

URGENTELE OFTALMOLOGICE

OBJECTIVE

- Scurta recapitulare a anatomiei analizorului vizual
- Recunoasterea principalelor urgente oftalmologice si tratarea lor in departamentul de urgenta

ANALIZORUL VIZUAL-ANATOMIE

3 SUBSISTEME:

A.subsistemul periferic - de receptie - globul ocular

- anexele acestuia

B.subsistemul de transmitere a imaginilor-nervul optic

- radiatiile optice ale lui Graziolet

C.subsistemul de integrare a imaginii - aria corticala, campurile 17, 18, 19 Brodman

ANALIZORUL VIZUAL - ANATOMIE

A. GLOBUL OCULAR + ANEXE

- ANEXE
 - Pleoapele - terminate prin 1-2 randuri de cili (rol de protectie)
 - Conjunctiva
 - ap. Lacrimal - glandele lacrimale principala + 30-40 gl. Lacrimale accesorii
 - sist. de drenaj al lacrimilor
 - canaliculele lacrimale
 - sacul lacrimal
 - canalul lacrimo-nazal
 - orbita-cavitate osoasa ce adaposteste globul ocular

ANALIZORUL VIZUAL-ANATOMIE

GLOBAL OCULAR - 3 straturi

1. STR.EXTERIOR = de invelis

– CORNEEA

- membr. transparenta, avasculara, f.bine inervata
- rol de protectie si de mediu refringent

– SCLERA

- in 2/3 post.
- continuarea corneei
- strabatuta la polul post.de filetele de iesire ale nervului optic
- la acest nivel-a.centrala a retinei

• LIMBUL SCLERO-CORNEAN =

- zona de condensare conjunctivala;
- pe aici dreneaza umoarea apoasa a ochiului

ANALIZORUL VIZUAL - ANATOMIE

GLOBAL OCULAR - 3 straturi

2. TUNICA VASCULARA = UVEEA - 3 elem.:

– IRISUL

- Anterior
- orificiul pupilar

– CORPUL CILIAR

- procesele ciliare
- muschiul ciliar - se leaga prin zonula lui Zinn de cristalin si asigura acomodarea cristalinului

– COROIDA = 2/3 uvee

- tunica vasc.a polului post.
- rol de camera obscura pt. imaginea vizuala

ANALIZORUL VIZUAL - ANATOMIE

GLOBUL OCULAR - 3 straturi

3. TUNICA NERVOASA = RETINA

- Se insera la nivelul orei serrata de corpul ciliar
- In partea centrala - papila nervului optic
- Trunchiuri vasculare centrale - 4 ramuri
 - Temporale (superioara si inferioara)
 - Nazale (superioara si inferioara)
- Temporal de papila = macula lutea

ANALIZORUL VIZUAL-ANATOMIE

4. CRISTALINUL = lentila biconvexa

- prin turtire si bombare,
- micsorat de catre muschii ciliari,
- aduce imaginea vizuala pe suprafata retinei

ANALIZORUL VIZUAL-ANATOMIE

In structura anatomica a globului ocular exista trei spatii libere:

1. Camera anterioara = spatiul mare intre fata posterioara a corneei si fata anterioara a irisului
2. Camera posterioara=sp.extrem de mic si practic inexistent,in partea centrala cand cristalinul este bombat si orificiul pupilar este in mioza
3. Corpul vitros

ANALIZORUL VIZUAL

- Functia principala a analizatorului vizual este perceptia vizuala.
- Materializarea functiei vizuale=acuitatea vizuala(este maxima la nivelul maculei) este modificata practic in toata patologia oftalmologica,diminuarea vederii fiind semnul major pt.care pacientul se adreseaza medicului.

