yvette;
78. Touitou Y., Haus P- Rythms biologiques, synchronisation et désynchronisation, 1994, Yahoo;
79. Touitou Y., - Rythms de vie chez l'enfant. Arh. Pediatr. 1999,6: 2898: 291S;
80. Touitou Y.,- La mélatonine: hormone et médicament. CR. Soc. Biol. 1998b, 192: 643-657;
81. Trouilet Ph., Oriola Bernard, Vigouroux Nadine- Présentation multimodale de documents électroniques structurés. Colloque sur la multimodalité. Mai 2000, IMAG, grenoble. URL: [http:// hmpt.free.fr](http://hmpt.free.fr). IRIT UMR CNRS 55;
82. Tobesu Doina Mihaela- Aspecte ale integrării sociale a persoanelor cu deficiențe vizuale, Lucrare de diplomă, București, iulie 2006, Universitatea Spiru Haret, Facultatea de Sociologie- Psihologie;
83. Valatx Jean Louis- Mécanismes du cycle veille- sommeil- rêve. Serotonine et sommeil. La revue du Practicien (Paris) 1996; 46: 2404- 2410;
84. Valatx Jean Louis- Réseau de l'éveil et de l'endormissement, Science et Avenir. Hors- Série. Le Rêve. Dec. '96.
85. Valatx Jean Louis- Le cerveau rêveur, Science et Avenir. Hors- Série. Le Rêve. Dec. '96.
86. Valatx Jean Louis- A quoi rêve les bébés. La vie onirique du fœtus, Science et Avenir. Hors- Série. Le Rêve. Dec. '96.
87. Verza E. - Probleme de defectologie, vol. 8, Editura Universității București, 1988;
88. Verza E.- Psihopedagogie specială, manual pentru clasa a XIII-a, Școli normale, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1998;
89. Verza E. (coord.)- Elemente de psihopedagogia handicapatilor, Editura Universității București, 1990;
90. Verza E, coord. – Ghidul educatorului , Universitatea București, DPCEU Phare, 1977;
91. Vräjmaș Traian - Școala - educație pentru toți, Ed. Miniped, București, 2004;

92. Weiss Deborah- Perception de l'espace et plasticité cerebrale via un dispositif de suppléance sensorielle visio- tactile: étude comportementale et anatomo- fonctionelle. Thèse e Doctorat en Psychologie. Directrice Eliana Sampaio. Conservatoire National des Arts et Metiers. Chaire Handicap.travail. Société. 2005;
93. Warman V. L., Dijk D.J., Warman G.R., Arendt J, Skene D.J., - Le raccourcissement des rytmes circadiens humains avec la lumière a ondes courtes, Centre de Chronobiologie , School of Biomedical and Live Sciences, Universite de Surrey, GU 27 XH , Guildford, GB., în „ Le journal de Neuroscience „, : 15 mai 2003; 342 (1- 2) 37 – 40;
94. *** L'Interaction homme- machine non visuelle p.d.f. Adobe Reader. Yahoo;
95. *** Espaces et sa perception: application à la conception des aides technologiques aux déplacements visuels. Compe- Rendu de la Journée Paris, Hôpital Pitié Salpêtrière 10, mars 2005, Journée de GDR STATIC SANTÉ;
96. Wikipedia- Le Braille;
97. Wikipedia- Helen Keller.

A. 4.f Résonanța magnetică nucleară funcțională, RMN- F , la orbi

Analiza detaliată prin rezonanță magnetică nucleară funcțională, RMN - F, și stimulare magnetică transcraniană a achizițiilor prin lectura Braille de către orbi congenitali relevă:

1. dezvoltarea reprezentării somato- senzoriale a mâinii cu care știe să citească;
2. activarea occipitală a ariilor vizuale primare și secundare care nu primesc nici un stimul vizual la orbul congenital.

Modelul cel mai simplu care poate să explice aceste rezultate este că conexiunile cortico-corticale există la naștere între cortexul somato- senzorial și cortexul vizual, și între talamus și cortexul vizual. La orbul congenital ar exista în cursul dezvoltării și învățării Braille selecția și amplificarea acestor căi în avantajul percepției tactile a scrisului (6, 9).

Friston și colaboratorii (1998) pe subiecți orbi (congenitali și tardivi) și pe subiecți fără handicap a comparat imaginile cerebrale obținute fie tactil, fie vizual cu cuvinte scrise, având sens (măr, justiție) sau fără sens și s-au obținut la nivelul ariei 37 la cele trei grupe de subiecți o activare comună (multimodală). Această arie este la locul de stocare a conținutului semantic sau, dimpotrivă, ea dă numai accesul spre teritoriile proprii lexicului (Damasio)? (6, 9)

Recunoașterea unei fețe cunoscute și atribuirea unui nume propriu acestei fețe oferă un sistem experimental particular, adecvat pentru a distinge comportamentul presemantic urmărind modalitățile diferite de codificare a identității persoanei de referință (3).

Lucrările lui de Volder asupra orbilor congenitali au arătat la tomografie cu emisie de pozitroni, TEP, un hipermetabolism în cortexul vizual primar cu toate că nu primesc nici o stimulare vizuală. Alte echipe au studiat reorganizarea corticală între diferitele modalități de percepție și arată o activare a cortexului vizual primar și asociativ în timpul lecturii Braille. Ariile corticale asociative sunt printre cele mai studiate și se pot diviza într-o cale ventrală, occipito-temporală implicată în recunoașterea obiectelor și o cale dorsală, occipito-parietală implicată în orientarea în spațiu. Fiecare cale prezintă arii foarte specializate.(6,9).

Rezultatele obținute în studiul imageriei mentale la subiecții orbi din naștere au fost explicate și prin descrierea a ceea ce se numește imaginea mentală, IM, funcție internă care înlocuiește

mental un stimul original prin simbolul reprezentativ. Simbolul poate să fie cu imagini (metafore) sau propoziții.

Teoria metaforei consideră că una din marile proprietăți generale atribuite activității cognitive este gândirea cu imagini. Ochiul spiritului permite vizualizarea unui subiect sau a unei scene, înlocuind mental simbolul original cu simbolul metaforei, astfel încât imaginea mentală este o experiență care se aseamănă cu experiența perceptivă, dar care se deosebește prin absența de stimuli potriviți aparținând percepției. Modelul Kosslyn, 1994, este cel mai acceptat. Individul creează reprezentările imaginilor urmând informațiile perceptivă regăsite în mediu, punând accentul pe izomorfismul între proprietățile percepției vizuale și ale imaginii mentale vizuale. Argumentele aduse în favoarea acestei teorii: (9,11).



Fig. nr 17 Angio-IRM – secțiune coronală, (După Futura Sciences,2005;6)

1. existența similitudinii funcționale - Studii comportamentale au arătat această analogie, cele mai cunoscute fiind rotația mentală, baleajul vizual, aprecierea taliei. Toate indică faptul că proprietățile cunoscute ale vederii sunt regăsite în activitatea de imagerie mentală.

2. similitudini structurale - Tehnicile de imagerie cerebrală oferă argumente suplimentare și confirmă un raport anatomo - funcțional. Lucrările tind să demonstreze că imaginea mentală vizuală activează cortexul occipital în mod general și în mod particular, ariile vizuale asociative. Implicarea ariilor vizuale primare rămâne încă de dezbătut. Cele două căi mari neuroanatomice ale comportamentului vizual, cea ventrală și dorsală, sunt regăsite și pentru imaginile vizuale.

3. teoria sugestională consideră că informația este codificată la nivelul creierului sub formă de reprezentare unică. Imaginea mentală ar fi constituită din descrieri verbale și simbolice, dând impresia unor sugestii asemănătoare cu obiectul fizic. Imaginile mentale sunt procese cognitive care pot să fie influențate de credințele și neajunsurile subiectului. O informație este codificată să traverseze un sistem de reprezentări unice și independente de modalitatea senzorială de origine ceea ce susține ideea că imaginea mentală și percepția sunt independente și în mod egal ilustrate în studiile de caz. Studiile au evidențiat la orbi, în absența oricărei

percepții vizuale, că individul este capabil să creeze imagini ale lumii. Se pune întrebarea cât de puternic sunt influențate experiențele sale de experiențele perceptivă (9,11,12).

Arditi, 1998, (9) arăta că, la subiecții care au pierdut vederea târziu, imaginile de natură picturală sunt mai ușor imaginabile decât la subiecții orbi congenitali pentru că ei mai păstrează încă aspectul vizual al imaginii. Acest element vizual este înlocuit progresiv de o reprezentare bazată pe experiențele atingerii active.

Studiile de imagerie cerebrală și teoria metaforei aduc informații noi și pot să explice unele aptitudini ieșite din comun cum este cazul lui Armagan Esref, 52 ani, de origine turcă, orb congenital, FPL, și care este mult studiat în ultimii ani în laboratoarele de neurofiziologie. El poate să deseneze obiecte din mediul înconjurător din orice perspectivă deși nu a văzut niciodată. Picturile lui sunt expuse în muzee din toată lumea. Profesorul Alonso Pascual Leone de la Centrul de stimulare non invazivă a creierului din Boston a efectuat studii de rezonanță magnetică nucleară asupra lui Armagan în 2004 în timp ce desena, pentru a înțelege mai bine fenomenele de plasticitate neuronală, adică a abilităților creierului de a-și reorganiza funcțiile pe baza noilor informații. Studiile au evidențiat, în timpul activității de desenare, activarea cortexului vizual, de parcă ar fi văzut. Este posibil ca, numai în condiții de stres major creierul să recurgă la reorganizare. Se pune întrebarea dacă creierul realizează conexiuni noi sau dacă ele există deja preformate și creierul le activează în condiții particulare.

Experimental, s-a constatat la subiecții privați de toată percepția vizuală că se conservă capacitatea de imagerie mentală. Anatomic, acest tip de activitate pare să solicite, ca la văzător, ariile occipitale, iar cortexul frontal este implicat în activități cognitive, ceea ce întărește ideea că la orbi ariile vizuale ar avea un rol important de jucat în realizarea imaginilor cognitive elaborate. Studiile de imagistică funcțională cerebrală relevă posibilitatea recrutării cortexului vizual la orbi. Dacă regiunea calcarină este activată la orbul din naștere și pentru o atingere cognitivă dată, trebuie luată în considerare plasticitatea cerebrală a acestei structuri.(3,8,9,11, 12) Pentru aceasta trebuie ținut cont de aspectul cerebral și funcțional. Studiile ulterioare de imagistică funcțională vor trebui să răspundă dacă plasticitatea este funcțională și dacă este specifică pipăitului, dacă acest tip de funcție cognitivă este în mod real constantă la orbii congenitali și dacă ea recrutează întotdeauna ariile vizuale, mecanismul prin care aceste arii sunt recrutate .

Studiile asupra imaginii mentale și plasticității cerebrale alături de cele de neuroimaging ar putea să explice, în parte, fenomenele prin care ochiul, vederea, clarvederea au fascinat omenirea de-a lungul timpurilor și de care abundă istoria filozofiei și artei.

Bibliografie

1. Arseni C., Popoviciu L. - Metode de neurofiziologie clinică, Ed. Medicală, București, 1984, pp. 279-301 si 305-313;
2. Cernea P. - Tratat de oftalmologie, Ed. Medicală, București 2002;
3. Changeux M. Jean Pierre, membre de l'Institut (Academie des Sciences), professeur - Communication cellulaires. A Cours - Epigenèse neuronale du signe lingvistique. Des mots et des choses. Imagerie cérébrale du sens; Yahoo;
4. Desespères Olivier- Mécanismes de localisation spatiale chez l'homme: interaction entre le système visuel et le système auditif. Thèse présentée pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Louis Pasteur Strasbourg
5. Feinberg Cara- Old brain, new tricks, The Boston Globe, January 15, 2006
6. Futura Sciences –le 03/ 05 / 2005 – Les mystères du cerveau;
7. Grandin C.B et Cosnard G. - La RMN fonctionnelle une fenêtre ouverte sur le cerveau au travail, Louvain Med. 118: 141-150, 1999;
8. Katz L. C. And Shatz J. – Synaptic activity and the construction of cortical circuits, Science 274 : 1133 – 1138, 1996;
9. Lambert Séverine – Étude de l'imagerie mentale chez les sujet aveugls de naissance: quelle réalité? Une approche anatomo- fonctionnelle et comportementale, Laboratoire d'Études des Systèmes Perceptifs et Emotionnels, Strasbourg;
10. Portalier Serge- Réorganisation néuro- sensorielle: vicariance et / ou transfert intermodal. Étude sur le sujet pathologique dans le cas de l'héminégligence et dans celui de la déficience visuelle. Laboratoire Développement et Handicap, Université Lyon 2.
11. Schiffman Serge N.- Le cerveau en constante reconstruction : le concept de plasticité cérébrale „ în Cahiers de psychologie clinique „ De Bôeck Université ,2004;
12. Sadato N., Pascual- LeoneA.,Grafman J., Ibanez V., deiber M.O., Dold G., Hallet M.,- Activation of the primary visual cortex by Braille reading in blind subjects, Nature, 380: 526- 528, 1996,

A.5 OCHIUL – FILOZOFIE, ARTĂ , MAGIE; despre ochiul spiritual și orbire

Ochiul fizic – receptor al luminii și al lumii fizice , v. embriologie, anatomie, fiziologie, filogenie

Ochiul spiritual – simbol al :

- Genezei Universului – Upanișade ;**
- Înțelepciunii și viziunii interioare – al treilea ochi ;**
- Al sufletului – ochiul inimii ;**
- Al puterii și dominației ;**
- De protecție împotriva dușmanilor cerului ; paznic al luminii ;**
- Al contemplării naturii intime a lui Dumnezeu ;**
- Ochiul lui Dumnezeu în creștinism ; orbirea spirituală ;**
- Ochiul și francmasoneria ;**
- Al ființelor extraterestre ;**
- Ochiul și magia – deochiul ;**
- Ciclopul ;**

Buffon, un cercetător naturalist din secolul al XVII lea, spunea: „Mișcările tainice ni se imprimă întâi pe ochi. Ochiul este atașat sufletului mai mult decât orice alt organ. Aparent, fiecare vibrație a sufletului îl influențează, făcându- l să participe la aceasta. Cu întreaga putere, cu toată curățenia lui prezintă sufletul, astfel încât poate să transmită și altui suflet focul, activitatea și copia celui ce îl inspiră. Ochiul primește și reflectă sensul unui gând și căldura unui sentiment. Este inteligența sufletului și mijlocul de exprimare al intelectului.”(6).

De-a lungul timpului ochiul a fascinat omenirea și o mai fascinează încă în tripla lui ipostază- de receptor al luminii și al lumii fizice, ca ochi fizic; ca ochi frontal- simbol al Divinității sau al treilea ochi al lui Shiva, simbol al sufletului, cu ajutorul căruia se poate contempla lumea nevazută, spirituală și în a treia ipostază de ochi al inimii, cu rol în contemplarea lumii spirituale. În afară de acestea îl întâlnim, de-a lungul istoriei lumii, ca simbol al genezei Universului, drept protector al cerului și paznic al luminii, sau de manifestare a puterii și generozității Divine .

Acest simbol al celui de al treilea ochi, al ochiului spiritual, îl găsim în majoritatea culturilor lumii, începând din “**Upanișade**”, unde cei doi ochi sunt identificați cu Soarele și Luna. Parusha, omul primordial, gigantul mitologiei vedice, este cel care și-a dăruit trupul pentru generarea elementelor Universului – din ochii lui au răsărit Soarele și Luna. În mod tradițional, ochiul drept – Soarele - corespunde activității, viitorului, iar ochiul stâng – Luna – pasivității și trecutului, permițând în felul acesta viziunea sintetică.(28)

Caodaismul vietnamez, face din ochi simbolul investiturii cerești a celor Aleşi .

Al treilea ochi, Prajnachakshus, ochiul înțelepciunii, al lui Shiva sau ochiul Dharmeii al budiștilor, este simbolul focului, este un organ al viziunii interioare și o exteriorizare a ochiului inimii- locul în care răceala rațiunii s-ar topi în focul sufletului și ar da naștere căldurii blânde a înțelepciunii. Acest al treilea ochi, are funcție de unificare a celor două lumi, de armonizare și integrare a lor, una în cealaltă și care îl folosește pe cel fizic pentru exprimarea înțelepciunii. (32)

În islamism, viziunea unificatoare a celui de al treilea ochi, se exprimă și prin depășirea celor doi ochi ai literei „HA” , al carei desen, în arabă, constă din două inele , simboluri ale dualității, ale separării. Al treilea ochi exprimă clarviziunea ajunsă la perfecțiune, pe de o parte, iar pe de altă parte arată participarea solară la realizarea ei. Aceeași simbolică o întâlnim la musulmani, dar și la sufiți – Al Hallay; dar și la siouçși- ochiul inimii este ochiul care îl vede pe Dumnezeu, dar și Dumnezeu, care îl vede pe om. “Este mijlocul de unificare al lui Dumnezeu cu sufletul, a principiului cu manifestarea”. (12, 13)

Acest al treilea ochi, al sufletului, permite cunoașterea atât a lumii materiale, cât și a lumii spirituale, de dincolo – în sensul acordat **de șamani** și juca un rol în vise, vedenii, dar și în extazul mistic și călătoriile șamanice, șamanii fiind considerați de către eschimoși a fi drept “cei care au ochi”. În spiritualitate , al treilea ochi este asociat celei de a șasea chakre, Ajna, situată între cele două sprâncene și care ar corespunde glandei epifize. Tradiția mistică susține că activarea acestei chakre permite deschiderea celui de al treilea ochi care asigură clarvederea sau, altfel spus , îl face pe om „ cunoscător al trecutului, prezentului și viitorului „. Rolul ei este fundamental în trezirea spirituală .(4, 9, 11, 27, 31,32): În literatura ezoterică este citat frecvent experimentul efectuat de rușii Nina Kulaghina și Mihail Kuzmenko prin care au evidențiat faptul că, persoanele cu capacități extrasenzoriale, pot să impresioneze un film fotografic introdus într- un plic în care nu pătrunde lumina și care a fost aplicat pe frunte . Fenomenul nu poate fi explicat științific la nivelul cunoștințelor noastre actuale (32)

În tradiția orientală, așa cum am mai arătat , al treilea ochi este trăsătura zeilor și le permite clarvederea în trecut și în viitor. Îl putem întâlni zugrăvit frecvent în picturile murale și sculpturile din templele budiste. Literatura ezoterică afirmă și ea că al treilea ochi oferă purtătorului capacități extrasenzoriale cu totul deosebite – afirmații greu de imaginat și de acceptat de persoanele fără astfel de capacități - și anume : hipnoza, clarviziunea, telepatia și telekinezia, capacitatea de a primi informații direct de la sursa divină, cunoașterea trecutului

și viitorului, chiar învingerea forței gravitaționale. În Orient, credința aceasta este larg răspândită – femeile indiene și- l reprezintă încă la nivelul frunții, iar persoanele care practică tehnici de antrenament spiritual și ascetism pentru obținerea unor astfel de capacități, nu sunt puține. Se afirmă că unii chiar le obțin.(7,31,32) Credința este răspândită, ușor modificată, și în Occident - știut fiind că marii mistici, marii sfinți ai creștinismului- atât ortodox cât și catolic, după lungi perioade de post și rugăciuni au căpătat acest dar al clarvederii înainte și înapoi, în trecut și în viitor, la care se adaugă o intuiție deosebită , deschiderea celui de al treilea ochi fiind asociată și cu dezvoltarea intuiției, în toate culturile. În India aceste persoane sunt numite Trikala jina, adică Cei care cunosc trei timpuri . Există autori care afirmă că deschiderea celui de al treilea ochi se poate produce la orice om, chiar și la orbi, cu antrenamentul corespunzător, uneori chiar spontan (9, 31, 32). La orbi, uneori dezvoltarea celei de a doua vederi , se realizează uneori mai repede și cu mai multe șanse de reușită decât la oamenii normali. Yoghiniu afirmă că nivelul cel mai înalt de deschidere este însă accesibil numai unui număr restrâns de practicanți, de fapt vor obține performanțele maxime – adică să vadă și să cunoască tot ceea ce doresc , indiferent de timp și de spațiu, numai aceia care se vor dedica în întregime perfecționării spirituale (9, 27).

În scrierile Biblice stă scris că suntem creați după chipul și asemanarea Tatălui Ceresc.

Mântuitorul Hristos afirma într- una din Sfintele Evanghelii că și oamenii care merg pe Calea arătată de El pot să înfăptuiască lucrări asemănătoare cu ale Lui, pentru că El pleacă la Tatăl. Oare Hristos încerca să ne atragă atenția asupra existenței unor extraordinare capacități latente prezente în ființa umană, dar care pot fi activate numai în anumite condiții particulare - meditații, asceză, practici de spiritualitate, care au ramas puțin cunoscute omului contemporan dar care, de- a lungul istoriei lumii, au fost transmise unor grupuri restrânse de inițiați ???! (5).

Oare mitul solomonarilor din folclorul românesc, al acestor sacerdoți populari enigmatice, preoți– magi „ care umblă pe nori ” cum spune Vasile Pârvan în „Getica . O protoistorie a Daciei ” , citat de Cornel Dan Niculae și care par să fie urmașii kaprobatailor daci, a preoției ascetice traco- daco– getă , vegetariană și ascetă, care învingeau gravitația și sunt foarte deschiși la minte, având multă cunoaștere.(21)

Există păreri ale unor cercetători că unele ființe vii prezintă al treilea ochi – mai ales șerpilor și șopârlele- pot prezenta un ochi pe ceafă, pentru care există în craniu un orificiu ușor de observat. S- a dovedit că el este acoperit cu piele semitransparentă și că este foarte sensibil la

spectrul milimetric al razelor, chiar și la câmpul magnetic. Se presupune ca el percepe ultrasunetele și infrasunetele ceea ce îi permite să prevadă cataclismele naturale .

Alții spun că, la nivelul celui de al treilea ochi, se recepționează informații despre viitor.

De a lungul anilor s- a considerat că epifiza, formațiune mică, de marimea bobului de mazare, cu formă de pară, roșie- maroniu, așezată în fața creierului mic, ar fi tocmai acest al treilea ochi, care, de- a lungul vremurilor a fost închis în interiorul capului. În epifiză se găsește nisip cerebral (acervulus cerebrialis), corpuri minerale de formă sferică cu dimensiuni cuprinse între 0,5 mm până la 2 mm . El există încă din momentul nașterii la toți oamenii , dar care este rostul lui nu se știe încă. S- a arătat însă că ele conțin structuri cristaline cu un procent mare de cadmiu și că microcristalele ar conține o imagine holografică despre întregul organism uman. Doi cercetători , Panicev și Bulkov , unul doctor în biologie și celălalt în științe tehnice au emis ipoteza că epifiza imprimă ritmul biologic al individului, că ar fi influențată de raze neelectromagnetice și că principala caracteristică a cristalelor ar fi capacitatea lor de a porni mecanismul reîncarnării , că aici, la acest nivel, s- ar produce comunicarea corpului cu sufletul și se recepționează informația de la corpurile sistemului solar.(32)

Alți cercetători au afirmat că epifiza nu este fixă, că ea are capacitatea de a se roti asemenea unui glob și a fost asemanată din cauza aceasta cu globul ocular - există chiar cercetători care afirmă că epifiza ar avea receptori pentru culori. De altfel, este bine dovedit de știința actuală că activitatea epifizei este reglată de semnalele luminoase. Mulți cercetători se întreabă dacă epifiza este al treilea ochi care a fost cândva pe frunte sau în ceafă sau dacă este un organ a cărei structură și funcție este departe de a fi cunoscută de știința actuală sau dacă este, pur și simplu, așa cum s - a mai afirmat în trecut, un organ aproape rudimentar și rolul ei ar fi de reglare a funcțiilor sexuale, iar abstenența sexuală o activează. Aceasta ar fi motivația pentru care oamenii care sunt puternic preocupați de spiritualitate devin abstenenți, pentru a permite activarea specială a acestei glande endocrine. (9, 27, 32).

In islamism, cuvântul ayn, care înseamnă ochi, pare să aibă o semnificație particulară- de izvor sau esență. Avicena vorbește despre cei care pătrund până la ayn, până la contemplarea naturii intime a lui Dumnezeu ca unica și ultima sursă din care se ivesc toate lucrurile. Termenul ayn al-yaquin, înțeles drept contemplarea certitudinii, nu este altceva decât una din treptele cunoașterii în sensul de intuiție ca simț prerațional al înțelegerii adevărului mistic primar, dar și de simț post- rațional al înțelegerii adevărului mistic supraparațional .

Asemănător, Silesius afirmă: “sufletul are doi ochi”- unul privește timpul, celălalt stă întors spre veșnicie”, iar viziunea interioară trebuie să unifice asemenea dualități. Potrivit victorinilor, unul desemnează dragostea, iar celălalt intelectul arătând, iarăși, că viziunea interioară trebuie să unifice asemenea dualități .

Aceeași viziune integratoare a ochiului unic o găsim **la Plotin și la Sfântul Clement de Alexandria, la Sfântul Pavel și la Sfântul Grigore de Nazians, de ochi al sufletului și al spiritului** (citați de Bălăceanu) (3). Pentru ei, ochiul sufletului este nu numai unic, ci și lipsit de mobilitate, poate avea numai o percepție globală, sintetică. Plotin considera că ochiul inteligenței umane nu poate să contemple spiritul suprem, simbolizat de lumina solară , decât dacă participă la acest spirit – soare .

La egipteni ochiul a devenit unul dintre cele mai importante simboluri. În textele piramidelor, aproximativ 1266 îH, se vorbește de doi ochi răi care pecetluiesc încuietura ușii. Cunoșcând văpaia, stralucirea și scânteierea ochilor, egiptenii folosesc ochii drept simbol al focului și semn de dominație, sursă de lumină, dar și cunoaștere și fecunditate. Spre sfârșitul Regatului Vechi, până la dinastia a 18-a și chiar la începutul Regatului Nou, o pereche de ochi Uzat sunt plasați pe peretele extern al sarcofagului sau pe nișele ușilor de la

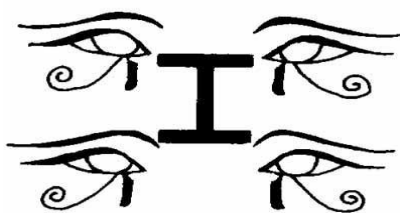


Fig. nr.20 Ochiul în Egiptul Antic - a. Ochiul lui Horus (După Googl) b. Ochiul Uzat (După Googl) morminte pentru a -l ajuta pe defunct să străbată cerul și pentru a-l proteja.

Șarpele Uraeus, cobra înălțată cu ochiul larg deschis, trecea drept ochiul care scuipă foc, al zeului Soare, Ra. La egipteni, Soarele și Luna erau **ochii zeului Horus**, simbol de protecție și putere , despre care se spune “când el deschide ochii, umple tot universul de lumină, iar când îi închide, apare întunericul. Hieroglifa lui este un ochi deasupra lăcașului. Dar ochiul lui

Horus este și imaginea primordială a protecției împotriva dușmanilor cerului, a oricărui act de jertfă și este desemnat ca foc. În “Cartea morților” se spune “Ochiul lui Horus aduce viața veșnică, și el mă apără chiar și atunci când se închide”. Mitul povestește despre ochiul pierdut de Seth în luptă, apoi regăsit- **ochiul lumii- Uzat-** și pe care Horus l-a oferit tatălui său, Osiris, conducându-l spre o viață nouă. El este simbolul puterii zeului luminii și de aceea a reprezentat o amuletă îndrăgită- simbol al prosperității, mijloc de protecție împotriva privirii rele (10, 24).

Există și un ritual, al deschiderii ochilor și gurii, care se practica înaintea depunerii în mormânt pentru a-i permite defunctului să privească lumea fără să se deplaseze. Se observă deci că în toate tradițiile egiptene, ochiul este de natură solară, simbol al spiritului suprem și al puterii regale (29).

In taoism, ochii sunt „, porțile,, prin care lumea exterioară ne poate influența , ne poate robi și îndepărta de la calea spre Tao, sunt simboluri, alături de gură, ale desfătărilor și iluziilor . Pentru el ralitatea nu este decât o iluzie proiectată prin ochi . De aceea îțeleptul taoist, Heshang Gong , sfătuiește :

„, Deschizătura este ochiul ; ochiul să nu privească în neorânduială. Poarta, este gura; fă astfel ca gura să nu grăiască nehibzuit. Omul se cuvine să își astupe ochiul, pentru a nu privi în neorânduială, să își ferece gura, pentru a nu grăi nehibzuit ; astfel întreaga viață va fi scutit de osteneală și amar,, (19)

La antici, gigantul Argus,”a tot văzătorul”, are corpul acoperit cu mulți ochi, când o sută, când o mie și nu are somn. Reprezintă cerul înstelat. Alături de Soare și de Lună, sunt ochii ai divinității, ochii a toate văzători. Argus este paznic al lumii.(7,18) La fel și constelația dragonului, care are același rol, al veghetorului, conform lui Aratus Hippolytus, citat de Jung. El este evocat acolo ca “cel ce privește de la înălțimea polului la toate cele de jos și are grijă mereu, ca nimic să nu-i rămână ascuns din cele ce se întâmplă”. El apare adesea corelat cu drumul soarelui pe cer.



Fig. nr 21- Argus(după Googl)



Fig.nr 22-O. Redon- Ciclopul (După Googl)

Eisler, citat de Jung, afirmă că prin simbolistica timpului, caracterul a toate văzător al dragonului trece asupra lui Chronos. Identitatea a toate văzătorului cu timpul explică prezența ochilor pe roțile din viziunea lui Ezechiel.(16, 17)

În tradiția bizantină, corpul îngerilor superiori, în special ai **Tronurilor**, era **acoperit cu ochi**. . În lumea bizantină, ochiul intern al sufletului, care percepe lumea văzută, dar mai ales pe cea nevăzută, se afla la nivelul inimii, conform tradiției aristotelice.(7, 18)

Ochiul lui Dumnezeu , ochiul deschis, reprezintă și conștiința trează a individului. Ochiul unic, fără pleoape, închis într- un triunghi, este simbolul Divinității, al Esenței și al Cunoașterii divine, dar și simbol masonic.

În tradiția masonică el simbolizează în plan fizic Soarele vizibil de la care emană Viața și Lumina; în plan intermediar sau astral, Cuvântul, Logosul, Principiul creator iar în plan spiritual sau divin, pe Marele Arhitect al Universului. Ca ochi al Providenței îl întâlnim pe pagina din dreapta - verso al Marelui Sigiliu al Statelor Unite.(5)



Fig. nr. 23 Ochiul masonic (După Wikipedia Eye Symbolology)

Ochiul divin care este și ochiul lumii îl indică și pe Buddha. El este și privirea divină care îmbrățișează universul, care vede tot- figurat de soare, îi corespunde și lui Agni, el este deschiderea din vârful domului , este poarta soarelui, dar și trecerea obligatorie pentru ieșirea din cosmos. Ochiul ce corespunde focului reprezintă funcția contemplativă a lui Amithaba, al cărui tron este sprijinit de un păun cu penajul presărat cu ochi .

In creștinism are o simbolistică complexă- omniprezența și dreptatea Domnului, dar și Sfințenia și grija Sa pentru întreaga creație. În Proverbele lui Solomon găsim “Pretutindeni ochii Domnului îi cuprind pe cei răi și pe cei buni”. În „Vechiul Testament,, ei sunt expresie a legii talionului –“ochi pentru ochi și dinte pentru dinte”.

De-a lungul vremurilor, omenirea a prezentat interes deosebit privind **reprezentarea organului vederii și a relațiilor pe care acesta le are cu sufletul.** În cartea sa « O incursiune în lumea sufletului », profesorul Bălăceanu (5) ne prezintă mai multe astfel de reprezentări printre care pe aceea a lui Fludd, care prezintă ochiul intern plasat pe cap, în dreptul primei celule pneumatice « sensus comunis » (celula senzorială), alte reprezentari figurează într-un manuscris aflat la biblioteca Universitatii din Pisa - aici ochii sunt reprezentați sub forma a cinci cercuri concentrice legate prin canale – nervii optici, considerați drept tuburi prin care circulă spiritul animal, de o celulă ventriculară, din care se desprinde un canal ce duce la « cartilajul » nazal. Manuscrisele medievale abundă în astfel de reprezentări în care comunicarea Eului cu Divinitatea se realizează la nivelul vertexului. La Fludd, comunicarea sufletului uman se realizează cu lumea materială (mundus sensibilis), lumea imaginară sau a umbrelor lumii reale (mundus imaginabilis) și lumea divină și angelică (mundus intellectualis). Celula a doua, intellectus, cognitivă, este în contact cu mundus intellectualis printr-un canal ce trece prin vertex. Sufletul, prin intermediul axului cerebral și a măduvei spinării, comandă activitatea motorie. În această schemă, ochiul intern este dublu – unul pentru lumea reală și umbrele ei imaginare, în prima celulă ; unul pentru lumea de dincolo, în a doua.(5)

Amintirea ochiului divin și dorința de a dobândi puternice capacități psihice o întâlnim și în tradiția japoneză a artelor marțiale, unde întâlnim adevărate dueluri din priviri .

Mai aproape de noi, întâlnim ochii mari ai extraterestrilor – fie ei gri, cu ochi imenși, oblici și fără pupile inspirând neliniște și teamă privitorului dar și ochii imenși, plini de blândețe și curiozitate cu care privește lumea noastră celebrul E.T- extraterestrul din filmul cu același nume al lui Spielberg .



a



b Fig. 24 Ochii extraterestrilor

Fig 25 a,b E.T.- Extraterestrul,

Spielberg (După Googl);
- ochii „ griilor ”, (După Googl),

Și minunata imagine obținută de telescopul Hubble, cunoscută drept Ochiul lui Dumnezeu, despre care se spune că apare o dată la 3000 ani. (fig. nr 26)

Ochiul este întâlnit frecvent și **în magie** sub forma unor amestecuri magice , descântece sau deochi. În folclorul românesc dar și în cel islamic deochiul este foarte răspândit. El simbolizează luarea în stăpânire a ceva sau a cuiva din invidie sau cu intenție și se crede că poate duce chiar la moarte. Se consideră că anumiți oameni, de obicei femei considerate vrăjitoare, pot face rău prin privirea intensă și răutăcioasă a ochiului lor magic. Cei mai vulnerabili se consideră a fi – copiii, lăuzele, caii, grâul. Unii își pun întrebarea dacă ochiul lor secretă o substanță invizibilă ca ochiul șarpelui, dar încă nu s- a găsit un răspuns. Credința în deochi nu face totuși parte nici din doctrina creștină și nici din doctrina islamică, ci este de fapt o trăsătură a religiilor populare. În poezia elegiacă persană și arabă, ochiul, în toate ipostazele sale, este asociat, la fel ca în taoism, cu noțiunile de iluzie, magie, beție, primejdie. Despre ochiul iubitei se spune ca este beat, dar nu de vin.

Tradiția populară a găsit și remedii diverse - talismane dintre cele mai diferite, sare, fir roșu, fumigații, coarne, potcoave, mingi sau discuri pictate, descântece. În tradiția românească este utilizat frecvent descântecul specific sau culoarea roșie utilizată la îmbrăcăminte. În Orientul Mijlociu talismanele obișnuite sunt reprezentate de mingi sau discuri, pietre pictate cu un cerc albastru și un cerc concentric negru în interior reprezentând un ochi al răului.



Fig. nr. 26 Ochiul lui Dumnezeu – imagine obținută cu telescopul Hubble (După Googl)

Alte talismane folosite în Orientul Mijlociu împotriva deochiului au forma unui ochi albastru pe Mâna Fatimei . Cu aceeași semnificație, pe proevele vaselor sunt pictați ochi mari considerându – se că ochii fixați pot să întoarcă privirea malefică (13) .



Fig. nr. 27 – Ochi protector pe prova vasului Wikipedia
- Eye Symbology

Se cunosc și animale ale căror ochi insuflă groază – vipera, sopârla geko.

Dacă ochii, în sens par, în majoritatea culturilor, simbolizează divinitatea, sunt simbol al soarelui, al cunoașterii, al echilibrului și ordinii, ochiul unic aparține de obicei personajelor inferioare și este considerat malefic, cum întâlnim la **ciclopi**, așezat în mijlocul frunții, unde este simbolul forțelor brutale, vulcanice.

Ciclopul sunt stăpânii Tunetului, Fulgerului, Trăsnetului și sunt înfrânți numai de zeul solar Apollo. Întâlnim la ciclopi pe de o parte simbolul faurului, al slujitorului lui Zeus și al lui Hephaistos, paznicul și mânuitorul trăznetului pentru zei, și în egală măsură simbolul forței brutale, dezlănțuite. Ei se ascund în peșteri de unde ies numai pentru vânătoare. Ei ar fi constructorii legendari, ai monumentelor ciclopice. Unul singur a manifestat o violență

stăpânită și o blândețe melancolică. Unul singur reușește să trăiască sentimente de iubire pentru frumoasa Galatea. Ciclopul evocă “violența elementelor, forța brutală dezlănțuită care scapă de autoritatea spiritului”, Chevalier. Anihilarea cicopului Polifem de către Ulise, prin străpungerea ochiului, este analogă cu anihilarea strigoilor și vampirilor prin străpungerea inimii, considerată drept sediu al sufletului.(7, 30)

În „Povestea lui Harap Alb ” de Ion Creangă, Ochilă este simbolul clarvăzătorului, al celui care vede toate și care își ajută prietenii la nevoie (14).

La celți, nu găsim propriu-zis ciclopi, ci personaje cu un singur ochi, dar și un singur braț, un singur picior, sluiți, gigantici. Sunt personaje întunecate ce simbolizează puterile infernale și care rămân în relații de înrudire cu zeii cerești. **La irlandezi, Balor** avea un ochi care era atât de malefic încât paraliza el singur o armată, iar zeul Lug îl ucide cu o piatră. Vrăjitoarele din legendele irlandeze sunt toate lipsite de ochiul stâng, iar regina Medb îi mutilează pe copii lui Caltin pentru a-i transforma în vrăjitori mutilându-i de ochiul stâng .

Pentru **triburile bambara**, simțul văzului le înlocuiește pe toate celelalte, iar imaginea percepută este un dublu material pe care ochiul îl înregistrează și îl păstrează. La ei, unirea dintre bărbat și femeie se realizează și prin ochi.(7, 18)

La alchimiști întâlnim motivul ochilor de pește. Morenius Romanos, citat de Jung, afirmă “rătonul pur se fierbe până când începe să strălucească precum ochii de pește, iar la Sir George Ripley întâlnim o variantă conform căreia “după secarea mării” rămâne o substanță cu luciri de ochi de pește, ceea ce constituie o aluzie la soare și la aur ca ochi ai Divinității, iar la Nicolas Flammel “ei toți vor vedea cu bucurie piatra fundamentală în mâna Serubbabel. Acești șapte sunt ochii domnului care cutreieră tot pământul. Acești șapte ochi se referă la cele șapte planete care, ca și Soarele și Luna sunt ochi ai Divinității.

