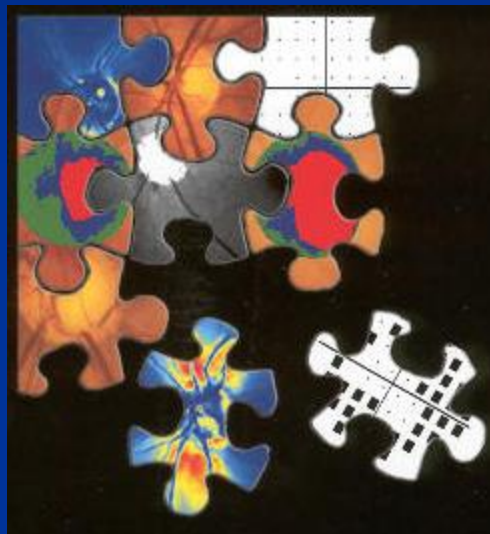


KATARAKTA

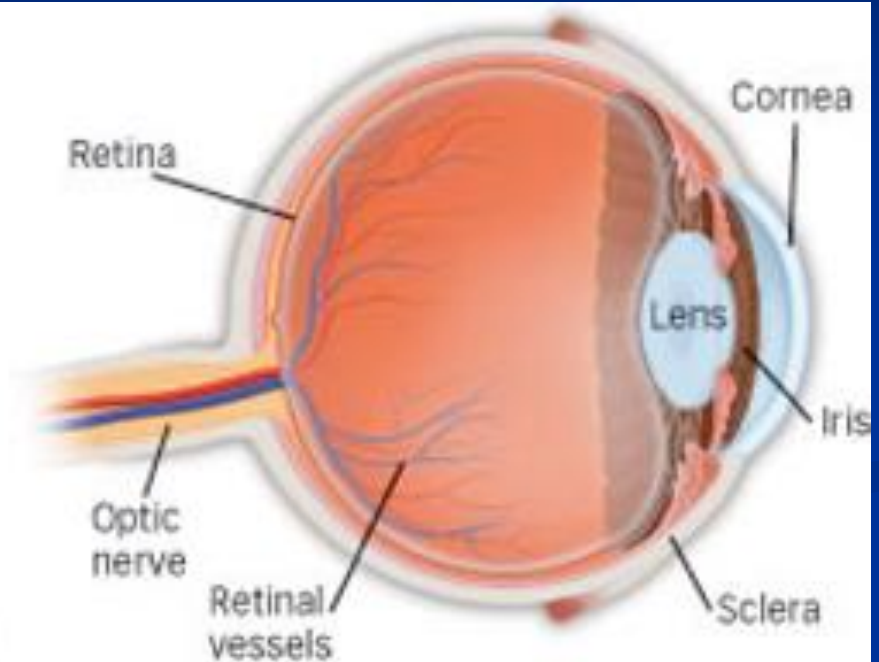


Karolína Skorkovská





The top lens is clear. The bottom lens shows clouding by cataract.

