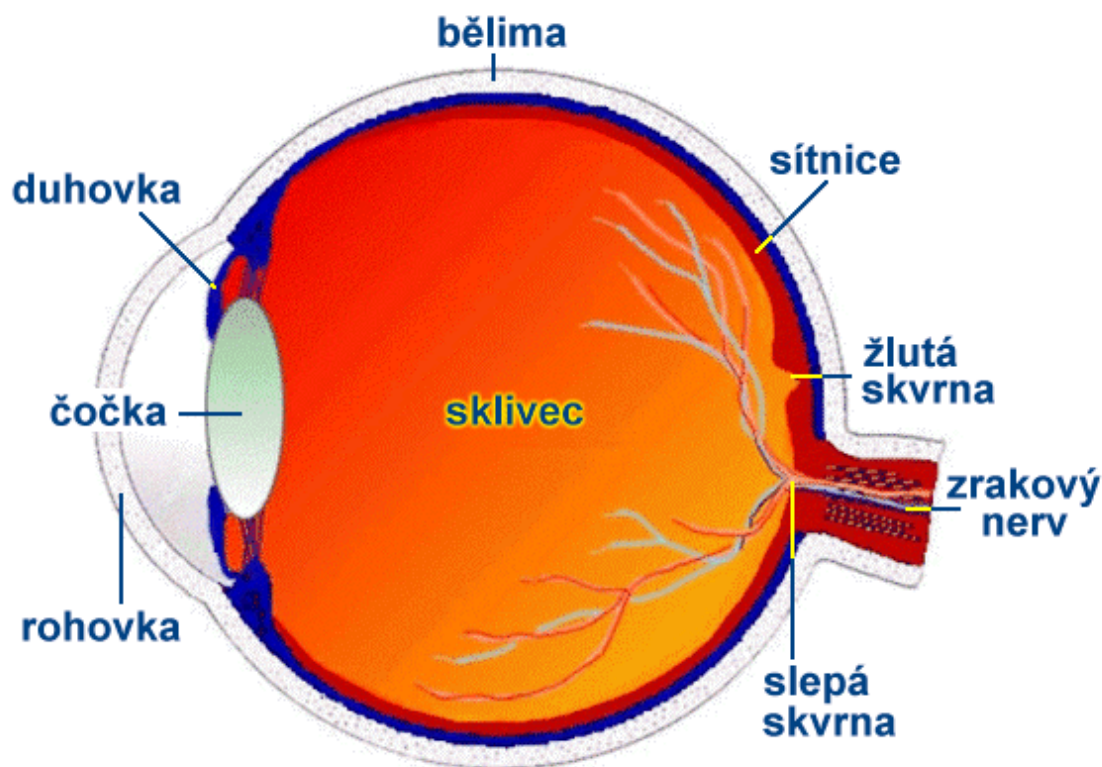


OPTICKÉ VLASTNOSTI LIDSKÉHO OKA

Stavbu oka známe už z přírodopisu:



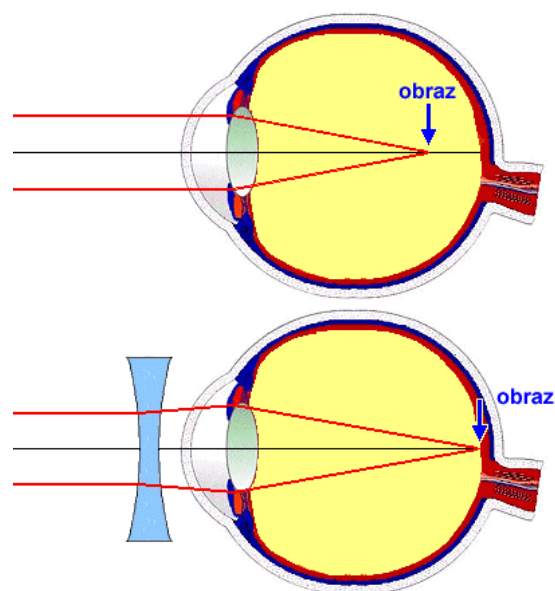
Komorová tekutina, čočka a sklivec tvoří spojnou optickou soustavu a sítnice představuje jakési stínítko, na kterém se vytváří obraz předmětu.

Normální oko se přizpůsobuje rozličné vzdálenosti pozorovaných předmětů. Při pozorování blízkého předmětu je čočka vypuklejší než při pozorování vzdálenějších předmětů.

Nejbližší bod, který ještě vidí oko ostře při největším zakřivení čočky, se nazývá **blízký bod**. Nejvzdálenější bod, který vidí oko dobře bez přizpůsobení oční čočky, je **vzdálený bod**. Zdravé oko má blízký bod ve vzdálenosti asi 10cm, vzdálený bod v nekonečnu.

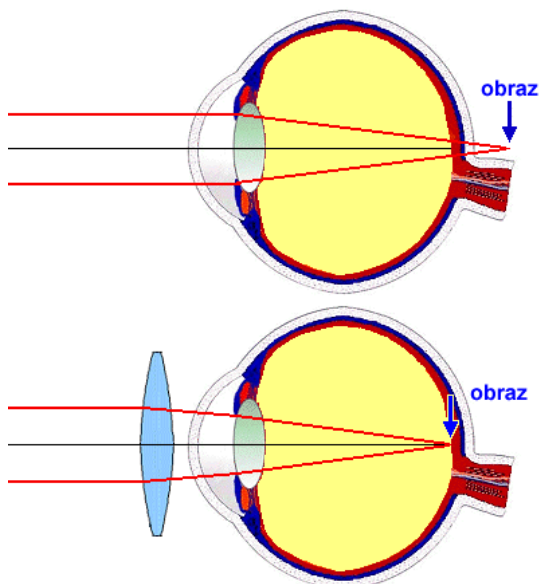
Vady oka

Jsou způsobeny tím, že obraz předmětu nevzniká na sítnici, ale před nebo za ní.



a) **Krátkozrakost**

- vzdálený i blízký bod je posunut blíže k oku
- vidí dobře na malé vzdálenosti, ale vzdálené předměty ne
- obraz předmětu vzniká před sítnicí
- korekce - rozptylky → posunou obraz víc dozadu



b) Dalekozrakost

- vzdálený i blízký bod je posunut dál od oka
- vidí dobře na větší vzdálenosti, ale blízké předměty vidí špatně
- obraz předmětu vzniká za sítnicí
- korekce - spojky → posunou obraz víc dopředu

Jiné vady zraku:

Astigmatismus – tato vada snižuje zrakovou ostrost a znemožňuje rozeznávání různých detailů, často o ní vůbec nevíme.

Vetchozrakost - I když jste brýle dosud nenosili, kolem 45. roku věku si je určitě pořídíte. V tomto věku se totiž vlivem stárnutí začíná zhoršovat schopnost zaostřit na blízko.

Šedý zákal - Toto oční onemocnění je nejčastěji způsobené stárnutím, přesné příčiny jeho vzniku však dosud nikdo neobjasnil. Naštěstí se dnes dá šedý zákal úspěšně léčit.

Zelený zákal - Tak se lidově říká glaukomu, je nebezpečné oční onemocnění – většinou nebolí a zpočátku ho neprovází žádné obtíže. Bez léčby však může způsobit vážné poškození zraku.

Šilhání, slepota,...

