

Záněty Živnatky - uveitidy



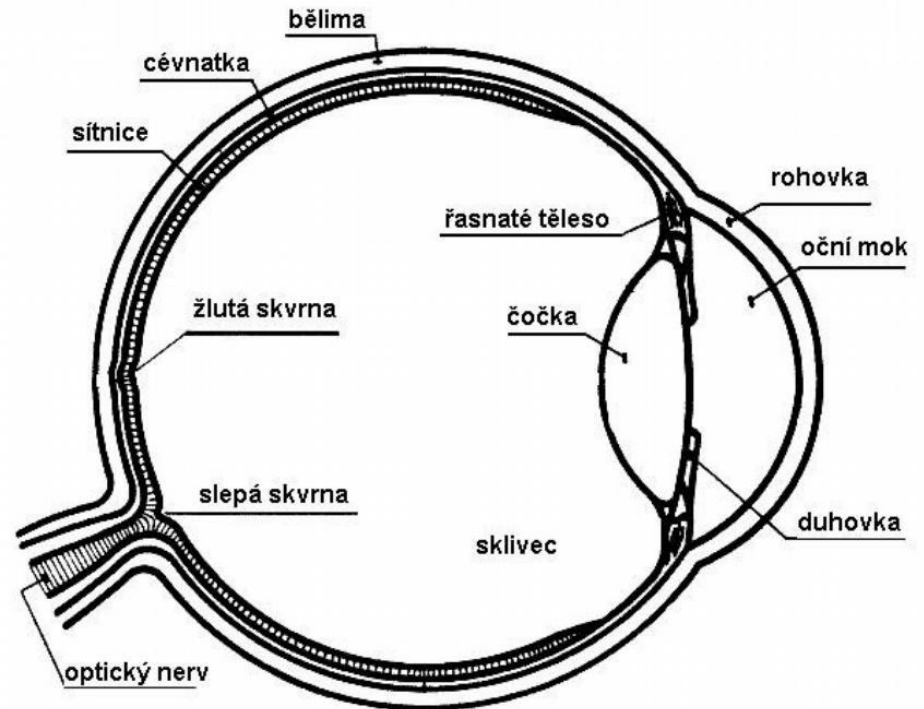
Oční klinika LF MU a FN Brno

Přednosta: Doc. MUDr. Oldřich Chrapek, Ph.D.

Anatomie a Fyziologie živnatky (uvey)

3 části:

- duhovka (iris)
- řasnaté těleso (corpus ciliare)
- cévnatka (choroidea)



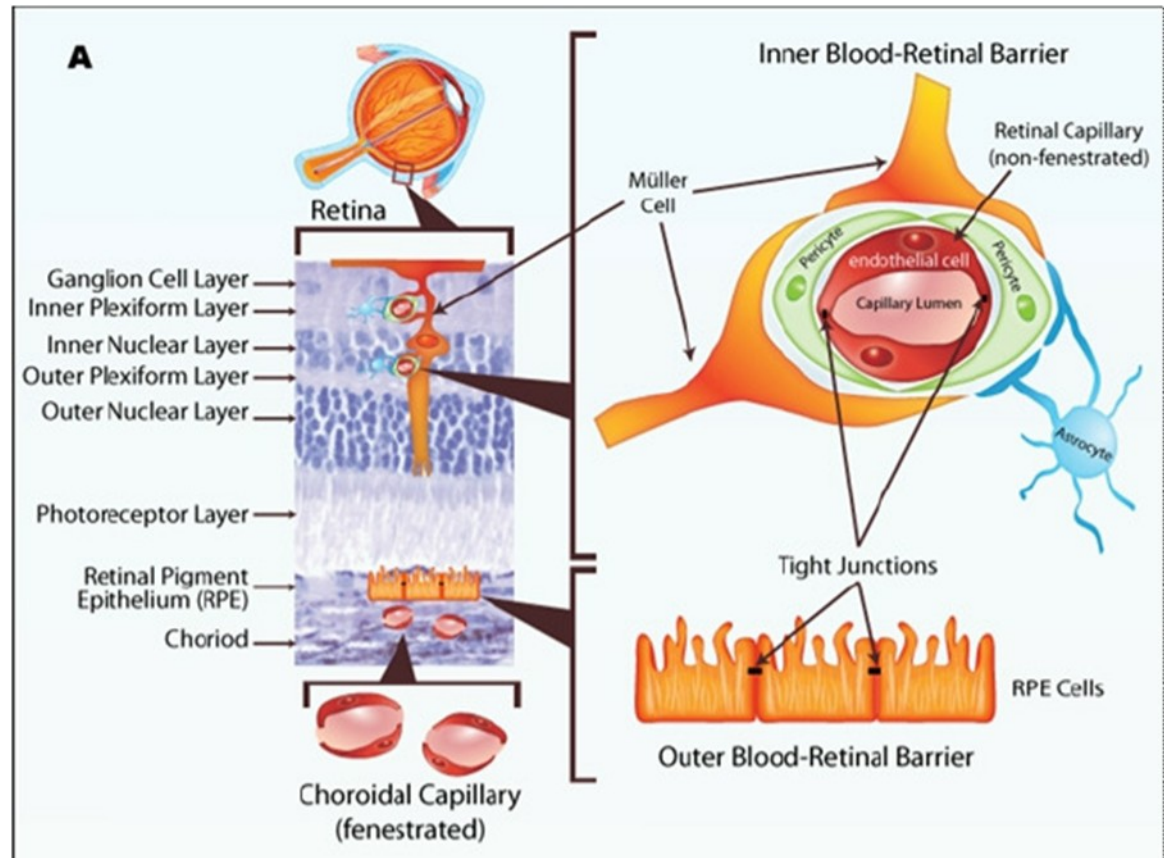
Funkce:

- regulace vstupu světla do oka zornicí
- akomodace
- produkce komorové vody
- zabezpečení výživy světločivných elementů a pigmentového epitelu sítnice

Definice zánětů živnatky (uveitid)

Uveitida – zánětlivé postižení živnatky

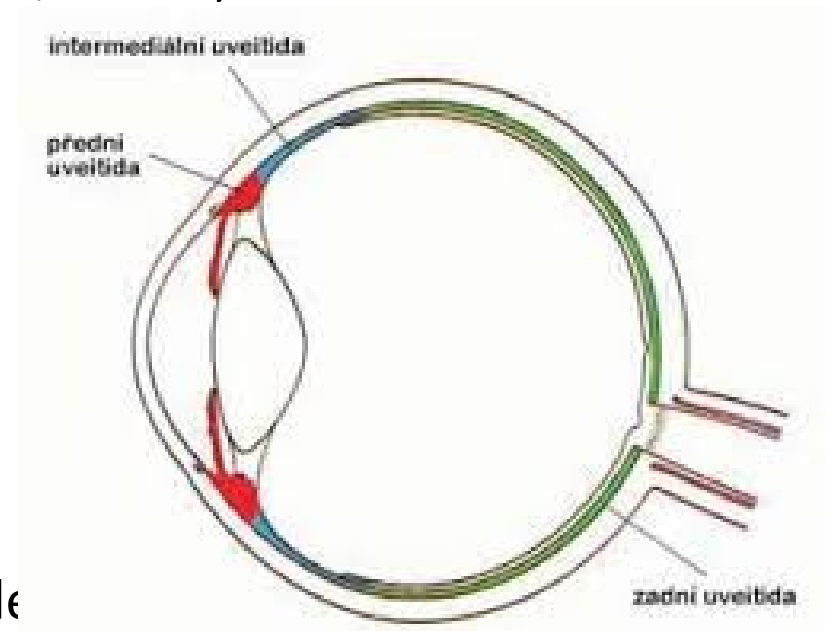
- Nitrooční zánět způsobuje poškození endotelu nitroočních cév s následným zhroucením hematookulární bariéry.
- Dochází k dilataci cév, k **prosakování intravaskulárního obsahu do extravaskulárního prostoru (do oka)**, k migraci leukocytů a jiných buněk.



Klasifikace uveitid

- **Anatomická:**

- přední (iritis, iridocyclitis)
- intermediální (pars planitis, cyclitis, vitritis)
- zadní (choroiditis, chorioretinitis)
- všechny části (panuveitis)



- **Klinická:**

- akutní - příznaky náhle, netrvají déle než 6 týdnů
- chronická - pozvolný nástup příznaků, trvání déle než 6 týdnů

Klasifikace uveitid

- Podle etiologie:
- **Exogenní** (poranění uvey, invaze mikroorganismu zvnějšku)
- **Endogenní** (vniřní, systémový původ zánětu)

- **1. Infekční:**
 - virová(herpetické viry),
 - bakteriální(borelie),
 - mykotická (candida),
 - parazitární(toxoplasma)

- **2. Neinfekční – autoimunitní**
 - **2.a) postihující pouze oko – idiopatická** (25%) (White Dot syndromy)
 - **2.b) spojena se systémovou chorobou**
(např. ankylozující spondylitida, sarkoidóza, RSM)

Diagnostika uveitid – etiologie zánětu

- Vycházíme z klinického obrazu
- 1) Testy k vyloučení **infekční etiologie**:
- Sérologie – protilátky proti: **HSV 1,2, VZV, CMV, Borelie, Toxoplasma, Toxocara, Syphilis, TBC**(kvantiferinon), **Antropozoonosy**
- 2) **Revmatologické** odběry: **Revmatoidní faktor, HLA B 27, ANA , ANCA, cirkulující imunokomplexy**
- 3) **RTG**: PNB, Chrup, **Křížo-kyčelní (SI) skloubení ... Bechtěrevova choroba, RTG/CT plic ... Sarkoidosa**
- 4) **Demyelinizační onemocnění** typu RSM: MRI mozku, lumbální punkce
- **Uveitida může být prvním příznakem systémového onemocnění organismu**
- Vhodná mezioborová spolupráce s : Revmatologií, Imunologií, Neurologií, Infekčním lékařstvím, Hematoonkologií, Pneumologií, Dermatologií

Léčba uveitid: I. Přední uveitida:

- Převážně **lokální terapie**
- Aplikace kapek: **kortikoidy, nesteroidní antiflogistika, mydriatika**
- Parabulbární aplikace kortikoidu
- Subkonjunktivální aplikace mydriatik

Léčba uveitid:

