

Korekce refrakčních vad

Pro správné vidění je nutné, aby na sítnici vznikl **ostrý obraz** dostatečné velikosti pro registraci, a aby obrazy vzniklé na sítnicích obou očí měly stejnou velikost.

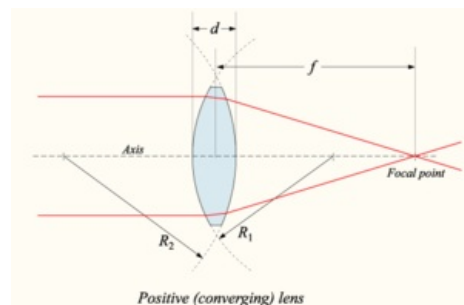
Dobrá korekce má zajistit emetropii při zachování co největších obrazů na sítnici, navíc musí brát v úvahu konvergenci očí, zrakové a zorné pole. **Zrakové pole** je soubor všech směrů v prostoru určených při pohledu oka na fixní bod a je výrazem citlivosti periferní sítnice. **Zorné pole** je soubor směrů v prostoru, které může vidět volně se pohybující oko, a závisí na pohyblivosti oka kolem jeho geometrického centra.

Správnou korekci krátkozrakosti zabezpečuje **rozptylka** o optimální optické mohutnosti, při které vyšetřovaný vidí ostře do nekonečna. Dalekozrakost se koriguje **spojkou** o nejmenší optické mohutnosti, při které vyšetřovaný vidí ostře písmena ve vzdálenosti 25 cm. Astigmatismus se koriguje **torickými** (cylindrickými) skly.

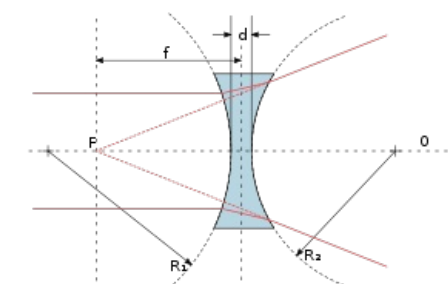
Korekce refrakčních vad se provádí **brýlemi**, jejichž čočky jsou umístěny asi 12 mm před rohovkou, nebo **kontaktními čočkami** přiloženými na rohovku.

Výhodou kontaktních čoček je rozšíření zorného pole a menší zkreslení při pohledu do stran. Čočky jsou vyráběny z vysoce hydrofilního materiálu. Dnes se využívají především **měkké** kontaktní čočky na korekci myopie, hypermetropie, astigmatismu (torické) a presbyopie (bifokální). **Tvrdé** (plynopropustné) kontaktní čočky, které se dříve používaly, jsou dnes indikovány jen v ojedinělých případech. Čočky jsou podle typu určeny k různé době nošení. Jsou čočky na denní nošení (do 18 hodin), ale i čočky na kontinuální nošení (až 30 dní nepřetržitě).

Refrakční vady se dají korigovat též operační cestou s využitím vysokovýkonných laserů. U dalekozrakosti se provádí **laserová termoplastika**, kdy laserem ozářená periferní vlákna rohovky se smršťují, čímž se dosáhne vyklenutí centrální optické zóny. U korekce krátkozrakosti a astigmatismu se využívá zejména **excimerových** laserů, které dokáží odstranit setiny milimetru tenké vrstvy rohovky (**radiální keratotomie**), a tím změnit zakřivení přední plochy oka.



Spojka



Rozptylka

Odkazy

Související články

- Optický systém oka
- Refrakční vady
- Využití laserů v medicíně

Zdroj

- KYMPLOVÁ, Jaroslava. *Katalog metod v biofyzice* [online]. [cit. 2012-09-20]. <<https://portal.lf1.cuni.cz/clanek-793-katalog-metod-v-biofyzice>>.