

7

Čich a chuť

Čich a chuť jsou „chemické smysly“, které spolu úzce souvisí

Čich a chuť jsou „chemické signály“, které spolu úzce souvisí

Pachové signály trvají v čase

Čich

- Schopnost vnímat chemické látky ve vzduchu

Čich

- Schopnost vnímat chemické látky ve vzduchu
- Podmínil rozvoj kůry

Čich

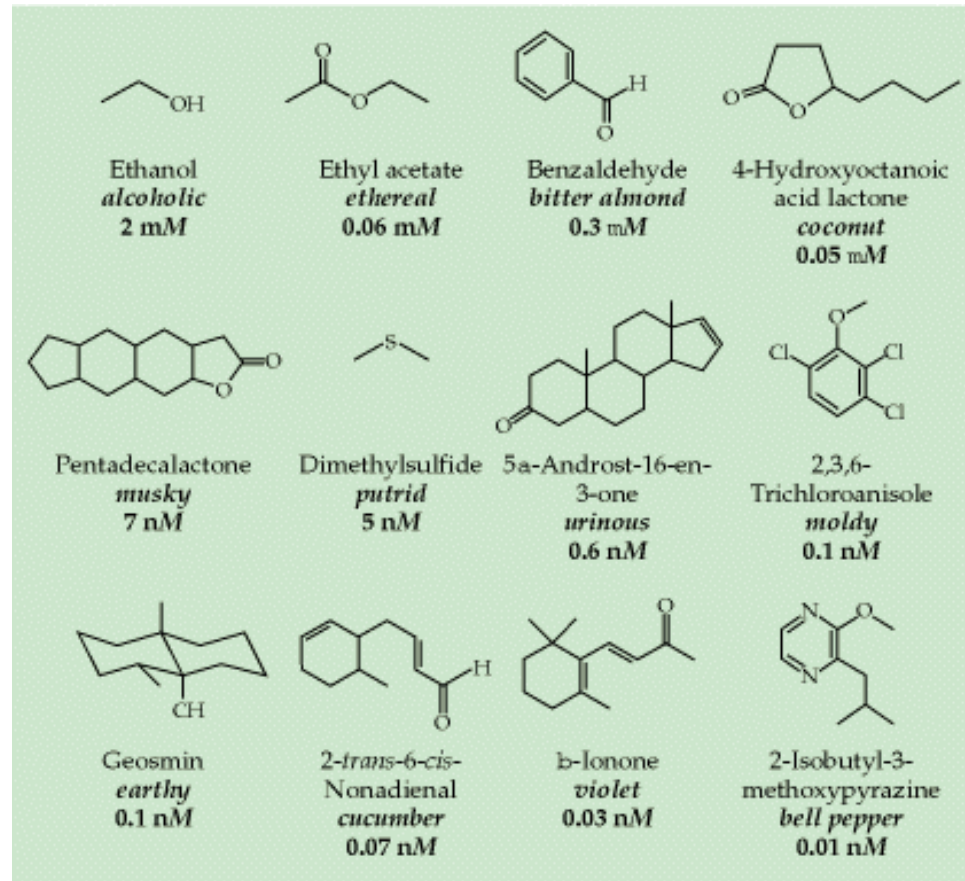
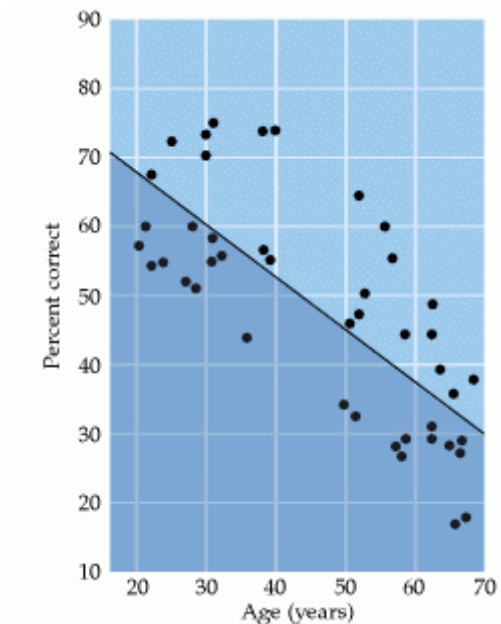
- Schopnost vnímat chemické látky ve vzduchu
- Podmínil rozvoj kůry
- Identifikace místa
- Identifikace potravy

