

PATOLOGIE OČNICE

MUDr. M. Zemanová, Ph.D.

Oční klinika LF MU a FN Brno

Přednosta: doc. MUDr. Oldřich Chrápek, Ph.D

Očnice

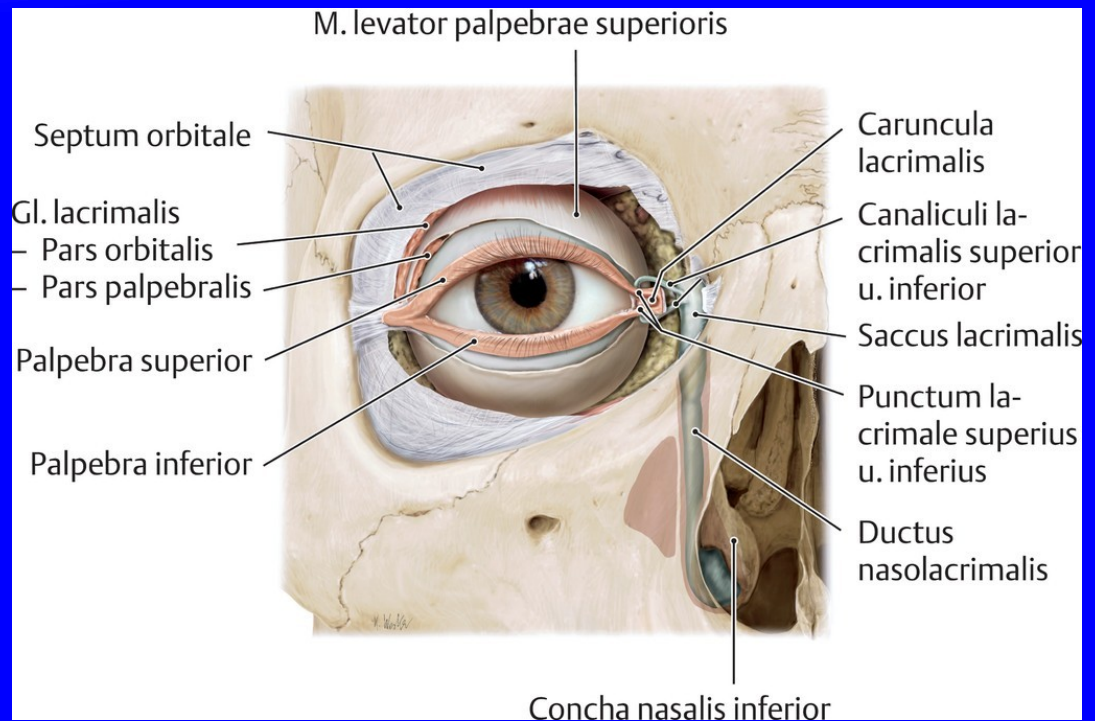
Očnice:

- ❖ Kostěná očnice
- ❖ Prostory očnice

Víčka a měkká očnice:

- ❖ Orbitální septa
- ❖ Víčka
- ❖ Cévní zásobení očnice

Slzná žláza



Kostěná očnice

Anatomie:

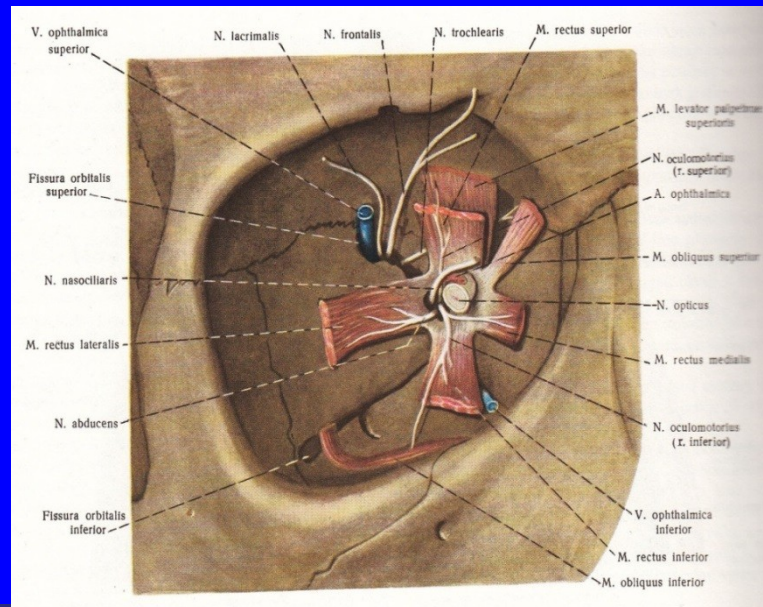
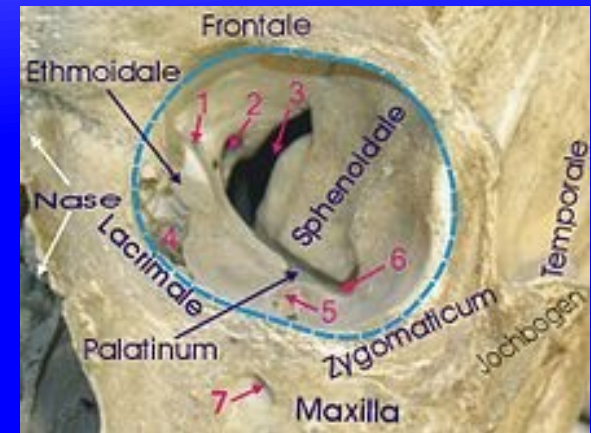
vznikla srůstem 7 kostí

