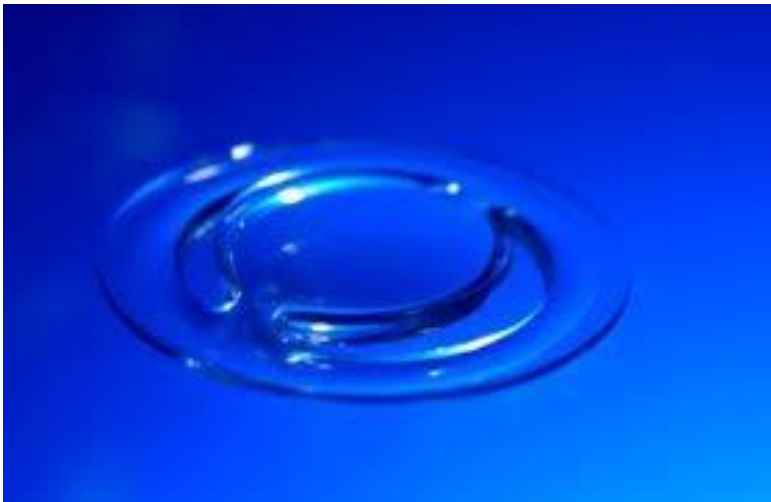


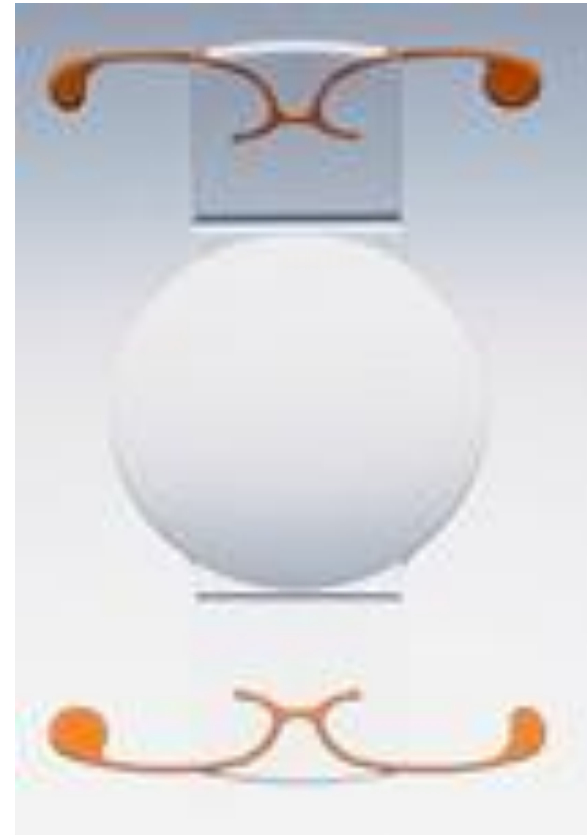
# Speciální nitrooční refrakční chirurgie

