

Smysly – chuť, hmat, čich

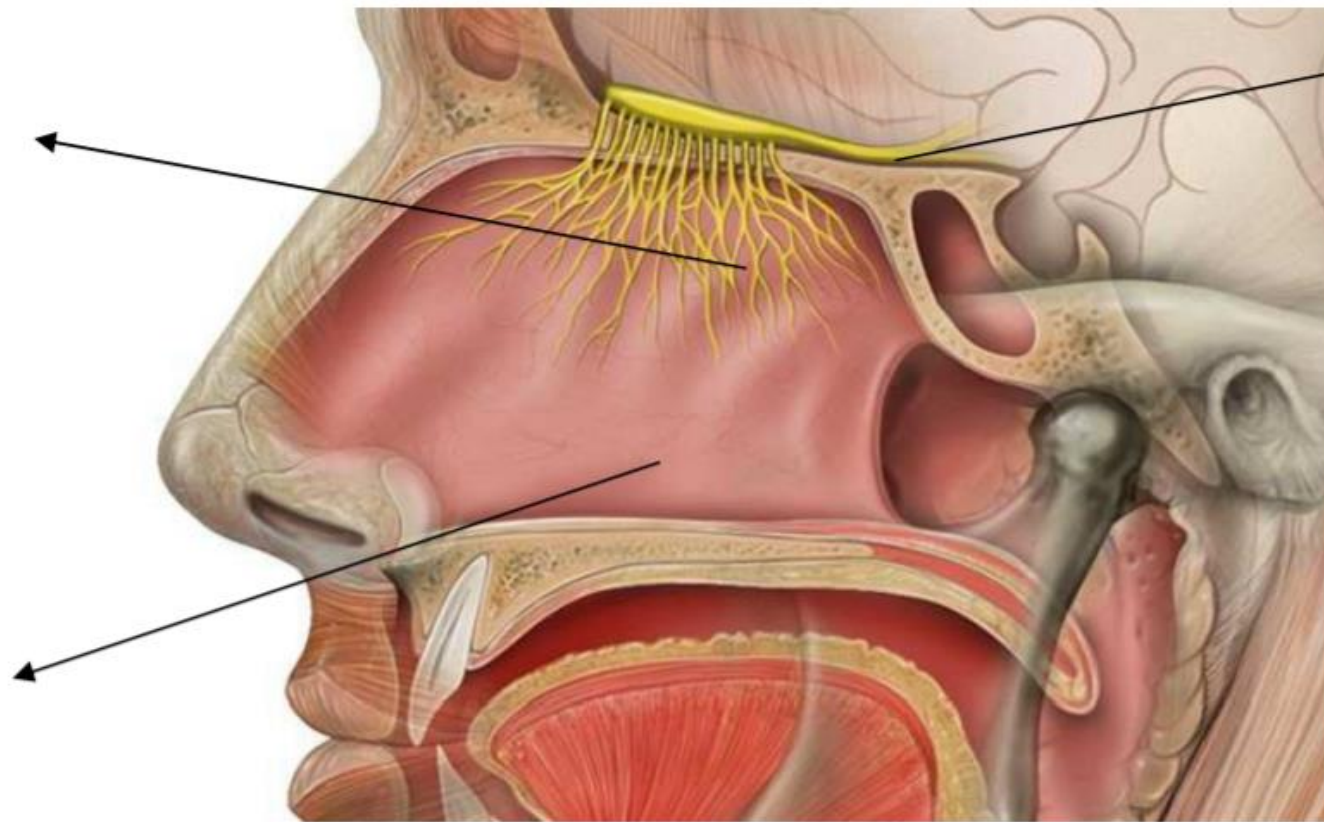
Čich

- Evolučně nejstarší smyslové ústrojí
- Čichové receptory se nachází v dutině nosní
- Čichové buňky uloženy v nosní sliznici
 - Zaznamenávají plynné látky obsažené ve vzduchu
 - Informace je poté předána nervy do čichového centra mozku
- Při dlouhodobém čichání stejného vjemu jej přestaneme vnímat
- Kvalita čichu závisí na průchodnosti nosních dutin