- ❖ Objem 25-30 ml (dospělí)
- ❖ Hloubka cca 45 mm
- ❖ Vchod
- ❖ Stěny očnice
- ❖ Hrot

Canalis opticus

Fissura orbitalis superior

Fissura orbitalis inferior



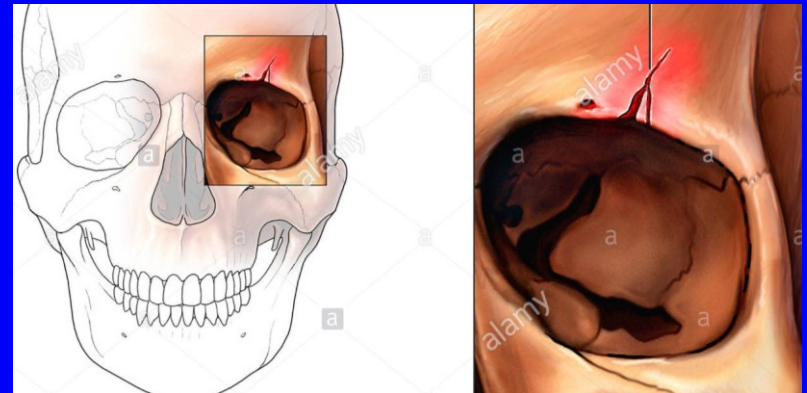
Zlomeniny očníce

- ❖ Zlomenina stropu - frontobazální zlomenina, orbitofrontální zlomenina
- ❖ Zlomenina laterální stěny očníce – zlomenina orbitozygomatická
- ❖ Zlomenina mediální stěny – zlomenina orbitoetmoideální
- ❖ Zlomenina spodiny očníce – retromarginální, hydraulická, „blow out fracture“

Zlomeniny očníce

Zlomenina stropu

- ❖ Vznik: přímé násilí na oblast nadočnicového oblouku a kost čelní
- ❖ Klinika: impresní zlomenina horního okraje očníce
- ❖ Nedislokované fraktury nevyžadují žádnou léčbu
- ❖ Fraktury zasahující do přední jámy lební – kompetence NCH
- ❖ Poškození zrakových funkcí! - ischemická neuropatie n. II
- ❖ Terapie ischemické neuropatie: dekomprese optického kanálu nebo megadávky metylprednisolonu



