



REFRAKČNÍ VADY

= poruchy zrakové ostrosti

Ošetřovatelství

4. ročník

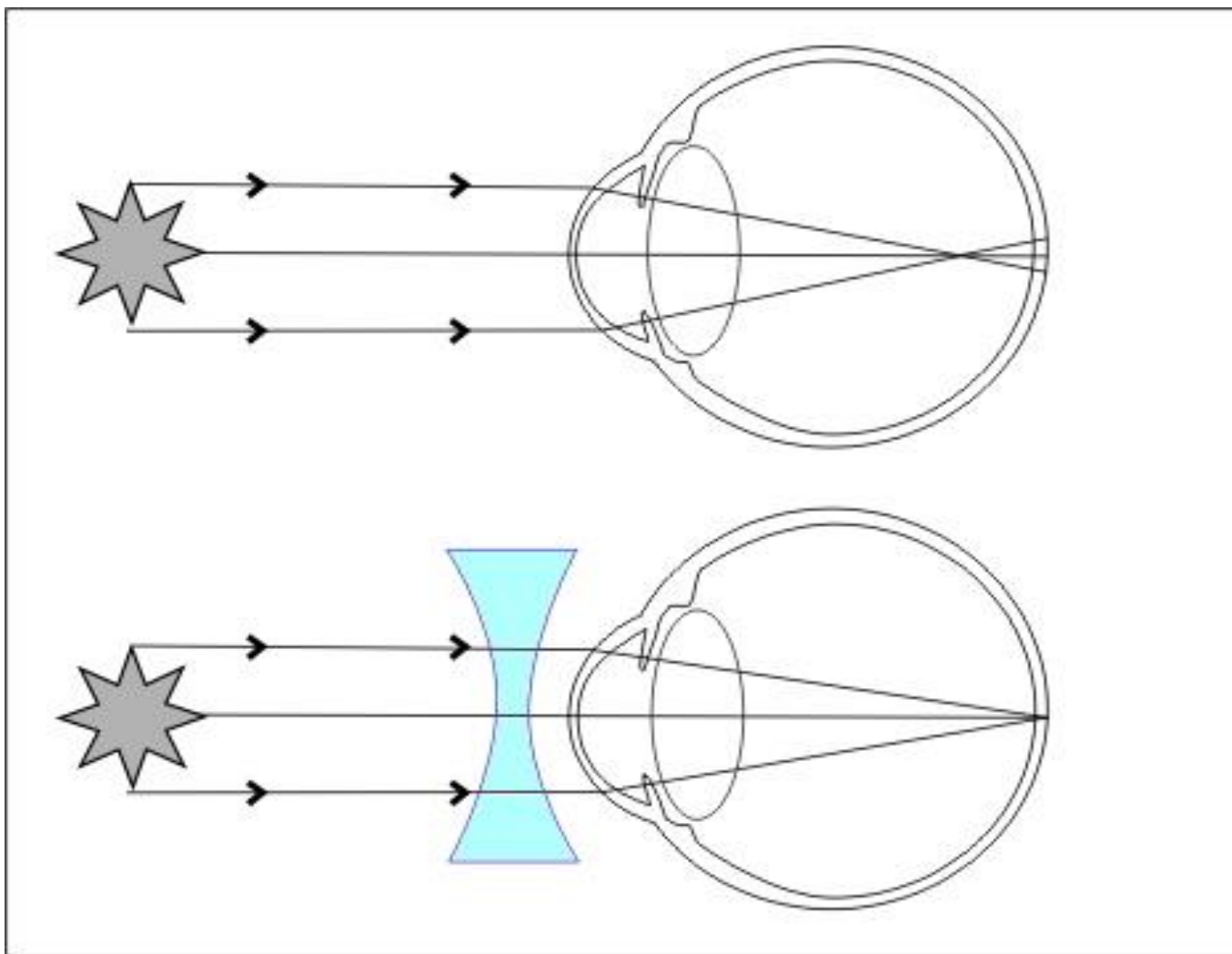
[Druhy refrakčních vad:]

