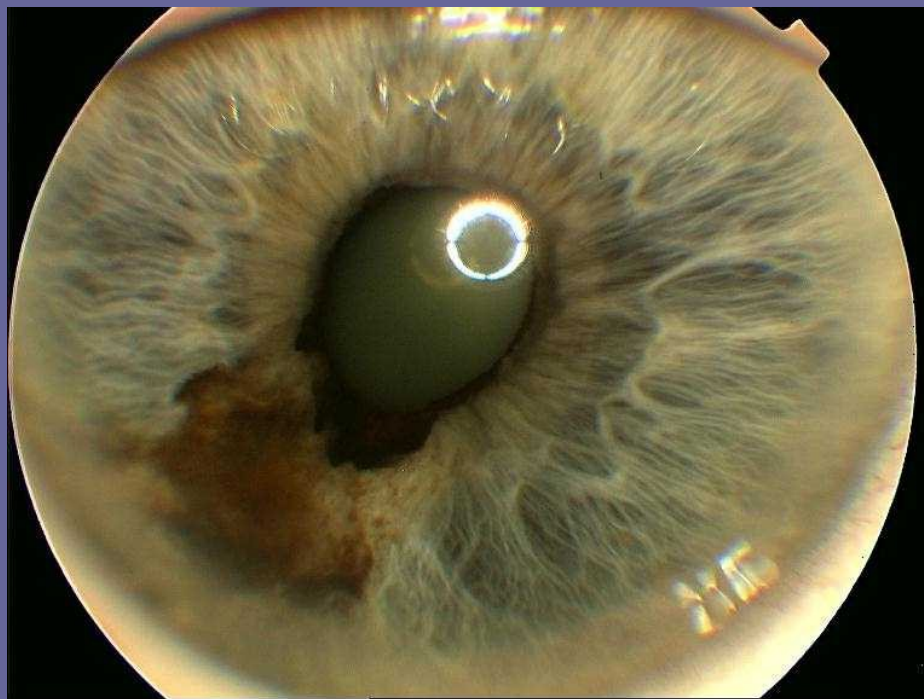


Nádorová onemocnění oka a očních adnex



MUDr. Michala Karkanová, MUDr. Radoslava Uhmánová

Oční klinika FN Brno, přednostka doc. MUDr. Oldřich Chrápek, Ph.D.

Nádor je změna tkáně, která je výsledkem místně neregulovatelného růstu o autonomní povaze.

Biologická povaha nádoru:

- benigní
- maligní

Dělení očních nádorů dle anatomické lokalizace:

- nádory víček
- nádorová onemocnění oka
- nádorová onemocnění očnice

Nádorová onemocnění víček

Lokalizace:

- kdekoliv na víčku
- převážně problém kosmetický
- porucha postavení a funkce víčka s projevy syndromu suchého oka (pálení, řezání, častější sec. infekce, xeroza spojivky, expoziční keratopatie se snížením ZO až ztrátou oka)

Léčba:

(závisí na rozsahu, lokalizaci a povaze změn)

- **včasná excise** s dostatečně velkým bezpečnostním lemem
- **histologická verifikace**

Benigní nádory víček

Lokalizace:

- kdekoliv na víčku, bez omezení věkem
- nejčastěji problém kosmetický

Retenční cysty mazových žláz (milium, aterom)

Papilom – cornu cutaneum

Veruka, senilní veruka

Hemangiom

Xantelasma

Névus

Léčba:

- **observace** (névy)
- **chirurgická** - kauterizace, prostá excise, laserová terapie
(CO₂ laser), kryalizace

Histologické vyšetření!!!

Benigní nádory víček



retenční cysta

papilomy víček



Maligní nádory víček

Lokalizace:

- predilekčně dolní víčko, 6.-7. dekáda života
 - Bazaliom** - basocelulární karcinom (invaze pouze místní)
 - Spinaliom - spinocelulární karcinom (metastazuje)
 - Maligní melanom
 - Karcinom Meibomské žlázy (cave chr. chalazion)!

Léčba:

- **chirurgická excise** - prostá
 - plastické úpravy (meziob. spolupráce)
- radioterapie
- chirurgická s následnou radioterapií
- lokální aplikace IL

Onkologická dispenzarizace!

Maligní nádory víček

bazocelulární karcinom



Nádory spojivky a rohovky

Lokalizace:

- predilekčně rozsah oční šterbiny, všechny věkové kategorie s posunem do vyššího věku

Léčba:

- dispenzarizace vrozených změn bez progresu - fotodokumentace (kosmetické hledisko)
- chirurgická - excize bloková, lamelární keratektomie, u malignit doplněno kryalizací - excise radikální (až exenterace očníce)
- doplňková lokální radioterapie
- lokální aplikace antimetabolitů

Histologické vyšetření !

Onkologická dispenzarizace v případě melanomu a karcinomu!

Benigní nádorová onemocnění spojivky a rohovky

Vrozené:

Choristomy - dermoid, lipodermoid

Hemangiom

Epitelové:

Hyperplázie epitelu

Papilom

Epiteliom (karcinoma in situ, Bowenova choroba)

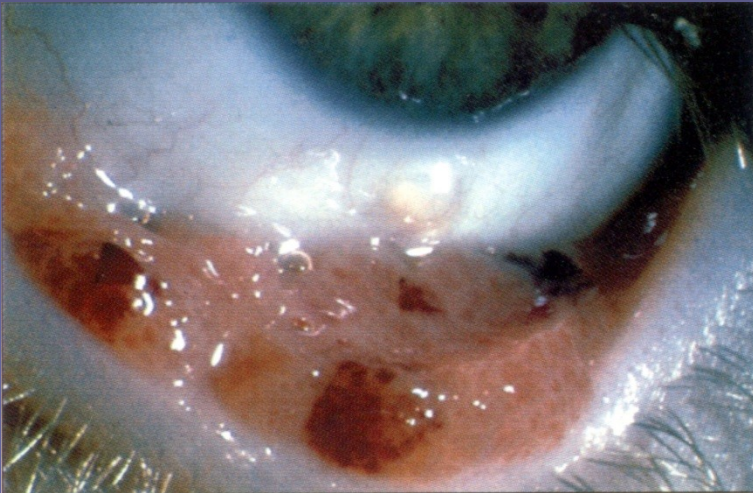
Melanotické:

Melanóza – vrozená a získaná (s atypiemi či bez atypií)

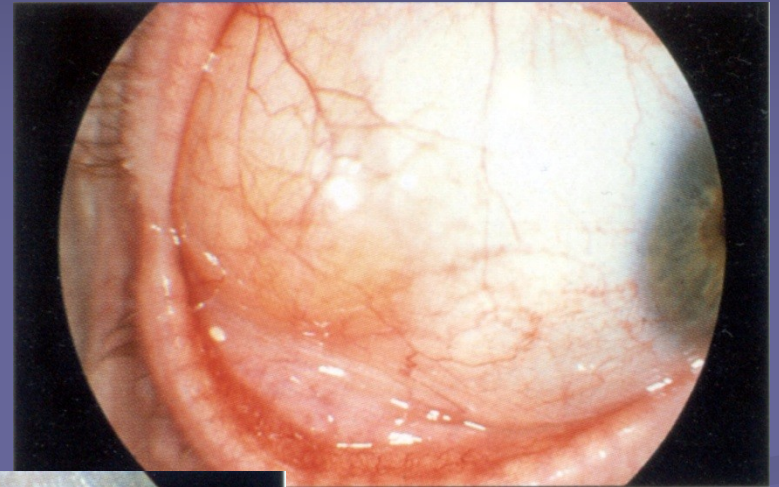
Névus, Melanocytom (kong. založeny)

Benigní nádorová onemocnění spojivky a rohovky

papilom spojivky



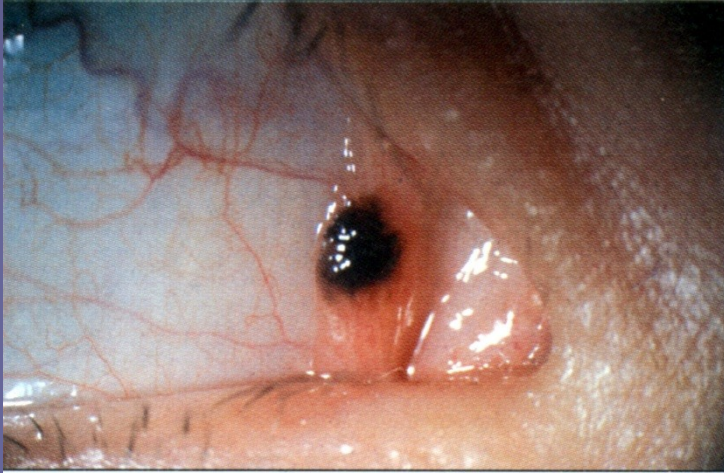
lipodermoid spojivky



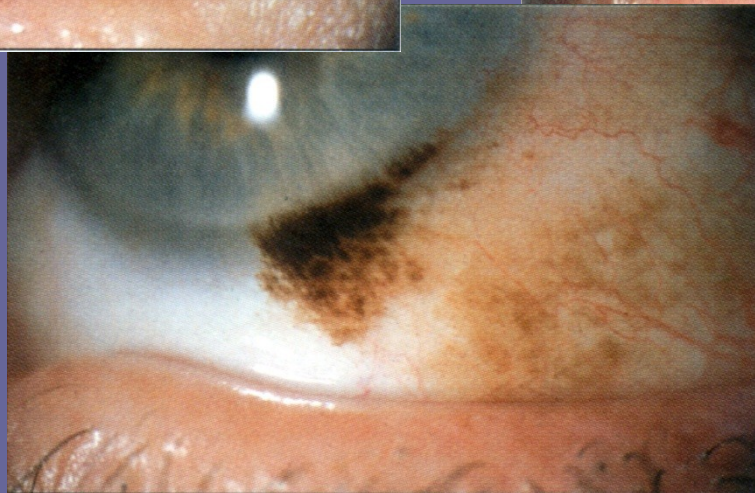
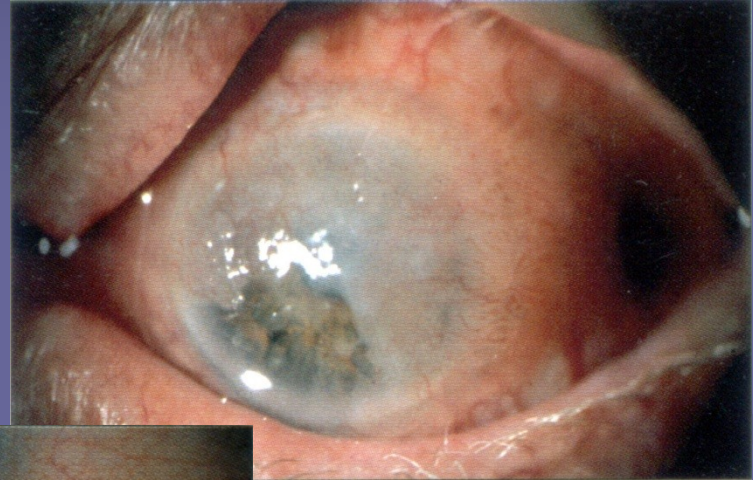
*lymfangiom
spojivky*

