ZRAKOVÉ VADY

PaedDr. Terezie Kochová

Asociace rodičů a přátel
dětí nevidomých a slabozrakých v ČR

2022

VADY LOMIVOSTI OKA

= refrakční vady

Dalekozrakost

Krátkozrakost

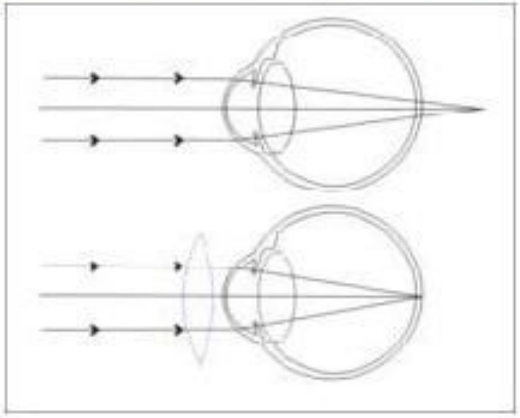
Astigmatismus

DALEKOZRAKOST

HYPERMETROPIE

vidí dobře do dálky

paprsky světla usměrněné čočkou se sbíhají
za sítnicí
a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz



+ dioptrie plus

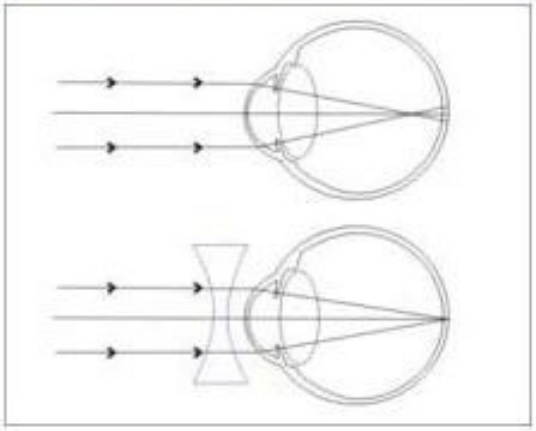
čočky

KRÁTKOZRAKOST

MYOPIE

vidí dobře nakrátko

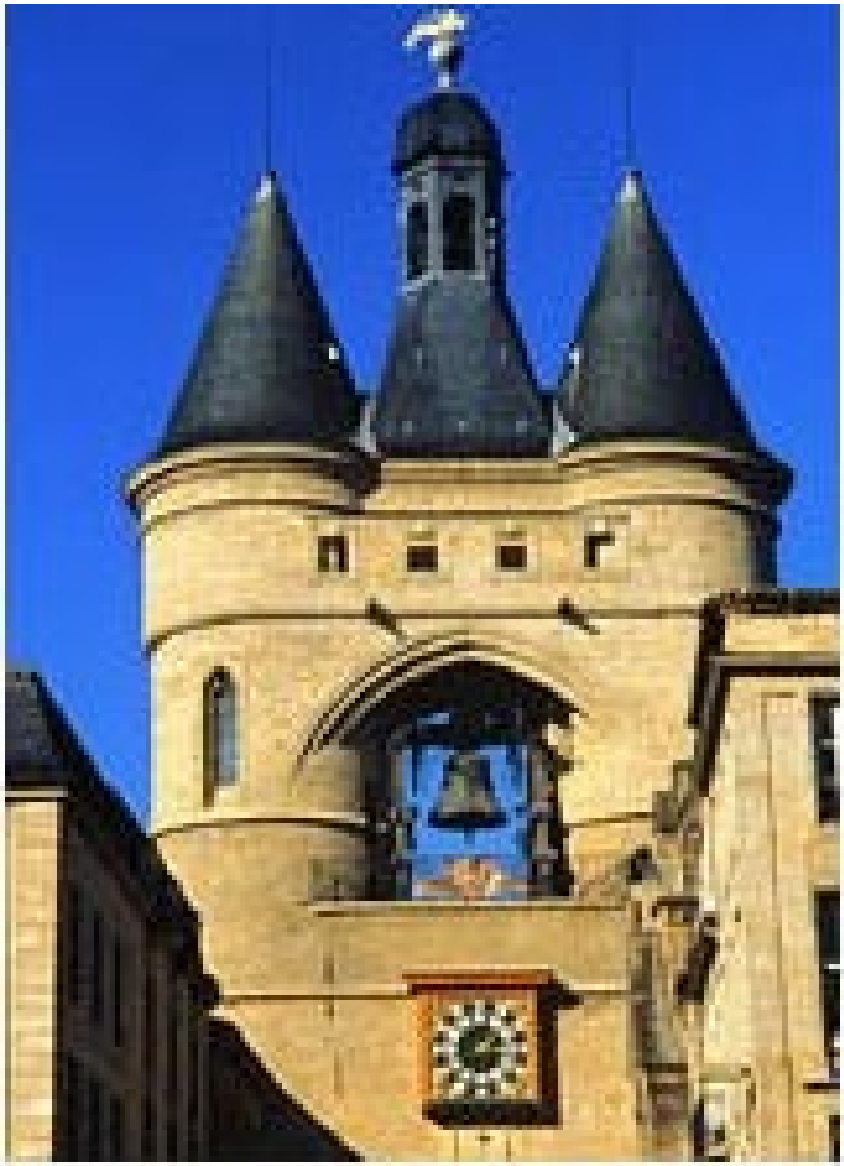
paprsky světla usměrněné čočkou se sbíhají
před sítnicí
a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz



