

Vitreoretinální onemocnění (onemocnění sítnice a sklivce)

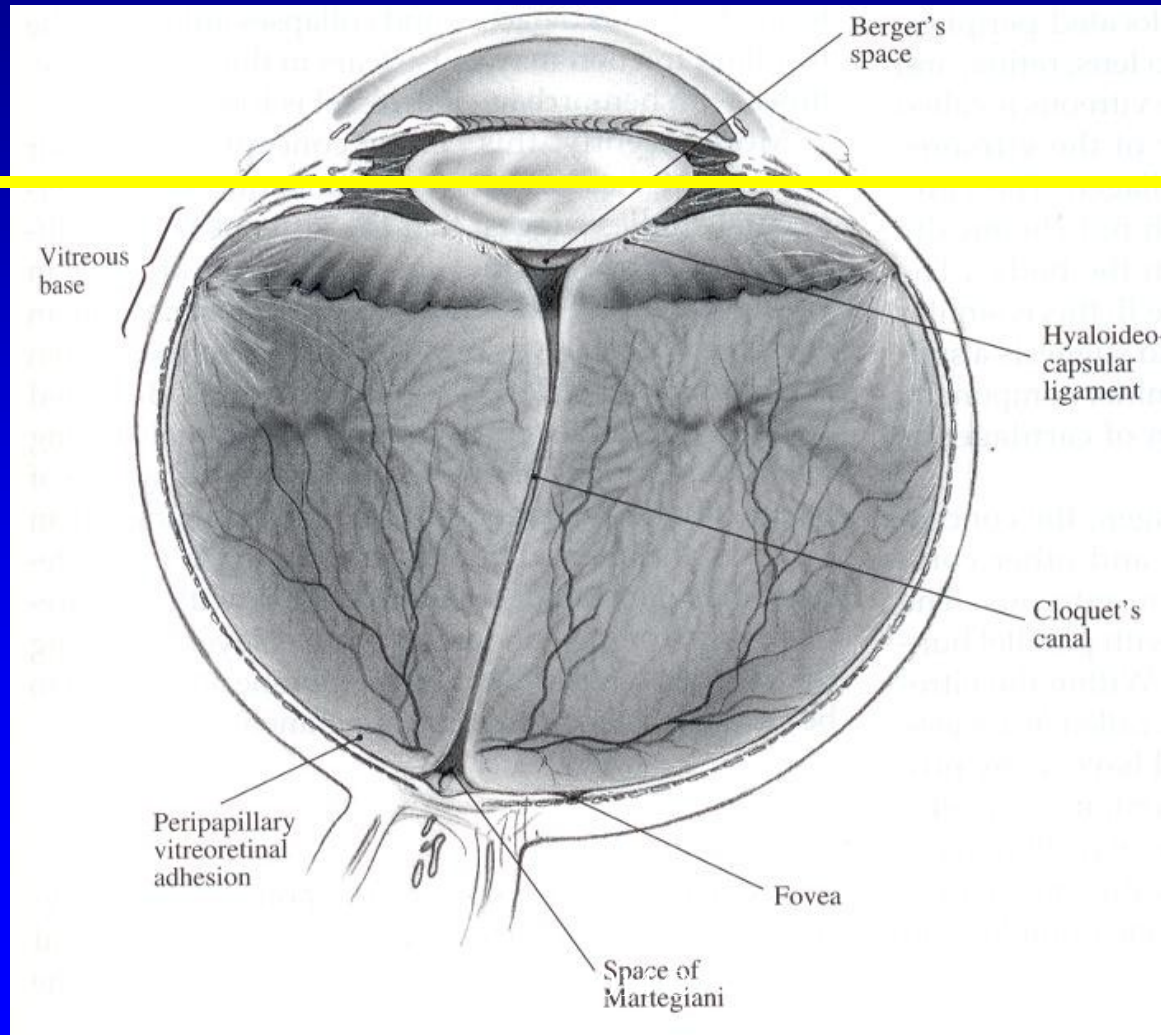
Petr Kolář

Oční klinika LF MU a FN Brno
Přednosta: Prof. MUDr. Eva Vlková, CSc.