Čich

- Schopnost vnímat chemické látky ve vzduchu
- Podmínil rozvoj kůry
- Identifikace místa
- Identifikace potravy
- Člověk je mikroolfaktorický tvor
 - Úbytek analytických schopností vedl k relativnímu zvýraznění psychologické komponenty

Čich

- Člověk je schopen rozlišit asi 80 chemických látek a 144-10000 vůní
- Vyšší citlivost vůči liposolubilním molekulám
- Čich s věkem výrazně degeneruje



<http://www.slideshare.net/drpsdeb/presentations>

10 základních kategorií vůní

- ✓ vůně (příjemná)
- ✓ dřevo/pryskyřice
- ✓ ovoce (kromě citrusů)
 - ✓ Hniloba
 - ✓ Chemikálie
 - ✓ Pepermint
 - ✓ sladké vůně
 - ✓ Popcorn
- ✓ palčivé/štiplavé vůně
 - ✓ citrón

[Categorical dimensions of human odor descriptor space revealed by non-negative matrix factorization.](#)

Castro JB, Ramanathan A, **Chennubhotla** CS.

PLoS One. 2013 Sep 18;8(9):e73289. doi: 10.1371/journal.pone.0073289. eCollection 2013.

PMID:24058466

10 largest-valued descriptors for each of the 10 basis vectors obtained from non-negative matrix factorization.

W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10
FRAGRANT	WOODY, RESINOUS	FRUITY, OTHER THAN CITRUS	SICKENING	CHEMICAL	MINTY, PEPPERMINT	SWEET	POPCORN	SICKENING	LEMON
FLORAL	MUSTY, EARTHY, MOLDY	SWEET	PUTRID, FOUL, DECAYED	ETHERISH, ANAESTHETIC	COOL, COOLING	VANILLA	BURNT, SMOKY	GARLIC, ONION	FRUITY, CITRUS
PERFUMERY	CEDARWOOD	FRAGRANT	RANCID	MEDICINAL	AROMATIC	FRAGRANT	PEANUT BUTTER	HEAVY	FRAGRANT
SWEET	HERBAL, GREEN, CUT GRASS	AROMATIC	SWEATY	DISINFECTANT, CARBOLIC	ANISE (LICORICE)	AROMATIC	NUTTY (WALNUT ETC)	BURNT, SMOKY	ORANGE
ROSE	FRAGRANT	LIGHT	SOUR, VINEGAR	SHARP, PUNGENT, ACID	FRAGRANT	CHOCOLATE	OILY, FATTY	SULFIDIC	LIGHT
AROMATIC	AROMATIC	PINEAPPLE	SHARP, PUNGENT, ACID	GASOLINE, SOLVENT	MEDICINAL	MALTY	ALMOND	SHARP, PUNGENT, ACID	SWEET
LIGHT	LIGHT	CHERRY (BERRY)	FECAL (LIKE MANURE)	PAINT	SPICY	ALMOND	HEAVY	HOUSEHOLD GAS	COOL, COOLING
COLOGNE	HEAVY	STRAWBERRY	SOUR MILK	CLEANING FLUID	SWEET	CARAMEL	WARM	PUTRID, FOUL, DECAYED	AROMATIC
HERBAL, GREEN, CUT GRASS	SPICY	PERFUMERY	MUSTY, EARTHY, MOLDY	ALCOHOLIC	EUCALIPTUS	LIGHT	MUSTY, EARTHY, MOLDY	SEWER	HERBAL, GREEN, CUT GRASS
VIOLETS	BURNT, SMOKY	BANANA	HEAVY	TURPENTINE (PINE OIL)	CAMPHOR	WARM	WOODY, RESINOUS	BURNT RUBBER	SHARP, PUNGENT, ACID

