**CURS 7– PATOLOGIA VEDERII BINOCULARE**

(Prezentare sintetică)

Bibliografie : Carmen Mocanu – Diagnostic pozitiv şi diferenţial în oftalmologie – curs pentru

studenţi, Ed Sitech, Craiova, 2020

Paul Cernea – Tratat de oftalmologie, Ed Medicală, Bucureşti, 2006

7.1. Anatomofiziologia vederii binoculare

7.1.1. Noţiuni de anatomie

7.1.2. Vederea binoculara

7.1.3. Tulburările vederii mono şi binoculare

7.2. Clasificarea strabismelor

7.3. Strabismul funcţional

7.3.1. Strabisme convergente - Esotropii

7.3.2. Strabisme divergente – Exotropii

7.4. Strabismul paralitic

7.5. Nistagmusul

**7.1. ANATOMOFIZIOLOGIA VEDERII BINOCULARE**

**7.1.1. Noţiuni de anatomie**

MUSCHII OCULOMOTORI. Motricitatea globului ocular este asigurată de cei şase muşchi oculomotori, patru muşchi drepţi şi doi muşchi oblici.

Prin acţiunea combinata a muşchilor extrinseci, globul ocular se poate mişca în toate direcţiile necesare vederii, rotindu-se în jurul unui punct fix, centrul de rotaţie al ochiului, fiind situat la 14 mm în spartele polului anterior şi la 10 mm înaintea celui posterior.

Acţiunile izolate ale muşchiulor extrinseci

* muşchiul drept extern (DE) duce ochiul în afară (abducţie);
* muşchiul drept intern (DI)duce ochiul înăuntru (adducţie);
* muşchiul drept superior (DS) deplasează ochiul în sus, înăuntru şi-l rotează înclinând extremitatea superioară a meridianului vertical înăuntru;
* muşchiul drept inferior (Dinf) deplasează ochiul în jos şi înăuntru şi rotează ochiul, înclinând extremitatea superioară a meridianului vertical în afară;
* muşchiul oblic mare (MO) deplasează ochiul în jos şi în afară şi-l rotează înăuntru;
* muşchiul oblic mic (mo) deplasează în sus , în afară şi-l rotează în afară.

In mişcările globului ocular, acţionează mai mulţi muşchi în acelaşi timp, mişcările lor fiind mişcari asociate, coordonate de centrii supranucleari.

**7.1.2. Elementul senzorial - vederea binoculară**

Vederea binoculara este un proces complex de integrare a imaginilor percepute de cei doi ochi intr-o imagine unica elaborata de scoarţa cerebrala. Ea reprezintă etapa ultimă apercepţiei vizuale prin conexiuni binoculare care se produc între 3 luni şi 10 luni. Suportul morfologic al acestor conexiuni se află la nivelul cortexului occipital.

ETAPELE VEDERII BINOCULARE

Vederea binoculară se realizează în două etape distincte:

- prima etapă (periferică) - în care cei doi ochi trimit la scoarţa cerebrală două imagini clare;

- a doua etapă (centrala) – reprezintă elaborarea imaginii unice în urma fuziunii la nivel cortical a celor 2 imagini transmise.

GRADELE VEDERII BINOCULARE

Au fost stabilite de Worth la inceputul secolului. Sunt aspecte calitative diferite care s-au dezvoltat ontogenetic în perioade diferite:

1. **Percepţia simultană** (gradul I de vedere binoculară)

Este capacitatea sistemului optic de a percepe cele două imagini de la nivelul fiecărui ochi, simultan, dar nu neapărat suprapuse. In privirea normală ochii percep simultan numai două imagini identice; percepţia simultană a doua imagini diferite a fost imaginată ca artificiu tehnic, care să permită examinarea acestei etape.

1. **Fuziunea** (gradul II al vederii binoculare)

Fuziunea senzoriala reprezintă capacitatea de a contopi mintal imaginile primite de la nivelul fiecărui ochi, prin puncte retiniene corespondente si de a le interpreta ca o imagine unica. Fuziunea motorie este capacitatea de a menţine fuziunea in timpul deplasării ochilor,

1. **Vederea stereoscopică** (gradul III al vederii binoculare)

Reprezintă capacitatea sistemului optic de a percepe in relief obiectele tridimensionale prin fuziunea celor doua imagini primite prin puncte usor disparate, de la nivelul celor doua retine, dar situate in interiorul ariei fuzionale Panum.