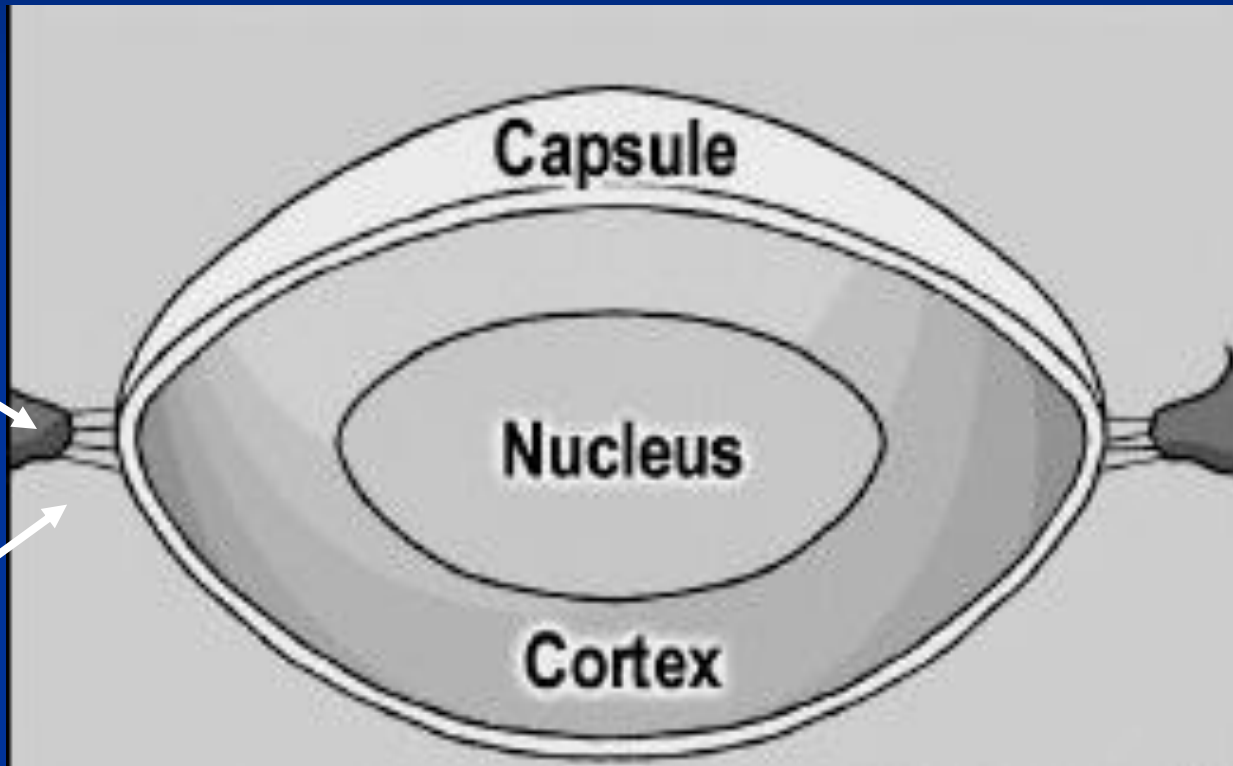


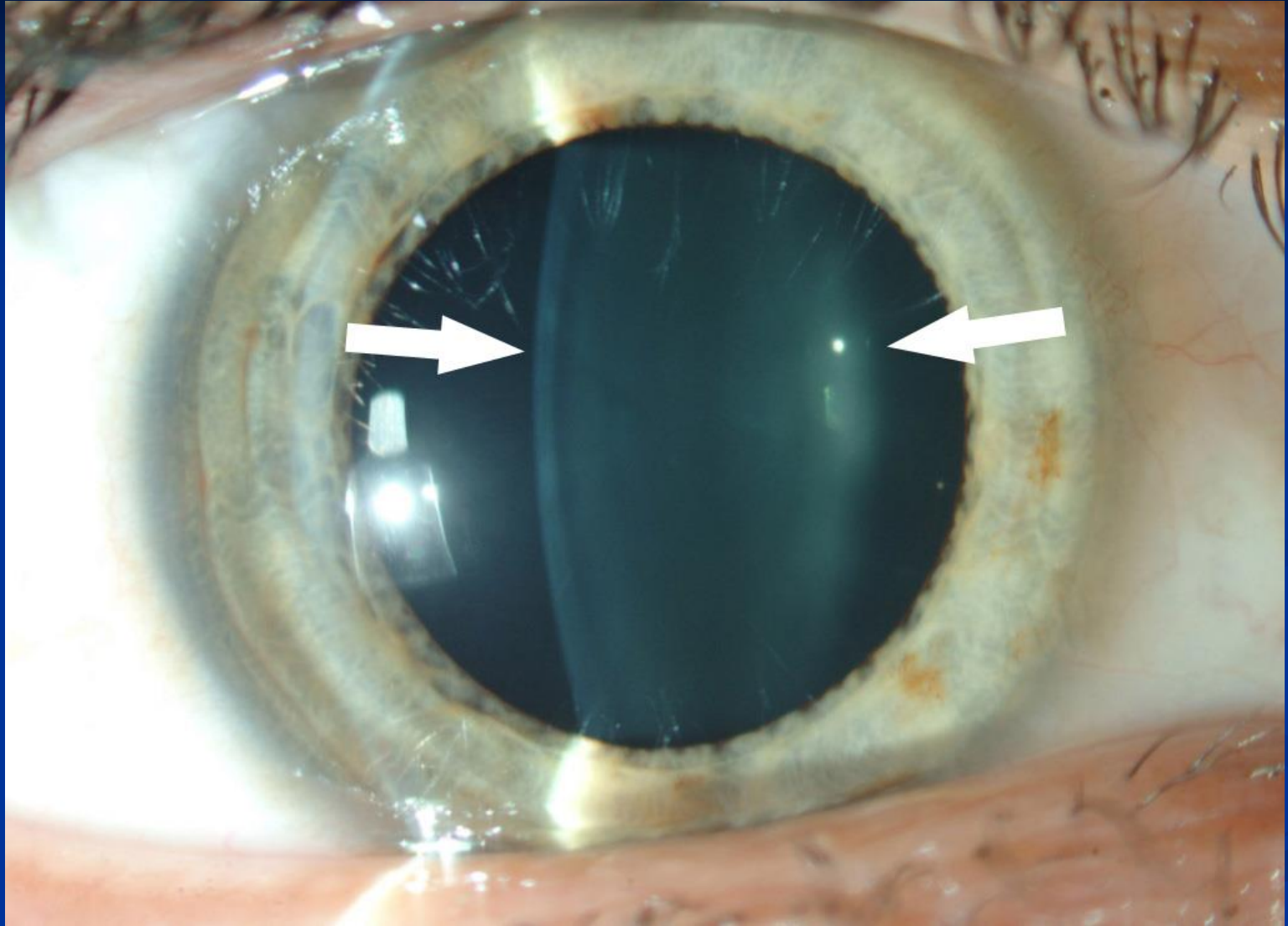
A Normal Eye

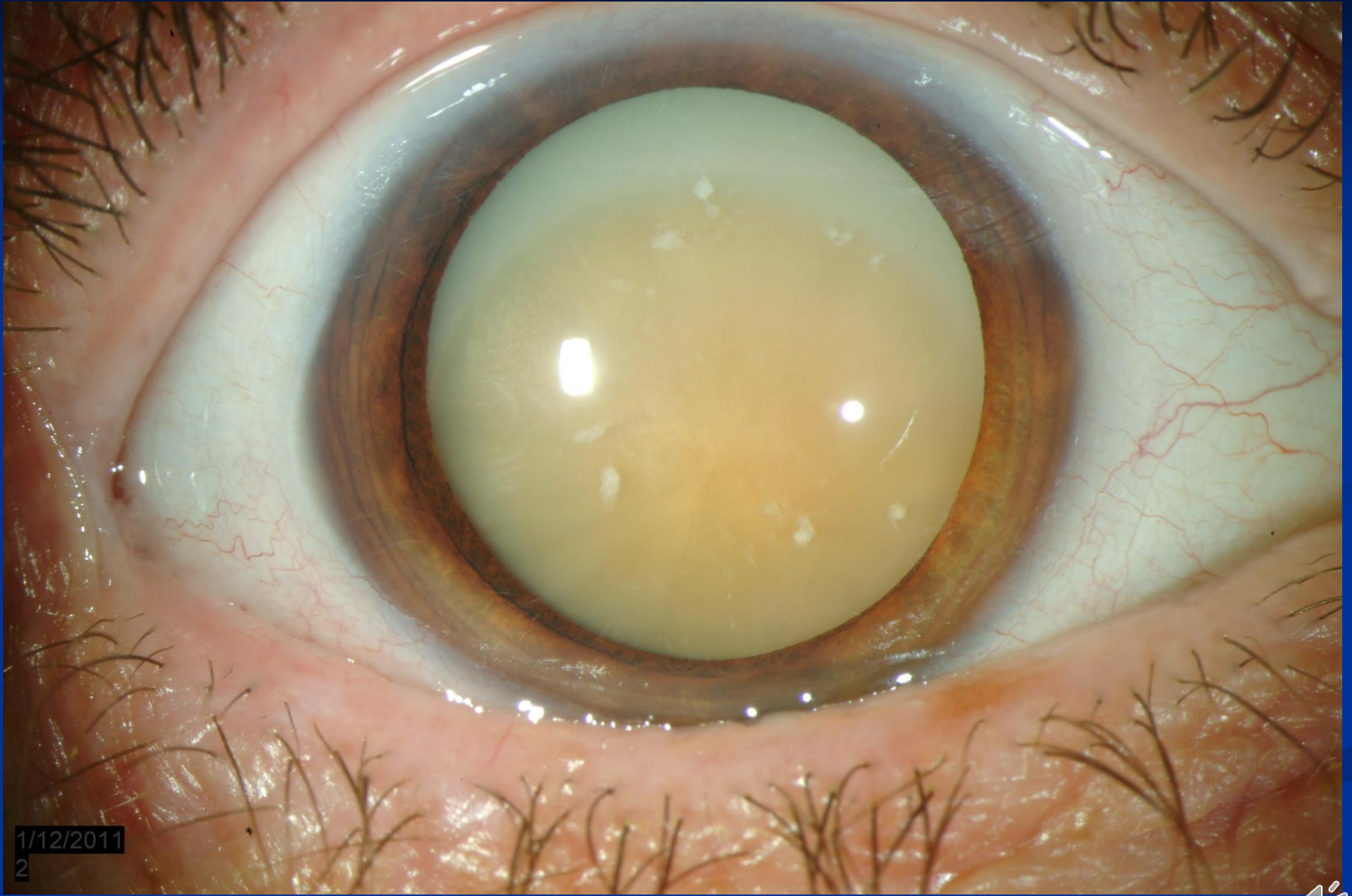


M. ciliaris

Fibrae
zonulares







1/12/2011

2



Progrese katarakty



Natural Lens



Cataract: Stage 1



Cataract: Stage 2



Cataract: Stage 3



Cataract: Stage 4





A normal lens is crystal clear. As a cataract develops, precisely arranged protein fibers in your lens lose their transparency. A cataract scatters light and prevents a sharp, focused image from reaching your retina.

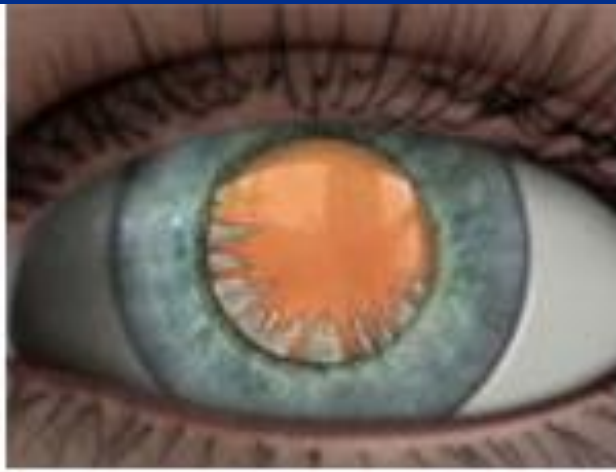
© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.