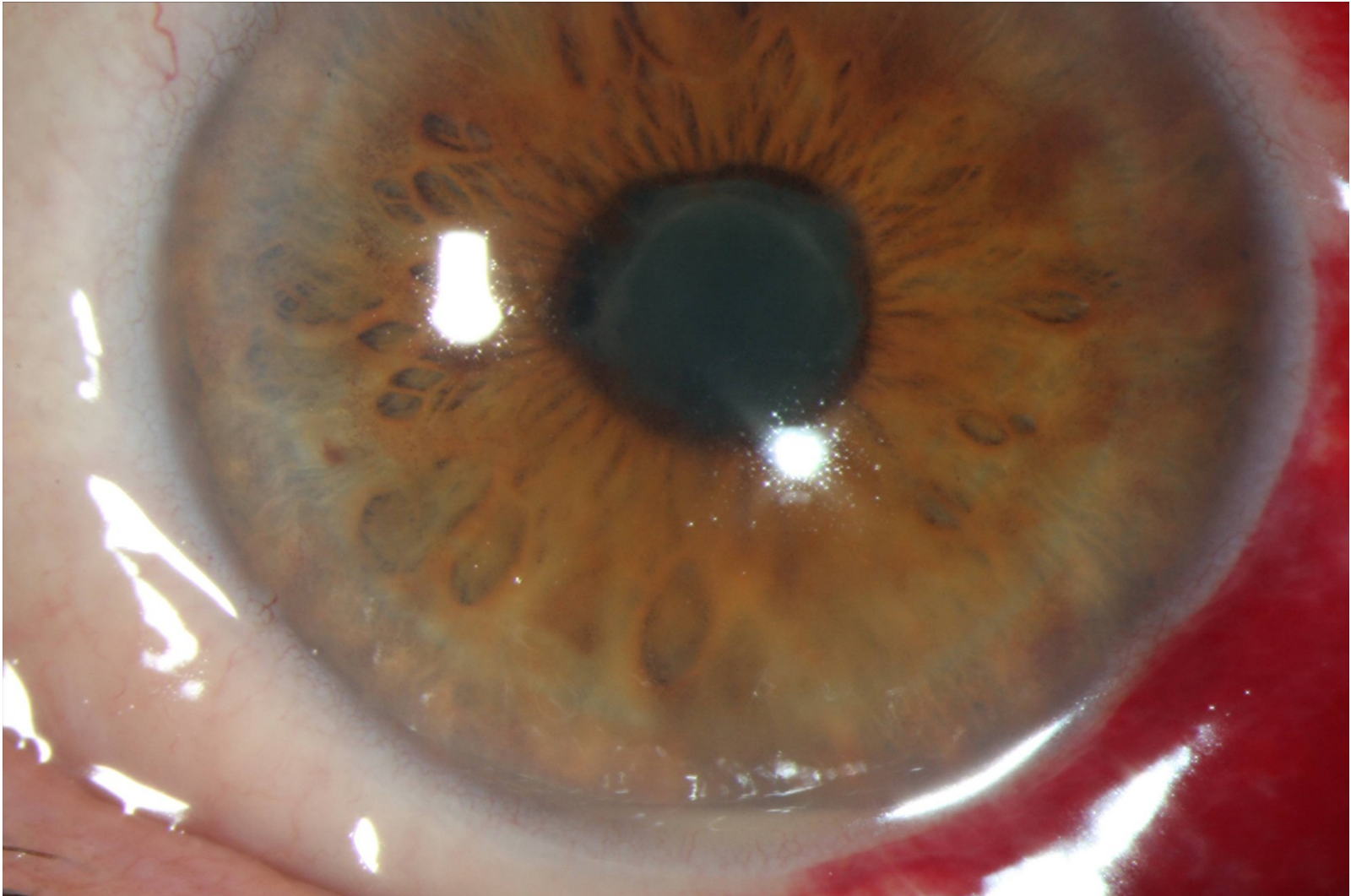
II. Intermediální a III. Zadní uveitida

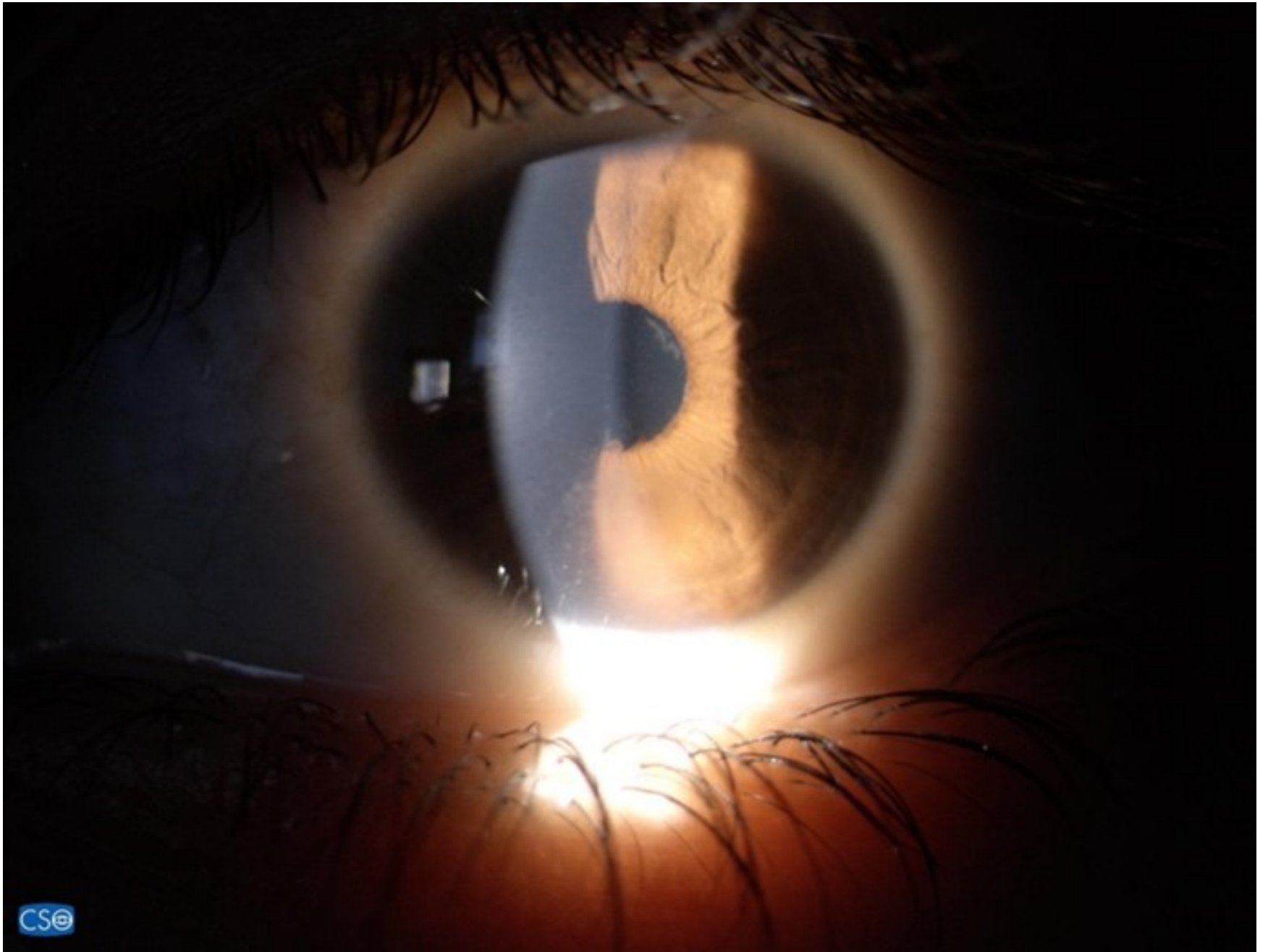
- Převážně **celková terapie**
- **A) Infekční etiologie:** Antivirotika, Antibiotika, Antimykotika, Antiprotozoální léčba
- Po dvou až třech dnech přidáváme do celkové terapie kortikosteroidy, brání jizvení nitroočních struktur
- **B) Autoimunitní etiologie: Imunosuprese**
 - 1. **Kortikoidy:** i.v., p.o., intravitreálně
 - 2. **Imunomodulační léky:** Azathioprim, Methotrexat, Cyklosporin A
 - 3. **Biologická léčba(Revmatologie) :** Blokátor TNF alfa
 - 4. **Disease modifiing drugs (Neurologie):** Interferon alfa, beta
- **C) Diagnosticko-terapeutická pars plana vitrektomie**

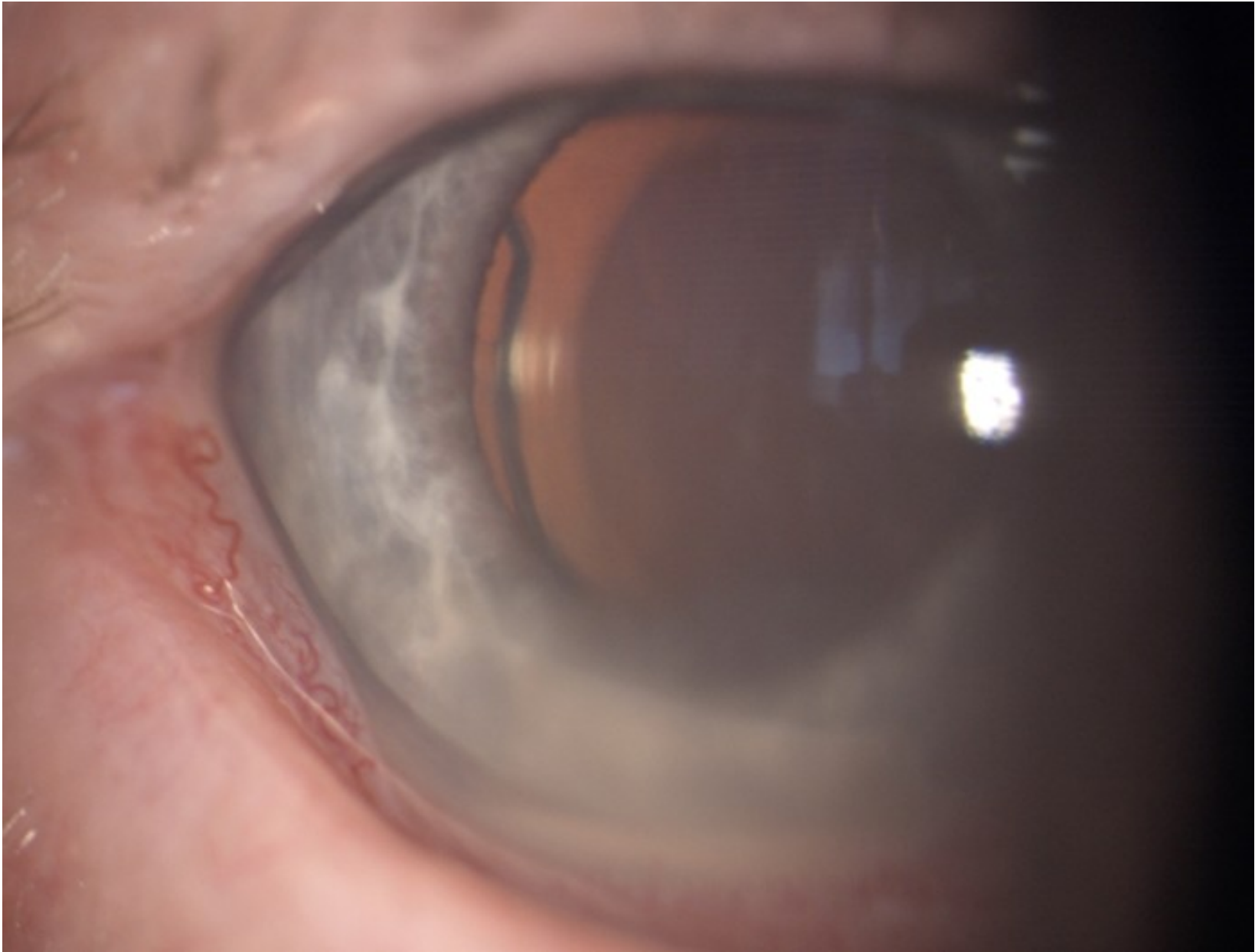
Akutní přední iridocyklitida

- **Projevy a příznaky:**
- bolest oka, fotofobie, epifora
- ciliární injekce
- drobné **precipitáty na endotelu rohovky**, hojně buněk v přední komoře, při těžkém průběhu **fibrinózní výpotek** v přední komoře, **hypopyon**
- tvorba **zadních synéchií** (srůstů mezi duhovkou a čočkou)
- dilatace duhovkových cév
- trvání zánětu několik týdnů
- **chronické komplikace** (tvorba **zadních synéchií** v případě opožděné léčby, rozvoj **komplikované katarakty**)
- léčba: kortikoidy lokálně, parabulbárně, v případě potřeby i celkově, mydriatika, v případě virové etiologie antivirotika