- Krátkozrakost – paprsky se sbíhají před sítnicí (myopia)
- Dalekozrakost – paprsky se sbíhají za sítnicí (hypermetropia)
- Astigmatismus – nepravidelné zakřivením rohovky nebo čočky
- Vetchozrakost – stařecké změny
- Nystagmus – pohyby očí
- Strabismus - šilhání

1) Krátkozrakost = myopia

- obraz předmětu usměrněný čočkou se promítá **už před sítnicí** a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz
- **špatná viditelnost vzdálených předmětů**
- čtení je většinou bez obtíží
- rovnoběžné paprsky se nelámou na sítnici, ale **před sítnicí**
- „**dlouhé oko**“

[Krátkozrakost - rozptylky



[Příčina vzniku:]

- **dědičnost**, ale i nadměrná **práce do blízka**, zejména při nedostatečném **osvětlení**, myopie také vzniká při některých **onemocněních**, jako je např. cukrovka
- **Řešení:**
 - konkávní, nebo-li **minusové** čočky (**rozptylky**)

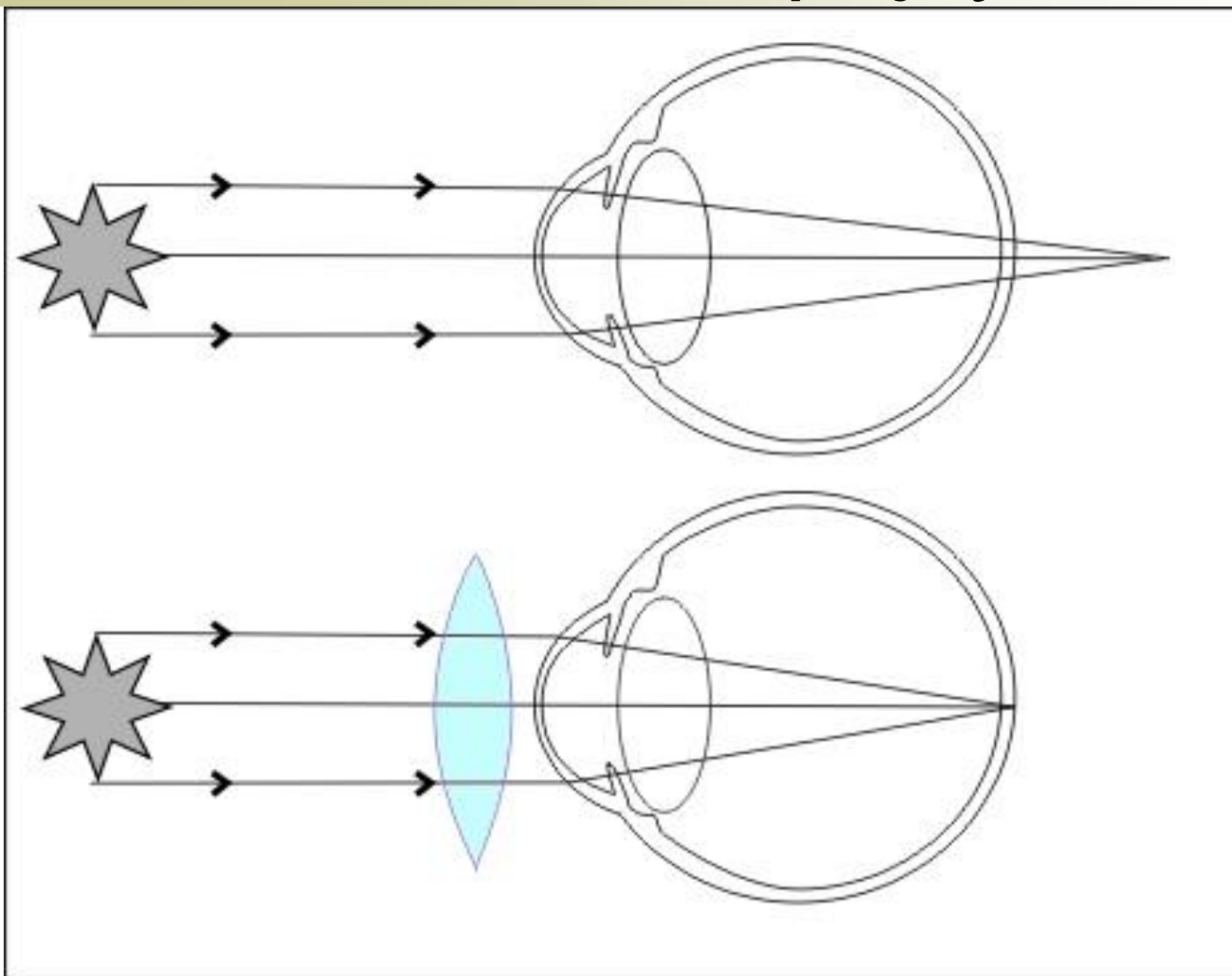
[Rozptylky = krátkozrakost]