Typy katarakty



Nukleární



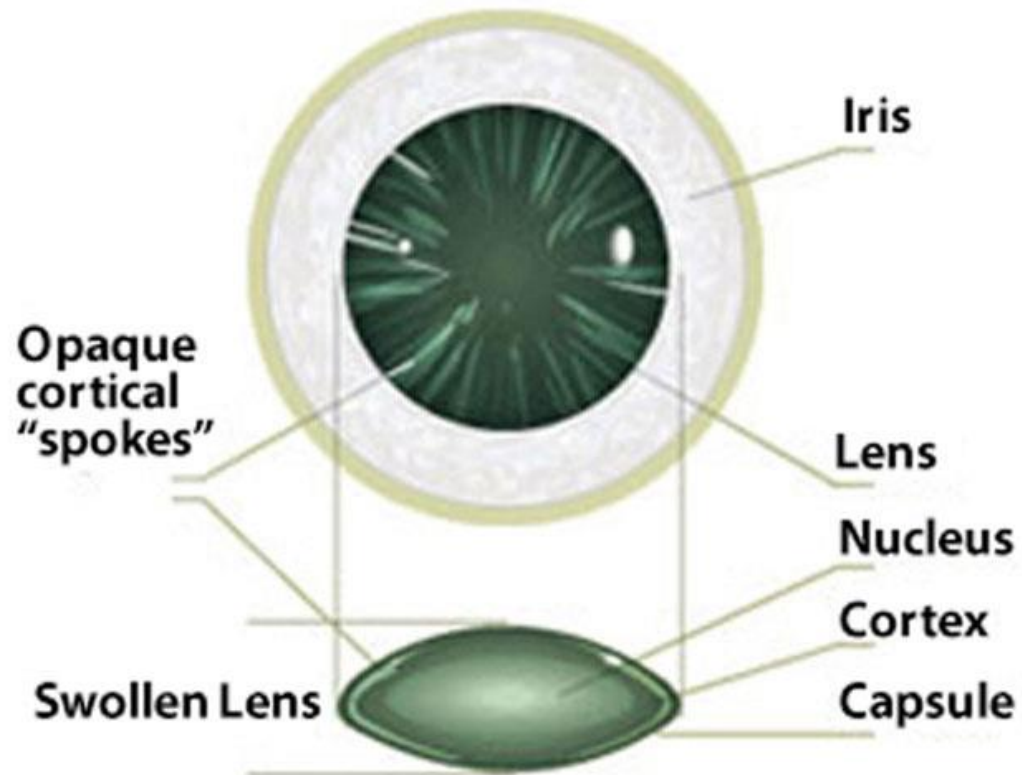
Kortikální



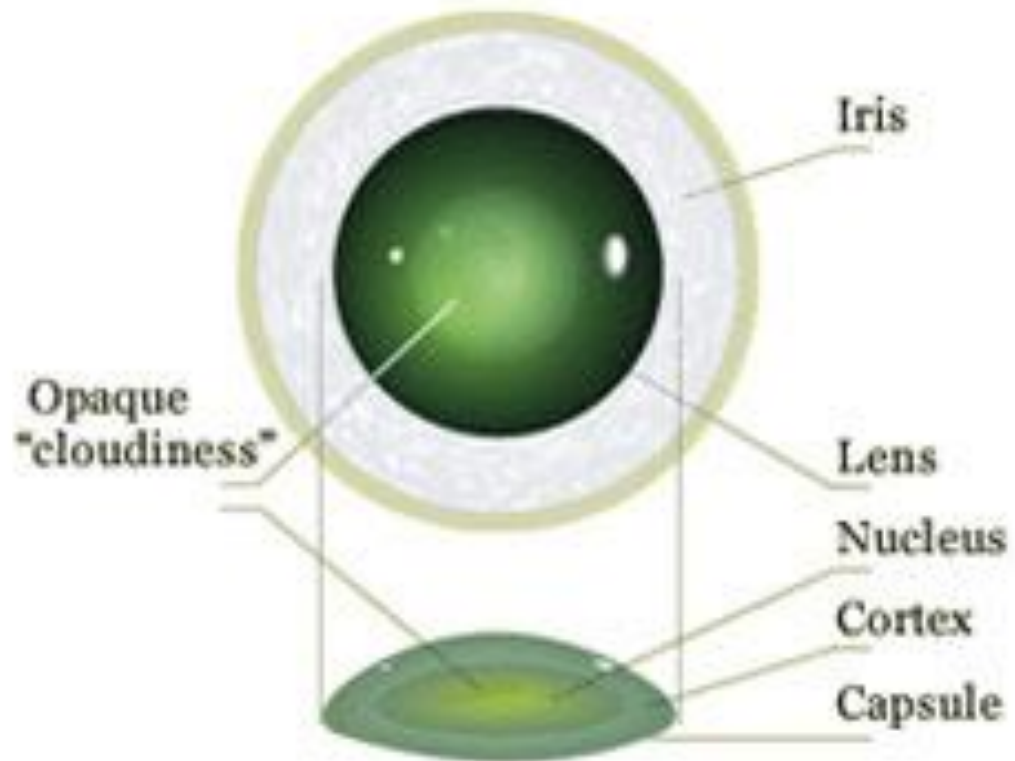
Zadní skutelární



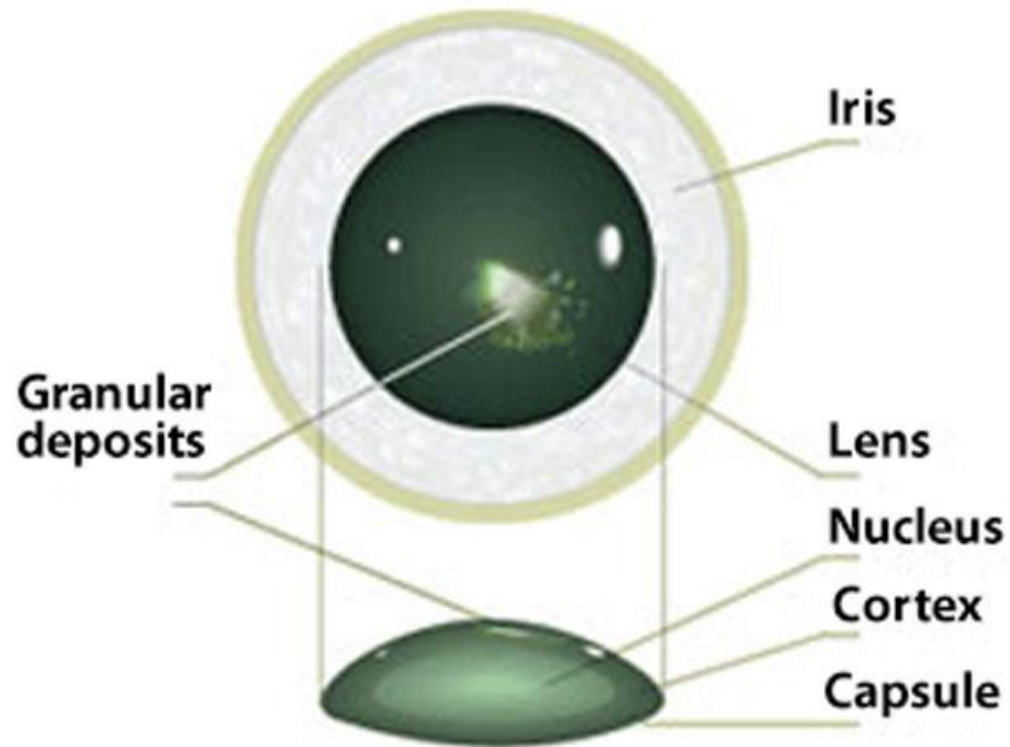
Kortikální katarakta



Nukleární katarakta



Zadní skutelární katarakta



Maturní katarakta



1/12/2011

2



Intumescentní katarakta



Příčina katarakty

- Katarakta kongenitální (vrozená)
- Katarakta senilní (stárnutí organismu)
- Komplikovaná katarakta
 - traumatická po úrazu oka
 - metabolická (diabetes, alkoholismus)
 - poléková (kortikosteroidy)
 - komplikace jiného očního onemocnění (uveitida atd)