Akutní přední iridocyklitida







Akutní přední iridocyklitida

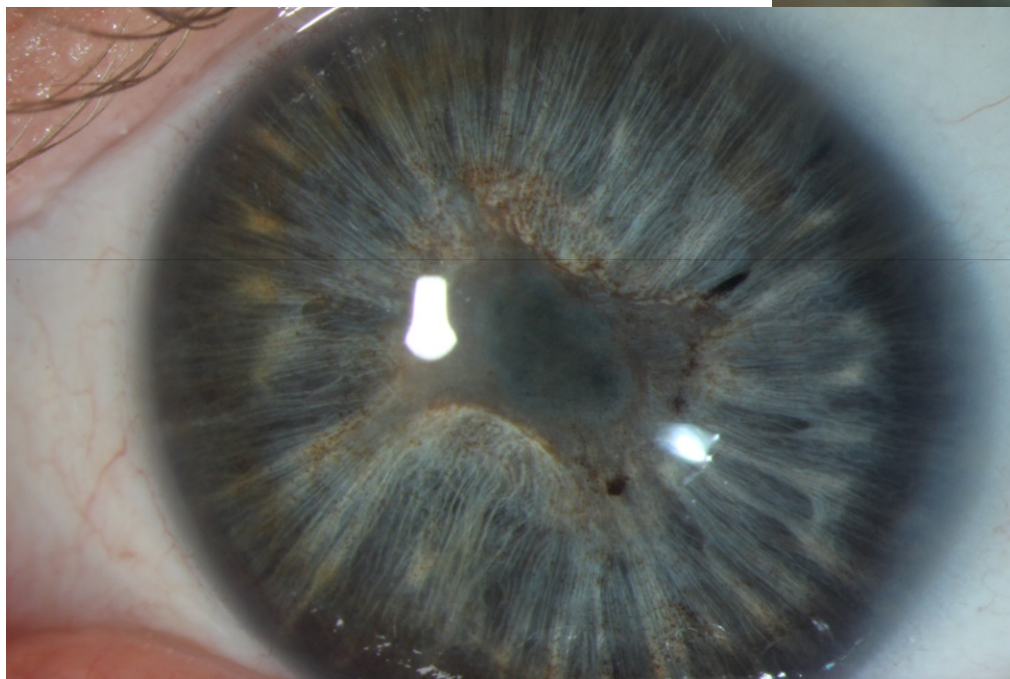
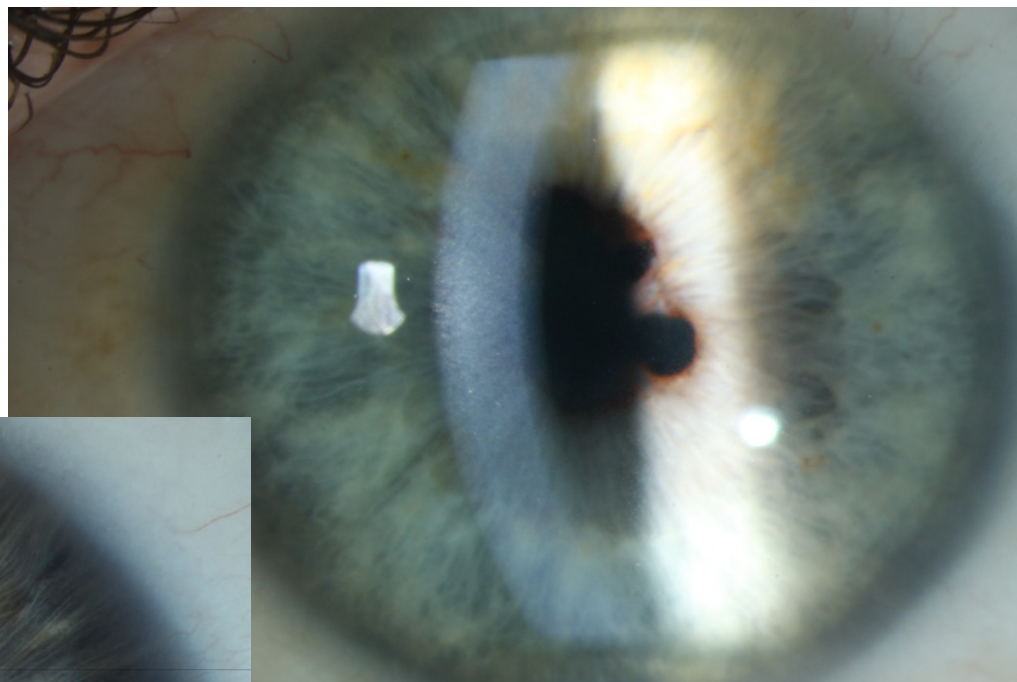
Etiologie:

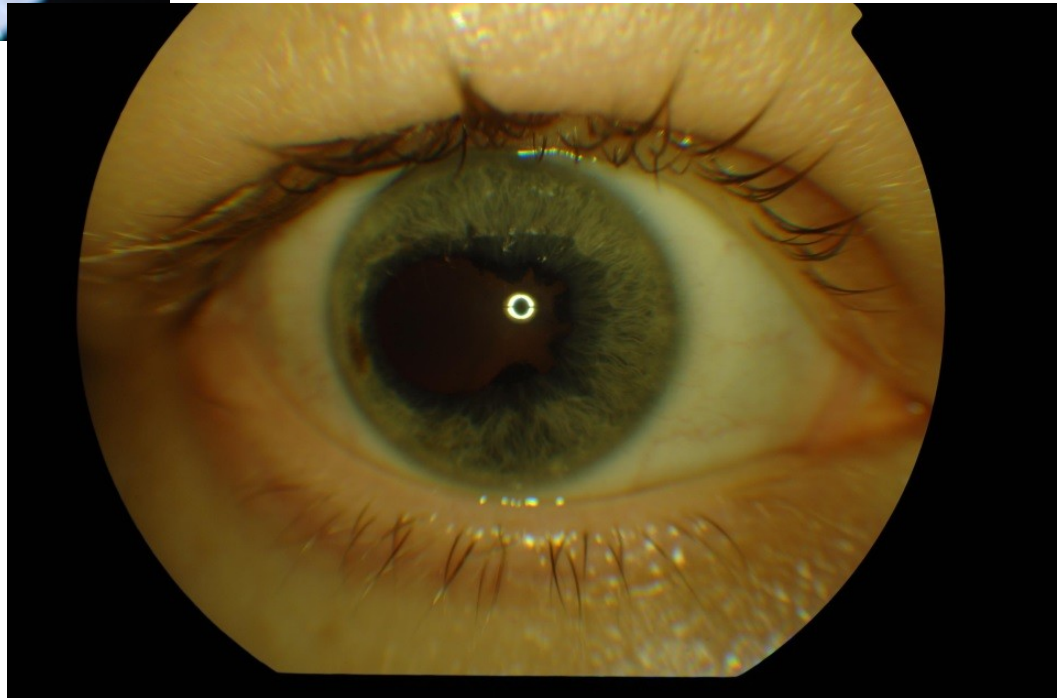
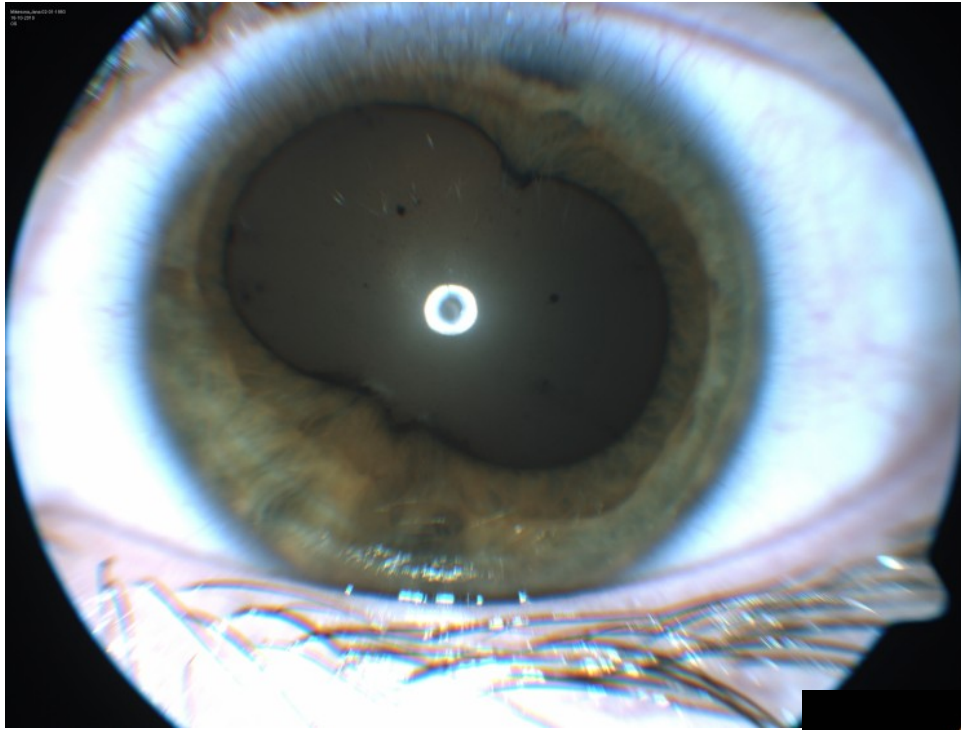
- **HLA B27+** izolovaně, Ankylozující spondilitida (M. Bechtěrev), Reiterův syndrom, M. Crohn, Colitis ulcerosa, Psoriatická artritida
- **M. Behcet** – triáda: iritida, aftózní stomatitida, ulcerace na genitálu
- **Glaukomatocyklické krize** (Posnerův-Schlossmanův syndrom) – ataky mírné iritidy spojené s vysokou elevací nitroočního tlaku
- **Fakoanafylaktická uveitida** – imunologická reakce na uvolněné čočkové proteiny
- **Virová onemocnění** – HSV, HZV v kombinaci s keratitidou
- (negrnulomatózní i granulomatózní typ zánětu)
- **Idiopatická**

Chronická přední iridocyklitida

- **Projevy a příznaky:**
- plíživý průběh, variabilní příznaky, většinou bez bolesti nebo jen mírná bolest
- ciliární injekce mírná, většinou bledý bulbus
- nevelké množství precipitátů na endotelu rohovky, malé množství buněk v přední komoře
- tendence ke tvorbě zadních synéchií
- **chronické komplikace** dle aktivity zánětu - tvorba **komplikované katarakty, sekundárního glaukomu**
- léčba: kortikoidy a nesteroidní antiflogistika lokálně, v případě potřeby i parabolbárně nebo celkově, mydriatika, dále dle etiologie

Chronická přední iridocyklitida





Chronická přední iridocyklitida

Etiologie:

- Juvenilní revmatoidní artritida
- Fuchsova heterochromní iridocyklitida (heterochromie – rozdíl v barvě duhovek z důvodu difúzní stromální atrofie)
- Sarkoidóza (granulomatózní typ zánětu)
- Syfilis (roseoly duhovky)
- Lymeská borelióza
- TBC (granulomatózní typ zánětu, žlutavé uzlíky duhovky)