Benigní nádorová onemocnění spojivky a rohovky

nevus spojivky



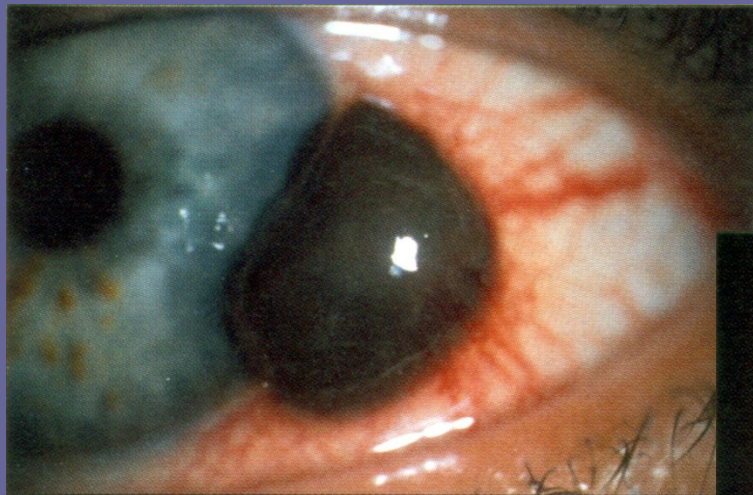
karcinoma in situ



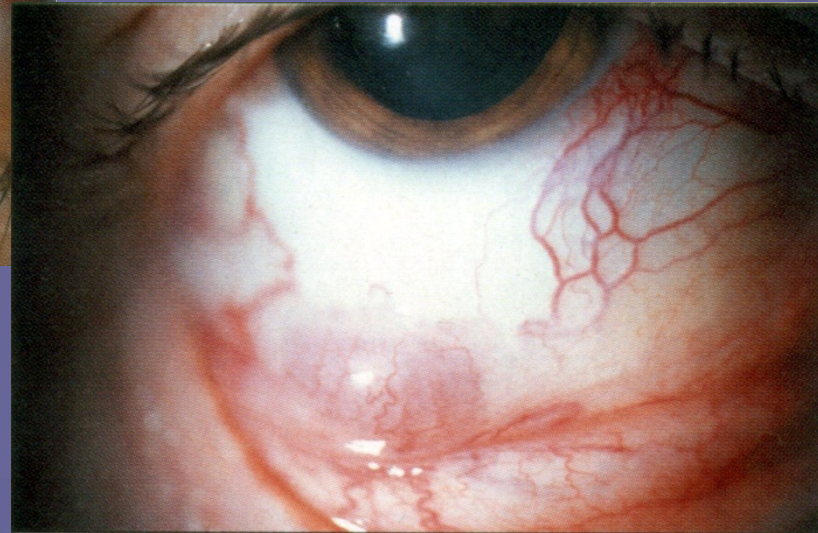
melanóza spojivky

Maligntní nádorová onemocnění spojivky a rohovky

- Maligntní melanom spojivky
- Karcinom spojivky (vzácné onemocnění)
- Lymfom spojivky Non - Hodgkinova typu



maligntní melanom spojivky



lymfom spojivky

Nitrooční nádory

Primární:

- původ v žívnatce (duhovka, řasnaté tělísko, cévnatka)
- původ v sítnici (raritně u dospělých)

Sekundární:

- při infiltrativním růstu z okolní tkáně

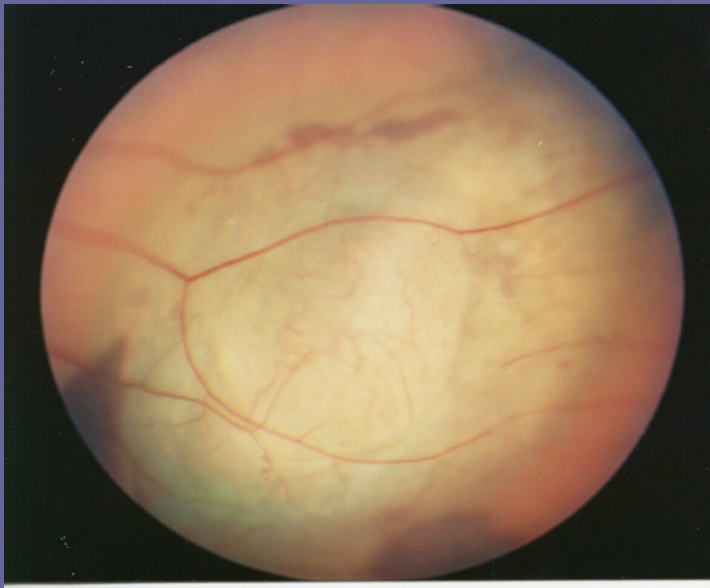
Metastatické:

- při generalizaci zhoubného onemocnění
- nejčastěji v cévnatce (nezřídka první příznak zhoubného onemocnění)

Metastázy - u žen ca prsu 85%, bronchů 8%
- u mužů ca plic 38%, GIT 20%

Maligní melanom uvey (MMU)

- Iris 8%
- Corpus ciliare 12%
- Chorioidea 80%



- nejčastější primární nitrooční nádor dospělých
- výskyt mezi 50-70 lety
- uváděná mortalita 30 -70%
- nejčastěji unilaterální

Diagnostika MMU

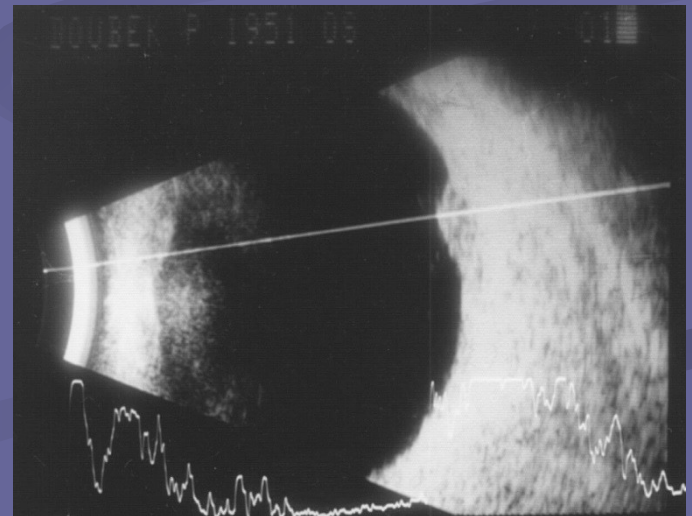
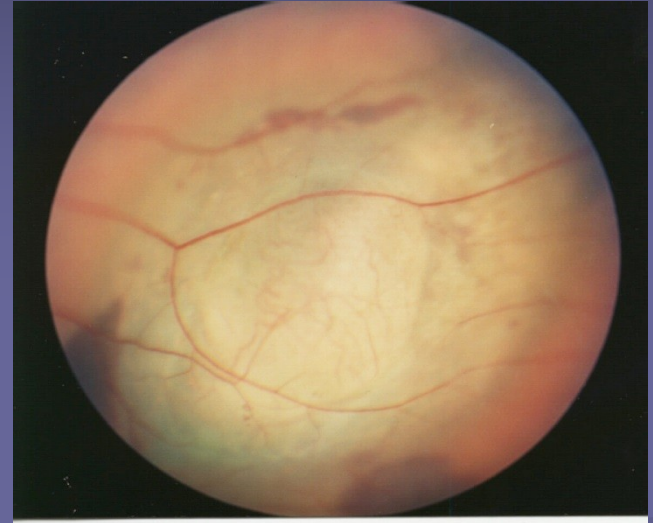
Vyšetření na štěrbinové lampě

Oftalmoskopie

- přímá
- nepřímá
- biomikroskopie
- gonioskopie
- diafanoskopie

Sonografie

- B scan
- standard. echografie
- UBM
- duplexní sonografie

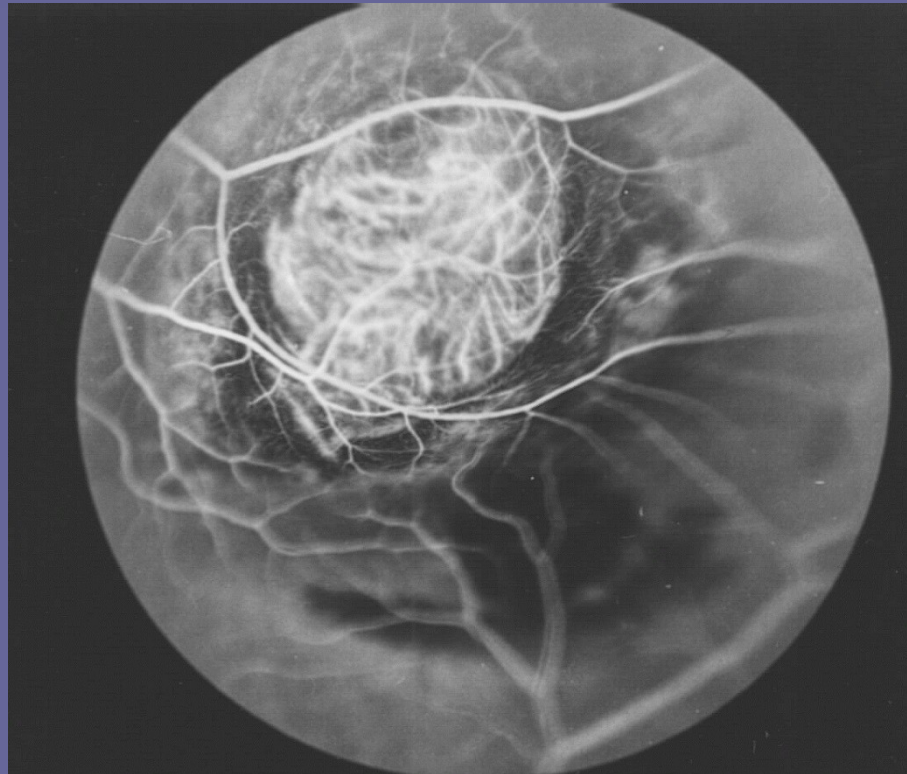


Diagnostika MMU

FAG (fluorescenční angiografie)

ICG (indocyaninová angiografie)