- Velikost čočky pro korekci oční vady se udává v **dioptriích** [D], a pro korekci krátkozrakosti mají **zápornou hodnotu** (např. - 3,5 D)

[2) Dalekozrakost = hypermetropia]

- obraz předmětu usměrněný čočkou oka se promítá **až za sítnicí** a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz
- **špatná viditelnost** blízko umístěných předmětů (čtení)
- rovnoběžné paprsky se sbíhají za sítnicí
- „**krátké oko**“

[Dalekozrakost - spojky]



[Dalekozrakost]

- skrytá - člověk koriguje sám vlastní akomodací
- AKOMODACE = vyklenutí čočky
- pokud člověk nemá žádné obtíže, není nutné ji korigovat (malá refrakční vada)

[Spojky = dalekozrakost]

- Řešení:
 - konvexní, nebo-li **plusové** čočky (**spojky**)
- Velikost čočky pro korekci oční vady se udává v **dioptriích** [D], a pro korekci dalekozrakosti mají **kladnou hodnotu** např. +3,5 D

[3) Astigmatismus]

- nepravidelné zakřivením rohovky nebo čočky
 - Vada většinou vzniká **již v dětství**, a to zpravidla v **kombinaci s krátkozrakostí nebo dalekozrakostí**
- **Astigmatismus zhoršuje vidění jak do dálky, tak i na blízko**
- **oko nemá** ve všech meridiánech(soustava polárních souřadnic pro zorné pole) **stejnou optickou mohutnost**
- po průchodu paprsků se **nevytváří jedno ohnisko**, ale většinou dvě na sebe **kolmé úsečky**
- asi 10% obyvatel

[Příčina astigmatismu:]

- **vada rohovky** - vrozená nebo získaná (po úraze, operaci, onemocnění rohovky)
- **vada čočky** – vzácnější, např. při počínajícím zkalení čočky, ale může být i vrozená

[4) Vetchozrakost = *presbyopie*]

- není oční vadou
 - je projevem **stárnutí oka** a **ztráty pružnosti oka při zaostřování do blízka**
 - schopnost **klesá** průběžně od dětství
- **fyziologický proces = dochází k úbytku akomodace** (úbytek schopnosti oka vidět ostře předměty na různé vzdálenosti)
- **okolo 50 roku**, někdy i podstatně dříve = následkem **tuhnutí čočky** v oku a **ztráty její elasticity**

hlavní příznaky:

- **prodlužující se pracovní vzdálenost**
- **pokles zrakové ostrosti do blízka** při nedostatečném osvětlení
- **neschopnost zaostřit** na krátkou vzdálenost
- obtíže se během dne zhoršují
- **při pohledu z blízka do dálky - vidění se „zamlžuje“**
- k potížím při vidění se později přidávají i **bolesti očí a hlavy**
 - **Řešení:**
 - **bifokální čočky**

5) NYSTAGMUS

- samovolné pohyby očí – KMITAVÉ, KÝVAVÉ

- FYZIOLOGICKÝ

- např.: jízda ve vlaku

- sledování rytmicky se střídajících předmětů v zorném poli

- spánek

- PATOLOGICKÝ – porucha inervace

[6) STRABISNUS = ŠILHAVOST]

- **porucha spolupráce okohybných svalů**
 - **obraz dopadá pouze do jednoho oka**
 - **příčina: dědičnost, obrna n.abducens**
 - **řešení: operace**

[Děkuji za pozornost]