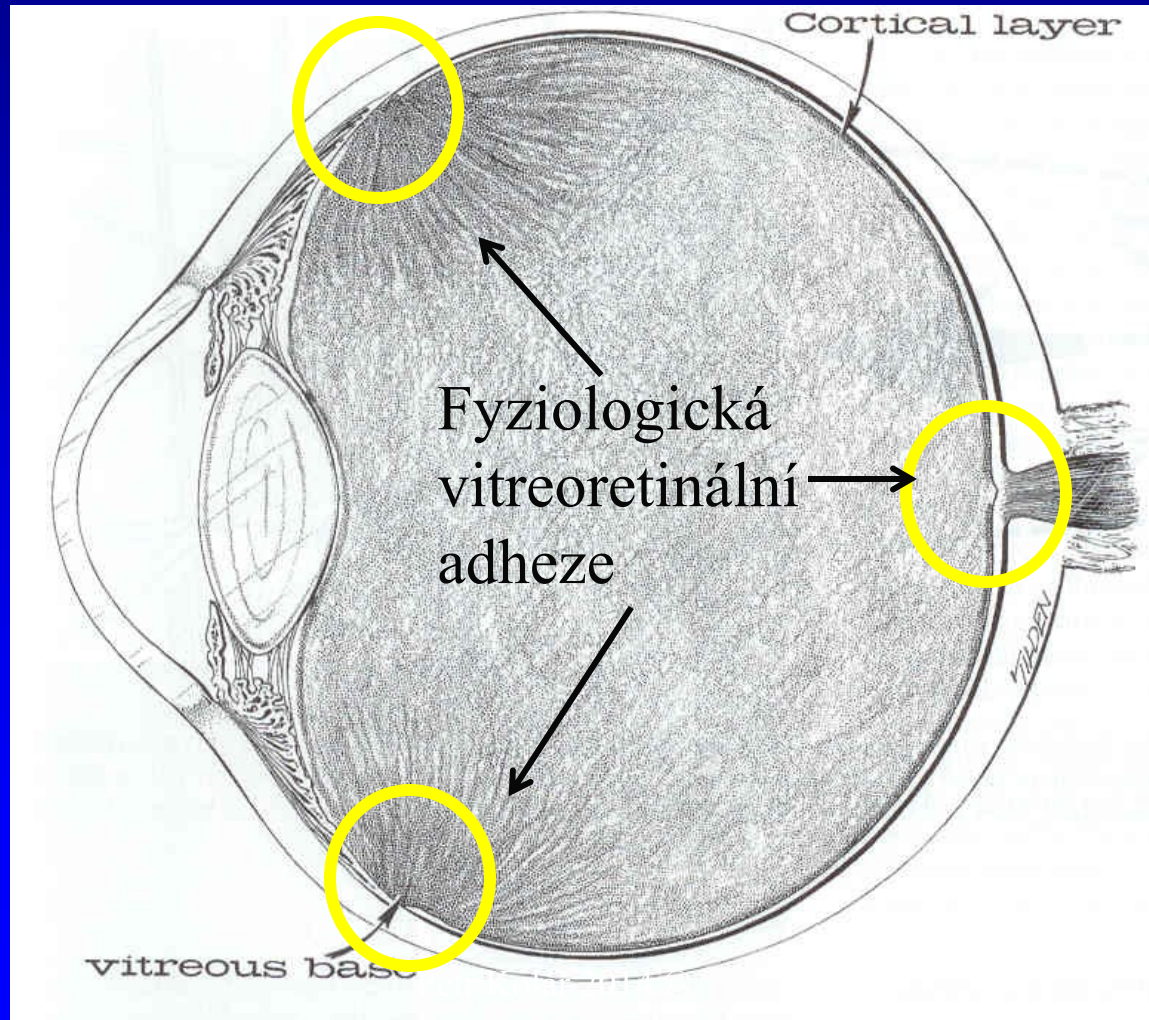
Anatomie oka

přední

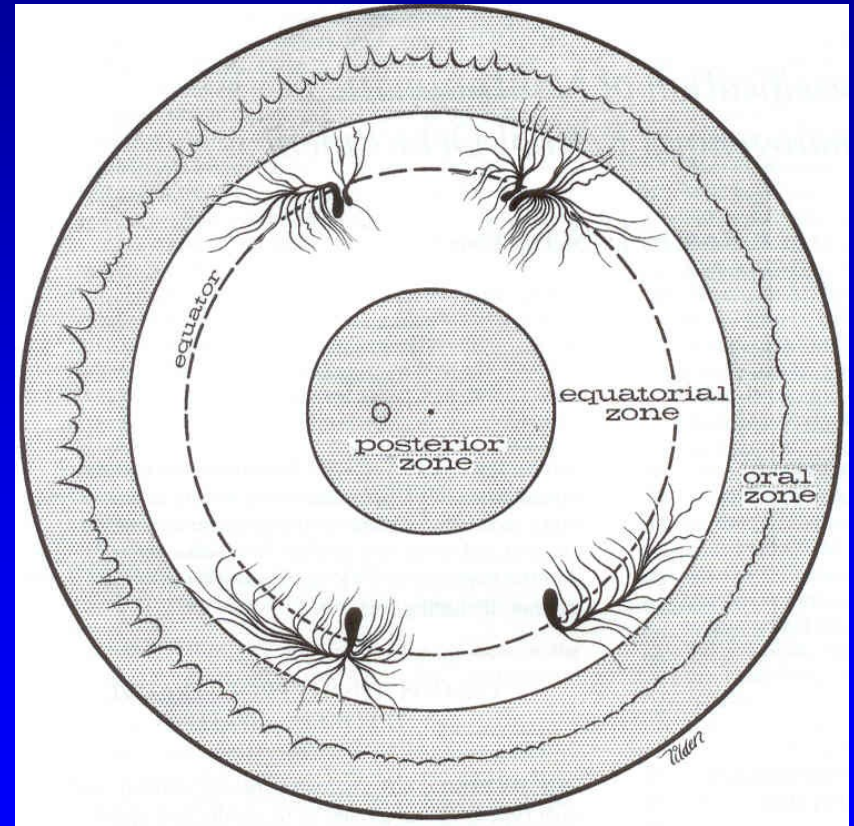
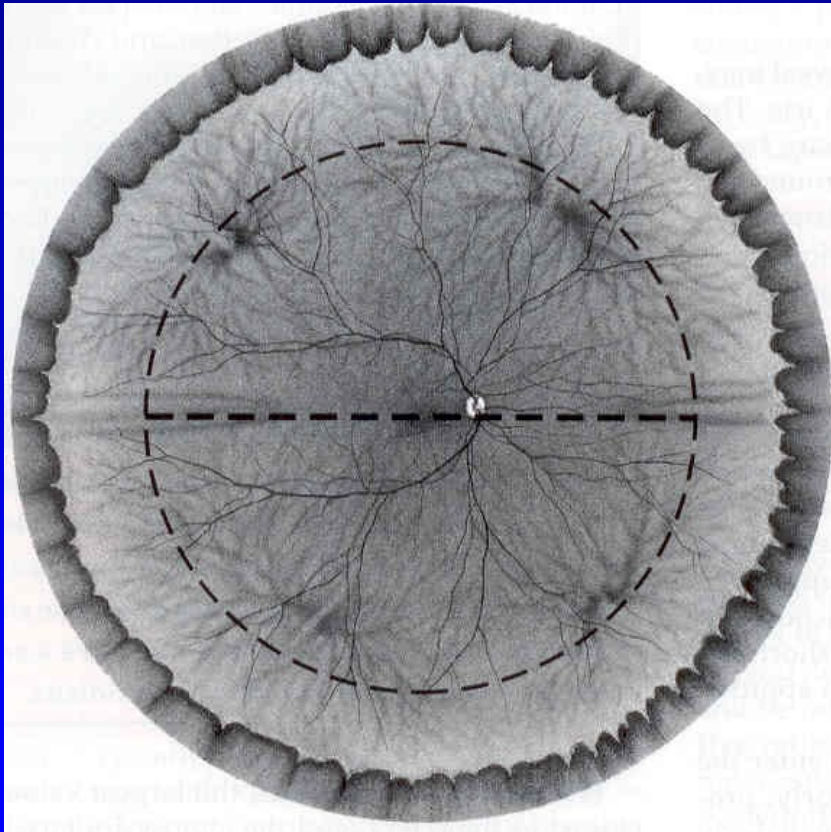
zadní
segment



Anatomie sklivce



Anatomie sítnice



Histologie sítnice

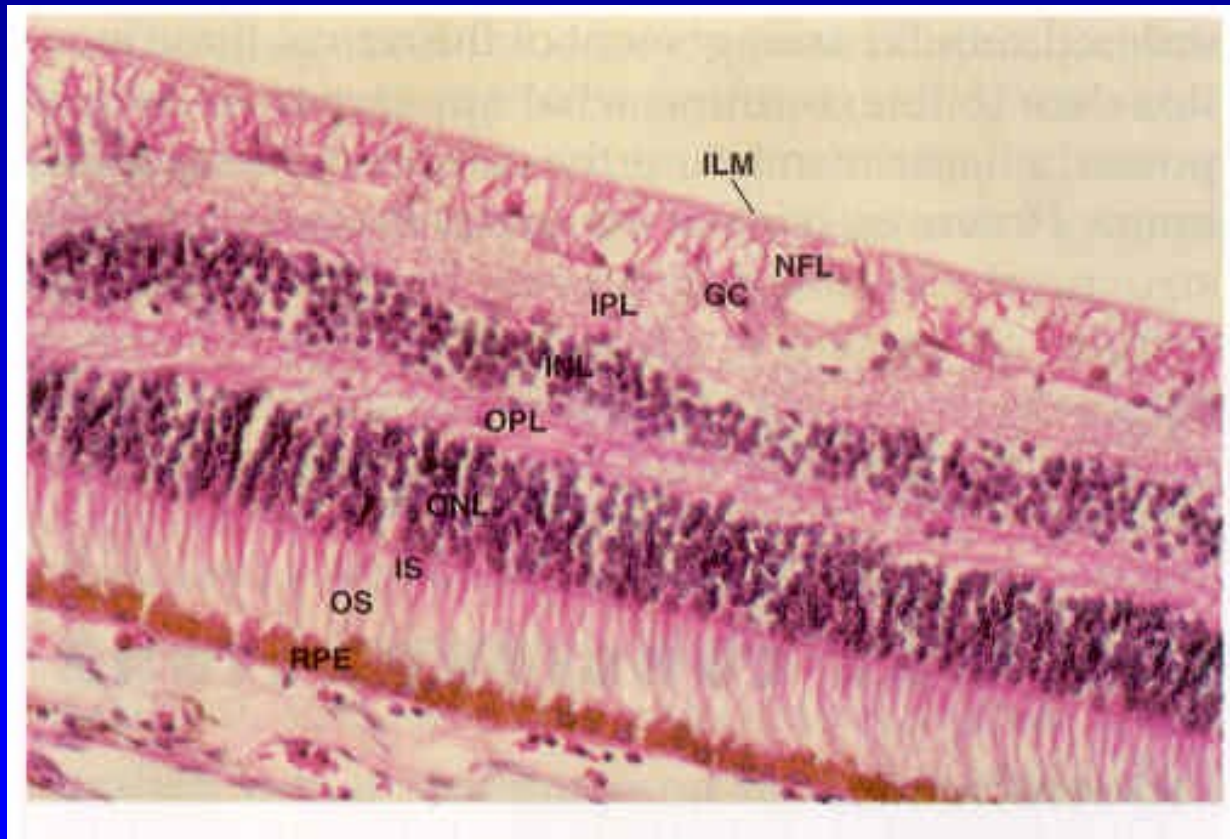
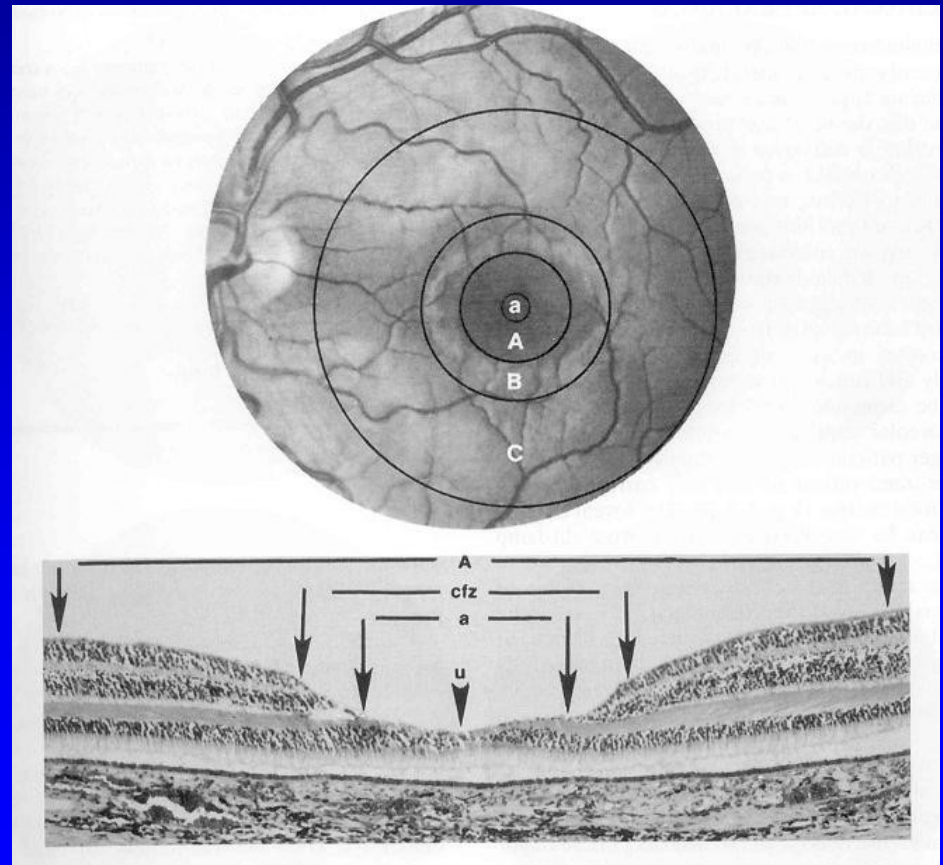
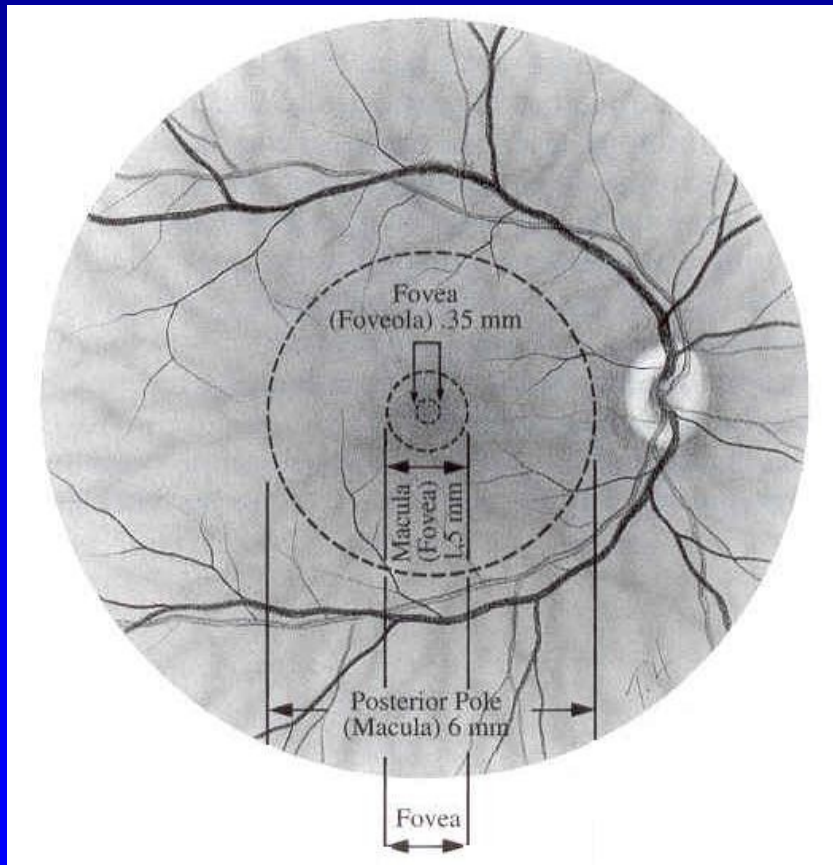