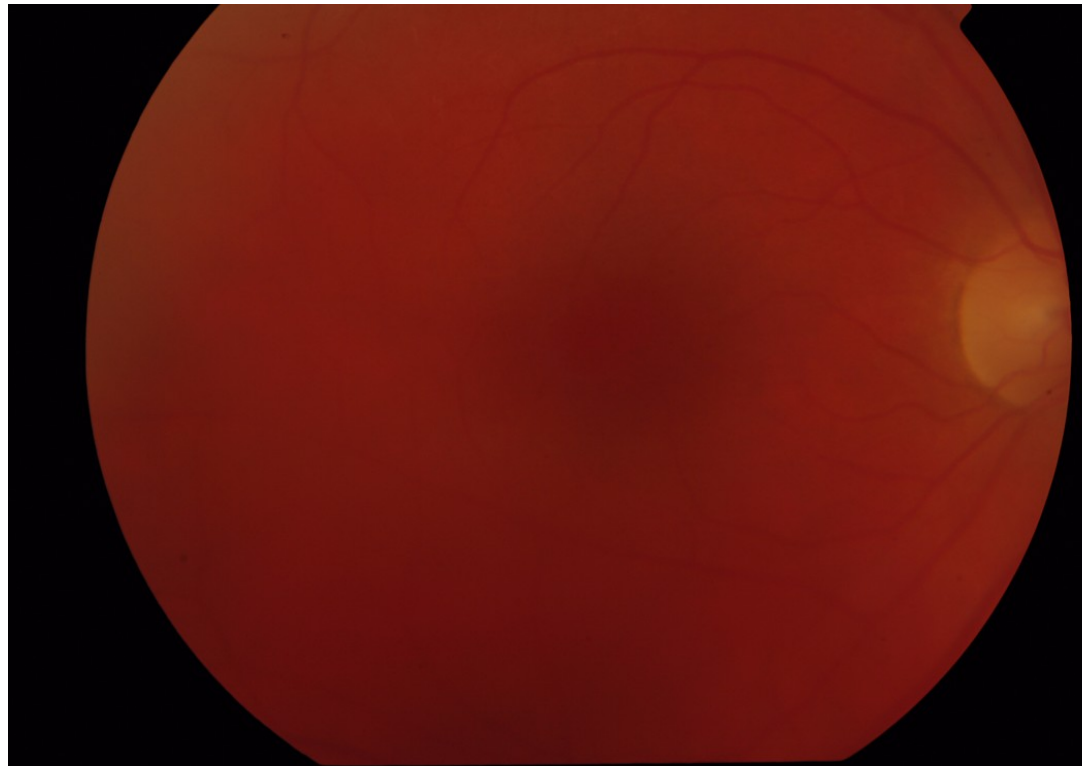
Intermediální uveitida (Cyklitida, Pars planitida)

- **Projevy, příznaky, etiologie:**
- plíživý průběh, bez bolesti, **pokles vidění- zákaly, mlha**
- většinou bledý bulbus
- **vitritida** – zákaly sklivce, sněhové koule, sněhové lavice
- minimální tendence ke tvorbě zadních synéchií
- při zvýšené aktivitě zánětu **makulární edém**
- chronické **komplikace** - rozvoj **komplikované katarakty, makulární epiretinální membrány, choroideálních neovaskulárních membrán**

- Léčba: dle aktivity zánětu sledování, **antimikrobiální léčba, kortikoidy celkově** nebo intravitreálně, **imunopresiva** (cyklosporin), biologická léčba, PPV
- Etiologie: možná spojitost s **RSM, lymfskou boreliózou nebo nejasná etiologie**

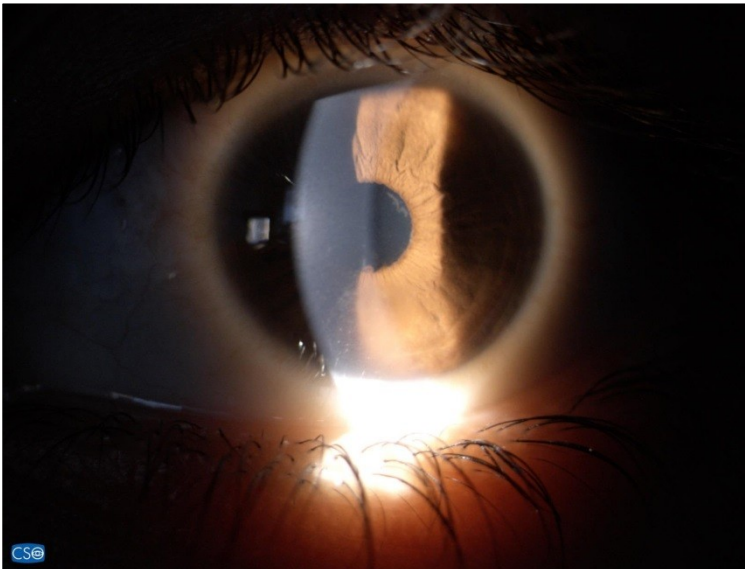
Intermediální uveitida

- Sklivcové zákaly, sněhové koule, sněhové lavice
- Často se kombinuje s **Vitritidou, Vaskulitidou, Cystoidním makulárním edémem (CME)**
- A/ Idiopatická
- B/ V souvislosti s celkovým onemocněním
- Uveitida při **roztřoušené sklerose mozkomíšní**
- Při **toxoplasmové chorioretinitidě**
- **Mykotická** etiologie
- **Borelie**



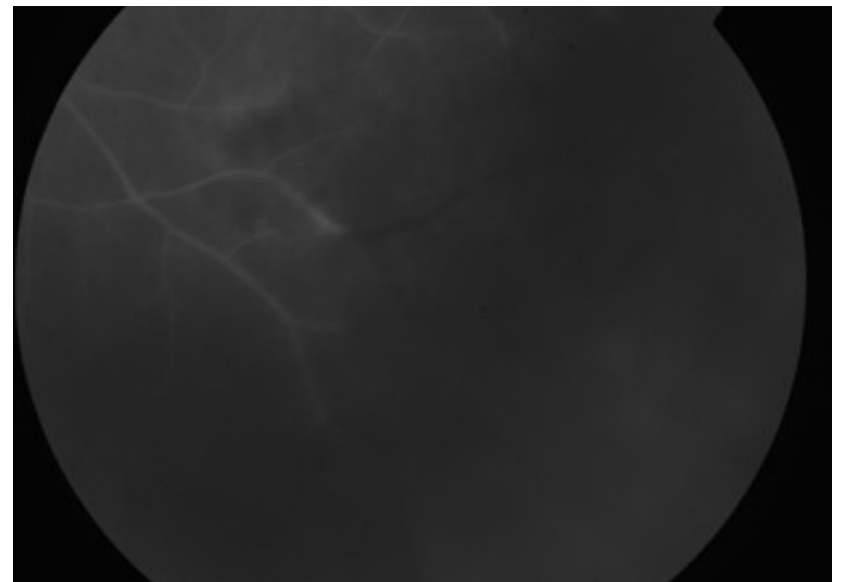
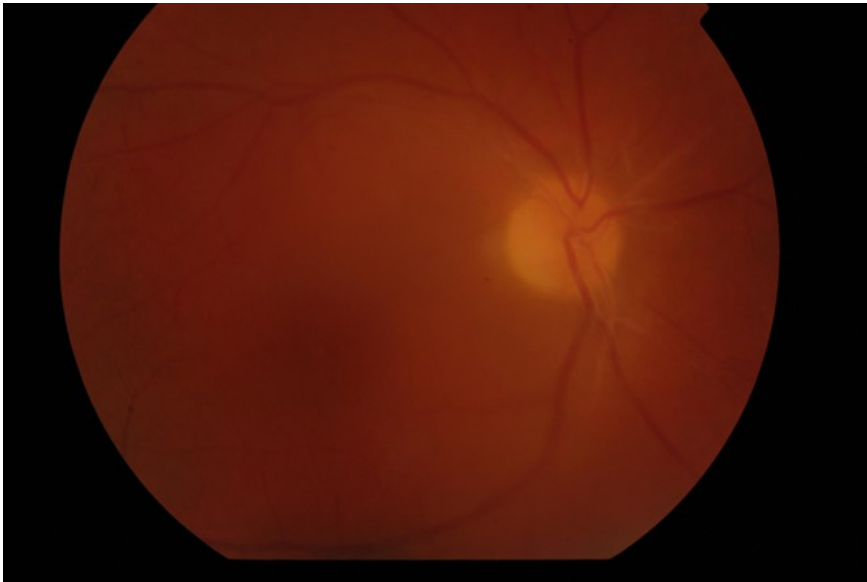
Uveitida při **roztroušené skleróze mozkomíšní**

- Uveitida je méně obvyklým očním projevem roztroušené sklerózy mozkomíšní.
- Stejně jako retrobulbární neuritida může i uveitida být **prvním příznakem roztroušené sklerózy.**
- Oční projevy mohou předcházet neurologickým obtížím i o několik let.

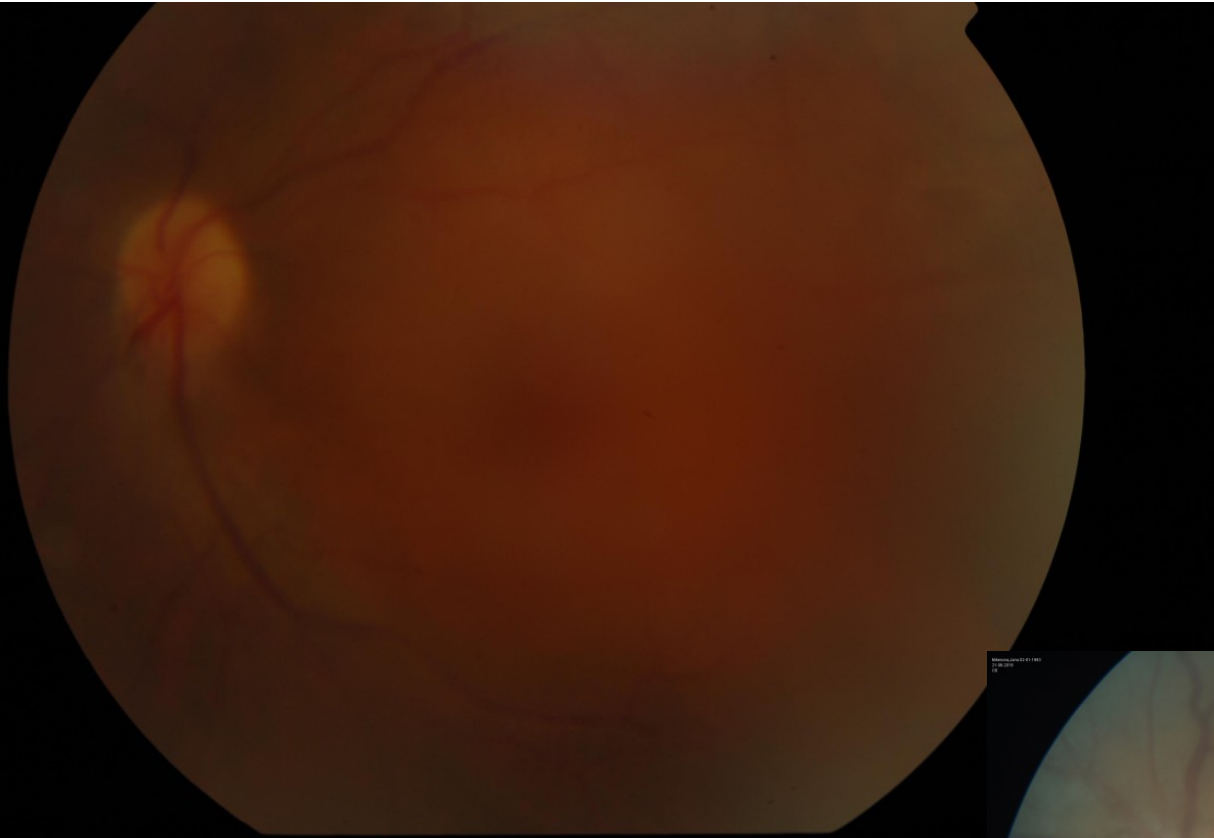


Klinické projevy uveitidy při RSM

1. Intermediální uveitida nejčastěji
2. Retinální vaskulitida, častěji neokluzivní než okluzivní.
3. Méně obvykle se objevuje přední uveitida.