Jung consideră toate aceste viziuni drept “intuiții retrospective care sesizează starea inconștientului și totodată ca receptări ale ideii creștine centrale. Motivul apare cu aceeași semnificație și în visele și fanteziile moderne, de pildă ca cer înstelat, ca răsfrângere a stelei pe apele întunecate, ca pepite de aur sau nisip aurifer răzlețit în pământul negru, ca festivitate navală nocturnă cu lampioane pe suprafața întunecată a apei, ca ochi unic în adâncul pământului sau ca viziune parapsihologică de sfere luminoase. Cum conștiința e specifică din vechi timpuri prin expresii referitoare la fenomene luminoase, ipoteza că luminozitățile multiple corespund unor fenomene conștiente mărunte nu este, după părerea mea, prea

riscantă. Dacă luminozitatea apare monadic, de pildă ca o stea unică sau ca soare sau ca ochi, atunci capătă lesne forma de mandala și atunci este interpretată ca SINE. Dar nu este vorba de o conștiință dublă pentru că nu poate fi pusă în evidență în acest caz nici o disociere a psihicului. Din contră, simbolurile sinelui au semnificația unei “unificări”. (15,16,17)

Orbirea fizică și cauzele ei le-am prezentat anterior, dar în ceea ce privește **orbirea spirituală, întrebarea care se pune este - « orbirea este pedeapsă divină sau experiență inițiatică ? »**

Jean Chevalier și colab. în « Dicționarul de simboluri » spune : « a fi orb înseamnă pentru unii a ignora realitatea lucrurilor, a nega evidența, a fi un nebun, lunatic, iresponsabil. Pentru alții, orb este acela care ignoră aparențele înșelătoare ale lumii, având astfel prilejul de a- i cunoaște realitatea secretă, profundă, la care nu au acces muritorii de rând. El se împărtășește din Divinitate, este inspirat, poet, taumaturg, Vizionar ». Acestea sunt, în rezumat, cele două aspecte, fast și nefast, pozitiv și negativ ale simbolismului orbului între care oscilează tradițiile, miturile, obiceiurile. (7)

La majoritatea popoarelor bătrânii sunt înfățișați orbi- sunt simbolul înțelepciunii, bătrâneții, dar la fel sunt reprezentați și rapsozii- modelul lor fiind primul și cel mai mare poet al Heladei, Homer, a cărui operă este cea mai amplă și amanunțită sursă de cercetare a miturilor Heladei.

Numeroase sunt legendele în care **orbirea este o pedeapsă divină**: prezicătorul Tiresias a fost orbit de zeița Atena pentru ca a privit-o pe când se scălda; Oedip și-a scos ochii pentru a-și ispăși crima, expresie a disperării, a disperării absolute, dar și refuzul de a vedea, de a-și accepta vina ceea ce duce la pierderea luminii interioare; Samson își pierde vederea ca urmare a unei greșeli comise împotriva lui Yahve. Și în Egiptul antic, mai ales în perioada Noului Imperiu, orbirea era privită ca o pedeapsă aplicată de către zei celor care nesocoteau legile divine, în special celor care depuneau un jurământ fals. În textele egiptene lumina este expresie a Adevărului. A minți, a depune un jurământ fals, este o ofensă adusă Luminii cu consecințe dintre cele mai grave asupra vinovatului – pierderea Luminii, orbirea.(7, 18). Pentru a obține iertarea și vindecarea miraculoasă egiptenii Noului Imperiu au construit numeroase stele care poartă multe perechi de ochi și urechi. Cele mai multe dintre ele implorau vindecarea ochilor. Dintre ele amintim stela desenatorului Amon Pay construită pentru mama sa care orbise. El a gravat pe spatele tronului zeului Khonsu două perechi de urechi și două perechi de ochi dispuse pe rânduri suprapuse pe toată lungimea corpului

divinității. În partea de jos a stelei, femeia îngenunchiată se roagă: „ Iată, ai făcut ca să văd întunericul pe care tu l- ai creat. Fii binevoitor față de mine ca să pot povesti cât de dulce este grația ta ! „, Dar stela care este și mai semnificativă în acest sens este stela lui Nefer- abu unde este reprezentat semnul vitalității universale „Ka”, încadrat de doi ochi și de patru urechi sub un edicul ce- l adăpostește pe zeul Ptah . Nefer- abu, îngenunchiat, implora divinitatea: „, Sunt un om care a jurat fals pe zeul Ptah , Stăpânul Adevărului , iar el m- a făcut să văd întunericul în (plină) zi ... de - a făcut să fiu asemeni câinilor, da, câinilor din cartier, atunci când am fost în mâna (putera) sa...Drept a fost Ptah, Stăpânul Adevărului atunci când m- a pedepsit .”(10).

În „Biblie „, găsim numeroase pagini în care ochiul este simbolul sufletului, iar **orbirea – consecința păcatului, adesea o pedeapsă divină.** În Matei, 6 (22,23) pentru că – « Luminatorul trupului este ochiul ; deci, dacă ochiul tău e curat, tot trupul tău va fi luminat, iar dacă ochiul tău e rău, tot trupul tău va fi întunecat. Deci, dacă lumina care se află în tine este întuneric, cu atât mai mult întunericul. » este o minunată - metaforă pentru lumina spirituală pe care o izvorăște sufletul; dacă sufletul în sine este întuneric, totul este întuneric., sau „Ochiul tău este luminatorul trupului. Când ochiul tău este curat... Luca 11 .33”. Orbirea vine ca pedeapsă pentru necredință- atacatorii lui Lot au fost loviți de orbire de către oamenii lui Dumnezeu, Sirienii la fel, iar **vindecarea vine prin ajutorul și iertarea divină.** Tobit a orbit în somn, dar fierea de pește pe care i-a administrat- o fiul său la porunca îngerului lui Yahve i-a redat vederea. La fel Mântuitorul Hristos când a venit vremea să- și **manifeste puterea divină** vindeca bolnavi și orbi din naștere (5).

Și în literatura nordică a Europei orbirea este privită ca o pedeapsă divină, dar și ca manifestare a puterii și mărinimiei divine, ochiul fiind echivalentul conștiinței absolute. Oegus este pedepsită pentru adulter prin pierderea unui ochi, a unui braț și a unui picior, iar regele Eochaid care îi dă unicul său ochi druidului cel rău, Aithim, este răsplătit de Dumnezeu pentru generozitatea sa prin recăpătarea ambilor ochi.

La celti, un orb nu poate deveni preot sau prezicător, dar prin contrainițiere, personaje magice sunt oarbe. Când se însănătoșesc însă, pierd darul clarviziunii ca și când viziunea interioară presupune renunțarea la lucruri exterioare, ca și când ar trebui să închidem ochii lumii pentru a percepe lumea divină. Orbul evocă imaginea celui ce vede altceva.

Și de- a lungul istoriei artelor, ochiul, i- a inspirat pe artiști.

Mona Lisa. Despre zâmbetul celebrului portret al lui Leonardo da Vinci s- au scris multe pagini, dar în egală măsură straniețea portretului și fascinația lui este asigurată de ochii ușor asimetrici, accentuați de jocul de lumini și umbre ce exprimă deopotrivă ineligență, spiritualitate și straniețate pe chipul misterioasei femei .(25,33)

Printre desenele lui Rembrandt există unul numit „Tobit cel orb,, ce înfățișează lumea simplă și tristă a acestora în vremea artistului.

În Rusia secolului al XVIII lea , Ivan Ermenov, își consacră unele desene aspectelor din viața orbilor., „Orbi cântând “ este tabloul ce conturează cu realism aspecte din viața acestora (1).

Cel care, în istoria artelor, va revoluționa modul de prezentare al chipului omenesc, îndepărtându- se de modelul clasic, este Pablo Picasso. El desenează frecvent ambii ochi pe aceeași hemifață. „Celestina”, din perioada albastră, cu toată umbra trandafirică din obraji, bătrana matroană cu cataractă, are o privire rău prevestitoare, sumbră. Celelalte portrete, al Dorei Maar și al Mariei- Therese Walter prezintă suprapuneri ale diverselor unghiuri de vedere - ochi en face, gura și nasul din profil, ochi imenși, de dimensiuni diferite. Diferența de expresie- candoarea și poezia din privirea Mariei- Therese este redată prin pete luminoase de galben imbinat cu albastru- verzui, pe când în celălalt tablou, al Dorei Maar, amestecul de galben intens cu ochiul roșu sugerează dinamismul intens, temperamental al personajului care a fost Dora Maar. Portretul Gertrudei Stein, cu fruntea mare, luminoasă, ochi fără pupile și intens asimetrici, cu ochiul stâng mai mic și ușor închis și ochiul drept larg deschis spre lume la care se adaugă barbia ascuțită și asimetrică exprimă inteligența gânditoare a scriitoarei (26, 34, 35).

În majoritatea tablourilor lui Picasso din perioada de maturitate găsim figuri deformate, dezintegrate, înzestrate cu ochi imenși, frecvent fără pupile și asimetrici sugerând uimire , mirare, candoare „Familia”, „Maternitate” în fața unei lumi în schimbare ; iubire, pasiune și elan dar și distanțare în „Sărutul,,. El este cel care a rupt definitiv convențiile stilului figurativ care a dominat istoria artei până la el.

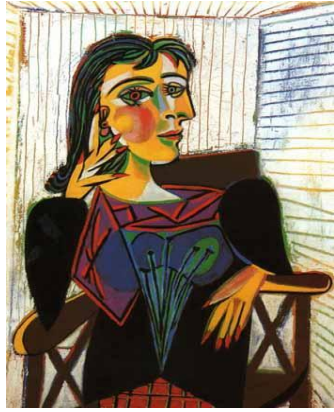


Fig.nr. 28 P.Picasso- Portretul Dorei Maar
(După Googl)



Fig. nr 29 C. Brâncuși- Domnișoara Pogany
(După Googl)

În arta românească, Toniza pictează numeroase tablouri de copii cu ochi mari, imenși, fără pupile deschise spre cunoaștere și plini de uimire în fața mirajului lumii.

Și ce altceva sunt ochii imenși ai „ Domnișoarei Pogany ” a lui Brancuși – pe care îi regăsim sub formă de semicercuri pe partea superioară a stâlpilor ce susțin arhitrava „ Porții sărutului ” de la Târgu – Jiu ? Grație, candoare și uimire...

După el, Ion Țuculescu, este fascinat de ochi și de semnificațiile lor multiple și, mai ales în faza totemică , își populează cu ei „ câmpurile, mările, spațiul”. Așa cum frunzele domină în covoarele oltenești, la Țuculescu domină ochii „ uneori părănd chiar a proveni din frunze și având forma lor unduioasă sau arcuită” . „ Ochi negri într- un ocean oranj” este o viziune cromatică fascinantă ce exprimă numeroasele întrebări asupra existenței, ale vieții și ale morții pe care și le pune autorul . Oceanul, cosmosul , exprimat prin tonalități puternice de oranj, este populat cu numeroși ochi negri și cu conturul galben al unui fluture (fluturile simbolizează vremelnicia vieții umane, zborul sufletului), la fel în „Papușile, norocul și fluturii” sau în „Privirile câmpului”, în „Pasărea furtunii” sau în „Totem solar”. În ultimul sunt reprezentate mai multe vase cap de om suprapuse, din lut. Privirile ochilor sugerează „ lungul drum al strămoșilor până la noi, fragilitatea și vremelnicia noastră aici”. Întreaga creație a lui Țuculescu din perioada de maturitate artistică este marcată de prezența frunzei-ochi care „ pândește destinul omului ”(8)

Aș vrea să închei cu ceea ce spunea Brâncuși „ Ce rămâne în viață după ce nu mai ești ? Mai cu seamă amintirea ochilor, a privirilor prin care ți- ai împărtășit dragostea de oameni și de lume „

Bibliografie

1. Alpatou Mihail – Istoria artei, Ed. Meridiane, București, 1962, vol. I, II;
2. Avril André- Dossiers pédagogiques, Centre Pompidou, Direction de l'action éducative et des publics, juin 2006, WWW. Centre pompidou.fr (éducation) rubrique: Dossiers pédagogiques,, ;
3. Bălăceanu - Stolnici C. - Incursiune în lumea sufletului. O abordare antropologică, Ed. Paideea, București, 2003, Colecția de studii și eseuri, pp. 121-129;

4. Bêhé Michael -,„Darwin’s Black Box”, New York The Free Press ISBN 068483493-6, Completé irredutibile Wikipédia;
5. Biblia sau Sfânta Scriptura, Ediție jubiliară a Sfântului Sinod, Ed. Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Romane, Bacău, 2001;
6. Brunton Paul – Cautarea supraeului, Ed. Eșantion, Cluj, 1993;
7. Chevalier J., Gheerbrant A., - Dicționar de simboluri, Ed. Artemis, București, 1995, vol. I, II și III;
8. Comărnescu Petru – Țuculescu, Ed. Meridiane, București, 1974;
9. Drouot Patrick – Vindecare spirituală și nemurire, Colectia Argo, Ed. Sagittaris, Iași, 1994;
10. Guilmot Max- Cunoaștere și intuiție. Spiritualitatea fascinantă a Egiptului antic, Ed. Firul Ariadnei, București 2004;
11. Hawking Stephen W.- Scurtă istorie a timpului de la Big Bang la găurile negre, Ediția a patra, Ed. Humanitas, București, 2004;
12. Ibn' Arabi- Cartea Înțelepciunii (FUSUS AL- HICAM), Editura Herald, București ;
13. Idries Shah- Calea sufită, Editura Herald, București 2001;
14. Ion Creangă, Opere, Ed. RPR, București 1953;
15. Jung C.G. - Puterea sufletului. Psihologie individuală și socială. Ed . Anima, București, 1994;
16. Jung C.G. - Puterea sufletului.. Reflecții teoretice privind natura psihismului. Ed. Anima, București 1994;
17. Jung C.G.- Aion. Contribuții la simbolistica sinelui. Opere complete, 9, Editura trei, București 2005;
18. Kernbach V- Dicționar de mitologie generaă, Ed. Albatros, București, 1983;
19. Lao Zi – Cartea despre Tao și virtuțile sale, Ed. Științifică, București, 1999;
20. Lurker M. - Divinități și simboluri vechi egiptene - Dictionar, Colectia Mythos, Ed. Saeculum, București, 1997;
21. Nicolae Cornel Dan – Leacuri și remedii magice din Carpați,Colectia Ethos, Ed. Axis Mundi, București, 1995;
22. Ogodescu Pamfil - Persoană și devenire, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1976;
23. Oprea Petre – C. Brancuși – Muzeul de Artă al Republicii Socialiste România, București, 1976;
24. Săndulescu Nicolae – Brancuși – Album Fotografic, Ed. Meridiane, București, 1965;

25. Stoichiță, Victor Ieronim- Leonardo da Vinci, antologie, Ed. Meridiane, București, 1978, Colecția „Clasicii picturii universale”;
26. Șoldea Ileana - Picasso, antologie, Ed. Meridiane, București, 1974, Colecția „Clasicii picturii universale”;
27. Trandafir Claudiu, Bontas Iulia – „Inteligență și transformare”, Ed. Kamala 2003
28. Upanișad, Ed. Herald, București, 2001;
29. Vandenberg P.- Blestemul faraonilor, Enigmele Universului, Ed. Saeculum 10, București, 2002, Saeculum visual vol. I si II;
30. Wikipedia- Cyclope;
31. Wikipedia- Eye Simbology;
32. *** Epifiza, al treilea ochi închis de trecerea timpului.Chakre,htm.Googl;
33. *** Leonardo da Vinci, Rev. Art Galery, Ed. De Agostini Hellas SRL;
34. *** Picasso, Rev. Art Galery, Ed. De Agostini Hellas SRL;
35. *** Picasso, Rev. Mari Pictori, Editor Publishing services SRL.

B. PARTEA PRACTICĂ

B. 1. SCOPUL LUCRĂRII

În literatura romanească de specialitate studiile asupra comportamentului adaptativ al persoanelor cu deficiență de vedere și al aspectelor antropologice de integrare bio- psiho-socială sunt puține, deși datele statistice evidențiază o creștere continuă a numărului lor atât pe plan mondial cât și în România, fenomen datorat mai ales creșterii duratei de viață a populației.

Fiecare individ are particularitățile sale somato- psihice și o psihologie ce- l caracterizează, ce se manifestă, indiferent dacă indivizii au sau nu deficiență vizuală, printr- un comportament propriu, atât în raport cu mediul exterior cât și cu cel socio- cultural. La deficienți, se adaugă însă și atitudinea lor particulară față de infirmitatea proprie cât și adaptarea la ea.

Adaptarea, ca fenomen general, este un atribut major pentru om atât la scară filogenetică cât și la scară ontogenetică și pentru a fi eficientă, nu se realizează fragmentat ci ca un întreg în continuă schimbare. La deficienții senzoriali, fenomenele de adaptare sunt îngreunate de izolarea lor în microgrupuri sociale bazate pe asociere în funcție de specificul handicapului, ceea ce favorizează constituirea de familii în care riscul perpetuării handicapului este crescut. Pe de altă parte există deficienți vizuali care au reușit să își dezvolte celelalte simțuri suficient de mult ca să înlocuiască lipsa percepției luminii și să se adapteze bine social, dar există și indivizi care nu reușesc. În urma observațiilor mele am constatat că mulți nevăzători dezvoltă capacități adaptative deosebite ceea ce m- a determinat să- mi pun întrebarea dacă statutul de nevăzător este un handicap sau determină un extraordinar fenomen de adaptare prin care natura transferă calea de culegere a informațiilor din mediu de la nivelul vizual la nivelul altor analizatori, în special tegumentari și auditivi.

În acest context mi- am propus să studiez comparativ deficienții vizuali cu cecitate absolută, fără percepția luminii, deficienții cu vedere foarte slabă (care percep lumina sau sunt capabili să numere degetele sau mișcările mâinii și care sunt considerați, după normele OMS, nevăzători) cu ambliopii și cu cei fără deficiență vizuală. Studiul l- am efectuat în cadrul Institutului de Antropologie „Francisc Reiner” și în cadrul Centrului Școlar nr 1, București, acum „Regina Elisabeta”, unde sunt școlarizați deficienți de vedere și în cadrul Liceului „Sfântul Pantelimon,, București .

B. 2. MATERIAL ȘI METODĂ

B. 2.a. Material

Pentru a analiza din punct de vedere antropologic și medical comportamentul adaptativ al persoanelor cu deficiențe de vedere am selecționat 120 persoane de ambele sexe, 30 fără deficiență și 90 cu diferite grade de deficiență de vedere- de la deficiență vizuală ușoară la deficiență vizuală gravă care au avut în momentul evaluării vârsta cuprinsă între 17 ani și 69

ani. Gradul deficienței de vedere a fost stabilit conform criteriilor recomandate de clasificarea internațională a maladiilor (CIM) – 10 și a criteriilor de invaliditate oculară stabilite prin baremul procentual al Comisiei de evaluare complexă pentru stabilirea gradului de handicap, tabelul nr. 1:

Tabelul nr. 1 Criterii de invaliditate oculară – barem procentual

Parametrii funcționali	Barem procentual				
	0 – 19 % FD	20 – 49 % DU	50 - 69 % DM	70 – 89 % DA	90 – 100 % DG
AV (cu cea mai bună corecție utilă la ochiul cel mai bun)	1 – 2/3 = 0,6	1/2 = 0,5; 1/3 = 0,3	1/2 = 0,25; 1/5 = 0,2; 1/6 = 0,16; 1/7 = 0,14; 1/8 = 0,12; 1/9 = 0,11; 1/10 = 0,1	1/12 = 0,08... 1/20 = 0,05 ND	< 1/20 = <0,05 ... PMM AO PL AO FPL AO
CV (la ochiul cel mai bun)	Normal	Normal	Redus cu peste 10° până la 20°	Redus cu peste 20° până la 40°	Tubular – redus la 10° în jurul punctului de fixație asociat cu dg. clinic corespunzător

Fiecare persoană selecționată a fost anterior examinată și evaluată complex în serviciul de oftalmologie și Comisia de evaluare complexă care au stabilit diagnosticul, gradul deficienței și orientarea spre învățământul special pentru deficienți de vedere. Toți subiecții au o perioadă minimă de patru ani de la instalarea deficienței în forma ei actuală, perioadă în care au fost încadrați în sistemul de învățământ special unde au fost stimulați cu metode specifice pentru dezvoltarea capacităților de adaptare a analizatorilor restanți, fiecare având abilități de autogospodărire.

Subiecții au fost împărțiți în trei grupe egale, în funcție de gradul deficienței de vedere

- I. un grup cu deficiență ușoară, DU, conform criteriilor descrise;
- II. un grup cu deficiență accentuată/ gravă, DAG, unde am selecționat persoane cu AV de 1/20 sau mai mari, care pot să numere degetele sau să perceapă mișcările mâinii sau numai lumina (ND, PMM, PL). Am ales valori ale AV de 1/20 pentru că aceasta este limita

admisă între grupul cu DA și DAG și am selecționat din ambele grupe numai subiecți cu orbire socială, practică.

- III. un grup cu deficiență vizuală gravă, DG, în care am inclus numai persoane care nu mai percep lumina sau care nu au perceput niciodată lumina, FPL.

Fiecare grup este format din 30 subiecți de sex feminin și masculin, elevi la școala profesională, liceu, școala postliceală și din personalul didactic cu deficiență de vedere care își desfășoară activitatea în instituția respectivă .

IV. Am format și un lot martor, cu persoane fără deficiență de vedere, FD, care cuprinde 30 de subiecți de sex masculin și feminin, cu vârsta cuprinsă între 17 și 67 ani selectați aleatoriu dintre elevii și personalul didactic din cadrul Liceului „Sfântul Pantelimon,, București.

Distribuția subiecților în funcție de sex și gradul deficienței de vedere este reprezentată în tabelul nr.2.

Tabelul nr. 2 Distribuția subiecților în funcție de sex și gradul deficienței de vedere

Nr. crt.	Tipul deficienței	Distribuția pe sexe		Total
		M	F	
1	FD	9	21	30
2	DU	10	20	30
3	DAG- nd,pmm,pl	16	14	30
4	DG, fpl	15	15	30
5	Total general	50	70	120

Pentru distribuția în funcție de perioada de vârstă am utilizat **schema perioadelor vieții individului** (Guja, 2000) care cuprinde :

1. preembrion ;
2. perioada prenatală - embrionară 0-3 luni ; fetală între 3 și 9 luni;
3. perioada postnatală
 - copilăria: 0-14 ani ; copil mic între 0 și 3 ani, care cuprinde două subdiviziuni: - nou-născut: 0- 30 zile și de sugar : 30 zile până la 1 an; - preșcolar între 3 și 6 ani ; - școlar: între 6 și 10 ani ;
 - școlar mare (pubertate): între 10 și 14 ani ;
 - tinerețea: 14-24 ani - adolescența, 14-18 ani ; tânăr 18-24 ani ;
 - adult: 24-70 ani; - adult tânăr :24-35 ani; matur 35-60 ani;
 - vârstnic 60-70 ani;
 - bătrânețea : peste 70 ani – bătrân 70-80 ani ;
 - senescent : 80-90 ani ;
 - longeviv : peste 90 ani ;

Tabelul nr. 3 Distribuția subiecților, pe sexe, în funcție de perioadele vieții individului și tipul Deficienței

Nr. crt	Tipul deficienței	Perioadele perioadele vieții individului														
		Adolescenți 14 – 18 ani			Tineri 19 – 24 ani			Adult tânăr 25 – 35 ani			Matur 36 – 60 ani			Vârstnic Peste 60 ani		
		Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F
1	FD	18	8	10	8	-	8	-	-	-	3	-	3	1	1	-
2	DU	20	8	12	9	2	7	-	-	-	1	-	1	-	-	-
3	DAG– nd, pmm, pl	11	4	7	17	10	7	1	1	-	1	1	-	-	-	-
4	DG, fpl	6	2	4	15	6	9	6	4	2	2	2	-	1	1	-

Din tabelul nr 3 în care am reprezentat distribuția subiecților, pe sexe, în funcție de perioadele vieții individului și tipul deficienței se observă că fiecare lot cuprinde, în proporție variabilă, subiecți din toate categoriile de vârstă, elevi și salariați, predominând însă net adolescenții și tinerii datorită specificului instituției în care s-a desfășurat studiul.

Tabelul nr 4 prezintă distribuția subiecților în funcție de tipul deficienței, perioadele vieții individului și statutul social, în valori procentuale.

Tabelul nr. 4 Distribuția subiecților în funcție de tipul deficienței, perioadele vieții individului și statutul social, valori procentuale

Nr crt	Tipul deficienței	Adolescenți 14 – 18 ani			Tineri 19 – 24 ani			Adult tânăr 25 – 35 ani			Matur 36 – 60 ani			Vârstnic peste 60 ani		
		T	E	S	T	E	S	T	E	S	T	E	S	T	E	S
1	FD	60%	60%	-	26%	26%	-	-	-	-	10%	-	10%	3%	-	3%
2	DU	66%	66%	-	30%	30%	-	-	-	-	3%	-	3%	-	-	-
3	DAG– nd,pmm, pl	36%	36%	-	56%	56%	-	3%	3%	-	3%	-	3%	-	-	-
4	DG, fpl	20%	20%	-	50%	50%	-	20%	13,3%	10%	6%	-	6%	3%	-	3%

B.2.b. Metoda

1. metode și tehnici de examinare a aparatului vizual
 - I - examenul anatomic al aparatului vizual
 - II- examenul funcțional al aparatului vizual
2. măsurători antropometrice
3. teste psihologice
 - 1 chestionarul de anxietate generală Cattel
 - 2 scala fobiei sociale, Liebowitz
 - 3 chestionarul de depresie Beck
 - 4 chestionarul Columbia – de autoevaluare a stresului
 - 5 chestionarul de tendințe accentuate Schmieschek
4. interviul
5. date statistice
6. observația directă

7. alte documente utilizate

Metodele utilizate pentru evidențierea nivelului de adaptare, a modalităților prin care se realizează adaptarea și a caracteristicilor adaptării sunt dintre cele mai diverse: de la măsurători antropometrice și aplicarea de teste psihologice la interviu, observație directă și analiza datelor statistice și a documentelor din arhiva cabinetului medical școlar.

Metodele și tehnicile de examinare a aparatului vizual care au fost utilizate pentru stabilirea diagnosticului oftalmologic le voi menționa numai schematic.

B.2. b. 1 Metode și tehnici de examinare a aparatului vizual

- I - examenul anatomic al aparatului vizual
- II - examenul funcțional al aparatului vizual

. B.2. b.1. I Examenul anatomic al aparatului vizual (6,7,14,30)

1. Inspecția – este utilă în diagnosticul exoftalmiei și endoftalmiei ca și pentru examinarea pleoapelor, a conjunctivei, corneei și pupilei.

2. Luminatul lateral permite și el examinarea amănunțită a pleoapelor, a conjunctivei, corneei, pupilei și reflexelor pupilare, a cristalinului.

3. Biomicroscopia este utilizată pentru studiul amănunțit al ochiului, al conținutului și pereților lui; el permite vederea stereoscopică a tuturor structurilor oculare.

4. Gonioscopia se utilizează pentru examinarea directă a unghiului camerular. Este deosebit de importantă pentru determinarea posibilității ca un glaucom cu unghi închis să fie reversibil.

5. Oftalmoscopia este o metodă obiectivă de examinare a retinei. Ea permite examinarea fundului de ochi pentru determinarea obiectivă a refracției și examinarea mediilor oculare transparente în lumina proiectată. Este utilizată și în oftalmodinamometrie și în angiografie. Permite descrierea fundului de ochi, a papilei nervului optic, a vaselor, a regiunii maculare,

interpapilomaculare și a restului câmpului oftalmoscopic. Este metoda cea mai indicată pentru a evidenția dezlipirea de retină.

6. Ecografia oculo- orbitară dă informații despre structurile orbitare, iar ecografia Doppler despre structurile vasculare.

7. Explorările radiologice, computertomografice, CT, și rezonanța magnetică nucleară, IMR, vin să completeze diagnosticul, atunci când este necesar.

B.2.b.1 II Examenul funcțional al aparatului vizual

Examenul funcțional al aparatului vizual se realizează prin determinarea acuității vizuale, a câmpului vizual, a vederii culorilor prin oftalmodinamometrie și prin explorări electrofiziologice ca: electroretinograma, potențiale evocate vizuale și electroencefalografia.

1. Acuitatea vizuală, (AV), este expresia valorii funcționale a zonei retiniene explorate, a celulelor cu conuri din regiunea maculară, reprezentând capacitatea ochiului de a aprecia configurația, forma, conturul și detaliile spațiale în funcție de unghiurile sub care acestea sunt văzute, adică este puterea de discriminare spațială a ochiului pentru detalii de diferite tipuri. Ea stă la baza senzației de formă. Măsurarea acuității vizuale se realizează prin mai multe metode.

Acuitatea vizuală subiectivă se determină în clinici pentru vederea de aproape și la distanță. Măsurarea acuității vizuale statice morfoscopice de departe se face cu scala Monoyer cu optotipi lumați prin transparență cu prezentare la distanța de 5 m. Pentru copii au figuri atractive, ușor de recunoscut. Măsurarea se face monocular fără corecție la început, apoi cu corecție. Măsurarea de aproape se face cu optotipul Parinaud cu texte tipărite cu caractere de imprimărie, unitatea de măsură fiind punctul de 0,35 mm, iar literele multiplii acestuia.

Acuitatea vizuală obiectivă se determină la copii, handicapați, bolnavi mintal, simulanți și se realizează prin măsurarea nistagmusului optochinetic și înregistrarea potențialelor evocate vizuale. Determinarea ei utilizează noțiunea de **minim separabil** înțelesă ca fiind capacitatea ochiului de a percepe ca distincte două puncte foarte apropiate. Snellen a definit acuitatea vizuală, (AV), prin relația $AV = 1 / \alpha$, unde α este unghiul vizual și reprezintă distanța angulară în minute arc dintre două drepte care trec prin extremitățile obiectului fixat și se intersectează în punctul nodal al ochiului, sau prin formula $AV = d/D$, unde d este

distanța de la care subiectul examinat privește optotipul, iar D este distanța de la care vede clar optotipul un subiect normal emetrop, practic distanța de la care detaliile sunt văzute sub un unghi vizual de un grad. **Minim vizibil** este cea mai mică suprafață perceptibilă; este considerat a fi mărimea unui punct cu diametrul de 1,4 mm văzut clar de la 5 m. **Minim discriminabil** al decalajului liniar corespunde acuității de aliniere și reprezintă perceperea celui mai mic decalaj între două linii paralele sau puse cap la cap.

Acuitatea vizuală este influențată de factori independenți de subiect, sunt obiectivi și țin de factorii fizici care determină condițiile de examinare; de factori ce țin de receptor, de structura ochiului și de factori dependenți de subiectul examinat- vârstă, gradul de oboseală, viteza de percepere.

2. Câmpul vizual, CV, este reprezentat de totalitatea punctelor din spațiu pe care le poate percepe un ochi imobil. El dă informații topografice asupra întregului analizator vizual, atât la nivel de recepție, cât și de transmisie și analiză corticală, reflectă aspectul suprafeței, dar și calitățile sale. Se determină separat câmpul vizual monocular și cel binocular.

3. Examinarea vederii culorilor testează receptorii mesajului colorat.

4. Explorările electrofiziologice sunt reprezentate de electrooculogramă (EOG), potențiale evocate occipitale sau vizuale (PEO/PEV), electroencefalografie (EEG).

4.a. Electrooculograma, EOG, metodă de culegere a potențialului de repaus de la nivelul retinei, evaluează stadiul funcțional al epiteliului pigmentar și al fotoreceptorului retinian în diagnosticul degenerescenței tapetoretiniene, în retinopatia pigmentară, în retinopatiile diabetice și dezlipirile de retină. Este importantă în confirmarea unor sindroame funcționale cum ar fi: discromatopsia congenitală, hemeralopia esențială unde modificările sunt discrete. În determinarea leziunilor organice corioretiniene EOG are valoare comparabilă cu ERG. În intoxicații când apare inițial o suferință a epiteliului pigmentar este mai sensibilă decât ERG.

4.b Electroretinograma, ERG, înregistrarea potențialelor de acțiune ale celulelor retiniene ca răspuns la o stimulare luminoasă puternică este deosebit de importantă în diagnosticul cecității la nou-născuți. Cu ajutorul ei se poate stabili diagnosticul la prematuri cu cecitate aparentă și fund de ochi normal, iar în traumatismele oculare traseul stins indică leziuni ireversibile. În cazurile de opacifieri ale mediilor precizează funcțiile retinei, iar în intoxicația cu alcool metilic traseul subnormal indică apariția atrofiei. Este utilă în diagnosticul pozitiv al degenerescenței tapetoretiniene, în retinopatia pigmentară, forma

tipică, pentru diagnosticul pozitiv și la descendenți pentru a o exclude, în formele atipice . (6, 7, 14, 30)

4.c Potențialele evocate vizuale, PEV, sunt produse prin stimularea monoculară a retinei prin flash sau pattern reversal și înregistrarea răspunsului la stimuli la nivel occipital bilateral. Este importantă pentru determinarea vitezei de conducere de-a lungul releelor optice și pentru determinarea calității conducerii. Sunt utilizate în diagnosticul cecității bilaterale a copilului - ERG și PEV stins arată o cecitate retiniană. Dacă ERG este normal și PEV stins leziunea este la nivelul căilor optice și centrilor superiori. Dacă atât ERG cât și PEV sunt normale, funcția vizuală este normală, dar când ERG este stinsă și PEV normală, leziunea este retiniană. Indicațiile majore ale PEV sunt, pe lângă cele amintite, în diagnosticul cecității la debili mintali, bolnavi psihici, simulanți, glaucom, nevrite axiale, boli demielinizante-scleroza multiplă, în toate cazurile de scădere a acuității vizuale ca și în retinopatia diabetică mascată de cataractă, în evaluarea afecțiunii subclinice sau când este imposibilă examinarea fundului de ochi; în starile comatoase și confuzionale, în expertiza medico-legală, dar și în evaluarea nervului optic înainte și în timpul unui tratament potențial toxic. Este utilă înregistrarea PEV intraoperator pentru monitorizarea funcției vizuale în chirurgia regiunii chiasmatică și a nervilor optici. Deosebit de importantă este înregistrarea PEV în comele traumatiche, alături de PEA (potențiale evocate auditive) mai ales imediat posttraumatic. În serviciile de terapie intensivă modernă monitorizarea potențialelor evocate în comă este importantă pentru susținerea diagnosticului de moarte cerebrală sau comă depășită. În interpretarea lor trebuie avut în vedere că PEV normale pot să difere în funcție de poziția electrozilor, de prezența concomitentă a unei alte excitații sensitive sau senzoriale, de intensitatea stimulării luminoase; la același individ diferă dacă intervalul dintre stimuli este mai lung. Vârsta influențează și ea aspectul PEV pentru că latența scade cu vârsta, iar diferențierea undelor se accentuează mai ales în primele 3 luni de viață, datorită maturizării căilor vizuale, reflectat și în gradul simultan de dezvoltare a EEG.(7, 9, 15).

5.Oftalmodinamometria apreciază valorile presiunii oftalmice și le corelează cu presiunea sanguină generală și cu presiunea oculară, poate furniza date privind anomaliile ale circulației carotidiene și permite aprecieri asupra circulației intraoculare. Indicațiile ei sunt - stenozele și ocluziile în sistemul carotidian, în anevrismele sistemului carotidian, ca și în migrenă, toxemie gravidică , glaucom, medicină generală. Metoda aduce informații despre circulația sanguină în teritoriul cerebral și intraocular.(7).

B.2.b.2 Măsurătorile antropometrice utilizate sunt: înălțimea corpului sau statura și greutatea sau ponderea.

B.2. b.2.1. Înălțimea corpului, înțeleasă ca distanța dintre vertex și sol cu subiectul în poziție de „drepti,- cu spatele drept, brațele pe lângă corp și călcâiele alipite am măsurat- o cu antropometrul Martin, în metri și am utilizat- o la calcularea indicelui Quélet.

B.2.b.2.2. Greutatea am măsurat- o cu cântarul medical dimineța, înainte de masă, subiecții fiind sumar îmbrăcați am și am utilizat- o la calcularea indicelui Quélet, fiind exprimată în kilograme. (33).

B.2.b.3 Aplicarea testelor psihologice am efectuat-o pentru a evalua caracteristicile afectiv-emoționale prin evidențierea anxietății generale, a anxietății, fobiei sociale, a nivelului de depresie, a vulnerabilității la stres și a caracteristicilor de personalitate care pot să favorizeze sau, dimpotrivă, să împiedice adaptarea .

Am aplicat testele individual, asigurând interlocutorul de confidențialitate, investigatorul citind cu voce tare itemii testului și notând imediat răspunsul obținut verbal. Testele au fost aplicate fără limită de timp, într-un interval de trei ani, în perioada 2003- 2006.

B.2.b.3.1 Chestionarul „C„, realizat de Cattell evaluează nivelul anxietății. Cattell înțelege anxietatea ca sumă a unor caracteristici precum tensiunea interioară, instabilitatea, lipsa de încredere în sine, rezerva în asumarea situațiilor de risc, temeri, manifestări psihosomatice amplificate în plan subiectiv accentuând pe incapacitatea de adaptare la situații noi și pe rigiditatea comportamentului. Pentru el factorul anxietate este un element secundar, o combinație particulară din cinci factori primari: conștiința de sine, (Q3), forța Eu- lui, (C), înclinarea paranoidă, (L), înclinarea spre culpabilitate, (O), și tensiunea ergică, tensiunea pulsațiilor interioare ce nu pot fi rezolvate, tendințe asociale (Q4). Interpretarea rezultatelor :

Nota 10 – anxietate nevrotică puternică, necesită intervenție terapeutică; nota 9 – anxietate puternică; nota 8 – anxietate medie superioară; nota 7 – nervoși; nota 6 – anxioși nivel mijlociu; nota 3, 4, 5 – normal; nota 1, 2 – persoane slab emotive, cu mare capacitate de a suporta situații de criză.(1,10,21,22,23,24,32,36).

B.2.b.3.2 Scala anxietății sociale a lui Liebowitz

În 1987 Liebowitz a creat o scală cu 24 itemi pentru a evalua situațiile de teamă și evitare. 11 itemi evaluează teama și evitarea situațiilor sociale, iar 13 teama și evitarea acțiunilor sociale. Sunt grupați în 4 subscale: 1. teama de a desfășura o acțiune față de alți oameni; 2. evitarea acțiunii; 3. teama socială; 4. evitarea socială. Variantele de răspuns pentru subscala ce reprezintă **teama** sunt: 0 – nici una; 1- ușoară; 2- moderată; 3 severă. Pentru subclasa de **evitare** variantele de răspuns sunt: 0 – niciodată (0%), ocazional (1- 33 %), deseori (33- 66 %), de obicei (67- 100). În momentul aplicării testului am recomandat subiecților să se refere la situații din săptămâna trecută, inclusiv ziua investigării sau să se refere la felul cum ar reacționa dacă ar fi confruntat cu situația respectivă. Interpretarea rezultatelor am efectuat-o conform codificării: anxietate moderată 50- 65 puncte; anxietate marcată 65- 80 puncte; anxietate severă 80-95 puncte; anxietate foarte severă peste 95 puncte. (5, 18, 32, 34, 36, 37, 38).