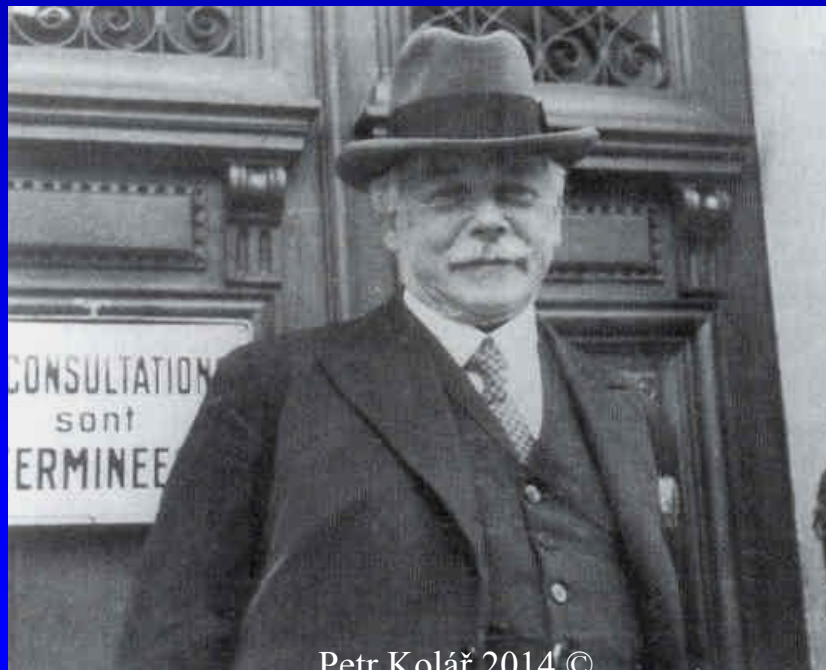
FIGURE 2-3 The sensory retina and pigment epithelium (*RPE*). The photoreceptor outer segments (*OS*) and inner segments (*IS*) have their cell nuclei within the outer nuclear layer (*ONL*). They synapse with the neurons of the inner nuclear layer (*INL*) in the outer plexiform layer (*OPL*). These neurons in turn synapse with the ganglion cells (*GC*) in the inner plexiform layer (*IPL*). Axons from the ganglion cells form the nerve fiber layer (*NFL*). The internal limiting membrane (*ILM*) is the inner margin of the sensory retina. Hematoxylin & eosin, X156.

Anatomie makuly



Amoce (odchlípení sítnice) – historie

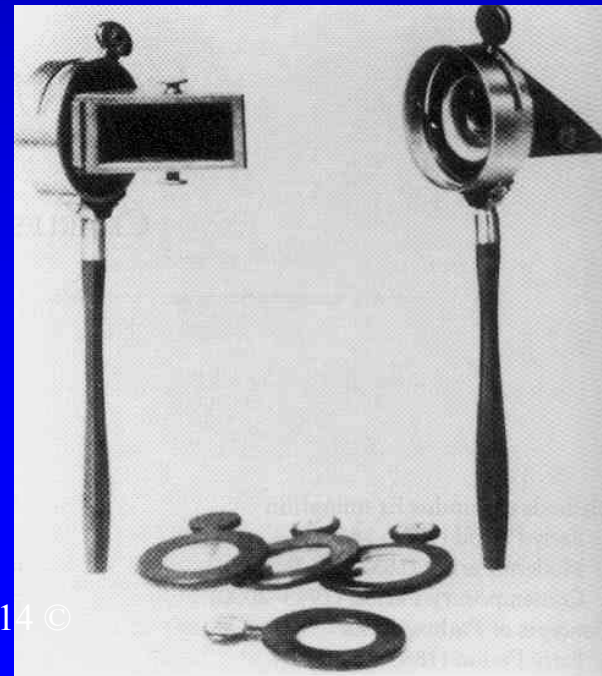
- Gonin (1920) – primární role retinální díry v patogenezi vzniku rhegmatogenní amoce