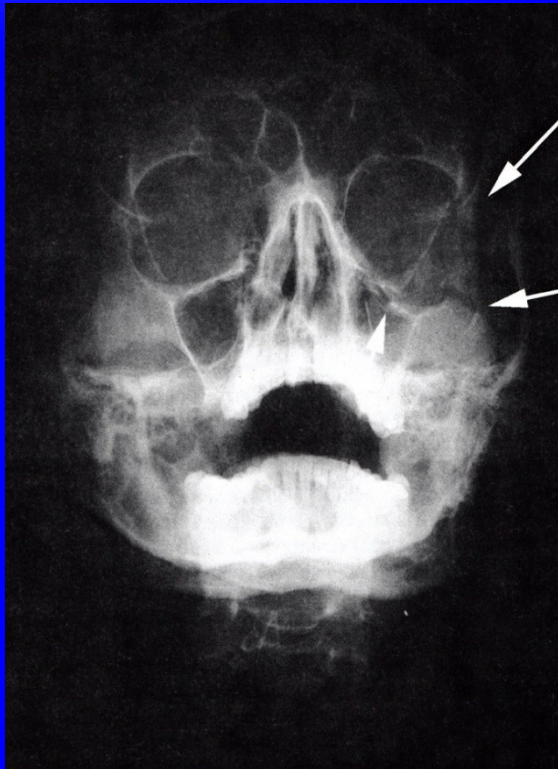
Zlomeniny očníce

Zlomenina laterální stěny

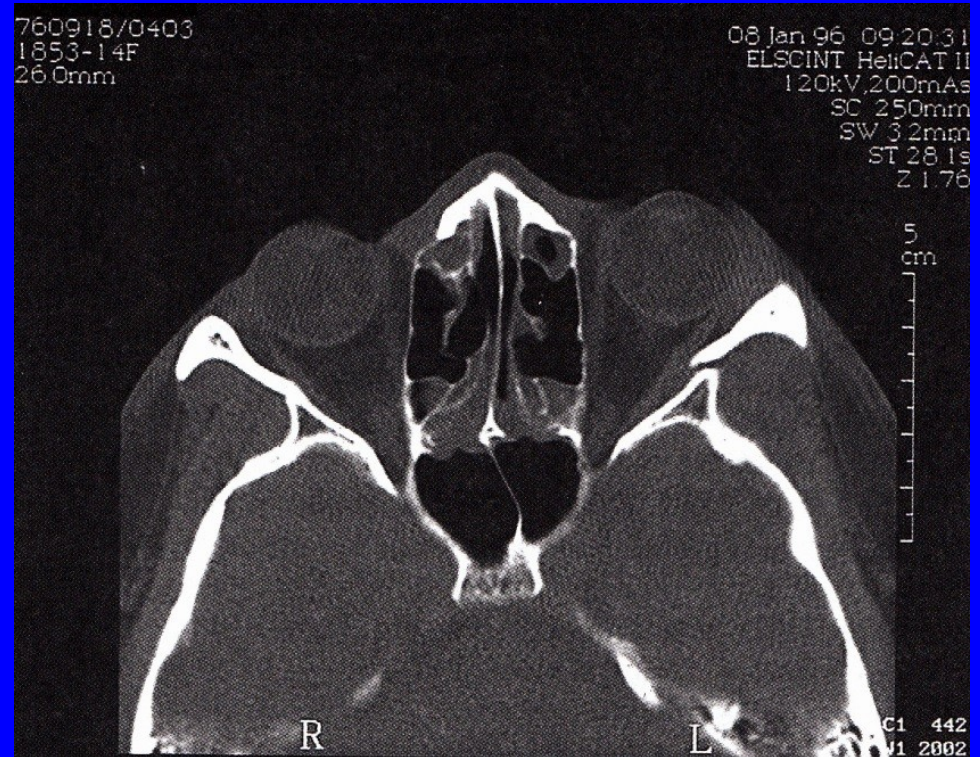
- ❖ Vznik: účinek tupého násilí na oblast lícni kosti – izolovaně nebo jako součást zygomaticomaxilárního komplexu (ZMK)
- ❖ Příznaky: bolest, hematoma víček, chemóza spojivky, porucha zraku a porucha hybnosti bulby, **diplopie**, ev. enoftalmus, pokles zevního koutku dolů, parestázie v oblasti n. infraorbitalis
- ❖ Dg.: CT, NMR
- ❖ Léčba: indikací k chirurgickému řešení je: přetrvávající diplopie, omezené otevírání úst, oploštění lícni krajiny

Zlomeniny očnice

Fraktura ZMK



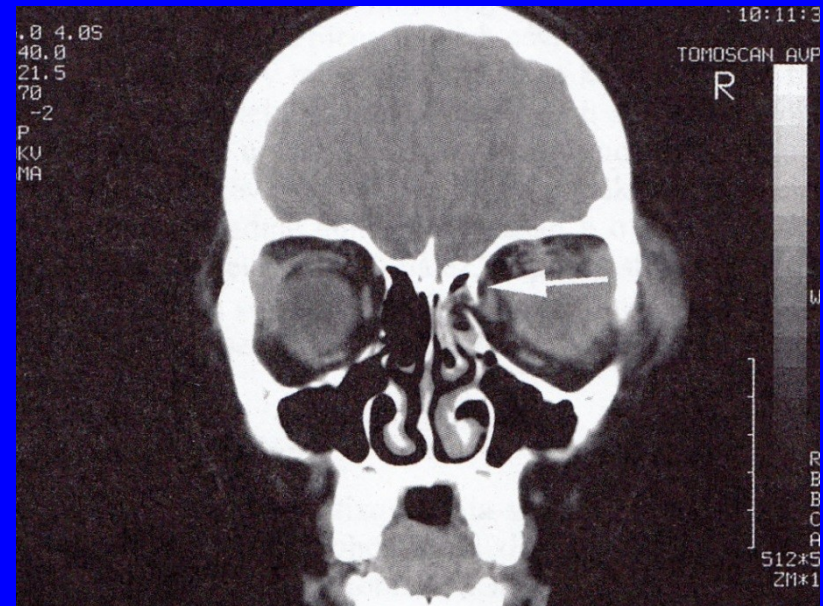
Izolovaná fraktura laterální stěny



Zlomeniny očníce

Zlomenina mediální stěny

- ❖ Vznik: tupé násilí na kořen a hřbet nosu nebo do oblasti vnitřního koutku.
- ❖ Součást fraktur nazomaxilárního komplexu
- ❖ Příznaky: epistaxe, hematoma víček, asymetrie vnitřního očního koutku, přerušení odtokových slzných cest
- ❖ Dg.: rtg v poloaxiální projekci, CT
- ❖ Léčba: u dislokovaných fraktur repozice a fixace



Zlomeniny očnice

Zlomenina spodiny očnice

- ❖ Vznik: náraz oblého tělesa (pěst, loket, míček, okraj zábradlí, proud vody z hasičské hadice..) na kostěný vchod očnice = náhlý vzestup intraorbitálního tlaku
- ❖ Příznaky: otok, hematom víček, pseudoptóza, **diplopie**, nemožnost pohybu bulbu směrem nahoru (vážne elevace!). Parestézie, hypestézie v oblasti n. infraorbitalis.



Zlomeniny očnice

Zlomenina spodiny očnice

❖ Dg.: rtg orbity

Příznak „síťové houpačky“

(hammlock) = široké prolomení spodiny očnice. Výrazný enoftalmus, ale nebývá diplopie, není uskřinutí m. r. inf.