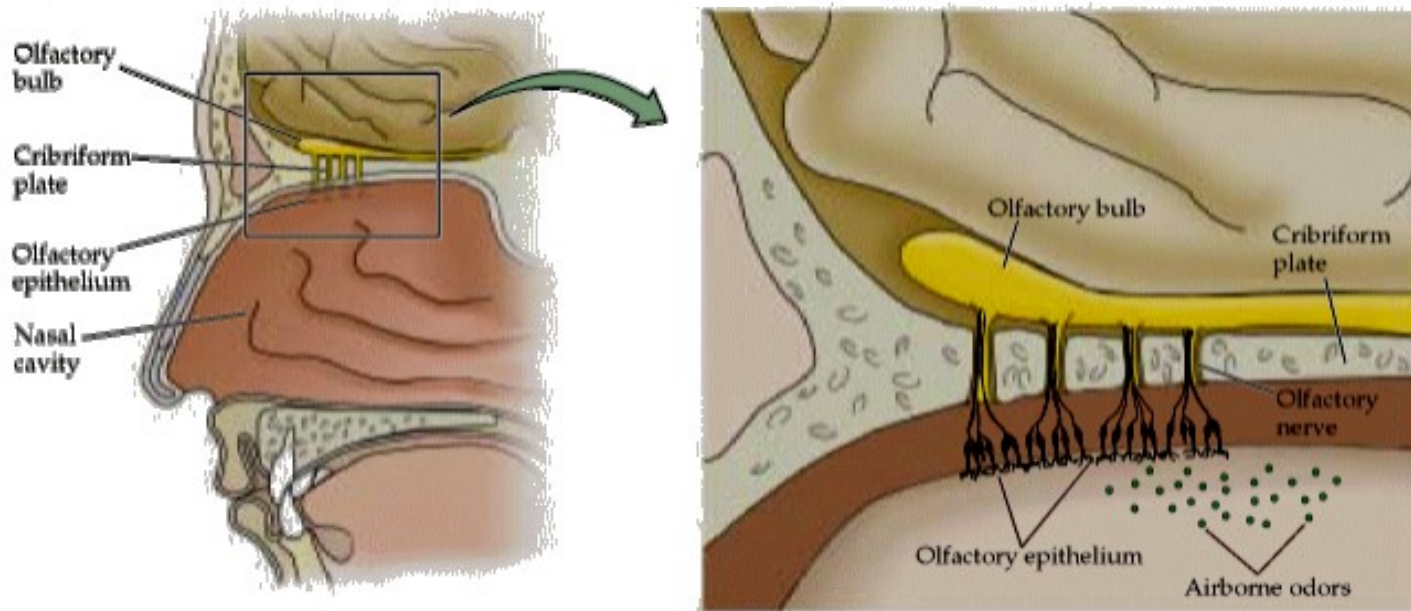
[Categorical dimensions of human odor descriptor space revealed by non-negative matrix factorization.](#)

Castro JB, Ramanathan A, **Chennubhotla** CS.

