

Smyslová soustava

zrak



• oko

sluch



• ucho

chuť



• jazyk

čich



• nos

hmat



• kůže

Pomocí smyslových orgánů si vytváříme kontakt s okolním prostředím a reagujeme na jeho změny.

Člověk má pět základních smyslů:

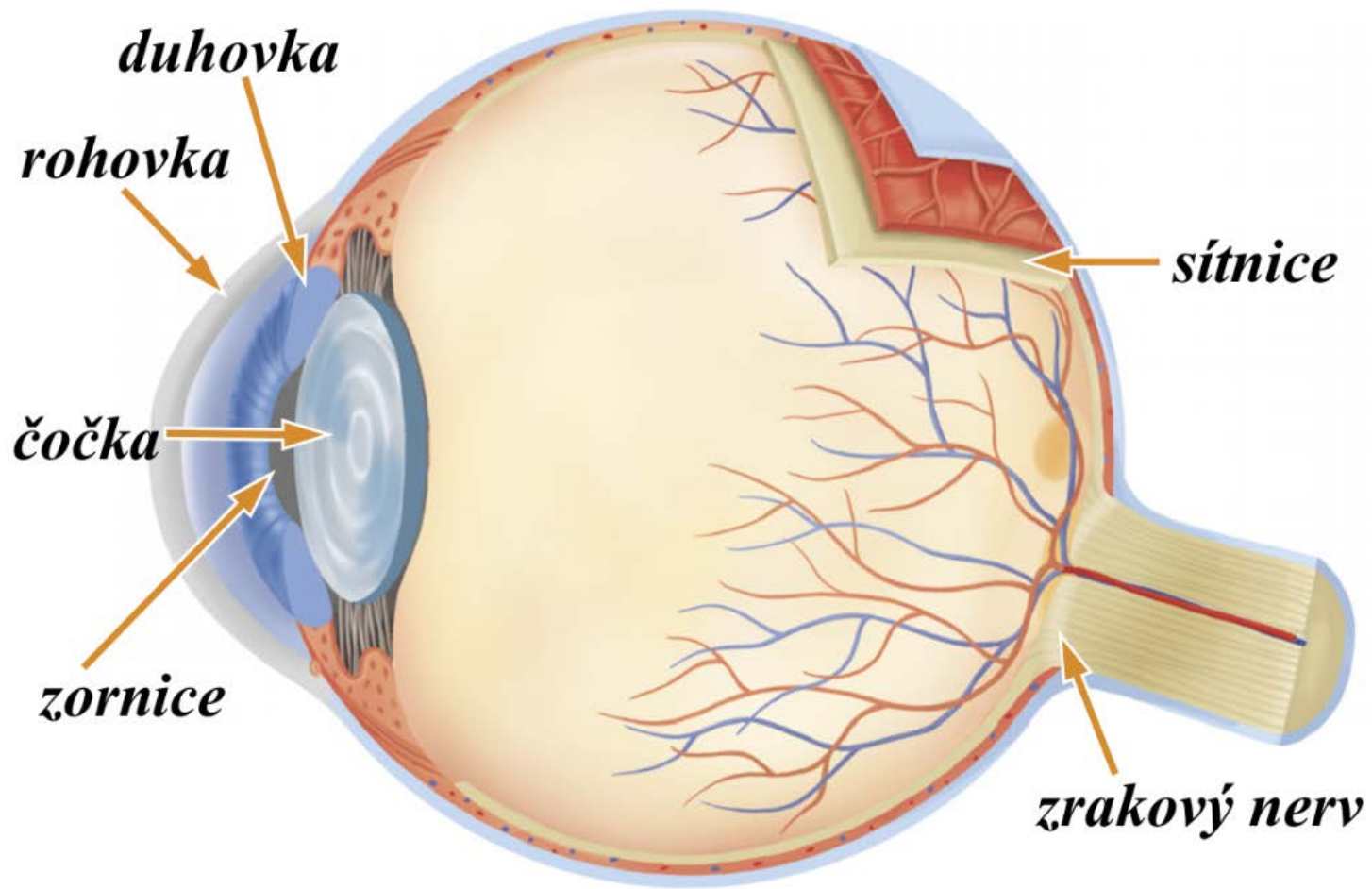
- **zrak**
- **sluch**
- **čich**
- **chut'**
- **hmat**

Zrak

Orgánem zraku je **oko**. Zrak poskytuje člověku **nejvíce informací**. Okem vnímáme **světlo**, **barvu**, **tvár**, **velikost předmětů** a také **pohyb**.