Příznaky katarakty

- Pokles zrakové ostrosti
- Snížení citlivosti na kontrast
- Difúzní pokles citlivosti v zorném poli
- U pokročilé katarakty riziko sekundárního glaukomu (fakogenní / fakolytický)





Pro správné vyšetření nutná mydriáza!





Terapie katarakty – jediné chirurgická



Předoperační vyšetření

- Zraková ostrost
- Refrakce
- Vyšetření na štěrbinové lampě
- Oftalmoskopie v mydriáze
- (ultrazvuk)
- Biometrie (axiální délka)
- Keratometrie
- Kalkulace IOL + výběr vhodné IOL



Historie operace katarakty

- reklinace čočky (<https://www.youtube.com/watch?v=klp7XedPcoU>)
- intrakapsulární extrakce
- extrakapsulární extrakce
- fakoemulzifikace
- femtosekundový laser

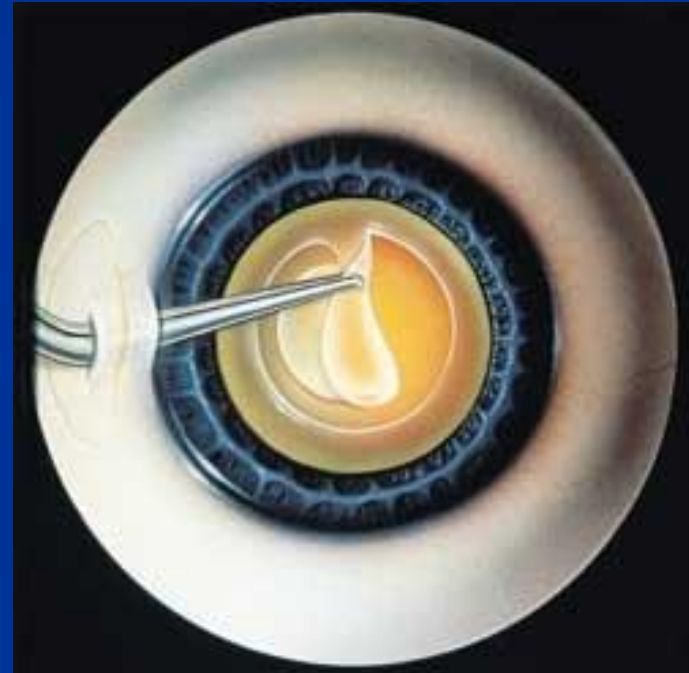


Operace katarakty

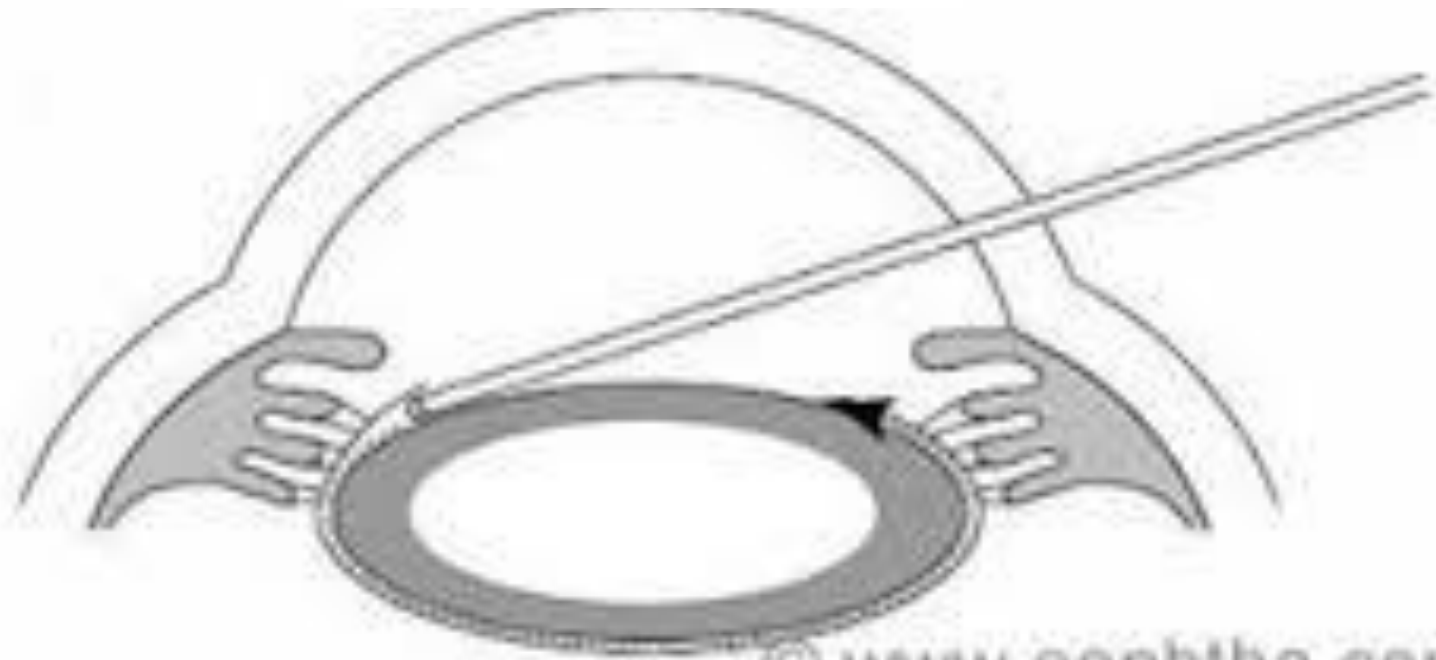
- Korneální inzice (2,3mm)
- Viskoelastický materiál
- Kapsulorexe
- Hydrodisekce
- Fakoemulzifikace (ultrazvuk)
- Irigace – aspirace
- IOL implantace



Kapsulorexex (kapsulotomie)