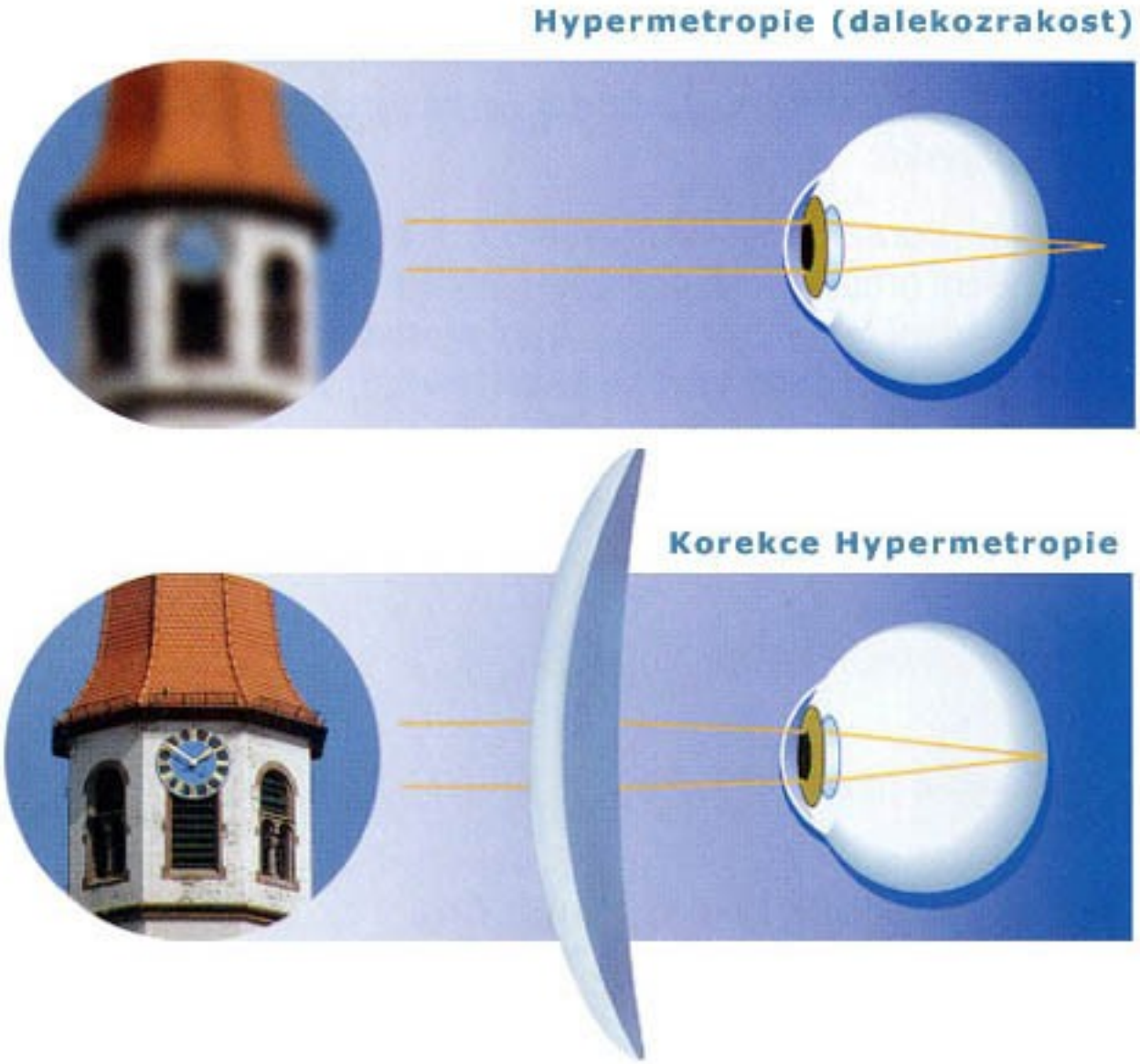
– dioptrie mínus

rozptylky

Krátkozrakost



Dalekozrakost



Astigmatismus

- Nepravidelné zakřivení rohovky nebo (méně často) také čočky.
- Paprsky nedopadají na jedno místo, tj. některé dopadají na, jiné před sítnici.
- Obraz může být pokřivený a rozmazaný.
- Bývá spojen s dalšími (často refrakčními) vadami.
- Koriguje se cylindrickými čočkami.

Těžký astigmatismus

RETINOPATIE

= onemocnění sítnice

Vlivem poškození či nezdravého bujení cév pod sítnicí může dojít k jejímu odchlípení. Není-li zbytečné prodlení, lze v některých případech sítnici ošetřit operativně.

Ještě nedávno to byla nejčastější příčina závažných zrakových vad u nedonošených novorozenců, bujení cév bylo způsobeno zvýšeným přísunem kyslíku v inkubátoru. Kyslík je ovšem nutný pro vývoj mozku a dalších orgánů nezralého novorozence.

Retinopatie se objevuje více také u cukrovkářů a u starších lidí.

GLAUKOM

= zelený zákal

Z řeckého *glaukos* = jako barva moře (zornice má nazelenalý odraz mořské vody).

Zvýšený nitrooční tlak způsobuje nevratné poškození zrakového nervu, v důsledku toho se objevují a zvětšují výpadky zorného pole.

Konzervativní léčba kapkami zastavuje či zásadně zpomaluje onemocnění. V těžších případech je třeba operačního zásahu.

Glaukom může být vrozený i získaný (s věkem se riziko riziko).

Glaukom

Terč zrakového nervu
Terč zrakového nervu
Vážné poškození
Exkavace terče
Zorné pole
Terč zrakového nervu
Časné poškození
Exkavace terče
Terč zrakového nervu
Zrakový nerv
Exkavace terče

ALBINISMUS

(lat. albus = bílý)

Způsoben změnou jednoho nebo více genů způsobující chybění barviva melaninem.

Projevuje se světlou kůží, vlasy, ochlupením.

Rovněž chybějícím barvivem v duhovce – kapiláry prosvítají na povrch oka, které je proto červeně zbarvené.

Světloplachost, problémy s viděním.