TRAUMA OCULARA NEPENETRANTA

ORBITA SI PLEOAPELE:

- CONTUZII
- Echimoze, umflaturi
- Adesea, sunt impresionante ca si tablou
- Fracturile bazei craniului-echimoze bilateral
- Pot sa apara si leziuni ale globului ocular, de aceea se realizeaza o examinare completa+test de acuitate vizuala
- Trat. - pozitie ridicata a capului + comprese reci

TRAUMA OCULARA NEPENETRANTA

FRACTURILE PERETELUI ORBITEI

- Forte traumatice care determina cresterea presiunii intraorbitale
- Podeaua orbitei = cel mai slab punct => prolapsul tesutului conjunctiv + muscular =>
 - enoftalmie,
 - ptoza,
 - diplopie,
- anestezie ipsilaterală a obrazului și limitarea mișcărilor oculare în sus
- Poate să apară și emfizem subcutanat orbital

TRAUMA OCULARA NEPENETRANTA

FRACTURILE PERETILOR ORBITEI

- Radiografia - nivel de fluid la nivelul sinusului maxilar = semn indirect de fractura podelei orbitei
- CT orbitala = de preferat
- Tratament
 - decongestionant nazal
 - antibiotice cu spectru larg p.o.
 - comprese cu gheata pe orbita, pt. 48 ore

TRAUMA OCULARA NEPENETRANTA

FRACTURILE PERETILOR ORBITEI

- fractura peretelui medial al orbitei => implicarea sinusului etmoid
 - Clinic:
 - Emfizem orbital
 - Epistaxis
 - Diplopie

TRAUMA OCULARA NEPENETRANTA

HEMORAGIA RETROBULBARA

- Apare dupa traumatisme inchise si lezarea vaselor orbitale
- Hemoragia semnificativa => cresterea presiunii intraorbitale care se transmite la globul ocular si nervul optic
- Clinic
 - proptoza
 - pierderea vederii (acuta)
 - edem periorbital
 - echimoza

TRAUMA OCULARA NEPENETRANTA

HEMORAGIA RETROBULBARA

- CT orbital => demonstreaza hematumul
- Tratament
 - inhibitor de anhidraza carbonica
 - beta-blocant local
 - manitol iv
- Tratament chirurgical = cantotomia

CORNEEA SI CONJUNCTIVA

ARSURILE CHIMICE (alcaline/acide)

- urgenta oculara majora
- Substante chimice alcaline - in agentii de drenaj, detergentii chimici, solventi industriali
 - produc necroza de lichefactie care penetreaza si dizolva tesuturile
- Substante acide
 - produc necroza de coagulare,
 - precipitarea proteinelor limiteaza adancimea arsurii

ARSURILE CHIMICE

Tratamentul

- trebuie inceput la locul accidentului,
- prin irigatie abundenta si continua cu apa, timp de 30 minute
- la spital, se continua irigatiile + anestezice locale
- Irigatiile → pana la pH lacrimal neutru testat pe hartie cu Nitrazina
- dupa irigatii
 - ❑ cicloplegice (se evita fenil-efrina)
 - ❑ antibiotice locale
 - ❑ Tratamentul presiunii intraoculare crescute + tratamentul durerii

ARSURILE CHIMICE

- Severitatea arsurii se judeca dupa gradul de opacifiere a corneei si albirea sclerala.
- Complicatii
 - Perforatii
 - Escoriatii
 - Neovascularizatie a corneei
 - glaucom, cataracta, leziuni ale retinei
- Trebuie cerut consult oftalmologic!

IRITANTE OCULARE DIVERSE:

SOLVENTI, DETERGENTI, ADEZIVI

- EXPUNERILE LA SUBSTANTE NECUNOSCUTE AR TREBUI TRATATA CA EXPUNERE LA ALCALI / ACIZI !
- Detergentii determina numai iritatie conjunctivala
- Adezivii (superglue) -actioneaza ca un corp strain.