NMR, PET



Vyšetření prováděná při stanovení dg. MMU

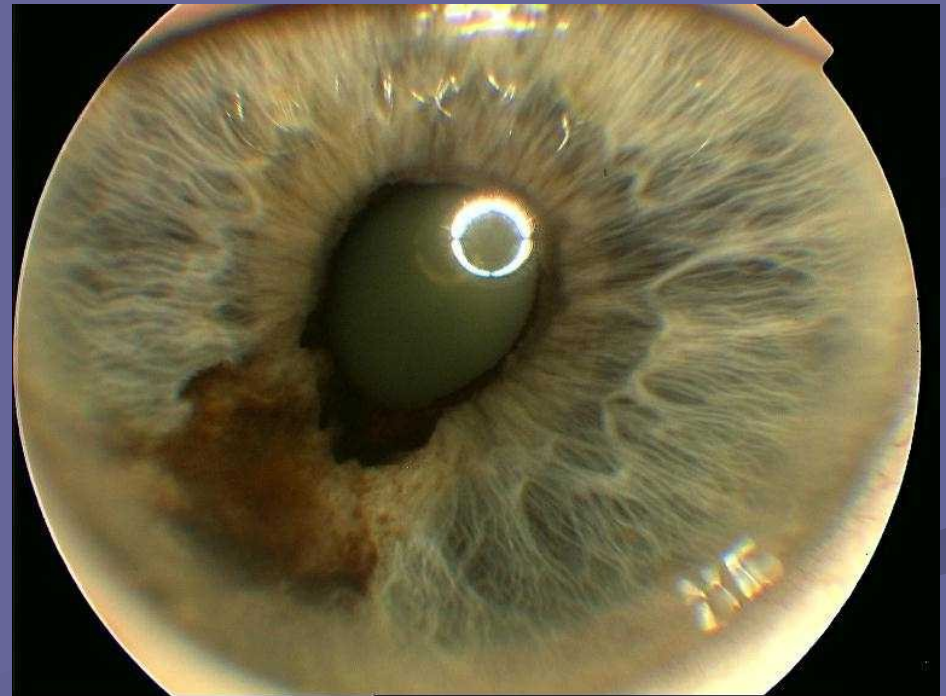
- Kompletní laboratorní vyšetření včetně onkomarkerů
- RTG plic
- UZV parenchymatozních orgánů
- Scintigrafie skeletu
- NMR mozku
- Kompletní interní vyšetření
- Onkologické vyšetření
- (PET)

Kritéria volby terapeutického postupu

- individuální
- visus, NOT, stav postiženého oka
- **velikost nádoru**, známky jeho aktivity
- lokalizace, tvar
- stav druhého oka, celkový stav pacienta
- věk pacienta v době zjištění

Maligní melanom iris

- nejčastěji výskyt v dolní polovině duhovky
- různé množství pigmentu
- distorze zornice
- ektopie pigm. listu
- parciální katarakta

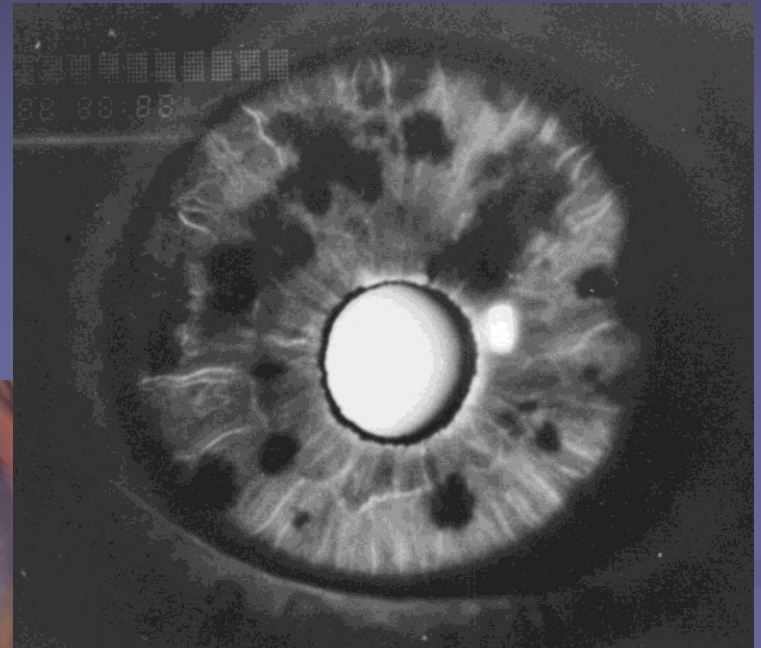


Diferenciální diagnostika lézí duhovky

- nevus
- cysta
- leiomyom
- hyperplazie pigmentového listu



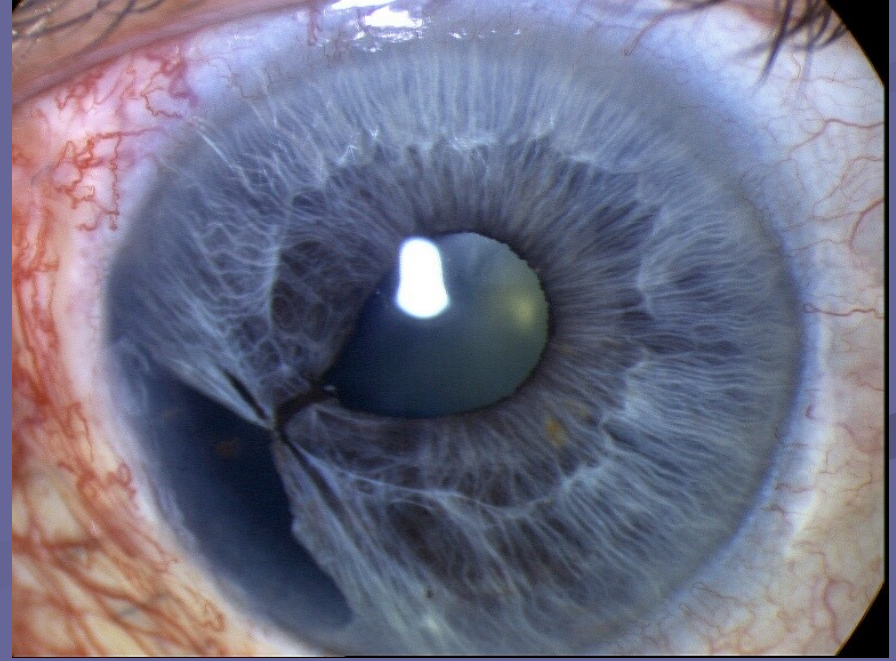
nevus duhovky



tygrovaná duhovka

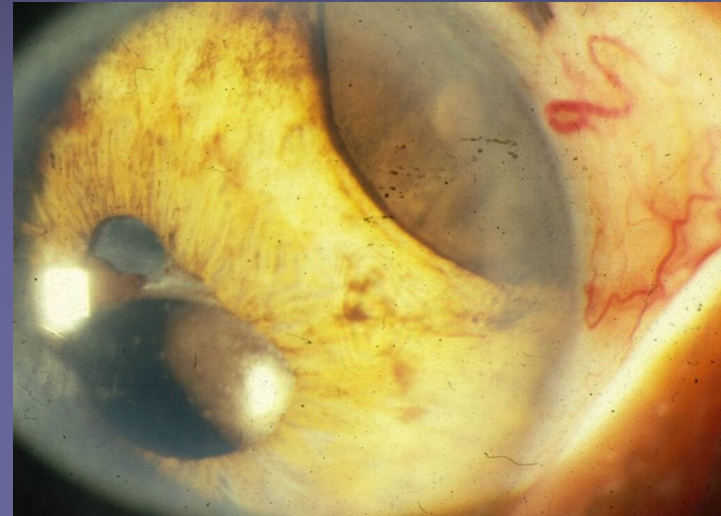
Léčba benigních i maligních lézí duhovky

- sledování hraničních nálezů (fotodokumentace)
- excize - u suspektních lézí nepřesahujících 4 hodiny
- enukleace bulbu - susp. maligní léze nad 1/2 duhovky, slepý bulbus, nekorigovatelný sekundární glaukom



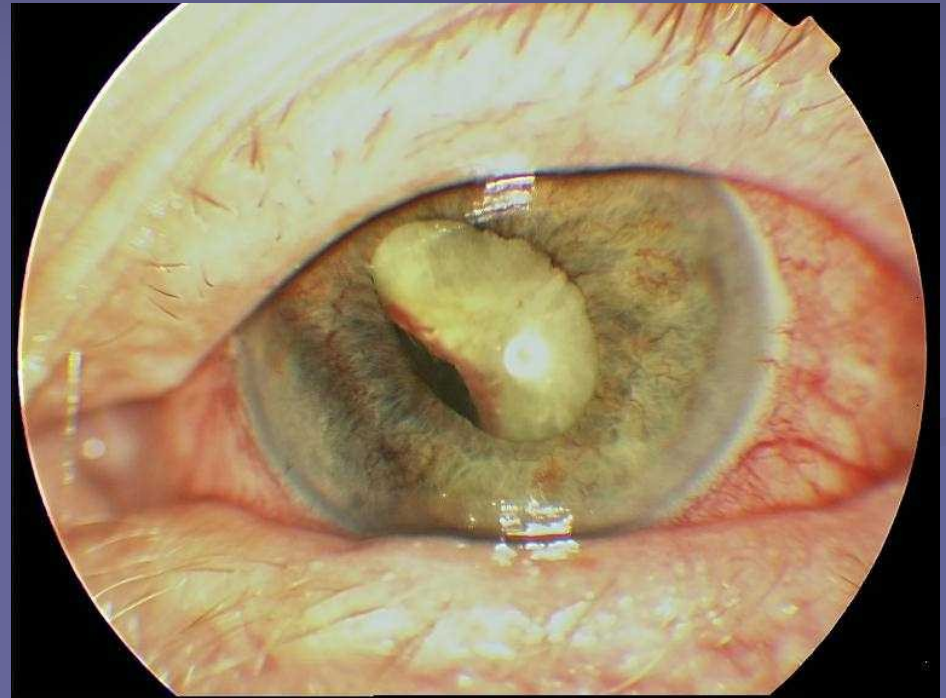
Maligní melanom řasnatého tělesa

- dlouho asymptomatický
- rozšíření episklerálních cév
- tlak na čočku
(astigmatismus, parciální katarakta, subluxe)
- sekundární amoce
- eroze kořene iris
- sekundární glaukom po počáteční hypotenzi
- epibulbární masa v místě extrabulbární propagace



Diferenciální diagnostika lézí řasnatého tělesa

- nádory z pigmentového a nepigmentového epitelu
- cysty
- klinicky neodlišitelné

