

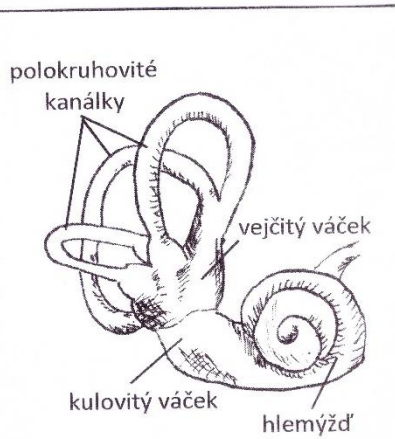
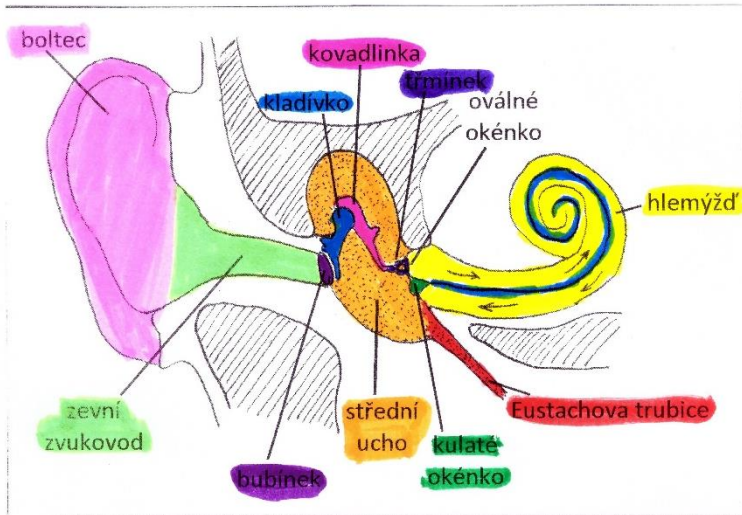
SMYSLY

čich

hmat

chuť

sluch



↑  
rovnovážné ústrojí

oko

# Smysly

## čich

- čichové buňky ve sliznici na horní části dutiny nosní
- podílejí se na činnosti trávicích žláz
- varují před látkami nebezpečnými pro zdraví
- při zánětech horních cest dýchacích – omezená činnost

## hmat

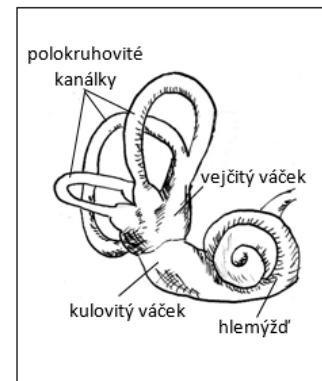
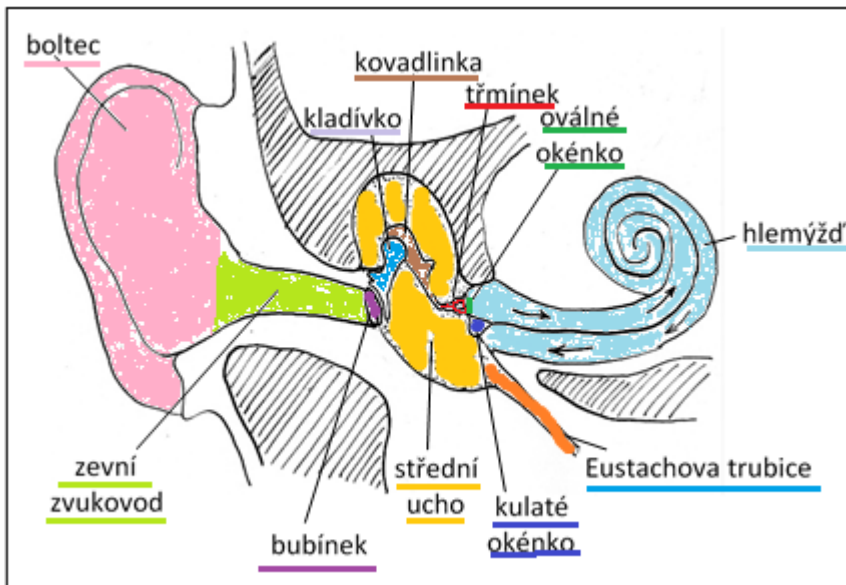
- vnímá **tlak, chlad, teplo, bolest**
- receptory v pokožce a v ústní sliznici
- **nejvíce** receptorů: dlaně, konečky prstů, chodidla, rty, jazyk, čelo
- zaznamenávání bolesti – varuje před úrazem nebo nemocí

