

Examinarea Oftalmologică

a Noului Născutului Și Copilului mic



Dr. COLOJI DIANA
Medic Specialist Oftalmologie

Obiectivul principal :

Este necesară Efectuarea **Preventivă** a Examenului Oftalmologic la Copilul mic ?

De la ce **Vârstă** este indicat Examenul oftalmologic la copii ?

Care sunt principalii **Factori de risc** pentru dezvoltarea Afecțiunilor oculare la copii și a **Ambliopiei (ochiul leneș)** ?

Ce **Metode** de Examinare se folosesc la copii ?

Corectarea Factorilor de risc și **Tratamentul precoce** are rezultate pe termen lung ?



Este necesară Efectuarea Preventivă a Examenului Oftalmologic la Copii ?

Epidemiologie

Organizația Mondială
a Sănătății (OMS)
estimează în prezent
la nivel Mondial

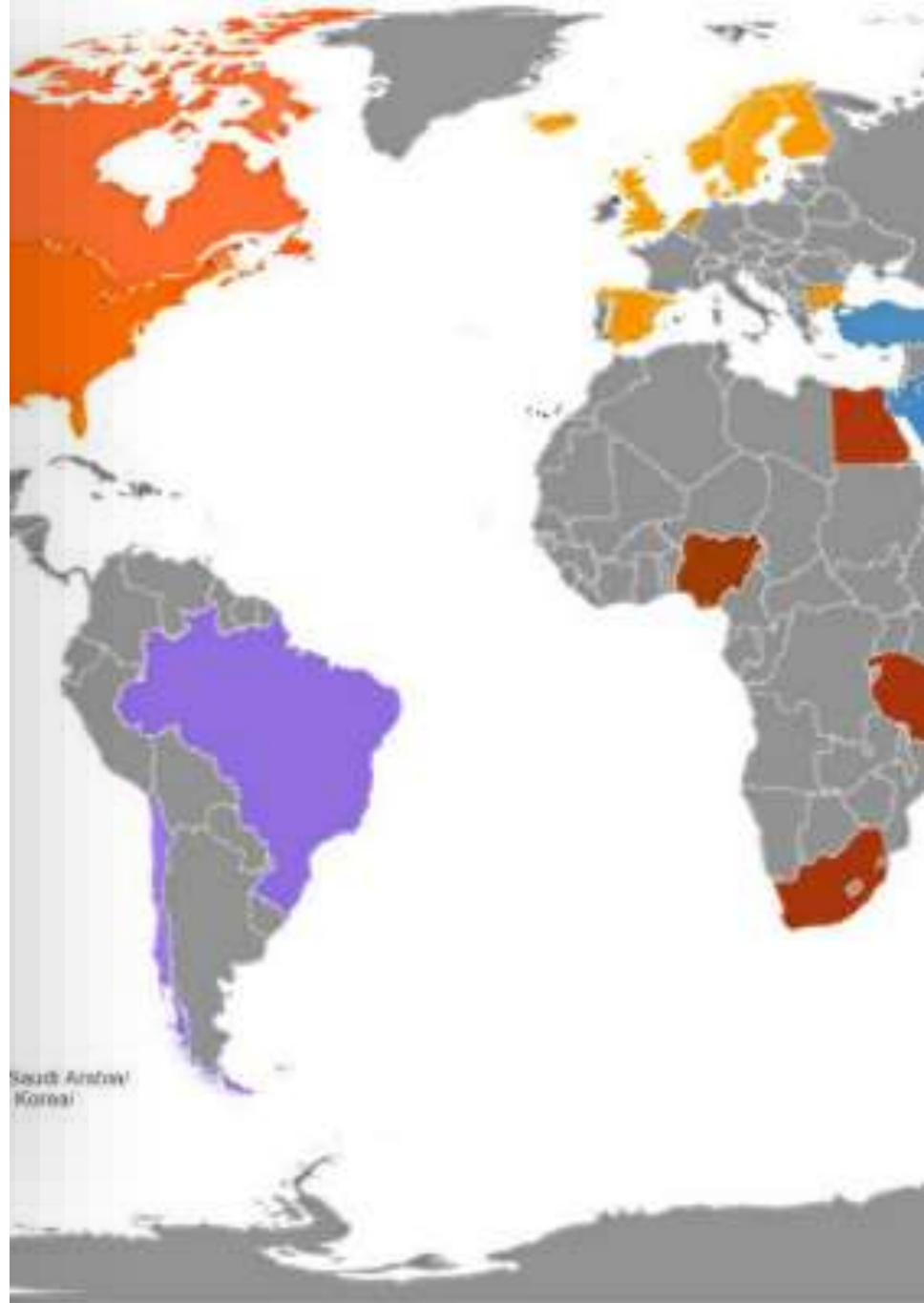
un număr de **19**
milioane de copii ,
cu vârsta sub 15 ani
cu **deficiențe de**
vedere;

dintre aceștia, **12**
milioane suferă de
deficiențe de vedere
din cauza Viciilor
de refracție
necorectate și a
Ambliopiei.