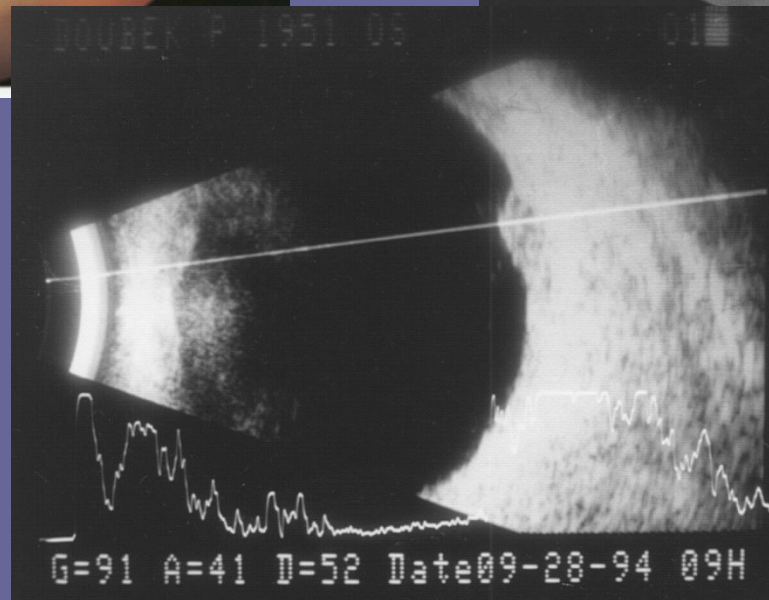
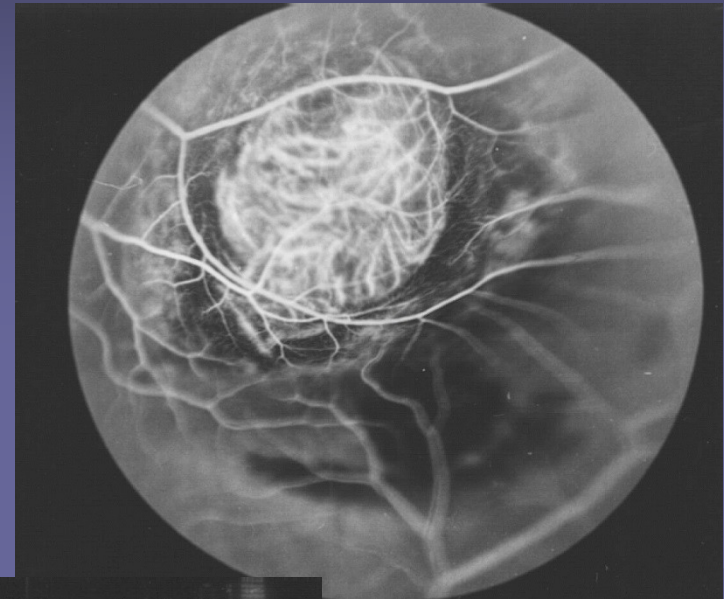
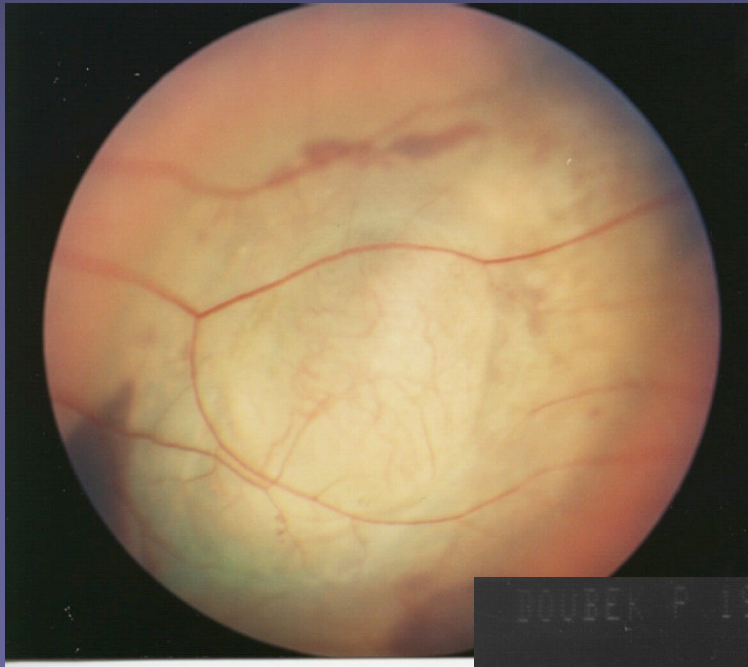


cysta řasnatého tělíska

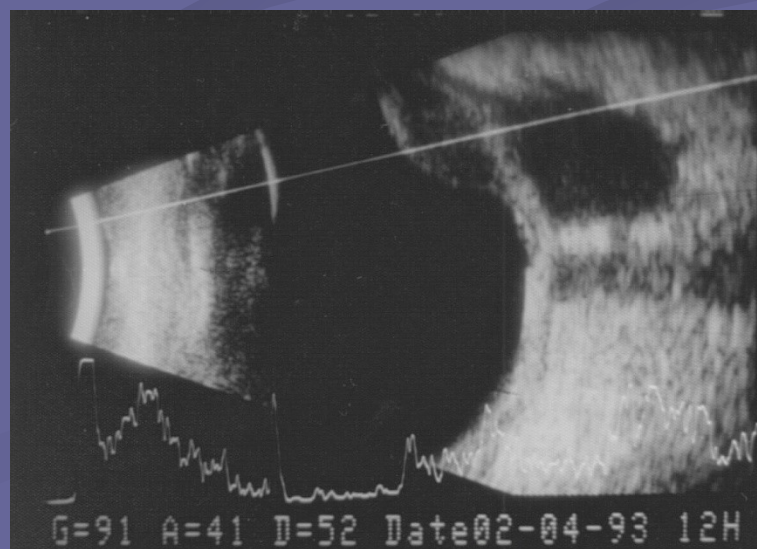
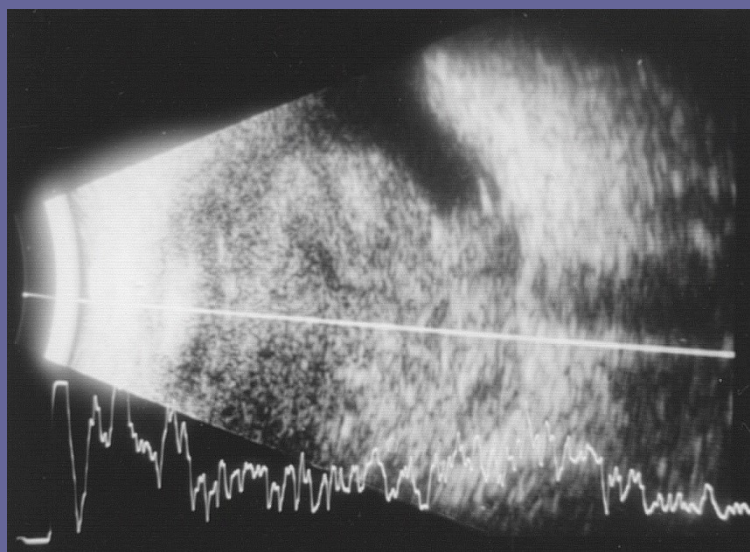
Terapie melanomů řasnatého tělíska

- cyklektomie
- iridocyklektomie
- radioterapie - brachyterapie
 - Lexellův gama nůž
 - Cyber nůž
- enukleace

Maligní melanom cévnatky



Maligní melanom cévnatky - sonografie



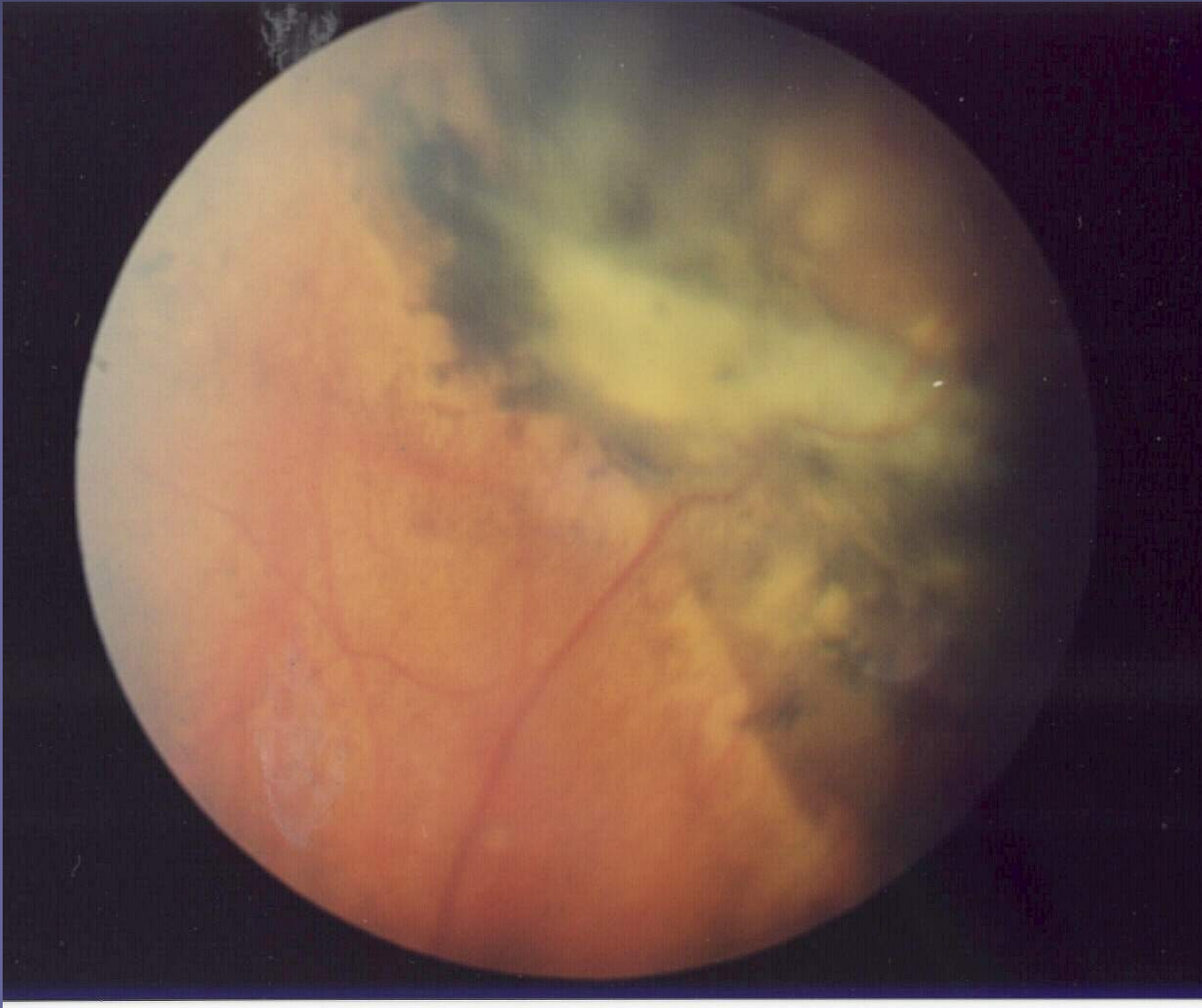
Diferenciální diagnostika lézí cévnatky

- exudativní forma VPMD
- chorioidální granulomatosní jizvy
- subretinální hemorhagie
- velké prominující névy
- hyperplazie RPE
- ablace cévnatky
- metastázy
- kavernosní hemangiom
- zadní skleritida
- melanocytom
- retinoblastom