B.2.b.3.3. Inventarul de depresie Bäck- este un inventar utilizat frecvent în clinică și cercetare care evaluează atitudinea negativă față de sine, dificultățile de performanță și acuzele somatice. În interpretarea rezultatelor am avut în vedere faptul că scorul cel mai ridicat care se poate obține este 63, ca celelalte valori să respecte codificarea : 1 – 10 normal, 11- 16 tulburări de dispoziție corectabile, 17- 20 reprezintă limita depresiei clinice, 21- 30 depresie, iar valorile peste 40 denotă depresie gravă. (2,3,4,12,13,19,20,37)

B.2.b.3.4. Inventarul Columbia de autoevaluare a stresului este alcătuit din patru părți. Primele trei părți evaluează vulnerabilitatea la anumite tipuri de stres iar partea a patra testează în ce măsură subiectul face față la situații stresante. Prima parte evaluează vulnerabilitatea la stres din punct de vedere al frustrării și este semnificativ peste 25 puncte; a doua parte evaluează vulnerabilitatea la supraîncărcare. Testul este considerat pozitiv peste 25 puncte; a treia parte evaluează caracteristici comportamentale agresive excesiv, cu sentimente de constrângere, presat de timp. Și acesta este considerat semnificativ peste 25 puncte. A patra parte, care testează în ce măsură subiectul face față la situații stresante, are scorul perfect 115 puncte și peste valorile de 50- 60 puncte consideră că subiectul are probabil tehnici adecvate de a face față celor mai comune tipuri de stres (16, 17, 26).

B.2.b.3.5. Chestionarul de tendințe accentuate Schmieschek pornește de la teoria lui K. Leonhard privind normalitatea și condiția de anormalitate și evaluează dimensiunile accentuate ale personalității. Este format din 88 itemi, repartizați pe 10 scale fiecare scală

având un număr de itemi. Scalele corespund la 10 tipuri de trăsături accentuate ale personalității : I demonstrativitate, 12 itemi; II hiperexactitate, 12 itemi; III hiperperseverență, 12 itemi; IV lipsă de stăpânire, 8 itemi; V hipertimie, 8 itemi; VI distimie, 8 itemi; VII ciclotimie, 8 itemi; VIII exaltare, 4 itemi; IX anxietate, 8 itemi; X emotivitate, 8 itemi. Interpretarea testului am efectuat-o în funcție de grila de răspunsuri cu corecția specifică pentru fiecare scală. Valoarea maximă poate să fie 24 puncte care indică un procent simptomatic de 100%; valoarea 13, un procent de 75%; valoarea 11- 50% ; valoarea 6, un procent de 25%. Se consideră că o trăsătură de personalitate este accentuată în situația în care procentul la una sau mai multe scale trece de 50%. (21, 22, 23, 24, 25, 33, 37).

B.2.b.4. Interviu

B2.b.5. Datele statistice utilizate sunt cele ale Ministerului Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, respectiv ale Autorității Naționale pentru Persoanele cu Handicap (ANPH) din cadrul aceluiași minister, ale Asociației Nevăzătorilor din România, ale Ministrului Educației și Cercetării pentru a observa aspectele integrării sociale a persoanelor cu deficiențe vizuale. Am urmărit dinamica și ponderea numărului deficienților de auz, de vedere și al persoanelor cu deficiențe asociate în raport cu numărul total al deficienților, în perioada 1998-2005. Integrarea socială a deficienților senzoriali și cu deficiențe asociate am analizat-o în funcție de integrarea lor la locul de muncă, de ponderea persoanelor adulte cu aceste deficiențe angajate permanent într-un loc de muncă, față de numărul lor total, așa cum reiese din documentele statistice menționate. De aceea am considerat că integrarea fizică și socială a lor poate să reflecte un minim de integrare societală. Am analizat aspecte ale integrării fizice, considerând că este bine relevată de numărul persoanelor integrate în familie față de al celor instituționalizate, așa cum se observă din datele statistice ale ANPH. Integrarea funcțională, pedagogică am analizat-o comparând datele statistice ale ANPH, pe etape de vârstă, cu datele Ministerului Învățământului și Cercetării privind numărul elevilor cu deficiențe senzoriale care frecventează școlile speciale de profil. Nu am analizat integrarea pedagogică a persoanelor cu deficiențe asociate din lipsă de date. De aceea am considerat că integrarea fizică și socială a lor poate să reflecte un minim de integrare societală. (27, 28, 29, 33, 35)

B,2.b.6 Observația directă, continuă, anticipativă am aplicat-o urmărind activitățile școlare și extrașcolare desfășurate în cadrul Centrului Școlar „ Regina Elisabeta „ - unde sunt școlarizați adolescenți și tineri cu deficiențe de vedere, pe o perioadă de aproximativ 10 ani.

B.2.b.7. Alte documente utilizate sunt reprezentate de documentele medicale existente la cabinetul medical școlar din cadrul Centrului Școlar „Regina Elisabeta”, București.

Bibliografie:

1. ANAES- Diagnostic et prise en charge en ambulatoire du trouble anxieux généralisé de l'adulte, Mars 2001;
2. Allgood J., Merten B., Lewinsohn, P.M. et Hops, H. (1990)- Sex différences depression. Journal of Abnormal Psychology, 99, 55- 63;
3. Barrera, M et Garrison Jones, C.V. (1988)- Propperties of the Bêck Depression Inventory as a screening instrument for adolescent developpment. Journal of Abnormal Child Psychology, 16, 263- 273;

4. Baron Pierre, Laplante Loise- L'Inventaire de depression de Bêck: son utilisation aupres d'un echantillon d'adolescent francophone. Revue de modification du comportement (1990) vol. 14, 2004;
5. Berglander Torsten, dieter Stieglitz Rolf, Vriends Noortje – La phobie sociale: ethiologie, diagnostic et traitement, Forum Med. Suisse 2007; 7: 225- 230, Googl;
6. Buiuc S., Jolobacestai L.- Oftalmologie practică, Editura Junimea, iași, 1979;
7. Cernea P. – Tratat de oftalmologie, Ed. Medicală, București 2002;
8. Clasificarea internațională a maladiilor (CIM), Revizia a 10 a, OMS,nr.I, Ed. Medicală, București, 1993;
9. Constantinovici Aurora- Potențiale evocate senzoriale și motorii, revista „ Neurologia,, 1993, vol. 1-2, Serie nouă, 27- 41.
10. C.M.A.R.T.I.N.- L'enfant anxieu le reste- t- ie a l'age adulte?, L'Éncephale volXXno. 3, mai- juin, 1998, 242- 246;
11. Ducarne,B; Barbeau, M- Neuropsychologie Visuelle, evaluation et rééducation. De Bêeck Université Sa, Bruxelles, 1993;
12. Gallagher,D; Breckenridge, J.N., Steinmetz ,J., Thompson, L. W (1983)- The Beck Depression Inventory and Research Diagnostic criteria: Congruence in an older population. Jurnal of Consulting and Clinical Psychology, 51, 945- 946;
13. Gauthier, J; Moriu C; Theriault, F; Lawson, J.S. (1982) – Adaptation française d'une mesure d'auto- Évaluation de l'intensité de la depression. Rêvue québécoise de psychologie, 3, 13- 27;
14. Groupe d'étude canadiene sur l'examen médical periodique- Dépistages des troubles visuells chez les Patients âgé, Mise R. Jour., 1995,3;
15. Huszar Leslie, MD, Consulting Staff, Departament of Neurology Indian river Memorial Hospital, Clinical Utility of Evoked Potentials- Medicine World Medical Library;
16. Iamandescu I.B. – Psihologie Medicală, Ed. Infomedica, 1996;
17. Iamandescu B.I- Stresul psihic din perspectivă psihologică și psihosomatică, Ed. Infomedica, 2002;
18. Liebowtz M.R. – Social Anxiete Scale, în Social Phobia. Mod. Probl. Pharmacopsychiatry 1987,22:141- 173;

19. Lustman P.J., Clouse R. E., Griffith L.S., Carney R.M., and Freedland K.E- Screening for depression in diabetes using the Beck Depression Inventory. Department of Psychiatry, Washinton University School of Medicine, St. Louis, Missouri63110, USA;
20. Marcotte Diane, frontin Lauriel, Royer Egide, Potvine Pierre, Leclerc Danielle- L'influence du style parental, de la depression et des troubles du comportement sur le risque d'abandone scolaire, Rêvue des sciences de l'éducation, vol XXVII, no 3, 2001, p 687- 712;
21. Minulescu Mihaela- Psihodiagnoza modernă. Chestionarele de personalitate, Ed. Fundației,, România de Măine,, București, 2004;
22. Minulescu Mihaela- Teorie și practică în psihodiagnoză. Testarea intelectului, Ed. Fundației,, România de Măine,, București, 2004;
23. Minulescu Mihaela- Bazele psihodiagnosticului, Ed. Universității Titu Maiorescu, București, 2001;
24. Minulescu Mihaela- Chestionarele de personalitate. Laborator de psihodiagnostic II, Ed. Fundației ,, România de Măine,, București, 2004;
25. Minulescu Mihaela- Evaluarea trăsăturilor de personalitate ale pacienților, în Luban-Plozza, Iamandescu I.B. – Dimensiunea psihosocială a practicii medicale, Ed. Infomedica, București, 2002;
26. Mitrofan Iolanda- Psihoterapia experiențială, Ed. Info- Media, București, 1997;
27. Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 555/ 29 iulie 2002;
28. Monitorul Oficial al României, partea I, nr 32/ 15 ianuarie 2004;
29. Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 641/ 15 iulie 2004;
30. Olteanu M.- Tratat de oftalmologie, vol.I și II, Ed. Medicală, București, 1989;
31. OMS.,2003, Série de rapports techniques, no. 894(version Française en préparation)- Obésité- prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale,Rapport d'une consultation de l' OMS. Régime alimentaire, nutrition et prevention des maladie chroniques Genève;
32. Pellisolo A.- L'anxiété- personnalité, style de vie ou maladie?, l'Éncephale vol XXIV no. 3 mai- juin, 1998, p. 247- 251;
33. Radu Elena, Glavce Cristiana, Dragomirescu, L- Ghid practic de antropologie, vol. I, Inițiere în antropometrie, Ed. Ars docendi, 2002;
34. Roșca Cristinel- Metode, tehnici și instrumente de investigare psihosocială a copiilor și tinerilor aflați în dificultate, Rev.Protecția Socială a Copilului, nr.12/ 2002 p.37- 40;

35. Shields Margot- Trouble d'anxiété sociale- plus que de la timidité. Supplement aux Papports sur la santé, volume 15, 2004, Statistique Canada, no. 82- 003 au catalogue;
36. Studii statistice- Asociația Națională a Persoanelor cu handicap;
37. Teodorescu Radu sub redacția- Actualități în tulburările anxioase, Editura CRIS CAD, Seria de publicații a programului RELINK, Copyright 1999;
38. Tudose Florin, Tudose Cătălina, Dobranici Letiția- Psihopatologie pentru psihologi, Ed. Infomedica,București, 2001;
39. Yag ,S.,N, Note,I,Fanget F.,Albinsson E., Bouvard M.,Jalenques I.,Cottaroux J.,- L'anxiété social chez les phobiques sociaux: validation de l'echelle d'anxiété sociale Liebowitz. L'Éncephale, vol.25,no. 5, septembre- octobre 1999, pages 429- 435;

B. 3. ANALIZA DATELOR

B. 3.a. Particularități antropologico- medicale la deficienți de vedere

B.3.a.1. particularități sociale ale mediului de apartenență;

B.3 a.2. particularități ale morbidității în familiile analizate;

B.3 a.3. caracteristici somatometrice ale subiecților analizați;

B.3. a.1. Particularități sociale ale mediului de apartenență

Analizând structura socială a familiilor de apartenență, tabelul nr. 5, constatăm că, la toate categoriile de deficiență, o proporție cuprinsă între 73- 83% dintre subiecți provin din familii organizate, cu mai mulți copii; restul sunt copii unici la părinți sau provin din familii monoparentale, dezorganizate prin divorț sau prin decesul unui părinte; 10% dintre subiecții **FD** și 3% dintre cei **cu DU și DAG** sunt tineri instituționalizați din perioada copilăriei datorită abandonului de către părinți sau datorită decesului părinților. De remarcat că cele mai multe cazuri de abandon familial (10%) provin din rândurile subiecților **FD** și fenomenul scade cu cât deficiența de vedere este mai gravă. Nici un caz **cu DG, FPL**, nu a fost abandonat de familie, ceea ce evidențiază o bună integrare familială a persoanelor **cu DG**.

Apariția deficienței de vedere într- o familie nu depinde de constituția familiei, deficiența fiind întâlnită la toate tipurile de familie.

În ceea ce privește distribuția subiecților în funcție de vârstă se constată că predomină net vârsta tânără. Cu vârsta cuprinsă între 17- 24 ani sunt 86% dintre subiecții **FD**, 96% dintre cei **cu DU**, 92% din grupul subiecților **cu DAG** și 70% dintre cei **cu DG**. Cauza este mai ales dată de specificul instituției unde s- a desfășurat studiul.

Particularitatea constă în aceea că, pe măsură ce deficiența de vedere este mai accentuată, vârsta elevilor se deplasează spre grupul de vârstă 19- 24 ani și chiar spre cel de 25- 35 ani, ceea ce denotă că școlarizarea copiilor cu deficiență accentuată și gravă începe și continuă mai târziu decât a celor fără deficiență- fie datorită depistării cu întârziere a deficienței sau a gravității ei, fie datorită familiilor care, insuficient informate, se hotărăsc cu greu să- și trimită copilul să studieze, cel mai adesea în altă localitate, deși este recunoscut că, cu cât se începe mai repede dezvoltarea abilităților,

Tabelul nr. 5. Componența membrilor familiilor subiecților, analizați procentual

Nr. crt	Tipul de familie	FD	DU	DAG nd,pmm,pl	DG, fpl
1	Cu copil unic	6,7%	6,7%	10%	3%
2	Familie monoparentală prin :	10%	6,7%	13%	16%
	-deces părinți	-	6,7%	3%	13%
	-divorț	6,6%	-	10%	3%
	-abandonarea familiei	3%	-	-	-

3	Instituționalizați datorită : -abandonului de către părinți -decesului părinților	10%	3%	3%	-
		10%	-	-	-
		-	3%	3%	-
4	Familii organizate cu fratrie	73,3%	83,3%	73,3%	80%

cu atât performanțele obținute vor fi mai bune. Toate acestea fac ca școlarizarea în învățământul profesional și liceal să se termine după vârsta de 20 ani. În plus apare școlarizarea la vârste cuprinse între 25- 35 ani ca urmare a fenomenului de reorientare profesională atunci când boala s- a instalat brusc sau s- a agravat și necesită reorientare profesională- 3% în cazul DAG și 13,3% în cazul DG, în studiul nostru.

B.3.a.2. Particularități ale morbidității în familiile analizate

Dacă urmărim în tabelul nr.6, vârsta la care a apărut deficiența de vedere sau mai exact când a fost ea diagnosticată observăm că cele mai multe cazuri au fost diagnosticate înainte de începerea școlarizării.

Un procent care variază între :

- **33%** dintre subiecții cu **DAG**; -**36,6 %** dintre subiecții **DG**; - **40%** dintre subiecții **DU**

au fost diagnosticați înaintea vârstei de 3 ani; dintre aceștia, cazurile cu DG (36,6 %) care au fost diagnosticate înaintea vârstei de 3 ani au fost asimilate ca fiind orbire congenitală în studiul nostru; o proporție asemănătoare între 4 și 6 ani, deci un procent total de aproximativ 80% dintre cazurile cu **DU și DAG** și 70% dintre cele având **DG** au fost diagnosticate înaintea școlarizării. Este un procent bun, dar numai jumătate dintre ei sunt diagnosticați înainte de vârsta de 3 ani, pierzându- se un timp important pentru dezvoltarea motorie și psihică a copilului.

Un moment critic în evoluția deficiențelor de vedere pare să fie adolescența, vârsta când aceste suferințe se accentuează, și mai ales **DG** (13%). Cauzele pot fi multiple- efortul vizual ridicat în această perioadă sau / și modificările hormonale .

Tot din acest tabel se observă că există un număr foarte mic de cazuri: 6% în cazul DAG și 3,3% în cazul celor cu DG în care, după vârsta de 12 ani, au avut o AV mai bună datorită noilor metode terapeutice. Aceasta scoate în evidență importanța deosebită a efectuării unor controale oftalmologice periodice obligatorii, așa cum se realizează în Franța, ceea ce ar permite, pe de o parte depistarea precoce a afecțiunilor de vedere, terapie mai eficientă, recuperare precoce și cu eficiență crescută și, acolo unde este posibilă, încetinirea evoluției spre agravarea bolii și chiar recuperarea vederii.

Tabelul nr.6 Distribuția procentuală în funcție de vârsta la care s- a instalat deficiența de vedere

	Vârsta la care s- a instalat deficiența de vedere	DU	DAG- nd, pmm,pl,	Dg, fpl
1	Înainte de 3 ani	40%	33%	36,6%
2	Intre 4 – 6 ani	20%	26%	3,3%
3	Intre 7 – 9 ani	20%	23%	30%
4	Intre 10 – 12 ani	6%	-	6,6%
5	Intre 13 – 16 ani	13%	3,3%	20%
6	Intre 16 – 18 ani		13%	3,3%
7	Dintre aceștia, după vârsta de 12 ani, au văzut mai bine	6%	3,3%	-
8	Dintre acestia , după vârsta de 12 ani, vederea a scăzut semnificativ	6%	13%	-

Analiza **AHC**, tabelul nr 7, scoate în evidență faptul că la subiecții **FD** nu întâlnim afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere. Alte boli sunt, de asemenea , rare la acest grup. Se întâlnește un procent mic de boli cardio- vasculare la mamă (10%) și la tată (3%).

Spre deosebire de aceștia, în grupul cu **DU**, la rudele de gradul I și al II lea, întâlnim la aproximativ 56% dintre subiecții afecțiuni oculare însoțite de deficiență de vedere; un procent mai ridicat și la frați (16%) și surori (16%) ceea ce denotă o mare aglomerare familială a acestor suferințe. În **AHC** ale lor am întâlnit la părinți boli cardio- vasculare; alcoolismul cronic la tată și bolile endocrino- metabolice și digestive la mamă.

Printre subiecții cu **DAG** situația **AHC** este asemănătoare: întâlnim la un procent ridicat de subiecți (40%) afecțiuni oculare însoțite de deficiență de vedere - la părinți (13%), dar cu pondere mai mică în rândul fraților și surorilor. Suferințe oculare apar și la rudele de gradul al

II lea- unchi (3%), bunici (6 %); procentul total fiind mai mic decât la subiecții cu DU. Bolile, în afara celor oftalmologice, sunt reprezentate de cele cardio- vasculare și renale la ambii părinți; endocrino- metabolice la mamă și alcoolismul cronic la tată.

Spre deosebire de grupurile anterioare cu deficiență de vedere, în cazul **DG** scade procentul de afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere la numai 12% din totalul membrilor de familie. Apare însă un procent mai ridicat de afecțiuni în a căror etiologie întâlnim un nivel mai crescut de stres- boli cardio- vasculare, alcoolism la tată și la bunici, boli digestive și cardio- vasculare la mamă. Aceasta evidențiază faptul că prezența unui copil cu o afecțiune gravă de vedere induce la membrii familiei un grad ridicat de stres, cu apariția de suferințe organice – în special boli cardio- vasculare și digestive. La un singur caz mama a prezentat rubeolă în timpul sarcinii.

De aici rezultă necesitatea acordării unei atenții crescute nu numai educării și dezvoltării abilităților la deficienți ci și susținerii și informării familiilor acestora, în special a părinților, pe de o parte să se adapteze mai ușor acestei situații, să înțeleagă că au un copil cu mari posibilități de adaptare și integrare socială dacă sunt corect susținuți, înțeleși, stimulați și pe de altă parte de informare a familiilor și persoanelor cu afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere că există un risc crescut de a avea copii afectați mai ales atunci când se căsătoresc cu persoane având același tip de deficiență.

Tabelul nr.7 Tipurile de afecțiuni întâlnite în antecedentele heredocolaterale la subiecții analizați, valori procentuale

Nr. crt	Gradul de rudenie	Tipul afecțiunii	FD	DU	DAG-nd,p mm,pl	DG, fpl
---------	-------------------	------------------	----	----	-------------------	------------

1	Tata	Afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere- miopie, cataractă congenitală, glaucom congenital, retinopatie pigmentară, dezlipire de retină, iridociclită, nevăzători – fără să poată preciza diagnosticul	-	13 %	13%	-
		Alcoolism	-	3%	3%	6%
		Sindrom Marfan -	-	3%	-	-
		Boli cardio- vasculare- HTA, CIC, proteză valvă mitrală, arterită	3%	16%	3%	3%
		Boli metabolice – diabet zaharat tip II	-	3%	-	-
		Boli neurologice – parapareză spastică, boală Parkinson	-	3%	-	3%
		Astm bronșic infecto - alergic	-	-	3%	-
		Litiază renală	-	-	3%	-
		Ulcer gastric	-	-	-	3%
		Surditate dobândită	-	-	-	3%
		Neoplasm de cap de pancreas	3%	-	-	-
2	Mama	Afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere- miopie, cataractă congenitală, glaucom, hemeralopie nocturnă, nevăzători – fără să poată preciza diagnosticul	-	10%	13%	3%
		Boli cardio- vasculare- HTA, CIC, AVC	10 %	6%	3%	13%
		Boli endocrino-metabolice – diabet zaharat tip II, hipotiroidie	-	6%	6%	-
		Boli digestive – ulcer duodenal, ciroză hepatică, tumoră colon	-	6%	-	6%
		Litiază renală	-	3%	-	-
		Boli reumatice- artroză, lombosciatică	-	6%	-	3%
		Întârziere psihică ușoară	-	3%	-	-
		Hipoacuzie	-	-	-	3%
		Sindrom anemic grav	-	-	-	3%
Rubeolă în timpul sarcinii	-	-	-	3%		
3	Frați	Afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere- miopie, glaucom, retinopatie pigmentară, dezlipire de retină, nevăzători – fără să poată preciza diagnosticul	-	16%	3%	6%
		Hipoacuzie dobândită- otite repetate	-	-	3%	-
		Litiază renală	-	-	3%	-
		Boli cardio- vasculare – CIC, malformație cord	-	-	-	10%
		Malformație pavilion ureche	-	3%	-	-
		Boli digestive- hepatită cronică	-	3%	-	-
4	Surori	Afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere- miopie, cataractă congenitală, retinopatie pigmentară, nevăzători – fără să poată preciza diagnosticul	-	16%	-	-
		Malformație pavilion ureche	3%	-	-	-
		Boli metabolice – diabet zaharat tip II	-	3%	-	-
		TBC pulmonar	-	3%	-	-
5	Unchi	Afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere- glob ocular unic	-	-	3%	3%
		Boli digestive – ciroză hepatică	-	-	-	3%
6	Bunici	Afecțiuni oculare asociate cu deficiență de vedere- miopie, bunica și străbunica paternă nevăzătoare după vârsta de 60 ani– fără să poată preciza diagnosticul	-	3%	6%	-
		Alcoolism cronic	-	-	-	3%
7	Fiica	Miopie medie	-	3%	-	-

În ceea ce privesc **APP oftalmologice** ale subiecților analizați, tabelul nr. 8, observăm că:

În **DU** la **femei** am întâlnit mai ales de miopia forte cu diverse complicații, retinopatia pigmentară, hipermetropie și astigmatism fiecare asociată cu alte boli oftalmologice care agravează boala de bază. În rare cazuri am întâlnit la sexul **F** în **DU** boala Stargardt și atrofia de nerv optic. La **sexul M** am întâlnit mai ales atrofie de nerv optic, cataractă congenitală cu diferite complicații și mai rar miopie forte complicată, retinopatie pigmentară și hipermetropie.

La subiecții **DAG** de sex **M** deficiența este determinată mai ales de globul atrofic cu leucom cornean, de glaucomul congenital, miopie forte, cataractă congenitală și rar sublucție de cristalin și degenerescență tapeto-retiniană, iar la **femei** predomină cataracta congenitală, boala Stargardt, miopia complicată și tot rar retinopatia pigmentară și atrofia de nerv optic.

DG este determinată la sexul **M** de glaucomul congenital și rar de miopia complicată, hipoplazia retrolentală, microftalmia congenitală cu atrofie de nerv optic, cataracta congenitală. La sexul **F** am întâlnit mai ales glaucom congenital, atrofie de nerv optic, hipoplazie retrolentală și rar cataractă congenitală, anoftalmie congenitală, retinopatie pigmentară.

De remarcat faptul că atât în **AHC** cât și în **APP** ale subiecților analizați, tabelele 6, 7, 8, incidența bolilor infectocontagioase ale copilăriei este în scădere pe măsură ce crește gradul deficienței de vedere, de la 56% la cei cu **DU** la numai 16% la subiecții cu **DG**. Și incidența bolilor infecțioase generatoare de afecțiuni oculare este în scădere.

Situația se poate datora vaccinărilor aplicate în prima copilărie, contactului interuman limitat la un număr mai mic de indivizi pe măsură ce se accentuează deficiența de vedere sau insuficienței diagnosticării.

O altă particularitate este dată de incidența foarte scăzută a suferințelor oculare determinate de boli infecțioase congenitale- la un singur caz am întâlnit rubeola la mamă în timpul sarcinii. Explicația poate fi găsită pe de o parte în incidența în scădere a acestor suferințe datorită controlului medical periodic al gravidelor dar și dificultăților de diagnosticare a acestor boli atât în trecut, cât și în prezent pentru că diagnosticul de certitudine necesită laboratoare performante care se găsesc mai ales în centrele universitare.

Tabelul nr. 8 Distribuția cazurilor, pe sexe, în funcție de tipul de deficiență de vedere

(diagnosticul oftalmologic)

Nr. crt	Diagnosticul oftalmologic	DU		DAG nd,pmm,pl		DG,fpl	
		M	F	M	F	M	F
1	Sindrom Marfan, AO leziune de atrofie corioretiniană, pseudofachie de cameră posterioară după luxație de cristalin	-	1	-	-	-	-
2	AO miopie forte cu diferite complicații – strbism, coroidoză miopică, cataractă complicată, dezlipire de retină- cataractă congenitală	2	4	2	2	1	-
3	AO retinopatie pigmentară asociată cu strbism divergent, degenerescență tapetoretiniană, astigmatism hipermetropic compus sau miopic	2	4	-	1	-	1
4	Glob enucleat bilateral post traumatism ocular	-	-	-	-	1	-
5	AO hipermetropie complicată cu- nistagmus congenital, strabism, atrofie de nerv optic	2	3	-	-	-	-
6	AO cataractă congenitală cu diferite asociații și complicații – cataractă secundară, nistagmus, , strabism, atrofie parțială de nerv optic,dezlipire de retină, leucom cornean aderent, anoftalmie congenitală	3	-	2	6	-	1
7	AO neuropatie optică juvenilă pe fond de encefalopatie neonatală	-	1	-	-	-	-
8	Astigmatism hipermetropic – simplu,compus - cu diferite asociații- nistagmus, strabism, albinism	-	3	-	-	-	-
9	Vitreoretinopatie proliferativă, dezlipire de retină secundară, cataractă complicată, keratopatie degenerativă în bandeletă	-	-	-	-	-	-
10	Atrofie de nerv optic, cataractă congenitală, neuropatie, strabism, retinită pigmentară	4	1	2	1	-	4
11	Boală Stargardt , distrofie corioretiniană, flavimaculatus	1	1	-	6	-	-
12	Anoftalmie congenitală	-	-	-	-	-	1
13	Sindrom Peters – AO nistagmus congenital, cataractă congenitală,glaucom congenital	-	-	-	-	-	-
14	Glob atrofic asociat cu leucom cornean, cataractă congenitală, microftalmie,glob atrofic dezorganizat congenital, nistagmus, fibroplazie retrobulbară	-	-	4	-	1	1
15	Hipoplazie retrolentală	-	-	-	-	1	2
16	Glaucom congenital, glob dezorganizat, aniridie congenitală, nistagmus, cataractă congenitală, atrofie de nerv optic	-	-	3	2	8	4
17	AO subluxație de cristalin, pseudofakie, dezlipire de retină, degenerescență vitreană	-	-	1	-	-	-
18	Microftalmie congenitală, atrofie de nerv optic	-	-	-	-	1	-
19	Microftalmie congenitală, cataractă congenitală	-	-	-	-	1	-
20	Degenerescență tapeto- retiniană, atrofie de nerv optic, nistagmus congenital	-	-	1	1	-	1
21	AO nistagmus congenital, OD afakie operatorie, dezlipire de retină nereaplicată, OS leucom cornean, glob dezorganizat, ftizie oculară	-	-	-	-	-	1

Dintre **APP, altele decât cele oftalmologice**, în literatură sunt prezentate ca fiind specifice deficiențelor vizuali afecțiunile ortopedice de tipul cifoasă, scolioză, platfus.

La subiecții analizați, în grupul **FD** nu am întâlnit nici un caz cu astfel de afecțiuni. Printre subiecții cu deficiență de vedere am întâlnit mai frecvent cifoza la (10%) dintre cazurile cu **DU** și la (20%) dintre cazurile cu **DAG și DG**. Alte afecțiuni întâlnite au fost - scolioza la 10 – 13% dintre deficienții de vedere; platfus și lordoză între 6- 10% dintre ei, la care se adaugă disfuncții endocrino-metabolice în proporții asemănătoare, între 6- 13%.

Procentul relativ mic al afecțiunilor ortopedice printre deficienții de vedere în loturile analizate poate fi explicat prin faptul că deficiența a apărut, la majoritatea cazurilor, în prima copilărie ceea ce a impus ca școlarizarea să se facă, începând cu primele clase gimnaziale, în învățământul pentru deficienți de vedere. Aici au beneficiat de educația motricității, de activitățile fizice și de cultura fizică medicală ce se efectuează în aceste unități unde există profesori de educație fizică specializați pentru a dezvolta abilitățile de deplasare și explorare a spațiului a deficienților de vedere, dar și de dezvoltare a percepției tactile. La orele de educație fizică, în învățământul special, elevii nevăzători exersează mersul cu și fără baston, orientarea în spațiu, deplasarea cu însoțitor – în general dezvoltarea aptitudinilor de mers și a simțului tactil, dar și gimnastică medicală pentru prevenirea afecțiunilor osteo- musculare determinate de sedentarismul prelungit. Eforturile depuse au dus la reducerea acestor afecțiuni printre subiecții investigați. Pe de altă parte, majoritatea lor sunt tineri, integrați în mediul școlar unde aceste activități sunt impuse de programa școlară.

Tabelul nr. 9 Tipurile de afecțiuni, altele decât cele oftalmologice, întâlnite în antecedentele personale patologice ale subiecților analizați, valori procentuale

Nr. crt.	Tipul afecțiunii , alta decât cea oftalmologică	FD	DU	DAG Nd, pmm, pl	DG, fpl
1	Bolile contagioase ale copilăriei	30%	56%	43 %	16%
2	Cifoză		10%	20%	20%
3	Scolioză		13%	10%	13%
4	Platfus		6%	10%	10%
5	Stern înfundat		6%		
6	Lordoză		6%	6%	10%
7	Sindrom Marfan		6%		
8	Disfuncții endocrino – metabolice – chist ovarian, histerectomie subtotală, insuficiență ovariană, uter		10%	6%	13%

	hipoplazic, hipotiroidie, dislipidemie				
9	Sindroame alergice , astm bronșic		3%		10%
10	Boli cardio – vasculare – tahicardie sinusală, coarctăție de aortă, proteză valvă mitrală, suflu sistolic	6%	13%		6%
11	Discopatie lombară, afecțiuni reumatismale, artrită reumatoidă		3%	3%	10%
12	Litiază biliară, colecistectomie, dischinezie biliară		6%	3%	3%
13	Hepatită virală A		3%		
14	Purpură trombocitopenică idiopatică, splenectomie		3%		
15	Apendicectomie		10%		
16	Boli afective – tulburare anxios - depresivă		3%		
17	Imaturitate afectiv-comportamentală		6%		3%
18	Intârziere psihică ușoară, intelect de limită		3%	3%	3%
19	Epilepsie, crize tonico- clonice generalizate		3%	3%	
20	Afecțiuni renale malformații – rinichi dublu, rinichi mut angiografic; litiază renală, infecție urinară		3%	6%	- 6%
21	Boala von Willebrandt	3%	3%		3%
22	Hipoacuzie bilaterală			3%	
23	Spasmofilie			6%	
24	Hernie inghinală			3%	
25	Obezitate , bulimie	3%		10%	13%
26	Enurezis nocturn			3%	
27	Hipoxie perinatală, aplicație de forceps, prematuritate			3%	6%
28	Afecțiuni gastro – intestinale –gastrită cronică, ulcer gastric, megacolon congenital operat			6%	10%
29	Status post hidrocefalie internă operată			3%	
30	Pneumonii repetate			6%	
31	Parapareză spastică				3%

16.a.3. Caracteristici somato- metrice ale subiecților analizați

În literatura de specialitate se menționează că reducerea mișcării și a activității fizice, sedentarismul în general, datorită deficienței de vedere, duce la aceștia, în timp, la

modificări de ordin somatic și care sunt reprezentate mai ales de reducerea înălțimii și a masei musculare la care se adaugă un procent crescut de indivizi cu obezitate .

Am evaluat starea de nutriție a subiecților analizați determinând statura (înălțimea), greutatea și indicele Quétlet la subiecții fără deficiență de vedere și la cei cu deficiență de vedere.

Analiza variabilității înălțimii, tabelele nr. 10- 12, evidențiază:

- La subiecții **FD**- de sexul **F**, o valoare medie a înălțimii de 164,36 cm cu o dispersie de 15,88;
 - la sexul **M** media înălțimii a fost 171,75 cm cu o dispersie 17,9;
- La subiecții cu **DU**, de sex **M**, media înălțimii a fost 169,25 cm cu o dispersie 98,44 ;
 - la sexul **F** valoarea medie a înălțimii a fost 160,86 cm cu o dispersie 31,12;
- Subiecții cu **DAG** valoarea medie a înălțimii la sexul **M** de 169,25 cm și o dispersie 98,44;
 - la sexul **F** valoarea medie a înălțimii este 160,86 cm cu o dispersie de 31, 12;
- Grupul **DG** - subiecții de sex **M** au avut o valoare medie de 159,33 cm cu o dispersie 180,78;
 - la sexul **F** media înălțimii a fost 156 cm și dispersia 26;

Se observă că media înălțimii scade ușor dar constant la ambele sexe la deficienții de vedere față de FD, scăderea cea mai accentuată având loc la subiecții DG de ambele sexe. Dispersia mare a valorilor medii ale înălțimii la subiecții cu deficiență de vedere pune în evidență lipsa mare de omogenitate a înălțimii acestora.

Variabilitatea înălțimii se poate datora, așa cum se precizează în literatură, datorită lipsei de mișcare și de activități fizice în general, dar dispersia fiind mare, mai ales la sexul M, este posibil să intervină și alți factori care să influențeze creșterea în înălțime alături de deficiența de vedere, de la moștenirea genetică privind înălțimea, la condițiile de mediu și viață sau alte suferințe asociate cum este sindromul Marfan care se asociază cu înălțime crescută la ambele sexe.

În ceea ce privește **greutatea medie**, la subiecții **FD** de sex **M**, are valoarea de 69 kg și dispersia 104. La subiecții de sex **F** valoarea medie a greutății a fost 54,43 kg și dispersia 38,94. În cazul **DU**, la sexul **M**, media greutății a fost 52,4 kg și dispersia 164,96. La sexul **F** media greutății a fost 54,43 kg și dispersia 40,88.

Subiecții cu **DAG** de sex **M** au avut o medie a greutateii de 63,94 Kg cu o dispersie 97,5 iar sexul **F** 54,43kg iar dispersia 28,94.

Greutatea medie la lotul cu **DG** de sex **M** a fost de 58,27kg, dispersia 166,87 și la sexul **F** de 58kg și dispersia 43,33.

Spre deosebire de datele din literatură (Avramescu, Damachin, Verza) care evidențiază o creștere importantă a greutateii la persoanele cu deficiențe vizuale, la subiecții analizați creșterea în greutate este mică și numai la sexul feminin. La bărbați se constată însă o scădere constantă în greutate față de lotul **FD**, scăderea fiind mai accentuată la grupul cu **DU**.

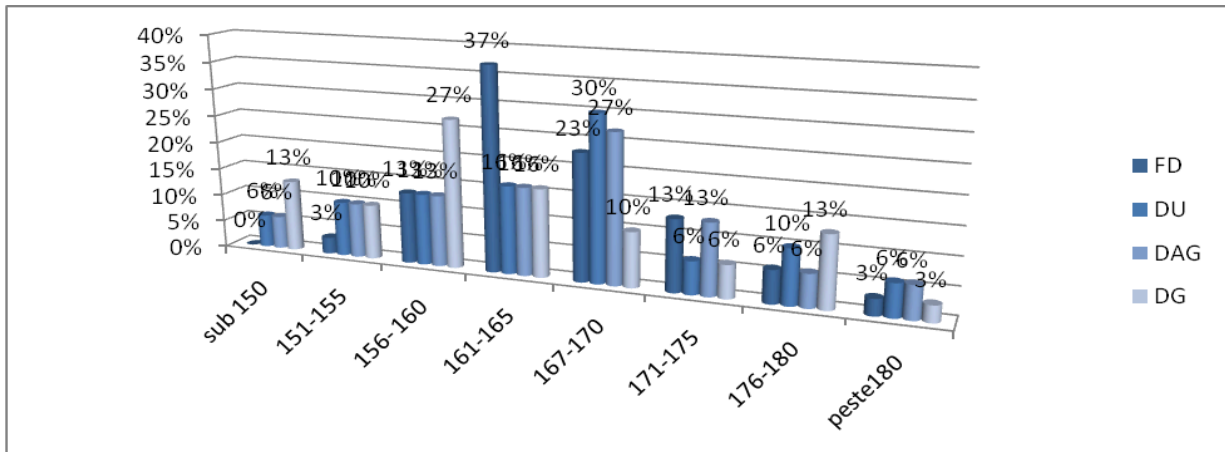
Tabelul nr.10 Variabilitatea înălțimii, în centimetri, pe sexe, la persoane fără deficiențe și cu deficiențe de vedere

Nr. crt	Tipul deficienței	Sub 150		151- 155		156- 160		161- 165		166- 170		171- 175		176- 180		Peste 180	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	FD	-	-	-	1	-	4	1	10	4	3	2	2	2	-	1	-
2	DU	-	2	1	2	-	4	1	4	3	6	2	-	2	1	1	1
3	DAG	2	-	-	3	-	4	2	3	4	4	4	-	2	-	2	-
4	DG	1	3	-	3	2	6	2	3	3	-	2	-	4	-	1	-

Tabelul nr. 11 Distribuția procentuală a cazurilor pe grupe de înălțime, măsurată în centimetri, la persoane fără și cu deficiențe de vedere

Nr. crt.	Tipul deficienței	Sub 150	151-155	156-160	161- 65	166- 70	171-175	176-180	Peste 180
1	FD	0%	3%	13%	37%	23%	13%	6%	3%
2	DU	6%	10%	13%	16%	30%	6%	10%	6%
3	DAG	6%	10%	13%	16%	27%	13%	6%	6%
4	DG	13%	10%	27%	16%	10%	6%	13%	3%

Reprezentarea grafică a distribuției procentuale a cazurilor pe grupe de înălțime, măsurată în centimetri la persoane fără și cu deficiențe de vedere



Tabelul nr. 12 Variabilitatea greutății, în kilograme, în funcție de sex și gradul deficienței de vedere

Nr. crt	Tipul deficienței	Sub 50		51- 55		56- 60		61- 65		66- 70		71- 75		76- 80		Peste 80	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	FD	-	7	1	6	2	5	1	1	1	2	2	-	1	-	2	-
2	DU	2	5	1	5	2	4	2	2	1	2	1	2	1	-	-	-
3	DAG	2	7	2	2	2	3	2	1	3	-	4	-	-	-	1	1
4	DG	2	5	2	3	4	2	-	3	2	-	2	-	1	-	2	2

Pentru a determina mai precis variabilitățile stării de nutriție a cazurilor analizate am determinat corporalitatea pe baza indicelui Quételet , IQ, tabelele 14. Se observă, la toate grupurile prezența unui procent cuprins între 60% dintre cazurile cu **DG** și 73% dintre cele cu **DU** care s-au încadrat în limitele normale (IQ între 18,5- 29,4).