Prevalența globală
cumulată a
Ambliopiei în **2022** a
fost de **1,36%**.

1,95% în America de
Nord, 1,86% în
Oceania, 1,16% în
Asia, 0,46% în
America de Sud,
0,38% în Africa și
0,76% în țările

constatat o
prevalență de **2,8%** a
Ambliopiei din
populație pediatrică
cu Erori de
refracție în
Regiunea de Vest a



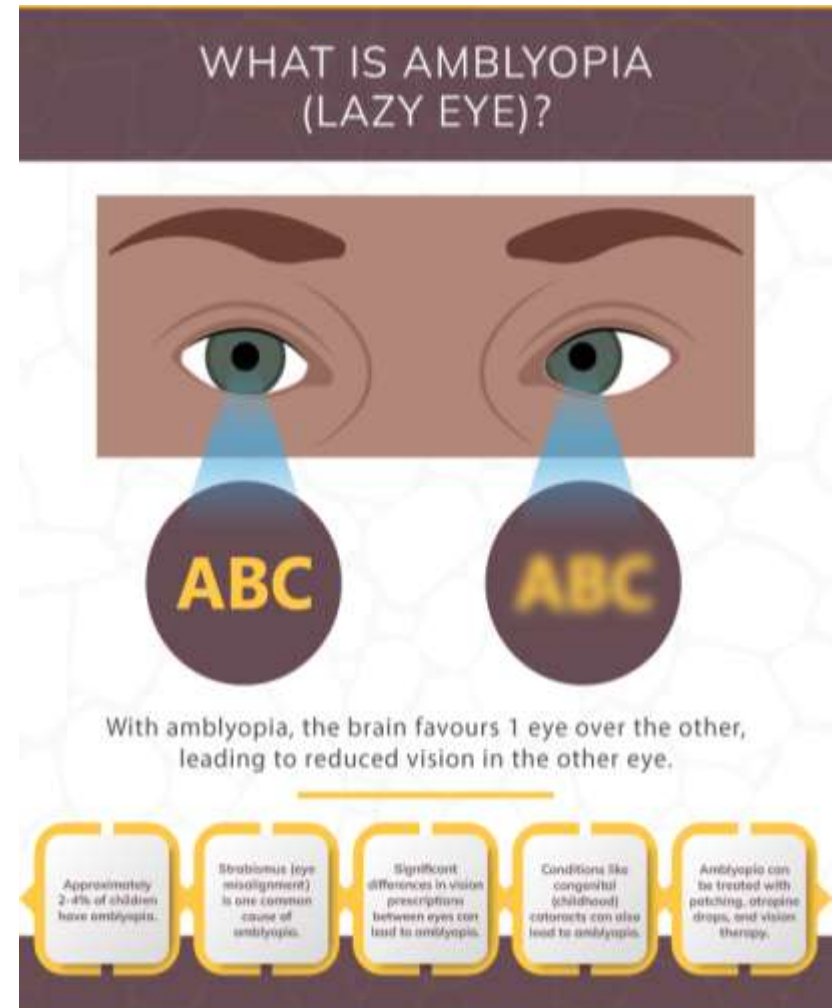
Este necesară Efectuarea **Preventivă** a Examenului Oftalmologic la Copilul mic ?