Věkem podmíněná makulární degenerace



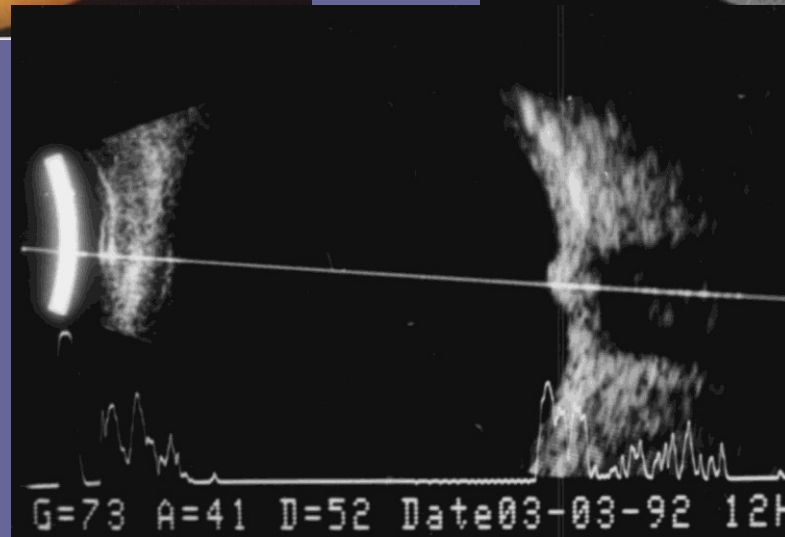
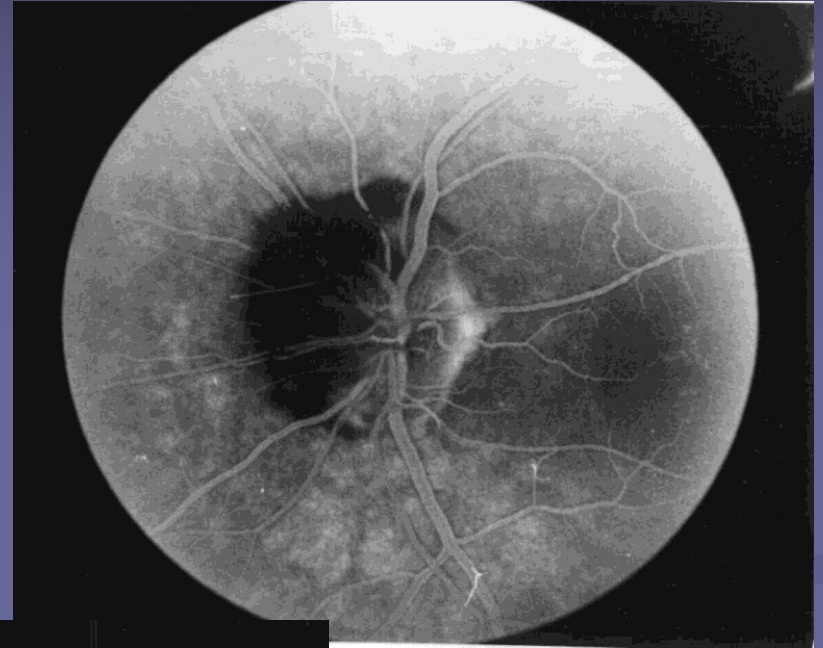
Chorioideální exudativní jizva



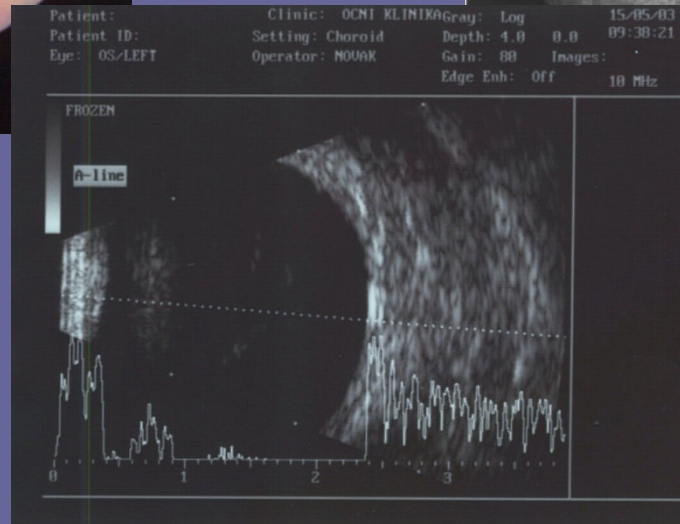
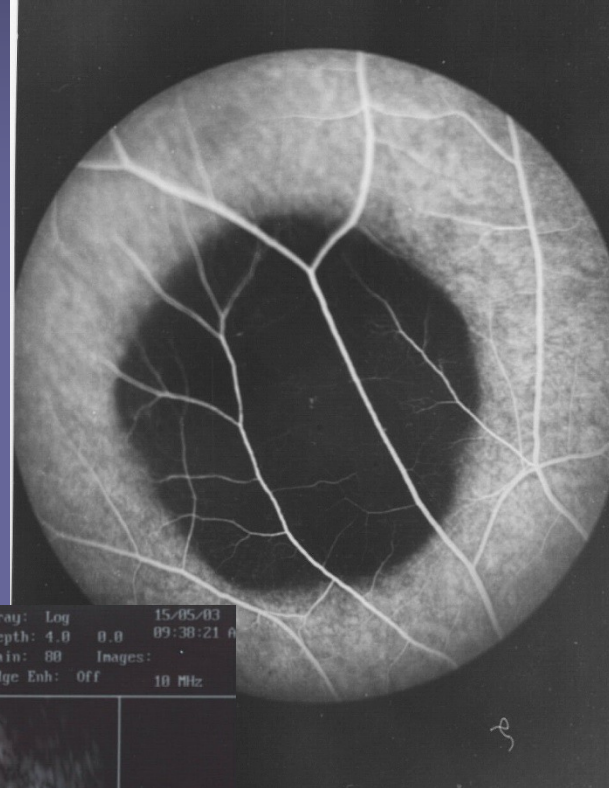
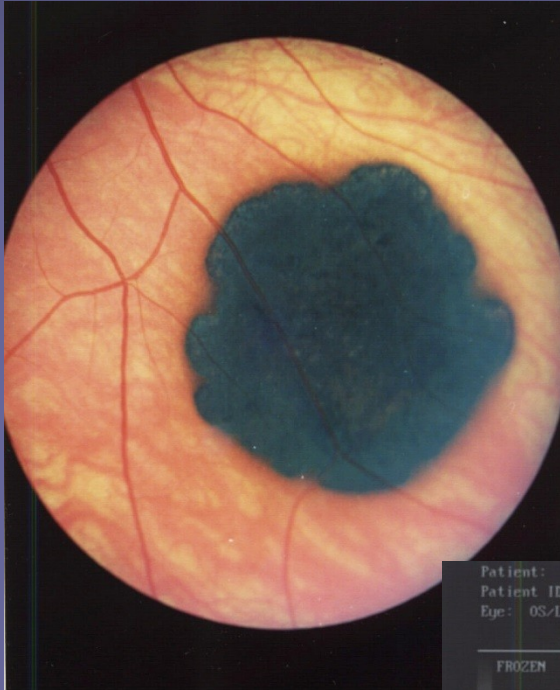
Névus cévnatky



