

Zmysly- čuch, chuť a iné  
receptory

# Čuchový zmysel

Zmysel = čuch

Zmyslový orgán = nos

Receptory = vlásokové bb. čuchového epitelu,  
nosovej sliznice

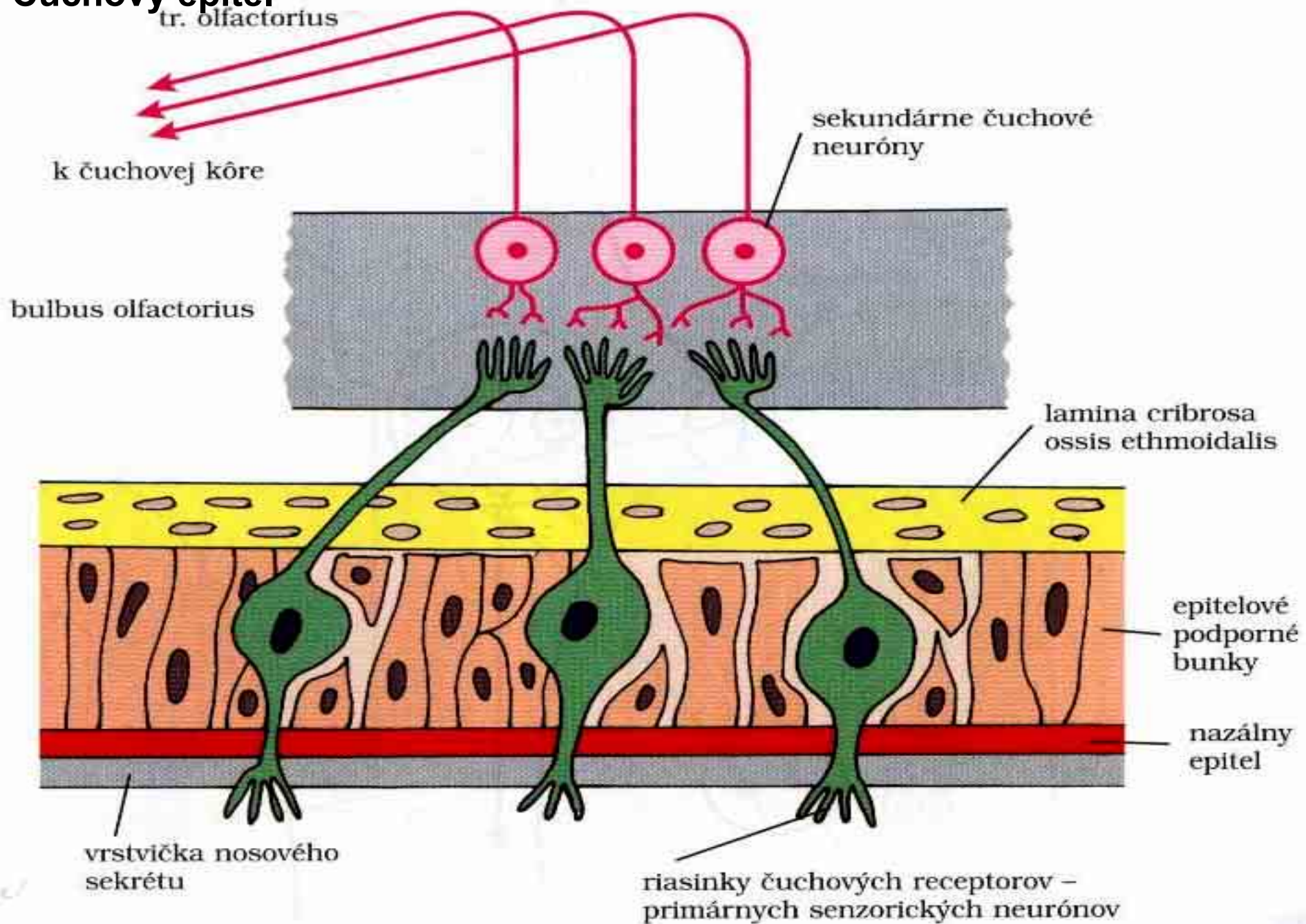
Projekčná oblasť = temporálny lalok

Nervové dráhy = n. olfactorius

n. trigeminus

- 1) rec. bunky - **chemoreceptory** (vlásokové bunky) na povrchu ukončené vezikulou – vystupujú cílie – tvoria mukóze podobnú tekutinu – pokrýva ich povrch
- 2) podporné bunky
- 3) malé bazálne bunky – náhrada odumretých rec. buniek

# Čuchový epitel



**Adekvátny podnet** – látky (ligand) rozpustené v nosovom hliene – aktivácia receptora spojeného s Gproteínom – aktivácia adenylátcyklázy -  $\uparrow$  cAMP  $\rightarrow$  otvorenie  $\text{Na}^+$  kanála  $\rightarrow$  depolarizácia  $\rightarrow$  AP

*Kritériá pre vnem:* kvalita, kvantita, vonk. podmienky (teplota, vlhko, iné vône)