Příznak „visící kapky“

(hanging drop) = fisurální zlomenina s uskřinutím měkkých tkání

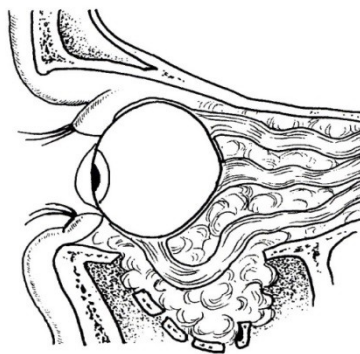
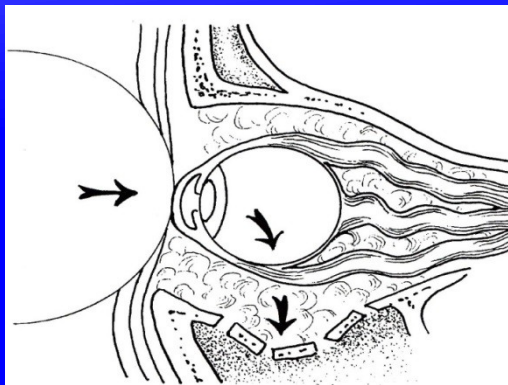
❖ Test pasivní dukce

❖ Léčba: chirurgická - při uskřinutí m. rectus inf., poruše hybnosti bulbu a diplopii

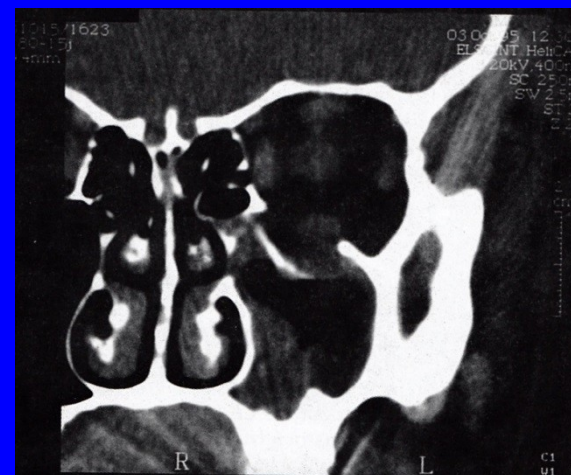
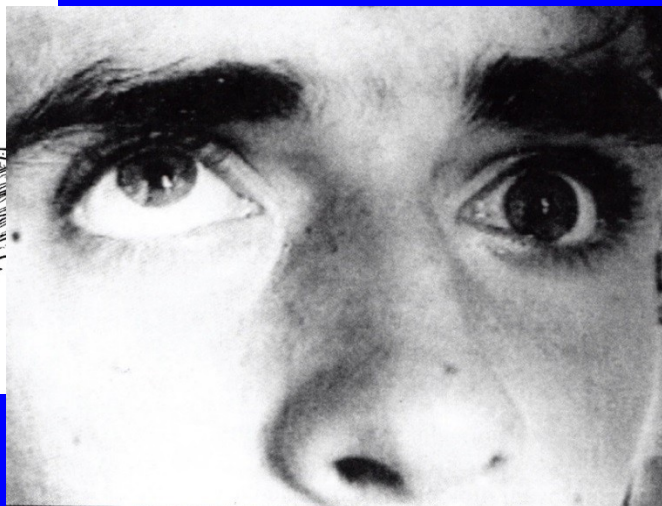
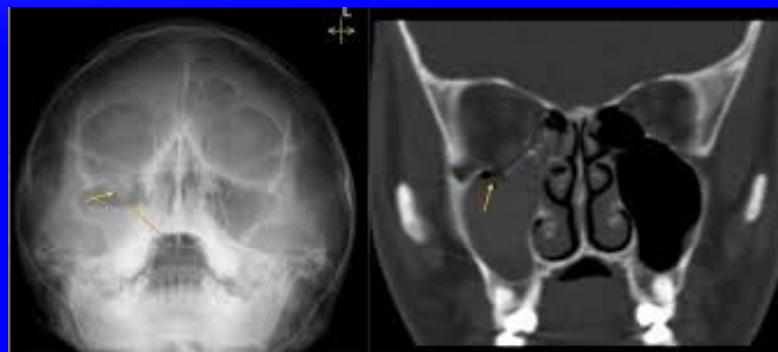
❖ S chirurgickým řešením vyčkáme cca 3-5 dnů (odeznění orbitálního hematomu)

Zlomenina spodiny očnice

Mechanismus vzniku



Diagnostika a klinika



Choroby očníce

- ❖ Anatomie: kostěná očníce, orbitální štěrbiny a kanály, orbitální obsah
- ❖ Klinické vyšetření očníce: anamnéza, objektivní a subjektivní příznaky
- ❖ Zobrazovací metody!