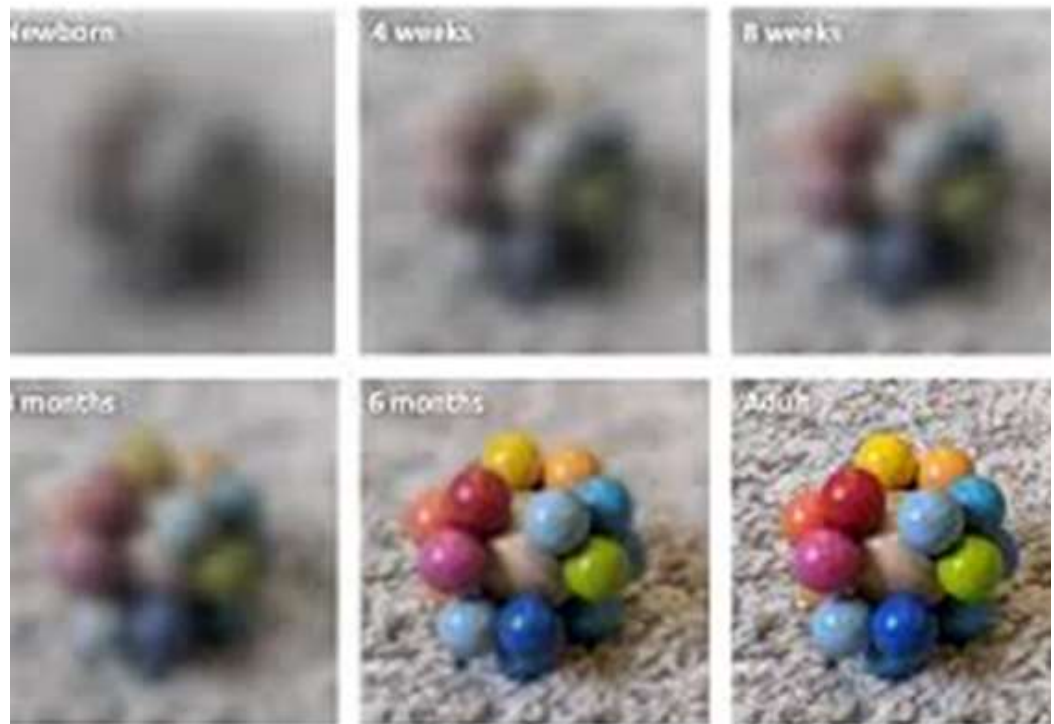
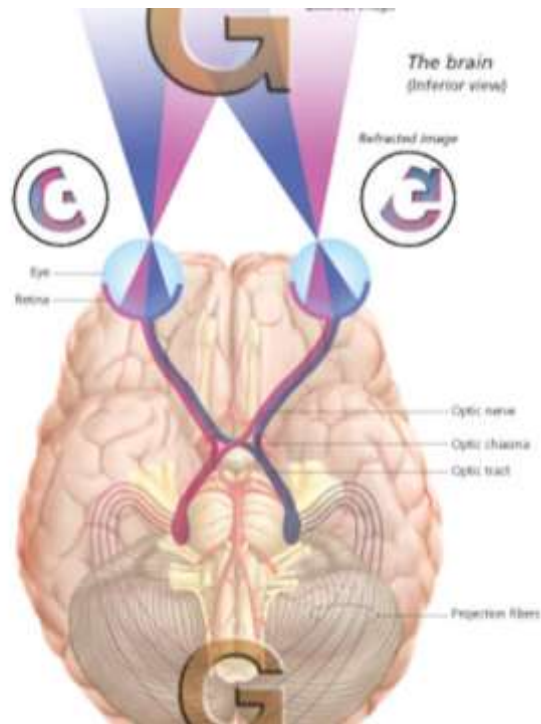
Principalele Afecțiuni Oftalmologice la Populația Pediatrică

Ambliopia

Cunoscută ca “ochiul leneș”

- Este o scădere a dezvoltării vederii care apare atunci când Sistemul Nervos nu este stimulat normal de Ochi.
- **Dezvoltarea Vederii și Neuroplasticitatea** ariilor vizuale are loc până la **vârsta de 7-8 ani**.
- Unul sau Ambii ochi trimit o imagine neclară sau distorsionată către creier astfel creierul nu este capabil să „învețe” să vadă clar.





Dezvoltarea Vederii

Neuroplasticitatea

este capacitatea creierului de a se reorganiza structural și funcțional, creând noi conexiuni neuronale sau modificând cele existente ca răspuns la experiențe, învățare și factori de mediu.

AMBLIOPIA

Afecțiuni Congenitale

Cu risc crescut de Orbire Infantilă și Ambliopie Severă

Retinopatia de prematuritate

Cataractă congenitală

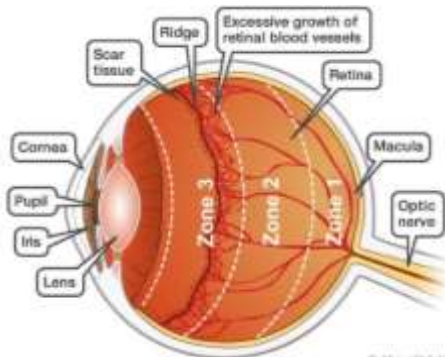
Retinita pigmentară

Retinoblastom

Glaucom congenital primar

Degenerarea maculară juvenilă (JMD)

