

# Zrak výberová téma

Je jeden z najdôležitejších zmyslov

**Komorové oko:** priestorové, farebné oko (300-700nm)

Uložené v očníci

**Zloženie:** očná guľa, vedľajšie očné orgány

Bielko, cievovka, vraskovec, duhovka, sietnica, sklovec, rohovka

**Sietnica** vystiela zadnú časť očnej gule, nachádzajú sa svetlocitlive bunky

-čapíky farebné videnie

-tyčinky čiernobiele videnie

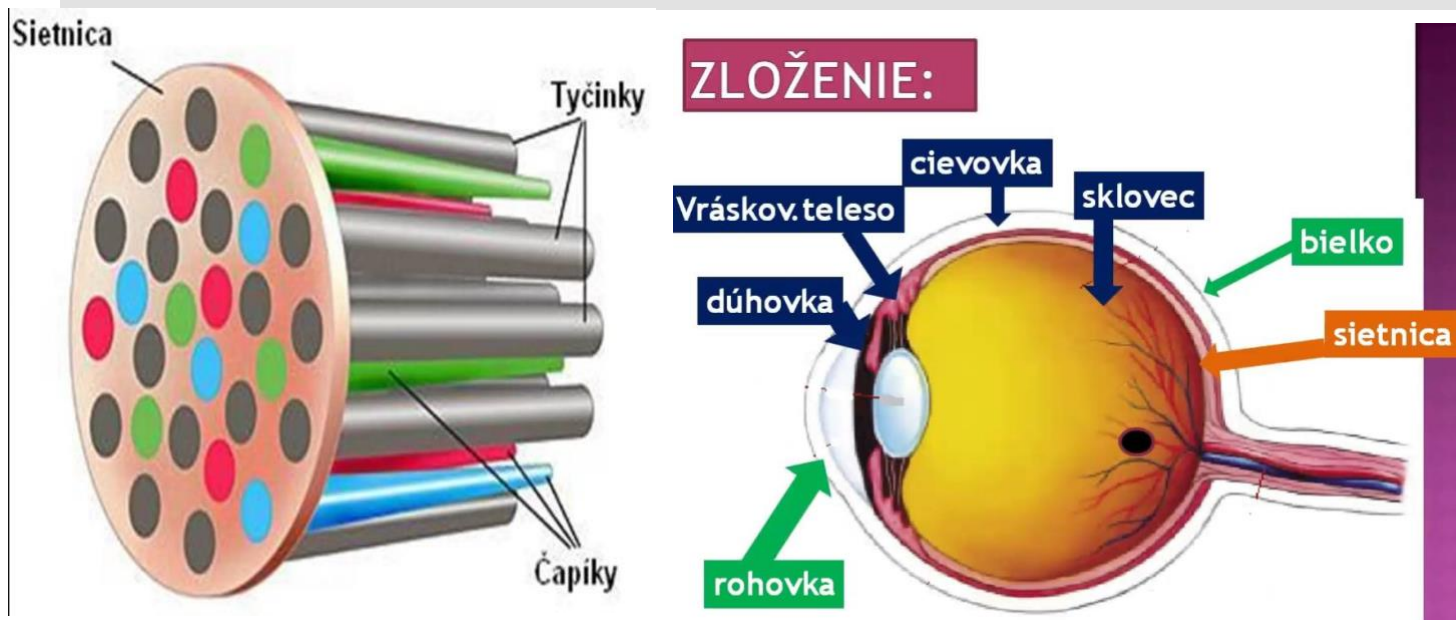
-žltá škvrna je miesto najostrejšieho videnia

-slepa škvrna miesto bez svetlocitlivých buniek

**Očné chyby:** krátkozrakosť (odraz je pred sietnicou)

d'alekozrakosť (obraz sa vytvára za sietnicou)

astigmatizmus (nepravidelne zakrivená rohovka)



## **Zaujímavosti oko:**

1. Oko v tej najzákladnejšej forme je veľmi starý orgán. Mali ho už živočíchy žijúce pred 550 miliónmi rokov.
2. Úplne najčastejšou farbou očí je hnedá.
3. Oko je najrýchlejším svalom nášho tela. Preto sa o veciach, ktoré sa stali rýchlo, hovorí, že sa stali "v okamihu".
4. Nevidíme vďaka oku, ale vďaka mozgu. Oko funguje ako taká malá kamera, ktorá posiela svetlo a dáta do mozgu.
5. Psie oči nedokážu rozlíšiť červenú a zelenú farbu.
6. Dve oči máme preto, aby sme mohli vidieť priestorovo (trojrozmerné) a vnímať vzdialenosť. Vďaka tomu dokážeme určiť, ako ďaleko sa nejaký predmet od nás nachádza.
7. Farba oka závisí od množstva melanínu, ktorý je uložený v dúhovke.
8. Pri čítaní alebo práci na počítači sa oči rýchlo unavia. Je to preto, lebo žmurkáme menej často než keď sa pozeráme do diaľky.
9. Uši a nos nám počas života rastú, ale veľkosť očí sa počas dospievania nemení a zachovávajú si svoju veľkosť od narodenia.
10. Keď rozprávame, žmurkáme častejšie.
11. Najčastejšou príčinou slepoty u dospelých v Európe je cukrovka.
12. Nie je možné kýchnuť s otvorenými očami.
  13. Pštros má oko väčšie ako svoj mozog.
  14. Ľudské oko dokáže rozlíšiť 500 odtieňov sivej.
  15. Každý rok žmurkneme priemerne 4,2-miliónkrát.
  16. Rohovka je jediné tkanivo v ľudskom tele, ktoré neobsahuje krvné cievy. Je vyživovaná procesom difúzie a živiny a kyslík sa do nej dostávajú z okolia.
  17. 80% zrakových vád je liečiteľných.

18.Ľudské oko obsahuje 7 miliónov čapíkov, ktoré umožňujú farebné videnie a videnie detailov, a tiež 100 miliónov tyčiniek, vďaka ktorým môžeme lepšie vidieť za šera.