Petr Kolář 2014 ©

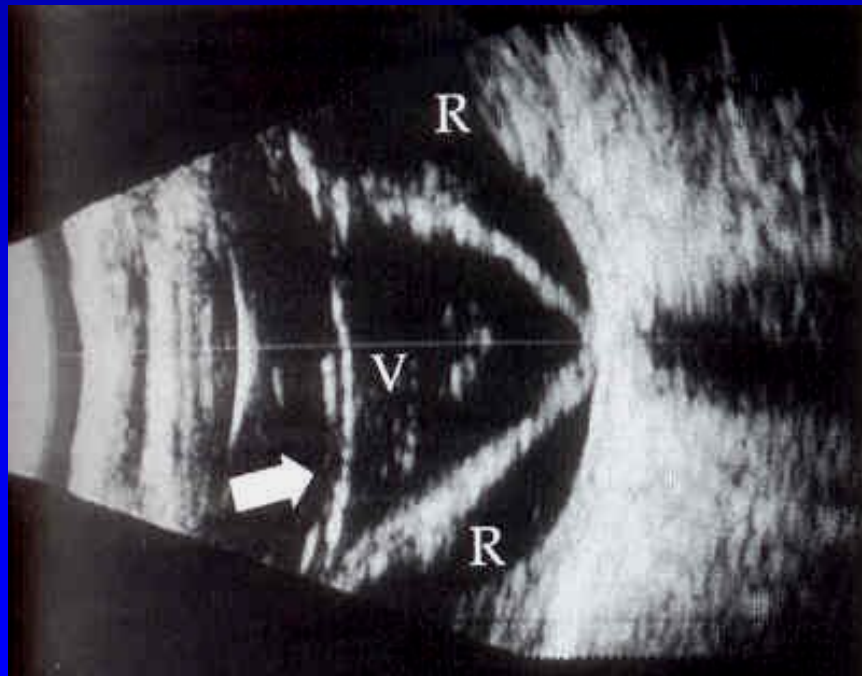
Amoče – vyšetřovací metody

- Helmholtz (1851) – popsán princip a technika přímé oftalmoskopie



Amoče – vyšetřovací metody

- ultrazvuk

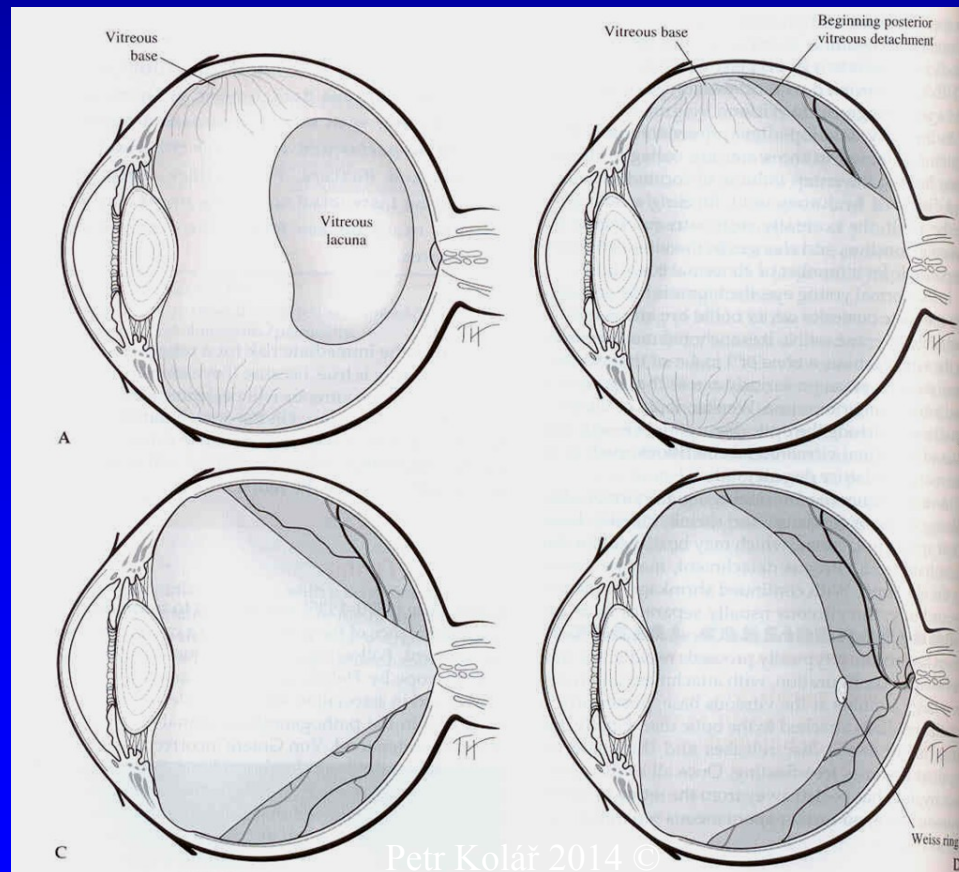


Amoče – klasifikace

- rhegmatogení
- trakční
- serózní

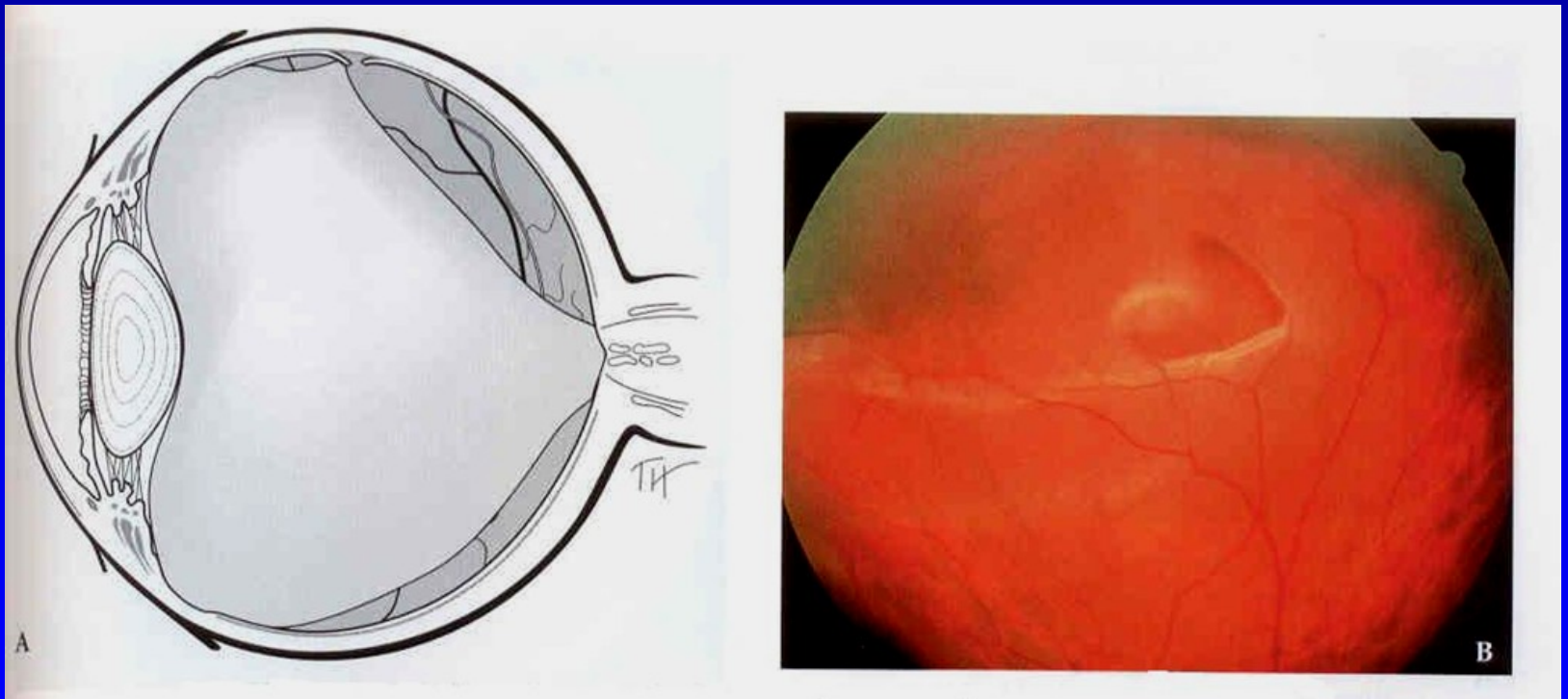
Fyziologická ablace zadní sklivcové membrány

fyziologické stárnutí sklivce



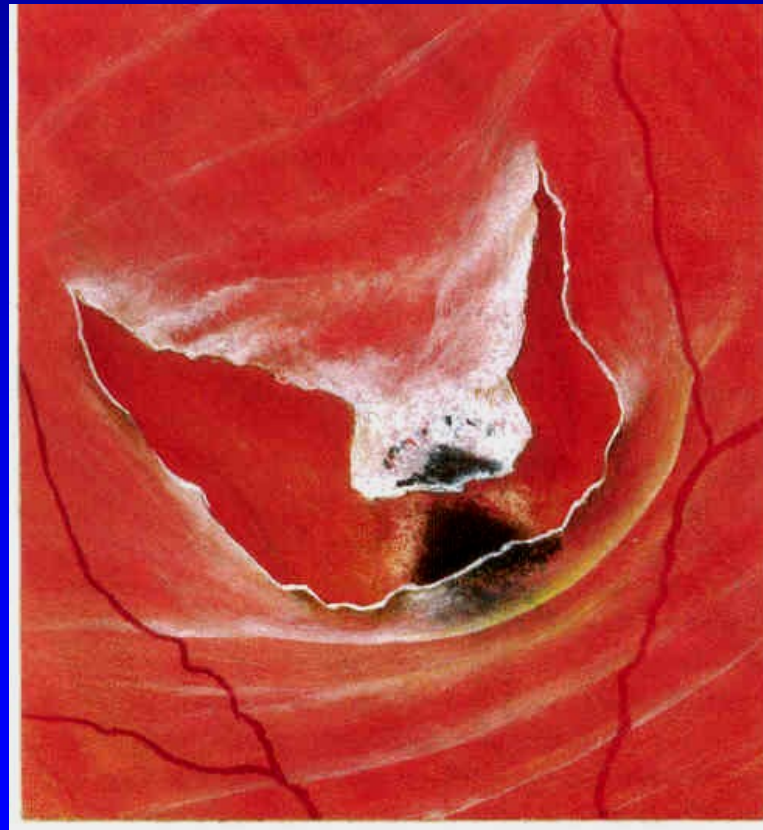
Rhegmatogenní amoce

Trhlina sítnice=(rhegma)