ARSURILE TERMICE

- Afecteaza pleoapele mai mult decat globul ocular datorita reflexului de clipire !
 - arsurile superficiale se trateaza prin irigatie continua + antibiotice locale
 - arsurile de grd. II/III necesita consult oftalmologic
 - lichidele fierbinti si scrumul de tigara determina leziuni superficiale ale corneei
 - metalele topite si alte obiecte fierbinti pot determina perforatia globului ocular

ARSURILE DE IRADIERE

Cauze:

- Lumina ultravioleta a lampilor solare,
- mediul de la altitudine inalta,
- arcul electric de sudura
- Leziuni:
 - ale epiteliului cornean
 - latentă de 6-10 ore
 - simptomatologia:
 - senzație de corp strain
 - acrimare intensă
 - durere intensă
 - fotofobie
 - blefarospasm

ARSURILE DE IRADIERE

Examinarea

- acuitate vizuala scazuta
- conjunctive injectate
- leziuni corneene punctiforme difuze

Tratament

- cicloplegice cu actiune scurta
- antibiotice locale
- pansament ocular
- antialgice p.o.
- anestezicele locale nu trebuie administrate timp indelungat pentru ca impiedica vindecarea si conduc la formarea de ulcere corneene

ABRAZIUNILE MECANICE CORNEENE

- Pacientii se plang de senzatia de corp strain, durere, fotofobie si scaderea acuitatii vizuale.
- Examenul fizic
 - conjunctive hiperemice
 - scaderea acuitatii vizuale
- Demonstrarea defectului epitelial la examinarea cu lampa cu fanta (folosind fluoresceina)
- Se identifica corpul strain de la nivelul pleoapei conjunctivale

ABRAZIUNILE CORNEENE MECANICE

- **Tratament**

- cicloplegice
 - antiinflamatorii nesteroidiene locale
 - antibiotice local
- Pt. pacientii purtatori de lentile de contact
 - antibiotice cu acoperire pt. Pseudomonas
 - antialgice p.o.

CORP STRAIN CORNEAL

- Clinic
 - Durere
 - Senzația de corp strain
 - Conjunctive hiperemice
 - Senzația de sfasiere
 - Blefarospasm
- Se administrează anestezic local pentru facilitarea examinării
- Dg. este pus cu lampa cu fantă

CORP STRAIN CORNEAL

- **Tratament**

- se incearca scoaterea corpului strain,
- initial prin irigare cu un flux de apa (dupa aplicarea unui anesteziec local)
- daca nu reuseste se incearca cu un ac de 25 G atasat la o seringa de 1-3 ml sub observare directa cu lampa cu fanta

- **Daca**

- Este implicata o arie larga din campul vizual
- obiectul este adanc infipt in corneea
- exista risc de perforatie
- daca sunt mai multe corpuri straine

=> se solicita consult oftalmologic

CORP STRAIN CONJUNCTIVAL

- Se poate extrage sub anestezie locala cu o bucata de tifon/forceps fin
- Se aplica fenilefrina local pt. reducerea sangerarii
- **HEMORAGIA SUBCONJUNCTIVALA**
 - Apare datorita ruperii vaselor subconjunctivale
 - Cauze
 - trauma,
 - manevra Valsalva,
 - fara cauza aparenta
 - Tratament—comprese reci local

HIFEMA TRAUMATICA

- = Hemoragie in camera anterioara prin ruperea vaselor de sange din iris/corpul ciliar
- Daca pacientul este in pozitie sezanda, sangele se asaza in umoarea apoasa sub forma unui menisc
- Exista:
 - Hifema minora - observata numai cu lampa cu fanta
 - Hifema totala - sange inchegat
- Clinic
 - Dureri
 - Fotofobie
 - Scaderea acuitatii vizuale

HIFEMA TRAUMATICA

Ex. obiectiv in U.P.U.

- lampa cu fanta
 - se masoara presiunea intraoculara - crescuta

Tratam.in U.P.U.

