

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název: Oko Fy7_20 Datum vytvoření: 2.2.2013

Autor: Mgr. Jana Hynková Datum ověření: 7.2.2013

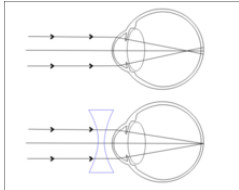
Klíčová slova: oko, vady oka

Použité zdroje a literatura: SMART Notebook verze 10.6.219.2 Aug 5 2010
<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>
http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana
 „Zvládneme to“ CZ.1.07/1.4.00/21.3103

Základní škola a mateřská škola při nemocnici Karlovy Vary, příspěvková organizace
CZ.1.07/1.4.00/23.3103
III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Krátkozrakost

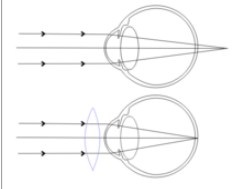
Krátkozrakost (lat. myopia) je oční vada, při které se paprsky světla usměrněné čočkou sbíhají už před sítnicí a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz. Zpravidla je na příčině příliš dlouhé oko, výjimečně je příčinou zvýšená lomivost optického aparátu oka. Hlavním projevem je špatná viditelnost postíženého na vzdálené předměty. Myopie se napravuje brýlemi s čočkou rozptylkou. Jejím opakem je dalekozrakost. Kromě brýlí je možné myopii korigovat také kontaktními čočkami nebo některou z metod refrakční chirurgie. Nejvhodnější metodou refrakční chirurgie ke korekci myopie je LASIK a implantace nitrooční kontaktní čočky.



Schematické znázornění krátkozrakosti a její nápravy pomocí čočky

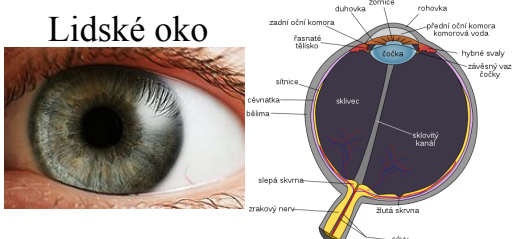
Dalekozrakost

Dalekozrakost (hypermetropia, příp. hyperopia) je oční vada, při které se paprsky světla usměrněné čočkou sbíhají až za sítnicí a na sítnici tedy nevzniká ostrý obraz. Jelikož je lidské oko toto částečně schopno kompenzovat zmožňováním čočky (akomodací), nemusí být tato vada zpočátku patrná. Jejím projevem je špatná viditelnost postíženého na blízko umístěné předměty. Napravuje se brýlemi se spojnou čočkou. Jejím opakem je krátkozrakost.



Schematické znázornění dalekozrakosti a její nápravy pomocí čočky

Lidské oko



Oko je smyslový orgán reagující na světlo (fotoreceptor), tedy zajišťující zrak. V průběhu vývoje živočichů došlo k výraznému rozvoji od světločivých orgánů reagujících pouze na existenci světla až po oko „jednoduché“ u obratlovců (většinou člověka) a hřlavonožců a oko složené např. u členovců.

Mnoho živočichů (většina savců, ptáků, plazů a některých ryb) má oči umístěné na přední straně hlavy, což jim umožňuje trojrozměrné binokulární vidění – jednotlivé obrázky z obou očí se skládají do jednoho, který vnímáme. Oproti tomu existuje monokulární vidění, kdy živočich vnímá současně dva rozdílné obrázky, jako např. zajíc nebo chameleon.

Edit
Q.1
?

Okno má tu vadu, že paprsky ze vzdáleného předmětu se protínají před sítnicí. Okno je

A dalekozraké, vada se zmírní spojkou

C krátkozraké, vada se zmírní spojkou

B dalekozraké, vada se zmírní rozptylkou

D krátkozraké, vada se zmírní rozptylkou

Edit
Q.1
?

Okno má tu vadu, že paprsky vycházející z blízkého předmětu se protínají za sítnicí. Okno je

A dalekozraké, vada se zmírní rozptylkou

C krátkozraké, vada se zmírní rozptylkou

B dalekozraké, vada se zmírní spojkou

D krátkozraké, vada se zmírní spojkou