Světlo prochází dovnitř oka přes **rohovku**, **zornici** a **čočku** a dopadá na **sítnici**. Tam vzniká **obraz** toho, co vidíme. Tento obraz je pomocí **zrakového nervu** přiváděn do **mozku** do zrakového centra.

Část oka, která má u různých lidí jinou barvu, se nazývá **duhovka**.



Stavba oka

Péče o zrak

Zrak je pro náš život velmi důležitý, proto jej musíme **chránit**. Měli bychom **číst** pouze **při dostatečném osvětlení** a nedívat se do textu příliš zblízka. Také televizní obrazovku nebo monitor počítače sledujeme z odpovídající vzdálenosti.

Do slunce se nikdy nedíváme přímo, pokud hodně svítí, chráníme si zrak **slunečními brýlemi**.

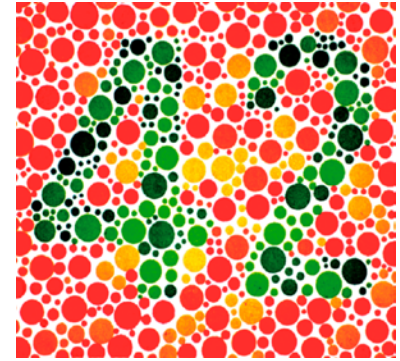
Nemoci zraku

Úplná slepota je trvalá a úplná ztráta zraku, kdy nemocný nemůže vůbec vnímat světlo. Snížení zrakových funkcí se nazývá **slabozrakost**.

Šedý zákal je onemocnění, při kterém se snižuje průhlednost čočky. Postihuje starší osoby.

Zelený zákal je způsoben zvýšeným tlakem uvnitř oka. Pokud se neléčí, může vést až ke slepotě.

Barvoslepost je dědičná choroba, při níž člověk není schopen rozlišovat některé barvy.