Nos

Čichové buňky

Dutina nosní

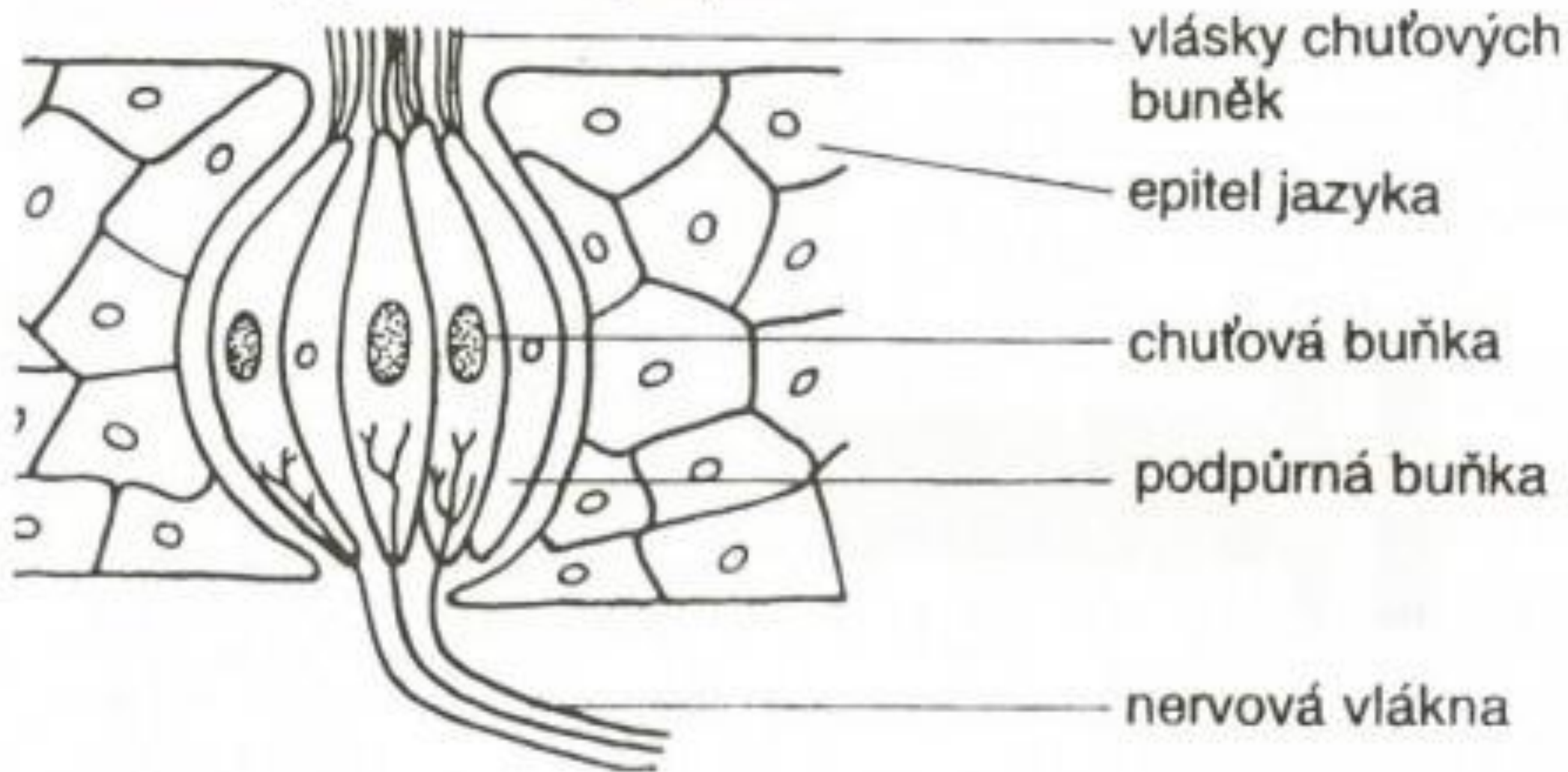


Čichový nerv

Chuť

- Hlavní orgánem chuti je jazyk obsahující chuťové pohárky - chemoreceptor
 - Zaznamenávají látky rozpuštěné ve vodě a slinách
 - Základními jsou sladkost, slanost, kyselost, hořkost a umami (proto se do jídel přidává glutaman sodný)
 - Chuťové pohárky jsou po jazyk víceméně rovnoměrné!!
- Zpracování signálů probíhá v mozku
- Spolu s čichem je chuť spouštěčem trávicích žláz
- Pomocí chuti rozpoznáme zkažené či nechutné věci
 - Hořkou chuť mývají jedy

Chuťový pohárek v jazyku



Hmat

- Umožňuje vnímat fyzikální podněty z vnějšího prostředí – tlak, chlad, teplo, bolest
 - Mechanoreceptory – tlak a dotyk
 - Termoreceptory – změnu teploty
- Receptory uloženy v pokožce, dutině ústní
- Nejvíce receptorů pro dotyk – dlaně, konečky prstů
- Kombinací těchto podnětů → vnímání vlhkosti, chvění, struktura
- Nejdůležitější receptor bolesti – jak kůže, tak i některé orgány

Receptory v kůži



hmatový receptor
(Meissnerovo tělísko)



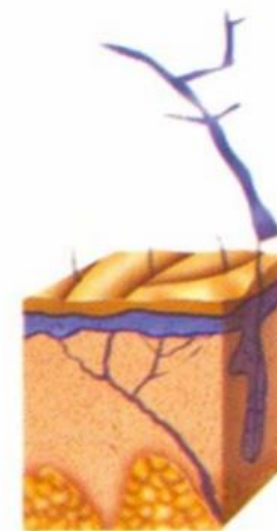
receptor tlaku a vibrace
(Vater-Pacciniho tělísko)



receptor tepla
(Ruffiniho tělísko)



receptor chladu
(Krauseho tělísko)



receptor bolesti
(smyslové nervové zakončení)