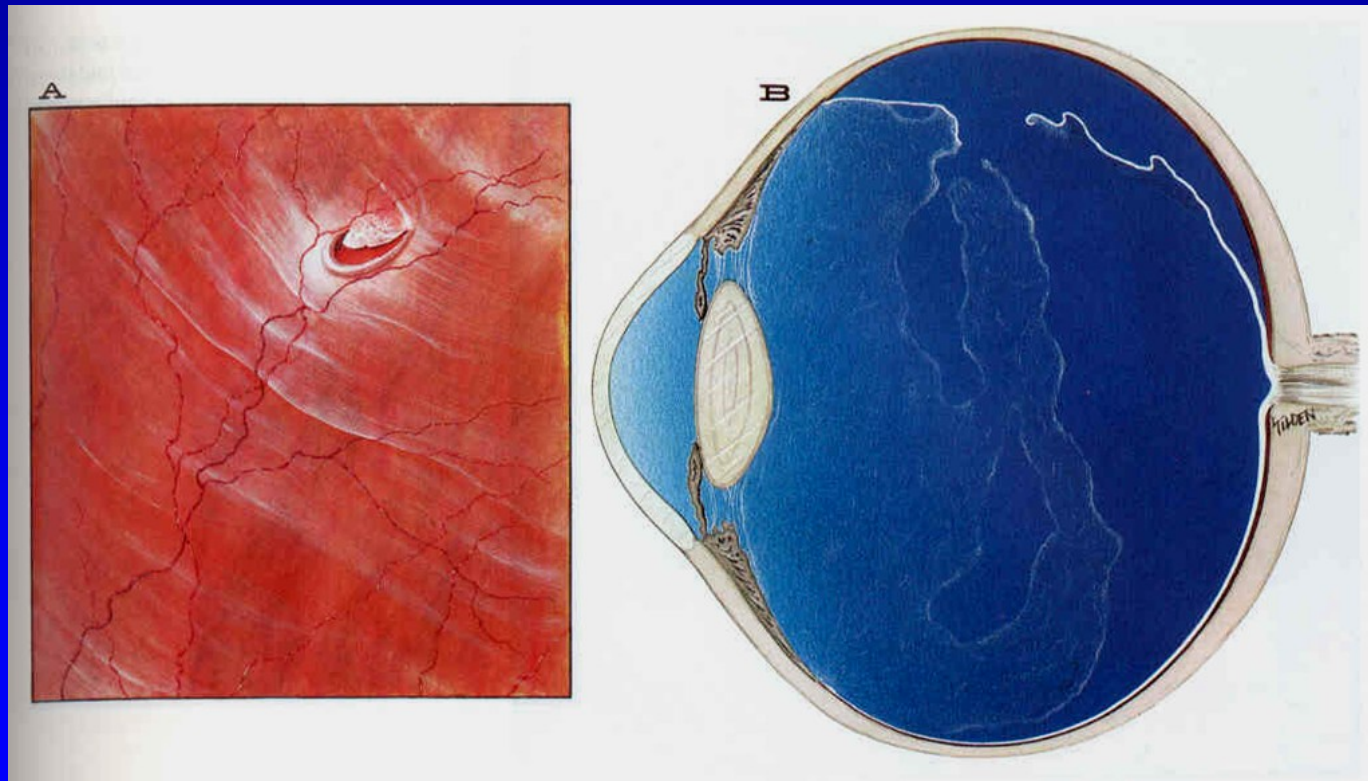
Rhegmatogenní amoce

Trhlina sítnice=(rhegma)



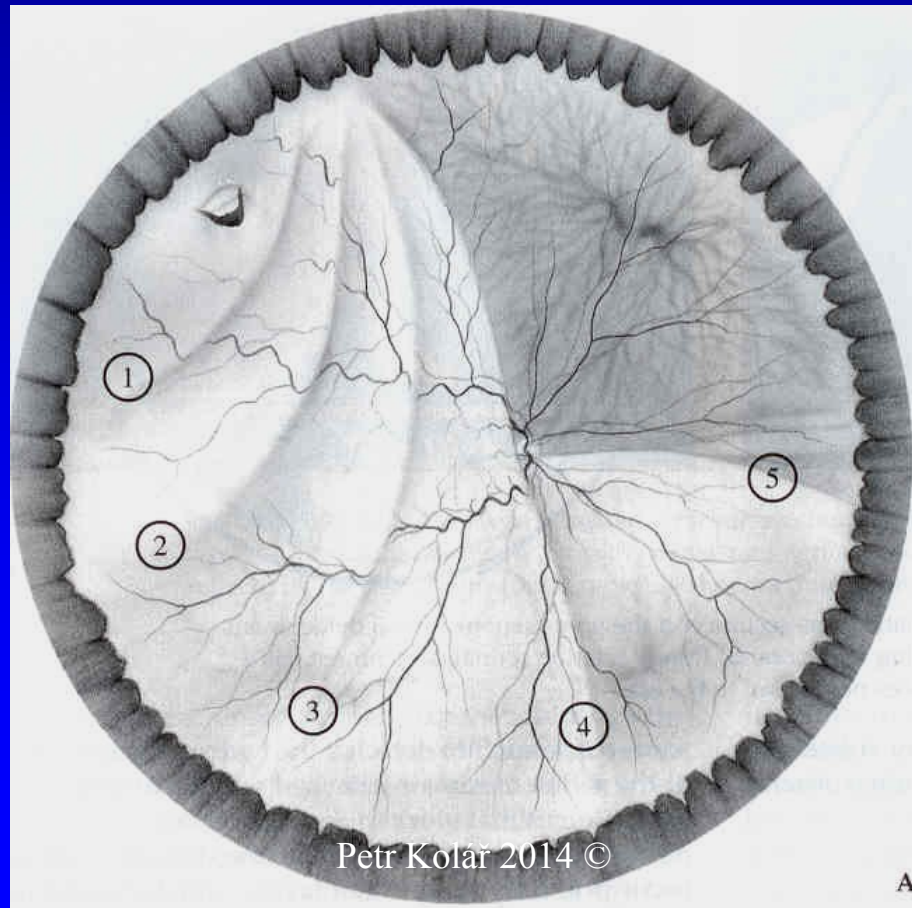
Rhegmatogenní amoce

Patologická vitreoretinální adheze



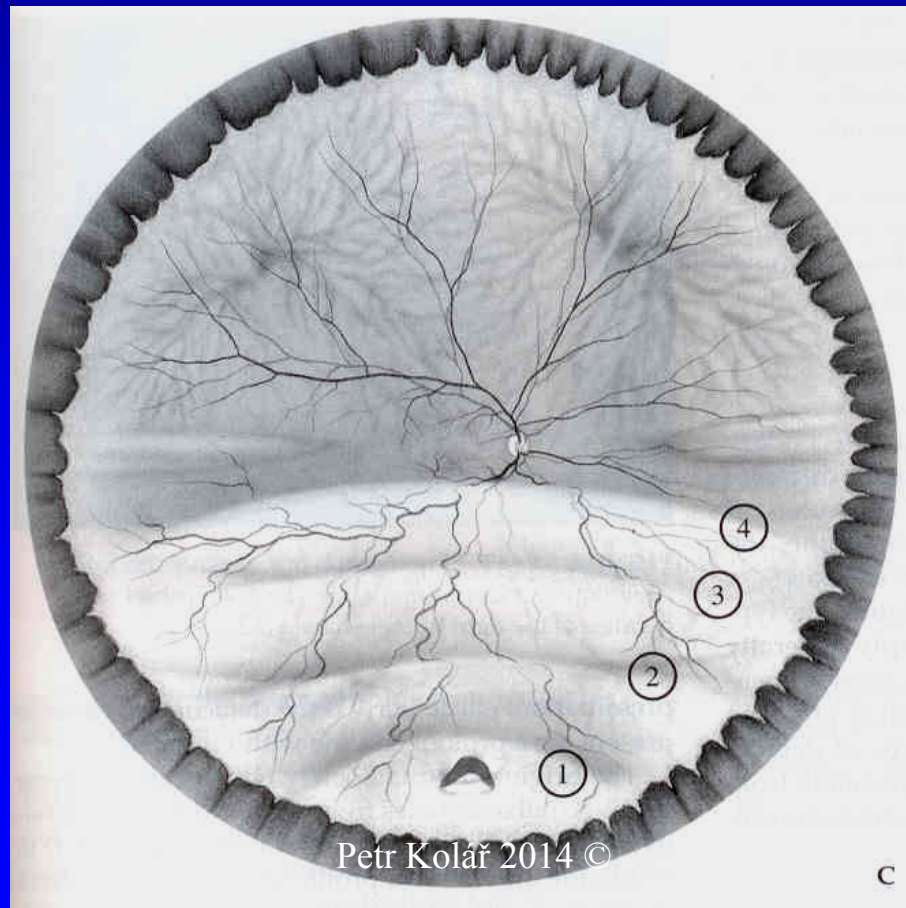
Rhegmatogenní amoce (horní kvadranty)

rychlá progrese (hodiny, dny)



Rhegmatogenní amoce (dolní kvadranty)

pomalá progrese (týdny, měsíce)



Rhegmatogenní amoce

(symptomy)

- Fotopsie (blesky)
- Padající saze (černý sníh)
- Skotom (tmavá skvrna v periferii zorného pole)
- Pokles zrakové ostrosti
- Metamorfozie