- Pat ridicat la 30 grd.
- Repaus
- Se evita miscarile globului ocular
- Analgezice
- Pt. presiunea intraoculara crescuta
 - beta-blocant local
 - acetazolamida p.o.
 - manitol i.v.

HIFEMA TRAUMATICA

- **Complicatii:**

- reluarea sangerarii (dupa 2-5 zile, cand trombul s-a dizolvat)
- pata de sange corneala
- glaucom acut/cronic
- formarea de sinechii anterior / posterior

IRIDOCICLITA TRAUMATICA

- Traumatismele inchise ale globului ocular det. contuzia si inflamatiile irisului si corpului ciliar => spasm ciliar
- Simptomatologie:
 - dureri intense
 - fotofobie
- Examinare:
 - conjunctiva perilimbica injectata
 - pupila dilatata
- Tratament:
 - cicloplegice cu actiune lunga (homatropine metilbromide 5%), de patru ori/zi, 7-10 zile
 - prednisolon acetat 1% (se evita daca pacientul are defect epitelial corneal)

MIDRIAZA / MIOZA TRAUMATICA

- Datorita traumatismelor inchise – pot persista zile
- In cazul traumei craniene cu alterarea statusului mental — trebuie exclusa paralizia de nervi cranieni
- Midriaza pupilara permanenta rezulta prin rupturi mici radiale in muschiul sfincterului pupilar (nu se trateaza de urgenta)

IRIDODIALIZA

= ruptura bazei irisului din corpul ciliar => „a doua pupila”

- consult oftalmologic
- corectie chirurgicala

LEZIUNILE SCLEREI SI CRISTALINULUI

CATARACTA

- in cazul in care capsula cristalinului este lezata => stroma relativ deshidratata absoarbe fluidele, se umfla si devine albicioasa
- se poate dezvolta glaucom acut prin blocarea fluxului de umoare apoasa prin pupila => interventie chirurgicala

SUBLUXAREA SI DISLOCAREA CRISTALINULUI

- ruperea completa a fibrelor zonulei => dislocarea cristalinului
- ruperea incompleta => subluxarea cristalinului.

SUBLUXAREA SI DISLOCAREA CRISTALINULUI

Clinic

- Subluxarea
 - diplopie monoculara
 - distorsionarea vederii
- Dislocarea
 - intunecarea campului vizual
- Examinarea
 - scaderea acuitatii vizuale
 - Iridodonesis = tremuraturi ale irisului dupa miscari rapide oculare
- Tratament
 - observarea, pana la interventia chirurgicala

RUPTURA SCLERALA

- Apare prin cresterea brusca a presiunii intraoculare datorita unui traumatism
- Clinic
 - dureri oculare
 - scaderea vederii
- Examinare
 - chemosis / hemoragie subconjunctivala severa
 - prolaps uveal prin rana sclerala
 - presiune intraoculara scazuta
- CT orbital pt. dg.
- Tratament
 - camp metalic protector pe ochi
 - vaccin antitetanic
 - antibiotice cu spectru larg

LEZIUNILE SEGMENTULUI POSTERIOR

HEMORAGIA IN VITROS

- Apare prin lezarea retinei si tractului uveal si structurilor vasculare asociate acestora
- Clinic
 - scaderea acuitatii vizuale
 - puncte negre in campul vizual
- Ultrasonografia in modul B - pt. cautarea leziunilor retinei
- Tratament
 - ridicarea capului de la planul patului
 - Vitrectomie - in cazul asocierii cu dezlipirea de retina

LEZIUNILE SEGMENTULUI POSTERIOR

LEZIUNILE RETINEI

- Pot fi
 - hemoragii,
 - ruptura/dezlipire,
 - comotie
- Simptomatologie:
 - puncte negre in campul vizual
 - Senzatie de „scanteiere”
 - scaderea acuitatii vizuale
- Examen oftalmologic
- Tratament - fotocoagulare