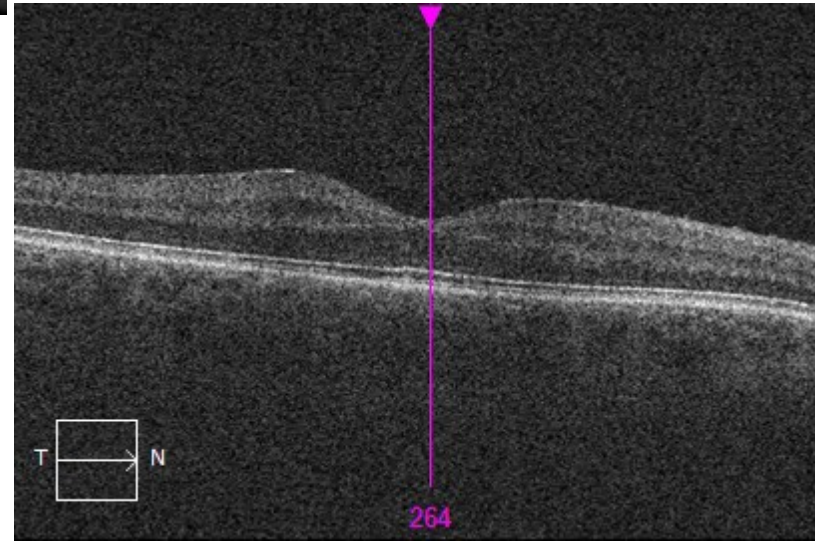
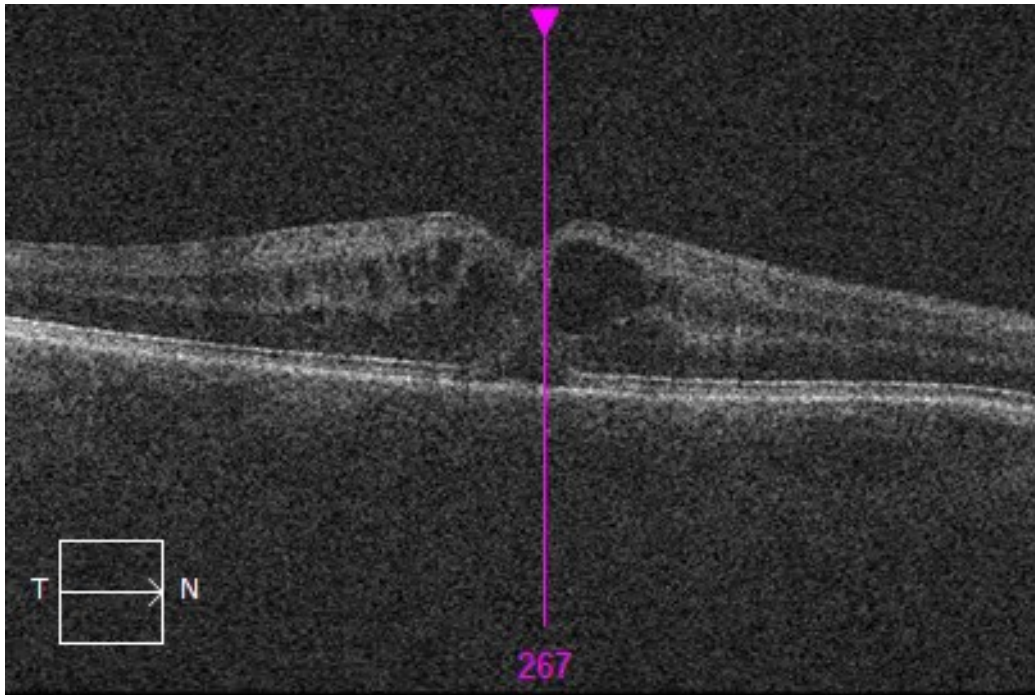


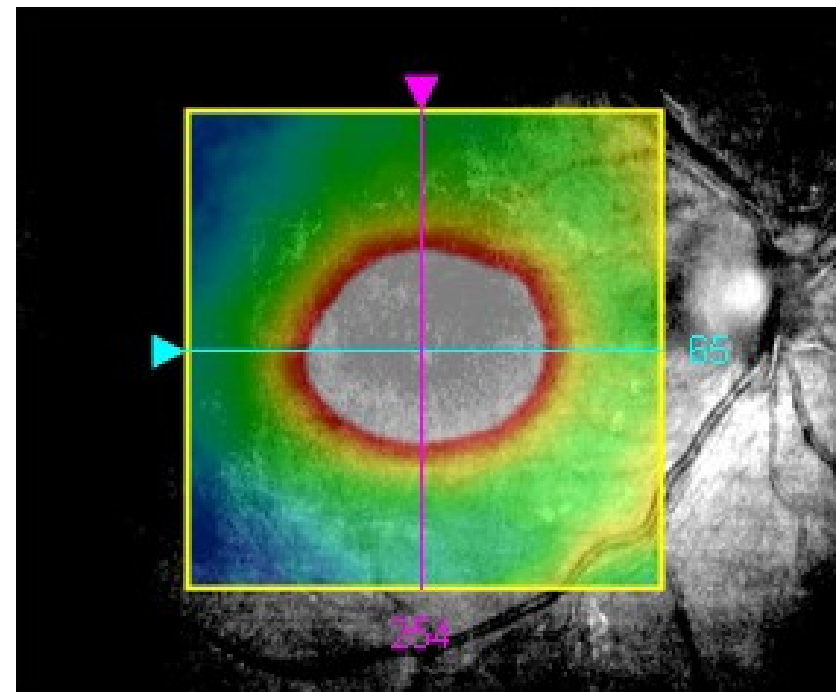
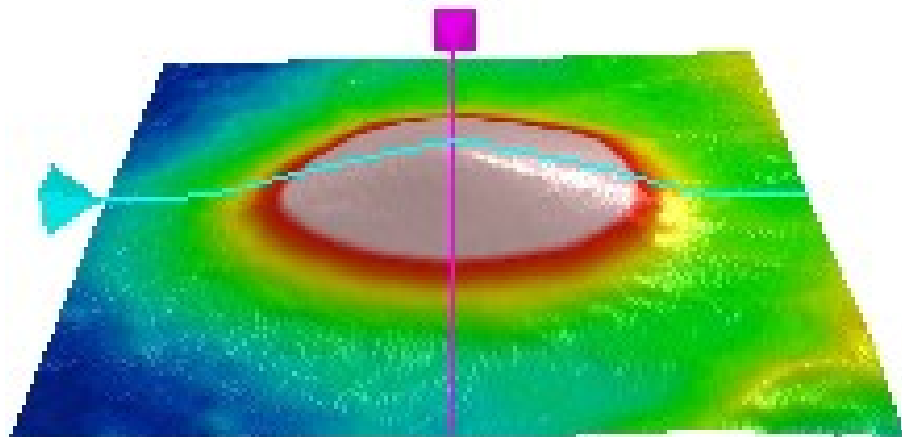
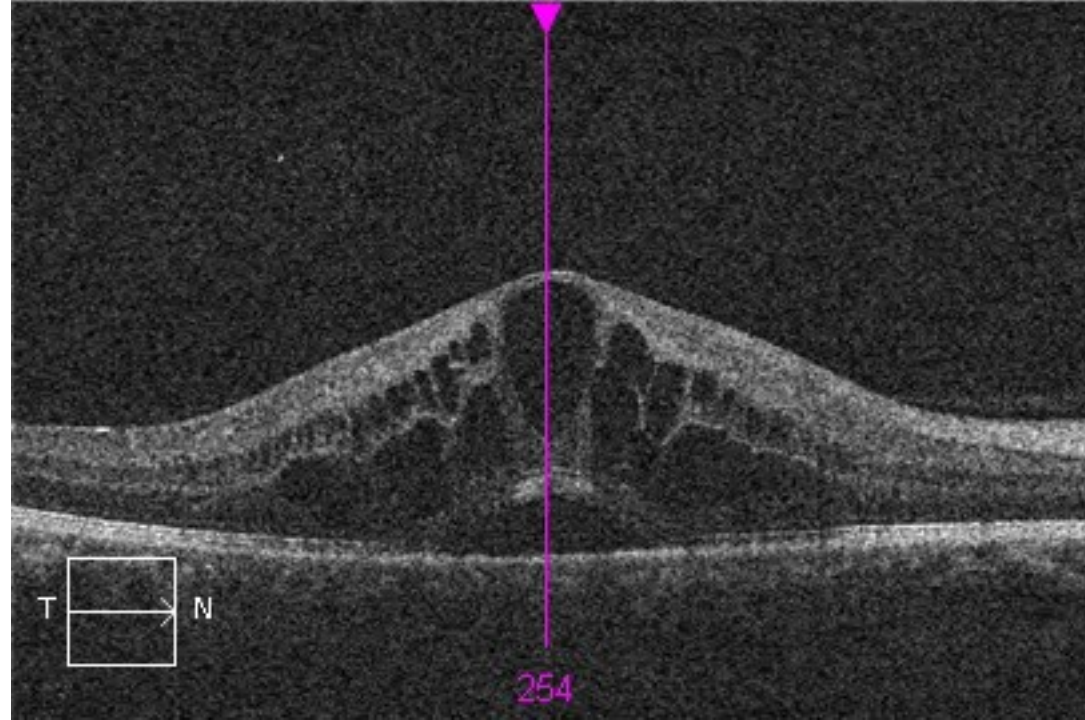
Intermediální uveitida při roztroušené sklerose mozkomíšní



Cystoidní makulární edém

Častá příčina poklesu zrakové ostrosti při intermediální uveitidě





Zadní uveitida (chorioretinitida, choroiditida)