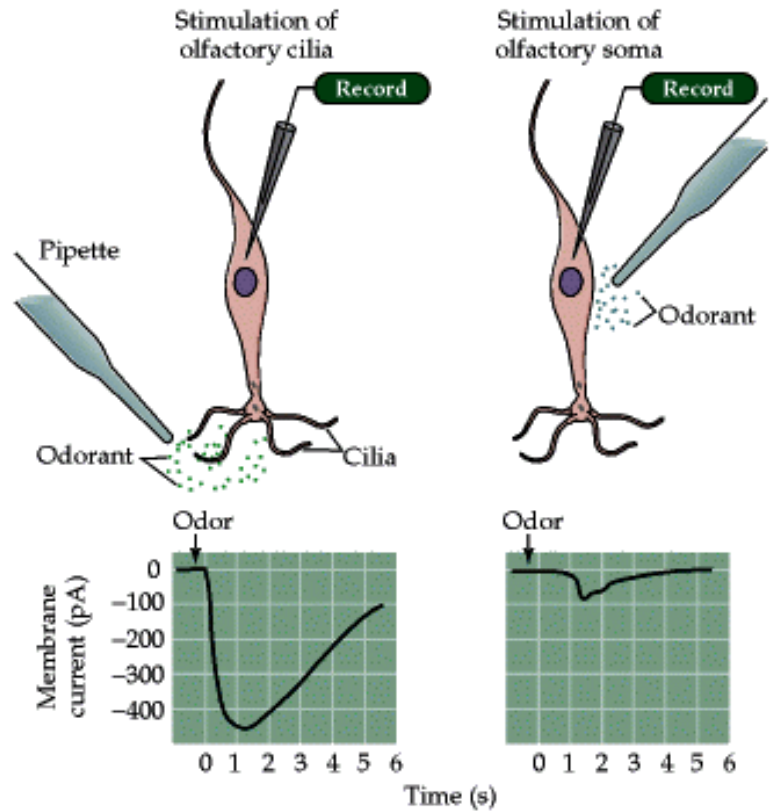
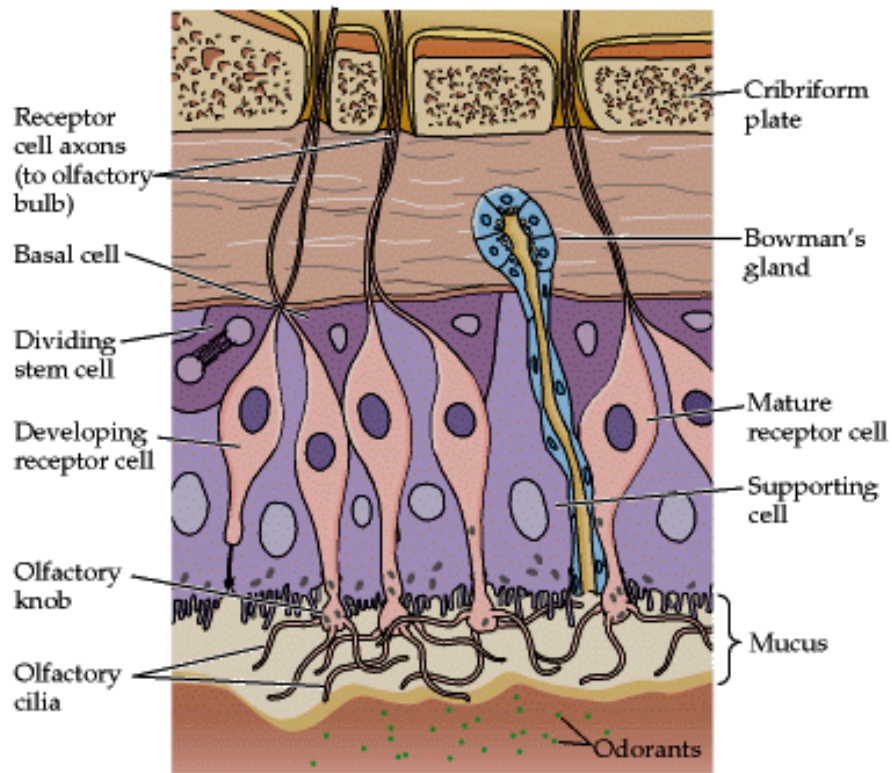
PLoS One. 2013 Sep 18;8(9):e73289. doi: 10.1371/journal.pone.0073289. eCollection 2013.