Alături de aceștia există un procent important de subponderali, (cu IQ mai mic de 18,5) la toate loturile: 13% între cazurile cu **DU**; 20 % printre **FD**; 23% printre cei cu **DAG** și 14% printre **DG**.

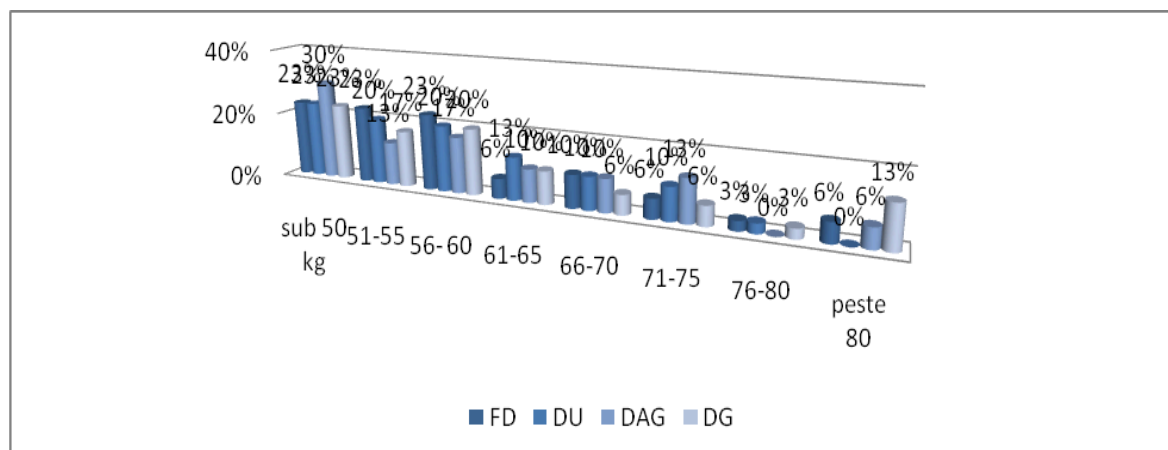
Preobezitate (IQ 25- 29,9) au prezentat, în proporții variabile, toate loturile analizate, indiferent de gradul deficienței de vedere, dar cele mai puține cazuri le- am întâlnit la grupul **FD** (3%) și cele mai multe (20%) la **DG**; (13% **DU** și 6,6% **DAG**) .

Obezitate clasa I (IQ 30- 34,9) am întâlnit la 6% cazuri **FD** și 3% **DG**, iar obezitate clasa a II a (IQ 35- 39,9) numai la subiecții **DG** (3%) . Nu am întâlnit nici un subiect cu obezitate clasa a III a.

Tabelul nr. 13 Distribuția procentuală a cazurilor în funcție de variabilitatea greutateii, în kilograme, și gradul deficienței de vedere

Nr. crt	Tipul defici Enței	Sub 50	51- 55	56- 60	61- 65	66- 70	71- 75	76- 80	Peste 80
1	FD	23%	23%	23%	6%	10%	6%	3%	6%
2	DU	23%	20%	20%	13%	10%	10%	3%	-
3	DAG	30%	13%	17%	10%	10%	13%	-	6%
4	DG	23%	17%	20%	10%	6%	6%	3%	13%

Graficul distribuției procentuale a cazurilor în funcție de variabilitatea greutateii , în kilograme, și gradul deficienței de vedere



Înălțimea a scăzut la subiecții **DG** comparativ cu **FD** de la 171,75cm la sexul **M**, **FD**, la 159,33cm iar la esxul **F** de la 164,36cm la **FD** la 156 cm la **DG**, ceea ce este în concordanță cu datele din literatura studiată.

Starea de nutriție este asemănătoare, indiferent dacă este vorba de un grup cu deficiență sau de cel **FD** dar există o tendință mai mare spre preobezitate la grupul **DG**.

Particularitatea lotului este dată de faptul că, cea mai mare parte a subiecților analizați se încadrează în limitele valorilor normale ale indicelui Quétlet, la toate grupele, cu și fără deficiență de vedere; un număr important de cazuri, din grupurile analizate este subponderal și puține cazuri au preobezitate, obezitate clasa I și obezitate clasa a II a.

Explicația consider că poate fi dată de faptul că majoritatea subiecților analizați au vârsta tânără, unii practică chiar sporturi pentru nevăzători, bărbații mai ales, iar sexul F efectuează plimbări frecvente, ceea ce le permite menținerea unei greutateți aproape de limitele normale. Consider că tendința modei actuale, cu top modeluri mult sub greutatea considerată normală

Tabelul nr.14 Distribuția subiecților , pe sexe, în funcție de valorile indicelui Quétlet

Nr. crt	Valorile indicelui Quétlet	FD			DU			DAG			DG		
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
1	Sub 18,5	2	4	6	1	3	4	3	4	7	2	2	4
2	18,5- 24,9	11	10	21	8	14	22	8	14	22	9	9	18
3	25- 29,9	-	1	1	4	-	4	4	-	4	4	2	6
4	30- 34,9	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1
5	35- 39,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
6	Peste 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

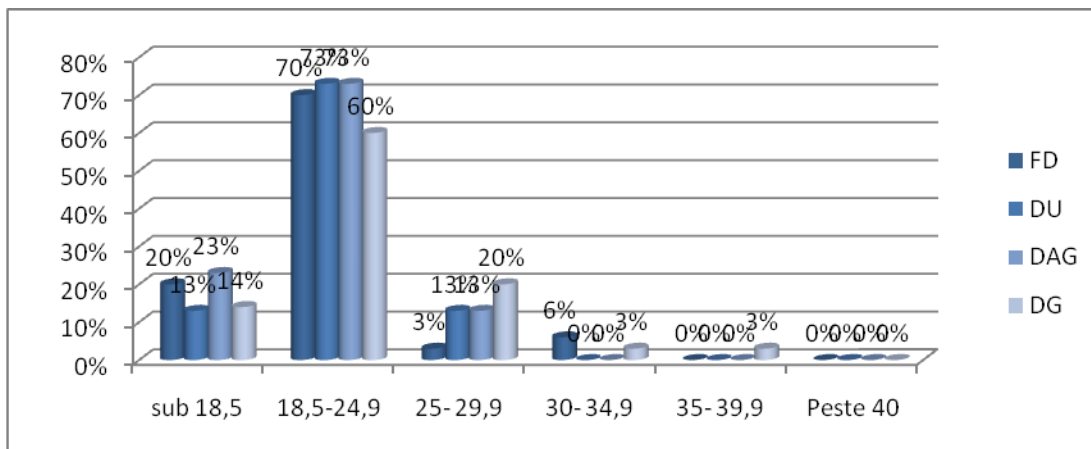
se observă și la cazurile analizate unde un număr apreciabil sunt subponderali sau din cauza deteriorării condițiilor de viață ale familiilor de proveniență, am arătat anterior că majoritatea provin din familii cu mai mulți copii.

Putem spune că există o oarecare tendință spre supraponderalitate la subiecții cu deficiență de vedere, mai ales **DAG și DG**, dar comparabilă cu a subiecților fără deficiență de vedere.

Tabelul 15. Distribuția subiecților în funcție de starea de nutriție – indicele Quétlet, valori procentuale

Nr. crt.	Valorile indicelui Quétlet	FD	DU	DAG	DG
1	Sub 18,5	20%	13%	23	14%
2	18,5- 24,9	70%	73%	73%	60%
3	25- 29,9	3%	13%	13%	3%
4	30- 34,9	6%	-	-	3%
5	35- 39,9	-	-	-	3%
6	Peste 40	-	-	-	-

Reprezentarea grafică a distribuției subiecților în funcție de starea de nutriție – indicele Quélet, valori procentuale



B. 3.b. Particularități afectiv- emoționale la deficienți de vedere

B.3.b.1. anxietate generală;

B.3.b.2. fobia socială sau anxietatea socială ;

B.3.b.3. depresia ;

B.3.b.1. Variabilitatea anxietății generale în funcție de particularitățile indicatorului general și a factorilor ce intră în structura ei.

În încercarea de a contura unele caracteristici ale adaptării deficienților de vedere am analizat unele caracteristici afectiv- emoționale : anxietatea generală, depresia, fobia socială sau anxietatea socială considerând că nivelul acestora poate să reflecte în bună măsură nivelul de adaptare și modul cum se integrează în mediul de apartenență.

Analiza nivelului de anxietate generală, așa cum este ea reflectată de chestionarul Cattell, se poate observa în tabelul nr. 16.

Subiecții aparținând grupului **FD** se încadrează, conform indicatorului global al chestionarului Cattell în număr mare (80 %) în limite normale, 13% sunt slab emotivi, iar restul anxioși de nivel mijlociu și nervoși.

Tabelul nr. 16 Anxietatea generală, pe sexe, în funcție de indicatorul general (Cattell) la subiecți fără deficiență de vedere și la deficienți de vedere

Nr crt	Tipul deficienței	Slab emotiv			Normal			Anxios de nivel mijlociu			Nervos			Anxietate medie superioară			Anxietate puternică			Anxietate nevrotică puternică		
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
1	FD	1	3	4	6	18	24	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	DU	-	3	3	4	12	16	2	4	6	4	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	DAG	5	4	9	7	8	15	2	1	3	-	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
4	DG	3	3	6	11	8	19	1	1	2	-	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-

Fiecare grup conține un număr variabil de cazuri cu emotivitate slabă, care au capacitate mare de a suporta situații de stres sau care încearcă să mascheze anxietatea- procentul cel mai mare îl au subiecții **DAG** (30%), urmați de **DG** (20%).

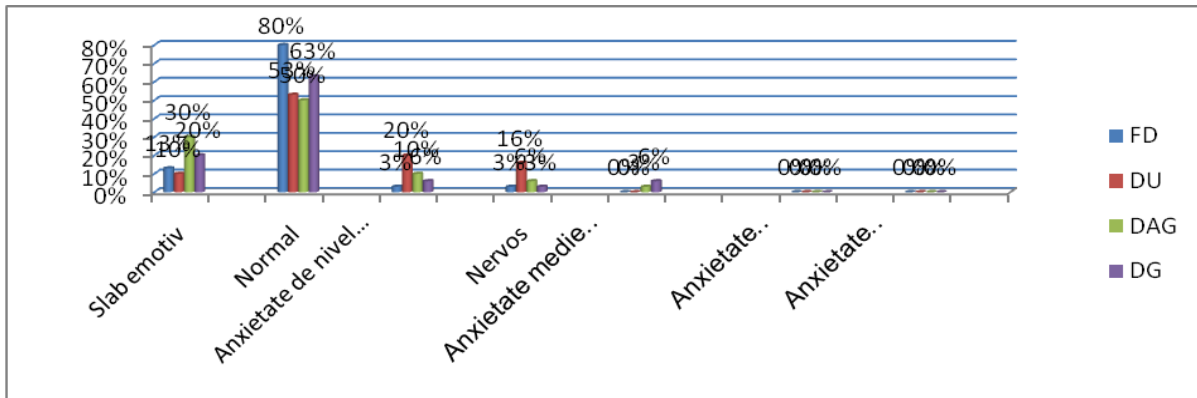
Cei mai mulți anxioși am găsit printre cazurile **DU**:anxietate de nivel mijlociu, (20%) și nervoși (16%).

La subiecții cu **DAG** și **DG** am întâlnit și puține cazuri (3%), respectiv(6%) de subiecți care prezintă anxietate medie superioară și care nu a fost prezentă printre cazurile **FD** și cu **DU**, tabelul nr 14.

Tabelul 16.a Valorile procentuale ale anxietății generale la subiecți cu și fără deficiență de vedere

Nr crt.	Tipul deficienței	Slab emotiv	Normal	Anxios de nivel mijlociu	Nervos	Anxietate medie superioară	Anxietate puternică	Anxietate nevrotică puternică
1	FD	13%	80%	3%	3%	-	-	-
2	DU	10%	53%	20%	16%	-	-	-
3	DAG	30%	50%	10%	6%	3%	-	-
4	DG	20%	63%	6%	3%	6%	-	-

Graficul ponderii anxietății generale la subiecți cu și fără deficiență de vedere



Analizând anxietatea generală în funcție de factorii care intră în structura ei, tabelul nr. 17, constatăm prezența factorului Q3, nivelul de integrare a imaginii cu comportamentul indiferent da gradul deficienței de vedere, dar mai ales la subiecții **FD** (83%) și la cei cu **DU** (86%).

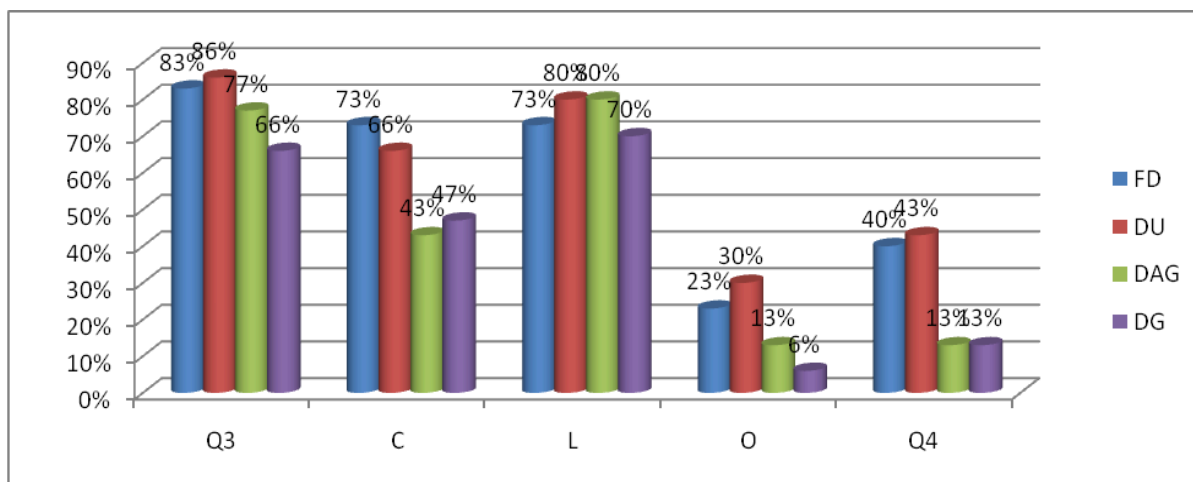
Un alt factor implicat în anxietatea generală, este factorul L, sentimente de insecuritate, care a fost prezent la (73%) dintre subiecții **FD**, la (80%) dintre cei cu **DU** și **DAG** și scade la cei cu **DG**, (70%).

În structura anxietății factorul C, facilitatea de a- și recunoaște realist tensiunile interne apare mai ales la cazurile **FD** (73%) și cu **DU** (66%) și în proporție mai mică (43%) la **DG** și (47%) la **DG**.

Tabelul nr. 17 Ponderea subiecților normali și cu deficiență de vedere în funcție de factorii care intră în structura anxietății lor generale

Nr. crt.	Tipul de deficiență	Q3	C	L	O	Q4
1	FD	83%	73%	73%	23%	40%
2	DU	86%	66%	80%	30%	43%
3	DAG	77%	43%	80%	13%	13%
4	DG	67%	47%	70%	6%	13%

Graficul ponderii subiecților normali și cu deficiență de vedere în funcție de factorii care intră în structura anxietății lor generale



Legenda: Q3- nivelul de integrare a imaginii cu comportamentul; C- facilitatea de a- și recunoaște realist tensiunile interne; L- sentimente de insecuritate; O- înclinarea spre autoacuzare; Q4- pulsația tensiunilor interne ce nu pot fi rezolvate;

Un alt factor prezent în structura anxietății este factorul C, facilitatea de a- și recunoaște realist tensiunile interne. El apare mai ales la cazurile **FD** (73%) și cu **DU** (66%) și în proporție mai mică (43%) la **DG** și (47%) la **DG**.

Un procent de (40%) **FD** și (43%) cu **DU** au avut factorul Q4, pulsația tensiunilor interioare ce nu pot fi rezolvate.

Am arătat că cei mai implicați factori ce determină anxietatea sunt Q3 și L .

Implicarea lor în anxietate la subiecții din studiul nostru poate să fie determinată mai ales de vârsta tânără a subiecților, la cei mai mulți perioada de adolescență nu s- a terminat, personalitatea este în curs de definitivare, căutările și nevoia de identificare cu modelele acceptate nu s- au finalizat și nici imaginea de sine nu este stabilă. Mulți dintre ei sunt la sfârșitul unui ciclu școlar. Sentimentele de insecuritate, L , pot să fie accentuate **la DU și DAG** mai ales de trăirea intensă a temerilor că evoluția suferinței de vedere poate evolua spre agravare și să determine pierderea vederii.

Caracteristicile anxietății oglindesc de fapt, adolescența cu toate conflictele și problematica ei, accentuate la deficienții de vedere de trauma deficienței, dar cu toate acestea un procent ridicat dintre ei reușesc să depășească tensiunile și să se încadreze în limitele normale sau ale unei slabe emotivități. Excepție face grupul cu **DU** care are procentul cel mai ridicat de subiecți cu anxietate moderată (36%), anxietate mijlocie (20%) și nervoși (16%) și în structura căreia întâlnim procentul cel mai ridicat de cazuri cu factorul Q3 prezent (86%), L

(80%) și Q4 (43%) și care pot să fie determinate în egală măsură de factorul adolescență și de temerile că și- ar putea pierde vederea.

În ceea ce privește intensitatea anxietății, nivelul cel mai ridicat l- am întâlnit la **DG**, anxietate medie superioară (6%), urmat de **DAG** (3%), fără însă să prezinte particularități ale factorilor ce intră în structura anxietății.

16.b.2. Fobia socială sau anxietatea socială– aspect particular al integrării sociale

Fobia socială sau anxietatea socială după cum o mai denumesc americanii este o frică semnificativă clinic provocată de expunerea la anumite situații sociale în care subiectul poate să fie observat și judecat negativ ducând adesea la un comportament de evitare. De aceea consider că absența ei evidențiază o bună adaptare și integrare socială.

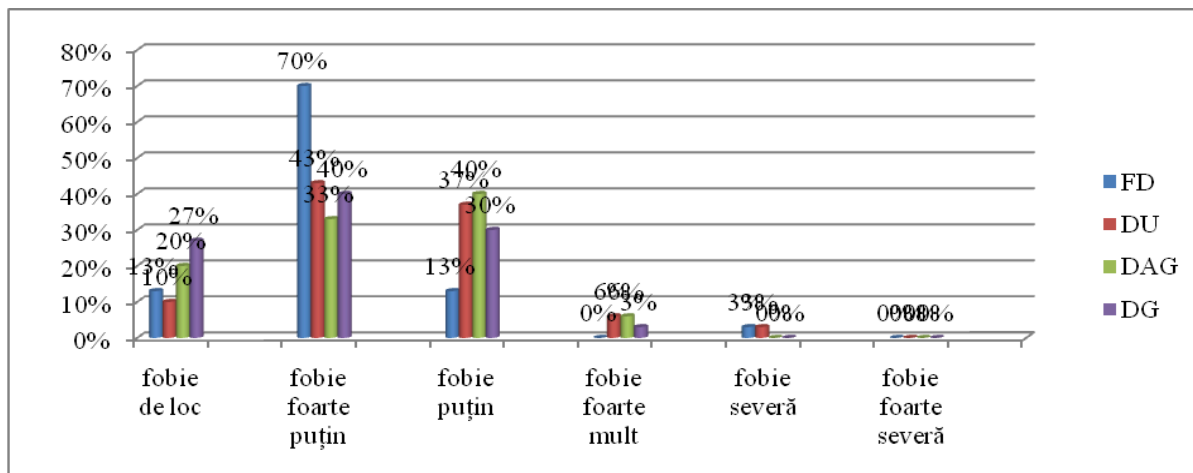
Inventarul anxietății sociale, Liebowitz, evidențiază severitatea anxietății evaluând teama și evitarea acțiunilor sociale.

Tabelele nr 18 și graficul prezintă distribuția anxietății sociale la subiecți cu și fără deficiență de vedere .

Tabelul nr. 18 Distribuția numerică și procentuală a anxietății sociale, scala Liebowitz, la subiecți cu și fără deficiență de vedere

N r. cr t.	Tipul defici enței	Fără anxietate		Anxietate moderată		Anxietate marcată		Anxietate severă		Anxietate foarte severă	
		Total cazuri	Pro cen tual	Total cazuri	Pro cen tual	Total cazuri	Pro cen tual	Total cazuri	Pro cen tual	Total cazuri	Pro cen tual
1	FD	21	70%	7	23%	2	6%	-	-	-	-
2	DU	22	73%	4	13%	4	13%	-	-	-	-
3	DAG	23	77%	4	13%	2	6%	1	3%	-	-
4	DG	22	73%	6	20%	2	6%	-	-	-	-

Graficul distribuției procentuale a anxietății sociale, scala Liebowitz, la subiecți cu și fără deficiență de vedere



Analiza datelor obținute evidențiază atât la subiecții **FD** cât și la deficienți procente ridicate de subiecți **fără anxietate** socială: de la 70% între subiecții **FD** la 77% între **DAG**.

Anxietate moderată am găsit la cazurile **FD** (23%) iar la **DAG** și **DU** câte 13%.

Anxietatea marcată este prezentă în procent de 13% la **DU** și la restul loturilor câte 6%.

Anxietate foarte severă nu a prezentat nici un caz, iar **anxietate severă** un singur caz, 3%, la lotul cu **DAG**.

În ceea ce privește fobia sau anxietatea socială este neașteptat să constatăm că cel mai mare procent de subiecți cu fobie socială am întâlnit printre cazurile **FD** (30%) și cel mai mic printre cei cu **DAG**.

Explicația poate fi găsită în faptul că deficienții de vedere, în marea lor majoritate, locuiesc în colectivitate (în internat) din primii ani de gimnaziu ceea ce le- a impus utilizarea locurilor publice și a facilitat adaptarea lor.

16.b.3 Particularitățile răspunsului depresiv la subiecții analizați

Se pune întrebarea care este impactul deficienței de vedere asupra individului uman, care este răspunsul afectiv cel mai frecvent: depresiv sau anxios și care sunt categoriile de deficiență cele mai afectate în acest sens.

Analiza depresiei, așa cum este ea reflectată de chestionarul Bäck, tabelul nr.19, evidențiază dispoziția depresivă cu diferite grade de intensitate- ușoară, moderată, severă- mai ales la subiecți cu **DU și DG**, deși ea este prezentă în proporție mai mică și la ceilalți subiecți.

Grupul cu **DU** prezintă cele mai multe cazuri cu depresie- ușoară (27%), moderată (30%) și severă (20%); deci 77% dintre ei au diferite grade de depresie.

Printre subiecții **DG**, cazuri de depresie moderată au prezentat (23%) și severă (10%) față de (30%) respectiv (20%) în cazul **DU**.

Depresia ușoară reprezintă tulburări de dispoziție corectabile și cel mai probabil reflectă variabilitățile dispoziției care sunt caracteristice adolescenței, dar și frustrărilor legate de lipsa familiei care adesea este la câteva sute de kilometri.

Depresia moderată și severă reprezintă însă depresia clinic deja manifestă. Ea este prezentă în procente mai ridicate la subiecții cu **DU și DG**.

Tulburările afective- anxietatea generală și depresia- afectează mai ales subiecții cu **DU**. Prezența tulburărilor depresive într- un procent atât de ridicat la deficienții **DU și DG** le poate împiedica adaptarea și integrarea socială și de aceea aceste grupuri necesită o atenție și susținere crescută, atât din partea familiei, cât și a școlii mai ales că unii necesită intervenție terapeutică psihologică- psihiatrică care să- i ajute să înțeleagă că au mari posibilități de adaptare și de integrare socială.

În grupul **FD** am întâlnit toate tipurile de depresie: ușoară (23%), moderată (13), severă (3%) Simptomatologia însă poate să fie determinată și accentuată la toate loturile analizate, cu și fără deficiența de vedere, de lipsa unor servicii de consiliere în vederea orientării școlare și profesionale, dar mai ales a locurilor de muncă și a locuințelor- fenomene care afectează atât persoanele fără deficiențe cât mai ales deficienții.

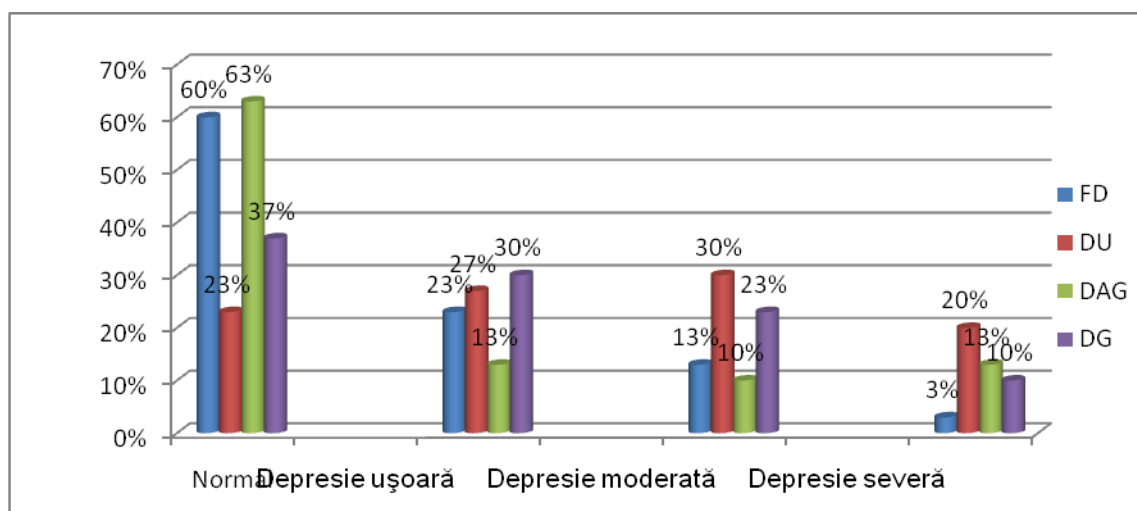
Tabelul nr. 19 Valorile totale și procentuale ale distribuției cazurilor de depresie la deficienți de vedere

Nr. crt	Tipul deficienței de vedere	Normal	Depresie		
			Ușoară	Moderată	Severă

		Total cazuri	Pro-cente	Total cazuri	Pro-cente	Total cazuri	Pro-cente	Total cazuri	Pro-cente
1	FD	18	60%	7	23%	4	13%	1	3%
2	DU	7	23%	8	27%	9	30%	6	20%
3	DAG	19	63%	4	13%	3	10%	4	13%
4	DG	11	37%	9	30%	7	23%	3	10%

Legenda: depresie - ușoară - tulburări de dispoziție corectabile (11- 16)
- moderată - limita depresiei clinice, depresie manifestă clinic
- gravă - peste 40

Graficul distribuției procentuale a cazurilor de depresie la deficienți de vedere



Legenda: depresie - ușoară - tulburări de dispoziție corectabile (11- 16) ;
- moderată - limita depresiei clinice, depresie manifestă clinic;
- gravă - peste 40 ;

Deficiența este cu siguranță unul din factorii agravanți ai depresiei și de aceea este o necesitate prezența unor cabinete de psihologie- psihiatrie în aceste școli sau cel puțin colaborarea apropiată cu cabinetul de specialitate.

B.3.c. Particularități de personalitate generatoare de eustres și distres

Analiza datelor obținute în urma aplicării chestionarului de tendințe accentuate Schmieschek permite descrierea caracteristicilor accentuate de personalitate. Subiecții **FD** se caracterizează

mai ales prin labilitate afectivă – sunt ușor impresionabili, se emoționează ușor și depășesc greu evenimentele dureroase la care se adaugă oscilație frecventă între bucurie și tristețe. Sunt încăpățânați, impulsivi, irascibili la frustrare, au tendință la autocompătimire și lăudăroșenie, sunt revendicativi. La toate acestea se adaugă teamă de critică, de dezaprobare, teamă de necunoscuți, teamă de asumare a responsabilităților, neliniște și nesiguranță.

Este aproape tabloul complet al adolescentului, care, de altfel, formează cea mai mare parte a grupului **FD**.

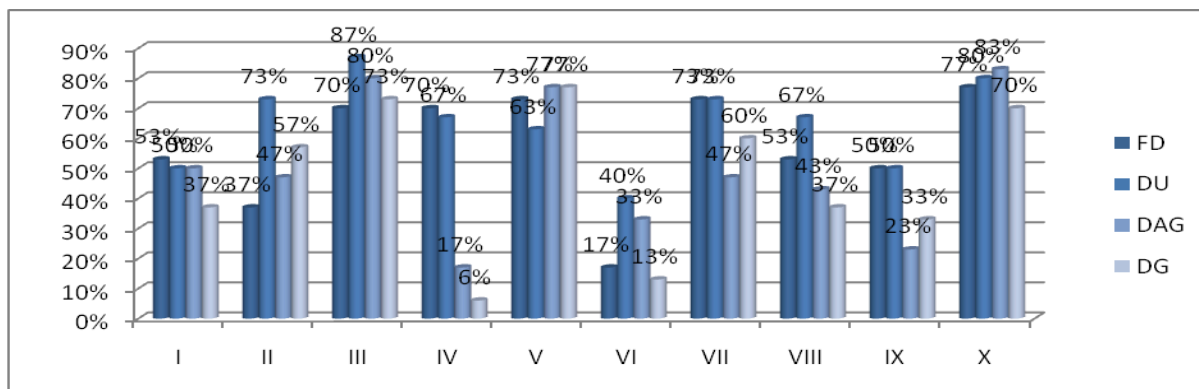
În grupul cu **DU** subiecții sunt caracterizați de hiperperseverență, de nevoie crescută de prestigiu și apreciere, sunt revendicativi, nestăpâniți la frustrare și suportă greu prejudiciile materiale. Sunt plini de îndoieli, neliniștiți, cu mare grijă pentru propria persoană, cu tendință spre autocompătimire și evitare a eforturilor. În același timp sunt emotivi, ușor impresionabili și depășesc cu greu evenimentele dureroase.

Subiecții care formează grupul cu **DAG** sunt mai ales exagerat de emotivi, foarte ușor impresionabili, cu mare nevoie de apreciere și de susținere afectivă. Reușesc însă să depășească ușor greutățile dacă sunt susținuți. Ambițioși, încăpățânați, nesiguri în relațiile cu ceilalți au tendința de a se autocompătimi și unii chiar de a evita efortul.

Tabelul nr. 20 Caracteristici de personalitate evidențiate prin chestionarul Schmieschek

Nr crt	Tipul Deficienței	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	FD	53%	37%	70%	70%	73%	17%	73%	53%	50%	77%
2	DU	50%	73%	87%	67%	63%	40%	73%	67%	50%	80%
3	DAG	50%	47%	80%	17%	77%	33%	47%	43%	23%	83%
4	DG	37%	57%	73%	6%	77%	13%	60%	37%	33%	70%

Graficul caracteristicilor de personalitate evidențiate prin chestionarul Schmieschek



Legenda: I demonstrativ, II hiperexact, III hiperperseverent, IV nestăpânit, V hipertimic, VI distimic, VII ciclotimic, VIII exaltat, IX anxios, X emotiv.

Grupul cu **DG** este format din persoane care, în cea mai mare parte manifestă o mare nevoie de afecțiune. Ei pot să treacă destul de ușor peste neplăceri, dar au o mare nevoie de prestigiu, de recunoaștere a propriei valori, de a fi apreciați. Emotivi și impresionabili, susceptibili și cu grijă pentru propria bunăstare trec ușor de la bucurie la tristețe și invers.

Evidențierea particularităților de personalitate sunt importante în procesul educațional necesitând a fi corectate mai ales acele caracteristici care frânează adaptarea socială și la mediul înconjurător în general.

B.3. d. Atitudini generatoare de eustres

B.3.d.1. evaluarea unor aspecte ale vulnerabilității la stres și a capacității de a face față stresului cu ajutorul chestionarului Columbia – de autoevaluare a stresului;

B.3.d.2. atitudini generatoare de eustres la subiecți fără și cu deficiență de vedere

B.3.d.2.1 hobby- ul ca atitudine generatoare de eustres

B.3.d.2. 2 visul- formă de exprimare a distresului dar și posibilă formă generatoare de eustres

B.3.d.1. Evaluarea unor aspecte ale vulnerabilității la stres și a capacității de a face față stresului cu ajutorul chestionarului Columbia – de autoevaluare a stresului

Stresul psihic, după Golu, completat de Iamandescu, este o stare de tensiune, de încordare determinată de agenți afectogeni cu semnificație negativă sau pozitivă de frustrare sau reprimare a unor motivații, de dificultatea sau imposibilitatea rezolvării unor probleme, este discrepanța percepută (eronat sau nu) de subiect între cerințele sarcinii și posibilitățile sale de a le face față.

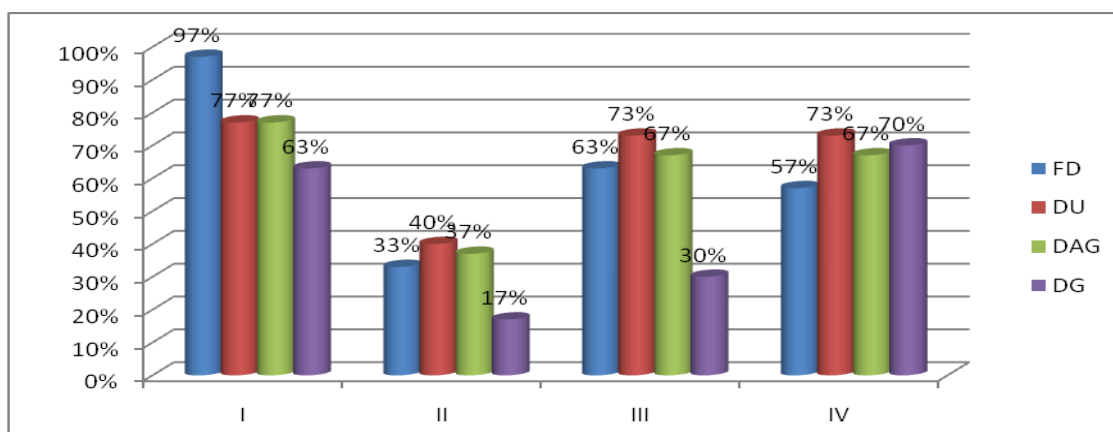
Iamandescu diferențiază un stres psihic primar – cu agenți stresori psihici posesori ai unei semnificații și un stres psihic secundar care apare în continuarea sau aproape instantaneu unui stres primar, cel mai frecvent generat de o boală .

În studiul nostru factorul de stres psihic este deficiența de vedere și am analizat vulnerabilitatea la stres, capacitatea de a face față stresului, cu ajutorul chestionarului Columbia și unele atitudini generatoare de eustres așa cum sunt ele reflectate în modul în care își petrec timpul liber subiecții analizați, care sunt hobby- urile lor.

Tabelul nr. 21 Distribuția numerică și procentuală a cazurilor în funcție de răspunsurile la chestionarul de autoevaluare a stresului – Columbia

Nr crt	Tipul deficienței de vedere	Vulnerabilitatea la stres, frustrare		Vulnerabilitatea la supraîncărcare		Caracteristici comportamentale agresive excesiv		Capacitatea de a face față la stres	
		Total cazuri	Procente	Total cazuri	Procente	Total cazuri	Procente	Total cazuri	Procente
1	FD	29	97%	10	33%	19	63%	17	57%
2	DU	23	77%	12	40%	22	73%	22	73%
3	DAG	23	77%	11	37%	20	67%	20	67%
4	DG	19	63%	5	17%	9	30%	21	70%

Graficul distribuției procentuale a cazurilor în funcție de răspunsurile la chestionarul de autoevaluare a stresului – Columbia



Legenda: I vulnerabilitatea la stres din punct de vedere al frustrării; II vulnerabilitatea la supraîncărcare; III comportamente agresive excesiv, cu sentimente de constrângere; IV capacitatea de a face față stresului.

Analiza rezultatelor evidențiază:

I Vulnerabilitatea la stres (frustrare)- cei mai mulți subiecți vulnerabili sunt printre cei FD (97%) și cei mai puțin vulnerabili sunt printre DG (63%).

II Vulnerabilitatea la supraîncărcare – cei mai mulți sunt în lotul cu DU (40 %) iar cei mai puțini printre subiecții DG (17%) .

III. Caracteristicile comportamentale agresive excesiv evidențiate de chestionarul Columbia sunt prezente la (73%) dintre subiecții DU și numai (30%) printre cei cu DG.

IV. Capacitatea de a face față la stres- 73% cu DU și 70% cu DG au capacitate de a face față la stres; și numai 57% FD au această capacitate.

Explicația acestor rezultate surprinzătoare poate să fie găsită, în parte, în particularitățile de personalitate care au fost evidențiate de chestionarul Schimieschek. Scăderea treptată a ponderii subiecților care au factorul IV, nestăpânit, în componența personalității la deficienții de vedere determină reducerea vulnerabilității la stres, reducerea comportamentelor agresive excesiv și crește ponderea subiecților cu capacitate de a face față la stres. Grupul subiecților cu DU a prezentat cel mai mare procent de subiecți vulnerabili la supraîncărcare. Explicația ar putea fi dată de prezența, în procent ridicat, (87%), și a tipurilor de personalitate III, hiperperseverent; X, emotiv; la care se adaugă tipul II, hiperexact (73%) . Prezența tipurilor de personalitate generatoare de eustres nu evidențiază, în studiul nostru, influența deosebită a unui tip anume. Alți factori care pot să influențeze răspunsul individului la stres sunt conduitele antidistres, conduitele de evitare a distresului, provocarea de distresuri controlate sau de eustres (Iamandescu), din care am analizat conduitele generatoare de eustres.