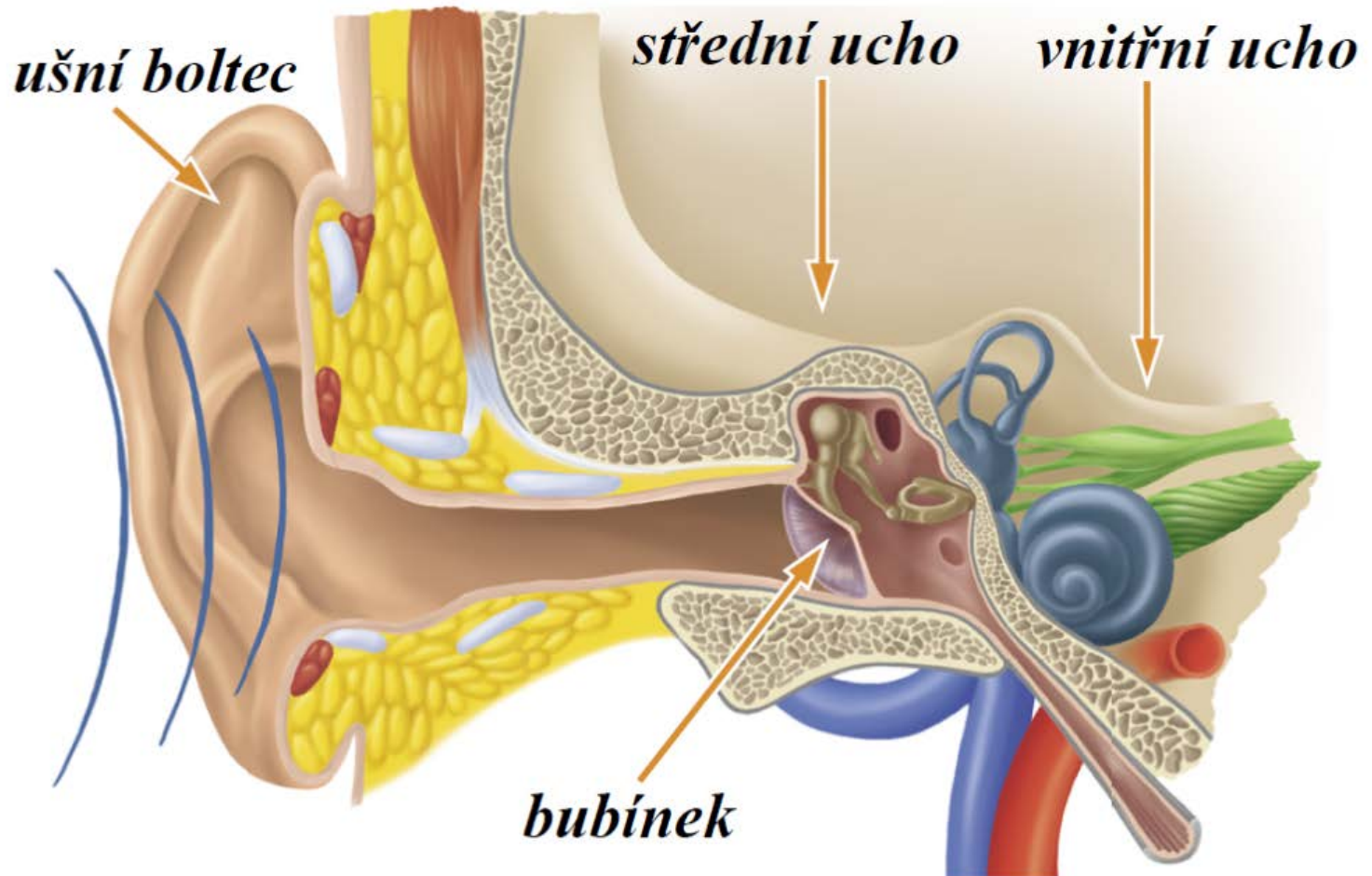


Častým onemocněním je **zánět spojivek**, způsobený např. pobytem v prašném prostředí. Léčí se pomocí mastí, očních kapek apod.

Sluch

Orgánem sluchu je ucho. Ušní boltec zachycuje zvuky, které jsou vedeny až do **vnitřního ucha**. Zde je sluchové ústrojí, které vnímá zvuk a pomocí sluchového nervu vede informace do **mozku** do sluchového centra.

Kromě toho má vnitřní ucho důležitý úkol při **vnímání polohy těla** a udržování **rovnováhy**.



Stavba ucha

Péče o sluch

- neposloucháme **příliš často hlasitou hudbu** (zejména pomocí sluchátek)
- o uši správně pečujeme a **chráníme** si je před **vnějším poškozením**
- dbáme na **doléčení všech** i běžných **nemocí** (např. chřipky, angíny)

Poruchy sluchu

Nedoslýchavost nebo **úplná hluchota** mohou být vrozené, nebo způsobené nemocí či úrazem.

Častým onemocněním dětí je **zánět středního ucha**. Je způsoben infekcí a objevuje se nejčastěji jako komplikace při zánětu horních cest dýchacích. Musí se léčit, aby nedošlo k poškození sluchu.

Čich

Čichovým orgánem je nos. Jsou v něm umístěny čichové buňky, které reagují na **vůně** a **pachy**. Posílají signál do mozku. Díky čichu vnímáme např. vůni květin nebo dobrého jídla.

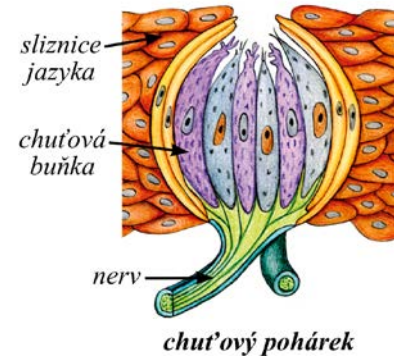
Pokud jsme nějakému pachu vystaveni delší dobu, naše vnímání otupí a my ho po nějaké době přestaneme cítit.

Chuť

Chuťovým orgánem je jazyk. Chuť vnímáme pomocí **chuťových pohárků** umístěných na jeho povrchu.

Rozeznáváme čtyři základní chuti – **sladkou, slanou, hořkou a kyselou.** Další chuti vznikají jejich kombinacemi. Z jazyka jsou informace o chuti vedeny do **mozku.**

K rozpoznání chutí je důležitý čich.



Hmat

Orgánem hmatu je kůže, ve které jsou umístěna hmatová tělíska.

Pomocí nich vnímáme dotyk, tlak, teplo, chlad nebo bolest.

Nejvíc hmatových tělísek se nachází na konečcích prstů, dlaní, chodidel a v okolí rtů.