# Akomodativní IOL

- Snaha napodobit fyziologický mechanismus akomodace
- Operace katarakty, PRELEX



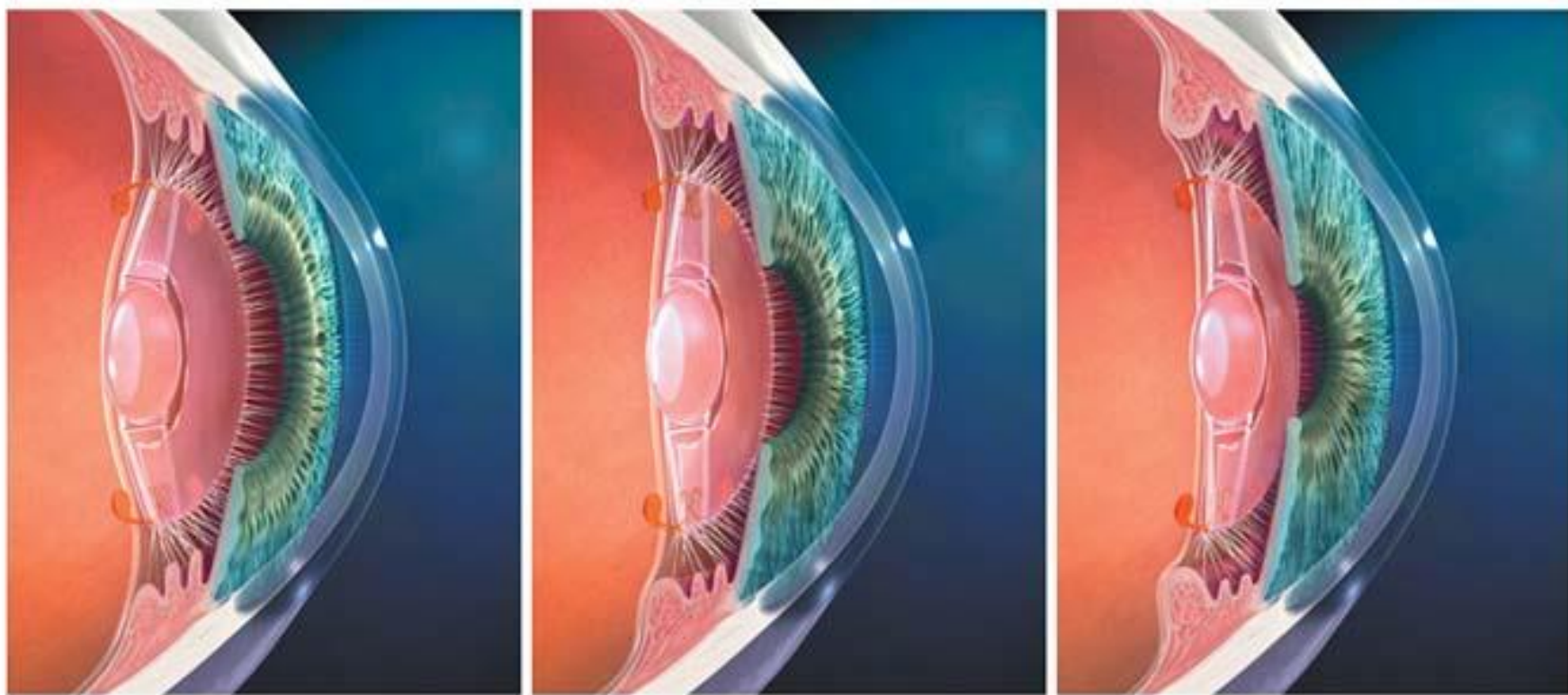
Tek-Clear



Crystalens HD

# Pseudofakická akomodace

- Kontrakce m. ciliaris je převedena na předozadní pohyb AIOL (změna ohniskové vzdálenosti, v současnosti cca max. 2 D)
- AIOL uložena v čočkovém vaku
- Speciální spojení optické a haptické části z velmi tenkého a flexibilního materiálu umožní posun, ev. vyklenutí IOL
- Je nutný funkční m. ciliaris a intaktní závěsný aparát a čočkové pouzdro



# Výhody AIOL

- Monofokální IOL – nedochází k rozdělení světelných paprsků do více ohnisek
- Méně vedlejších optických fenoménů než mfIOL
- Dobré vidění na střední vzdálenost

# Nevýhody AIOL

- Horší vidění na blízko (drobný text)
- Nejlepší funkčnost cca do 3 – 6 měsíců po implantaci (?)
- Nutný trénink akomodace – až 1 měsíc

# Pro koho AIOL není vhodná?

- Nespolupracující pacient
- Vysoký věk
- Pokročilá katarakta
- Přidružená oční onemocnění
- Myop
- Věčně nespokojený perfekcionista

# Polypseudofakie („piggy-back IOL“)

- Extrakce čočky s následnou implantací 2 IOL
- Možné kombinace IOL:
  - 2 IOL v čočkovém vaku
  - čočkový vak + sulcus ciliaris
  - čočkový vak + přední komora



# Primární polypseudofakie

- Vzácně u vysoké hypermetropie
- U extrémně malých očí, kde nestačí ani implantát s maximální dostupnou optickou mohutností (+40 D)