**7.1.3. Tulburările vederii mono şi binoculare**

Tulburările vederii binoculare sunt cel mai frecvent, secundare modificărilor oculomotricităţii. Ele survin in circumstanţe variate:

**7.2. CLASIFICAREA CLINICĂ A STRABISMELOR**

Termenul de strabism deriva din limba greaca de la cuvântul “strabismos”, care înseamnă privire oblica sau încrucişata.

Strabismul este o anomalie a vederii binoculare caracterizată prin deviaţia axelor oculare una în raport cu cealaltă, (constantă sau intermitentă, concomitentă sau incomitentă) şi alterări senzoriale primitive sau secundare acestei deviaţii; astfel este caracterizat de două elemente care nu sunt obligatoriu legate între ele:

- stabilirea unei corelaţii anormale intre cei doi ochi ca element senzorial;

- deviaţia axelor oculare ca element motor.

**7.3. STRABISMUL FUNCŢIONAL**

**7.3.1. Strabisme convergente - esotropii**

Exista o multitudine de forme clinice care pot fi sistematizate in:

A. strabisme acomodative;

1. B. esotropii cu unghi variabil (strabisme cu element spasmodic, strabisme blocate)
2. C. esotropii congenitale

D. forme particulare

- strabismul acut;

- strabismul ciclic;

- microstrabismele

- esotropia miopilor.

**A. STRABISME ACOMODATIVE**

Se pot prezenta sub una din următoarele tipuri:

**a). Strabism acomodativ pur**

Exista doua forme, foarte bine individualizate:

- strabisme acomodative pure legate de refractie;

- strabisme acomodative atipice legate de o anomalie a raportului AC/A.

1. **ESOTROPII CU UNGHI VARIABIL**

(strabisme cu element spasmodic, strabisme blocate)

Sunt strabisme care comporta un element spasmodic. Unghiul variaza in functie de gradul de contractie sau relaxare al muschilor susceptibili; de asemenea este variabil atat in pozitia primara, cat si in miscarile de versiune.

1. **STRABISME CONGENITALE**

In aceasta categorie sunt incluse esotropiile care survin in primele 6 luni de viata. Aparitia dezechilibrului oculomotor inaintea creerii conexiunilor binoculare (formarii V.B.) este responsabila de particularitatile clinice si evolutive ale acestui tip de strabism.

**7.3.2. Strabisme divergente - exotropii**

Strabismele divergente sunt numite şi exotropii, apar de obicei după vârsta de 5 ani; în aceste forme de strabism, vederea binoculară este mai puţin afectată, deoarece la această vârstă este aproape consolidată şi pot avea caractere intermitent sau permanent.

Există mai multe tipuri de exotropii:

1. Exotropii de inervaţie de tip insuficienţă de convergenţă apar la miopi la vârsta începerii şcolii (6-7 ani); la aceste forme deviaţia externă se accentuează la vederea de aproape.

2. Exotropii intermitente prin exces de divergenţă în care deviaţia strabică se manifestă în privirea la distanţă şi se reduce la aproape, iar corespondenţa retiniană este anormală.

3. Exotropii prin deprivare senzorială în afecţiuni organice ce împiedică vederea binoculară: cataracta, leucoame corneene.

4. Exotropii secundare hipercorecţiei chirurgicale a unui strabism convergent.

**7.4. STRABISMUL PARALITIC**

Strabismul paralitic reprezintă paralizia unuia sau mai multor muşchi oculomotori, prin care se modifică echilibrul normal dintre acesta şi antagoniştii săi, rezultând o deviaţie anormală a globului ocular, care produce o tulburare a vederii binoculare.

Strabismul paralitic se mai numeşte incomitent, deoarece unghiul de deviaţie este variabil, fiind mai mare în direcţia de acţiune a muşchiului paralizat.

**Etiologie**

Etiologia paraliziilor muşchilor extrinseci ai globului ocular este complexă şi diversă, cel mai frecvent fiind afectaţi nervii VI şi IV, apoi nervul III.Ea poate fi dobândită sau congenitală.