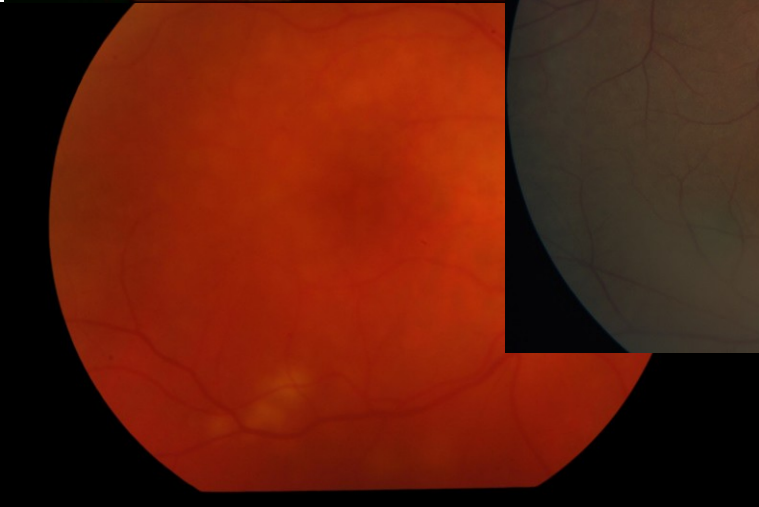
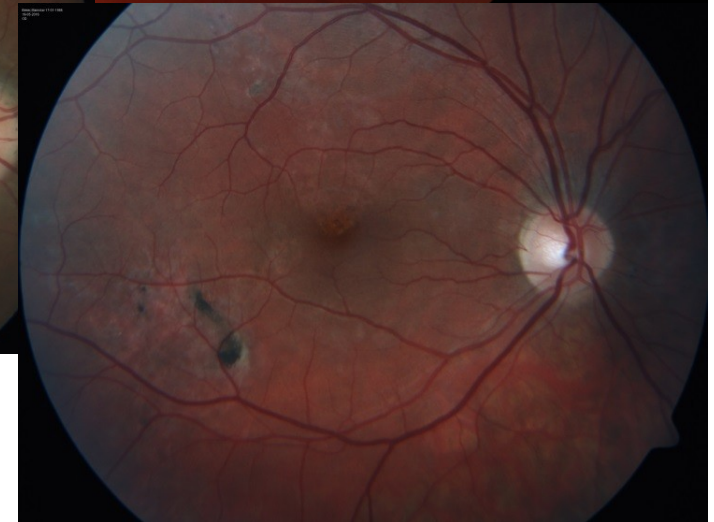
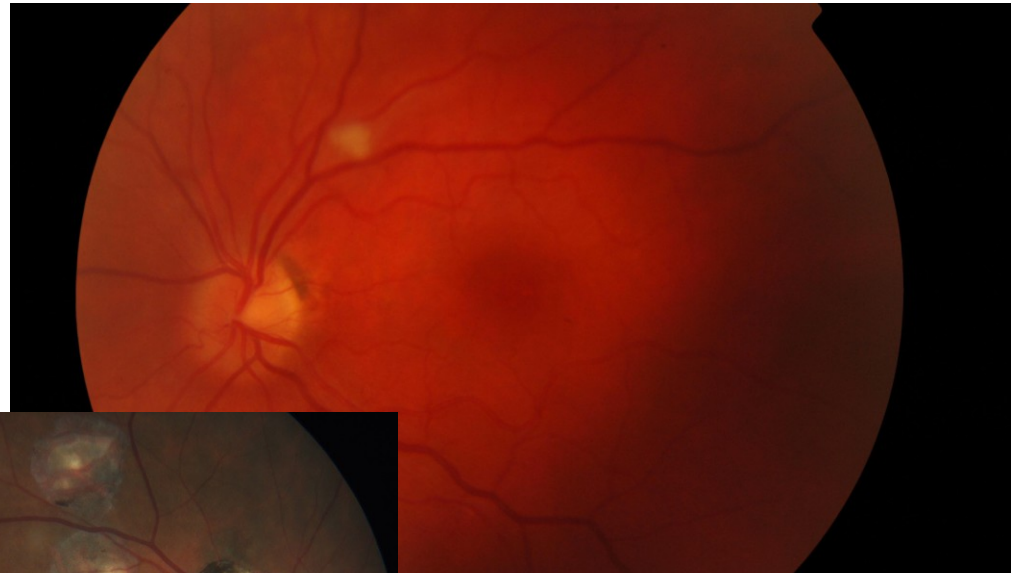
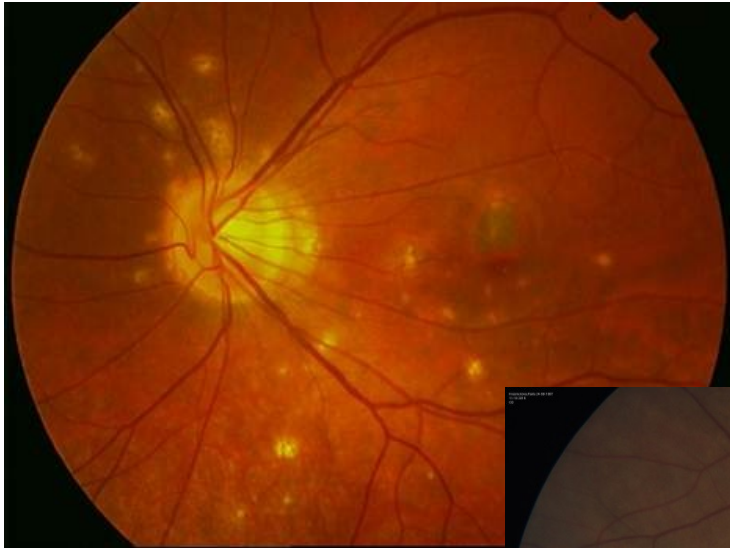
Projevy, příznaky:

- začátek akutní i plíživý, bez bolesti, **pokles vidění- zákaly, mlha**
- většinou **bledý bulbus**
- **vitritida – zákaly sklivce**
- **neostře ohraničené** kypré žlutavé **zánětlivé ložisko** postihující **sítnici a choroideu** - fokální nebo multifokální
- při zvýšené aktivitě zánětu **makulární edém**
- **chronické komplikace - rozvoj chorioretinálních jizev , choroideální neovaskulární membrána**

- léčba: dle etiologie, při infekční etiologii kauzálně ATB, antivirotika systémově, při autoimunitní etiologii kortikoidy nebo imunosupresiva systémově

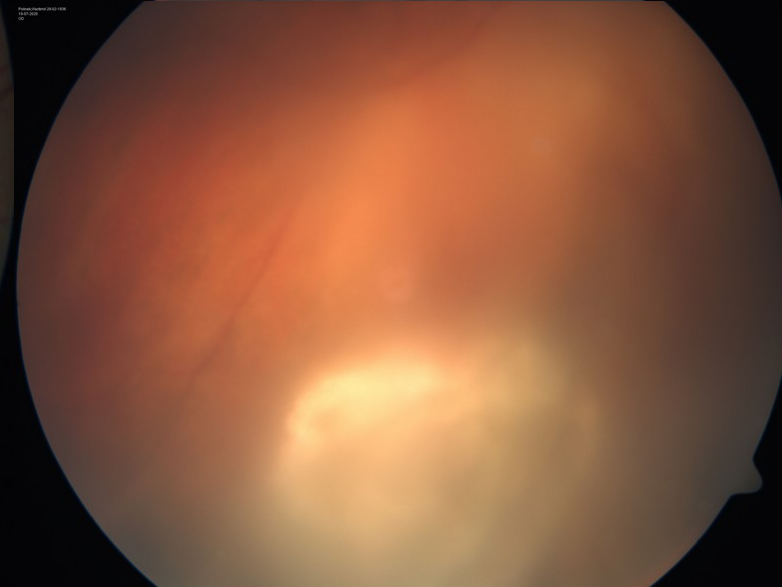
- nutno v diferenciální diagnostice **vyloučit maligní onemocnění při maskujícím syndromu**

Zadní uveitida (chorioretinitida, choroiditida)

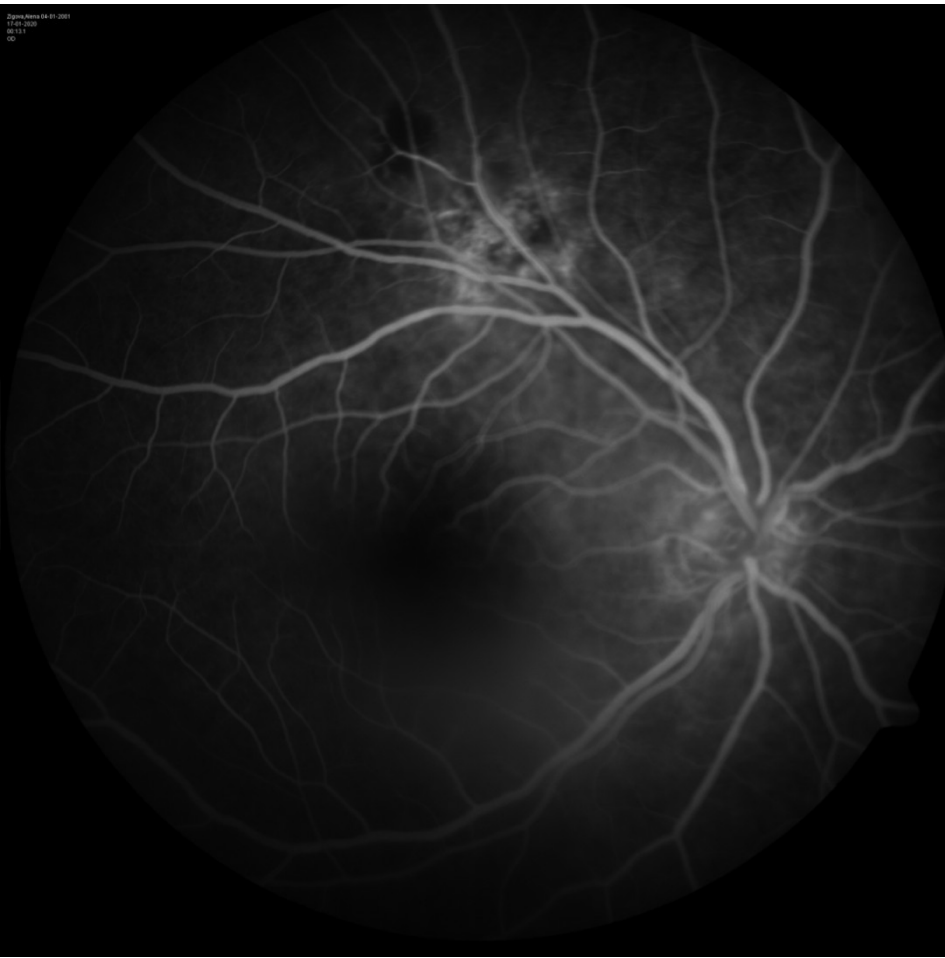


Toxoplasmová retinochoroiditida – Toxoplasma Gondii :

- **Retinochoroiditida:** fokální nekrotizující retinitida, vitritida, vaskulitida
- **bělavá neohraničená kyprá ložiska** na povrchu retiny
- a) osamoceně – nově vzniklý infekt,
- b) navozující na starší ohraničená ložiska – recidiva
- c) neaktivní ohraničená pigmentová ložiska



Častý výskyt v okolí cévních arkád může navodit
fokální retinální vaskulitidu



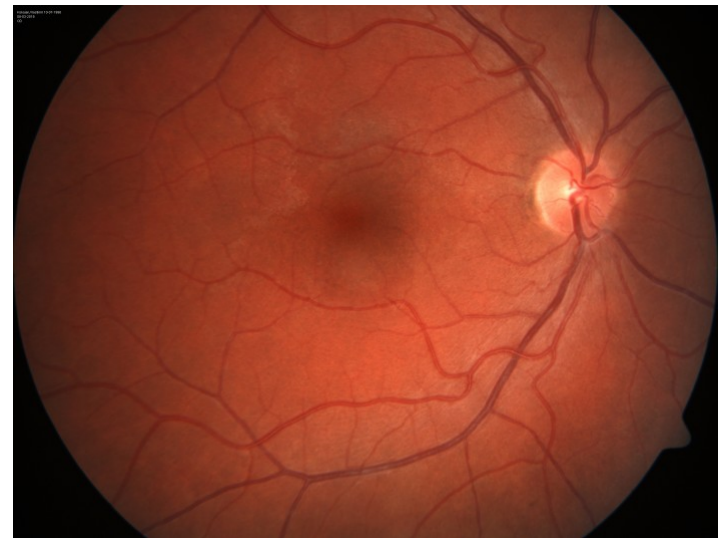
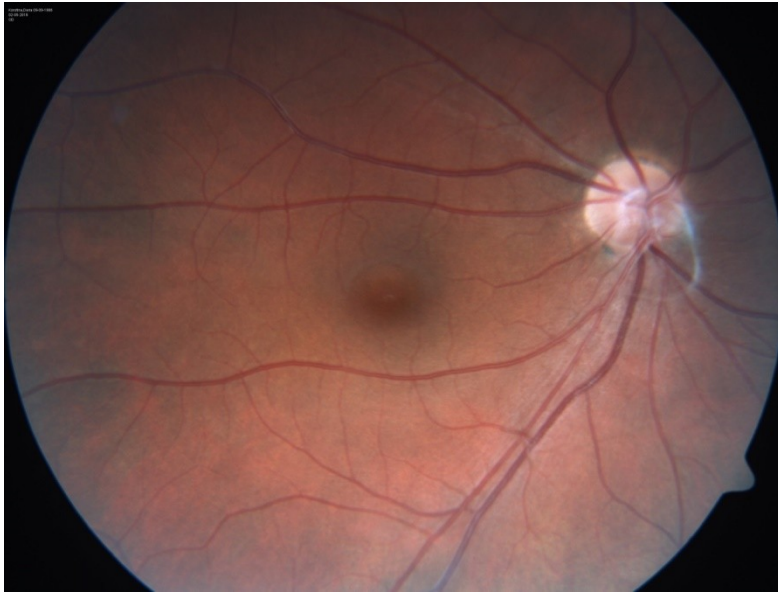