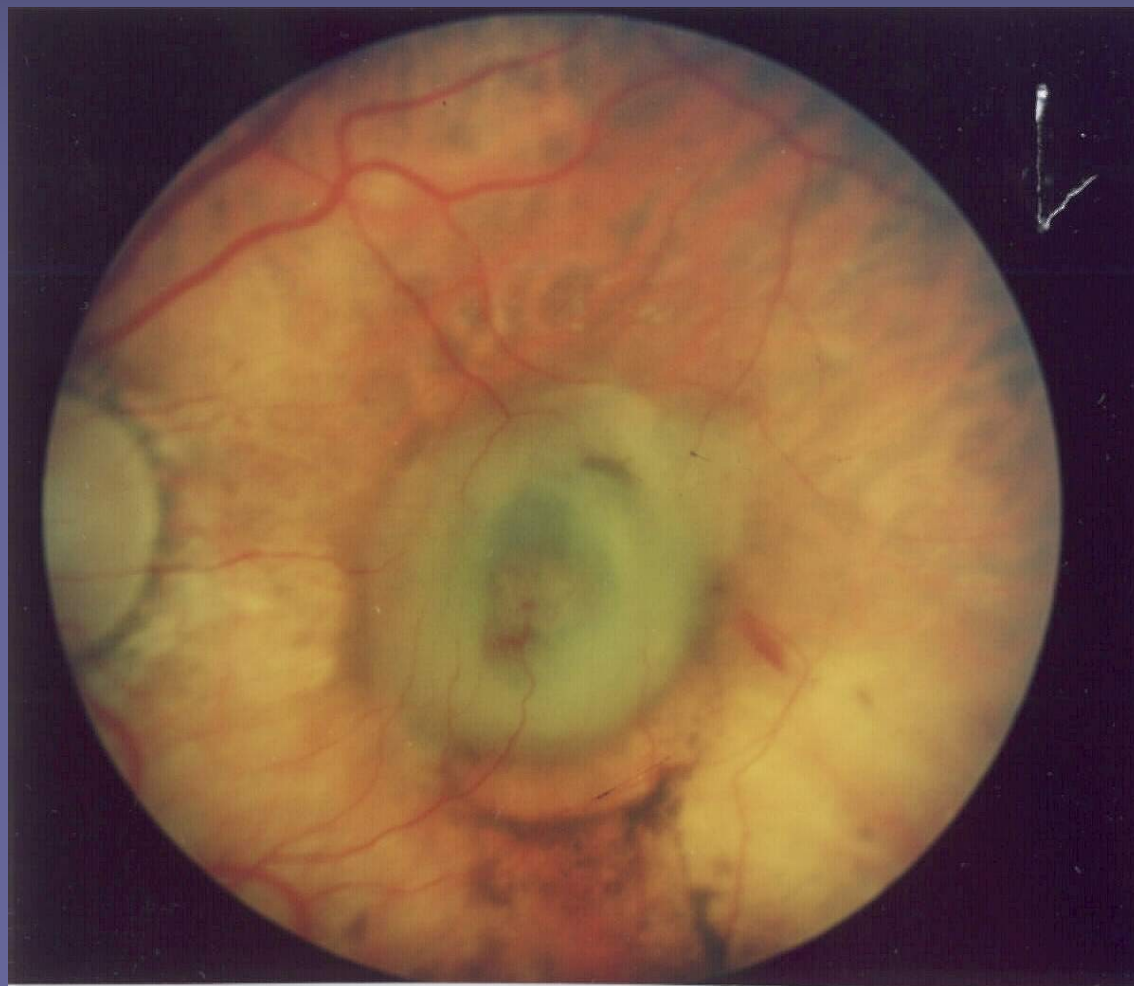
Melanocytom



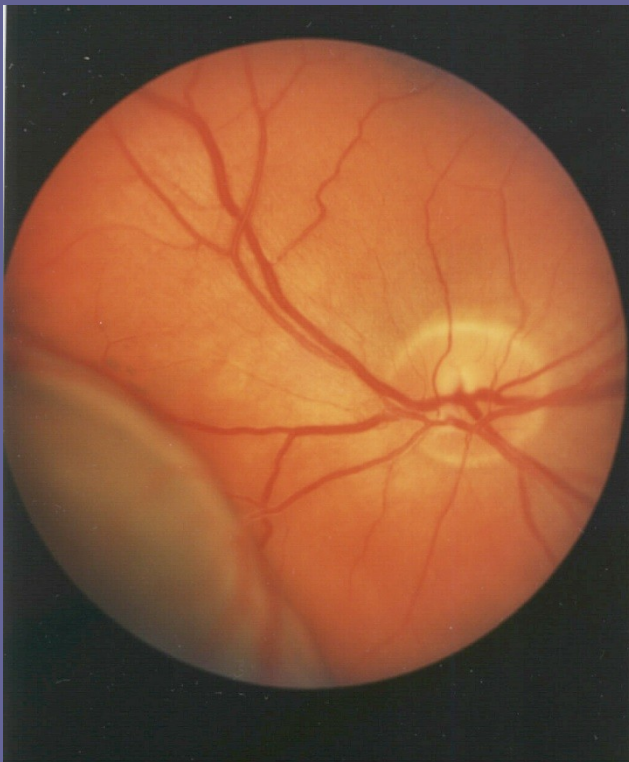
Kongenitální hyperplazie RPE



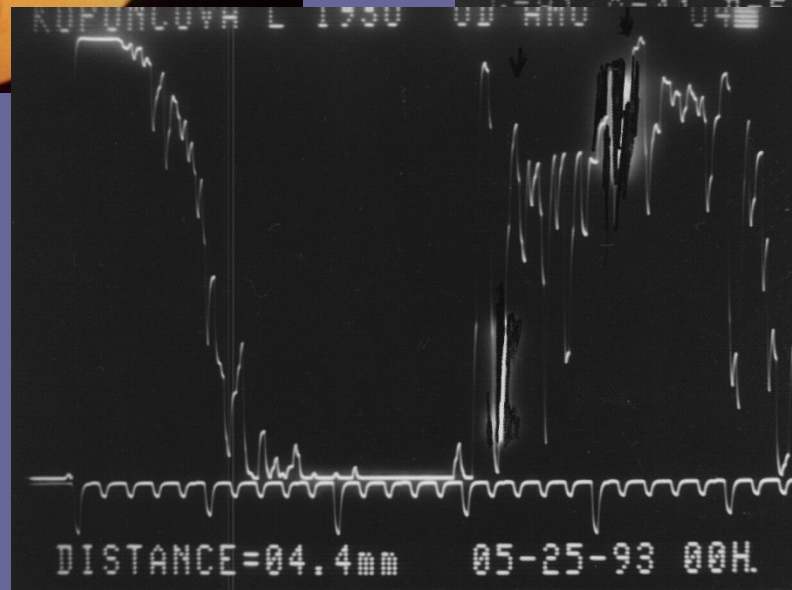
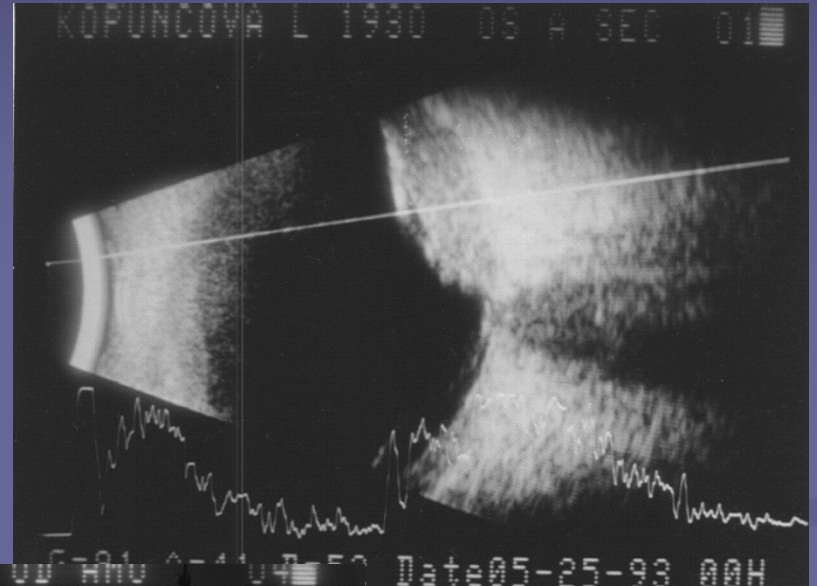
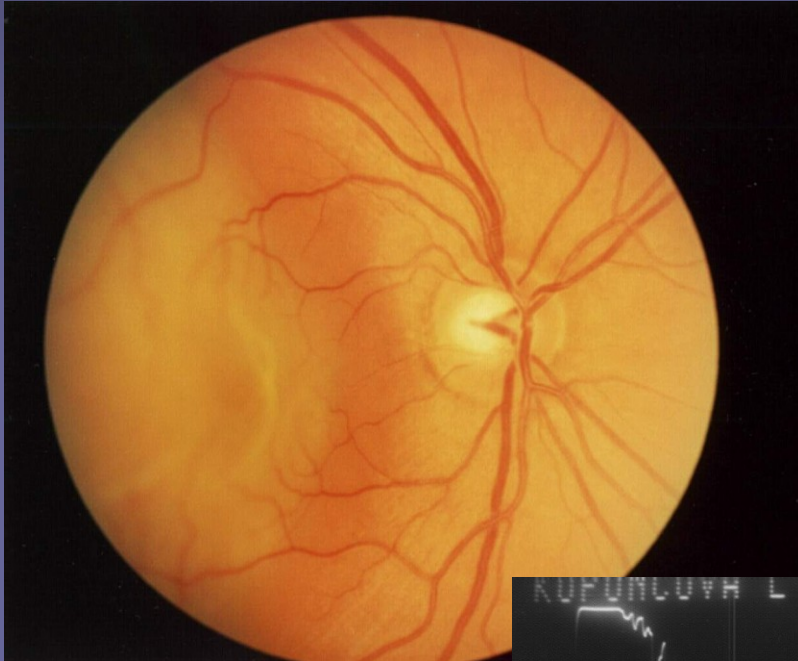
Organizace subretinální hemorhagie



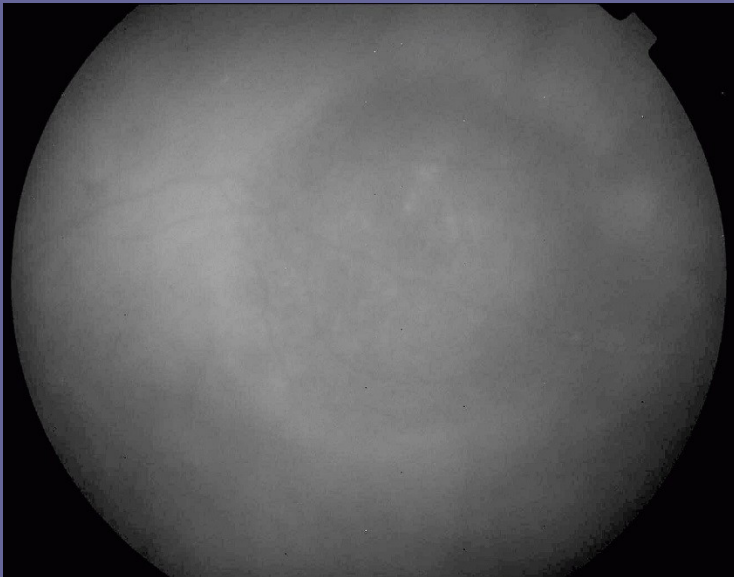
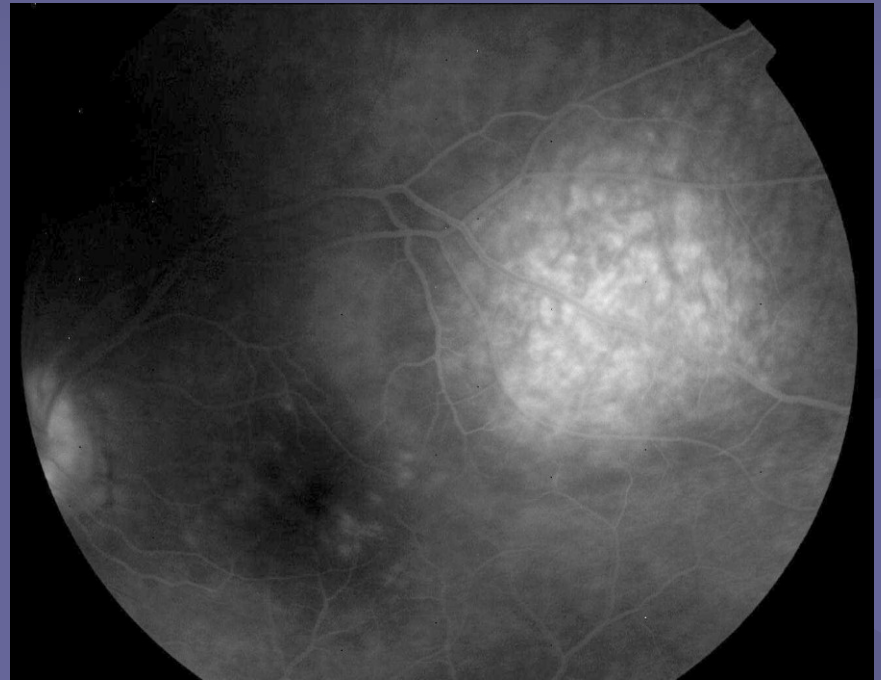
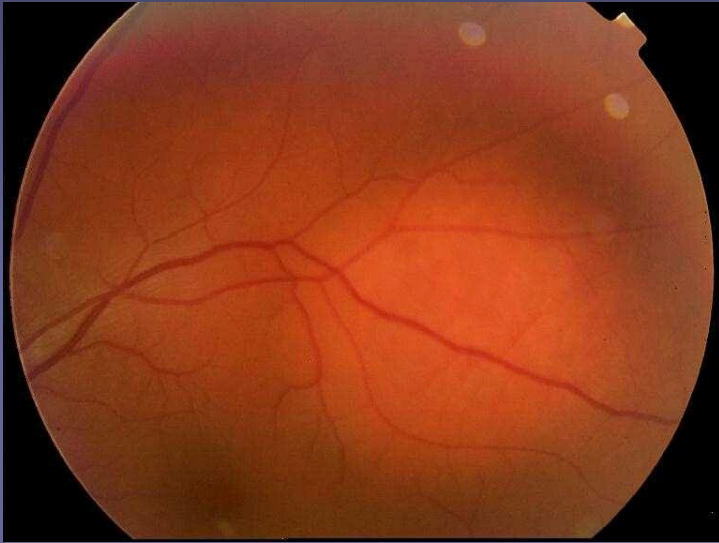
Ablace cévnatky