16.d.2. Atitudini generatoare de eustres la subiecți fără și cu deficiență de vedere

Modalitățile prin care individul uman încearcă să depășească stresul sunt multiple, de la conduite antidistres- limitarea / înlăturarea consecințelor; evitarea; provocarea de distresuri controlate care sunt surse de călire a organismului la conduite proeustres – de cultivare a eustresului și de procurare de eustresuri cu rol să susțină individul pe parcursul confruntării cu factorul de stres.

16.d.2.1. Hobby, ca atitudine generatoare de eustres

Producerea de eustres se realizează cel mai adesea prin audiții muzicale, sport, dans, frecventarea de expoziții, plimbări în mijlocul naturii, excursii. De aceea am analizat modalitățile în care își petrec timpul liber subiecții analizați, care sunt hobby-urile lor și care este ponderea acelor care își petrec timpul liber prin conduite proeustres și care sunt acestea la diferitele tipuri de deficienți de vedere și la subiecții **FD**.

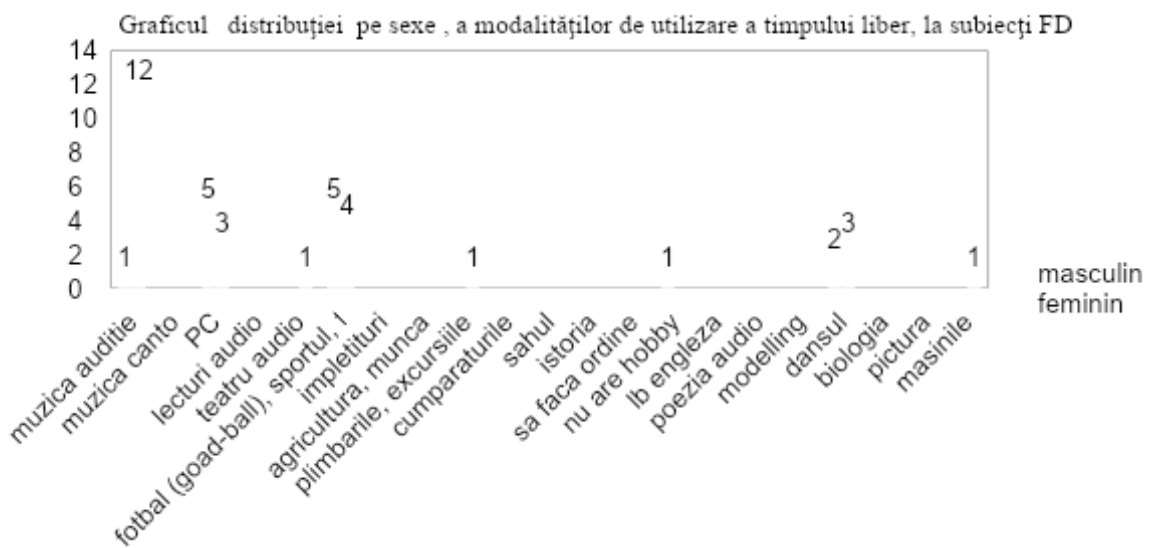
Preferințele subiecților cu **DG** sunt orientate, la sexul **M**, în număr mare spre audiții muzicale (8), lecturi audio (2), teatrul audio (3) dar și spre fotbal (5) de utilizarea calculatorului (2) agricultură, plimbări, șah. La sexul **F**, pe lângă audiții muzicale, lecturi audio, apar preocupări noi- împletituri, canto, cumpărături, dar și mai vechi – plimbările.

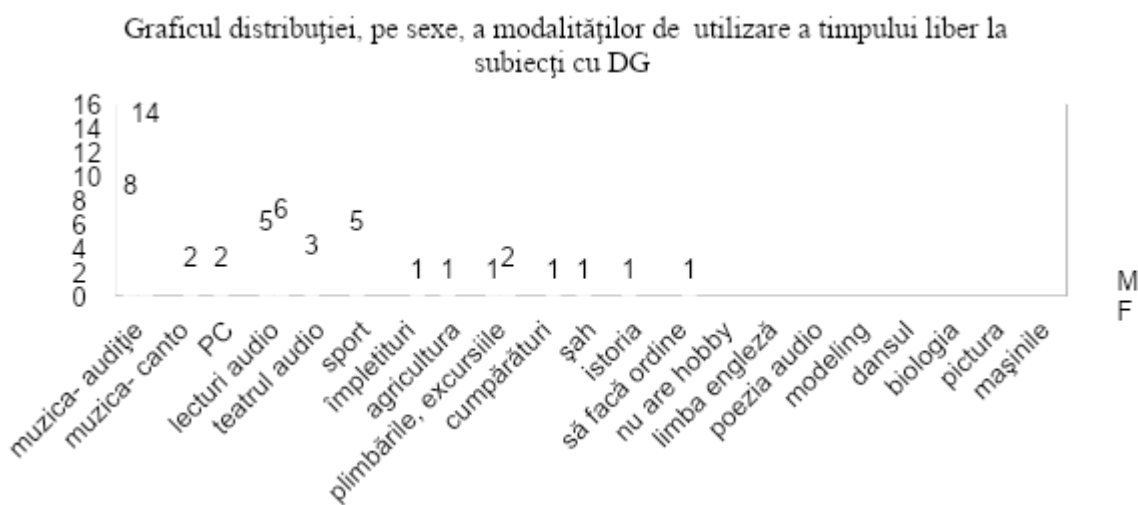
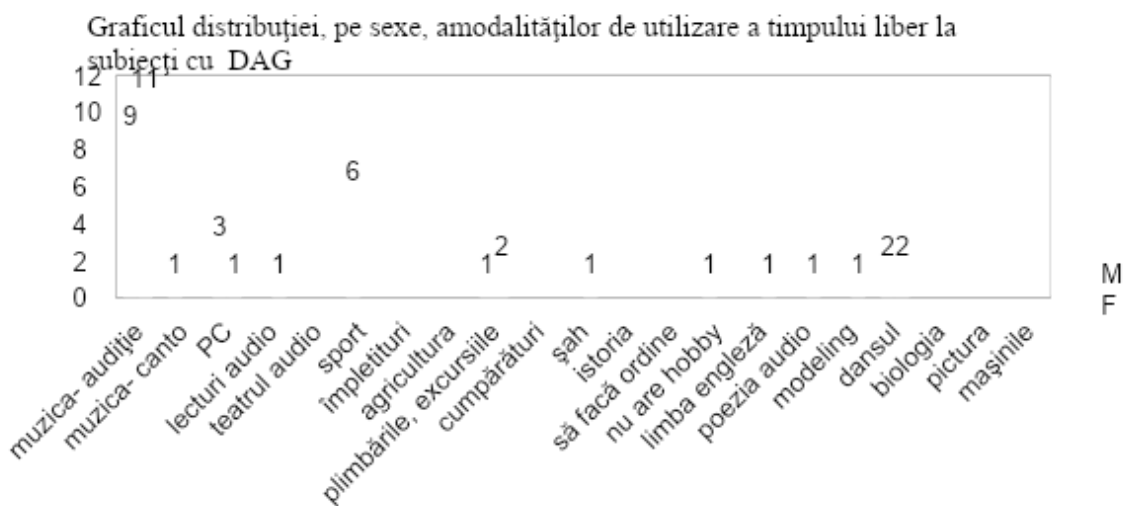
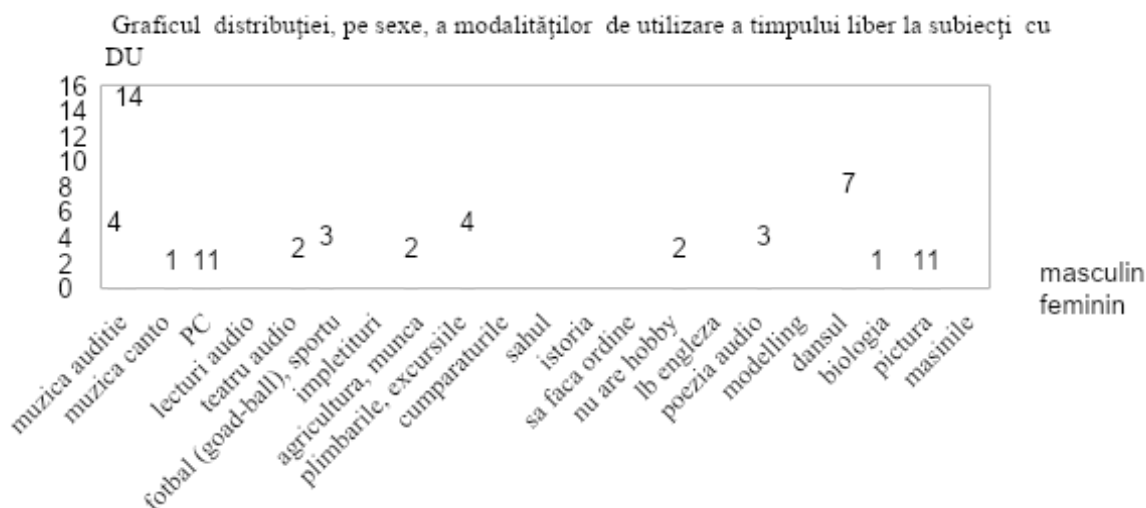
Este demonstrat efectul puternic al muzicii de combatere a stresului, efectul eustres al sportului și al plimbărilor. Preocupările crescute pentru aceste activități pot să explice capacitatea mai ridicată de a face față la stres a deficienților de vedere comparativ cu subiecții **FD**. Pe de altă parte, la deficienții de vedere, modalitățile de petrecere a timpului liber sunt mai diversificate decât la cei **FD**.

Tabelul nr. 22 Particularitățile de utilizare a timpului liber , pe sexe, la subiecți fără deficiență de vedere și la deficienți de vedere

Nrcrt	Tipurile de hobby	FD		DU		DAG		DG	
		M	F	M	F	M	F	M	F
1	Muzica - audiție	1	12	4	14	9	11	8	14
2	Muzica – canto				1	1			2
3	PC	5	3	1	1	3	1	2	
4	Lecturi audio						1	5	6
5	Teatrul audio		1		2			3	
6	Fotbal (god- boll), sportul în general,tenis de masă	5	4	3		6		5	

7	Împletituri								1
8	Agricultura, munca			2				1	
9	Plimbările, excursiile		1		4	1	2	1	2
10	Cumpărăturile								1
11	Șahul						1	1	
12	Istoria							1	
13	Să facă ordine								1
14	Nu are hobby	1			2	1			
15	Limba engleză					1			
16	Poezia audio				3	-	1		
17	Modeling						1		
18	Dansul	2	3		7		2		
19	Biologia			1					
20	Pictura			1	1				
21	Mașinile		1						





B.3.d.2.2. Particularități ale somnului și viselor la deficienți de vedere. Visele, formă de exprimare a distresului dar și posibilă formă generatoare de eustres

Datele din literatură privind particularitățile somnului la deficienții de vedere evidențiază că unii dintre ei au ritmuri circadiene nesincronizate cu ziua, depășind în general perioada de 24 ore ceea ce le determină frecvent insomnie și adormire diurnă.

În studiul nostru, la subiecții cu **DAG**, am întâlnit insomnie la ambele sexe (3 cazuri), unul la sexul feminin, **F** și 2 la sexul masculin, **M** și somnolență diurnă la un singur subiect de sex feminin, **F**, cu deficiență congenitală.

Printre subiecții cu **DG**, congenitală și câștigată, am întâlnit insomnie, somn cu treziri nocturne frecvente și somnolență diurnă mai ales la subiecții de sex masculin, **M** și cu deficiență câștigată (1caz) .

Tabelul nr. 23 Particularitățile somnului la subiecții analizați

Nr. crt.	Tulburarea de somn	FD		DU				DAG				DG			
		M	F	Cg		Câștigat		Cg		Câștigat		Cg		Câștigat	
				M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	Insomnie	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	2	1
2	Somn cu treziri nocturne frecvente	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	2	1
3	Somnolență diurnă	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1

Explicația numărului mic de cazuri cu **DG** care prezintă tulburări de somn poate să fie dată de faptul că cea mai mare parte dintre subiecți sunt de vârstă tânără și este știut că la aceștia există o secreție mai crescută de melatonină, chiar în absența stimulării luminoase, care scade cu vârsta putând să determine insomnii și la vârstnicul fără deficiență de vedere. La această vârstă acționează puternic și sincronizorii de natură socio- economică reprezentați de perioadele de activitate / repaus și factorii sociali- unii sunt elevi interni iar alții salariați și orele de odihnă și muncă sunt determinate social; la aceasta este probabil să se adauge

existența unor circuite de fotoreceptori sensibili la lumină, alții decât conuri și bastonașe, așa cum susțin cercetătorii englezi, chiar și la persoanele nevăzătoare congenital.

Majoritatea subiecților analizați, indiferent de gradul deficienței de vedere, visează.

Studiile lui Kleitman au arătat că, la orbii congenitali și care au pierdut de multă vreme vederea, imaginea onirică devine aproape exclusiv auditivă. Este știut – conținutul visului depinde de amintiri, de starea psihologică a subiectului, imaginile onirice relevând dorințe conștientizate sau refulate; și de influențele din mediu.

Analiza frecvenței viselor a evidențiat că un procent important, indiferent dacă există sau nu deficiență de vedere, visează. Frecvența cea mai mare am întâlnit-o la subiecții **FD**. Aproape jumătate dintre ei visează mai mult de trei ori pe săptămână și numai 3% nu pot preciza frecvența viselor.

Tabelul nr. 24 Frecvența viselor la subiecții fără deficiență de vedere și la deficienți de vedere cu deficiență congenitală și câștigată

Nr crt	Frecvența viselor	FD	DU		DAG		DG	
			conge-ni-tală	câști-ga-tă	conge-ni-tală	câști-ga-tă	conge-ni-tală	câști-ga-tă
1	2/săptămână	9 30%	-	1 3%	-	-	-	2 6%
2	3-4/săptămână	-	-	1 3%	-	3 10%	-	2 6%
3	4-5/săptămână	2 6%	2 6%	-	-	-	1 3%	2 6%
4	Mai mult de 5/săptămână	13 43%	1 3%	7 23%	5 17%	3 10%	2 6%	7 23%
5	Mai puțin de 2/săptămână	5 17%	3 10%	7 23%	6 20%	4 13%	5 17%	3 10%
6	Nu poate preciza	1 3%	1 3%	7 23%	-	9 30%	5 17%	1 3%

Printre deficienții de vedere frecvența viselor este mai mică comparativ cu **FD**, iar la cei cu **DU** și **DAG** câștigată, un procent de 23%, respectiv 30% nu pot să precizeze frecvența

viselor. La aceste grupe de deficiență procentul mai mare de subiecți care visează l-am întâlnit printre subiecții cu deficiența câștigată față de cei cu deficiența congenitală.

Subiecții cu **DG** prezintă o situație asemănătoare- cei cu deficiența congenitală visează mai rar decât cei cu deficiența câștigată; 17% dintre cei cu deficiența congenitală nu pot să precizeze frecvența viselor față de 1% dintre cei cu deficiența câștigată.

De remarcat – în grupul cu **DG** crește procentul subiecților care visează și frecvența cu care visează atingând valori comparabile cu ale subiecților **FD**.

În literatura de specialitate, Fisher citat de Popoviciu, prin noțiunea de coșmar definește două tipuri de manifestări onirice:

- **coșmarul de stadiul IV NREM** care apare în prima jumătate de somn, **include pavorul nocturn al copiilor și adulților** și prezintă trei caracteristici definiții: 1. angoasa; 2. sentimentul de „opresiune”, și de greutate pe piept și 3. Sentimental de paralizie, de incapacitate de a efectua cea mai mică mișcare, cu toate eforturile disperate de voință;

- **visul anxios de somn REM, adesea apreciat „coșmar”**, definește cele mai terifiante treziri experimentate de subiect, se însoțește de anxietate moderată ca intensitate, fără nota de panică a coșmarului de somn NREM, nu este însoțit de strigăte sau vocalizări și nici de creșterea ritmului cardiac nu este așa de intensă ca în NREM.

În analiza pe care am făcut- o am întâlnit, la subiecți **DU și DAG**, puține cazuri (câte 1 caz) care, clinic, se încadrează în definiția dată coșmarului de stadiul IV. Subiecții de sex **M** cu **DU** precizează că frecvența coșmarului este mai mică de 2/ săptămână, dar cazul cu **DAG** nu poate preciza frecvența acestora.

Cazurile care pot fi încadrate clinic drept vis anxios de tip REM sunt prezente la toate grupurile analizate. Printre subiecții **FD** numai sexul **F** a prezentat astfel de vise, 3 cazuri- 2 cazuri nu pot preciza frecvența și 1 are mai puțin de 2 vise anxioase/ săptămână. Cele mai multe cazuri de vise anxioase de somn REM am întâlnit printre subiecții cu **DU**, forma câștigată. Ele sunt prezente la ambele sexe, dar predomină sexul **F**. O frecvență a viselor de

Tabelul nr. 25 Frecvența viselor cu coșmaruri la subiecți fără deficiență de vedere și la deficienți de vedere cu deficiență congenitală și câștigată

Nr crt	Frecvența viselor	FD		DU				DAG				DG			
		M	F	Deficiență congenitală		Deficiență câștigată		Deficiență congenitală		Deficiență câștigată		Deficiență congenitală		Deficiență câștigată	
				M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	2/săptămână	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3-4/săptămână	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
3	4-5/săptămână	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Mai mult de 5/săptămână	-	-	-	-	1	2	-	-	1	1	-	-	1	1
5	Mai puțin de 2/săptămână	-	1	2	1	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-
6	Nu poate preciza	-	2	-	-	2	1	-	-	2	1	-	-	-	-

acest tip de aproximativ 5/ săptămână au prezentat 3 cazuri (**2F și 1 M**) și mai puțin de 2/ săptămână am întâlnit la 4 cazuri de sex **F**. Subiecții cu deficiență congenitală au prezentat o frecvență și o pondere mai mică a acestui tip de vise.

Dintre subiecții cu **DAG** numai cei cu deficiență câștigată au prezentat vise anxioase de tip REM, (5cazuri) la sexul **M**, cu o frecvență variabilă- 2 nu pot preciza frecvența, restul prezintă astfel de vise 5/ săptămână sau sub 2/ săptămână. La sexul **F** am întâlnit 2 cazuri- 1 nu poate preciza frecvența viselor al doilea prezintă vise anxioase de tip REM 5/ săptămână.

Spre deosebire de aceștia, subiecții din grupul **DG** prezintă vise de acest tip numai printre cei cu deficiența câștigată, atât la sexul **M** (2), cât și la sexul **F** (1) cu frecvență 4- 5/ săptămână.

Visele de tip coșmar apar mai frecvent la subiecții cu **DU** congenitală și câștigată urmați de cei cu **DAG și DG** câștigată.

Grupurile cu frecvența crescută a viselor de tip REM sunt acelea care au anxietatea cu cea mai mare intensitate evidențiată prin testul Cattell, prin aspectele de integrare a imaginii cu comportamentul și sentimente de insecuritate. Fisher, citat de Popoviciu, afirmă că probabil visul de tip REM posedă un mecanism pentru „ modularea și temperarea anxietății, pentru „

Tabelul nr. 26 Conținutul viselor fără coșmaruri la subiecți fără deficiență de vedere și la deficienți de vedere cu deficiență congenitală și câștigată

N r c r t	CVFC	FD		DU				DAG				DG			
				congenitală		câștigată		congenitală		câștigată		congenitală		câștigată	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	a	1	4	2	2	1	5	-	-	1	1	1	-	3	3
2	b	8	10	1	-	2	4	-	-	1	3	-	-	6	1
3	c	5	5	1	1	2	4	-	2	2	-	-	1	2	3
4	d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	2
5	e	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
6	f	4	9	1	4	2	6	-	1	1	-	-	2	2	2
7	g	4	2	1	-	-	1	-	-	-	-	2	1	1	1
8	h	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
9	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
10	j	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
11	k	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	2
12	l	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	3	3	2	3

Legenda : CVFC- conținutul viselor fără coșmaruri

a- vise cu conținut colorat rar,

b- vise cu conținut colorat des,

c - vise cu conținut cu forme bine delimitate ,

d- vise cu conținut cu forme difuz delimitate,

e- vise cu conținut fără forme,

f- vise cu conținut alb- negru,

g- vise cu personaje estompate,

h- vise cu conținut tactil,

i- vise cu conținut olfactiv,

j- vise că efectuează activități motorii : aleargă, urcă pe munte,

k- vise cu reprezentări ale mediului înconjurător- flori, frunze, animale, ploaie, soare,

l- vise cu conținut verbal sau animale.

Tabelul nr. 27 Conținutul viselor cu coșmaruri la subiecți fără deficiență de vedere și la deficienți de vedere cu deficiență congenitală și câștigată

Nr. crt	CC	FD		DU				DAG				DG			
		M	F	congenitală		câștigată		congenitală		câștigată		congenitală		câștigată	
				M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	a	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
2	b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
3	c	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-
4	d	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-
5	e	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-
6	f	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	g	-	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
8	h	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-

Legenda – CC conținutul coșmarurilor:

a - că mă aleargă cineva – oameni, animale;

b - că omor pe cineva;

c - că nu pot să alerg;

d - temă de scări că o să cad pe scări;

e - nu pot să fug să scap de monștrii răi și cu coarne;

f - sânge, bătaii;

g - urât, dar nu poate preciza clar conținutul;

h - întuneric, că își pierde vederea.

desomatizarea ,, reacțiilor fiziologice la anxietate, adică pentru diminuarea ,, concomitențelor sale fiziologice,, ,, Desomatizarea ,, reacțiilor fiziologice poate împiedica și apariția anxietății secundare, adică a reacțiilor somatizate la o reacție anxioasă deja somatizată, care ar putea contribui la autoîntreținerea anxietății. Visul REM posedă o ,, dispoziție de control asupra anxietății ,, (Popoviciu) care nu se observă în cazul coșmarurilor din somnul NREM. Este o posibilă explicație a ponderii crescute a acestor tipuri de vise la **DU și DAG**.

Conținutul viselor, de orice fel ar fie ele, este bogat. Subiecții **FD** visează mai ales colorat, atât cei de sex **M** cât și cei de sex **F**, dar și necolorat. Conținutul este reprezentat de diverse imagini- de la personaje și evenimente inspirate de trăirile emoționale din timpul zilei la peisaje și scene ireale. Ambele sexe au prezentat în timpul visului personaje, imagini cu forme bine delimitate; nici un caz nu a prezentat forme difuz delimitate și numai unul singur, de sex **F**, a avut vise fără forme. În ce privește aspectul personajelor visate, ambele sexe, dar mai ales sexul **M**, visează personaje estompate, șterse.

Conținutul oniric la subiecții cu **DU** congenitală, de ambele sexe, este ceva mai sărac decât al celor **FD**. Ei au un conținut oniric rar colorat. Ambele sexe, afirmă că au vise cu forme bine delimitate (2).

Grupul subiecților cu **DAG** congenitală visează mai puțin. Sexul **M** frecvent nu își amintește conținutul viselor, iar cel **F** are conținutul oniric format din obiecte bine delimitate sau colorate alb- negru; unii afirmă că au noțiunea de culoare în vis. Cazurile cu deficiența câștigată prezintă, la ambele sexe, vise cu conținut colorat și cu frecvență variabilă. Subiecții de sex **M** visează mai frecvent alb- negru și obiecte bine delimitate; sexul **F** prezintă mai ales vise legate de natură și de mediul înconjurător- aleargă, urcă pe munte sau alte reprezentări ale mediului înconjurător- ploaie, pomi, soare; un singur caz a avut vise cu forme difuz delimitate.

Spre deosebire de aceștia, subiecții cu **DG** congenitală afirmă că au vise cu conținut bogat și diversificat. Un subiect de sex **M** afirmă că visează rar colorat?! Sau cu acea reprezentare pe care o atribuie culorii?? Nici un subiect însă nu afirmă că ar visa colorat des, ei spun că nu știu dacă visează sau nu colorat pentru că nu au reprezentarea culorii așa cum o atribuim noi, văzătorii. Un caz, de sex **M** are vise cu conținut olfactiv. Subiecții de sex **F** susțin că, în visele lor, obiectele au forme bine delimitate. Ambele sexe au conținutul oniric cu forme difuz delimitate sau nu percep de loc forme; personaje estompate, chiar reprezentări ale mediului înconjurător. La acest grup apare în conținutul oniric utilizarea pipăitului și dialogul verbal- ,, aud voci cu care discut ,, .

Despre conținutul viselor cu coșmaruri subiecții **FD** nu pot preciza decât că visează urât.

În cazul **DU** congenitale sexul **M** nu poate să precizeze conținutul viselor; la sexul **F** conținutul oniric este legat mai ales de teama intensă de scări, că alunecă și cad pe scări sau că este alergată de oameni sau de animale, sau teamă fără să poată preciza conținutul. În cazurile cu deficiența câștigată coșmarurile sexului **M** sunt legate de teama intensă de scări iar la sexul **F** de bătaie, sânge și mai ales că își pierde vederea. Ambele sexe au vise terifiante în care nu pot să alerge atunci când sunt amenințați (de monștrii răi, cu coarne) sau numai spaimă.

Printre subiecții cu **DAG** congenitală coșmarurile sunt foarte rare și au apărut mai ales la subiecții **M** sub formă de teamă intensă de scări sau că alunecă și cad pe ele, că sunt

alergați. În forma câștigată conținutul este același ca și la subiecții **M** cu deficiență congenitală. Subiecții de sex **F** visează mai ales că își pierd vederea și rămân în întuneric.

Conținutul viselor cu și fără coșmaruri din analiza efectuată nu confirmă studiile mai vechi ale lui Kleitman, citat de Popoviciu, care menționează că imaginea onirică la orbii congenitali și la cei care au pierdut de multă vreme vederea devine aproape exclusiv auditivă. În studiul nostru un singur subiect a prezentat vise cu conținut auditiv. Puțini au avut vise cu conținut olfactiv sau tactil. Un caz cu orbire câștigată de mulți ani (12 ani) afirmă că numai în ultimii aproximativ 2 ani a început să prezinte, ocazional, vise cu conținut tactil, auditiv și rar olfactiv. Toți subiecții cu orbire câștigată care anterior au avut percepția culorii afirmă că au prezentat mulți ani vise cu conținut colorat. Un caz, **F**, susține că și acum, la aproximativ 30 ani de la orbire, prezintă frecvent vise cu conținut foarte bogat și intens colorate „ visez ca atunci când vedeam bine, când mă trezesc este mai greu... „ .

Transferul de imagerie onirică, în cazurile analizate de noi, se produce în timp relativ lung de la instalarea orbirii. Visul, alături de memorie și imaginație, pare să fie modalitatea principală prin care și- au păstrat și își păstrează amintirea și reprezentarea culorilor. De asemenea, reprezentarea formelor se păstrează mult timp, uneori permanent, la subiecții cu orbire câștigată; la orbii congenitali imaginile onirice sunt estompate, difuz delimitate.

Trăirile emoționale și conținutul visului la deficienții de vedere analizați au caracteristicile generale descrise în literatura despre vis în general. Ele sunt și la deficienții de vedere o formă de descărcare a tensiunilor acumulate în timpul zilei și adesea o modalitate de rezolvarea unor conflicte „ o metaforă a gândurilor și simțurilor „ și adesea, la nevăzători mai ales, o modalitate de a autoîntreține cunoștințele despre lume și mediu acumulate înaintea instalării deficienței. Întrebările care se pun sunt multiple: este numai somnul lent perioada în care organismul reactualizează amintiri chiar de mult timp stocate și în care prelucrează și organizează noile informații culese din mediu? Studiile RMN au evidențiat la orbi activarea scoarței cerebrale în timpul activităților motorii. Este oare ea la fel de activă și în timpul somnului la subiecții orbi congenitali sau/ și la cei cu orbire câștigată? Cum se realizează aceasta. Este programată congenital, există circuite preformate care se activează în condiții de astfel de stres al organismului sau este câștigată prin învățare?

B.3.e. Particularități ale integrării sociale a deficienților de vedere

Pentru a observa aspectele integrării sociale a persoanelor cu deficiențe vizuale am cercetat datele statistice ale Ministerului Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, respectiv ale Autorității Naționale pentru Persoanele cu Handicap (ANPH) din cadrul aceluiași minister, ale Asociației Nevăzătorilor din România, ale Ministerului Educației și Cercetării și urmărind activitățile școlare și extrașcolare în cadrul Centrului Școlar „Regina Elisabeta”, unde sunt școlarizați adolescenți și tineri cu deficiențe de vedere.

Am urmărit dinamica și ponderea numărului deficienților de auz, de vedere și al persoanelor cu deficiențe asociate în raport cu numărul total al deficienților, în perioada 1998- 2005.

La aceștia am analizat aspecte ale integrării fizice, considerând că este bine relevată de numărul persoanelor integrate în familie față de al celor instituționalizate, așa cum se observă din datele statistice ale ANPH. Integrarea funcțională, pedagogică am analizat-o comparând datele statistice ale ANPH, pe etape de vârstă, cu datele Ministerului Învățământului și Cercetării privind numărul elevilor cu deficiențe senzoriale care frecventează școlile speciale de profil. Nu am analizat integrarea pedagogică a persoanelor cu deficiențe asociate din lipsă de date. În studiul integrării sociale a elevilor deficienți senzorial am utilizat metoda observației directe, continue, anticipative la activitățile desfășurate de aceștia în cadrul Centrului Școlar nr. 1 București, pe o perioadă de aproximativ 10 ani, iar integrarea socială a deficienților senzoriali și cu deficiențe asociate am analizat-o în funcție de integrarea lor la locul de muncă, de ponderea persoanelor adulte cu aceste deficiențe angajate permanent într-un loc de muncă, față de numărul lor total, așa cum reiese din documentele statistice menționate. Integrarea societală este dificil de analizat statistic, nu există date suficiente în acest sens. De aceea am considerat că integrarea fizică și socială a lor poate să reflecte un minim de integrare societală. În cadrul acestui studiu, prin termenul de copil am desemnat persoana cu vârsta cuprinsă între 0 și 18 ani, iar prin adult, persoana cu vârsta mai mare de 18 ani.

Analizând situația distribuției copiilor și adulților, în totalul persoanelor cu handicap, în 1998 și 2005 constatăm o creștere a numărului total al persoanelor cu deficiențe, în anul 2005 față de 1998. (vezi tabelul nr. 2 din anexe).

Din tabelul nr.3, din anexe, observăm că în ceea ce privește instituționalizarea persoanelor cu deficiențele menționate anterior, în anul 2005, comparativ cu anul 1998 constatăm:

A crescut numărul total al deficienților de auz, dar crește numai numărul adulților, în timp ce a scăzut numărul copiilor neinstituționalizați și al adulților instituționalizați;

La deficienții de vedere a crescut foarte mult numărul lor total în anul 2005 comparativ cu anul 1998, atât prin creșterea numărului de copii, cât mai ales prin creșterea numărului adulților. Și în acest caz a crescut numărul persoanelor neinstituționalizate comparativ cu al persoanelor instituționalizate.

În anul 2005 a scăzut numărul total al persoanelor cu deficiențe asociate. Față de anul 1998 scăderea s-a realizat atât la numărul copiilor și adulților instituționalizați cât și a numărului adulților neinstituționalizați.

Rezultă că **integarea fizică** a persoanelor cu deficiențe senzoriale auditive și vizuale și a celor cu deficiențe asociate s-a îmbunătățit în anul 2005, comparativ cu anul 1998. Deși a crescut numărul total al persoanelor cu deficiențe, atât pe ansamblul deficiențelor, cât și a deficiențelor senzoriale, numărul persoanelor instituționalizate – copii și adulți – a scăzut sau a rămas nemodificat. Acest fapt s-a realizat prin creșterea măsurilor de protecție socială a persoanelor cu deficiențe și a familiilor lor.

Se constată, de asemenea, o reducere a numărului deficiențelor senzoriale la copii, dar și o creștere a acestora la adulți. Aceasta poate să fie consecința aplicării normelor de protecție socială a mamei și copilului și a liberalizării avorturilor ceea ce a dus la scăderea numărului sarcinilor nedorite și al avorturilor provocate. Acordarea concediului de maternitate pentru îngrijirea copilului până la vârsta de 2 ani este și el un factor important care adus la o îngrijire mai bună a copiilor și reducerea îmbolnăvirilor.

Creșterea numărului deficiențelor senzoriale la adult este, în primul rând, un semnal de alarmă. El atrage atenția asupra neexistenței unei politici adecvate de protecție a acestei categorii a populației și a creșterii numărului acestora datorită acestei lacune și a deteriorării condițiilor de muncă și viață a populației (șomajul, sărăcirea unei mari părți a populației, asistența medicală insuficientă, condițiile de muncă adesea precare).

În ceea ce privește **integrarea funcțională, pedagogică** (tabelul nr.5, din anexe), se observă că deficienții senzoriale sunt incluși în marea lor majoritate în procesul de învățământ din școlile speciale mai ales în ciclul gimnazial. O mare parte dintre ei urmează apoi școlile de arte și meserii, școlile profesionale sau postliceale și numai cu totul izolat studii universitare (~ 1-2 absolvenți/ an). Limitarea posibilităților de angajare după absolvirea calificării poate să determine reducerea adresabilității, mai ales a celor peste vârsta de 15-16 ani, la școlarizare în vederea însușirii unor meserii care să le permită o mai bună integrare socială ulterior cu toate

consecințele care pot să decurgă din aceasta, inclusiv dependența lor de subvențiile acordate de stat pentru gradul de handicap.

Integrarea funcțională a persoanelor cu deficiențe asociate este dificil de apreciat statistic din cauza dificultății obținerii datelor. Fiind vorba de handicapuri asociate, mulți sunt instruiți inițial în diferite centre de recuperare de zi, fundații, școli de arte și meserii, la domiciliu sau numai integrați în familie.

Integrarea socială a copiilor cu dizabilități la nivelul învățământului special și în familiile de apartenență este bună. Personalul școlilor depune un efort susținut și în afara orelor de studiu prin organizare de spectacole, festivități, concursuri sportive, consiliere. Comunicarea cu elevii fără deficiențe este limitată adesea la cercul de cunoștințe, prieteni. Aceasta face ca, atât din partea deficientului cât și din partea persoanelor normale, comunicarea să fie dificilă, greoaie – cel mai adesea pentru că nu se cunosc dar și din neîncredere și suspiciune din partea deficienților în relație cu persoanele fără deficiență. În acest sens ar fi util, în școlile speciale acolo unde programa școlară este comună pentru majoritatea obiectelor de învățământ, să funcționeze clase pentru elevii fără deficiențe, ceea ce ar permite o mai bună cunoaștere reciprocă și integrare socială mai bună a persoanelor cu deficiențe

Tabelul nr. 6 evidențiază numărul persoanelor cu deficiențe senzoriale și deficiențe asociate încadrate în muncă (adulți). Se observă analizând tabelul că integrarea socială a adulților cu deficiențe senzoriale, analizată prin prisma încadrării în muncă, care poate să le asigure cu mare probabilitate controlul și integrarea în grupuri de persoane fără deficiențe, este slabă la toate tipurile de deficiențe analizate. Aceasta deși pregătirea școlară și profesională a multora dintre ei este la nivel profesional sau liceal. Din observațiile personale, la absolvenții școlilor postliceale de fizioterapie și masaj a apărut fenomenul migrației în străinătate în căutarea unui loc de muncă. Amploarea fenomenului este greu de apreciat deoarece nu există date statistice în acest sens.

Există o politică de sprijinire a persoanelor cu dizabilități prin acordarea de ajutoare speciale și diverse facilități care să le permită o mai bună integrare socială. Tabelul nr. 6, din anexe, prezintă numărul persoanelor adulte beneficiare de ajutoare speciale. Se constată că un număr important din aceste persoane beneficiază numai de aceste facilități acordate de stat fără a se încadra în muncă deși au calificarea și vârsta care le- ar permite să lucreze.

La aceștia se adaugă în anul 2005 un număr de pensionari de invaliditate și de limită de vârstă, în creștere importantă față de anul 1998, așa cum reiese din datele statistice ale ANR (tabelul nr. 7, din anexe), ceea ce le permite o oarecare integrare socială.

Integrarea socială, înțeleasă ca posibilitatea de participare deplină a adultului la viața comunității, de asumare de roluri și responsabilități sociale, am urmărit-o prin observație continuă asupra unui grup de 200 deficienți vizual cu gradul I de handicap, elevi și absolvenți ai Centrului școlar „Regina Elisabeta”, pe o perioadă de 10 ani. Au fost luate în studiu 200 de persoane de ambele sexe, cu vârsta cuprinsă între 20 și 60 de ani, dintre care 85 au fost absolvenți de liceu, 100 absolvenți ai școlii postliceale și 15 cu studii universitare, care provin atât din mediul urban cât și din cel rural, numărul căsătoriilor și al copiilor rezultați din aceste căsătorii.

Majoritatea și-au asumat rolul de a-și întemeia o familie, dar realizarea acesteia s-a făcut mai ales între persoane cu deficiențe. Faptul acesta este favorizat de existența școlilor speciale cu internat, ceea ce permite întâlnirea și cunoașterea aprofundată – uneori ei locuiesc 6-7 ani în internat (liceu și școală postliceală), uneori chiar mai mult, dacă studiază mai întâi școala profesională. Sunt cupluri stabile, care își asumă rolul de părinți, dar există un risc crescut de transmitere ereditară a bolilor de care suferă de unde necesitatea crescută a consultului și sfatului genetic la aceste cupluri. La aceasta se adaugă și faptul că multe cupluri nu reușesc să se angajeze în muncă și trăiesc din facilitățile acordate de stat.

Profesiile specifice pentru deficienți vizuali fie sunt înlocuite de mașini performante- cum este confecționarea periiilor, bidinelelor, nasturilor, telefonia- fie sunt preluate de văzători: împletiturile din răchită și plastic sau chiar masajul și fizioterapia care, prin tradiție au aparținut marilor deficienți vizual. Orice unitate sanitară- de la cabinet individual medical la spital- va prefera angajarea unei persoane valide în locul celei cu deficiență.

Pe de altă parte, unitățile protejate, cum ar fi Cooperativa „Munca”, București, pentru deficienți vizuali, se confruntă cu dificultăți din ce în ce mai mari în achiziționarea contractelor, iar în orașele de provincie situația este și mai grea. În această situație este absolut necesară modernizarea abordării conceptuale a posibilităților de însușire a unor meserii necesare nivelului actual de dezvoltare a pieții muncii de către persoanele cu deficiențe vizual.