## chut'

- hlavní orgán = **jazyk**
- **chuťové pohárky** - smyslové buňky
- základní vjemy = sladká, slaná, kyselá, hořká, umami

## sluch

- sluchový orgán = **ucho**
- poruchy sluchu**
- nedoslýchavost / hluchota – vrozené, po nemoci, úrazu
- nadměrný hluk poškozuje sluch
- s věkem zanikají sluchové buňky – starší lidé hůř slyší



## rovnovážné ústrojí

- ve vnitřním uchu
- 3 polokruhové kanálky + 2 váčky
- vnímá polohu a zrychlení

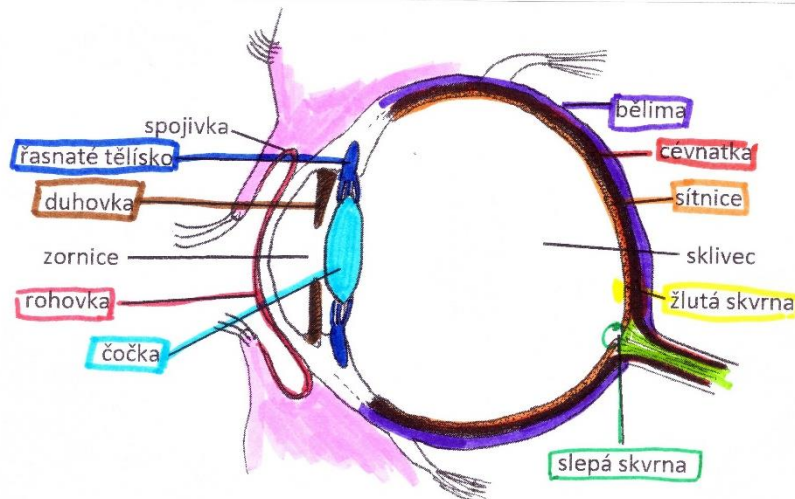
## oko

- uloženo v očníci
- chráněno nadočnicovým obloukem s obočím
- ochrana vpředu – víčka + řasy
- spojivka – sliznice víček
- slzná žláza

# stavba oka

bělima	řasnaté těleso
cévnatka	sítnice
rohovka	sklivec
duhovka	žlutá skvrna
čočka	slepá skvrna

Od prostředka otvírací na obě strany



krátkozrakost
dalekozrakost
šilhavost
barvoslepost
šeroslepost
slepota



## stavba oka

bělima	řasnaté těleso
cévnatka	sítnice
rohovka	sklivec
duhovka	žlutá skvrna
čočka	slepá skvrna