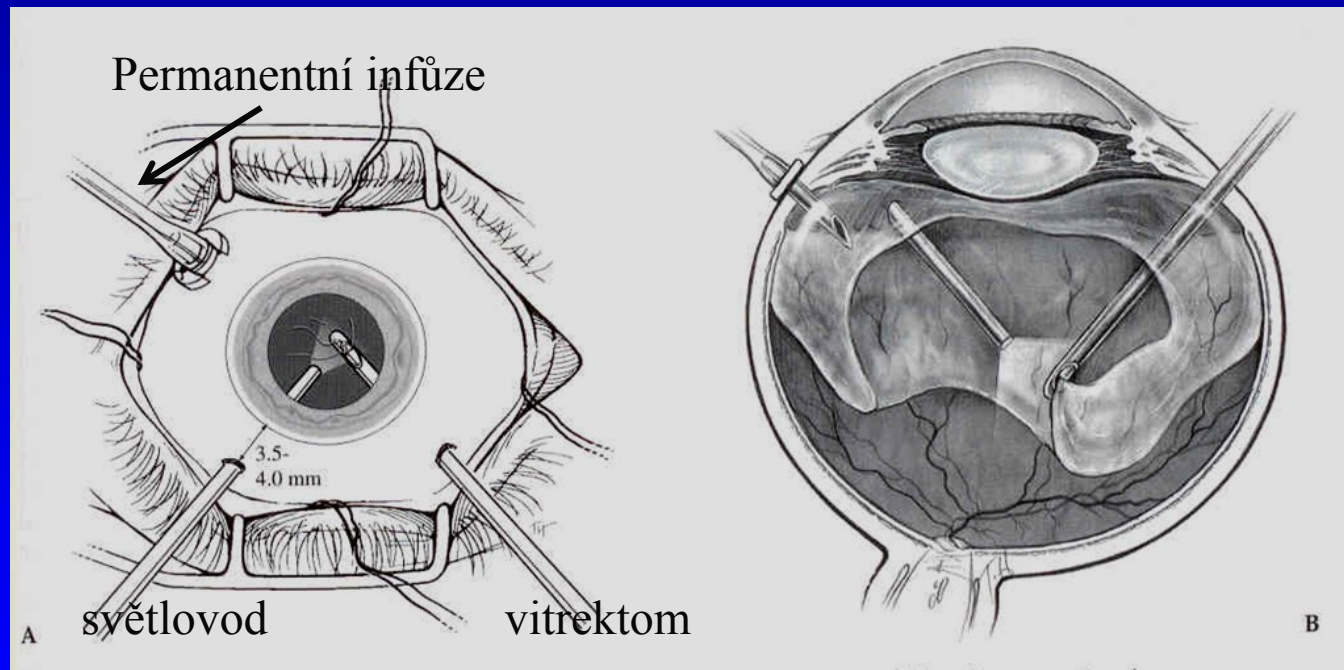
Chirurgická terapie rhegmatogenní amoce

- **Intravitreální operace** (pars plana vitrektomie-PPV) (95 % případů)
- **Extrabulbární operace** (plombáž, cerkláž) (5 % případů)

Chirurgická terapie rhegmatogenní amoce

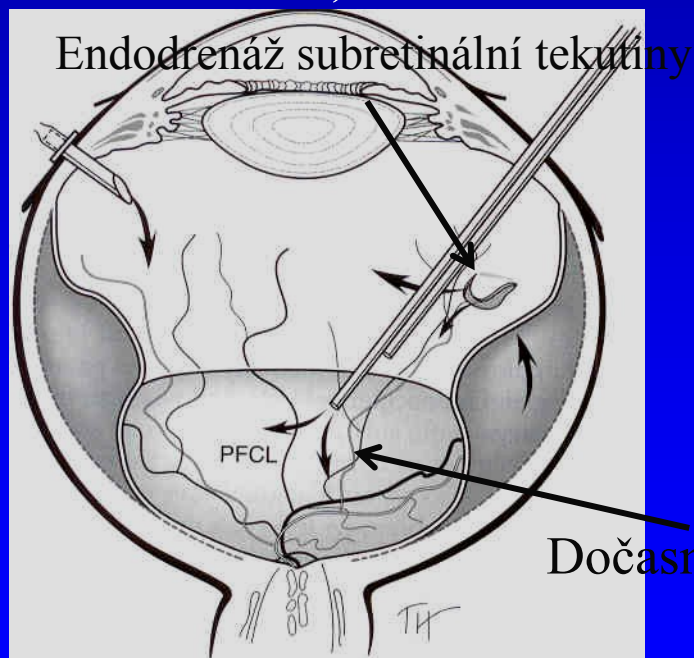
- Základním principem operačního řešení je **uzavření trhliny** a vytvoření **pevné jizvy** v místě trhliny
 - (kryoterapie, laserová terapie)

Pars plana vitrektomie (PPV)

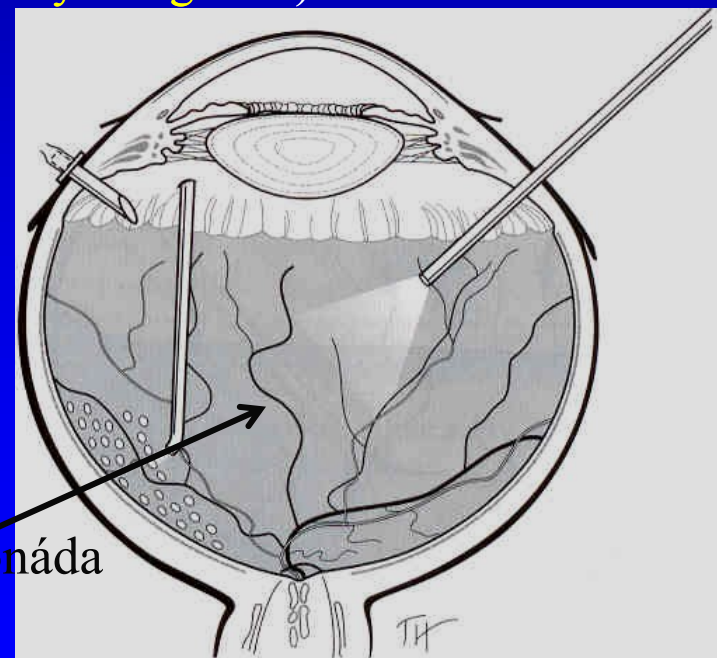


Pars plana vitrektomie (PPV)

Rozvinutí retiny (PFC-
perfluorocarbon liquid, vyšší
hustota než voda)



Vytvoření chorioretinální
adheze (**endolaser**,
kryokoagulace)



Vnitřní tamponáda u PPV

slouží k opětovnému přiložení odchlípené sítnice

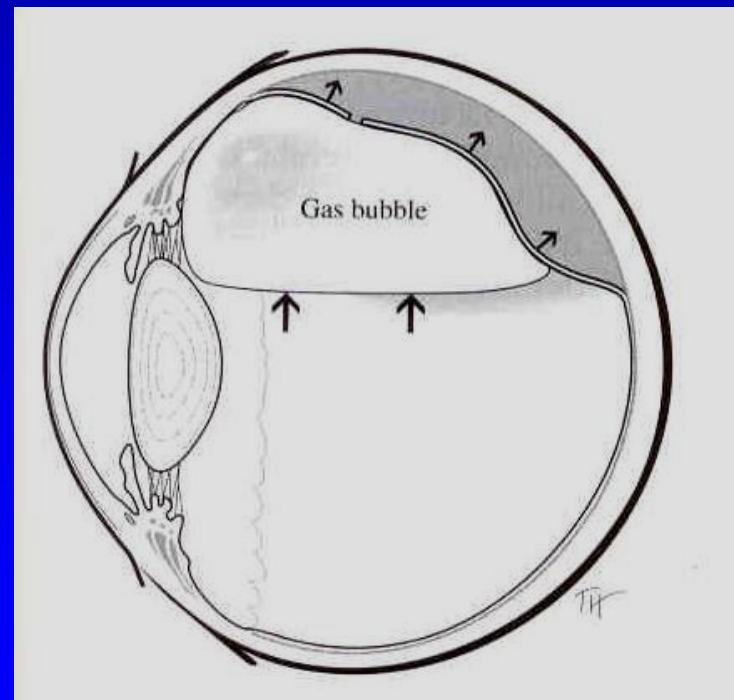
- **Dočasná peroperační**
 - Perflourocarbon liquid, vyšší hustota než voda, vysoká tendence k emulgaci pro nízké povrchové napětí
- **Dočasná pooperační tamponáda**
 - Plyn (hexafluorosilfid-SF₆, perfluoropropan-C₃F₈)
 - Silikonový olej

Pars plana vitrektomie (PPV)

Plynná tamponáda – tamponuje fenestraci v horních kvadrantech

TABLE I. CHARACTERISTICS OF COMMONLY USED INTRAOCULAR GASES

Gas type	Expansion	Average duration	Volume used for PR
Sulfur hexafluoride (SF ₆)	2×	10–14 days	0.5 mL
Perfluoropropane (C ₃ F ₈)	4×	30–45 days	0.35 mL