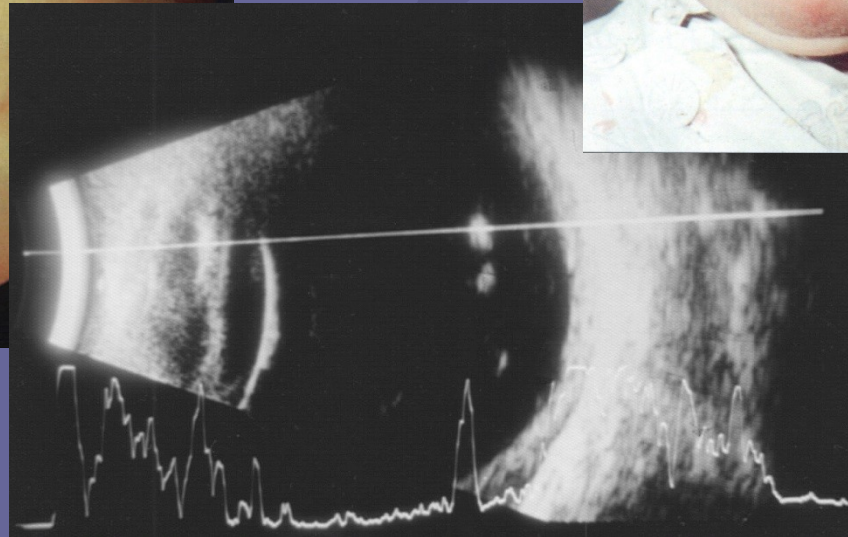
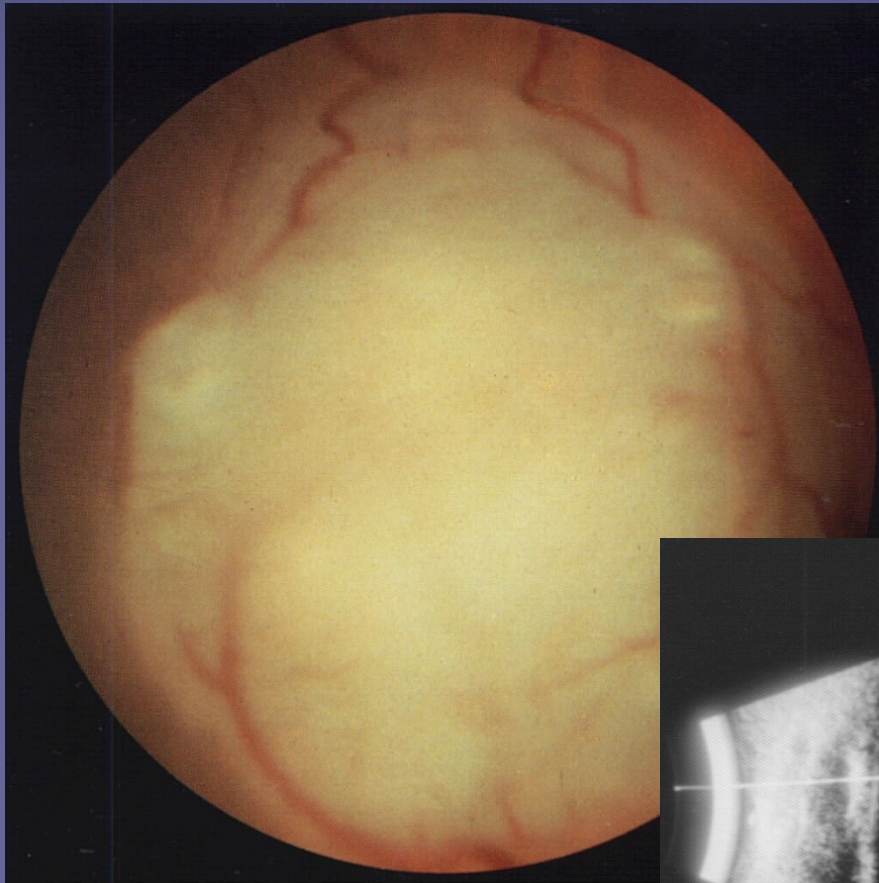
Choroideální metastáza



Hemangiom cévnatky



Retinoblastom – nejčastější nitrooční nádor dětského věku



Histologická klasifikace dle Callendera

- vřetenobuněčný typ A
- vřetenobuněčný typ B
- epiteloidní
- smíšený
- fascikulární
- nekrotický

Prognosa quad vitam dle histologického typu nádoru:

- Vřetenobuněčný typ A: mortalita 5% do 5 let
- Vřetenobuněčný typ B: 14% do 5 let
- Epiteloidní typ: 69% do 5 let
- Nekrotický typ: až 50% do 5 let

Prognostické faktory MM

- buněčný typ
- velikost
- lokalizace
- stav Bruchovy membrány
- extrabulbární propagace

Metastazování

V době zjištění MMU má asi 11% současně zjištěné metastázy.

Jejich nejčastější lokalizace a % zastoupení:

- játra 60-70
- podkoží 24
- plíce 7
- páteř 7
- CNS 2

Známky aktivity nádoru

Neaktivní léze

- nepřesně ohraničená
- výskyt drúz na povrchu

Aktivní léze

- zdokumentovatelný růst (měřeno UZV)
- ohraničená elevace
- prolomení Bruchovy membrány
- produkce SRT
- výskyt lipofuscinu na povrchu nádoru

Velikost nádoru - klasifikace dle Shieldse

- melanomy do 3mm
- melanomy do 5mm
- melanomy do 10mm
- melanomy nad 10mm

Terapie MM cévnatky

- Fotodynamická terapie
- Radioterapie
- Brachyterapie
- Lexellův gama nůž
- Cyber nůž
- Parciální resekce nádoru
- Enukeace bulbu
- Exenterace očnice

Brachyterapie

Indikace

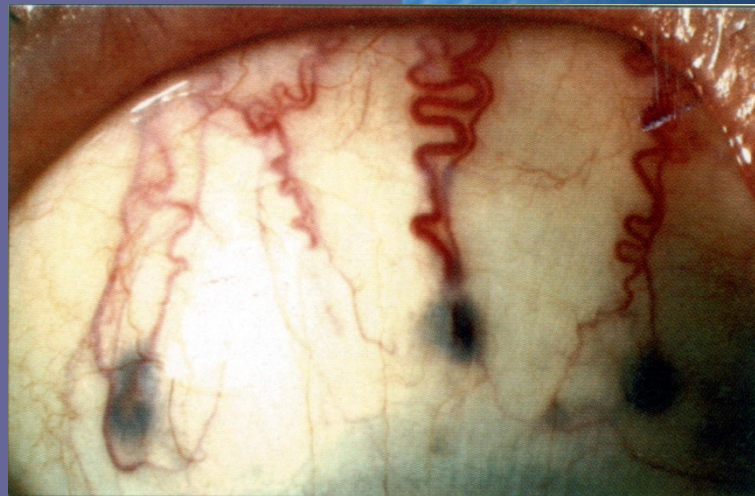
- výška do 10 mm
- baze do 15 mm

radioaktivní zářič ^{106}Ru

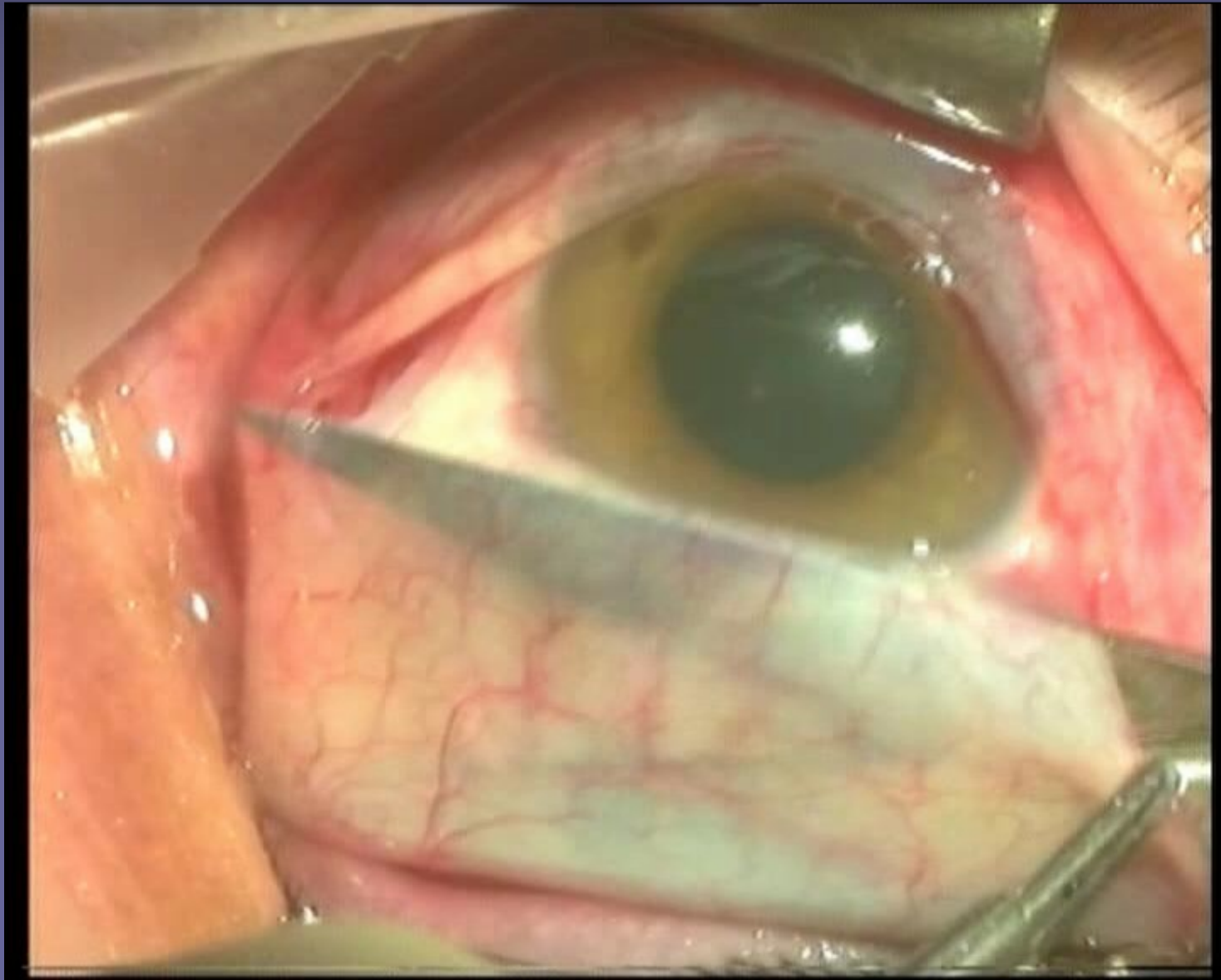


Enukleace bulbu

- výška nad 8-10 mm
- baze nad 15 mm
- extrabulbární propagace malého rozsahu
- slepé a bolestivé bulby se sekundárním glaukomem



Enukleace bulbu



Exenterace očnice

Indikace

- retrobulbární propagace tumoru
- významná peribulbární propagace tumoru



Dispenzarizace

V následné péči o pacienty je extrémně důležitá spolupráce mezi oftalmologem, interním lékařem a onkologem, který rozhodne o další možné terapii (cytostatika, interferon...).