Amauroza congenitală Leber

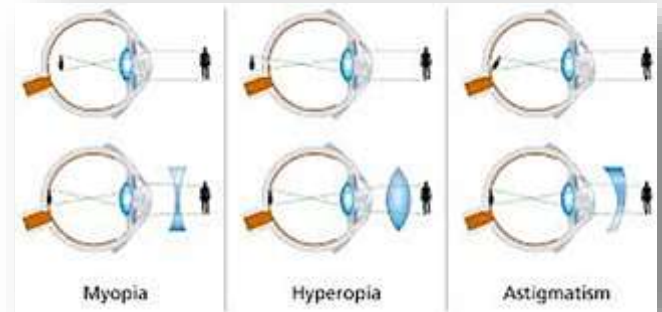


Viciile de Refracție

Miopia

Hipermetropie

Astigmatism



Motilitatea oculară

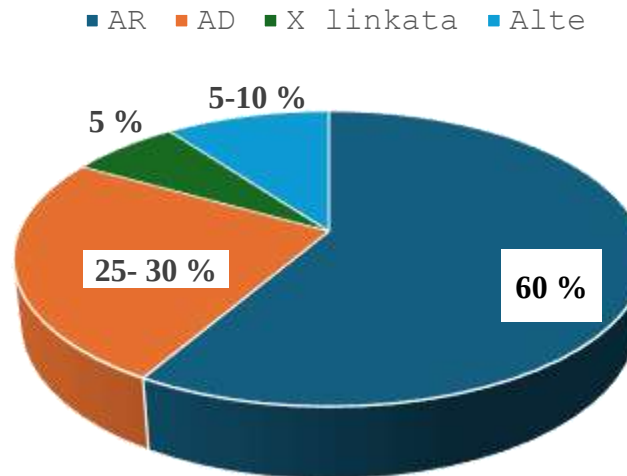
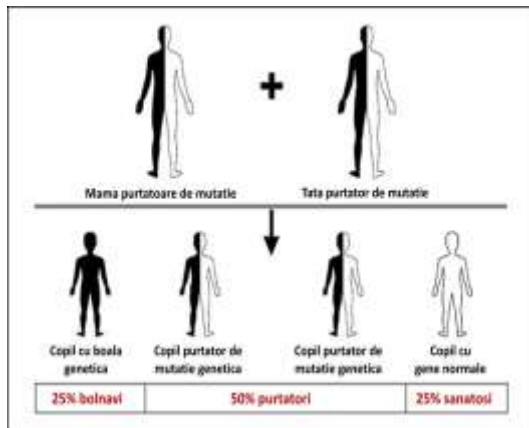
Strabismul



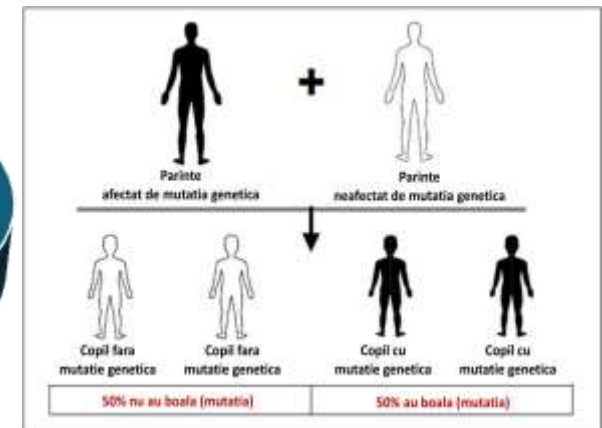
Este necesară Efectuarea Preventivă a Examenului Oftalmologic la Copilul mic ?

Transmisibilitatea Genetică a Afecțiunilor Oftalmologice

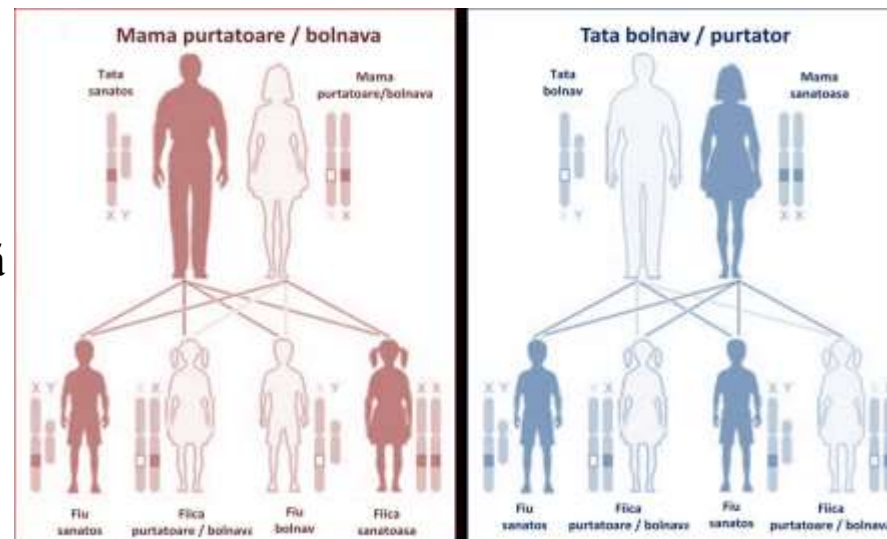
- **Autozomal dominant**



- **Autozomal recesiv**



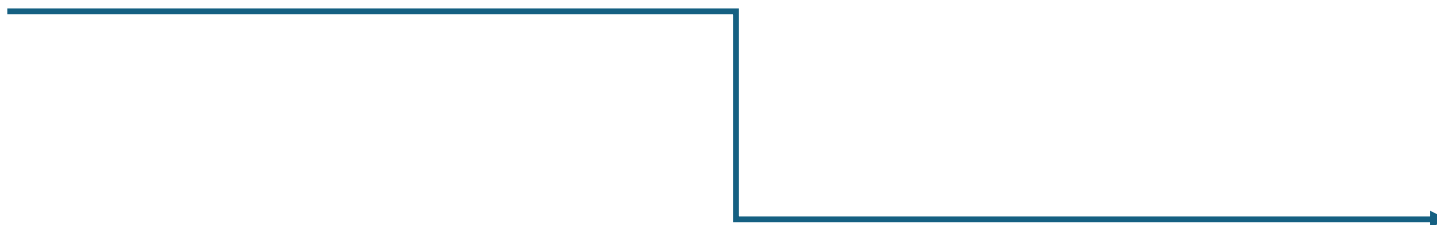
- **X linkată**



Indicațiile Examenului Oftalmologic

conform vârstei :