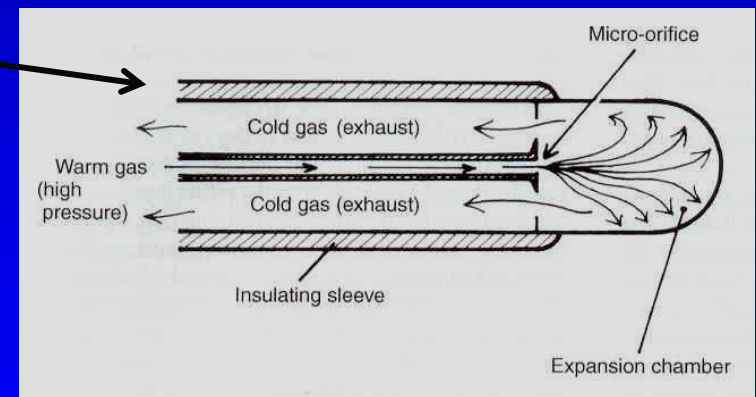
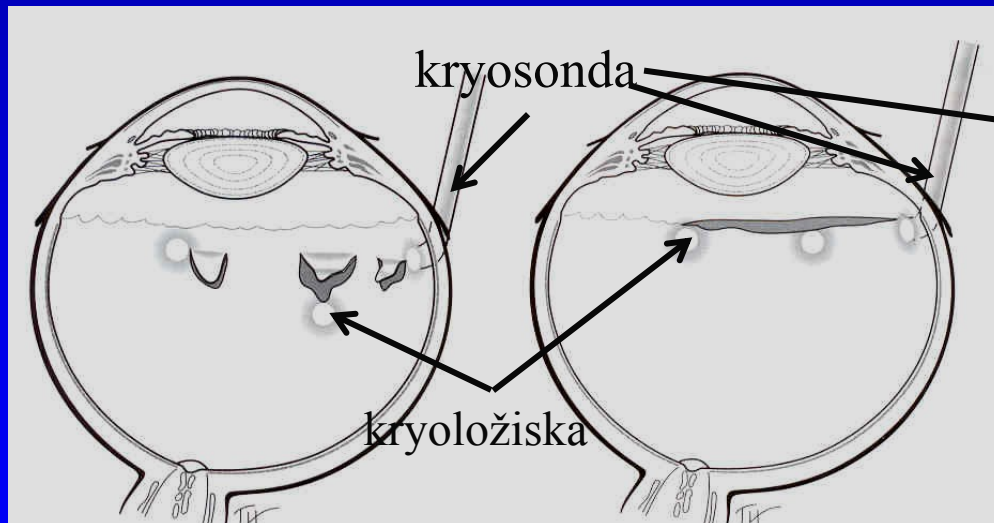
Pars plana vitrektomie (PPV)

Silikonová tamponáda – vyplňuje sklivcový prostor kompletně
tamponuje fenestrace v horních i dolních kvadrantech



Extrabulbární operace – kryopexe

Vytvoření **chorioretinální adheze** (jizvy)