Hydrodisekce

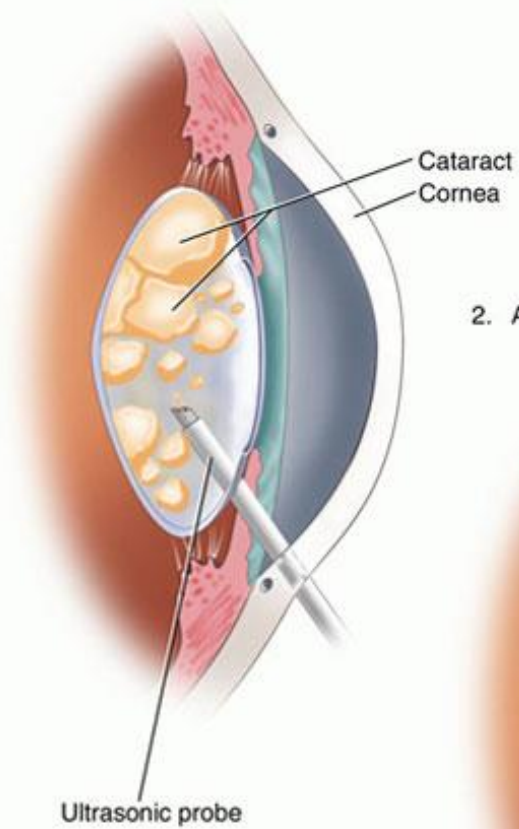


© www.eophtha.com

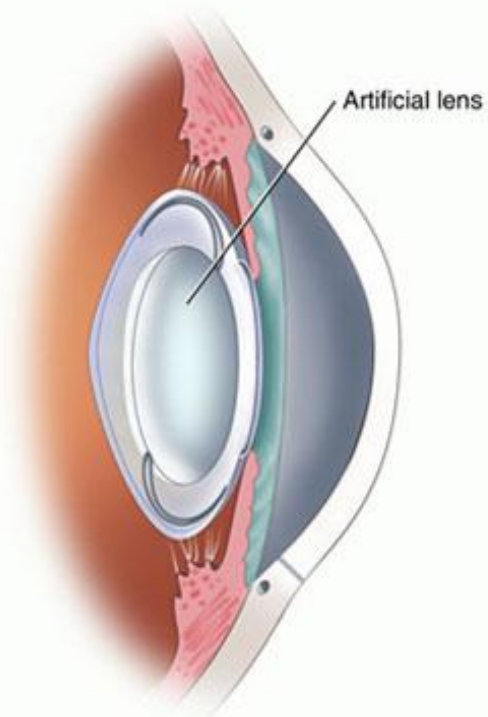


Cataract Surgery: Phacoemulsification

1. Lens is broken into small pieces and removed.

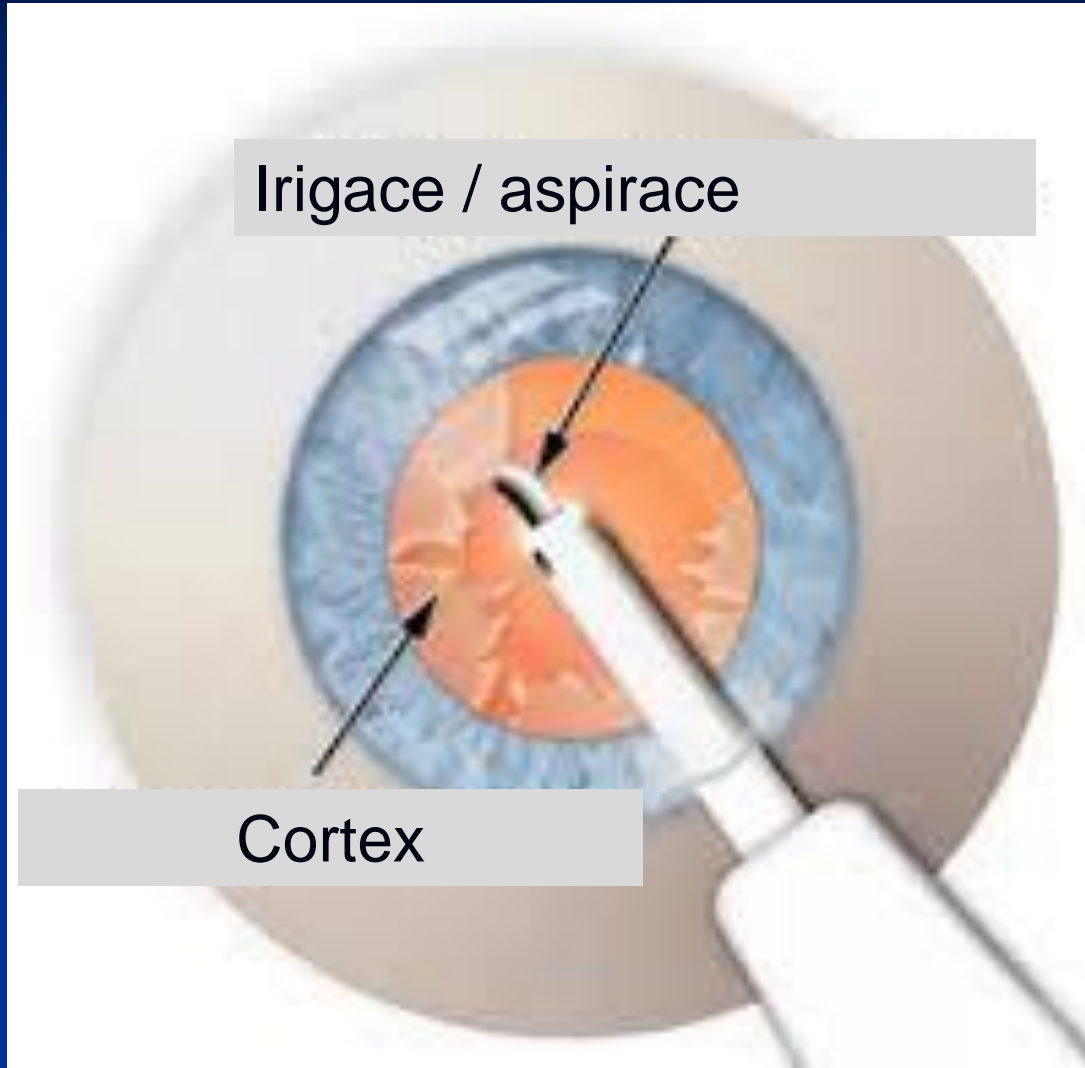


2. Artificial lens is placed in eye.

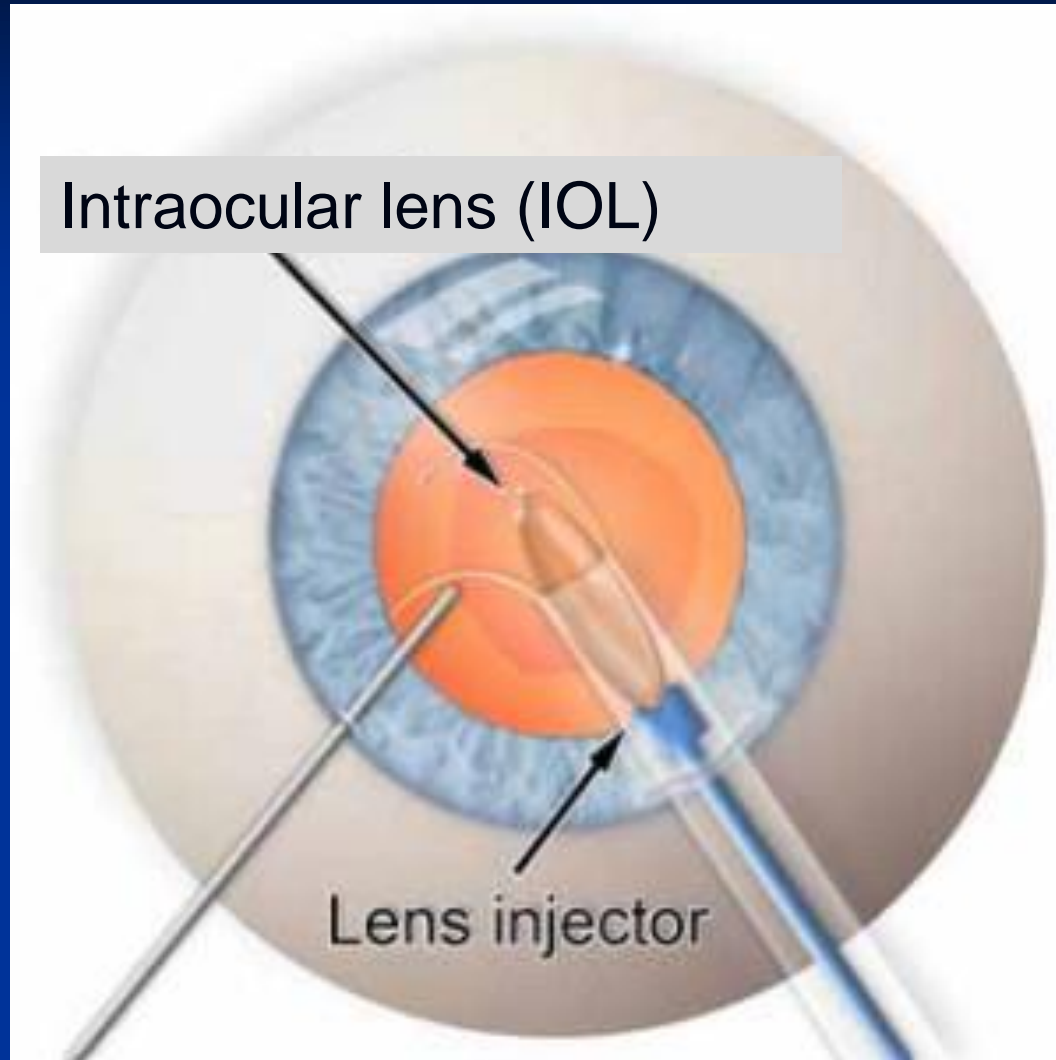


Irigace / aspirace

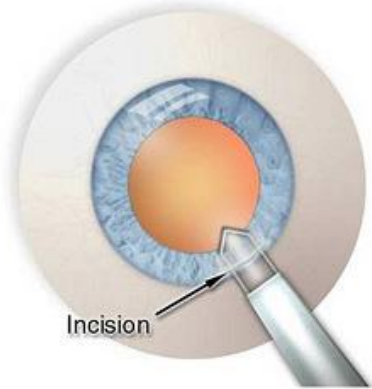
Cortex



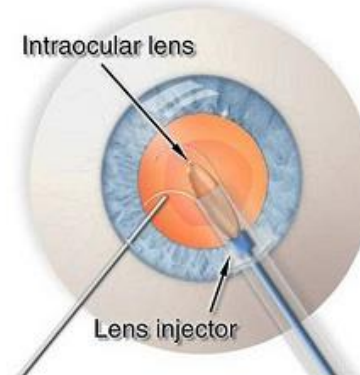
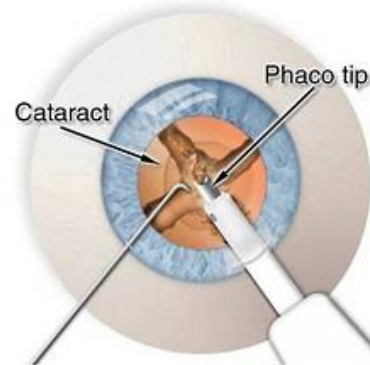