Evaluarea Postnatala (1- 6 saptamani)	6 luni – 4 ani	4 ani – 8 ani
• Nou Născuți la risc (Prematuritate, Afecțiuni congenitale, Afecțiuni Metabolice, Infecții etc); • Oftalmoscopia • Ecografia oculara	• Evaluarea Externa a GO • Acuitatea Vizuală • Motilitate Oculara • Refractometrie (portabila) • Skiaskopie • Cicloplegie • Oftalmoscopia • *Ecografie oculara	• Acuitatea Vizuală • Refractometrie • Cicloplegie • Motilitate Oculară • Biomicroscopie • Oftalmoscopia • Ecografia oculară



Care sunt principalii *Factori de risc* pentru dezvoltarea Afecțiunilor oculare la copii ?

Anamneza

Motivul Prezentării...

Scăderea Acuității Vizuale
Simptomatologie Subiectivă
Tulburările de motilitate oculară
Antecedente Heredocolaterale
Afecțiuni sistemice cu tropism vizual

Istoricul prenatal

Infecțiile intrauterine, Diabet gestational,
HTA , Anemiile severe

Istoricul obstetrical

Nasterea – Durată , Oxigenarea

Dezvoltarea postnatală

Dezvoltarea morfologica a copilului
Afecțiuni recente si tratamentul urmat
Afecțiuni sistemice cronice
Traumatisme ale capului si gâtului
Utilizarea Dispozitivelor Digitale

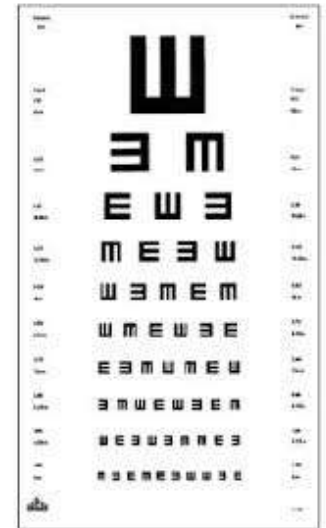
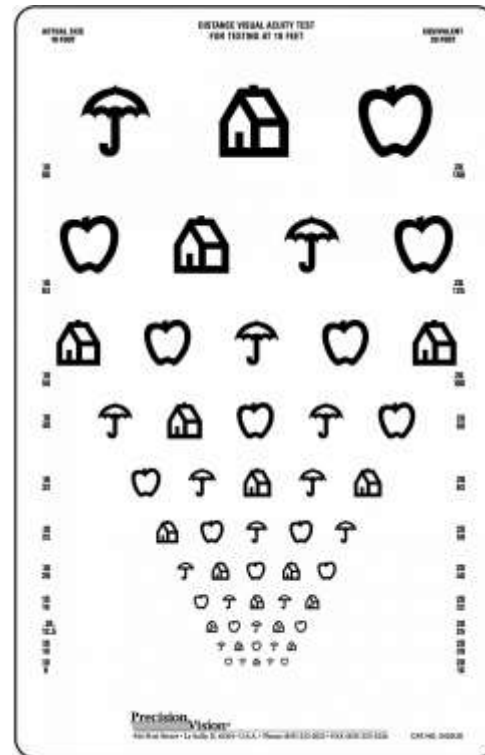


Ce Metode de Examinare se folosesc la copii ?

- 1. Acuitate Vizuală**
- 2. Refractometrie**
- 3. Cicloplegia**
- 4. Deviația Globului Ocular**
- 5. Funcția Binoculară**
- 6. Motilitatea oculară**
- 7. Oftalmoscopia**

Metode de Evaluare a AV în functie de Vârstă

AV Unghiulara / Morfoscopica	6 luni - 2 ani: Stimuli luminosi, Jucarii, Cartonase Teller, Allen
Cu / Fara Corectie Optica	2 - 3 ani: Teller, Alen ,HOTV, LH, E
	4+ ani: Simboluri , Cifre, Litere



Fixarea Stimulilor



Abilitatea fiecarui ochi de a fixa stimulii

Fixație Centrală, Constantă și Menținută.

Fixație Centrală = Fixație foveolară

Constantă = fără mișcări nistagniforme

Menținerea fixației = Abilitatea fiecarui ochi de a menține fixația la disociere (monocular, binocular)

Refractometria

❖ Metode obiective

Skiaskopie

PlusOptix (Refractometrie portabilă)

Autokeratorefractometrie

❖ Cicloplegia

Pareză a Mușchiului Ciliar Ocular,
ce are ca rezultat reducerea Acomodatiei.

❖ Agenti Cicloplegici /Midriatice utilizate in **Oftalmopediatrie:**

Tropicamida 0,5 %

Tropicamida 1 %

Cyclopentolat



Metode de Evaluare a Deviatiei Oculare:

Cover test

Strabismul =

miscarea unuia sau ambilor ochi, mono sau binocular , de la linia mediană sau din direcția inițială de fixare.