PMID:24058466

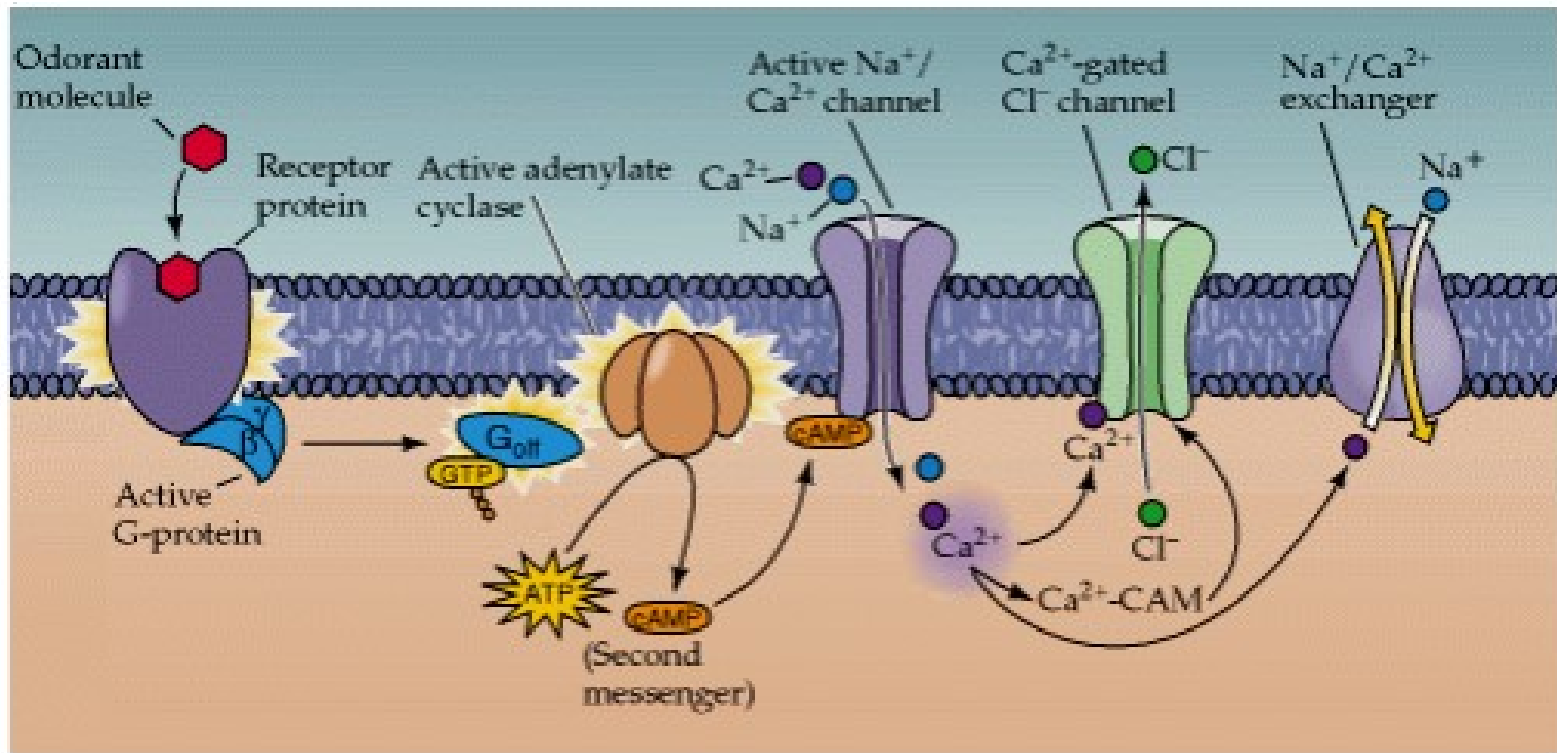
Čich



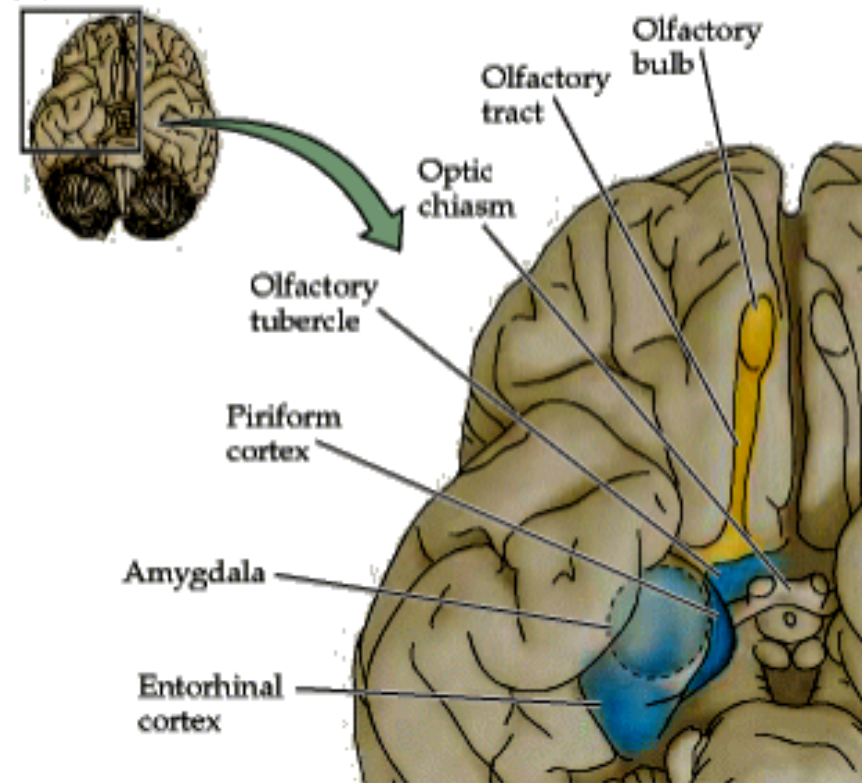
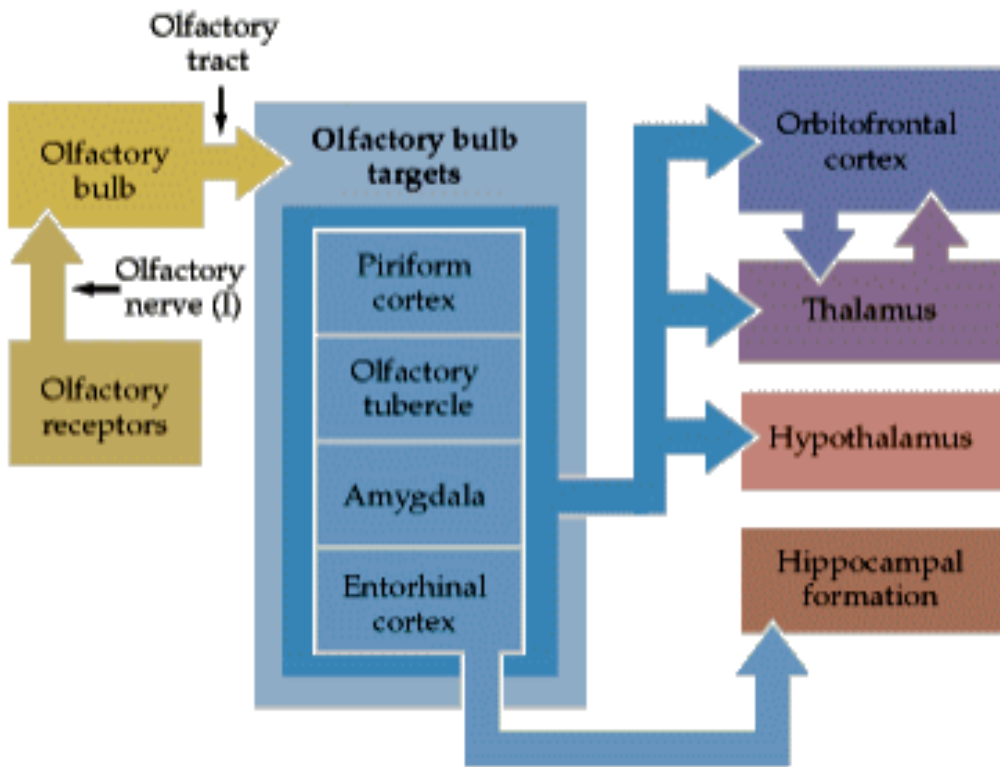
Čich



Čich



Čich



Chuť