Bibliografie:

1. Arseni C., Popoviciu L.,- Patologia stărilor de veghe și somn, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1984;
2. Crabbé Jean- Michel- Le Sommeil et le Rêve, de A à Z et de S. Freud à C.G. Jung, Site Intrenet de J.M. Crabbé(2000) Titré du serveur: Rythmes biologiques.Sommeil et rêves.Psychisme et maladie.Thème. Les rêves et le sommeil paradoxal;
3. Etévenon Pierre- L'électicité des songes, cience et Avenir, Hors série, Le Rêve (1996), Thème Premières explications des mécanismes;
4. Furtună Carmen- Sociologie generală, Editura Fundației „ România de Măine „, Ed. a II a, București, 2006 ;
5. Hobson Allan J.- Le rêveur neuronal. La bizarrerie des rêves, Science et Avenir, Hors série Le Rêve (1996),
6. Jouvét Michel- Le rêve: Histoire naturelle, Médecine et Hygène 35:1203- 1242;
7. Jouvét Michel- Le comportement onirique, Pour la Science, 1979;
8. Gaillard Jean Michel- Insomnies, terreurs nocturnes et cauchemars, Sciences et Avenir. Hors serie. Le Rêve. Dec.1996;
9. Griffon Pierre- Le devenir professionnel des déficients visuels après rééducation. Évolution de la situation professionnelle des patients déficients visuels reçus en rééducation ces 15 dernière années.29.07.2000. Yahoo;
10. Leger Damien, Hommey Nicolas, Rafféray Tifenn- Le rêve des aveugles, Centre du sommeil, Hôtel Dieu, Paris, Neoropsy. News ISSN 1633/ 5767, 2002, voll, no.1;
11. Montangero Jacques/ La source du rêve:mémoire ou perception? In Modèle explicatifs piagetiens et psychologie du rêve, Certificat de psychologie du développement cognitif, UNIGE, Julliet 2001, 2-e cycle de psychologie;
12. Pacherie Elisabeth- L'esprit et le cerveau. Critique du paralelisme psycho- physique, Science et Avenir, Hors série, Le rêve, dec. 1996;
13. Popoviciu, L. Sub redacția- Visul, probleme de psihologie, fiziologie și patologie, ed. Dacia Cluj- Napoca, 1978;
14. Steriade Mircea- Le sommeil au service de la memoire în Interface. Les mystères du sommeil, vol. 21, no. 2/ mars- avril 2000;

B.4. Concluzii

1. Numărul deficienților de vedere este în creștere atât pe plan mondial cât și în România, mai ales datorită creșterii duratei de viață. Această creștere necesită dezvoltarea unor servicii de reeducare și susținere a lor pentru o bună integrare socială.

2. Studiul a fost efectuat pe subiecți din fiecare categorie de deficiență de vedere, cu vârsta cuprinsă între 17- 67 ani dar predominând tinerii. Toți au avut un grad minim de integrare socială, de activitate profesională. Nici un lot nu a inclus subiecți care sunt pensionari, șomeri sau care trăiesc numai din indemnizația de handicap. Pentru analiza acestor grupuri sunt necesare alte cercetări.

3. În antecedentele heredo- colaterale ale deficienților de vedere am întâlnit, la rudele de gradul I și al II lea, un procent ridicat de subiecți, 56% la DU, 40% la DAG și 12% la DG, având diferite grade de deficiențe; la părinți am întâlnit și un procent ridicat de afecțiuni generate de stres, cu apariția de suferințe organice, în special boli cardio- vasculare și digestive. Existența școlilor speciale cu internat unde copii și ulterior tinerii petrec un timp îndelungat favorizează căsătoriile între persoane cu același tip de deficiență ceea ce duce la creșterea riscului de apariție a descendenților afectați. De aici rezultă necesitatea acordării unei atenții crescute nu numai în ceea ce privește educația deficienților de vedere cât și informarea și susținerea părinților în legătură cu posibilitățile de adaptare ale copiilor lor, dar și asupra riscurilor crescute de a avea urmași cu deficiență când se căsătoresc între ei.

4. Antecedentele personale patologice evidențiază:

- scăderea complicațiilor ortopedice asociate deficienței de vedere datorită faptului că, la majoritatea cazurilor, deficiența a apărut în prima copilărie iar prin școlarizarea în învățământul special pentru deficienți de vedere au beneficiat de metode speciale instructiv- educative și recuperatorii.

- incidența scăzută a cazurilor de orbire datorate bolilor infecto- contagioase, atât în forma câștigată cât și în forma congenitală; scăderea poate să fie reală, datorită noilor metode de diagnostic și tratament; bolile infecto- contagioase congenitale sunt încă insuficient diagnosticate datorită faptului că diagnosticul de certitudine necesită laboratoare performante și se realizează mai ales în centrele universitare;

- scăderea înălțimii la subiecții DG comparativ cu FD, la ambele sexe, este în concordanță cu datele din literatură. Analiza stării de nutriție pune în evidență că un număr important de subiecți se încadrează în limitele normale ale indicelui Quétlet sau sunt subponderali. O tendință crescută spre preobezitate și chiar obezitate apare la grupul DG comparativ cu celelalte loturi. Situația aceasta poate să fie generată de vârsta tânără a subiecților, de modă dar și de deteriorarea condițiilor de viață.

5. Particularitățile afectiv-emoționale:

- anxietatea generală de nivel mijlociu și moderat este prezentă mai ales la subiecții DU și generată în special de nivelul de integrare a imaginii cu corpul și de sentimentul de insecuritate;

- fobia socială a fost prezentă mai ales la grupul FD și mai puțin prezentă la DAG;

- depresia a fost evidențiată la DU și DG, cu particularitatea că 27% dintre cazurile DU au fost reprezentate de tulburări de dispoziție corectabile. Depresia clinic manifestă a fost prezentă mai ales la subiecții cu DU și DG, ceea ce la poate împiedica adaptarea și integrarea socială. De aceea necesită susținere crescută atât din partea familiei cât și a școlii și unii chiar intervenție psihologică- psihiatrică;

6. Particularitățile de personalitate și vulnerabilitatea la stres au evidențiat: vulnerabilitate la stres din punct de vedere al frustrării, la cei mai mulți subiecți FD; vulnerabilitate la supraîncărcare și caracteristici comportamentale agresive excesiv la cei cu DU; capacitate de a face față la stres – cele mai mari valori la cazurile cu DU și DG.

Răspunsul acesta pare să fie determinat de reducerea ponderii subiecților care au factorul IV, nestăpînit, în componența personalității, alături de tipurile de personalitate III, hiperperseverent, X, emotiv și II, hiperexact. Alți factori care pot să influențeze răspunsul la stres sunt conduitele antidistres, conduitele de evitare a distresului, provocarea de distresuri controlate sau de eustres.

- Dintre atitudinile generatoare de eustres, hobby-urile au fost mai diversificate la deficienții de vedere decât la cei fără deficiență, dintre acestea făcând parte fotbalul, audițiile muzicale, lecturile audio, PC, plimbările,

7. Particularitățile somnului și ale viselor. Spre deosebire de datele din literatură, în studiul nostru puțini subiecți au avut tulburări de somn, probabil datorită vârstei tinere; secreției de melatonină care este mai crescută la tineri; acțiunii sincronizatorilor de natură socio- economică

reprezențați de perioadele de activitate/ repaus și factorilor sociali (unii sunt elevi interni, alții salariați și orele de odihnă și mncă sunt determinate social).

- Este posibil să existe și circuite de receptori sensibili la lumină, alții decât conurile și bastonașele, așa cum susțin cecetătorii englezi;

- Visele sunt prezente la toți subiecții, dar în proporție mai redusă la cei cu DG congenitală;

- Conținutul viselor este bogat și reflectă dorințele, temerile refulate ca și influențele din mediu;

- În studiul nostru, spre deosebire de datele din literatură, conținutul viselor a fost format din reprezentări onirice auditive la un caz de orbire câștigată în urmă cu 12 ani și care afirmă că numai în ultimii doi ani a început să prezinte, ocazional, vise cu conținut tactil, auditiv și rar olfactiv;

- Visele sunt o formă de descărcare a tensiunilor acumulate în timpul zilei și adesea o modalitate de rezolvare a unor conflicte. În plus par să fie o modalitate de a autoîntreține cunoștințele despre lume, mediu, culoare, formă acumulate înaintea instalării deficienței și de organizare și interpretare a informațiilor din mediul înconjurător la toți deficienții de vedere. Acestea par să confirme afirmațiile lui Mircea Steriade că în somnul lent visul este posibil să permită consolidarea memoriei achiziționate în timp de veghe; un rol important îl poate avea legătura dintre vis, memorie și imaginație.

8. Integrarea socială a copiilor în învățământul special și în familie este bună, dar comunicarea lor cu elevii fără deficiență este limitată cel mai adesea la cercul de cunoștințe.

9. Integrarea funcțională, pedagogică este bună până la vârsta adolescenței, dar continuarea studiilor în învățământul universitar se realizează numai în cazuri izolate;

- Oferta educațională este limitată:

- unele meserii tradiționale pentru nevăzători au fost înlocuite de tehnologia modernă (confecționarea periiilor, a nasturilor, cartonajul) sau au fost preluate de văzători (fizioterapia, masajul);

- adaptarea meseriilor pentru deficienții de vedere la noile cerințe ale pieții de muncă nu s- a efectuat;

- nu există pentru deficienții de vedere meserii specifice protejate legislativ;
- Reeducarea persoanelor la care deficiența a apărut după terminarea școlarizării s-a făcut la cazuri izolate, deși există posibilitatea reorientării profesionale și a dezvoltării abilităților de integrare socială;
- Nu există o politică educațională și legislativă care să reglementeze reeducarea și recalificarea persoanelor la care deficiența s-a instalat în perioada de adult.

10. Integrarea socială a adulților analizată prin prisma încadrării în muncă, care poate să le asigure integrarea în grupuri de persoane fără deficiențe, este slabă la toate tipurile de deficiențe, deși au pregătire de nivel profesional sau liceal.

11. Integrarea societală. Majoritatea și-au asumat rolul de a-și întemeia o familie, dar realizarea ei s-a făcut mai ales între persoane cu deficiențe. Fenomenul este favorizat de existența școlilor speciale cu internat. Sunt cupluri stabile care își asumă rolul de părinți dar există risc crescut de transmitere ereditară a bolilor și de a se naște copii cu deficiențe, la care se adaugă imposibilitatea de a-și găsi un loc de muncă și trăiesc din facilitățile acordate de stat.

12. Statutul de nevăzător este un factor de stres major pentru orice individ, dar mulți nevăzători, dacă sunt educați corespunzător, dezvoltă în timp un extraordinar fenomen de adaptare prin care se transferă calea de culegere a informațiilor din mediu de la nivel vizual, la nivelul altor analizatori, proces în care sunt implicate fenomenele de plasticitate cerebrală.

BIBLIOGRAFIE GENERALĂ

1. Able Des Matières - Département de biologie, Université d'Ottawa, Animaux. Structures et Fonctions 2002 ;
2. Afonso Jaco Amandine- Images et représentation de l'espace chez les personnes non- voyantes: le rôle de l'expérience visuelle, LIMSI- CNRS, Orsay;
3. Alpatou Mihail – Istoria artei, Ed. Meridiane, București, 1962, vol. I, II;
4. Arendt J., Skene DJ, Middleton B., Lockley SW, Deacons - Efficacy of melatonin treatment in jet lag, Shift Work, and blindness, J. Biol. Rhythms 1997, Dec.,; 12(6):604-17;
5. Arseni C. - Neurooftalmologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981;
6. Arseni C., Golu M., Dănilă L. - Psihoneurologie, Ed. Academiei RSR, București, 1983;
7. Arseni C., Popoviciu L. - Metode de neurofiziologie clinică, Ed. Medicală, București, 1984, pp. 279-301 și 305-313;
8. Arseni C., Popoviciu L. - Patologia stărilor de veghe și somn, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1984;
9. ANAES -Diagnostic et prise en charge en ambulatoire du trouble anxieux généralisé de l'adulte, Mars 2001;
10. Allgood ,J; Merten ,B; Lewinsohn, P.M. ; et Hops, H. (1990) – Sex differences depression. Journal of Abnormal Psychology, 99, 55- 63;
11. Athanasiu A. - Elemente de psihologie medicală, Ed. Medicală, București, 1983;
12. Avramescu Monica Delicia -Defectologie și logopedie medicală, Ed. Fundației „România de Măine”, 2002, pp.48-88 și 273-285;
13. Avril André- Dossiers pédagogiques, Centre Pompidou, Direction de l'action éducative et des publics, juin 2006, WWW. centre pompidou. fr(éducation) rubrique,, Dossiers pédagogiques,,
14. Barbet Patrick Jaques, Calvas Patrick, Hamel Christian, Saule Simon M- Embryologie de l'oeil et de ses annexes. Historique ½. Rev. 25.01.2002. jmm;
15. Barrera, M et Garrison Jones, C.V. (1988) Properties of the Beck Depression Inventory as a screening instrument for adolescent development. Journal of Abnormal Child Psychology, 16, 263- 273;

16. Baron Pierre, Laplante Louise- L'Inventaire de depression de Bèck: son utilisation aupres d'un echantillon d'adolescents franophone. Revue de modification du comportement (1990) vol. 14, 2004;
17. Băban A.- Stres și personalitate, Ed. Dacia, Cluj- Napoca,1998;
18. Bălăceanu - Stolnici C. - Incursiune în lumea sufletului. O abordare antropologică, Ed. Paideea, București, 2003, Colecția de studii și eseuri, pp. 121-129;
19. Bălăceanu- Stolnici C.,Glavce Cristiana, Raicu Florina, Apăvăloaie Ligia- Incursiune în antropogeneză, Ed. Medicală, București 2006;
20. Bălăceanu - Stolnici ,Voinea C., Camelia Florela - Neuropsihologia postmodernistă (de la mecanica cuantică la dinamica haosului), Ed. Ecologică, 2000;
21. Bâhé Michael -,„Darwin’s Black Box”, New York The Free Press ISBN 068483493-6, Completé irredutibile Wikipédia;
22. Berthoz Alain M. – Physiologie de la p rception et de l’action;
23. Berghandler Torsten, Dieter Stieglitz Rolf, Vriends Noortje - La phobie sociale: ethiologie, diagnostic et traitement , Forum Med.Suisse 2007;7 : 225- 230,Googl;
24. Bibescu Sevastia- Social and cultural environement of the blind women- writers from România;
25. Biblia sau Sf nta Scriptura, Ediție jubiliară a Sf ntului Sinod, Ed. Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Romane, Bacău, 2001;
26. BIO 3701 – Psihologie Animale – Fotoreceptori ;
27. Bodaghi B. - Les uveites virales, J. Fr. Ophtalmol. 27, n25, Mai 2004, 528-538;
28. Boivin B. Diane – Quand l’horologe biologique tourne mal ... în „Interface” – Les mystères du sommeil” vol 21, 4.2 mars-april 2000;
29. Bondarciuc Ala - Irisul - amprenta individualit ții, Ed. Spectrum - UIF Bucuești;
30. Brehm K - Lumea animalelor, Ed. Științifică, București, 1964;
31. Bron A., Nordmann, J-P. Baudouin C., Rouland J.F., Kadi A., Sartral M - Glaucome et hypertonie oculaire: importance de la pression intraoculaire cible dans la prise en change thérapeutique en France, J.Fr. Ophtalmol, 2003, 26.9, 895-903;
32. Brunton Paul – Cautarea supraeului, Ed. Eșantion, Cluj, 1993;
33. Brainard George C.,Hanifin John P., Greeson Jeffrey M., Byrne Brenda, Glickman Gena, Gener Edward et Rollag Mark D. Le spectre d'action du controle de la mélatonine chez les humains :  l ments probants de l'existence d' un nouveau photorécepteur circadien în „ The Journal of Neuroscience „, 15 aout 2001 ; 21 (16) : 6405 – 6412;

34. Bucur M. - Definiția cecității și a vederii slabe, Revista Radar, 20/2002 Mai;
35. Buiuc S., Jolobceastai L. - Oftalmologie practică, Ed. Junimea, Iași, 1979;
36. Bullier J.- Architecture fonctionnelle du systeme visuel: en Boucart M.,Henaff A- M ;
BelieuC.: Vision aspects perceptif et cognitifs. Ed. Solae ,1998;
37. Beliu C. Vision aspects perceptif et cognitifs,Ed. Solae, 1998;
38. Bullot J.,Castai Roberto, Dokic Jérôme- Representez l'espace des objets physique:
La thèse de la dépendence réciproque entre l'identification des objets et celle des
lieux. Institut Jean Nicod (CNRS/EHSS / ENS)
39. Caraman Al., Caraman Maescu, L- Educația specială, diferențiată, condiție a
integrării sociale a copiilor cu deficiențe în revista „Probleme de defectologie” nr.
IX, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1975, p. 25-29;
40. Carrier Julie – Vieillir et moins bien dormir. Acfas.2003. Yahoo;
41. Cernea P - Tratat de oftalmologie, Ed. Medicală, București 2002;
42. Challamel Marie Josèphe/ Les rythmes veille- sommeil chez le nouveau- né.
Congrès Jouvét 2003, INSERM U 628/ CNRS;
43. Changeux M. Jean Pierre, membre de l’Institut (Academie des Sciences), professeur
- Communication cellulaires. A Cours - Epigenèse neuronale du signe lingvistique.
Des mots et des choses. Imagerie cérébrale du sens;
44. Chevalier J., Gheerbrant A., - Dicționar de simboluri, Ed. Artemis, București, 1995,
vol. I, II și III;
45. Chips – Histologie: organes, systèmes et appareils – PCEM 2- DCEM1, Gl. Pinéale;
46. Chiose E. – Particularități privind dezvoltarea structurilor psihomotorii la persoanele
cu handicap de vedere (măsuri psihopedagogice de intervenție), București;
47. Chussid, J.G. MD - Correlative neuroanatomy and functional neurology, Lange
Medical Publications, 1979;
48. Clasificarea internațională a maladiilor (CIM), Revizia a 10-a, OMS, nr.I, Ed.
Medicală, București, 1993;
49. Clairambault Pierre (collaboration Gilles Furelaud) – Anatomie comparée et
évolution du système visuel primaire des vertébrés. Université P.M. Curie Accueil.
Bioch. B. Cell B. Dev. B. Mol. B.V. Gen Phy. VTP Zoo Web.Ultima modificare 20
oct. 2004;
50. C.M.A.R.T.I.N – L 'enfant anxieu le reste- t – il a l'age adulte ?, L'Encephale vol
XXIV no. 3 , mai- juin, 1998, p 242- 246;

51. Coculescu Mihail – Neuroendocrinologie clinică, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1986;
52. Comarnescu Petru – Țuculescu, Ed. Meridiane, București, 1974;
53. Conrath, S. Knadry et all - Le syndrome Cinq-Nomid, J.Fr/Ophthalmol.2003, 26,7; 763-764;
54. Constantinescu V. – Contribuția unor probe atletice la reeducarea funcțională și orientarea spațială a nevăzătorilor, în revista Psihologie specială, nr.3,1971, p.36-51;
55. Constantinovici Aurora -Potențiale evocate senzoriale și motorii, Revista „Neurologia” 1993, vol.1-2, serie noua, 27-41;
56. Coyne Jerry – Teoria proiectării inteligente: Studiu de caz III/articolul a fost publicat inițial în „The New Republic „, pe 22 august 2005;
57. Crabbé Jean- Michel –Le sommeil et le Rêve, de A 'Z et de S. Freud è C.G. jung, Site Internet de J.M. Crabbé(2000), Titre du serveur: Rythmes biologiques. Sommeil et revê, Psychisme et maladie, Thème. Les Rêves et le sommeil paradoxal;
58. Cyr Daniel- Mais hormis l'absence d'intégrité de cet organe sensoriel, voyante et non voyants sont- ils réellement si différents?;
59. Damaschin D. – Concepție și realizare în construcțiile școlare pentru deficienți în revista „Psihologie specială”, nr.3, 1971, p. 23-28;
60. Damaschin D. – Activitatea practică la deficienți și contribuția pe care o aduce în programul integrării sociale în revista „Psihologie specială” nr.1. 1972. Centrul de Documentare și Publicații al Ministerului Muncii, p. 9-23;
61. Damaschin D. - Defectologia. Teoria și practica compensației. Nevăzători, ambliopi, orbi - surdomuți, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1973;
62. Dauxert Charline, Hautekee Marc, Delevallez Veronique, Servant Dominique – Sentiment d'efficacite personnelle dans les relations sociales, Axe : ATPAST Laboratoire PSITEC. Université Charles De Gaulle. Lille 3;
63. De Cheveigné Alain, - „Espace et Son”, Colloque espaces de l'Homme; Collège de France; 14-15 octobre, 2003;
64. Dei, G.J.S; James, I.M.- Beyond the rhetoric: Moving from exclusion, reaching for inclusion in Canadian Schools. Alberta Journal of Education Research 2000, 48(I) 61- 87;
65. Des Schonon S.,-Le premiers regards, Science et Vie Hors serie nr.177.1001, 44- 51;

66. Despères Olivier- Mécanismes de localisation spatiale chez l'homme: interaction entre le système visuel et le système auditif. Thèse présentée pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Louis Pasteur Strasbourg I, 23 juin 2004, Discipline: Sciences du vivant, Spécialité Neurosciences;
67. Didier Paul- Biologie animale: fonctions de relation. 2004. Google;
68. Dintien, A. Caley, et al - Le syndrome d'Apert: à propos d'une observation, J. Fr. Ophtalmol. 2003, 26,7; 738-742;
69. Dobrescu Iuliana - Psihiatria copilului și adolescentului, Ed. Medicală, București, 2003;
70. Drouot Patrick – Vindecare spirituală și nemurire, Colectia Argo, Ed. Sagittaris, Iași, 1994;
71. Ducarne, B; Barbeau, M – Neuropsychologie Visuelle, evaluation et rééducation. De Bôeck Université Sa, Bruxelles, 1993;
72. Eccels J.C. - Évolution du cerveau et création de la conscience, Ed. Flammarion, 1994;
73. Embryologie de l'œil et de ses annexes, Génétique spe.1/1 Rêv. 04.07.2004. jmm;
74. Enciclopedia Marshall Cavendish- Parthwrks Ltd 1995, traducerea în limba română copyright Marshal Cavendish România srl 2001- colecția „ Arborele Lumii „, seria Animale și plante;
75. Etévenon Pierre- L'électricité des songes, Science et Avenir, Hors série, Le rêve, 1996, Thème Premières explications des mécanismes;
76. Eustache Isabelle- Maladies Handicaps. Sommeil, New England Journal of Medicine, 12 oct. 2003, p. 1070 -1114; Il est possible de rétablir le rythme veille-sommeil des aveugles?;
77. Fardeau C. - Retinites necrosantes herpétiques, J.Fr. Ophtalmol. 2004, 27,5; 538-547;
78. FAQ- Suivi d'un nourrisson. hTM. 8/ 19/ 2004;
79. Feinberg Cara- Old brain, new tricks The Boston Globe, January 15, 2006;
80. Fortin, L; Royer, E; Potvin, P et Marcotte , D (2001) – Rêvue de facteur de risque et de protection concernant l'adaptation sociale à l'adolescence. Rêvue internationale de psychologie sociale, 14, 93- 120;
81. Foster G. Russell- Voir la lumière... d'une autre façon. Les Brèves de Neuroendocrinologie. Traduction Kristel Averrons et William Rostène, INSERM U 732, Paris;

82. Fougeyrolles Patrick- Changements sociaux et leurs impacts sur la conceptualisation du processus du handicap;Yahoo;
83. Frau E., Cautier M et all - Circonstances de découvertes des mélanomas de la choroïde et du corp ciliaire, J.Fr. Ophtalmol., 2003, 26, 9; 905;
84. Furelaud Gilles; Bonnet Gabrielle – L’œil: Structure, origine, propriété physiques.Google;
85. Furtuna Carmen – Sociologie generală, Editura Fundației „România de Maine”, Ediția a II-a, București, 2006;
86. Furtuna Sciences – Forum Biologie – oct. 2006 - L’œil, nombre d’or; Googl;
87. Futura Sciences - Forum, L’œil, un organ complexe, Forum, oct. 2006, Googl;
88. Futura Sciences –le 03/ 05 / 2005 – Les mystères du cerveau; Googl;
89. Gain Philippe Pr., Thuret Gilles dr. – Anatomie et physiologie de l’œil – Faculté de médecine de Saint – Étienne, Université Jean Monet.Yahoo;
90. Gaillard, F- Développement de la perception visuelle. Actes des journées de l'ALFPHV Lausanne 1984;
91. Gaillard Jean Michel- Insomnies, terreurs nocturnes et cauchemars.Science et Avenir. Hors serie. Le Rêve. Dec. 1996;
92. Gallagher , D., Breckenridge,J.N., Steinmetz J. , Thompson, L. W (1983) – The Bäck Depression Inventory and Research Diagnostic criteria: Congruence in an older population. Jurnal of Consulting and Clinical Psychology, 51, 945- 946;
93. Gauthier, J ; Moriu C.; Theriault, F;Lawson , J.S. (1982) – Adaptation française d' une mesure d'auto- évaluation de l'intensite de la depression. Rêvue québécoise de psychologie, 3 , 13- 27
94. Geormaneanu C., Geormaneanu M. - Introducere în genetica pediatrică, Ed. Medicală, București, 1986, vol.I;
95. Gepratte M., Lebuissou D.A. - Diagnostique d’une néuropathie optique toxique et/ou carentielle „. J.Fr/Ophtalmol., 2003, 26,7 ; 767-770;
96. Golu M. - Fundamentele psihologiei, Ed. Fundației „România de Mâine”, București, 2000, vol. I și II;
97. Gorgos C. (sub redacție)- Dicționar de psihiatrie nr. 1,2,3, Ed. Medicală, București 1987-1988;
98. Gougoux Frédéric – Localisation sonore chez les personne non voyante – une étude d’imagerie fonctionnelle în Symposiums scientifiques sur l’incapacité visuelle et la

- réadaptation – La vision des sens: un autre point de vue, 2004, Université de Montreal,Googl;
99. Grandin C.B et Cosnard G. - La RMN fonctionelle une fenêtre ouverte sur le cerveau au travail, Louvain Med. 118: 141-150, 1999;
 100. Griffon, P- Verbaliser pour susciter la représentation. La part du verbal dans la rééducation des troubles neuropsychologique. Communication aux journées de l'ALFPHV, Toulouse, 2002;
 101. Griffon Pierre- Le devenir professionnel des déficients visuels après rééducation. Évolution de la situation professionnelle des patients déficients visuels reçus en rééducation ces 15 dernières années. 29.07.2000.Googl.
 102. Groupe d'étude canadiene sur l'examen médical periodique -Dépistages des troubles visuells chez les patients âgé, Mise R. Jour, 1995,3 ;
 103. Guilmot Max- Cunoaştere şi intuiţie. Spiritualitatea fascinantă a Egiptului antic. Ed. Firul Ariadnei, Bucureşti 2004;
 104. Guja Cornelia - Aurele corpului - interfețe cu cosmosul, Ed. Polirom, 2000;
 105. Guja Cornelia - Aura corpului uman: introducere în antropologia individului, Ed. Polirom, 2000;
 106. Guja Cornelia, Baciu Adina- Ghid de antropologie generală în viziunea teoriei interfețelor, Editura Universitară „Carol Davila,, Bucureşti 2007;
 107. Guja Cornelia, Tobescu Doina Mihaela, Debreţin Gabriela- Reactivitatea unor deficienţi vizuali şi auditivi la lumină colorată şi muzică;
 108. Haddad, W.M., Coscas G., Soubrane G.- Dégénérescence maculaire liée a l'âge et apoptose, J. Fr. Ophtalmol., 2003, 26,3; 307- 321â;
 109. HamiltonR., Pascual- Leone, A. – Cortex plasticity associated wiht Braille learning. Treds in Cognitive Sciences, 1998, 2, 5, 168- 174;
 110. Hatwell, Y- Le developpment de perceptions tactiles et de coordonation visio-tactiles:implication pour l'éducation des déficients visuels. Le Courier de Suresne 1992, nr. 56, 53-59;
 111. Hatwell, Y- Images et non- visual special representation in the blind, in Non- Visual Human Computer Interactions, Eds. D. Burger, J.C. Sperandio. Colloque INSERM, John Libbery Eurotext L.t.d., vol. 228, 1993,pp 13- 15;
 112. Hawking Stephen W. – Scurtă istorie a timpului de la Big- Bang la găurile negre, Ediția a patra, Ed. Humanitas, Bucureși, 2004;

113. Hobson J. Allan- Le rêveur neuronal. La bizarrerie des rêves, Science et Avenir, Hors Série, Le Rêve (1996);
114. Holley A.- Le système olfactif, Zahoo, 2004;
115. Holley A.- Les récepteurs des odeurs et autres attraits du modèle olfactif. Université Claude Bernard- Lyon I, Laboratoire de physiologie neurosensorielle, Yahoo, 2004;
116. Huszar Leslie M.D.Consulting Staff, Departament of Neurology Indian River Memorial Hospital, Clinical Utility of Evoked Potentials- Medicine World Medical Library;
117. Iamandescu I.B.- Elemente de rol social al mediului, în I.Gr. Popescu, Introducere în Semiologia Medicală, Ed. Viața Medicală, 2002;
118. Iamandescu I.B- Vulnerabilitatea la stresul psihic la bolnavii psihosomatici, , Ed. Viața Medicală, 1991, aprilie: 21,1;
119. Iamandescu I.B- Psihologie medicală, Ed. Infomedica, 1996;
120. Iamandescu I.B- Stresul psihic din perspectivă psihologică și psihosomatică, Ed. Infomedica, 2002;
121. Ibn 'Arabi- Cartea Înțelepciunii (FUSUS AL- HICAM) , Ed, Herald, București;
122. Idries Shah- Calea sufită, Ed. Herald, București 2001;
123. Iftene Felicia- Psihiatria copilului și adolescentului,Ed. Casa Cărții de Știință,Cluj, 1999;
124. Imbert Michael- Neuroscience et neuropsychologie de la vision des couleurs, Université Paul Sabatier, Toulouse III, Dpt. d'études cognitives, École Normale Supérieure. Yahoo;
125. Ion Creangă- Opere, Ed. R.P.R.București, 1953;
126. Ionesu Angela- Psihoterapie, Ed. Fundației ,, România de Mâine,,București 2003;
127. Ionescu G.- Tratat de psihologie medicală și psihoterapie, Ed. Asklepios, Bucureși, 1995;
128. Ionescu G.,BejatM.,Pavelcu V- Psihologie clinică,Ed. Academiei RSR, București, 1985;
129. Ionescu Lia- Instituție specializată sau educație integrată? În Rev. de Educație Specială, nr. 1, 1992, p. 110- 113;
130. Ionescu Nicolae- Azilul de Orbi Regina Elisabeta, Vatra Luminoasă, monografie, Ed. Pandora, 2005;
131. Jung C.G.- Puterea sufletului, Descrierea tipurilor psihologice,Ed.Anima,București, 1994;

132. Jung C.G.- Puterea sufletului, Psihologie individuală și socială, Ed. Anima, București, 1994;
133. Jung C.G.- Puterea sufletului, Reflecții teoretice privind natura psihismului, Ed. Anima, București, 1994;
134. Jung C.G.- Aion- Contribuții la simbolistica sinelui. Opere complete, 9, Editura trei, București, 2005;
135. Jouvet M.- Le comportement onirique.Pour la Science, 1979, Lisens de l'Université Lyon 1, Inserm U 480, Rythmes et pathologies du sommeil,
136. Jouvet M- Le rêve: Histoire naturelle, Médecine et Hygiène 35: 1203- 1242;
137. Kandel E.R., Schwartz J.H., Jessell T.M.- Principles of neural science- third ed. Prentice Hall International. Inc.pp. 466-467;
138. Katz, L.C. and Shatz J- Synaptic activity and the construction of cortical circuits, Science, 274: 1133- 1138, 1996;
139. Kernbach Victor- Dicționar de mitologie generală, Ed. Albatros, București, 1983;
140. Kirsch O., Lautier M., Fran, M. Labetoulle et al- Caractéristique des uvéites de novo chez les patients de plus de 60 ans, j. Fr. Ophtalmol. 2003, 7, 720- 724;
141. Klerman E.B., Rimmer D., W.Dijk D.J., Kronauer R.E, Rizzo J., F. 3 rd; Czeisler C.A- Morphotic entrainment of the circadian pacemaker. Am. J.Physiol., 1989, Apr.274 (4pt 2): R 991-6;
142. Kodjikian L., Fleury J. Et al- Cécité après anesthésie comprenant du protoxyde d'azote en présence d'une tamponnement interne par gaz, J. Fr. Ophtalmol. , 2003, 26, 9; 957- 971;
143. Kozmik Z. Pax gens in eye development and evolution(2005)Curs op. gen à dev., 15;430- 438;
144. Krack Paul- Les troubles du sommeil (en dehors du syndrome d'apnée du sommeil) août 2004, Corpus Médical de la Faculté de Médecine de Grenoble;
145. Kvenseth A.M; Pittman K.; Heevik J. V.- Eye development în Atlantichalibut: differentiation and development of the retina from early yolk sac through metamorphosis, Canadian Journal of fisheries and aquatic sciences (Can. J. Fish. Aquat.sci)ISSN 0706- 652X CODEN CJFSDX 1996, vol.53, nr. 11, pp 2524;
146. Lagarde Didier, Médecine en Chef, Catrycke Marc Mr., Billaud Philippe Mr., Ramont Laurent Dr., Guilbaut Bruno Mr.-Le sommeil et l'âge- de la physiopathologie à la thérapeutique, Googl;

147. Lamari H, Baha Ali; Benhaddou M., Alikane O., Hamdani M., Zaghloul K, Amraoui A.- Les atteints du nerf optique au cours de la maladie de Behçet à propos de 148 cas).
148. Lambert Séverine- Études de l'imagerie mentales chez les aveugles de naissance:quelle réalité? Une approche anatomo- fonctionnelle et comportementale- Laboratoire d'Études des systèmes Perceptifs et Émotionnels;
149. Lao Zi- Cartea despe Tao și virtuțile sale, ed. Științifică, București, 1999;
150. Lauglin Betty-Neurotransmitters, And Jour Brain,DSR Neurotransmitters;US.Orders Only. Extension 487, Canadian Orders 487;
151. Le Dourin Nicole- Émbriologie cellulaire et moléculaire; Googl;
152. Leger Damien, Hommey Nicolas, Rafferay Tiffenn- Le rêve des aveugles, Centre du sommeil, Hotel Dieu,Paris, Neuropsy. news. ISSN 1633- 5767, 2002, vol.1,no.1pp 19-22;
153. Lemaire Laurence – Approche comportementale de la question de Molyneux- Sous la direction du Professor Eliana Sampaiö, Université Louis Pasteur, Laboratoire d'Études des Systèmes Perceptifs et Émotionnels;
154. Liebiwitz M.R.- Social Anxiety Scale in Social Phobia, Mod. Probl. Pharmacopsychiatry 1987: 22: 141- 173;
155. Lockley S.,W;Skene D; J. Butler L.,Arendt J.-Sleep and activity rhythms are related to circadian phase in the blind, Sleep 1999, Aug. 1; 22(5); 616-23;
156. Lockley S.,W;J. JamesK.,Thapan K.,Whright J., Arendt J.,- Melatoninadministration can entrain the free- running circadian system of blind subjects,Endocrinol. 2000 Jan, 164(1) R1-R6;
157. Lorenceau J.,- Mecanismes de la perception visuelle du mouvement.Yahoo;
158. Luban-Plozza B., Iamandescu I. B.,- Dimensiunea psihosocială a practicii medicale, Ediția a II a, Editura Infomedica, București 2003.
159. Luban-Plozza B., Pozzi U., Carlevaroc T.,- Conviețuirea cu stresul, Ed. Medicală, București, 2000;
160. Luca Eleonora- Ochiul mongolic;
161. Lungu Nicolae- Psihologie experimentală, Ed. Fundației „România de Mâine „,București 2001;
162. Lurker M.,- Divinități și simboluri vechi egiptene, Dicționar, Colecția Mythos, Ed. Saeculum, București 1997;

163. Lustman P.J., Clouse R.E., Griffith L.S., Carney R.M., and Freedland K.E.- Screening for depression in diabetes using the Beck Depression Inventory. Department of Psychiatry, Washinton University School of Medicine, St. Louis, Missouri 63110, USA;
164. Martin J. Cl.,- Coopérations entre modalité et liage par synchronie dans les interfaces multimodales, Thèse de t'ENST, Paris, Mars, 1995. Neurosciences intégratives comportements;
165. Mc Even B.S. – Stress and hippocampal plasticity. Anual Rewiew of Neuroscience, 22:105-122, 1999;
166. Maioresc M.- Pediatrie, vol.5, Ed. Medicală, București, 1986 (sub redacție);
167. Mărcușanu Iosif- Psihologie, Ed. Carminis, București, 1999;
168. Marcotte Diane, Frontin Laurier, Royer Egide, Potvine Pierre, Leclerc Danielle- L'influence du style parental, de la depression et des troubles du comportement sur le risque d'abandone scolaire, Rêvue des sciences de l'éducation, vol. XXVII, no. 3, 2001, p. 687- 712;
169. Milcu Șt., Maximilian C.,- Antropologie medicală, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1986;
170. Milea Ștefan- Pediatrie, vol 6, Ed. Medicală, bucurești, 1986;
171. Miller J., Admis A.,- Neuroophtalmology, Shelding lights on blindness, 1985;
172. Miller S.,J.,- Parson's disease of the eye, Churchill- Lynnestone, Edinburg; London and New York, 1990, pp. 413- 418;
173. Minulescu Mihaela- Psihodiagnoza modernă. Chestionarele de personalitate, Ed. Fundației „ România de Măine„, București, 2004;
174. Minulescu Mihaela- Teorie și practică în psihodiagnoză. Fundamente în măsurarea psihologică. Testarea intelectului, Editura Fundației„, România de Măine„, București, 2004
175. Minulescu Mihaela- Bazele psihodiagnosticului, Ed. Universității Titu Maiorescu, București, 2001;
176. Minulescu Mihaela- Chestionarele de personalitate. Laborator de psihodiagnostic II, Editura Fundației„, România de Măine„, București, 2004;
177. Minulescu Mihaela- Evaluarea trăsăturilor de personalitate ale pacienților, în Luban-Plozza, B.; Iamandescu I.B- Dimensiunea psihosocială a practicii medicale, ed. Infomedica, București, 2002;
178. Mitrofan Iolanda- Psihoterapia experiențială, Ed. Infomedica, București, 1997;