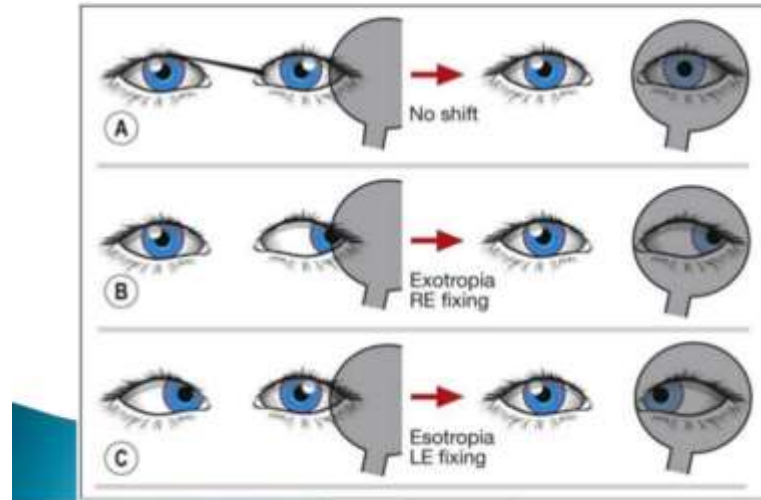
Strabismul Funcțional

Deviatia manifestă = tropie =

este numărul de grade prin care axa vizuală a unui ochi deviază când ambii ochi privesc.

Deviatia latentă = forie =

numărul de grade prin care axa vizuală a unui ochi deviază la disociere

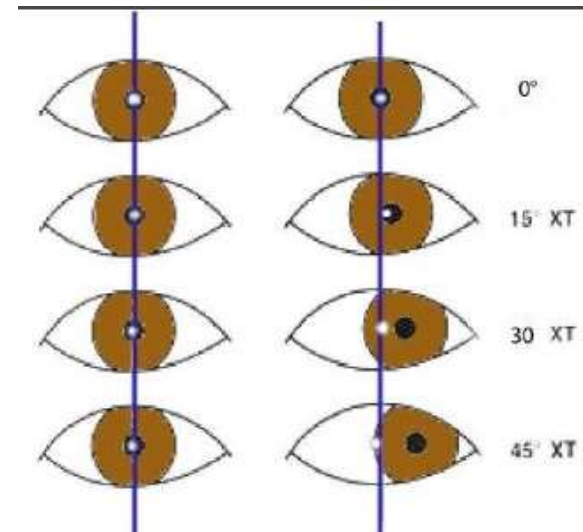


- Dacă nu se obține nici o mișcare, nu există deviație, este **ortoforie**;
- Dacă nu există deviația/ mișcare ochiului neacoperit dar ochiul acoperit deviază imediat după așezarea ocluzorului este strabism latent (**heteroforia**).
- Dacă ochiul neacoperit se mișcă ca să preia fixația există strabism manifest (**heterotropie**).

Test Hirschberg

= Reflexul luminos corneean

- Pacientul fixează un reper luminos, de la o distanță de 30 cm și examinatorul urmărește reflexul corneean.
- Examinatorul trebuie să fie poziționat chiar pe direcția luminii.
- În poziție primară și ortofozie reflexul corneean este simetric, la 0,5 mm nazal de centrul pupilei.
- Descentrarea reflexului luminos cu 1 mm măsoară o deviație de 7 grade = 15 DP
 - când reflexul cade pe marginea pupilei, deviația este de aprox. 15 grade sau 30 DP
 - la ½ distanței între marginea pupilei și limb, este de 30 grade sau 45 DP
 - pe limb, este de 45 grade sau 60 DP.



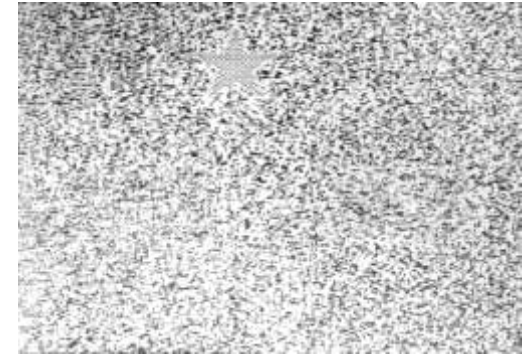
Vederea binoculară

= capacitatea scoarței cerebrale de a fuziona într-o senzație unică cele două imagini percepute de către retina fiecărui ochi.