**Henningova klasifikácia pachov: 6 základných pachov a vôní**

- kvetové
- ovocné
- živicové
- koreninové
- hnilobné
- spáleninové

# Chuťový zmysel

**Zmysel = chuť**

**Receptor = chuťový pohárik – chemoreceptor**

**Podnet = rozpustená chemická látka**

**Projekčná oblasť = čelový lalok**

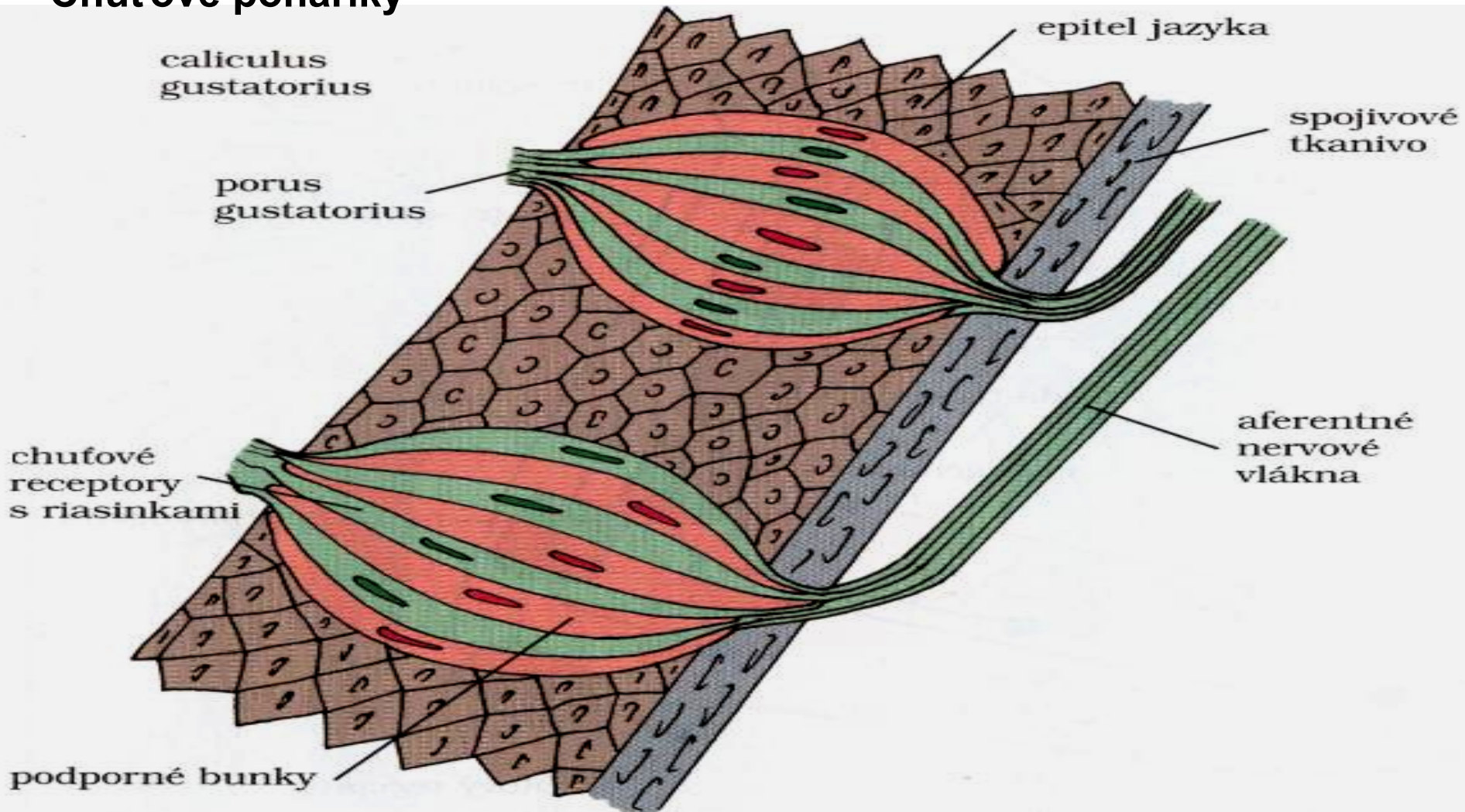
**Nervová dráha = n. facialis VII**

**n. glossopharyngeus IX**

**Chuťový pohárik:** vajcovitý tvar

- vláskové bunky (zakončené chuť. vláskami, vystupujú z chuť. pohárika), na povrchu jemné otvory – chuť. póry
- podporné bunky

# Chuťové poháriky



**Adekvátny podnet:** látky rozpustené v slinách cítime po ich vstupe do chuť. pórov - interakcia s receptormi na chuť. vláskoch → aktivácia  $\text{Na}^+$  kanála,  $\text{Na}^+$  vstupuje do bunky – depolarizácia - **receptorový potenciál**

# Exteroreceptory kože

**Voľné nervové zakončenia:** v pokožke, reakcia na tlak, dotyk

**Meissnerove telieska:** na rozhraní pokožky a kože, v nevlasatých, neochlpených častiach kože – pery, končeky prstov, dlane, chodidlá, bradavky, vonkajšie pohlavné orgány

- ľahké dotyky, posúdenie hladkosti, drsnosti povrchu

**Paciniho telieska:** v hlbšom podkožnom tkanive rúk, nôh, penisu, klitorisu, uretry, prsníkov, vo svalových šľachách, v kĺbových väzoch

- reakcia na vyšší tlak, vibrácie

**Ruffiniho telieska:** v hlbších vrstvách kože, v kĺbových puzdrách

- informujú o pretrvávajúcich dotykoch, hrubších deformáciách tlakom

**Merkelove disky:** v končekoch prstov, citlivé na kolmý a postranný tlak

**Krauseho telieska:** chlad

**Golgiho-Massoniho telieska:** teplo