# Sekundární polypseudofakie

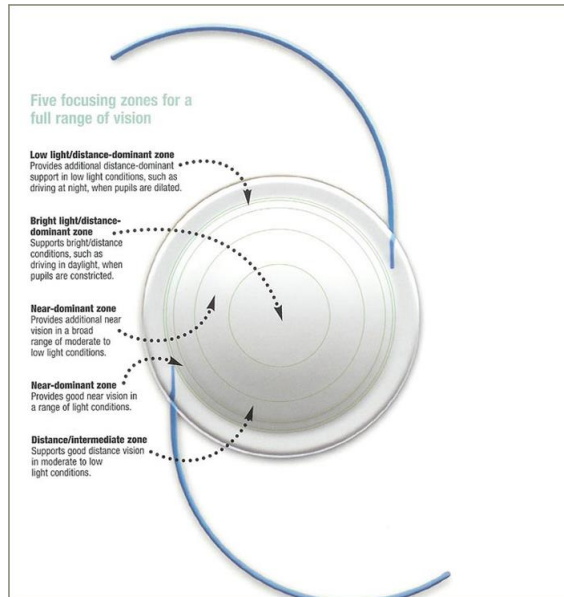
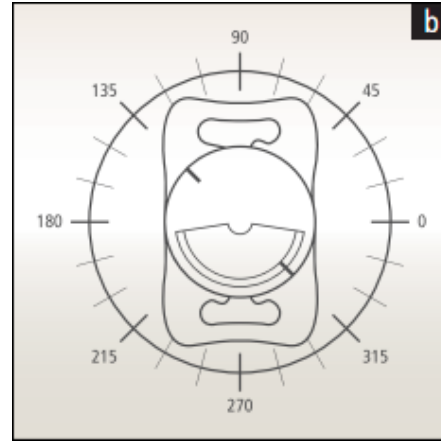
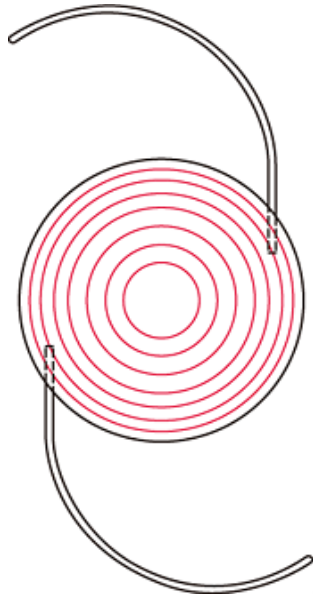
- Častější než primární
- Odstranění zbytkové refrakční vady po předchozí operaci (např. katarakty)
- Častěji se však využívá laserová dokorekce, ev. explantace a výměna IOL
- Problém – výpočet optické mohutnosti sekundárně implantované IOL

# Typy MIOL

- Refrakční (refrakce = lom světla na rozhraní 2 prostředí s odlišnou optickou mohutností)
- Difrakční (difrakce = ohyb světla)
- Refrakčně-difrakční

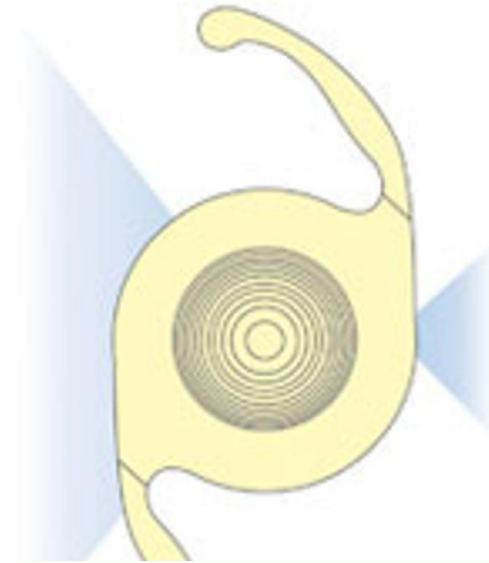
# Refrakční MIOL

- Koncentrické střídání zón na blízko a na dálku
  - nejčastěji 5 optických zón (1,3,5 dálka/2,4 blízko)
  - např. ReZoom (AMO)
  - závislé na šířce zornice
- Zonální uspořádání
  - podobné bifokálním brýlovým sklům
  - Lentis M Plus (Oculentis)



# Difrakční MIOL

- Na „schůdcích“ IOL dochází k difrakci
- Apodizace – klesající výška schodů od centra k periférii
- Většinou se jedná o refrakčně-difrakční IOL
- ReSTOR (Alcon), AT Lisa (Zeiss)
- Nižší závislost na šířce zornice



# Monovision

- Každé oko nastaveno na odlišnou ohniskovou vzdálenost (obvykle dálka a střed) – dominantní oko korigováno do dálky
- Předoperačně simulace brýlemi či KČ
- Akceptovat brýle na čtení malých písmen
- Výběr vhodného kandidáta!

# Bioptix

- Laserový refrakční zákrok (LASIK) + fakická IOL
- 1. fáze:
  - lamelární keratotomie (bez laserové fotoablace)
- 2. fáze (za týden)
  - implantace fakické IOL
- 3. fáze (za 1-2 měsíce)
  - dokorigování zbytkové refrakční vady metodou intrastromální laserové fotoablace (LASIK)