- **Testul Worth**
= depistarea corespondentei retiniene
- Principiul neutralizării culorilor complementare;
- VB normal = pacientul vede gaura rosie sus, doua verzi laterale, alternative rosu si verde jos ;
- Neutralizare OD : Pacientul vede 3 gauri verzi
- Neutralizare OS : Pacientul vede 2 gauri rosii
- Diplopie; CRA : Pacientul vede 5 gauri– 3 verzi si 2 rosii ;
-

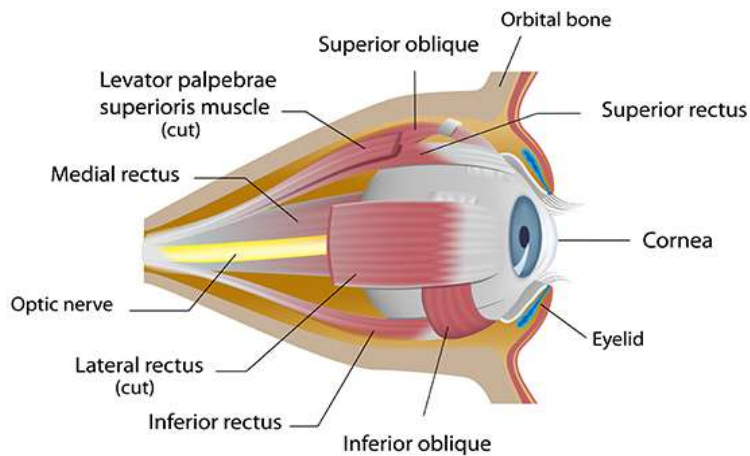
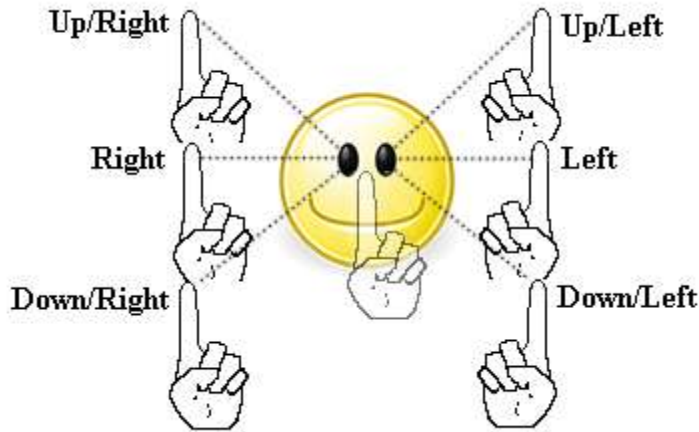


- **STERIOSCOPIA = TESTUL LANG**

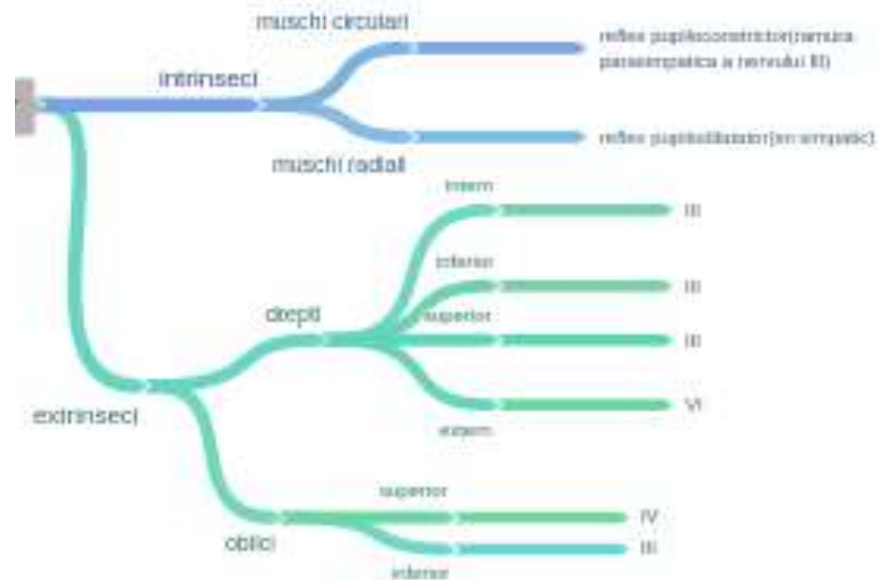


Motilitatea Oculară

Strabismul Mecanic



- Muschii Oblici - Abduc
- Muschii Drepti Verticali - Adduc
- Muschii Superiori - Intorsiune
- Muschii Inferiori - Extorsiune



Direct vs Indirect

Direct	Indirect
Monocular view	Binocular view
Limited field of view (10-15 degrees)	Wide field of view (35 degrees)
Poor view in hazy media	Better view in hazy media
One has to go very close to the patient	Working distance is about 35-40 cms
Drawing of retinal lesions is difficult & incomplete	Drawing of retinal lesions are easier
Difficult to use during surgery	Can be used for fundus examination during surgery
Illumination: 0.5 – 2 Watts	Illumination: 15 – 18 Watts
15 times magnification	2-5 times magnification
Virtual and erect image	Real and inverted image