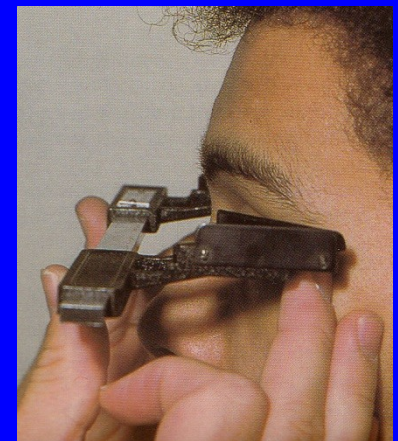
- ❖ Exoftalmometrie: měření polohy oka v očníci pomocí Hertelova exoftalmometru

Hertelův exoftalmometr:

měří vzdálenost vrcholu rohovky od zevního okraje kostěné očníce (průměr 17 mm).

Stranový rozdíl do 2 mm – fyziologická norma

Vždy nutno zaznamenat rozteč zevních okrajů očníce.



Choroby oční

změny polohy a postavení bulbu

❖ Axiální exoftalmus:

posun jen v sagitální rovině
(Gravesova-Basedowova choroba,
orbitocelulitida, kryniofyciální
dyszostózy)

❖ Paraaxiální exoftalmus:

afekce periferního orbitálního
prostoru (nádory slzné žlázy,
frontoetmoidální mukokély, nádory
PND)

❖ Oboustranný exoftalmus:

thyreotoxikóza a EO

❖ Pulzující exoftalmus:

karotidokavernózní píštěl –
průnik arteriální krve ze sinus
cavernosus horní orbitální žílou do
očníce

❖ Intermitentní exoftalmus:

příznak cévní malformace v
očníci (varix) – Valsalvův manévr

❖ Pseudoexoftalmus:

při vysoké axiální myopii

❖ Enoftalmus

Radiodiagnostické vyšetření

- ❖ Rtg očníce (poloaxiální snímek ve Watersově projekci „brada-nos“)
- ❖ Rtg optického kanálku (Goalwinova a Rheseho projekce)
- ❖ UZV
- ❖ CT
- ❖ NMR, MRA
- ❖ DSA (digitální subtrakční angiografie)

Choroby víček

❖ Infekční záněty:

Blefaritida

Chalaseum

Hordeolum

❖ Změny postavení víček:

Entropium

Ektropium

Trichiáza

Syndrom ochablého víčka

Ptóza

Blefarochaláza

❖ Nádory:

▪ Benigní:

Xantelasma

Kapilární hemangiom

Névus

Keratoakantom

Cornu cutaneum

▪ Maligní:

Bazocelulární karcinom

Spinocelulární karcinom

Karcinom mazových žláz

Choroby víček

Chalazion



Xantelasmata



Bazaliom



Spinaliom



Záněty očníce

Etiopatogeneze:

- ❖ Mikrobiální infekce
- ❖ Imunitní reakce hyperergicko-alergického typu
- ❖ Endokrinní orbitopatie (oční Gravesova choroba)

Mikrobiální záněty:

- ❖ Orbitocelulitida
- ❖ Flegmóna očníce
- ❖ Absces očníce

Imunitní reakce:

- ❖ Tenonitida
- ❖ Myositis orbitalis
- ❖ Zánětlivý pseudotumor očníce

Záněty očnice

❖ Orbitocelulitida



❖ Absces očnice



Záněty očníce

Endokrinní orbitopatie (EO)

Etiopatogeneze:

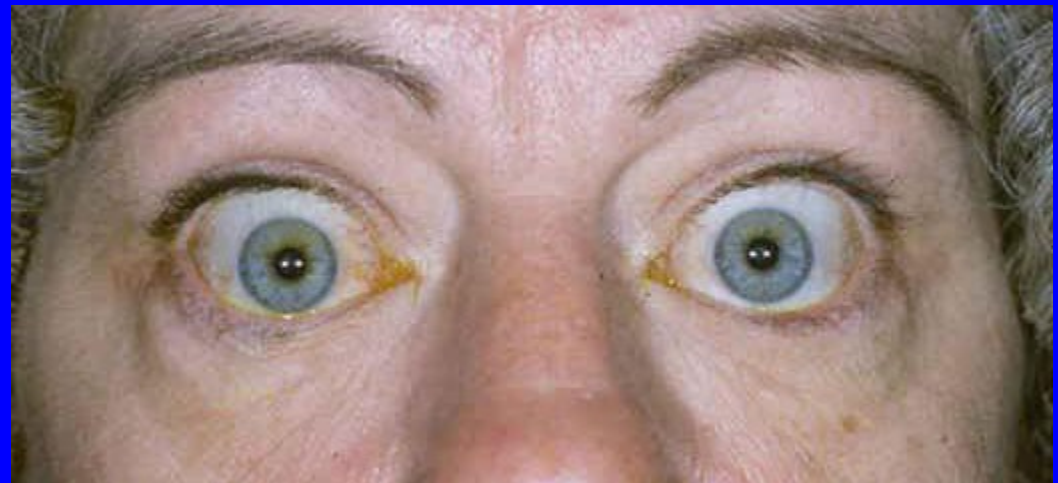
Autoimunitní onemocnění s tvorbou a navázáním protilátek na:

- ❖ Buňky ŠŽ
- ❖ Pojivo orbitálního tuku
- ❖ Podkožní vazivo přední strany bérce

Klinický obraz:

- ❖ Víčkové příznaky
- ❖ Okohybné poruchy
- ❖ Pseudoglaukom
- ❖ Exoftalmus
- ❖ Neuropatie n.II

Endokrinní orbitopatie



Záněty očníce

Endokrinní orbitopatie

Diagnostika:

- ❖ Laboratorní nálezy
- ❖ Zobrazovací metody (UZV B scan, NMR, CT)
- ❖ Test pasivní dukce (fibróza svalů)

Komplikace EO:

rohovka, přetlakové změny v orbitě (neuropatie)

Léčba:

- ❖ Endokrinolog
- ❖ Oftalmolog - u závažných očních komplikací – megadávky kortikoidů, dekomprese očníce, léčba okohybných poruch

Choroby slzné žlázy

Anatomie slzné žlázy

Odvodné slzné cesty

Význam slz

❖ Záněty (dacryoadenitis)

Rozdělení

Etiologie

Diagnostika

Klinické projevy

Léčba

❖ Nádory:

Benigní X maligní

Epitelové (pleomorfní adenom, pleomorfní adenokarcinom, adenoidně cystický karcinom)

Klinika

Léčba

! Nikdy neprovádět biopsii!

Choroby slzné žlázy

- ❖ Záněty (dacryoadenitis)



- ❖ Nádory očnice –
pleomorfní adenom
slzné žlázy



Nádory očníce

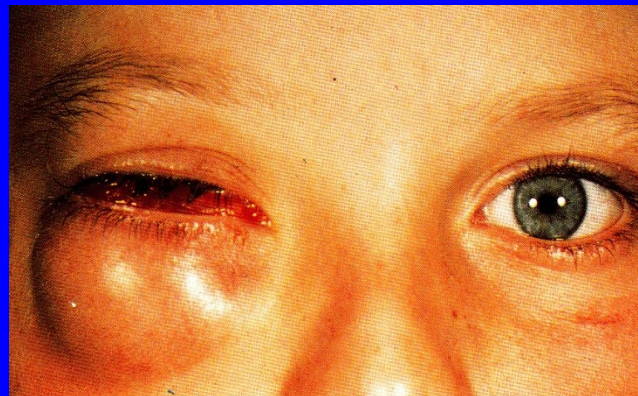
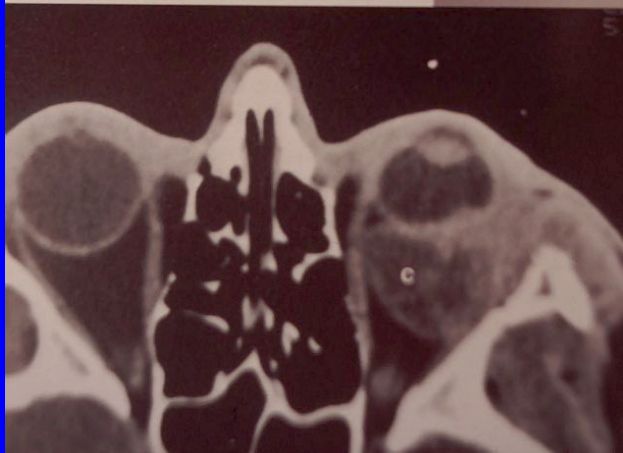
Benigní x maligní

- ❖ Primární
- ❖ Sekundární
- ❖ Metastatické

Primární:

- ❖ Cévní nádory
- ❖ Dermoidní cysty
- ❖ Nervové nádory
- ❖ Nádory slzné žlázy
- ❖ Meningeomy očníce
- ❖ Maligní lymfomy
- ❖ Rabdomyosarkom

Nádory očnice



Nádory očníce

Sekundární:

- ❖ Nádory PND
- ❖ Karcinomy víček
- ❖ Extrabulbární propagace nitroočních nádorů

Metastatické:

- ❖ Adenokarcinomy (prsa, plíce, prostata, střevo, pankreas, varle)

Léčba:

- ❖ Podle typu, lokalizace a velikosti nádoru
- ❖ Mezioborová spolupráce (KÚČOCH, ORL, NCH)
- ❖ Přední, laterální, transkraniální a transetmoidální orbitotomie
- ❖ Dekomprese očníce
- ❖ Exenterace očníce

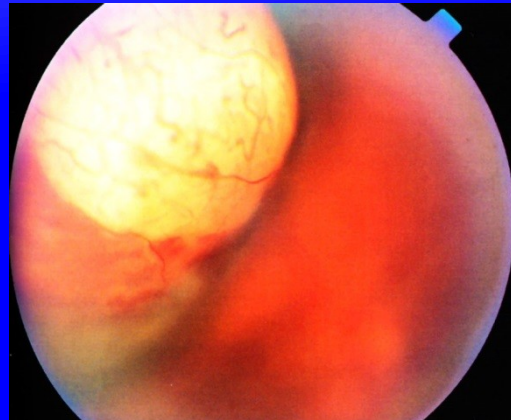
Enukleace a exenterace

Enukleace bulbu

Odstranění celého bulbu po peritomii, přetěti očních okohybných svalů a zrakového nervu.