179. Modorea Margareta- Psihologia în sinteze, Ed. Aliter, București, 1998;
180. Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 555/ 29 iulie 2002;
181. Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 32/ 15 ianuarie 2004;
182. Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 641/ 15 iulie 2004;
183. Montangero Jacques- Les rêves: de la recherches expérimentale cognitive à L'utilisation en psychothérapie cognitive- Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, Université de Genève. Yahoo;
184. Montangero Jacques- La source du rêve: mémoire ou perception?]n Modâles explicatifs piagetiens et psychologie du rêve, Certificat de psychologie du dôveloppement cognitif UNIGE, Julliet 2001, 2-e Cycle de psychologie;
185. Morand Pacline de Jouffrey- Psihologia copilului, Ed. Teora, 1998;
186. Morar Ecaterina- Elemente de antropologie psihologică, Ed. Universității Pitești, 1999;
187. Nationale Eye Institute Bethesda- Embryologie de l'œil et de ses annexes. Génétique spé. 1/ 1. Rev.04. 07. 2004. Jmm;
188. Nationale Eye Institute Bethesda- Anatomie de l'œil;2002, jmm;
189. Negovan Valeria- Rolul educației în integrarea socială a persoanelor handicapate în Revista de Educație Specială, nr. 1, 1992, p. 94- 98;
190. Neșțianu V.- Mechanisms of visual perception, ISPN Regional Congres Bucharest, 6 iunie 2002;
191. Neveanu Paul Popescu- Dicționar de psihologie, Ed. Albatros, București, 1978;
192. Nicola Gr.- Istoria psihologiei, Ed. Fundației,, România de Mâine,, 2002;
193. Nicolae Cornel Dan- Leacuri și remedii magice din Carpați, Colecția Ethos, Ed. Axis Mundi, București 1995;
194. Ogodescu Pamfil- Persoană și devenire, Ed. Științifică și Enciclopedică,București, 1976;
195. Olivier Suzanne- Pour nous- le système Braille în Le Braille 1, Histoire et techniques/Suzanne Olivier et Rolland Campbell, Ed. Rev. Et. con/ par Pierre Ferland- Longuevill: Institut Nazareth et Louis Braille, 1992, 52 p. Nr. 1 V (115) en braille abrégé complet;
196. Olteanu M.- Tratat de oftalmologie, vol și II, ed. Medicală, București, 1989;
197. Oprea Petre- C. Brâncuși, Muzeul de Artă al Republicii Socialiste România, București, 1976;

198. Pacherie Elisabeth- L'esprit et le cerveau. Critiques du paralelisme psycho-physique, Science et Avenir, Hors Sàrie, Le Rôve, Dec. 1996;
199. Parikh M.N.S., Shah H.M: Psychological Blindness- A case Report. Departament of Psychiatry,B.J.Medical College Civil Hospital, Ahmedabad- 380016. Zahoo;
200. Pellisolo A.- L'anxiété- personnalité, style de vie ou maladie ? l'Énceohale vol XXIV, no.3 mai/ juin, 1998, p. 247- 251;
201. Peters Susan, PH.D.,- Education intégrée: Parvenir à l'Education Pour Tous en réalisant l'integration des handicapés et des apprenanta aux besoins éducatifs spécieux, în Pratique de l'Education Intégré. Prepare pour le groupe thematique sur le handicap Banque Mondial, 20 avril 2003;
202. Phillips R.J., Johanson R.S.,JonhsonK.O.,- Representation of Brailles characters in human nerve fibres. Experimental Brain Research, 1990, 589- 592;
203. Pouliquen Y.- Precis d'ophtalmogie, Ed. Massn,198, pp342.;
204. Popescu O.- De la simptom la sindrom în patologia pediatrică, Ed Medicală, București 1980;
205. Popescu V. – Pediatrie, vol.III, Ed. Medicală, București 1985 (sub redacție);
206. Popoviciu Liviu, sub redacția,- Visul- probleme de psihologie, fiziologie și patologie, Ed. Dacia, Cluj- Napoca;
207. Psatta D.M. and Matei Mihaela- Alteration of primary components in the cortical blindness inducet by a perinatal encephalopathy în Neurologie et psychiatrie (Neurology and Psychiatry) 4 tome 24. 1986, octobre- decebre, p. 229- 241;
208. Portalier Serge- Réorganisation neuro- sensorielle vicariace et / ou transfert intermodal. Étude sur le sujet pathologique dans le cas de l'heminégligence et dans celui de la déficience visuelle. Laboratoire Développement et Handicap, Université Lyon2;
209. Pufan C. – Creativitate și pseudocreativitate la deficienți senzoriali și mintali, în Revista Pedagogie specială, Buletin nr. 3, 1971, Centrul de Documentare și Publicații al Ministerului Muncii, p. 7- 15;
210. Radu Elena, Glavce Cristiana, Dragomirescu L.,- Ghid practic de antropologie, vol. I, Inițiere în antropometrie, Ed. Ars Docendi, 2002;
211. Rapp P., Pilon F. Et all- Uvéite bilatérale et hypertonie définitive indu au cidofovire intraveineux, J. Fr.Ophtalmol. 2003, 26.7, 717-719;
212. Rausechecker P. and Korte M.- Auditory compensation for early blindness in cat cerebral cortex, Jurnal of Neuroscience, 13: 4538- 4548, 1993;

213. Renoux, P.F, Lesage D., Griffon, P. Réadaptation des sujet présentant des troubles neuro- visuels dans les centres de rééducation fonctionnell pour aveugles ou malvoyants de Marley- le- Roi. Présentation d'un cas. Communication au Congrès PCH 96. Laboratoire Perception Cognition Handicap, Université Lyon 2, Bron 1996;
214. Richardson G. S., Malin H.V.- Circadian rhythms sleep disorders: pathophysiology and treatment. Clin.Neurophysiol. 1996. Jan; 13 (1): 17- 31;
215. Robert P.Y.- Actualites cliniques et diagnostiques de l'herpes cornéé, J.Fr. Ophthalmol.,2004, 27, 5 Rochette, A 1; Desrosiers, J 12- Copyng with the consequences of a stroke- International Jurnal of Rehabilitation Research 25 (1), 17- 24, March 2002;
216. Romila Aurel- Psihiatrie, Editat de „Asociația psihiatrilor liberi din România,, București, 1997;
217. Rose R.M., Lauder G.V. dir- Adaptation, Academic Press, San Diego (calif)1996;
218. Roșca Cristinel- Metode, tehniciși instrumente de investigare psihosocială a copiilor și tinerilor aflați în dificultate, Rev. Protecția Socială a Copilului n. 12/ 2002,p. 37- 40;
219. Rosetti, Y.,Coello, Y.,- Percevoir et agir: containtes temporelles des relation- action, Psychologie Française, 2000, 45, 4; 369- 382;
220. Rosetti, Yves, Pisella Laure- L'ego L'ego: déconstruire ou reconstruire le cerveau- esprit?, Intellectica, 2000/ 2, 31, pp 137- 173;
221. Rozorea Anca- Deficiența de vedere, o perspectivă psiho- socială și psihoterapeutică, Ed. Pro Humanitate, 1998;
222. Ruba Radu Sergiu- Vasile Adamescu, Albumul Performanțelor, Autoritatea Națională pentru Persoanele cu Handicap, Editura Prototip, 2003;
223. Ruffié J.- Naissance de la médecine predictive, ED. Odile Jacob,1983;
224. Ruffié J- De la biologie à la culture, vol.I, Ed. Flamarion, 1983;
225. Russel G.Foster - Voir la lumière... d'une autre façon, Dpt. Of Visual Neuroscience, Imperiale College Faculty of Medicine, London, UK- traduction: Kristel Averons et William Rostère in Les Brèves de Neuroendocrinologie;2003;
226. Rusu Constantin- Forme și ipoteze bazale ale fenomenelor de inadaptrate, Revista de educație specială, nr,1/ 1992, p. 78- 83;

227. Sack R.L., Lewy A.J.- Melatonin as a chromobiotic: treatment of circadian desynchrony in night workers and the blind, *J.Biol.Rhythms* 1997, Dec. 12 (6) 515-603;
228. Sack R.L., Brandes W. Richard, Kendall R Adam, Lewy Alfredy- Entrainement of Free. Running Circadian Rhythms by Melatonin in Blind People, *M. Engl.J. Med.*, 2000, 343- 1070- 7;
229. Sadato N., Pascual- LeoneA., Grafman J., Ibanez V, Deiber M.R., Dold G., Hallet M.,-Activation of the primary visual cortex by Braille reding in blind subects , *Nature*, 380: 526- 528, 1996;
230. Sauve M.R.,- Voyage fantastique entre l'œil et le cerveau, 2004, Yahoo;
231. Săhleanu V.,- De la omul necunoscut la omul cognoscibil, Ed. Ramida, București, 1996;
232. Săhleanu V.,- Introducere în cunoștia umană (note de curs), Univ. Ecologică, Facultatea de Științe cognitiveși Parapsihologice, București, 1994;
233. Săhleanu v.,- Biologie generală, Manual pentru anul IV liceu, clase speciale, partea a II a, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1974;p.54;
234. Săndulescu Nicolae- Brâncuși, Album fotografic, Ed. Meridiane, București 1965;
235. Sicard G.,Chastrette M.,Godinot N.,- Des représentation de l'espace olfactif: des récepteurs à la perception, *Intellection*, 1997, 24: 85- 107;
236. Schepens C.,- Les aspects spécifiques de la formation professionnelle des personnes amblyopes. Communication aux journnés de l'ALFPHV, Dijon, 1993;
237. Schiffman, Sege N.- Le cerveau en constante reconstruction: le concept de plasticité cérébrale în *Cahiers de psychologie clinique*, De Bôeck Université, 2004;
238. Schwartz J.H., Jessel T.M.- Principles of neural science, third ed. Prentice Hall International. Inc. pp 466- 478;
239. Shields Margot- trouble d'anxiété sociale- plus que de la timidité. Supplement aux Rapport sur la santé, volume 15, 2004, Statistique Canada, no. 82. 003 au catalogue;
240. Sion Grațiela- Psihologia vârștelor, Ed. Fundației „România de Măine„București,2003;
241. Sioned E., Kaplan J., Costas G., Soubrane G.- Les dystrophies maculaires, *J. Fr.Ophtalmol.*,2003,26,7;743- 762;
242. Sora- Lungu, Nicolae; Neagoe Maria- Aspecte privind activitatea de asistență, ocrotire și învățământ pentru handicapați, în *Revista de educație specială*, nr. 1, 1992, p. 78- 83;

243. Stanciu Corneliu- Introducere în psihofiziologie.Integrarea neuroendocrină, Ed.Fundației „, România de Mâine „, București, 2000;
244. Steriade Mircea- Le sommeil au service de la memoire, în Interface. Les mystères du sommeil, vol. 21, no. 2/ mars- avril 2000;
245. Stoichiță, Victor Ieronim- Leonardo da Vinci, antologie, Ed. Meridiane, București, 1978, Colecția Clasicii picturii universale;
246. Șoldea Ileana- Picasso, Ed. Meridiane, București, 1974, Colecția Clasicii picturii universale;
247. Teodorescu Radu, sub redacția, - Actualități în tulburările anxioase, Ed. CRIS CAD, Seria de publicații a programului RELINK, Copyright 1999;
248. Terman M., Terman J.S., Quitkin F.M.,Grath P.J.,Stewart J.W., Rafferty B.,- Light therapy for sensorial affective disorder. A review of efficacy Neuropsychopharmacology 1989, Mai; 2 (1) 1-22;
249. Termoz Nicolas, Prince François- Implications des entrées auditives dans le contrôle postural de personnes non voyantes- Symposiums scientifiques sur l'incapacité visuelle et a réadaptation. La vision des sens: un autre point de vue, 2004, Université de Montreal, Yahoo;
250. Theandith M.,Bodaghi B., et all.,- Toxoplasmose oculaire extensive- conduite diagnostique et thérapeutique, J.Fr. Ophtalmol., 2003, 26, 9; 921- 927;
251. Tobescu Doina Mihaela- Aspecte ale integrării sociale a persoanelor cu deficiențe vizuale. Lucrare de diplomă, București, iulie 2006, Universitatea Spiru Haret, Facultatea de Sociologie- Psihologie;
252. Touitou Y., Haus N.-Rythms biologiques, synchronisation et désynchronisation , 1994, Yahoo;
253. Touitou Y., -Rythms de vie chez l'enfant.; Arh. Pediatr. 1999, 6:2898:2918;
254. Touitou Y.,- Biological clocks: mechanisms and applicatios. Excepta Medica, Elsevier, Ed. 1998, 584p;
255. Touitou Y.- La mélatonine: hormone et médicament,CR. Soc.Biol. 1998b, 192: 643-657;
256. Trandafir Claudiu, Bontaș Iulia- Inteligență și transformare, Ed. Kamala, 2003;
257. Trojet S., Coukie I., et all.- Une néuropathie optique bilaterale au cours du syndrome Gongerot- Sjögren primitive, J. Fr.Ophtalmol., 2003, 26,9; 972- 975;

258. Trouilet Ph., Oriola Bernard, Vigouroux Nadine- Presentation multimodale de documents électronique structurés. Colloque sur la multimodalité. Mai 2000, IMAG, Grenoble, URL: <http://hmpt.free.fr> IRIT UMR CNRS 5505;
259. Tudose Florin, Tudose Cătălina, Dobramici Letiția- Psihologie și psihiatrie pentru psihologi, Ed. Informatica, București, 2002;
260. Urvory Martine et colab.- Les uvéites de l'enfant- Bulletin des Sociétés d'ophtalmologie de France, Rapport Annuel, nr. Spécial, Nov. 1997;
261. Vandenberg P.- Blestemul faraonilor, Enigmele Universului, Ed. Saeculum 10, București, 2002, Saeculum visual, vol. I și II;
262. Valatx Jean- Louis- Mécanismes du cycle reveille- sommeil- rêve. Serotonine et sommeil, Rêvue du Practicien (Paris) 1996;46: 2404- 2410;
263. Valatx Jean- Louis- Réseau de l'éveil et de l'endormissement, Science et Avenir, Hors- Série. Le Rêve. Dec.96;
264. Valatx Jean- Louis- Le cerveau rêveur, Science eet Avenir, Hors- Série. Le Rêve, Dec. 96;
265. Valatx Jean- Louis- À quoi rêve les bébé. La vie onirique du foetus, Science et Avenir, Hors- Série. Le Rêve, Dec. 96;
266. Verza E.- Probleme de defectologie, vol. 8, Ed. Universității București, 1988;
267. Verza E.- Psihopedagogie specială, manual pentru clasa a XIII a, Școli normale, Ed.Did. și Ped., București, 1998;
268. Verza E.(coord.)- Elemente de psihopedagogia handicapărilor, Ed. Universității București, 1990;
269. Verza E.- Psihopedagogia integrării și normalizării în Revista de Educație Specială, Tom II, nr 1/ 1992, pag. 3- 8;
270. Verza E., (coord)- Ghidul educatorului, Universitatea București, DPCEU Phare; 1977;
271. Voiculescu I.C., Patricu I.C. – Anatomia și fiziologia omului, Ed.a 4 a, București, 1971,pp. 530- 551;
272. Vărăjmaș Traian- Școala, educație pentru toți, Miniped, București, 2004;
273. Vital- Durand François- Construction et sauvgarde du patrimoine visuel du nourisson. Dossier scientifique médical.École Pratique des Hautes Etudes, Cerveau et Vision Inserm Unité, 371 France PDV nr. 52 Printemps, 2006;

274. Vital- Durand François- Quelques données de base fondamentales sur vision et mesure des capacités visuelles chez les nourrissons. Communication au colloque de la F.I.A.F.- Les bases vision, Marseille, 1991;
275. Vital- Durand François- Développement de la fonction visuelle B. Inserm Unité 846, cellule souche et cerveau, Lyon, Neuropsychologie des fonctions visuelles, École Pratique des Hautes Études, Paris;
276. Warman V.L, Dijk D.J., Warman G.R., Arendt J., Skene D.J.,- Le raccourcissement des rythmes circadiens humains avec la lumière à ondes courtes, Centre de Chronobiologie, School of Biomedical and Life Sciences Université de Surrey, GU 27 XH, Guildford, GB., in Le Journal de Neurosciences: 15 mai 2003; 342 (1-2) 37-40;
277. Weiss Deborah- Perception de l'espace et plasticité cérébrale via un dispositif de suppléance sensorielle visio- tactile: Thèse de Doctorat en Psychologie, Directrice Eliana Sampaio, Conservatoire National des Arts et métiers Chaire Handicap. Travail et Société;
278. Wikipedia- Cyclope;
279. Wikipedia- Helene Keller;
280. Wikipedia- Cephalopodes;
281. Wikipedia- Le Braille;
282. Wood James B.,- Welcome to The Cephalopod, Page Marine Invertebrates of Bermuda, Bermuda Institute of Ocean Sciences, Wikipedia, 2006;
283. Yag S.N., Note I., Fanget F., Albinsson E., Bouvard M., Jalenques I., Cottaraux J.- L'anxiété sociale chez les phobiques sociaux: validation de l'échelle d'anxiété sociale Liebowitz, L'Éncéphale, vol 25, no.5, septembre- octobre 1999, pages 429- 435;
284. *** Anatomie de l'œil., Rev. 21.09.2002, jmm, Yahoo;
285. *** Centrul Școlar,, regina Elisabeta,, - Arhiva;
286. *** Epifiza, al reilea ochi închis de trecerea timpului, Chakra, htm. Yahoo;
287. *** Espaces et sa perception: application à la conception des aides technologiques aux déplacements des déficients visuels. Compt- Rendu de la Journée de Paris, Hôpital Pitié Salpêtrière 10, mars 2005, Journée du GDR STATIC SANTE;
288. *** L'Interaction homme. Machine non visuelle, p.d.f. Adobe Reader, Yahoo;
289. *** Rev. Mari Pictori- Pablo Picasso, Editor Publishing services SRL;
290. *** Rev. Art Galery, Picasso, Ed. De Agostini Hellas SRL;
291. *** Rev. Art Galery, Leonardo da Vinci, Ed. De Agostini Hellas SRL;

292. *** l'Integration sociale de l'enfant aveugle ou malvoyant à l'école, Marieke. Copyright, 2004. Blindlife; Yahoo;
293. *** L'adolescence: une adaptation critique dans l'évolution.The 21 Century Learning Initiative 23, janvier, 2005Yahoo;
294. *** Résolution du Conseil du 15 juillet 2003 relative à la promotion de l'emploi et de l'integration sociale des personnes handicapées,Journal Officiel no. C 175 du 24/ 07/ 2003p 0001- 0002;
295. *** Studii statistice- Asociația Națională a Persoanelor cu Handicap;
296. Upanișad, Ed. Herald, București, 2001;

ANEXA

FIȘA PERSONALĂ

Numele și prenumele- inițialele

Sexul

Numărul de identificare

Antecedentele heredo- colaterale, AHC

Antecedentele personale patologice, APP

Diagnosticul oftalmologic

Acuitatea vizuală, AV

Vârsta la care a fost diagnosticată deficiența de vedere

Vârsta la care s- a instalat deficiența de vedere în forma ei actuală

Gradul de handicap

Alte boli decât cele oftalmologice

Condiții de muncă și viață: - tipul familiei de proveniență

- ocupația părinților

- consumul de toxice

- nivelul de școlarizare

- abilități dezvoltate

Măsurători antropometrice - Înălțime (în cm),

- Greutate (în kg)

Chestionar

- Cum te cheamă?

- Ce vârstă ai?

- Câți membrii sunt în familia ta?

- Care este ocupația membrilor familiei tale?

- Consumă cineva alcool, cafea, droguri în familia ta?

- Ce boli sunt în familia ta? Ce boli de vedere sunt în familia ta? Dar alte boli?

- În ce clasă ești?

- Din ce clasă ai învățat în școala pentru deficienți de vedere?
- La ce vârstă a fost diagnosticată deficiența de vedere?
- La ce vârstă s- a instalat deficiența de vedere în forma ei actuală?
- Care este diagnosticul oftalmologic?
- Ce boli ai avut sau ai în prezent, altele decât cele oftalmologice ?
- Cum te descurci în gospodărie? Ce alte abilități ai? Cum îți alegi hainele? Cum recunoști interlocutorul?
- Cum îți petreci timpul liber? Ce îți place cel mai mult să faci în timpul liber?
- La ce oră te culci? În cât timp adormi ?
- La ce oră te trezești? Cum te trezești?
- Îți este somn în timpul zilei? Când?
- Cum este somnul- odihnitor/ neodihnitor; cu treziri nocturne ? de câte ori? După cât timp adormiți din nou?
- În timpul somnului aveți vise? Cât de dese sunt ele? Cum sunt visele? Ce visezi ? Cum este conținutul viselor ?

Inventarul de depresie Beck (B.D.I)

1. Tristețe

Nu mă simt trist

Mă simt trist

Sunt trist tot timpul și nu pot scăpa de tristețe

Sunt atât de trist și de nefericit încât nu mai pot suporta.

2. Pesimism

Viitorul mă descurajează

Mă simt descurajat când mă gândesc la viitor

Simt că nu am ce aștepta de la viitor

Simt că viitorul e fără speranță.

3. Sentimentul eșecului

Nu am sentimentul eșecului sau al ratării

Simt că am avut mai multe insuccese decât majoritatea oamenilor

Dacă mă privesc în oglindă văd o grămadă de eșecuri

Mă simt complet ratat ca persoană

4 Nemulțumire

Lucrurile îmi fac aceeași plăcere ca înainte
Nu mă bucur de lucruri sau întâmplări ca înainte
Nu mai obțin o satisfacție reală din nimic
Sunt nemulțumit și totul mă plictisește

5. Vinovăție

Nu mă simt în mod special vinovat de ceva
Mă simt vinovat de o bună parte a timpului
Mă simt vinovat în cea mai mare parte a timpului
Mă simt tot timpul vinovat

6. Sentimentul pedepsei

Nu mă simt pedepsit cu ceva
Mă gândesc că s- ar putea să fiu pedepsit
Aștept să fiu pedepsit
Simt că sunt pedepsit

7. Neplăcere față de sine

Nu sunt dezamăgit de mine
Mă simt dezamăgit de mine însumi
Sunt dezgustat de mine
Mă urăsc

8. Autoacuzare

Nu simt că sunt mai rău decât alții
Mă critic pentru slăbiciunile și greșelile mele
Mă blamez tot timpul pentru greșelile mele
Mă dezaproab pentru tot ce se întâmplă rău.

9. Autoagresiune

Nu am idei de sinucidere
Am idei de sinucidere dar nu vreau să le pun în practică
Mi-ar plăcea să mă sinucid
M-aș sinucide dacă aș avea ocazia.

10 Plâns

Nu plâng mai mult decât de obicei
Acum plâng mai mult ca înainte
Plâng tot timpul
Obişnuiesc să plâng, dar acum nu mai pot nici dacă aș vrea.

11. Iritabilitate

Nu sunt mai nervos ca înainte
Acum mă enervez mai ușor ca înainte
Acum sunt nervos tot timpul
Lucrurile care mă enervau înainte acum nu mă mai irită de loc

12. Retragere socială, izolare

Nu mi- am pierdut interesul față de oamenii din jur
Oamenii ceilalți mă interesează mai puțin ca înainte
Mi- am pierdut interesul față de majoritatea celorlalți oameni
Mi- am pierdut orice interes față de ceilalți oameni

13. Nehotătăre

Mă decid la fel de ușor ca înainte
Trebuie să fac un efort ca să mă decid
Am dificultăți mai mari când iau o hotărâre
Nu mai pot lua nici o decizie.

14. Modificări în imaginea de sine

Cred că nu arăt mai rău ca înainte
Sunt supărat că arăt mai bătrân și neatractiv
Simt că modificări permanente ale aspectului meu mă fac neatractiv
Cred că sunt urât și neatractiv

15. Dificultăți în muncă

Cred că pot lucra tot atât de bine ca înainte
Trebuie să fac un efort suplimentar când încep să lucrez
Mă străduiesc din greu pentru a face ceva
Nu pot lucra absolut nimic

16. Tulburări de somn

Dorm tot atât de bine ca de obicei
Nu mai dorm atât de bine ca de obicei
Mă trezesc cu 1-2 ore mai devreme decât înainte și nu mai pot adormi decât greu
Mă trezesc cu câteva ore mai devreme decât înainte și nu mai pot adormi

17. Fatigabilitate

Nu mă simt mai obosit ca de obicei
Acum obolesc mai ușor ca înainte
Obolesc fără să fac aproape nimic
Sunt prea obosit ca să mai pot face ceva

18. Anorexia.

Pofta mea de mâncare nu e mai scăzută ca de obicei
Apetitul meu nu mai e așa de bun ca înainte
Apetitul meu e mult mai diminuat acum .
Nu am de loc poftă de mâncare

19. Pierdere în greutate

Nu am slăbit în ultimul timp
Am slăbit peste 2 kg
Am slăbit peste 5 kg
Am slăbit peste 10 kg.

20. Preocupările față de starea fizică

Nu sunt preocupat sau supărat în legătură cu sănătatea mea mai mult ca înainte

Sunt necăjit de problem de sănătate ca: dureri, înțepături, furnicături, tulburări ale stomacului sau constipație

Sunt foarte necăjit de sănătatea mea fizică și mi- e greu să mă gândesc la altceva

Sunt atât de îngrijorat de starea mea fizică încât nu mă mai pot gândi la nimic

21. Absența libidoului

Nu am observat modificări recente ale interesului meu față de sex

Sexul opus mă interesează mai puțin ca înainte

Sexul opus mă interesează mult mai puțin ca înainte.

Mi- am pierdut complet interesul față de sexul opus.

Inventarul fobiei sociale (SPIN)

Vă rugăm să vă gândiți cât de mult v- au afectat următoarele problem pe parcursul ultimei săptămâni.

Marcați numai câte o căsuță pentru fiecare problemă și fiți siguri că ați răspuns la toate întrebările

a. de loc; b. foarte puțin; c. puțin; d. foarte mult; e. extraordinar de mult;

1. Mă tem de oamenii aflați în poziții de putere.

2. Mă deranjează că roșesc în fața pamenilor.

3. Petrecerile și evenimentele sociale mă sperie

4. Evit discuțiile cu oamenii pe care nu îi cunosc

5. Criticile mă sperie îngrozitor

6. Teama de situații jenante mă face să evit să mă implic în a face ceva sau să vorbesc cu oamenii.

7. Mă necăjește faptul de a înjura în fața oamenilor

8. Evit să merg la petreceri

9. Evit activitățile în care sunt în central atenției

10. Discuțiile cu persoanele străine mă sperie

11. Evit să țin discursuri

12. Aș face orice să evit criticile.

13. Am palpitații când mă aflu în jurul oamenilor

14. Mă tem să fac ceva când oamenii mă privesc

15. Cel mai mult mă tem de situațiile jenante sau de cele în care par un prost
16. Evit să vorbesc cu orice persoană aflată într- o poziție de putere
17. Mă deranjează să tremur în fața altora.

Scala anxietății sociale a lui Liebowitz

Teama sau anxietatea: 0. Nici una; 1. Ușoară; 2. Modreată; 3. Severă.

Evitare: 0. Niciodată; 1. Ocazional; 2. Deseori; 3. De obicei.

1. Folosirea unui telefon public (P)
2. Participarea la o activitate în cadrul unui grup restrains (P)
3. Mâncatul în public (P)
4. Băutul în public (P)
5. Discuția cu o persoană avizată (S)
6. Interpretarea, prezentarea unui spectacol sau vorbitul în fața unui public (P)
7. Participarea la petreceri (S)
8. Lucrul în timp ce ești observant (P)
9. Scrisul în timp ce ești observant (P)
10. A telefona unei persoane pe care nu o cunoști foarte bine (S)
11. Discuția față în față cu o persoană pe care nu o cunoști foarte bine (S)
12. Întâlnirea cu străinii (S)
13. Urinarea într- o toaletă publică (P)
14. A intra într- o cameră în care toți ceilalți stau jos (P)
15. Să fii în central atenției (S)
16. A vorbi cu voce tare la o întâlnire fără o pregătire anterioară (P)
17. A da un test de abilitate, de îndemânare sau de cunoștințe (P)
18. A exprima dezaprobarea sau dezacordul unei persoane pe care nu o cunoști foarte bine (S)
19. A te uita „fix,, în ochii unei persoane pe care nu o cunoști prea bine (S)
20. A prezenta oral un raport în fața unui grup (P)

21. A încerca să cunoști pe cineva în scopul unei relații romantic/ sexual (P)
22. A returna bunuri sau mărfuri unui magazine pentru a obține o rambursare (S)
23. A da o petrecere (S)
24. A rezista unei vânzătoare foarte iritabile (S)

P- Performante; S- Situații sociale

Chestionarul de anxietate „ Cattell „

1. Interesul meu pentru oameni și diferite distracții tinde să se schimbe destul de des.
2. Faptul că unii oameni nu au o părere destul de bună despre mine nu mă împiedică să fiu perfect liniștit.
3. Înainte de a- mi da o părere , obișnuiesc să aștept până când sunt sigur că ceea ce spun este corect.
4. Am tendința să mă las cuprins de sentimentul de gelozie.
5. Dacă ar fi să- mi reîncep viața:
 - A. Aș organiza- o la fel
 - B. Aș dori să fie cum a fost
6. Îmi admir părinții în toate împrejurările importante.
7. Mi- e neplăcut să aud că mi se spune „ nu „, chiar atunci când știu că ceea ce cer este imposibil.
8. Am îndoieli asupra sincerității oamenilor care se arată față de mine mai prietenoși decât m- aș fi așteptat.
9. Atunci când părinții (sau cei care m-au crescut) îmi dădeau ordine sau îmi cereau să- i ascult:
 - A. Au fost întotdeauna rezonabili;
 - B. Deseori n- au fost rezonabili.
10. Am mai multă nevoie de prietenii mei decât s- ar părea că a ei de mine.
11. Sunt sigur că aș putea să- mi adun forțele pentru a face față unei dificultăți care s- ar ivi pe neașteptate.
12. Când eram mic mi- era frică de întuneric.
13. Mi se spune uneori că – mi trădez prea ușor emoțiile prin glas și prin comportament.

14. Dacă oamenii profită pe nedrept de amabilitatea mea:
 - A. Mă simt jignit și nu le- o iert;
 - B. Uit imediat și iert.
15. Criticile pe care mi le aduc oamenii reușesc mai curând să mă tulbure decât să mă ajute.
16. Mi se întâmplă deseori să mă înfurii cu ușurință împotriva oamenilor.
17. Mă simt neliniștit ca și când aș dori ceva fără să știu ce.
18. Mă întreb uneori dacă oamenii cărora le vorbesc sunt într- adevăr interesați de ceea ce spun.
19. N- am simțit niciodată stări vagi de indispoziție ca de pildă: dureri nedefinite, tulburări de digestive, senzația că- mi bate inima etc.
20. Discutând cu anumite persoane, mă simt atât de stingherit încât abia îndrăznesc să scot o vorbă.
21. Atunci când am ceva de făcut, cheltuiesc mai multă energie decât majoritatea oamenilor deoarece fac totul sub tensiune.
22. Îmi impun să nu fiu distrat și să nu uit amănunțele.
23. Oricât de grele și de neplăcute ar fi piedicile, întotdeauna perseverez și nu părăsesc intențiile cu care am pornit.
24. În situații grele, am tendința să fiu agitat și dezorientat.
25. Din când în când am vise foarte puternice care îmi tulbură somnul.
26. Am întotdeauna suficientă energie când mă aflu în fața unei dificultăți.
27. Uneori nu mă pot împiedica de a număra diferite lucruri, deși o fac fără nici un rost.
28. Majoritatea oamenilor sunt puțin ciudați, cu toate că nu le place să recunoască acest lucru.
29. Când fac o gafă în societate sunt în stare să o uit imediat.
30. Mă simt ursuz și nu vreau să văd pe nimeni:
 - A. Uneori;
 - B. Deseori;
31. Atunci când îmi merge prost , aproape că- mi vine să plâng.
32. Chiar atunci când mă aflu în mijlocul oamenilor am sentimentul singurătății mele și a lipsei mele de valoare.
33. Mă trezesc noaptea și mi- e greu să adorm din nou din cauza preocupărilor mele.

34. În general, fac față oricare ar fi greutățile care îmi stau în cale.
35. Mă simt vinovat și am remușcări pentru lucruri fără importanță.
36. Nervii mei sunt atât de încordați încât cel mai mic zgomot, de pildă un scârțâit de ușă, mi se pare de nesuportat și mă face să tresar.
37. Dacă ceva mă tulbură în mod special, îmi regăsesc de obicei calmul cu ușurință.
38. Mi se întâmplă să tremur sau să transpir atunci când mă gândesc la o sarcină grea pe care trebuie să o îndeplinesc.
39. În mod obișnuit adorm ușor, în câteva minute, îndată ce mă culc.
40. Uneori resimt o stare de tensiune sau de agitație gândindu-mă la lucruri care m-au preocupat și interesat puțin înainte.

Verificați dacă ați răspuns corect la toate întrebările!

Foaie de răspuns – chestionarul „Cattell,

Numele... Prenumele.... Vârsta.... Sexul ,

1. Adevărat	Oarecum	Neadevărat
2 Adevărat	Oarecum	Neadevărat
3. Da	Oarecum	Nu
4. Uneori	Rareori	Niciodată
5. A	Nedecis	B
6. Da	Oarecum	Nu
7. Adevărat	Oarecum	Neadevărat
8. Adevărat	Oarecum	Neadevărat
9. A	Oarecum	B
10. Rareori	Uneori	Deseori
11. Totdeauna	Deseori	Rareori

12. Deseori	Uneori	Niciodată
13. Da	Nesigur	Nu
14. A	Oarecum	B
15. Deseori	Din când în când	Niciodată
16. Adevărat	Câteodată	Neadevărat
17. F. rar	Câteodată	Deseori
18. Adevărat	Oarecum	Neadevărat
19. Adevărat	Nesigur	Neadevărat
20. Uneori	Rareori	Niciodată
21. Adevărat	Nesigur	Neadevărat
22. Adevărat	Incert	Neadevărat
23. Da	Oarecum	Nu
24. Da	Uneori	Nu
25. Da	Uneori	Nu
26. Da	Uneori	Nu
27. Adevărat	Nesigur	Neadevărat
28. Adevărat	Nesigur	Neadevărat
29. Da	Uneori	Nu
30. A.	Variabil	B
31. Niciodată	F. rar	Câteodată
32. Da	Uneori	Nu
33. Deseori	Uneori	Câteodată
34. Da	Uneori	Nu
35. Da	Uneori	Nu
36. Deseori	Uneori	Niciodată
37. Adevărat	Nesigur	Neadevărat
38. Da	Oarecum	Nu

39. Da

Uneori

Nu

40. Adevărat

Nesigur

Neadevărat

Grilă de corecție

	2	1	2
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
14		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
17		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	2	1	2
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
19		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
21.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
23		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
26		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
29		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30		<input type="radio"/>	
31		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
34		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
37		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
39		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Q3- 1, 2, 3, 4, 21, 22, 23, 24;

C- 5, 6, 7, 25, 26, 27;

L- 8, 9, 28, 29;

O- 10, 11, 12, 13, 14,15, 30, 31, 32, 34, 35;

Q4- 16, 17, 18, 19, 20, 36, 37, 38, 39, 40.

1.Etalon/ Factori

	Q3	C	L	O	Q4
0	0	0	0	0-2	0- 2
1	1	0	0	3	3
2	2	1	1	4-5	4-5
3	3	2	2	6-7	6
4	4	3	3	8	7-8
5	5	4	4	9-10	9
6	6	5	4	11- 12	10- 11
7	7- 8	6	5	13	12- 13
8	9- 10	7	6	14-15	14
9	11	8	6	16- 17	15- 17
10	12- 16	9- 12	7-8	18- 20	18- 24

Anxietatea scade cu vârsta, de la 19- 20 ani. Diferența va fi un punct la 5 ani. La nota brută se adaugă diferența de punctaj.

2. Corecție/ Factori

VÂRSTA	BĂRBAȚI			FEMEI		
	O	Q4	Q3	C	O	Q4
17-19	-2	-2	-1	-1	-4	-2
20- 24	-1	-1	-1	-1	-3	-1
25-29	0	0	-1	-1	-2	0
30- 34	+1	+1	-1	-1	-1	1
35- 39	+2	+2	-1	-1	0	2

3. Etalon / Indicator global anxietate

BĂRBAȚI		FEMEI	
0	0- 10	0	0- 14
1	11- 14	1	15- 18
2	15- 19	2	19- 23
3	20- 23	3	24- 27
4	24- 27	4	28- 31
5	28- 32	5	32- 36
6	33- 36	6	37- 40
7	37- 40	7	41-44
8	41- 45	8	45- 49
9	46- 49	9	50- 53
10	50- 80	10	54- 80

4. Corecție

BĂRBAȚI		FEMEI	
17- 19	-2	17- 19	-4
20- 24	-1	20- 24	-3
25- 29	0	25- 29	-2
30- 34	+1	30- 34	-1
35- 39	+2	35- 39	0

Chestionarul Schmiesheck, materialul testului

Instrucțiuni: citiți cu multă atenție, fiecare întrebare și răspundeți subliniind pe DA sau pe NU. Nu vă sinchisiți de cifrele romane din paranteze (dreapta).