Vaskulitida

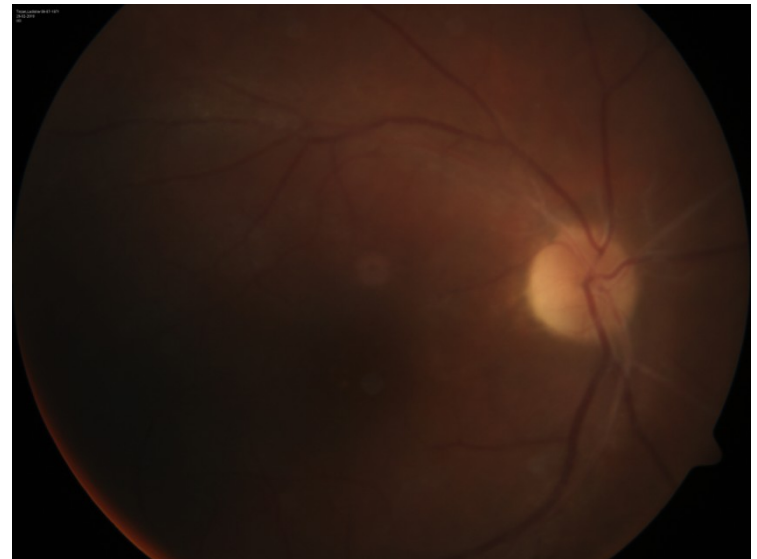
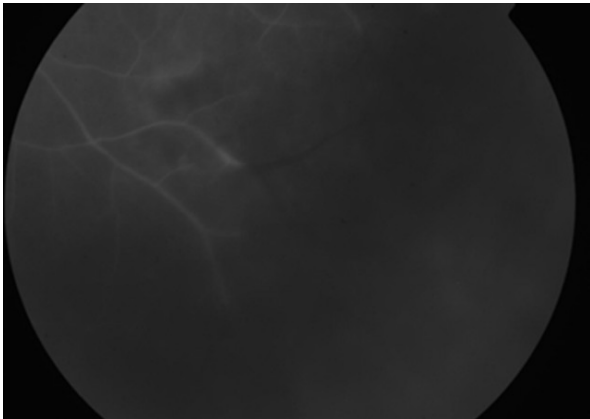


Vaskulitida

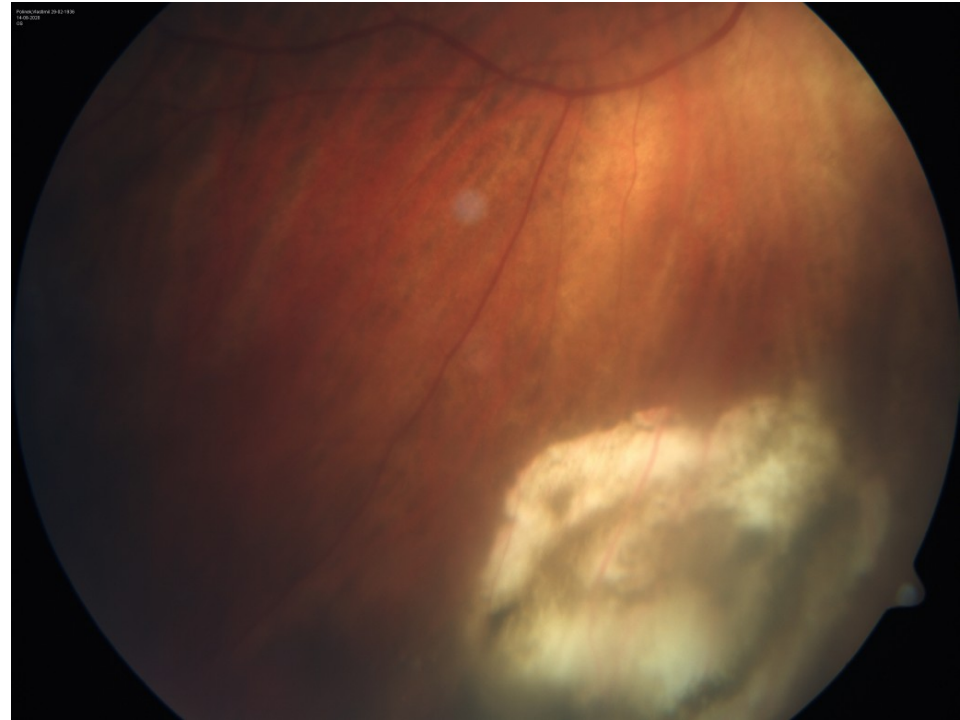
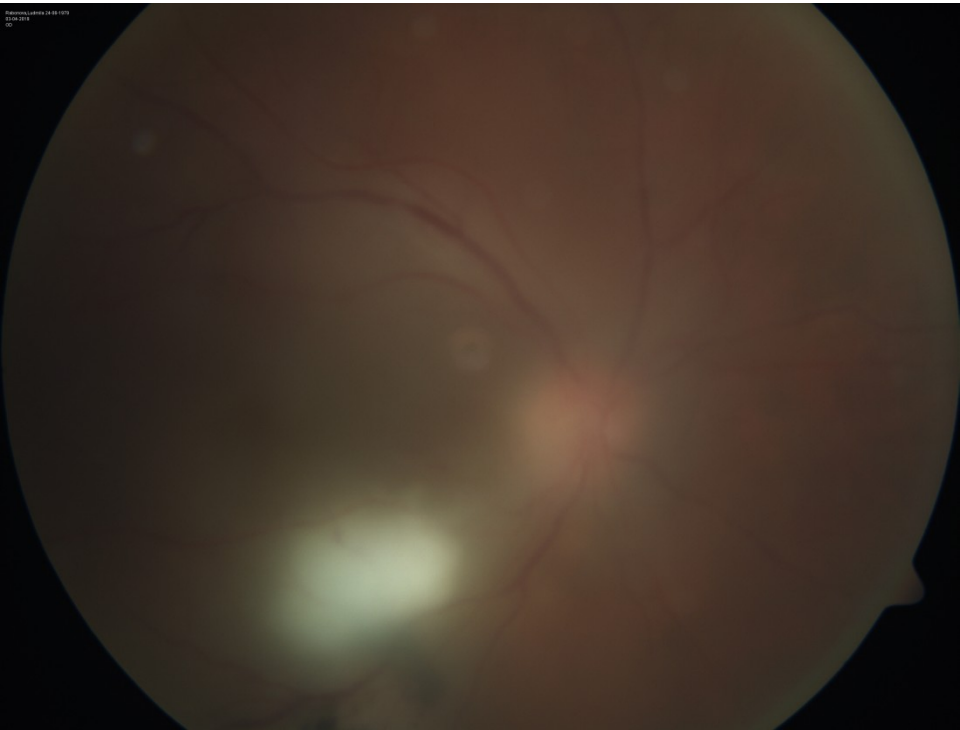
- Neokluzivní forma: opouzdřené cévy, proužky okolo cév



- Okluzivní forma



Intermediální uveitida : difúzní, či fokální v okolí ložiska
- Toxoplasmová chorioretinitida

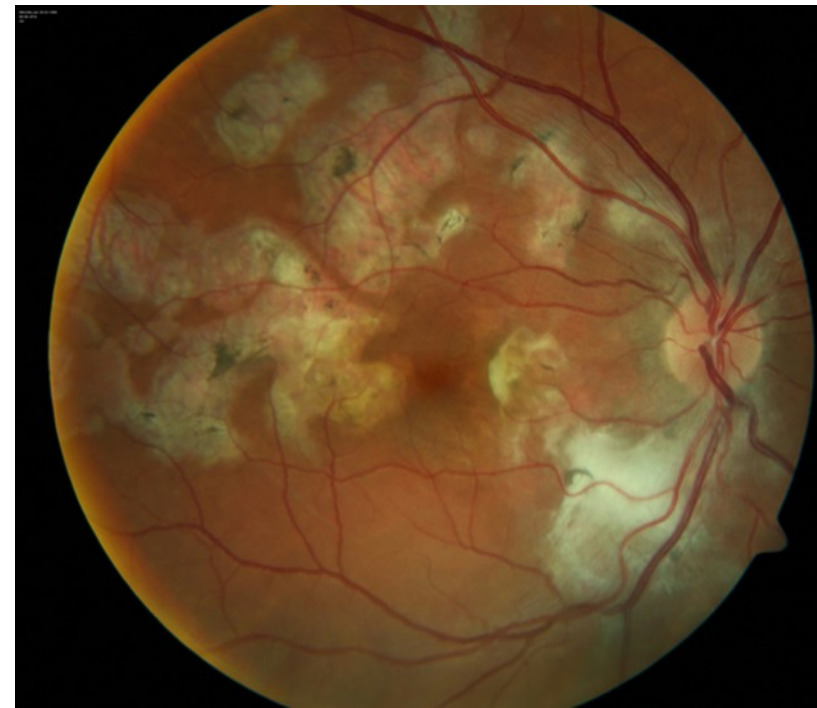
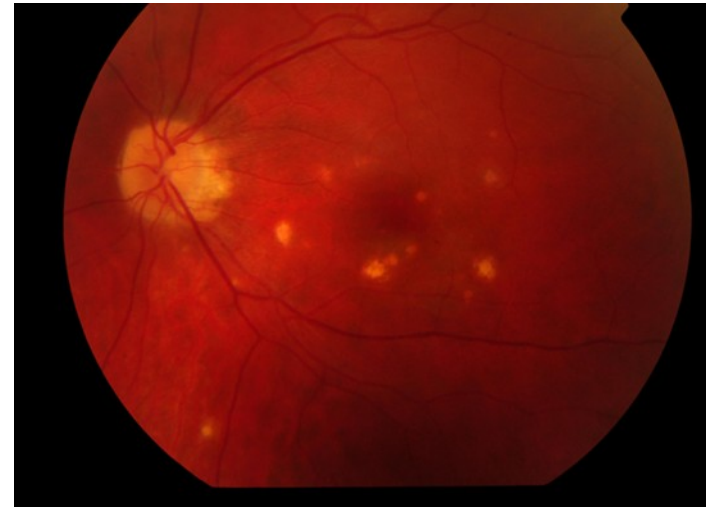
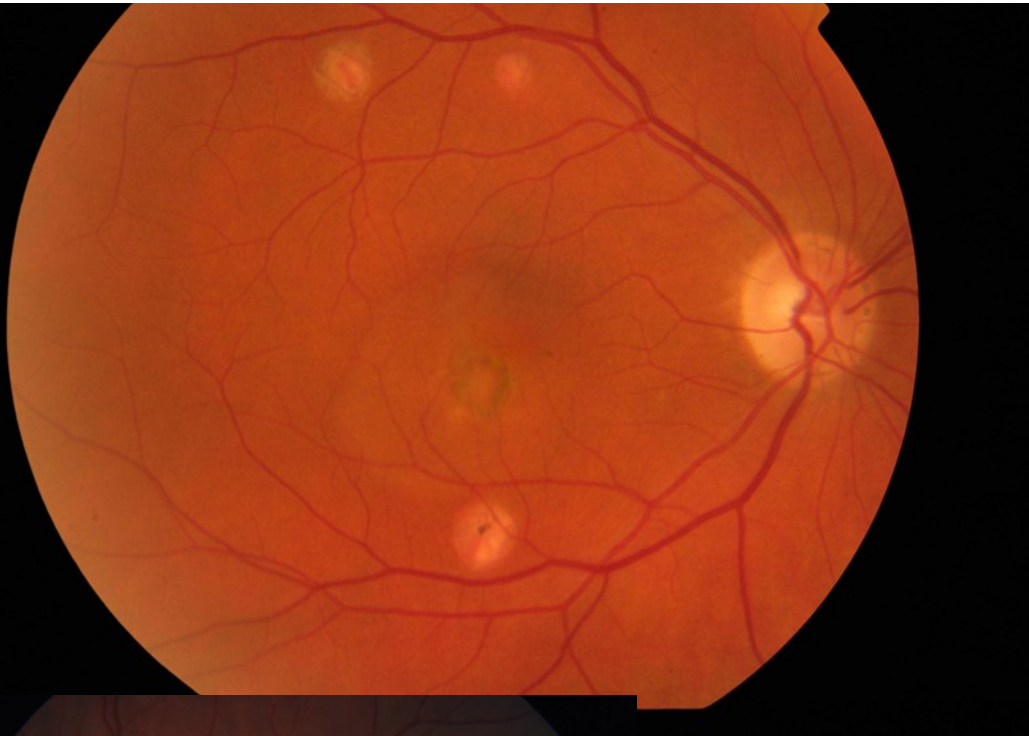