- Schopnost vnímat chemické látky rozpuštěné ve slinách

Chuť

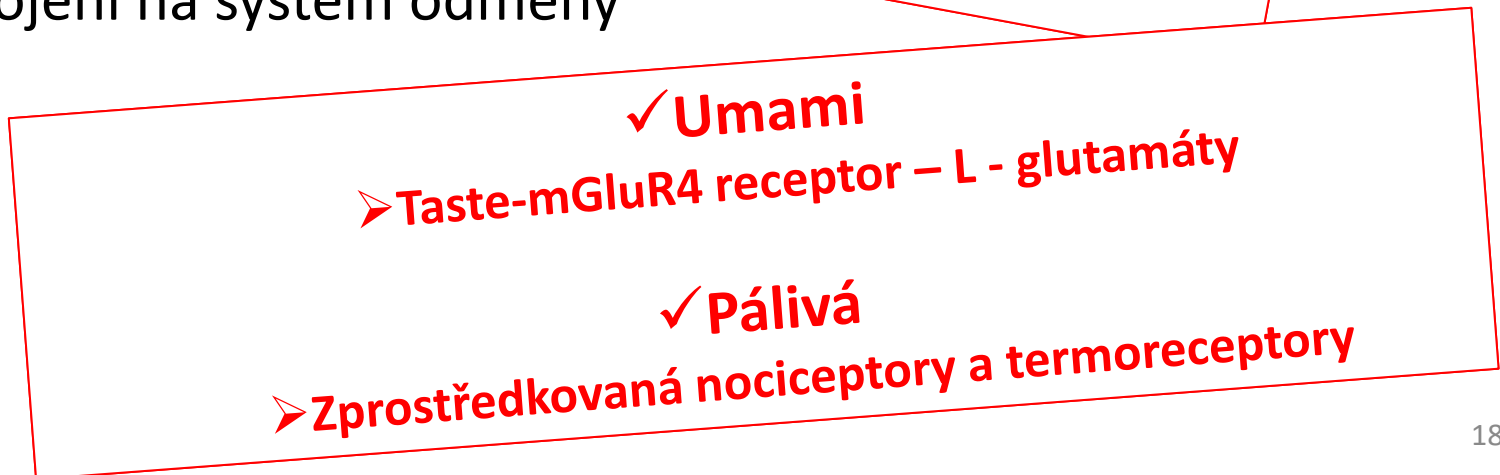
- Schopnost vnímat chemické látky rozpuštěné ve slinách
- Úzká souvislost s čichem
- Identifikace potravy

