

# Ústrojí zraku



Nejdůležitější smysl, prostorové vidění

Zaznamenává světlo a barvu, vnímáme prostředí a pohyb.

## 1) Ochrana oka

pot, prach, přebytek světla, mikroby  
nadočnicové oblouky, obočí, víčka, řasy, slzy

## 2) Stavba oka

**víčko** - sliznici víček tvoří blanka - spojivka  
do spojivkové štěrbině ústí slzné žlázy, odtékají slzným  
kanálkem do nosní dutiny

### okohybné svaly

#### oko

**bělima** (vazivová blána - dává tvar), vpředu přechází v  
průhlednou **rohovku**

**cévnatka** - střední vrstva, prokrvená => výživa - vpředu  
přechází v barevnou **duhovku**, která má uprostřed kruhový  
otvor - **zornici**, stahy svalů duhovky řídí její velikost a tím  
množství světla dopadajícího do oka

**čočka** - za zornicí, zavěšená na vazivovém řasnatém tělese,  
jehož stahem mění tvar (akomodace)

**sítnice** - vnitřní vrstva

**světločivné buňky**

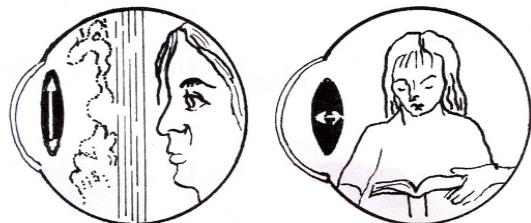
**tyčinky** - černobílé vidění

**čípky** - barevné vidění

**žlutá skvrna** - nejvíce světločivných buněk (proti čočce -  
nejostřejší vidění), **slepá skvrna** - místo výstupu  
zrakového nervu (žádné buňky)

**sklivec** - průhledná rosolovitá hmota vyplňující vnitřek oka

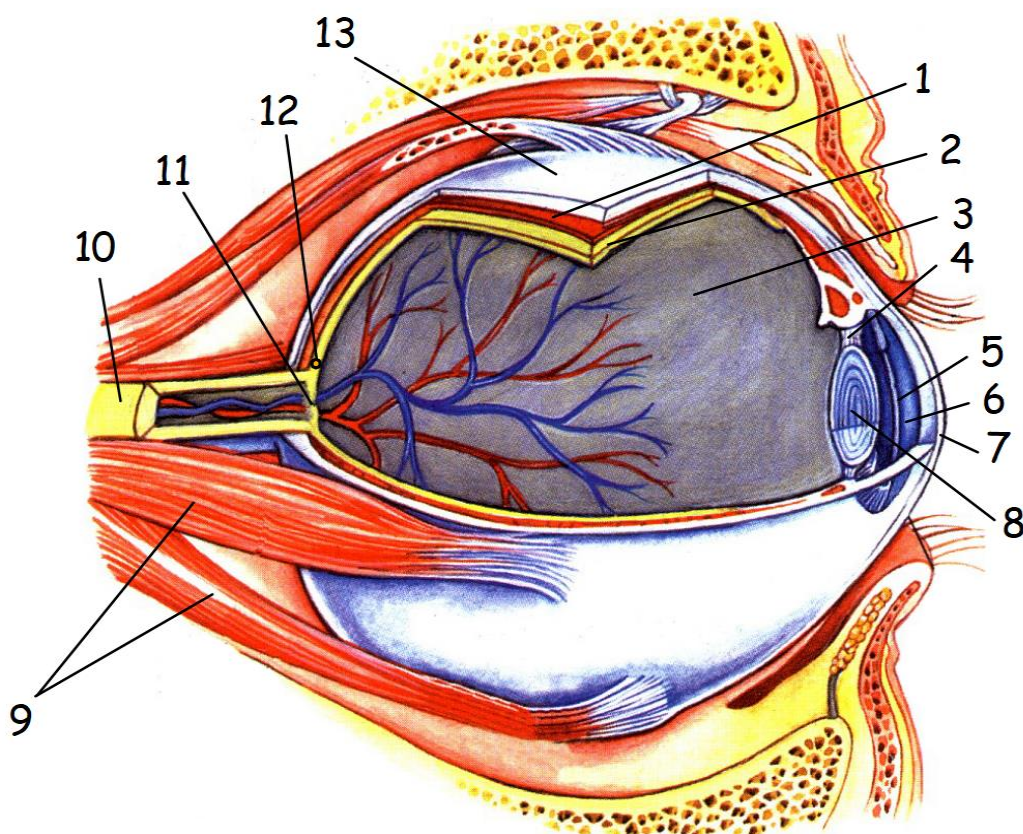
**komorová tekutina** - mezi rohovkou a čočkou



# Stavba oka

Názvy

Reset



## 3) Funkce

paprsek odražený od předmětu - rohovka - čočka - sklivec - sítnice - vzniká zmenšený převrácený obraz - podráždění světločivných buněk na sítnici => vzruch do týlního laloku mozku (centrum zraku) - vznik zrakového vjemu