1. În general sunteți un om voios și fără griji? DA, NU, (V)
2. Sunteți sensibil (ă) la jigniri? DA, NU, (III)
3. Vă dau, uneori, repede lacrimile? DA, NU, (X)
4. După ce ați terminat cu bine o treabă oarecare, vi se întâmplă, totuși, să vă îndoiiți că ați făcut bine și nu aveți liniște până când nu vă convingeți încă o dată ? DA, NU, (II)
5. În copilărie ați fost tot atât de îndrăzneț (îndrăzneță) ca și ceilalți (celelalte) de o vârstă cu dumneavoastră? DA, NU, (IX)
6. Dispoziția dumneavoastră este schimbătoare- de la mare bucurie la mare deprimare? DA, NU, (VII)
7. De obicei, într- o reuniune amicală, sunteți în centrul atenției celorlalți? DA, NU, (I)
8. Sunt zile în care, fără motiv aparent, sunteți îmbufnat (ă) și iritat (ă), încât este mai bine să nu vi se adreseze nimeni? DA, NU, (IV)
9. Credeți că sunteți o persoană serioasă? DA, NU, (VI)
10. Sunteți în stare să vă entuziasmați puternic ? DA, NU, (VIII)
11. Sunteți foarte întreprinzător, (întreprinzătoare)? DA, NU, (V)
12. Uitați ușor când cineva v- a jignit? DA, NU, (III)
13. Sunteți foarte milos (miloasă) ? DA, NU, (X)
14. Atunci când puneți o scrisoare la cutie, obișnuiți să controlați, cu mâna, dacă scrisoarea a intrat cu adevărat ? DA, NU, (II)
15. Aveți ambiția ca la locul de muncă, să faceți parte din cei mai buni? DA, NU, (III)
16. Vă este frică (sau v- a fost, când erați copil) de furtună și de câini? DA, NU, (IX)
17. Cred despre dv., unii oameni, că sunteți puțin pedant (ă) ? DA, NU, (II)
18. Dispoziția dvs., depinde, ea, de întâmplările prin care treceți? DA, NU, (VII)
19. Sunteți întotdeauna agreat (ă) (simpatizat (ă) de către cunoscuții dvs.? DA, NU, (I)

20. Aveți, uneori, stări de neliniște și tensiune (încordare) puternice ? DA, NU, (IV)
21. De obicei vă simțiți apăsător (ă) de ceva, deprimat (ă)? DA, NU, (VI)
22. Ați avut până acum, crize de plâns sau crize nervoase (șoc nervos) DA, NU, (I)
23. Vă vine greu să stați pe scaun timp mai îndelungat? DA, NU, (V)
24. Când cineva v- a făcut o nedreptate, luptați energic pentru interesele dvs.? DA, NU, (III)
25. Sunteți în stare să tăiați un animal? DA, NU, (X)
26. Vă supără faptul că acasă, perdeaua sau fața de masă sunt puțin cam strâmbe și le îndreptați imediat? DA, NU, (II)
27. Când erați copil, vă era frică să rămâneți seara singur (ă) în casă? DA, NU, (IX)
28. Vi se schimbă des dispoziția fără motiv? DA, NU, (VII)
29. În activitatea dvs. profesională, sunteți totdeauna printre cei mai capabili? DA, NU, (I)
30. Vă infuriați repede? DA, NU, (IV)
31. Puteți fi, câteodată, cu adevărat exuberant (ă), voios/ voioasă DA, NU, (VI)
32. Puteți, uneori, să trăiți un moment de fericire deplină? DA, NU, (VIII)
33. Ați fi de acord să fiți invitat (ă) la o reuniune veselă? DA, NU, (V)
34. De obicei, spuneți oamenilor în mod deschis părerea dvs.? DA, NU, (III)
35. Vă impresionează dacă vedeți sânge? DA, NU, (X)
36. Vă place o activitate cu mare răspundere personală? DA, NU, (II)
37. Sunteți înclinat (ă) să interveniți pentru oamenii cărora li s-a făcut o nedreptate? DA, NU, (III)
38. Vă este teamă să vă duceți într- o pivniță (cămară) întunecoasă? DA, NU, (XI)
39. Vă plac mult activitățile care trebuie făcute încet și foarte exact în locul celor care pot fi făcute repede și fără migală? DA, NU, (II)
40. Sunteți o persoană foarte sociabilă? DA, NU, (VII)
41. La școală vă plăcea (vă place) să recitați poezii DA, NU, (I)
42. Ați fugit vreodată de acasă, când erați copil? DA, NU, (IV)
43. Vi se pare grea viața? DA, NU, (VI)

44. Vi s-a întâmplat să fiți atât de tulburat(ă) de conflicte sau de supărări, încât v-a fost imposibil să vă mai duceți la lucru? DA, NU, (I)
45. S-ar putea spune despre dvs. că, în general, nu vă pierdeți prea repede buna dispoziție atunci când aveți un insucces(când nu vă reușește ceva)? DA, NU, (V)
46. Dacă v-a jignit cineva, faceți dvs. primul pas spre împăcare? DA, NU, (VI)
47. Vă plac animalele? DA, NU, (X)
48. Vă întoarceți, uneori, din drum ca să vă convingeți că, acasă sau la locul de muncă, totul este în regulă și că nimic nu se poate întâmpla? DA, NU, (II)
49. Sunteți câteodată chinuit(ă) de o frică nelămurită că dvs. sau rudelor dvs., li s-ar putea întâmpla ceva rău? DA, NU, (IX)
50. Credeți că dispoziția dvs. depinde de starea vremii? DA, NU, (VII)
51. V-ar dispăcea cumva să vă urcați pe o scenă și să vorbiți în fața publicului? DA, NU, (I)
52. Când cineva vă necăjește rău de tot și cu intenție, ați fi în stare să vă ieșiți din fire și să vă încălărați? DA, NU, (IV)
53. Vă plac mult petrecerile? DA, NU, (VI)
54. Vă simțiți adânc descurajat când aveți decepții? DA, NU, (VIII)
55. Vă place o muncă unde dvs. trebuie să organizați mult? DA, NU, (V)
56. În mod obișnuit, urmăriți cu tărie scopul pe care vi l-ați propus, chiar dacă întâmpinați multă rezistență? DA, NU, (III)
57. Poate să vă influențeze într-atât un film tragic, încât să vă dea lacrimile? DA, NU, (X)
58. Vi se întâmplă să adormiți cu greutate, pentru că vă gândiți la problemele zilei sau ale viitorului? DA, NU, (II)
59. Ca școlar, ați suflat colegilor, sau i-ați lăsat să copieze după dvs. ? DA, NU, (III)
60. V-ar dispăcea să treceți prin cimitir, în întuneric? DA, NU, (IX)
61. Sunteți deosebit de grijuliu/ grijulie ca, acasă la dvs., fiecare lucru să aibă un loc al lui? DA, NU, (II)
62. Vi se întâmplă, câteodată, să mergeți seara la culcare și dimineața să vă sculați prost dispus(ă) și apăsător(ă), stare care să dureze câteva ore? DA, NU, (VII)
63. Puteți să vă adaptați ușor la situațiile noi DA, NU, (I)
64. Aveți uneori dureri de cap? DA, NU, (IV)
65. Râdeți des? DA, NU, (VI)

66. Față de oamenii pentru care nu aveți considerație vă puteți purta foarte prietenos, încât ei să nu observe adevărata dvs. părere despre ei? DA, NU, (I)
67. Sunteți o persoană vioaie, plină de viață? DA, NU, (V)
68. Suferiți mult din pricina nedreptății? DA, NU, (III)
69. Sunteți un categoric prieten al naturii? DA, NU, (VI)
70. Întrucât nu sunteți chiar atât de sigur(ă) – aveți obiceiul ca, atunci când plecați de acasă sau mergeți la culcare, să controlați totdeauna încă o dată starea unor lucruri (de pildă: dacă gazul este închis, dacă aparatele electrice sunt scoase din priză, dacă ușile sunt încuiate etc.)? DA, NU, (II)
71. Sunteți sperios (ă) DA, NU, (IX)
72. Vi se poate schimba dispoziția în urma consumării alcoolului? DA, NU, (VII)
73. Colaborați sau ați colaborat cu plăcere în tinerețea dvs. la cercuri teatrale de amatori? DA, NU, (I)
74. Vă este câteodată foarte dor de depărtări? DA, NU, (IV)
75. În mod obișnuit, priviți viitorul cu pesimism? DA, NU, (VI)
76. Vi se poate schimba atât de puternic dispoziția, încât să aveți uneori, un mare sentiment de bucurie, pentru ca apoi, să cădeți într-o stare de amărăciune ? DA, NU, (VIII)
77. Vă vine ușor să creați bună dispoziție într- o societate, reuniune? DA, NU, (V)
78. De obicei, rămâneți multă vreme supărat (ă)? DA, NU, (III)
79. Sunteți foarte puternic impresionat (ă) de suferința altor oameni? DA, NU, (X)
80. În mod obișnuit, în caietele de școală, scrieți încă o dată o pagină dacă se întâmplă să faceți o pată de cerneală? DA, NU, (II)
81. Se poate spune că, în general, vă arătați, față de oameni, mai mult prudent (ă) și bănuitor/ bănuitoare decât încrezător/ încrezătoare? DA, NU, (III)
82. Aveți des vise cu spaime? DA, NU, (IX)
83. Sunteți câteodată terorizat(ă) de gândul că, fiind pe peronul unei gări, să vă aruncați înaintea trenului împotriva voinței dvs.? DA, NU, (II)
84. În mod obișnuit deveniți vesel (ă) într-un loc plăcut? DA, NU, (VII)
85. În general, vă debarasați (vă scăpați) ușor de problemele apăsătoare și nu vă mai gândiți la ele? DA, NU, (I)

86. Când consumați alcool, deveniți, de obicei, impulsiv(ă) ? DA, NU, (IV)
87. În discuții sunteți mai degrabă zgârcit (ă) la vorbă, decât vorbăreț/
vorbăreață? DA, NU, (VI)
88. Atunci când trebuie să colaborați la o reprezentație teatrală, ați putea să
vă însușiți atât de bine și cu atâta dăruire rolul, încât pe scenă să uitați complet
că sunteți un altul? DA, NU, (I)

DACĂ AȚI TERMINAT, NU REVENIȚI ASUPRA ÎNTREBĂRILOR, CI PREDĂȚI
IMEDIAT CAIETUL!

GRILĂ:

- I- DEMONSTRATIV: DA 7,19, 22, 29, 41,44,63,66,73,85,88; NU: 51;
- II. HIPEREXACT: DA 4,14,17,26,39,48,58,61,70,80,83; NU: 36
- III.HIPERPERSEVERENT: DA 2,15,24,34,37,56,59,68,78,81 ; NU: 12, 46;
- IV. NESTĂPÂNIT: DA 8, 20, 30, 42, 52, 64, 74, 86; NU. –
- V.HIPERTIMIC: DA 1,11,23,33,45,55,67,77; NU: -
- VI. DISTIMIC: DA 9,21,43,65,75,87; NU: 31,53;
- VII. CICLOTIMIC: DA 6,18,28,40,50,62,72,84; NU –
- VIII. EXALTAT: DA 10,32, 54,76; NU –
- IX. ANXIOS DA: 16, 27, 38, 49, 60, 71,82 ; NU 5;
- X. EMOTIV DA: 3, 13, 35, 47, 57, 69,79; NU 25.

Nr. itemi/Nr. răspuns. simptomatice	Scale cu 12 itemi	Scale cu 8 itemi	Scale cu 4 itemi	
1	8,3%	12,5%	25%	12
2	16,6%	25%	50%	12
3	24,9%	37,5	75%	12
4	33,2%	50,5%	100%	8
5	41,5%	62,5%		8
6	49,8%	75%		8
7	58,1%	87,5%		8
8	66,4%	100%		8
9	77,4%			8
10	83%			4
11	91,3%			8
12	99,6%			8

Test de autoanaliză a stresului – Columbia

Se prezintă un test alcătuit din patru părți; primele trei părți au scopul de a evalua vulnerabilitatea la anumite tipuri de stres și de a vă face să conștientizați în mai mare măsură efectele stresului. Cea de-a patra parte este menită să testeze în ce măsură faceți față situațiilor stresante.

Partea 1. Citiți și alegeți răspunsul cel mai adecvat la fiecare dintre cele 10 întrebări, în funcție de situația care vi se potrivește cel mai bine.

1. Aproape întotdeauna adevărat
2. În general adevărat
3. În general fals
4. Aproape întotdeauna fals

1. Atunci când nu pot face ceva, în modul meu propriu, aleg calea cea mai ușoară,
2. Mă indispuie când cineva din fața mea conduce încet.
3. Mă neliniștesc situațiile în care planurile mele depind de alții;
4. Atunci când e posibil încerc să evit aglomerația;
5. Mă deranjează să stau la cozi lungi;
6. Discuțiile în contradictoriu mă indispuie
7. Atunci când planurile mele nu evoluează fără obstacole, devin neliniștit;
8. Am nevoie de mult spațiu de locuit și în care să îmi desfășor activitatea;
9. Atunci când sunt ocupat cu rezolvarea unei probleme, nu-mi place să fiu deranjat.
10. Cred că „toate lucrurile bune merită să se întâmple”.

10 . a. 1p; b. 2p; c. 3p; d. 4p

1- 9 a. 4p; b. 3p; c. 2p; d. 1p.

Evaluarea vulnerabilității la stres din punct de vedere al frustrării- punctajul peste 25p= semnificativ.

Partea a 2 a Încercuiți litera (numărul) care reprezintă opțiunea dumneavoastră care răspunde cel mai bine la următoarele întrebări:

Cât de frecvent:

- a- aproape întotdeauna;
- b- foarte frecvent;
- c- rareori;
- d – nu este niciodată adevărat.

1. Constatați că aveți prea puțin timp pentru a vă termina treaba?
2. Constatați că deveniți derutat, confuz și incapabil de a gândi clar atunci când se întâmplă prea multe lucruri deodată?
3. Vă gândiți că v- ar prinde bine un ajutor pentru a termina tot ce aveți de făcut?
4. Vi se pare că șeful (o rudă, profesor, etc.) așteaptă prea mult de la dumneavoastră?
5. Vi se pare că familia, prietenii, așteaptă prea mult de la dumneavoastră?
6. Constatați că afectați din e în ce mai mult din timpul liber activităților de serviciu?
7. Lucrați suplimentar pentru a da un exemplu celor din jur?
8. Lucrați suplimentar pentru a vă impresiona șefii?
9. Trebuie să săriți peste o masă pentru a vă termina treaba?
10. Simțiți că aveți prea multe răspunderi?

Evaluează vulnerabilitatea la supraîncărcare (peste 25p= semnificativ)

- a. 4p; b.3p; c.2p ; d. 1p.

Parea a 3 a Răspundeți la toate întrebările în funcție de situația care vi se potrivește în mod general:

- a. aproape întotdeauna;
- b. este de obicei adevărat;
- c. este rareori adevărat;
- d. nu este niciodată adevărat.

1. Nu pot suferi să stau la coadă:
2. Mă aflu adesea în situația de a face lucrurile contra cronometru pentru a economisi timp;
3. Mă indispuie să constat că un lucru îmi ia prea mult timp.
4. Când sunt presat am tendința de a mă enerva.
5. Prietenii îmi spun că mă enervez prea repede.
6. Rareori îmi place să fac un lucru dacă nu pot să- l fac foarte bine.
7. Când este ceva de făcut, sunt primul care mă apuc de treabă, chiar dacă detaliile nu sunt încă bine puse la punct.
8. Când fac o greșală, aceasta se datorează faptului că m- am repezit fără să mă gândesc sau să mă organizaz suficient
9. De câte ori este posibil, încerc să fac două lucruri în același timp, ca de exemplu să mănânc în timp ce lucrez sau să fac planuri în timp ce conduc mașina sau fac baie.
10. Când merg în vacanță îmi iau în general ceva de lucru, pentru cazul în care prind ocazia de a- rezolva.

Evaluează caracteristici comportamentale agresive excesiv, cu sentiment de constrângere, presat de timp; peste 25 p = semnificativ.

Partea a 4 a Urmăriți instrucțiunile date pentru fiecare dintre cele 14 puncte date mai jos. După ce terminați, adunați punctele și scrieți punctajul pe ultima linie.

Auto- evaluare: cum facem față stresului?

1. Acordați- vă 10 puncte dacă simțiți că familia dumneavoastră vă sprijină.
2. Acordați- vă 10 puncte dacă aveți un hobby pe care îl practicați în mod activ.
3. Acordați- vă 10 puncte dacă faceți parte dintr- un grup cu activitate socială sau de alt tip, care se întrunește cel puțin o dată pe lună (în afara familiei dumneavoastră).
4. Acordați- vă 15 puncte dacă vă aflați în limitele a 5 kg în raport cu greutatea dumneavoastră corporal ideală.
5. Acordați- vă 15 puncte dacă practicați un tip de relaxare cel puțin de 3 ori pe săptămână (meditație, yoga etc.)
- 6 Acordați- vă 15 puncte pentru fiecare dată când faceți exerciții de gimnastică timp de 30 de minute sau mai mult în cursul unei săptămâni obișnuite.
7. Acordați- vă 5 puncte dacă faceți un lucru care vă place cu adevărat ,, numai pentru dumneavoastră ,, în cursul unei săptămâni obișnuite.
8. Acordați- vă 10 puncte dacă aveți un loc în casă unde puteți merge pentru a vă relaxa și / sau a fi dumneavoastră înșivă.
9. Acordați- vă 5 puncte pentru fiecare masă echilibrată din punct de vedere nutrițional și sănătoasă pe care o consumați în cursul unei zile obișnuite.
10. Acordați- vă 10 puncte dacă folosiți tehnici de administrare a timpului în cursul activității zilnice.
- 11.Scadeți 10 puncte pentru fiecare pachet de țigări pe care îl fumați în cursul unei zile obișnuite.
12. Scadeți 5 puncte pentru fiecare seară din cursul unei săptămâni obișnuite în care luați orice fel de medicație sau substanțe chimice (inclusiv alcool) pentru a vă ajuta să dormiți.
- 13.Scadeți 10 puncte pentru fiecare seară din cursul unei săptămâni obișnuite în care luați orice fel de medicație sau substanțe chimice (inclusiv alcool) pentru a vă diminua starea de anxietate sau efectiv pentru a vă calma.
14. Scădeți 5 puncte pentru fiecare seară din cursul unei săptămâni obișnuite în care aduceți acasă lucrări care ar fi trebuit făcute la serviciu.
- 15.Acum calculați punctajul total. Scorul perfect este 115 puncte. Dacă punctajul se situează în domeniul 50- 60 puncte înseamnă că aveți probabil tehnici adecvate de a face față celor mai comune tipuri de stres.

Totuși, cu cât este mai mare punctajul cu atât capacitatea dumneavoastră de a face față stresului, într- un mod eficient și sănătos, este mai mare.

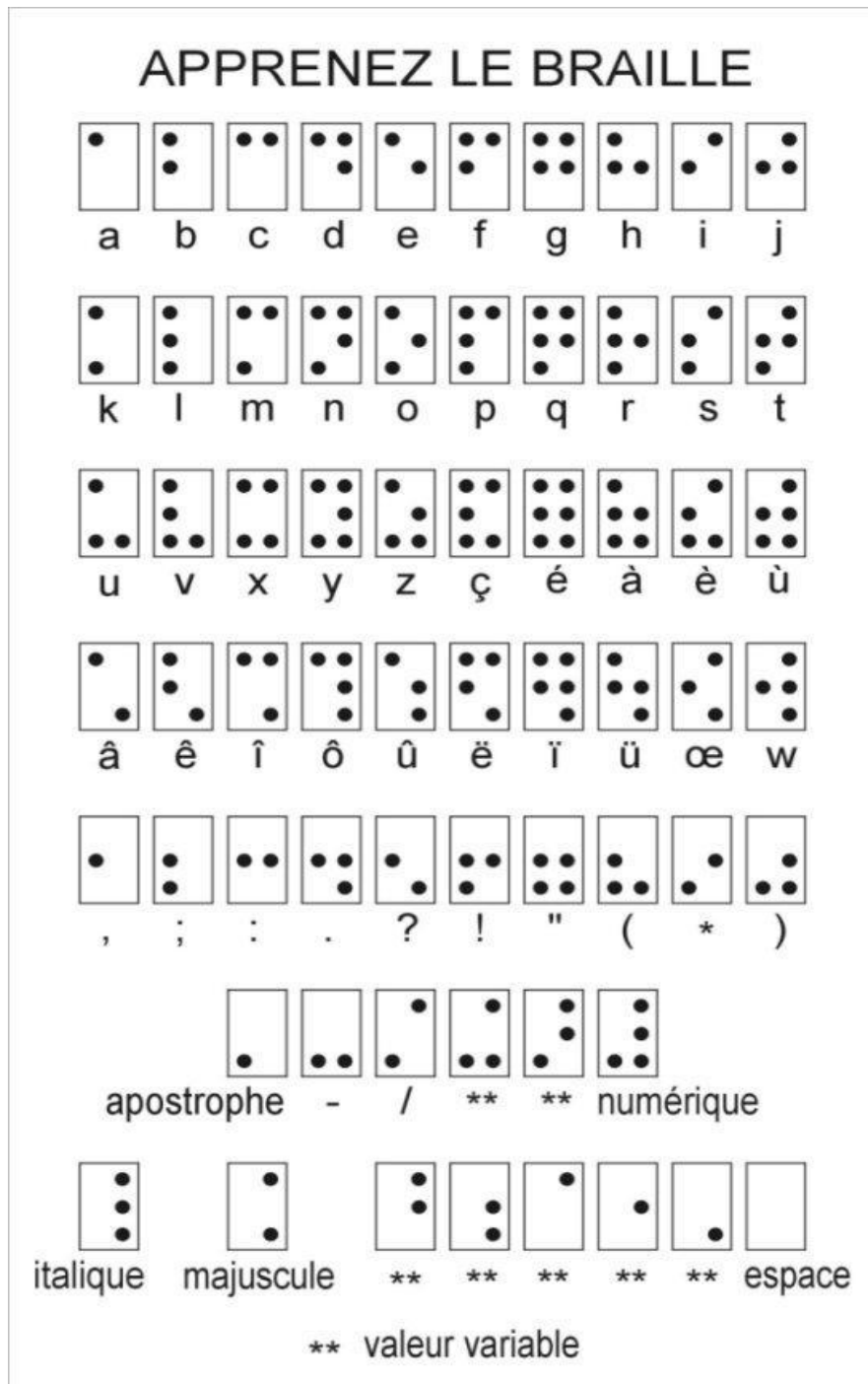
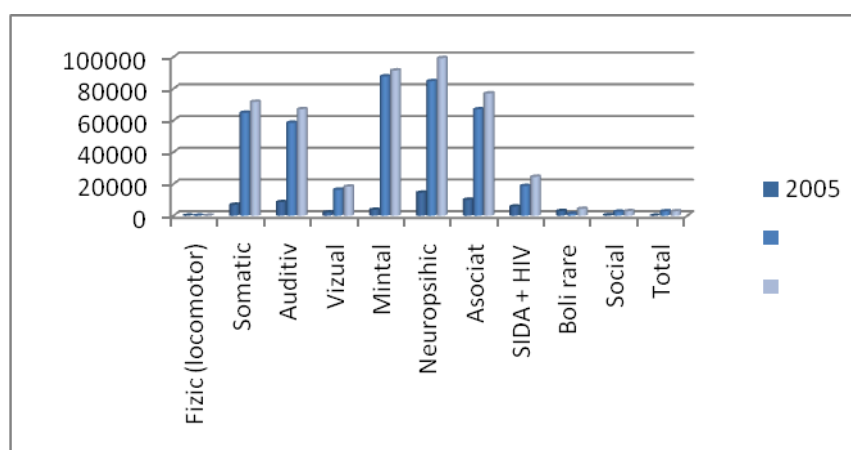
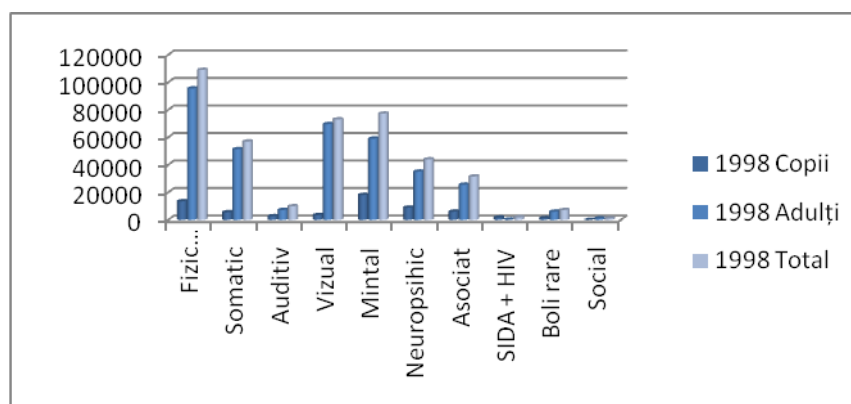


Fig. nr 1 Alfabetul Braille

Tabelul nr. 1: Repartizarea copiilor și adulților în totalul persoanelor cu handicap (ANPH)

Tipul handicapului	1998			2005		
	Copii	Adulți	Total	Copii	Adulți	Total
Fizic (locomotor)	13552	95564	109086	6874	64836	71710
Somatic	5569	51406	56975	8573	58579	67152
Auditiv	2658	7234	9892	2010	16346	18356
Vizual	3493	69624	73117	3760	87768	91528
Mintal	18138	59126	77264	14517	84768	99285
Neuropsihic	8906	35112	44018	10017	67012	77029
Asociat	6001	25558	31559	5804	18720	24524
SIDA + HIV	1752	260	2002	2979	1339	4318
Boli rare	1252	5981	7232	325	2531	2856
Social	-	1150	1150	2	2792	2794
Total	61291	351004	412295	54861	404691	459552

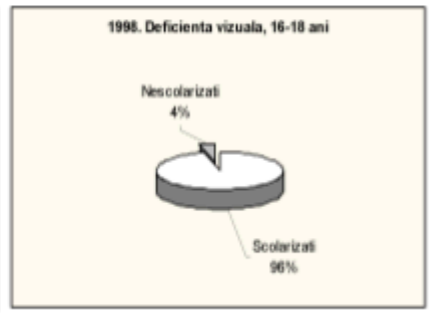
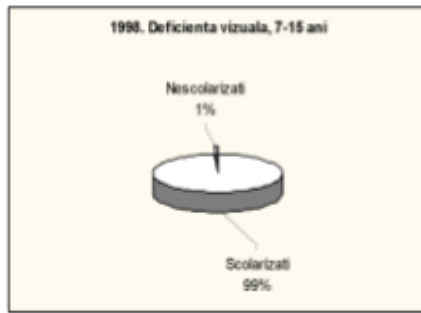
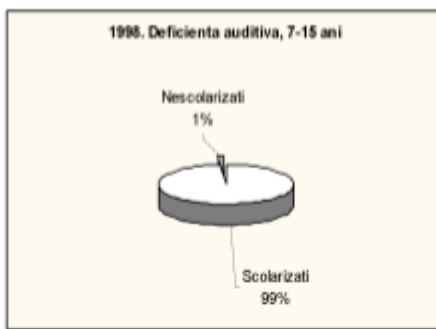
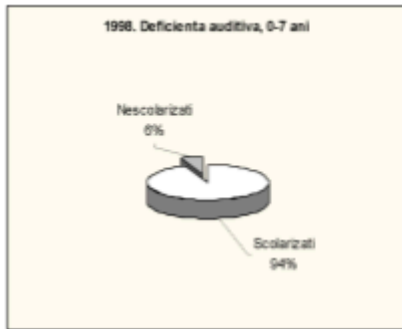


**Tabelul nr.2 Numărul și ponderea în cadrul deficienței a persoanelor
neinstituționalizate cu deficiențe auditive, vizuale și asociate în 1998 și în 2005
(ANPH)**

Anul	Deficiența	Copii		Adulți		Număr total (copii și adulți)
		Număr	Pondere	Număr	Pondere	
1998	Auditivă	2652	26,8%	6795	68,7%	9892
	Vizuală	3485	4,76%	69101	94,51%	73117
	Asociată	4704	14,9%	23117	73,25%	31559
	Total persoane cu handicap în 1998	57798		333396		412295
2005	Auditivă	2003	10,91	16195	88,22%	18356
	Vizuală	3754	4,1%	87306	95,38%	91528
	Asociată	5692	23,2%	17272	70,42%	24524
	Total persoane cu handicap în 2005	54499		386960		459552

**Tabelul nr. 3 Numărul persoanelor cu handicap (copii și adulți)
în anul 1998 și în anul 2005 (ANPH)**

Anul	Numărul total al persoanelor cu handicap	Copii	Adulți
1998	412295	61291 (14,9 %)	351004 (85,1 %)
2005	459552	54861 (11,9)	404691 (88,1)



Tabelul nr. 4 Numărul persoanelor cu deficiențe senzoriale, auditive, vizuale și asociate integrate școlar (ANPH)

Anul de referință	Deficiența Grupa de vârstă	Auditivă		Vizuală		Asociată
		Total	Școlarizați	Total	Școlarizați	
1998	0- 7 ani	529	498	654	638	1156
	7- 15 ani	1440	1419	1700	1685	2403
	16- 18 ani	704	640	1143	1100	1145
2005	0- 7		530	1371	1360	1835
	7- 15 ani		811	1701	1698	2273
	16- 18 ani		860	1348	1200	1851

Tabelul nr.5 Numărul persoanelor adulte cu deficiențe senzoriale și cu deficiențe asociate încadrate în muncă (ANPH)

Anul	Tipul deficienței	Handicap auditiv	Handicap vizual	Handicap asociat
	Gradul de handicap			
1998	I	0	36	77
	II	658	95	624
	III	160	52	140
	Total	818	183	841
2005	I	24	1051	153
	II	2494	775	342
	III	74	150	35
	IV	1	7	2
	Total	2593	1983	532

Tabelul nr. 6 Numărul persoanelor adulte (fără venituri) beneficiare de ajutoare speciale, alocații, facilități în funcție de gradul de handicap (ANPH)

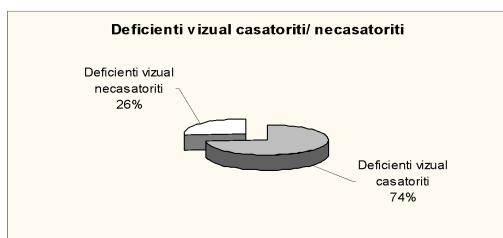
Anul	Tipul deficienței	Handicap auditiv	Handicap vizual	Handicap asociat
	Gradul de handicap			
1998	I	452	35755	4718
	II	2677	30690	9542
	III	234	51	29
	Total	3363	66496	14289
2005	I	138	19253	3521
	II	6683	139667	6639
	III	334	1552	2376
	IV	6	73	74
	Total	7157	34845	10741

Tabelul nr. 7 Numărul persoanelor cu handicap, neinstituționalizate, pensionari de invaliditate și pensionari de limită de vârstă (ANPH)

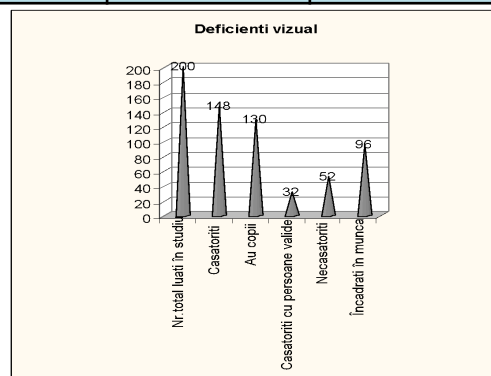
Anul	Pensionari de invaliditate			Pensionari de limită de vârstă		
	Handicap auditiv	Handicap vizual	Handicap asociat	Handicap auditiv	Handicap vizual	Handicap asociat
1998	2008	2008	4002	407	792	3001
2005	1935	12055	2098	4222	33226	3372

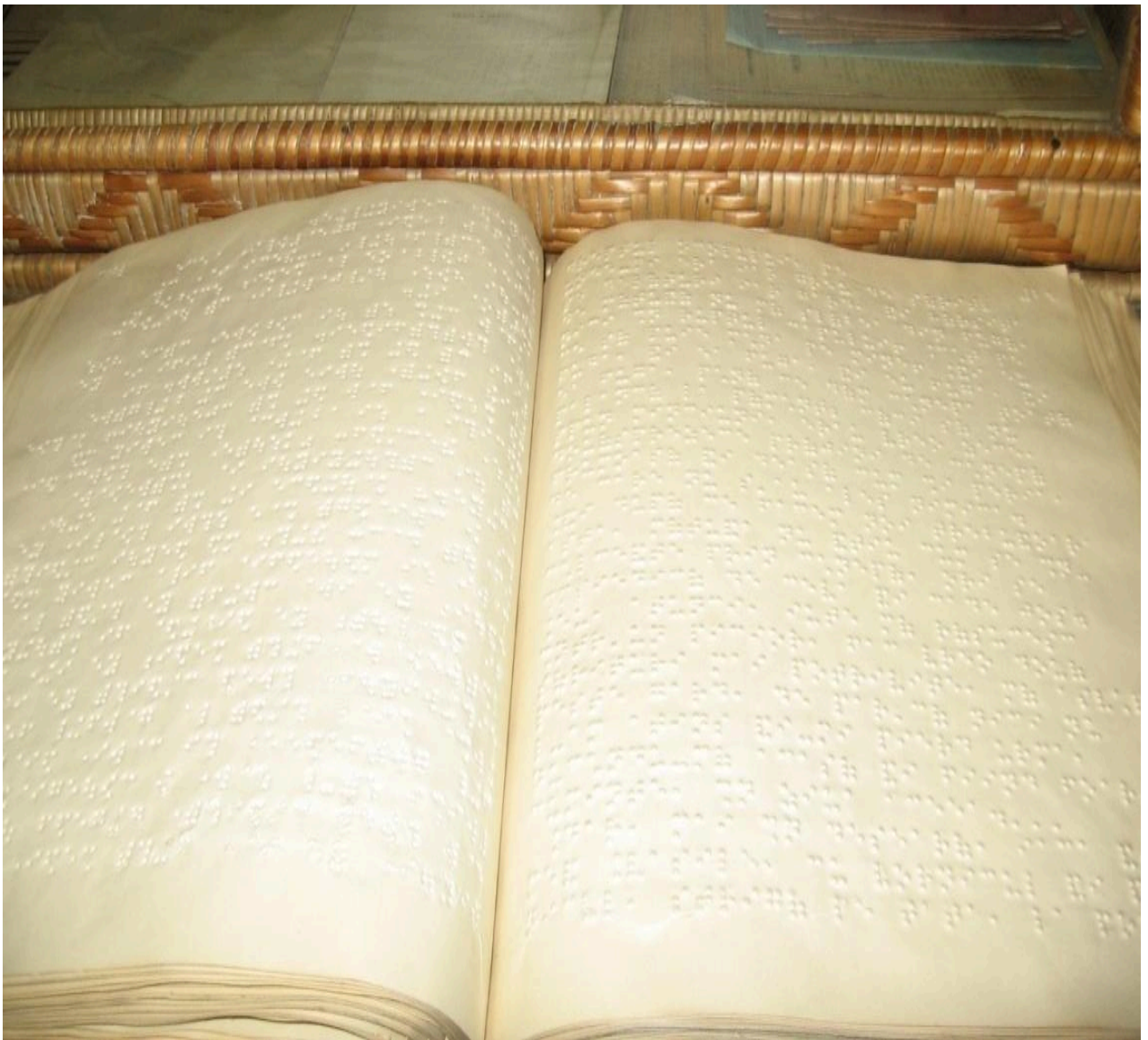
Tabelul nr. 8 Unele aspecte ale integrării societale a persoanelor cu handicap de gradul I

Număr deficienți vizual luați în studiu	Deficienți vizual căsătoriți			Necăsătoriți	Încadrați în muncă
	Nr. total	Din care au copii	Căsătoriți cu persoane valide		
200	148	130	32	52	96

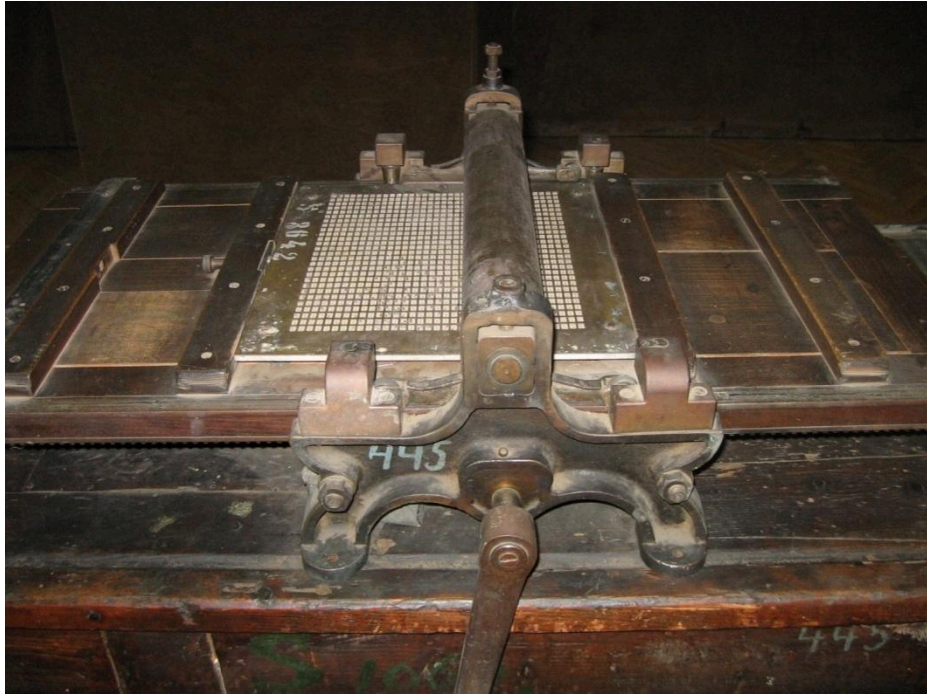


241





1. Pagini în scriere Braille



2. Tipografie Braille



3. Tipografie Braille



4. Tipografie Braille



5. Tipografie Braille



6. Litere pentru tipografia Braille



7. Obiecte folosite în procesul de educație al nevăzătorilor



8. Aparat pentru telefonie manuală folosit de nevăzători



9. Obiecte confecționate de nevăzători



10. Obiecte confecționate de nevăzători

Oferta educațională

Ca formă de recunoaștere și apreciere profesională, științifică și culturală, mereu competitivă și performantă M.E.C. prin Ordinul Nr. 5549/06.11.2006, hotărăște schimbarea denumirii unității în **CENTRUL ȘCOLAR „REGINA ELISABETA”**.

În prezent școala are un efectiv 343 de elevi repartizați astfel: - curs de zi - 306 de elevi
- curs seral - 37 de elevi

Colectivul de cadre didactice este alcătuit din: - 24 profesori grad I, 4 profesori grad II,- 10 profesori definitiv, 29 profesori (medici asociați) debutanți, 12 pedagogi;

Resursele materiale- școala dispune de: 34 săli de clasă, 11 cabinete, 4 laboratoare dotate cu 26 calculatoare, 2 biblioteci, 1 sală de sport, 1 sală de festivități, internat;

Plan școlarizare an școlar 2006/2007

1.Învățământ liceal- Filiera teoretică- Profil uman- Specializarea- Filologie -clasele IX-XII-curs zi
-clasele XI-XIII - curs seral

- Profil real-Specializarea Științele naturii-clasele IX-XII- curs zi
clasele XI-XIII - curs seral

2.Învățământ profesional / SAM - Domeniul industrie mică și prestări servicii
Specializarea: lucrător articole din păr și articole din carton (cls. IX-XI)
Specializarea:confeccioner produse din păr și articole din carton (anul IV)

- Domeniul fabricarea produselor din lemn
Specializarea: lucrător în tâmplărie (cls. IX-XI)
Specializarea: tâmplar (anul IV)

3. Învățământ postliceal - Profil sanitar- Specializarea- balneofizioterapie – masaj (anul I – III)
- Profil informatică-Specializarea- stenografie- secretariat- birotică(anul I – II)

Proiectul planului de școlarizare an școlar 2007/2008

1.Învățământ liceal - Filiera teoretică- Profil uman- Specializarea- Filologie- clasa a IX a-
1 clasă,10 locuri, curs de zi; clasa a XI a- 1 clasă,10 locuri, curs seral;
- Profil real- Specializarea- Științele naturii -clasa a IX a,
1 clasă,10 locuri, curs de zi; clasa a XI a, 1 clasă,10 locuri, curs seral

2.Învățământ profesional / SAM - Domeniul industrie mică și prestări servicii -
Specializarea: lucrător articole din păr și articole din carton, clasa a Ixa, 2 clase, 24
locuri

- Domeniul fabricarea produselor din lemn
Specializarea: lucrător în tâmplărie – clasa a IX a - 1 clasa – 12 locuri

3. Învățământ postliceal- Domeniul sănătate și asistentă pedagogică:
Specializarea: Balneo-fizio- kinetoterapie și recuperare medicală- anul I, 4 clase,48
locuri

- Domeniul servicii-
Specializarea : Tehnician în activități de secretariat, anul I,1 clasă, 12 locuri