8



Oftalmoscopia

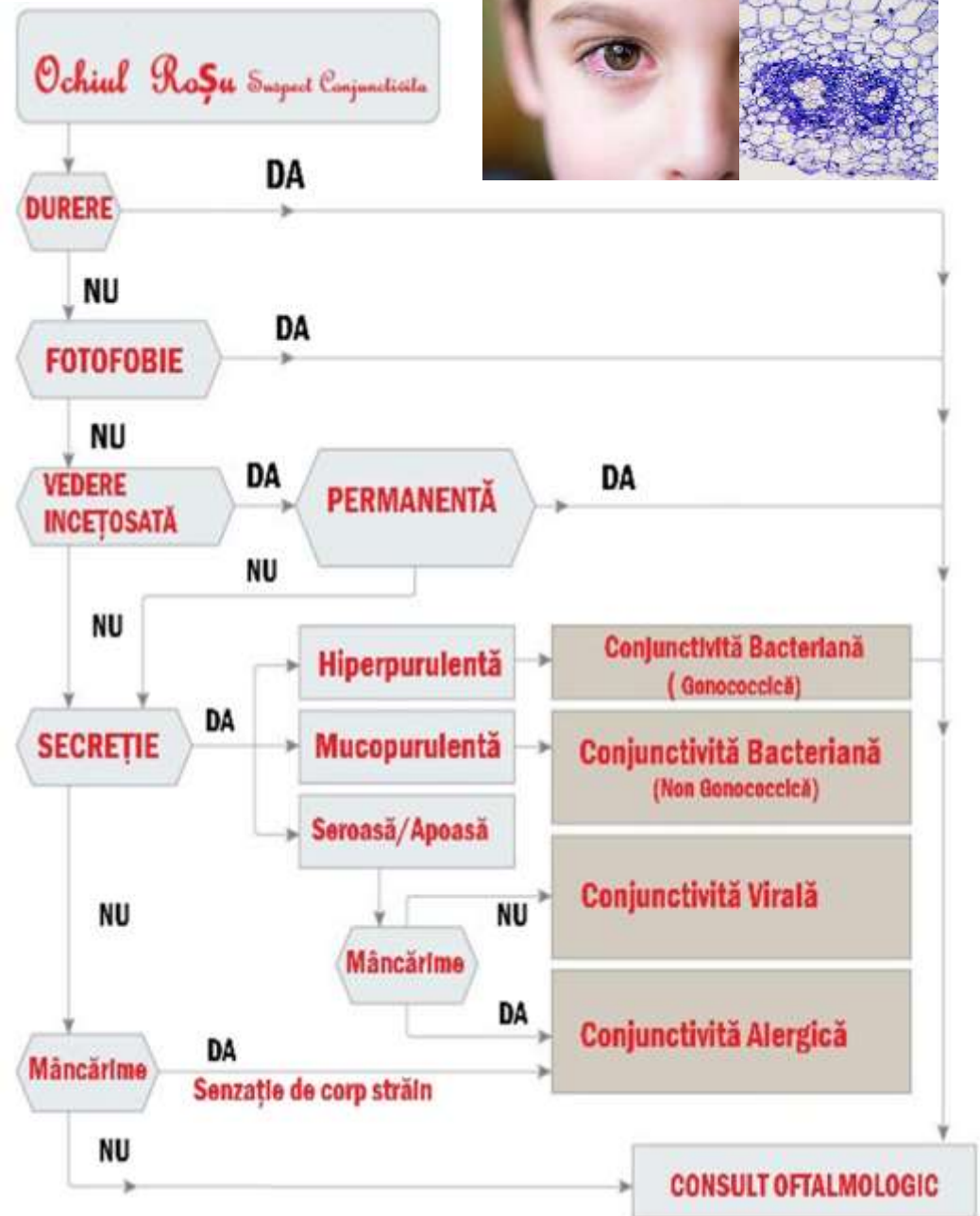
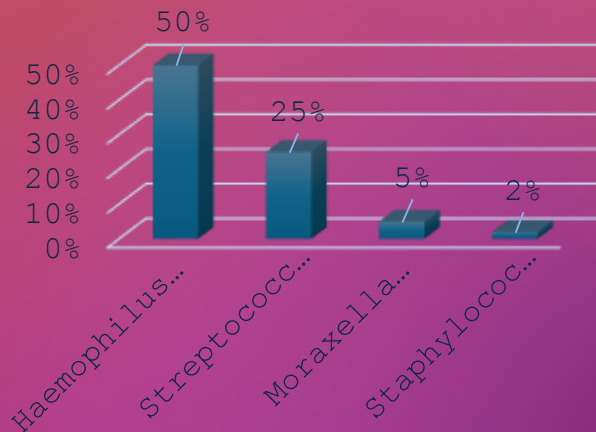
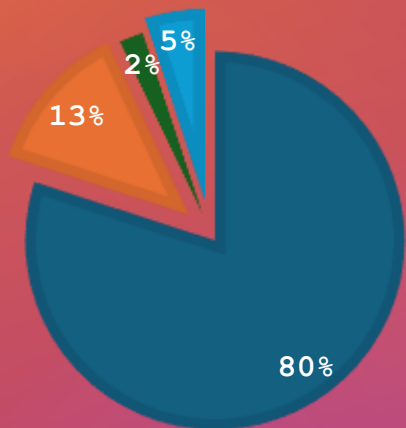
Corectarea Factorilor de risc Și Tratamentul precoce are rezultate pe termen lung ?



Principalele Afecțiuni Oftalmologice Infecțioase la Populația Pediatrică

Conjunctivita

■ Bacteriana ■ Virala





Vă mulțumesc !