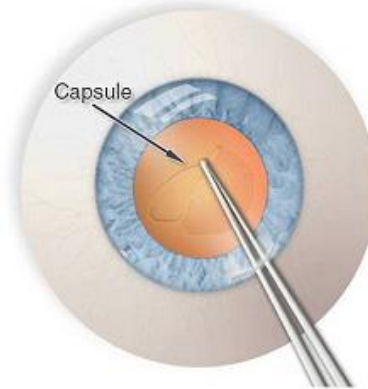
Intraocular lens (IOL)



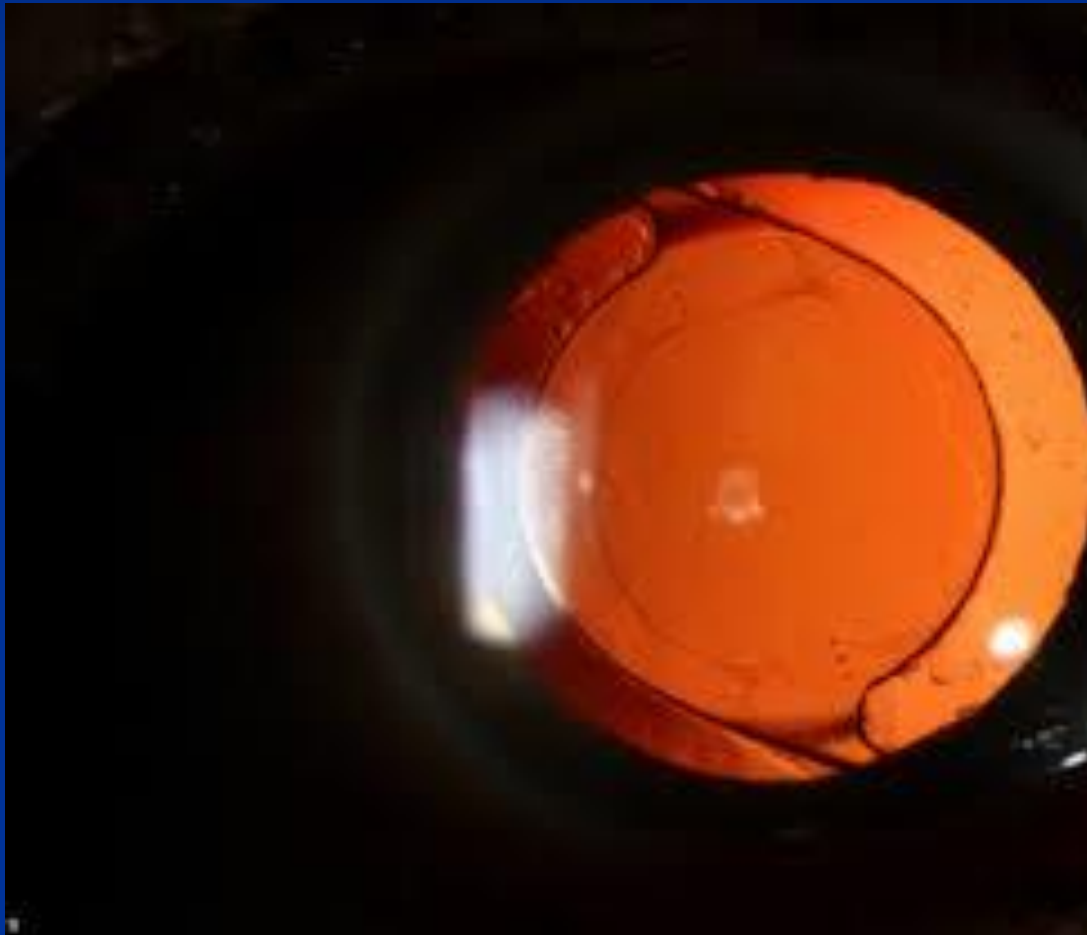
Phacoemulsification Cataract Surgery



Capsulorhexis



Artephakia (pseudophakia)



Typy IOL

- Monofokální (dobré vidění na jednu vzdálenost)
 - Bifokální (na střední vzdálenost nutné brýle)
 - Trifokální (úplná nezávislost na brýlích)
 - Torická (koriguje rohovkový astigmatismus)
-
- Předněkomorová IOL (AC IOL)
 - Iris-claw IOL (Artisan)