Indikace:

- ❖ maligní nitrooční nádory bez extrabulbární propagace
- ❖ dolorózní slepý bulbus
- ❖ kosmeticky nevzhledný slepý bulbus
- ❖ devastující oční poranění (primární enukleace)
- ❖ sympatická oftalmie



Enukleace a exenterace

Enukleace bulbu

Chirurgické řešení:

- ❖ bez orbitálního implantátu
- ❖ s orbitálním implantátem



Enukleace a exenterace

Exenterace bulbu

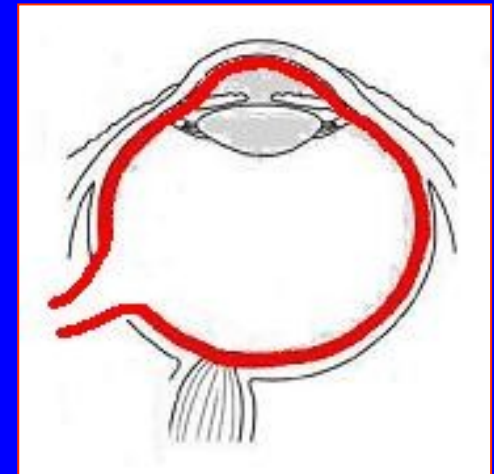
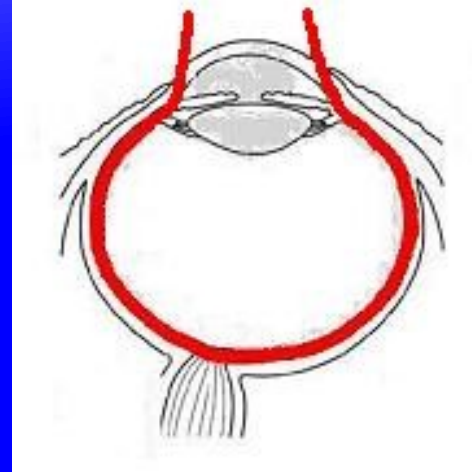
Odstranění obsahu bulbu s ponecháním jeho obalu.

Indikace:

- ❖ Endoftalmitida (panoftalmitida)
- ❖ Devastující trauma bulbu s evakuací jeho obsahu

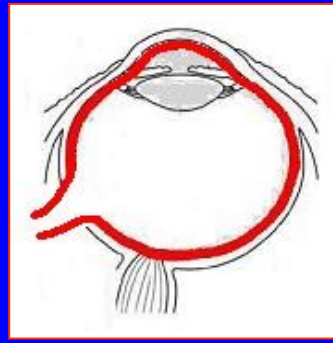
Chirurgické řešení:

- ❖ Přední cestou (s nebo bez zachování rohovky)
- ❖ Zadní cestou
- ❖ S nebo bez implantátu

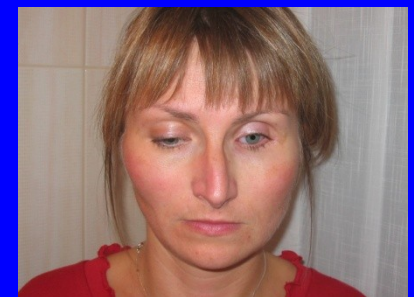
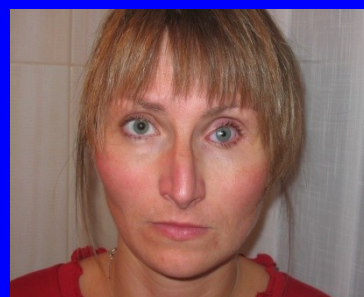
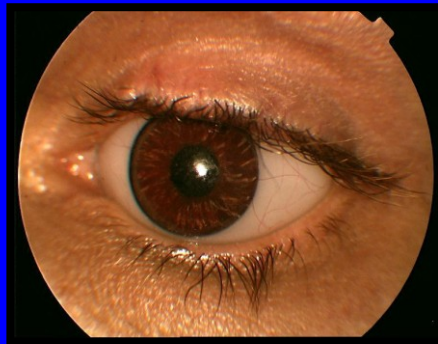
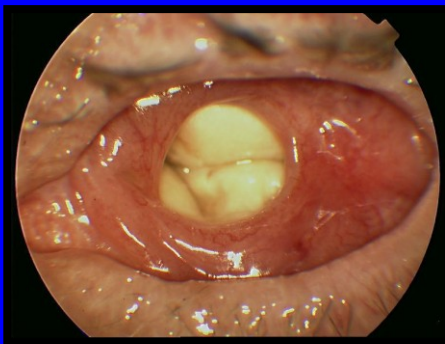


Enukleace a exenterace

Exenterace bez implantátu



Exenterace s implantátem



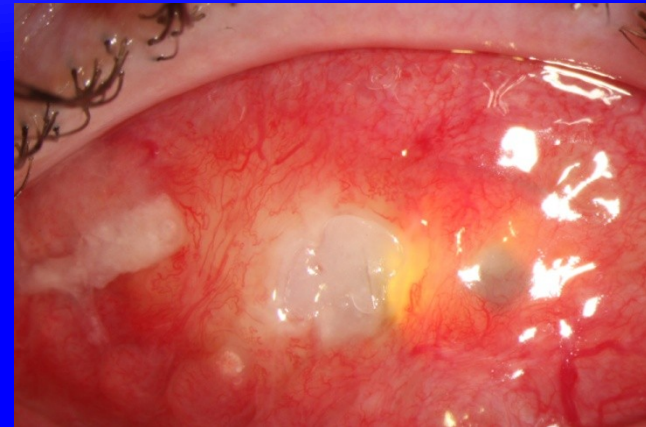
Enukleace a exenterace

Výhody implantátu:

- ❖ dobrá motilita bulbu
- ❖ uspokojivý kosmetický efekt

Nevýhody implantátu:

- ❖ vylučování implantátu
- ❖ možnost infekce



Enukleace a exenterace

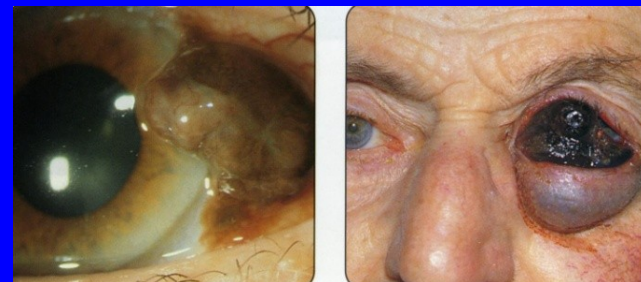
Exenterace orbity

Odstranění celého obsahu
očnice i s periostem

- ❖ bez zachování víček
- ❖ se zachováním víček

Indikace:

- ❖ tumory očnice
- ❖ tumory víček a bulbu s propagací do očnice
- ❖ nezvladatelné infekční procesy
- ❖ trauma (devastující poranění s rozsáhlou nekrózou tkání)

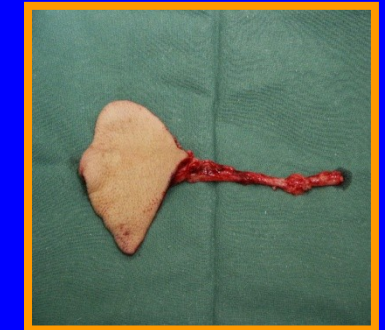


Enukleace a exenterace

Exenterace orbity

Možnosti řešení vzniklého defektu:

- ❖ zhojení granulační tkání
- ❖ volným kožním transplantátem
- ❖ posunem kožního laloku
- ❖ tkáňovým lalokem s cévní stopkou (sval, tuk, kůže)

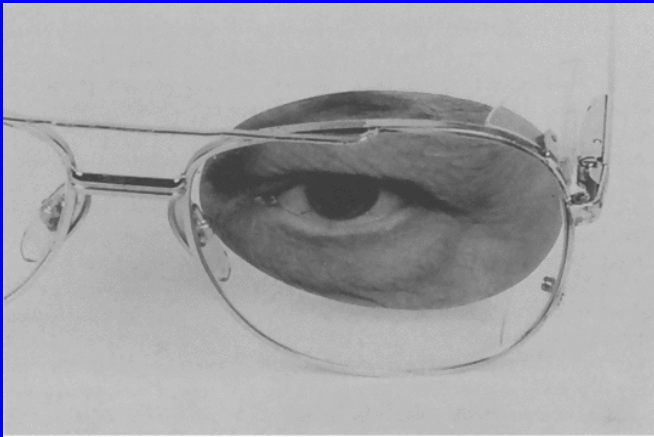


Enukleace a exenterace

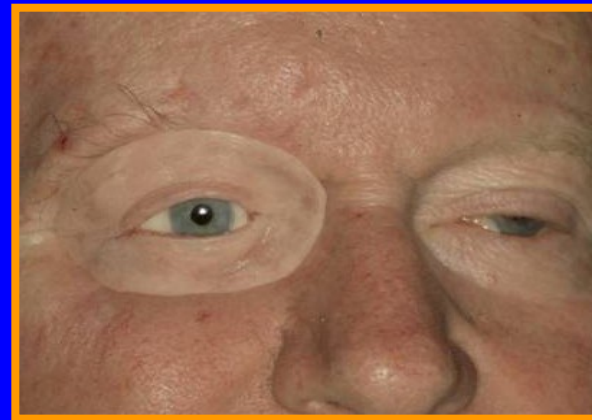
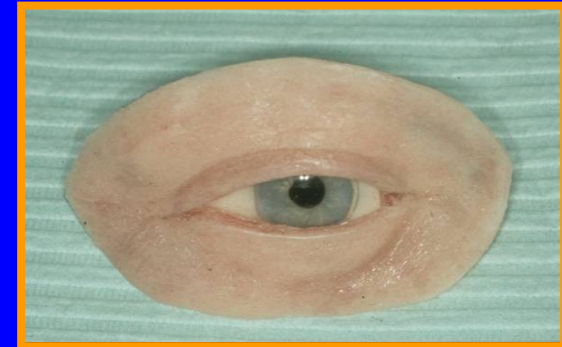
Exenterace orbity

Trvalé kosmetické řešení:
Ektoprotézy (epitézy)

❖ Brýlové



❖ Kotvené implantáty



Děkuji za pozornost