LEZIUNILE SEGMENTULUI POSTERIOR

LEZIUNILE NERVULUI OPTIC

- Traumatisme foarte mari
 - avulsia
 - sectionarea
 - compresiunea
 - contuzia
- Clinic
 - camp vizual „taiat”
 - scaderea acuitatii vizuale, pana la orbire
- CT orbital - determina localizarea si intinderea leziunii
- Tratament
 - controversat, in ceea ce priveste administrarea de metilprednisolon
 - decompresie chirurgicala

TRAUMA PENETRANTA

PLAGILE PLEOAPELOR

- orice plaga a pleoapelor trebuie sa determine cautarea unei leziuni penetrante a globului ocular, precum si cautarea unui corp strain.
- In U.P.U.—pot fi cusute plagile simple orizontale / oblice
- Consult de chirurgie plastica pt. cele complicate

TRAUMA PENETRANTA

PLAGILE PLEOAPELOR (continuare)

- Pt. urmatoarele tipuri de plagi complexe, trebuie chemat chirurg plastician:
 - Plagi ale marginii pleoapei
 - Plagi ce implica sistemul canalicular
 - Plagi ce implica muschiul ridicator al pleoapei
 - Plagi prin septul orbital
 - Plagi cu pierdere de tesut

TRAUMA PENETRANTA

PLAGI CONJUNCTIVALE

- De obicei acestea implica prezenta unui corp strain intraocular/perforatie sclerala subiacenta
- Lampa cu fanta deceleaza de la plagi mici pana la plagile cele mai adanci
- Tratament
 - cele mici, superficiale nu necesita sutura
 - antibiotice oftalmice local
 - cele peste 1 cm. => oftalmologul

TRAUMA PENETRANTA

PLAGILE CORNEENE

- Semne
 - scaderea adancimii camerei ant.
 - pupila in forma de „lacrima” (prolapsul irisului prin plaga corneana)
 - sange in camera anterioara
- Plagile superficiale pot fi tratate cu:
 - cicloplegice
 - antibiotic local si
 - pansament ocluziv

PLAGILE SCLERALE

- semne si simpt. ale traumatismului inchis de glob ocular

TRAUMA PENETRANTA - CORP STRAIN INTRAOCULAR

ORICE PENETRARE INTRAOCULARA TREBUIE MANAGERIATA CA POSIBILA LEZIUNE INTRACRANIANA!

- Greu de depistat la examenul fizic
- CT orbital—cea mai folositoare investig.
- NU RMN ! => suspiciune de corp strain metalic
- Pacientii trebuie internati!
- Pansament ocluziv + antibiotice
- Se extrag corpii straini organici -> potential de infectie

COMPLICATIILE TRAUMEI OCULARE

ULCERE CORNEENE POSTTRAUMATICE

- orice defect epitelial cornean se poate infecta cu bacterii/fungi
- ulceratia este inconjurata de o zona de ingrosare alba/gri;
- in camera anterioara poate fi prezent puroi
- Tratament
 - cicloplegice,
 - antibiotice local
 - internare in spital

COMPLICATIILE TRAUMEI OCULARE

ENDOFTALMITA

- infectia structurilor ochiului
- Simptomatologie:
 - dureri
 - pierderea vederii
- Examinare
 - scaderea acuitatii vizuale
 - chemosis
 - hiperemie conjunctivala
- Tratament— antibiotice intraocular si pe cale sistemica
 - ag. patogeni implicati cel mai frecvent
 - stafil.,
 - strept.,
 - bacillus

COMPLICATIILE TRAUMEI OCULARE

OFTALMIA SIMPATICA

- inflamatie ochiului nelezat, la cateva sapt. / luni dupa trauma initiala
- raspuns autoimun la tesutul sechestrat in ochiul lezat
- Tratament
 - adm.de steroizi
 - alti agenti imunosupresori
 - enucleerea ochiului lezat orb