## 4) Oční vady

a) krátkozrakost

dobře na blízko, obraz před sítnicí, rozptylka

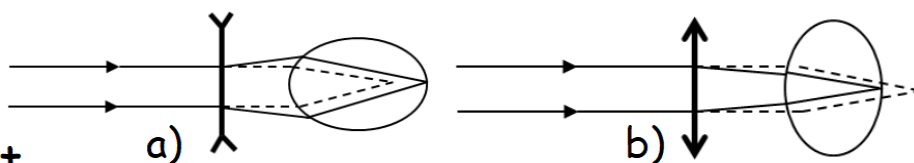
b) dalekozrakost

dobře na dálku, obraz za sítnicí, spojka

c) šilhání

chybná souhra okohybných svalů

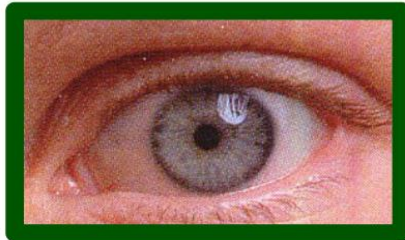
d) barvoslepost - vrozená vada - špatná funkce čípků



- e) šeroslepost - špatně za šera - špatná funkce tyčinek
- f) zánět spojivek - prach, bakterie
- g) astigmatismus - špatné zakřivení rohovky

### 5) Ochrana očí

- a) pracuj při dobrém osvětlení
- b) nos sluneční brýle s filtrem proti ultrafialovému záření
- c) chraň oči proti prachu
- d) při potížích nos brýle



 světlo

 tma

## Ústrojí chuti

Tvořeno chuťovými buňkami v chuťových pohárcích na povrchu jazyka.

Funkce - ochranná, podněcuje činnost trávicí soustavy

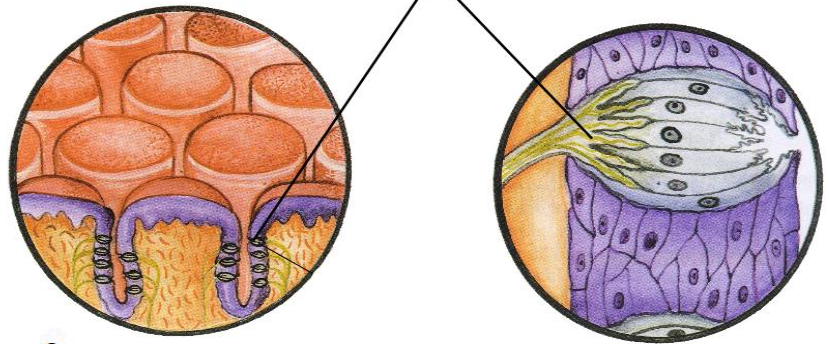
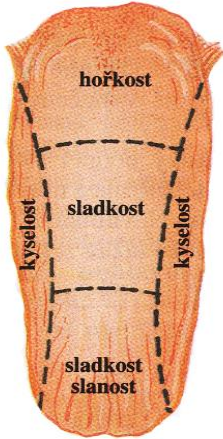
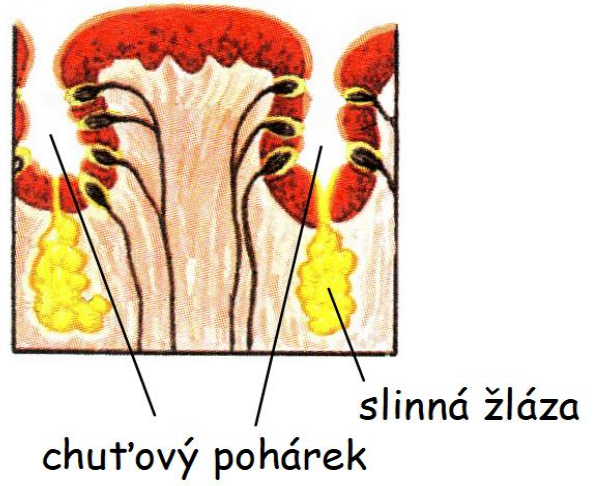
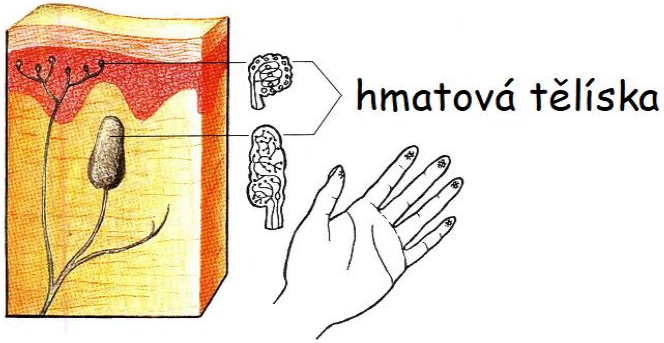
## Ústrojí čichu

Tvořeno čichovými buňkami ve sliznici dutiny nosní.

Funkce - ochranná, podněcuje činnost trávicí soustavy

## Ústrojí hmatu

Tvořeno hmatovými tělísky v kůži. Nejvíce konečky prstů, jazyk, nejméně záda.



rozmístění chuťových vjemů