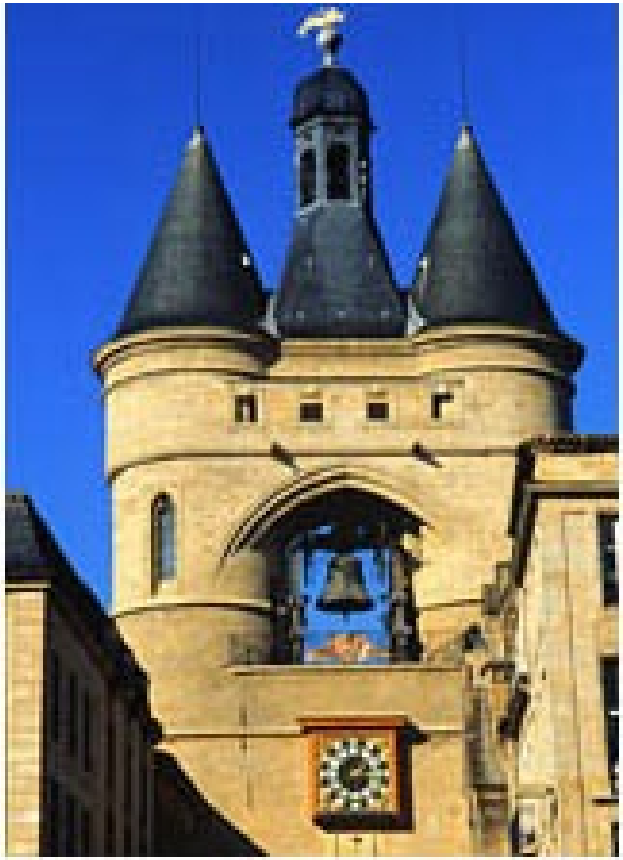
Albinismus

Šedý zákal (katarakta)

- Dochází k zakalení čočky, která je za normálních okolností čirá. Vidění je proto rozmazané.
- Může být vrozený.
- Získaný se objevuje často u starších lidí.
- Lze (v mnoha případech) řešit operační výměnou čočky za umělou.

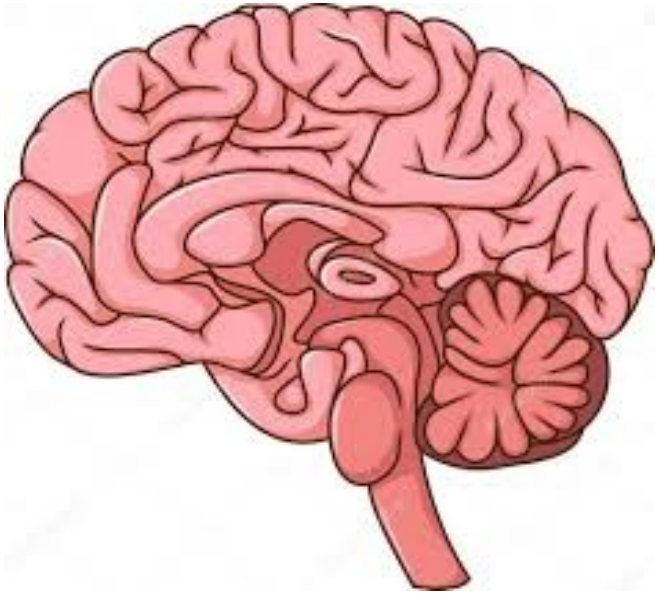
Katarakta

Cataracte



Myopie forte

CVI
cortical visual impairment



- **onemocnění mozku**, nikoli oka
- **vidí, ale nepoznává**

CVI

- příčinou je **poškození zrakových center v mozku** v důsledku
  hypoxie, infekce, poranění, vývoj. vady mozku
- většinou **spojeno s dalšími neurologickými potížemi**: DMO, epilepsie, poruchy učení
- může být spojeno i s oční vadou
- velmi různorodé projevy různé závažnosti
- **není vidět na pohled**, normální vzhled očí, žádný nystagmus, většinou plynulé, ale bezcílné oční pohyby
- prázdný vzhled obličeje
- na rozdíl od zrakových vad velmi **proměnlivé zrakové funkce** (jednou tak, jindy úplně jinak)
- výrazné **obtíže se zrakovou pozorností**

CVI

crowding problém (nahloučení)

lexikální agnózie (vnímání číslic, písmen, symbolů)

prosopagnózie (vnímání obličejů, emocí, mimiky)

DALŠÍ POJMY

Nystagmus

Jedná se o poruchu, jež se projevuje bezděčnými rychlými pohyby očí/oka, které nejsou ovlivnitelné vůlí.

Šilhavost (lat. *strabimus*)

Šilhavost je porucha rovnovážného postavení očí, při němž nehledí oči rovnoběžně, ale jedno se stáčí.

Tupozrakost (lat. *amblyopie*)

Jedná se o funkční zrakovou vadu. Při rozdílném vidění očí mozek slabší oko vyřadí. Napravuje se cvičením nepoužívaného - slabšího oka při okluzi (zakrytí nejčastěji pomocí lepicího nebo látkového okluzoru) oka lepšího oka a správné brýlové korekce. Základní význam okluze je zlepšení zrakové ostrosti nezakrytého oka.

Anoftalmus či
mikroftalmus (= chybějící či malá oční koule)

Vrozené postižení.