Chuť

- Schopnost vnímat chemické látky rozpuštěné ve slinách
- Úzká souvislost s čichem
- Identifikace potravy
- Napojení na systém odměny

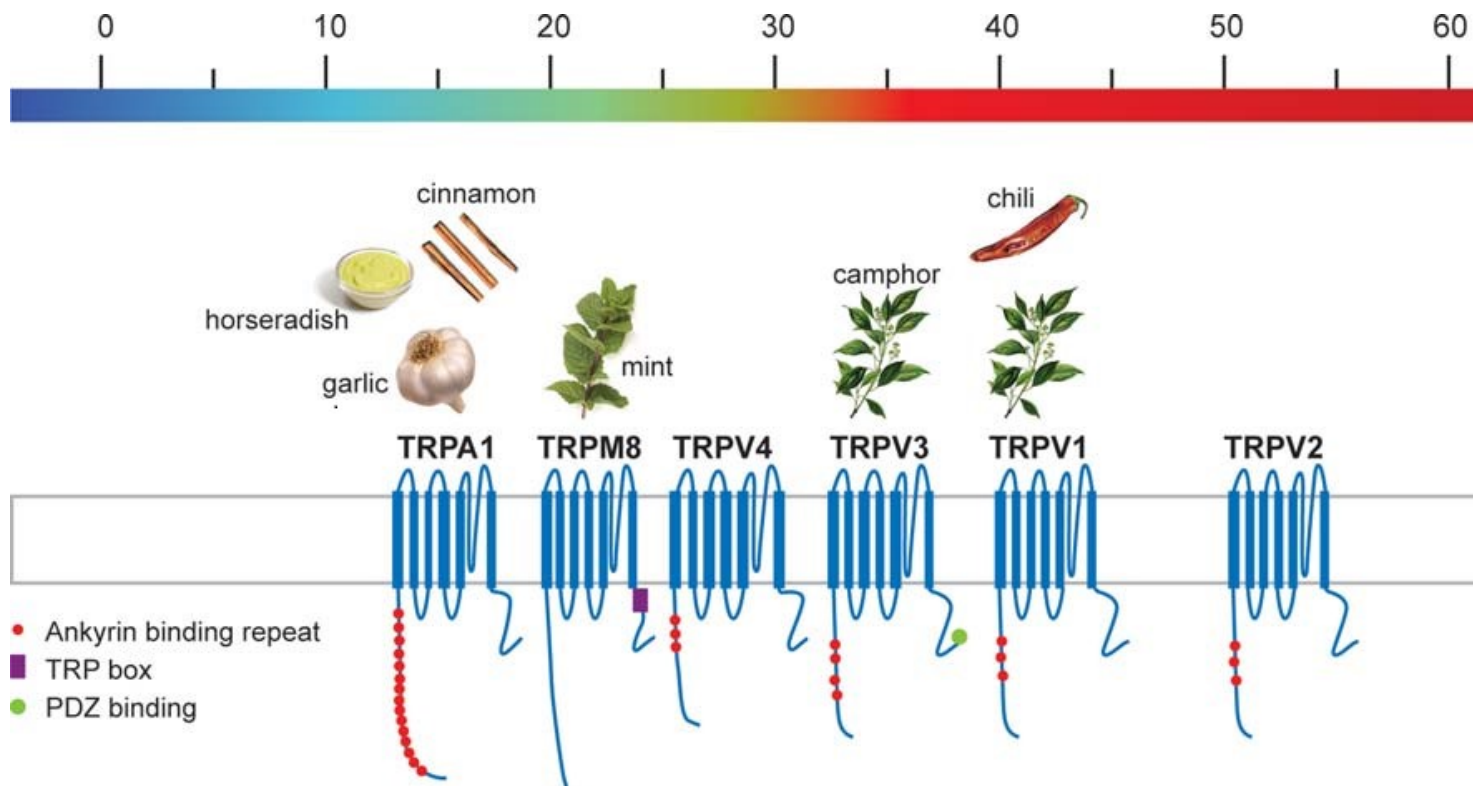
Chuť

- Schopnost vnímat chemické látky rozpuštěné ve slinách
- Úzká souvislost s čichem
- Identifikace potravy
- Napojení na systém odměny