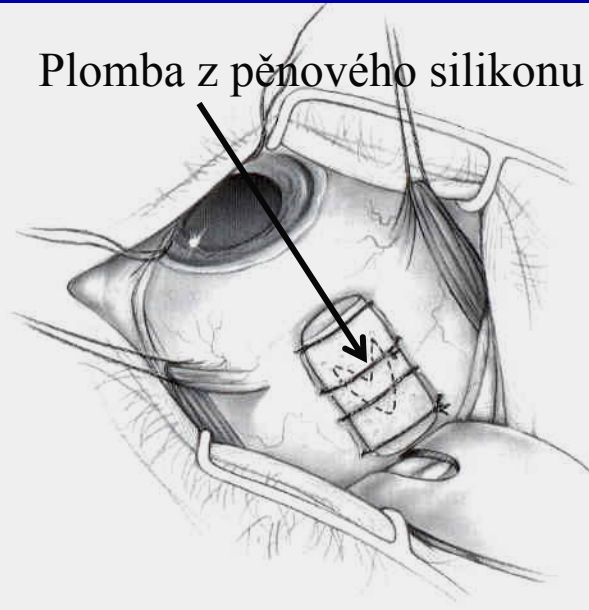


Extrabulbární operace – plombáž

Lokalizace fenestrace

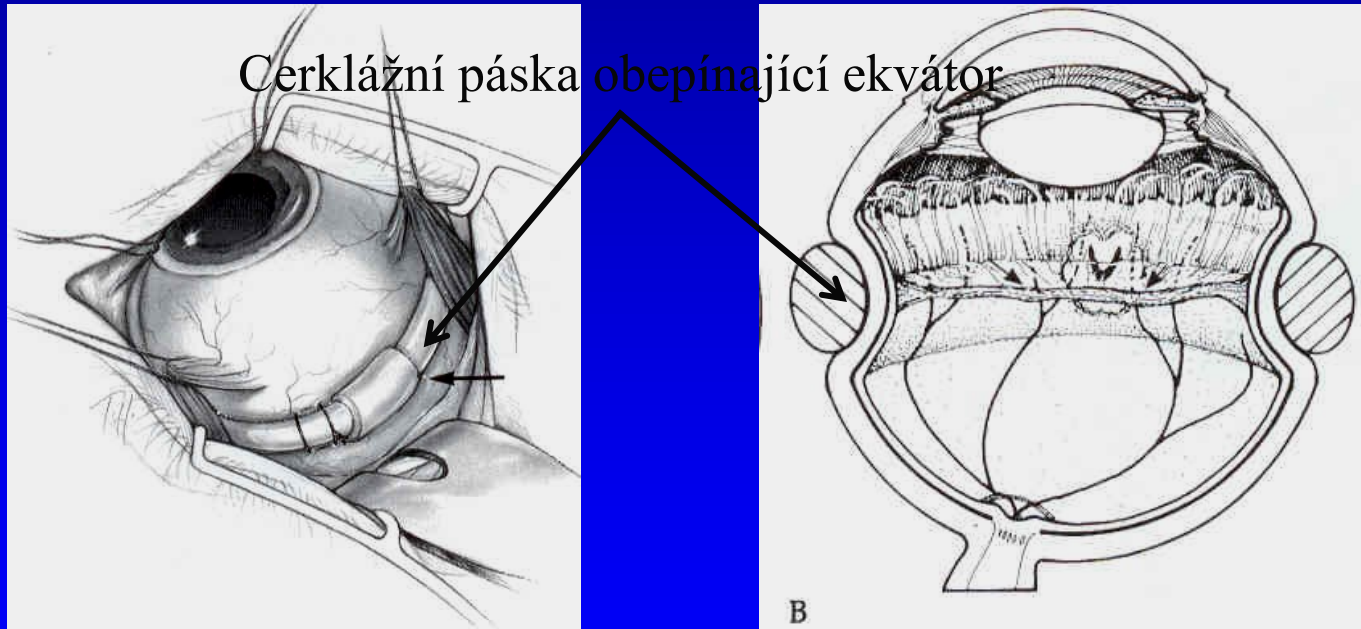


Plomba z pěnového silikonu



Používá se, pokud je přítomna 1 trhlina

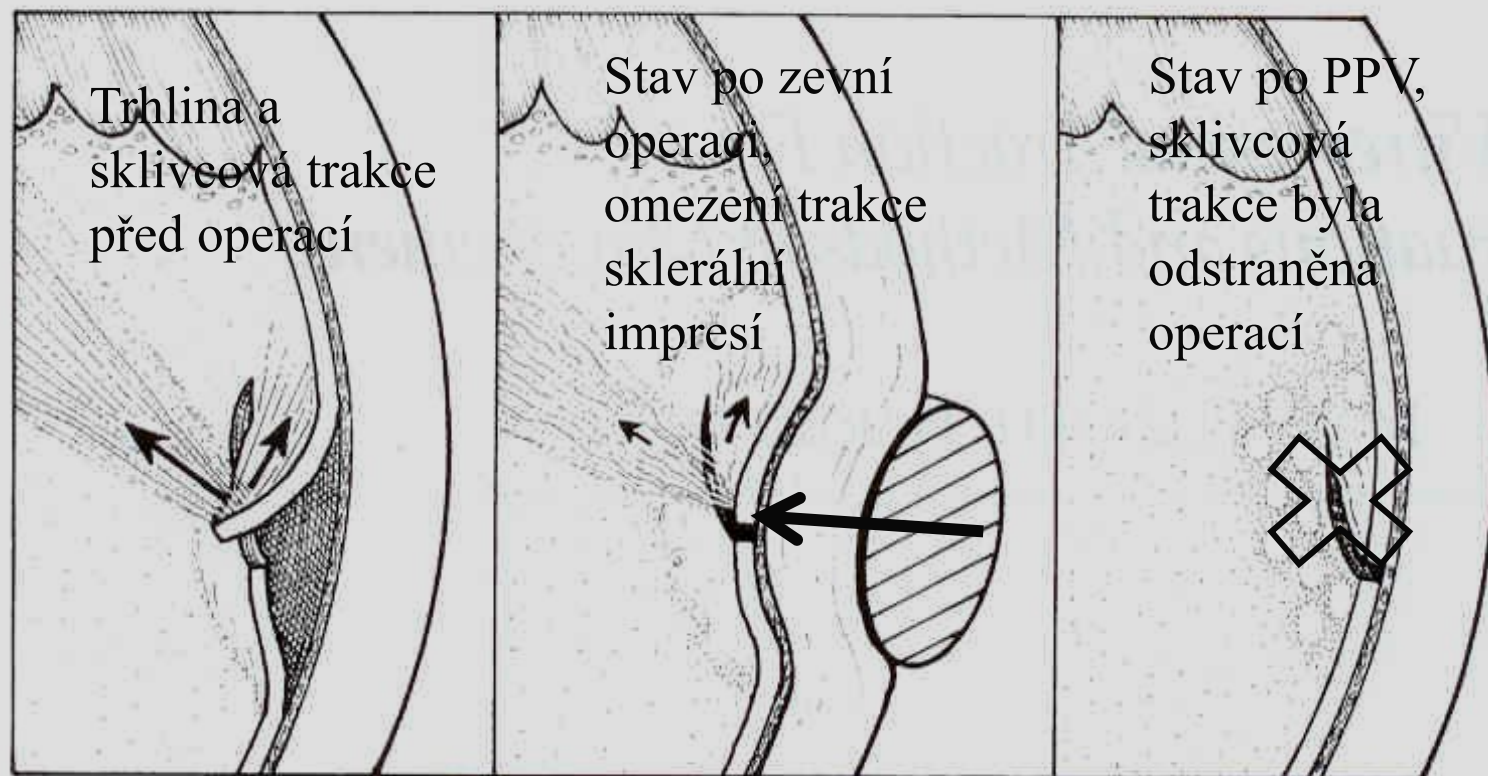
Extrabulbární operace – cerkláž



Používá se, pokud je přítomno více trhlin

Trakční síly

Porovnání stavu **před operací**, po **zevní operaci** a po **PPV**



A

B

Petr Kolář 2014 ©

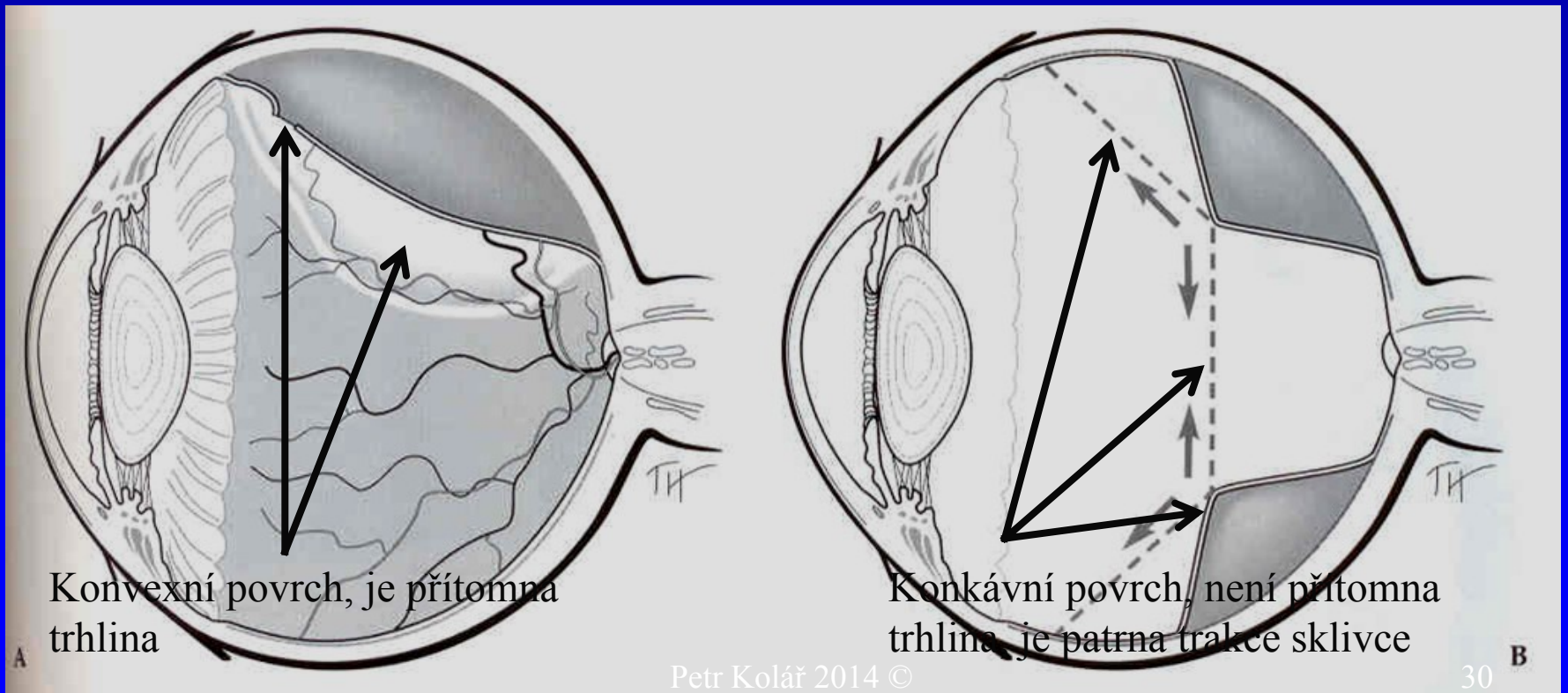
C

Trakční amoce

- není přítomna trhlina
- konkávní povrch
- epiretinální a subretinální membrány a trakční pruhy
(diabetická retinopatie, traumata)

Trakční amoce

rhegmatogenní x trakční



Terapie trakční amoce

- **Operační řešení cestou PPV**

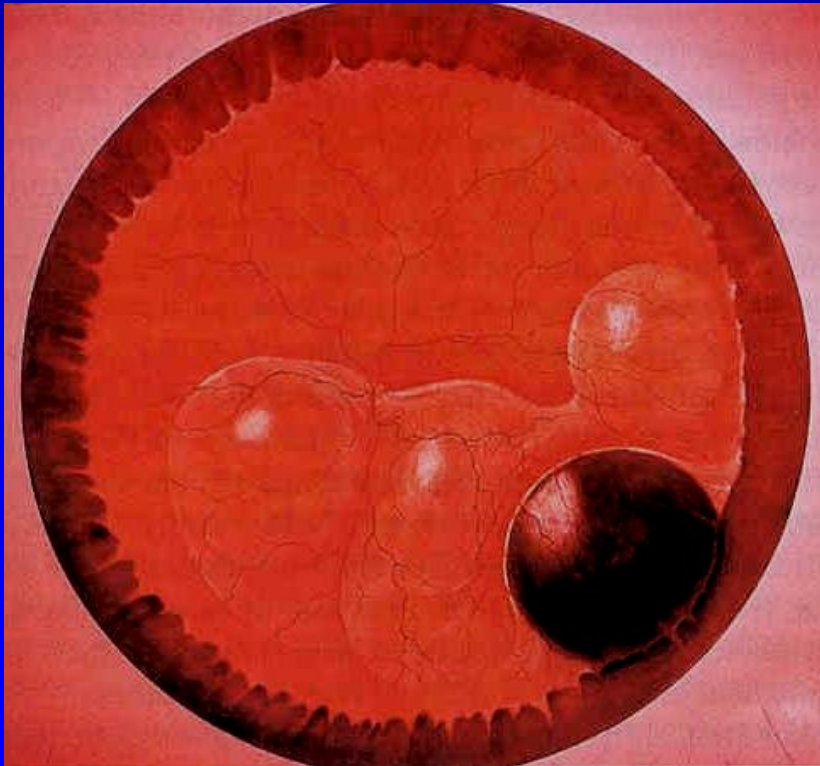
(odstranění sklivce, trakčních pruhů a vnitřní tamponáda)

Serózní amoce

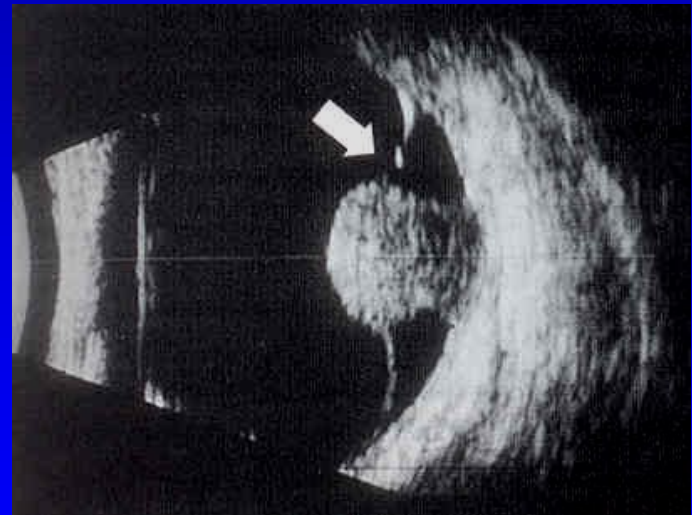
- není přítomna trhlina
- konvexní povrch (vysoké balony)
- vysoká pohyblivost subretinální tekutiny
(tumory, metastázy, záněty, ablace cévnatky)

Serózní amoce

Maligní melanom uvey



UZV MMU



Terapie serózní amoce

- Je nutná terapie základního onemocnění, které způsobuje produkci subretinální tekutiny

Děkuji za pozornost