Peroperační komplikace

- Ruptura zadní kapsuly
- Ztráta sklivce
- Luxace čočky do sklivce
- Zvýšení nitroočního tlaku
- Suprachoroidální hemoragie



Pooperační komplikace

- Edém rohovky, striata rohovky
- Přední uveitida
- Infekce / endoftalmitida
- Makulární edém (Irving-Gass syndrom)
- Sekundární glaukom
- Opacifikace zadní kapsuly (sekundární katarakta)
- Dislokace IOL
- Odchlípení sítnice (amoce)



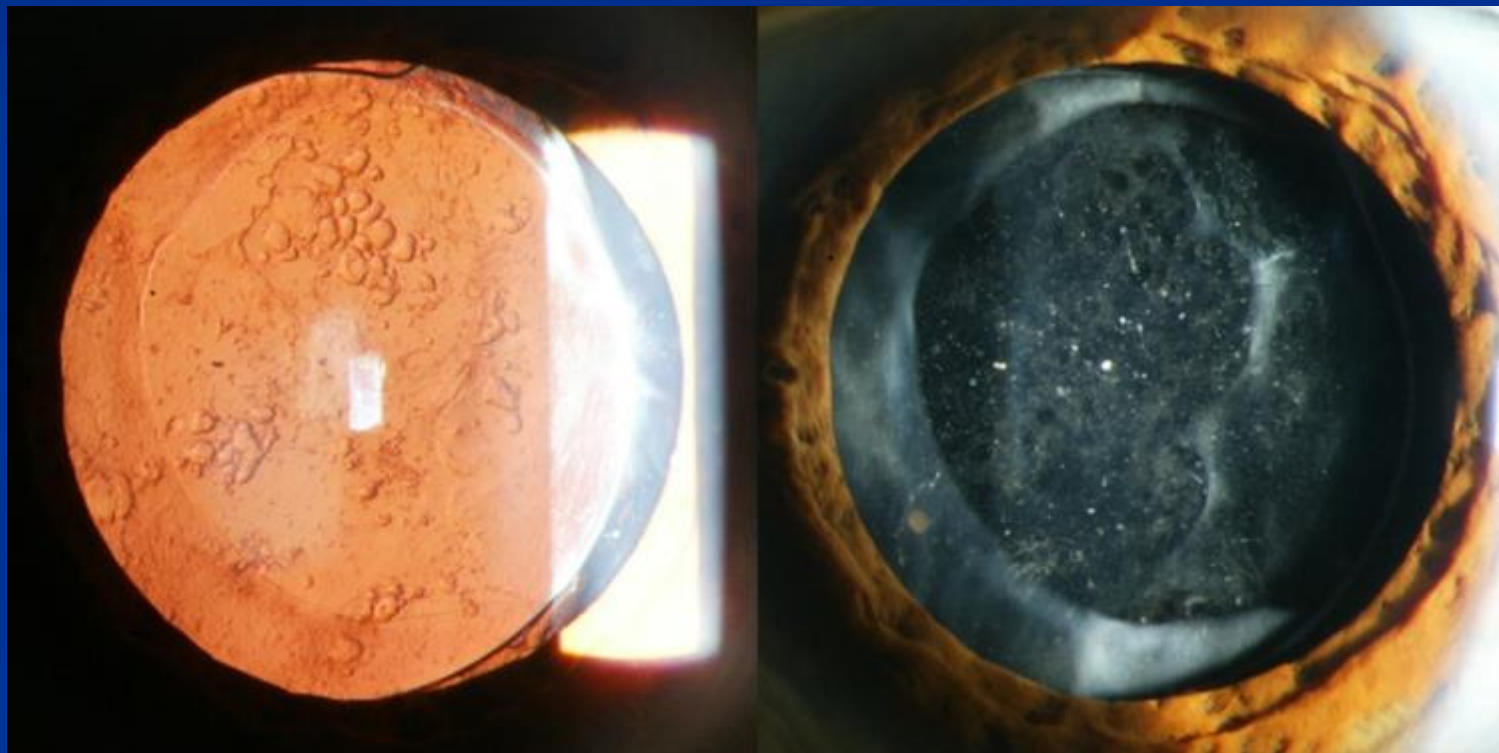
Keratitis striata – nakrčení Descemetovské membrány