- Vitreomakulární trakce při Toxoplasmové retinochoroiditidě



Syndromy bílých teček - White dot syndroms

- Autoimunitní retinitidy vázané pouze na oko. Léčba – imunoprese.



Zadní uveitida (chorioretinitida, choroiditida)

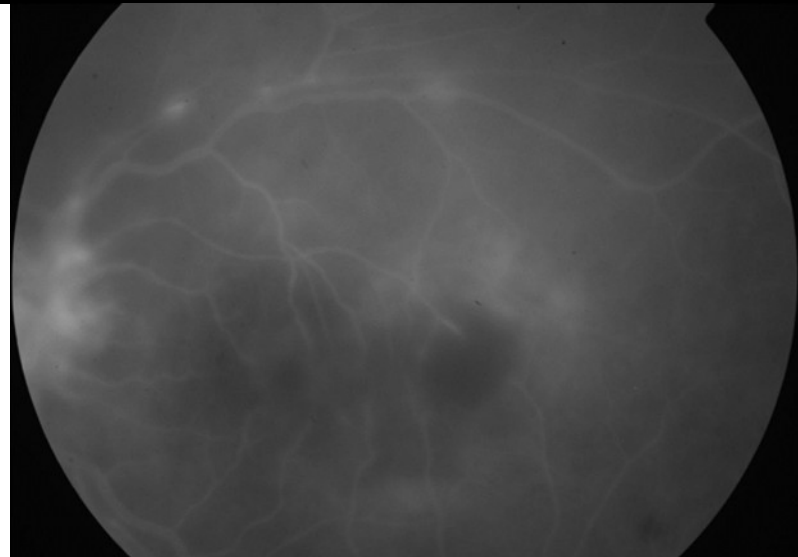
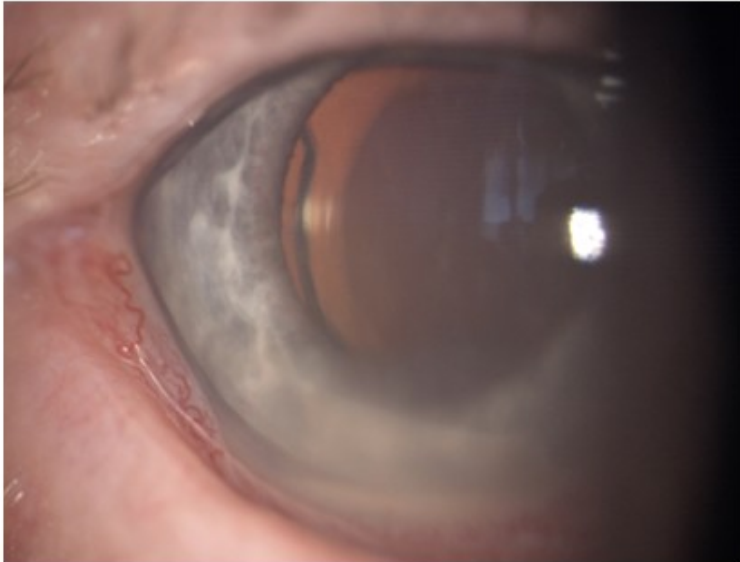
Etiologie:

- Toxoplasmóza (nejčastější)
- Toxokaróza
- Kandidóza (u pacientů se sníženou imunitou)
- Sarkoidóza, TBC (granulomatózní typ zánětu)
- HSV, HZV retinitida
- CMV retinitida (u imunokompromitovaných pacientů)
- tzv. White dot syndromy (izolované autoimunitní záněty proti strukturám sítnice)
- Sympatická oftalmie

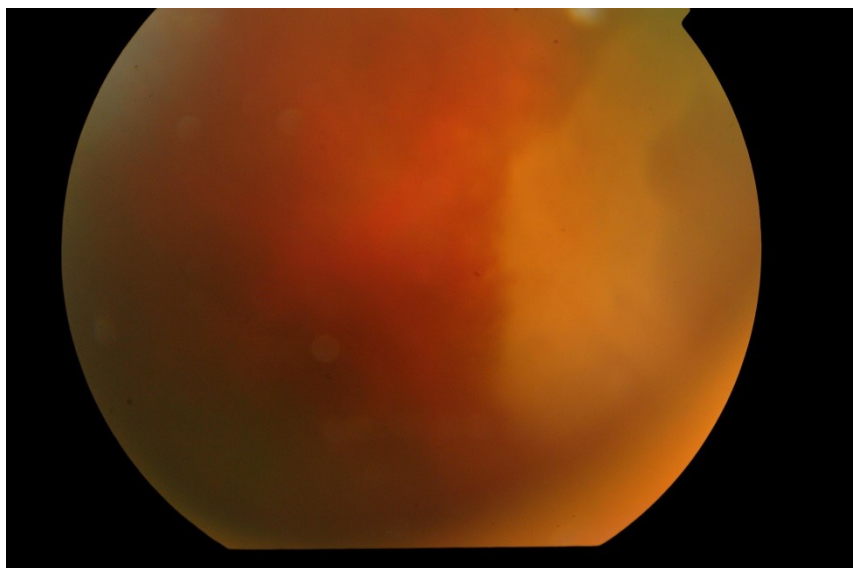
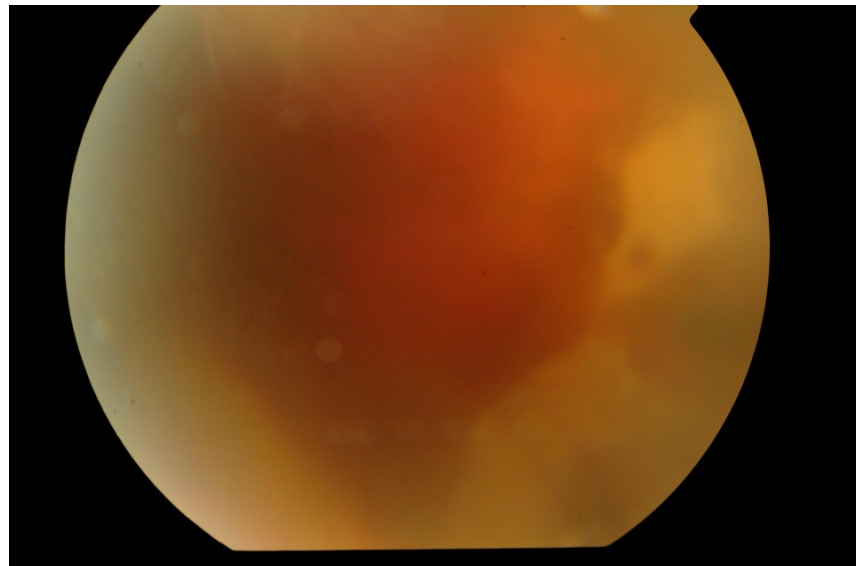
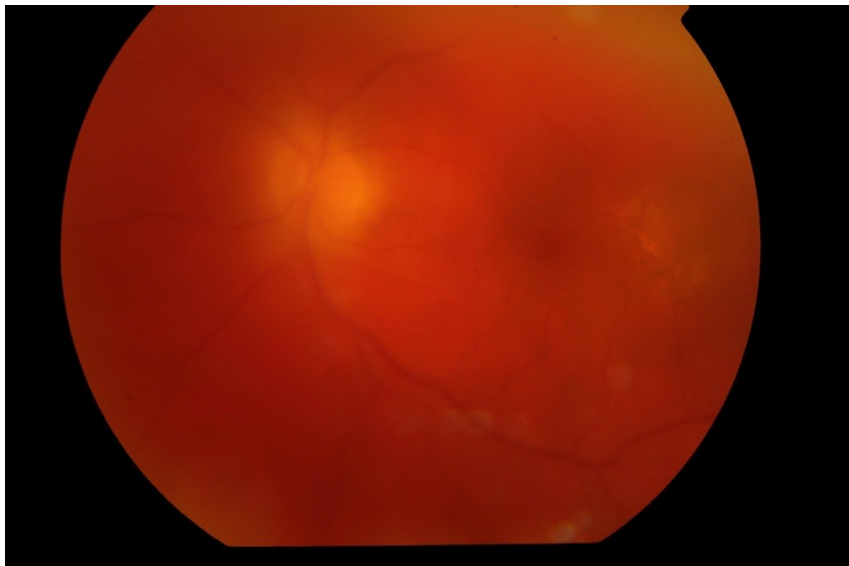
Panuveitida

- Zánětlivé postižení celého uveálního traktu – nejčastější etiologie:
- Toxoplasmóza
- Sarkoidóza, TBC
- M. Behcet
- Syfilis
- Sympatická oftalmie
- RSM

Panuveitida: - multifokální chorioretinitida, edem papily, vaskulitida, vitritida, iridocyklitida



Panuveitida při akutní retinální nekróze (ARN) – etiologie Herpes simplex virus



Endoftalmitida

Těžká forma nitroočního zánětu, který postihuje intraokulární tkáňové struktury, ale nepřesahuje hranice skléry.

- **I. Exogenní**
- **a) pooperační** (akutní 1-14 dnů po operaci, chronická 2 týdny až 2 roky po operaci)
- **b) posttraumatická** – pronikající poranění s cizím tělesem
- **II: Endogenní** – hematogenní přenos pyogenních baktérií nebo plísní u generalizovaná sepse
-
- Nejčastější původce: Staphylococcus, Streptococcus, Candida, Propionibacterium, Klebsiella, Haemophilus, Escherichia

Endoftalmitida

- **Projevy, příznaky:**
- **Akutní endoftalmitida** – bolest oka, **náhlý pokles zraku**, překrvení spojivek, edém víček, **edém rohovky, hypopyon, vitritida, nekrózy sítnice**
- **Chronická endoftalmitida** – bez bolesti, **zraková ostrost jen mírně snižena** – **pomalé zhoršování**, hypopyon jen někdy, **mírná vitritida**
- **Léčba:**
- ATB, antimykotika v infúzích, příp. intravitreálně
- Pars plana vitrektomie PPV