Závěr

Snahou nás všech oftalmologů je, aby
nitrooční nádor byl včas rozpoznán.

Nádory očnice

Samostatná skupina nádorových onemocnění s obdobnými očními projevy.

Příznaky

- změny v postavení oka - protruse či deviace oka
- dvojité vidění (binokulární diplopie)
- víčkové příznaky - edémy víček, pokles víčka, nedovření oční štěrbiny
- otok a zarudnutí spojivky
- bolest - častý příznak! (útlaková, sek. glaukom)
- pokles zrakové ostrosti z útlaku zrakového nervu
- změny v zorném poli

Nádory očnice - rozdělení

Primární - vznikají primárně ve tkáních očnice

- **Benigní** - zánětlivý pseudotumor, cévní – **hemangiom**, adenom slzné žlázy
- **Maligní** - **primární lymfom**, **rabdomyosarkom**, meningeom optiku, adenokarcinom slzné žlázy a karcinom v oblasti slzného vaku

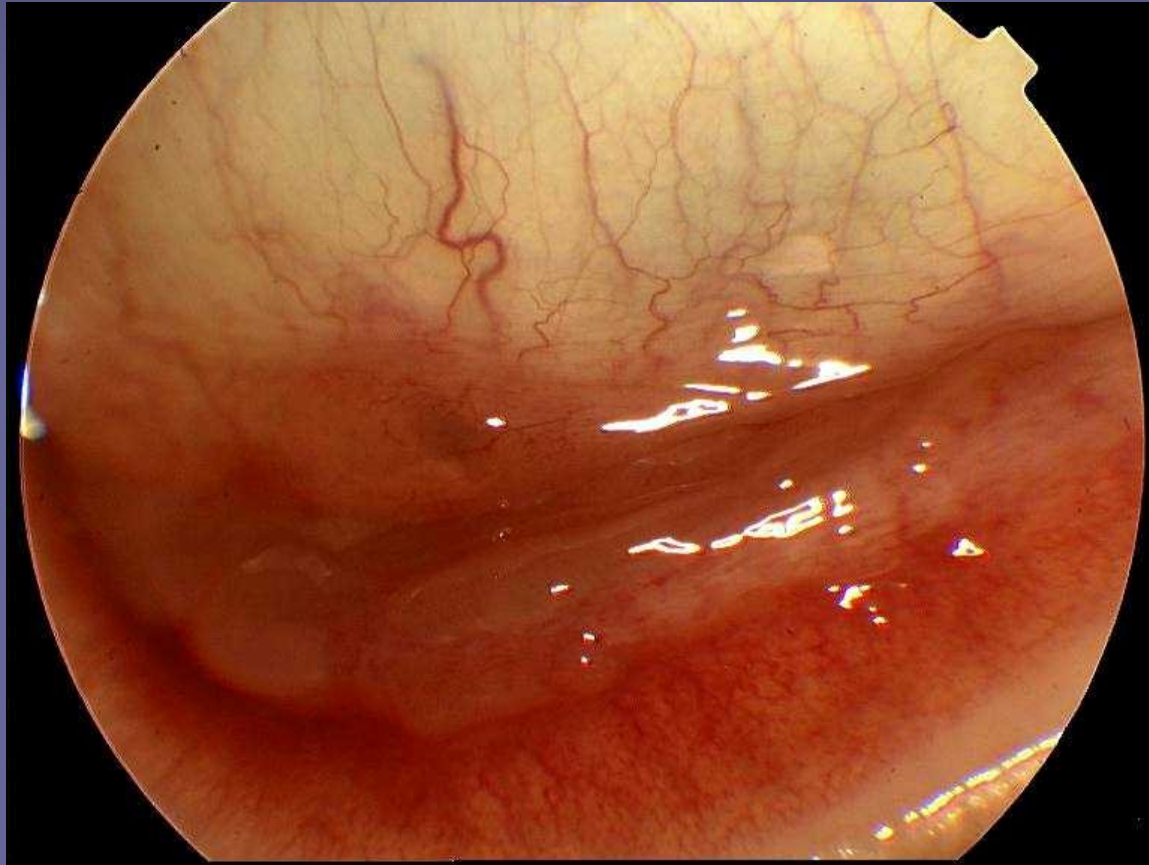
Sekundární - prorůstáním z přilehlých PND či oblasti CNS

- **Benigní** - dermoidní cysty, muko či pyokély
- **Maligní** - karcinomy PND, meningeomy kosti klínové, maligní melanom spojivky či uvey, karcinom víček

Metastatické - krevní či lymfatickou cestou

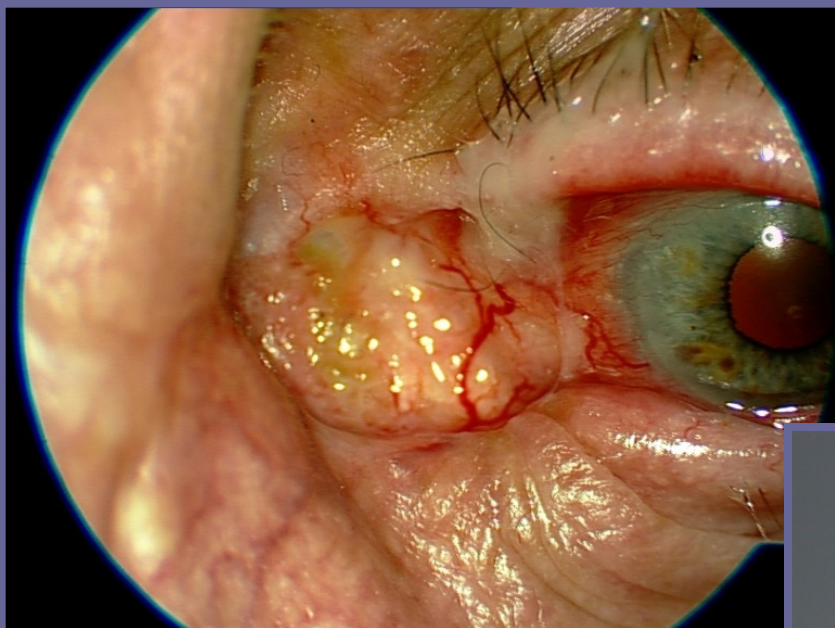
- **Vždy maligní** - karcinom bronchů, prsu, GIT, hemoblastomy

Primární nádory očnice



lymfom očnice

Sekundární nádory očnice

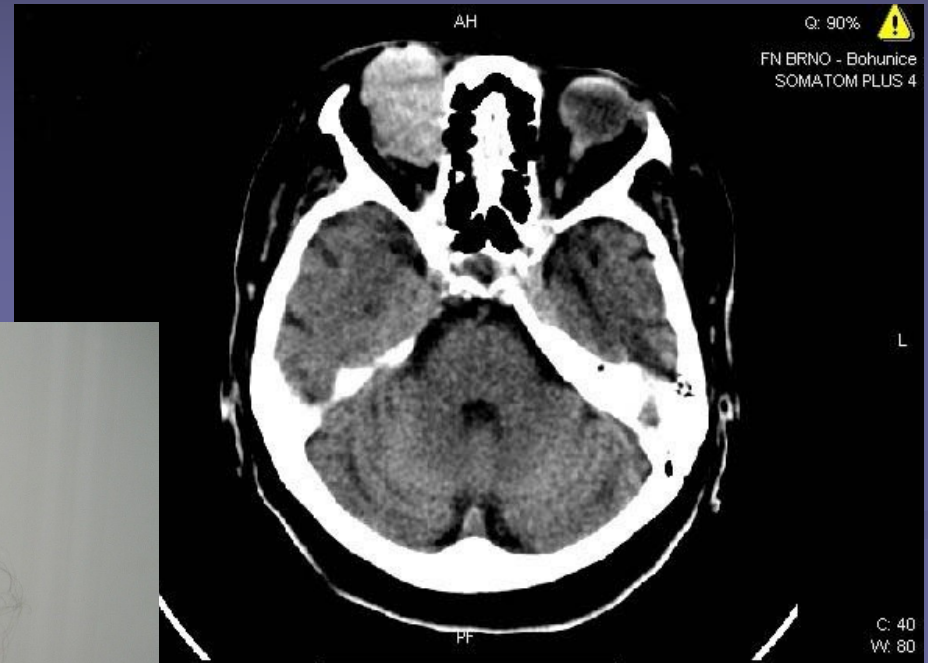


adenokarcinom očnice

bazaliom očnice



Metastatické nádory očnice



Diagnostika nádorových onemocnění očnice

- **Kompletní oftalmologické vyšetření**
- **Radiodiagnost. metody** - RTG, CT, NMR,
Digit. substr. angiografie
(k posouzení přilehlých PND či CNS)
- **Probatorní excise** (nutná u nejasných nálezů a neohraničených nálezů)
- **Mezioborová spolupráce** - ORL, neurochirurgie, neurologie, plastická chirurgie, interna, onkolog

Léčba nádorových onemocnění očnice

Chirurgické řešení (mezioborová spolupráce)

- extirpace - u demarkovaných lézí
- extirpace s resekcí okolních struktur
- exenterace očnice s event. resekcí přilehlých PND

Radioterapie

- primární (prim. lymfom očnice, pseudotumory)
- aditivní

Kombinovaná

- chirurgické řešení doplněné radioterapií či chemoterapií

Závěr

Včasná diagnostika nádorového onemocnění s využitím moderních diagnostických postupů a léčby umožní pacientům přežití bez mutilujících chirurgických výkonů se zachováním oka i zachování užitečné zrakové ostrosti.

Závěr

V přednášce byly použity materiály a obrazová dokumentace z následujících knih a sdělení:

- **Nádory oka a očních adnex u dospělých, MUDr. Radoslava Uhmánová, *III. celostátní sjezd oftalmologické sekce České asociace sester, 10/ 2006, Brno***
- **Nádory oka, Prof. MUDr. Drahomíra Baráková, CSc. a kol., Praha 2002**
- **Maligní melanom uvey (současná diagnostika a léčba), MUDr. R. Girgle, MUDr. Radoslava Uhmánová, MUDr. Igor Vícha**
- **Enukleace bulbu, Eviscerace bulbu, Exenterace očnice, MUDr. Igor Vícha, MUDr. Radoslava Uhmánová, MUDr. Michala Karkanová**

Závěrem děkuji všem zmíněným autorům za poskytnutí jejich materiálů a všem lékařům Oční kliniky FN Brno za poskytnutí obrazové dokumentace.