Pooperační zánět

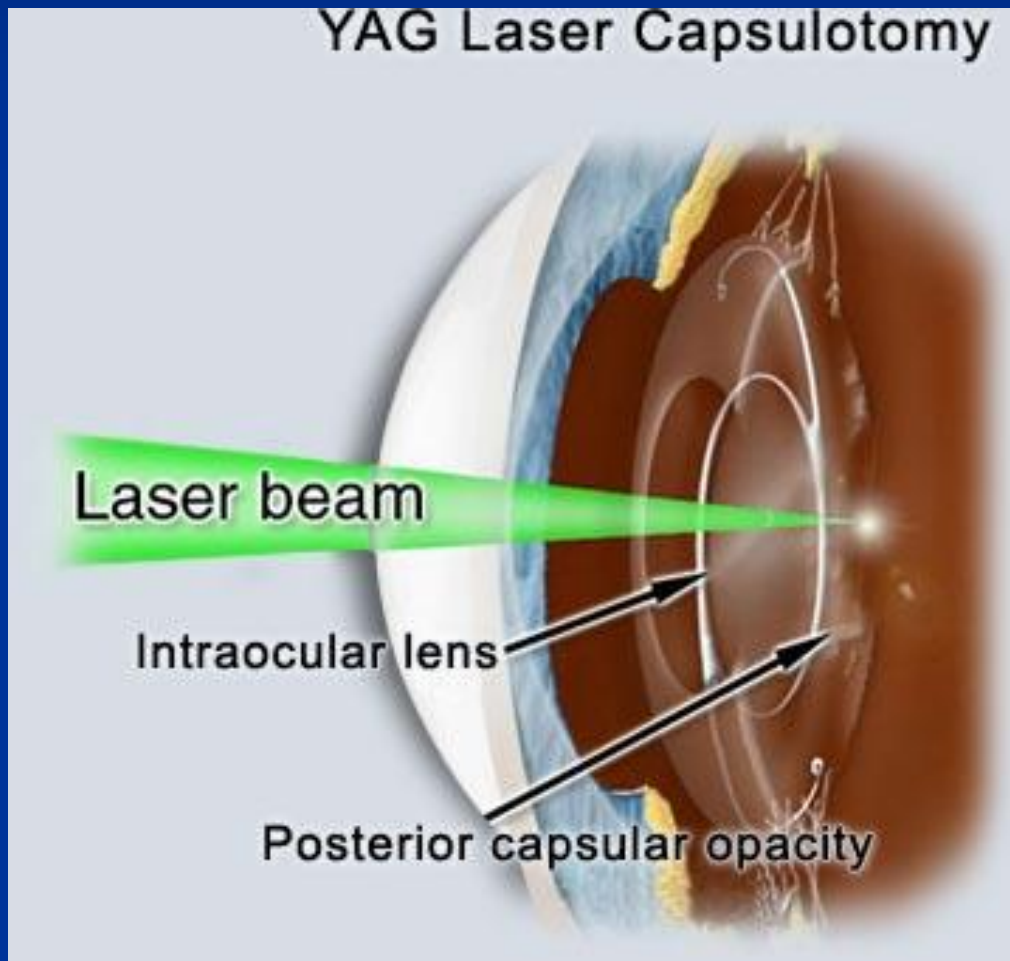


Sekundární katarakta

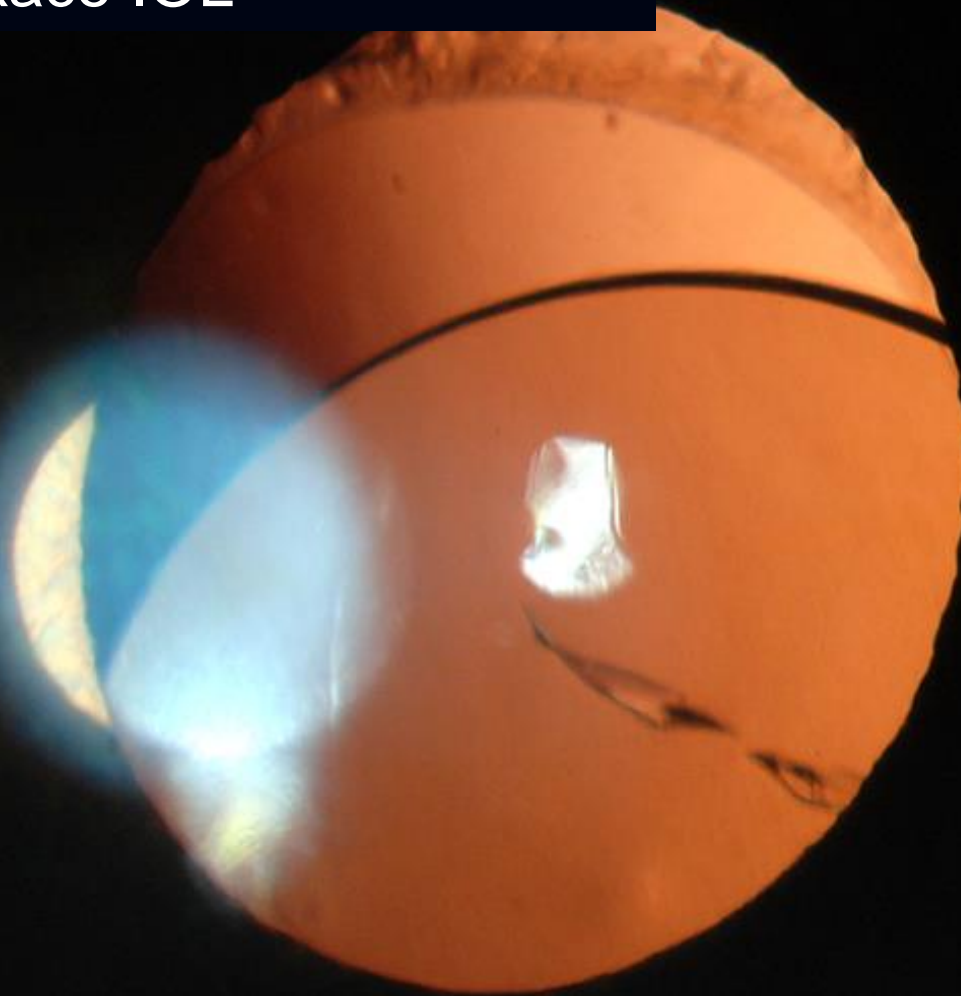


YAG laser capsulotomy

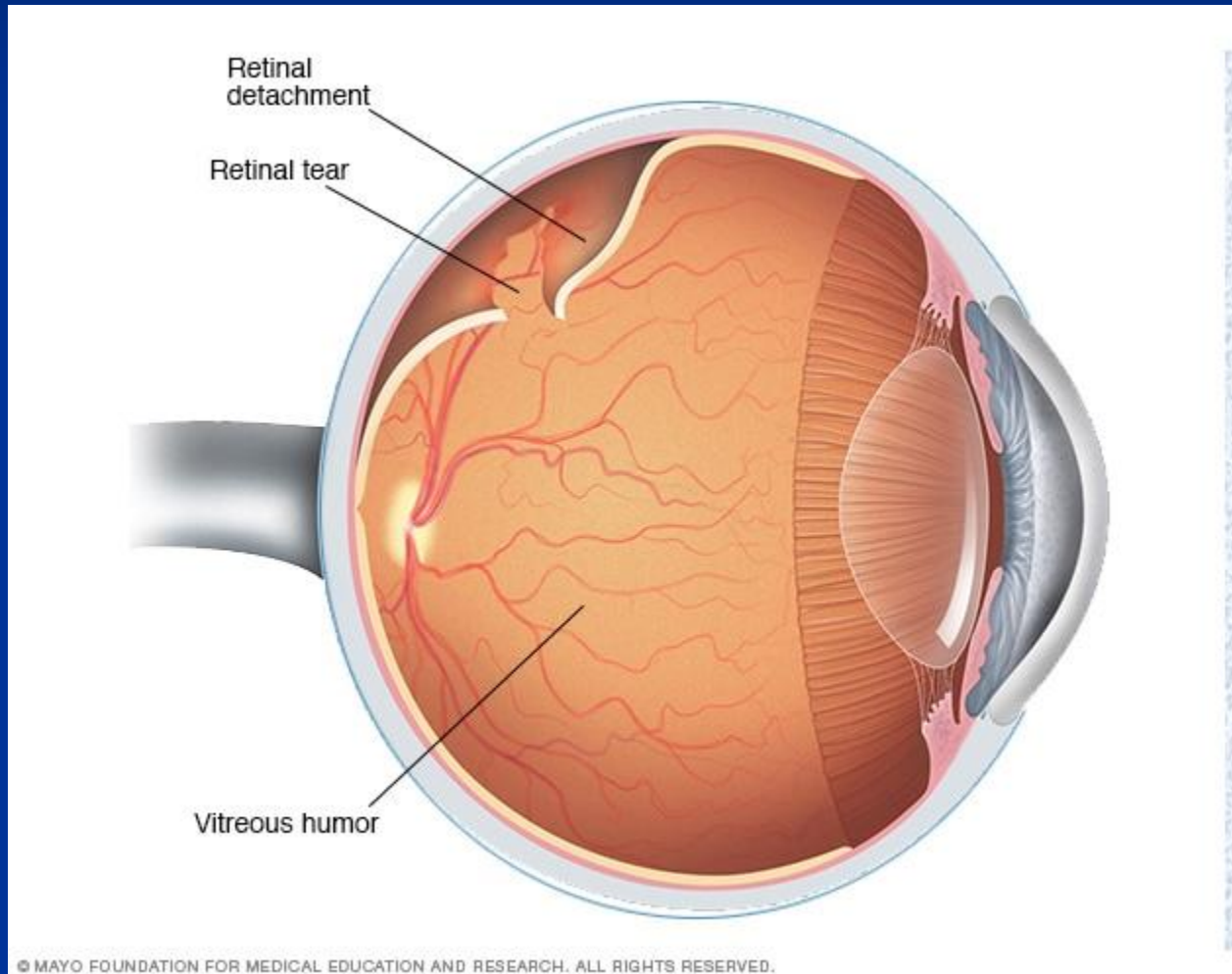
(terapie sekundární katarakty)



Subluxace IOL



Odchlípení sítnice (amoce)



Odchlípení sítnice



Dnešní operace katarakty

- Nejčastěji prováděná operace v humánní medicíně
- Pacienti mají vysoká očekávání
- Operace katarakty = refrakční chirurgie
- Správný výběr pacientů pro prémiové nitrooční čočky je důležitý