**bělima** - drží tvar oka

**cévnatka** - bohatě prokrvená  
- výživa oka

**rohovka** - průhledná, na přední části

**duhovka** - barevná

- kruhový otvor = **zornice**

- stahování svalů mění velikost zornice → množství světla do oka

**čočka** - průhledná

- zavěšená na **řasnatém tělese**

**řasnaté těleso** - stahem mění tvar čočky → zaostřování

**sítnice** - vrstva světločivných buněk

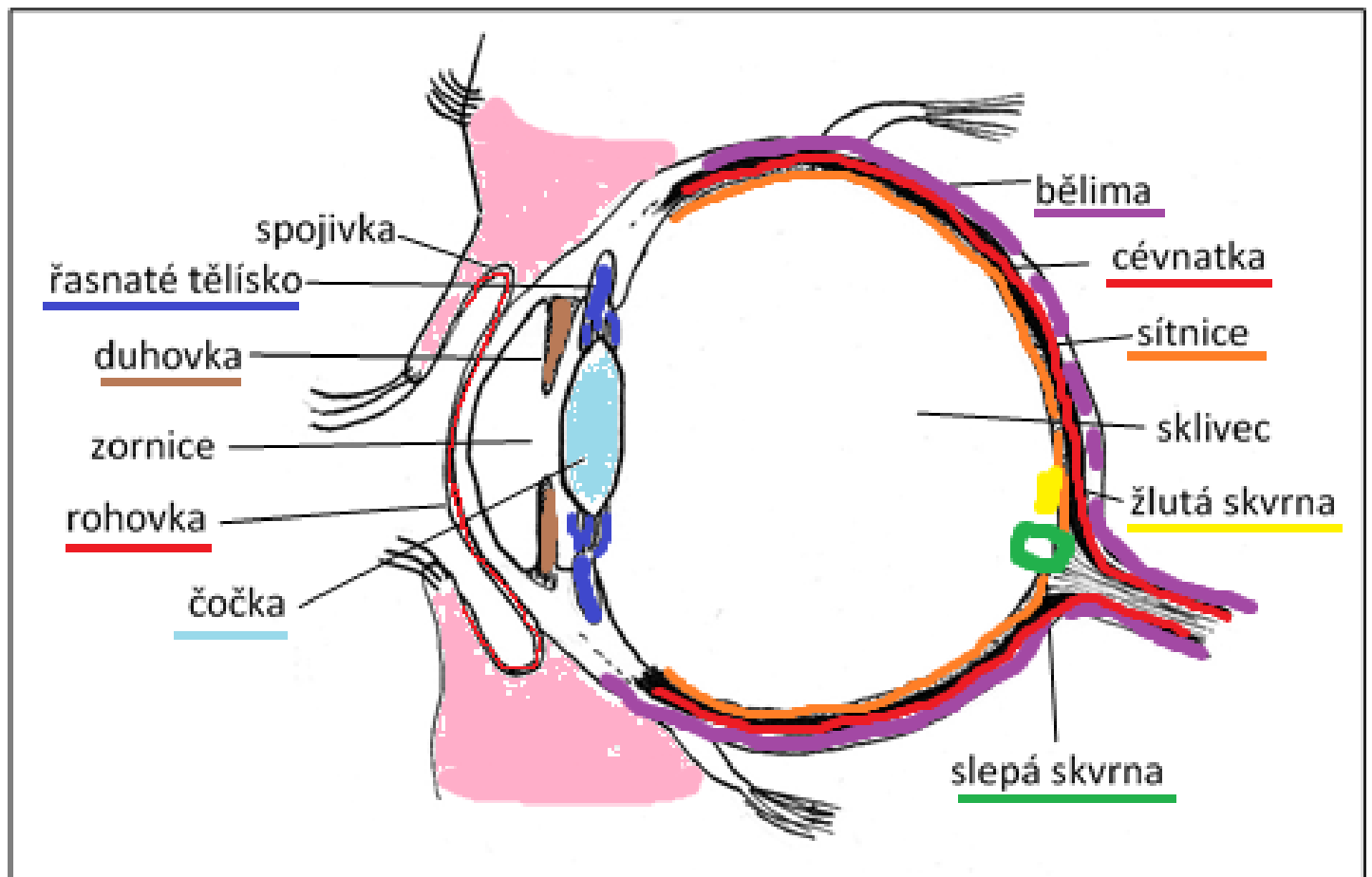
a) **tyčinky** - černobílé vidění

b) **čípky** - barevné vidění

**sklivec** - průhledný rosol - vyplňuje vnitřek

**žlutá skvrna** - nejlepší vidění

**slepá skvrna** - v místě výstupu zrakového nervu



## Nemoci zraku:

	<b>krátkozrakost</b>
	<b>dalekozrakost</b>
	<b>šilhavost</b>
	<b>barvoslepost</b>
	<b>šeroslepost</b>
	<b>slepota</b>

- krátkozrakost - obraz „před“  
sítnicí, brýle rozptylky

- dalekozrakost - obraz „za“  
sítnicí, brýle spojky

- šilhavost - špatná koordinace  
okohybných svalů

- barvoslepost - špatná činnost čípků

- šeroslepost - špatná funkce tyčinek

- slepota - vrozená nebo po úrazu / nemoci