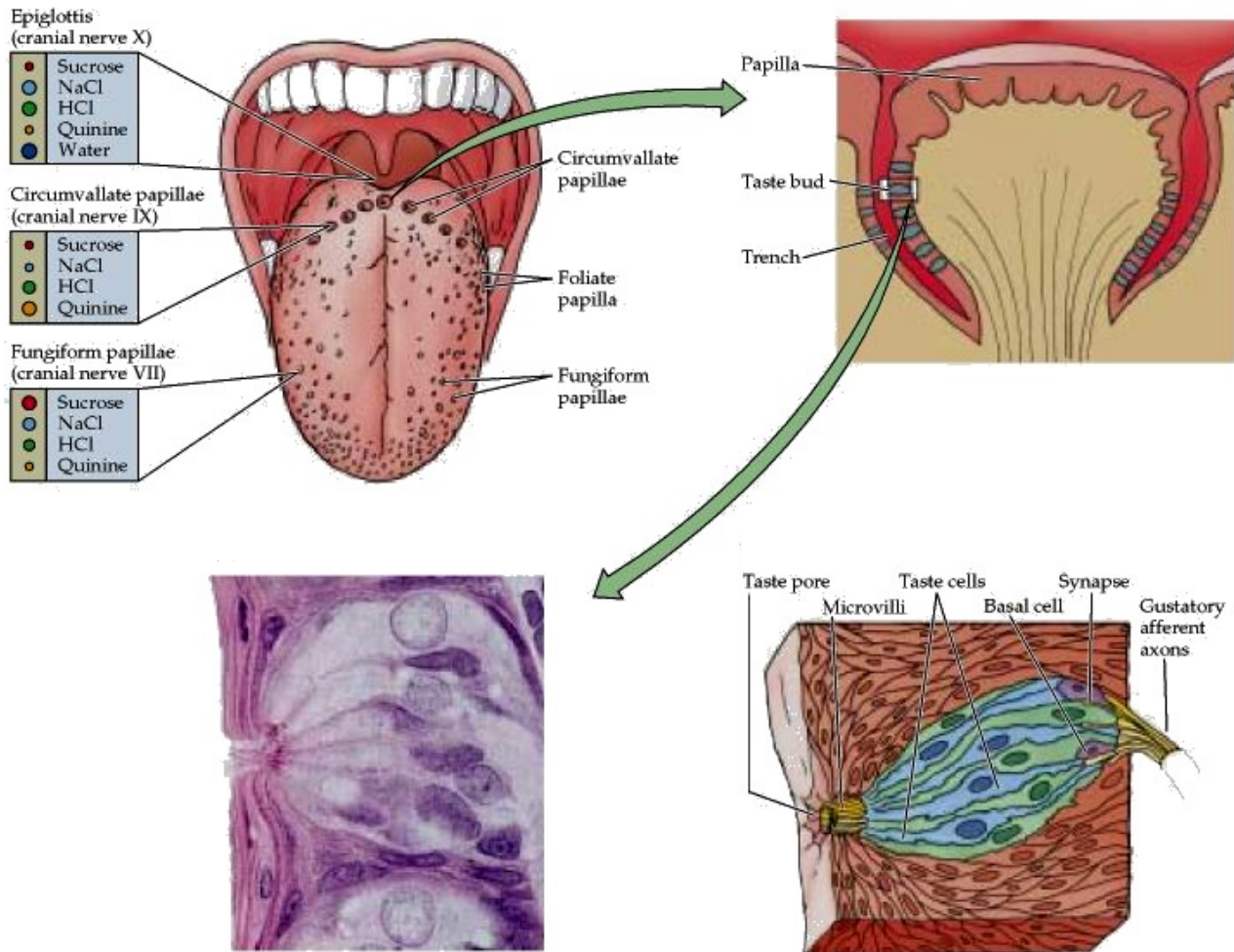


Termoreceptory

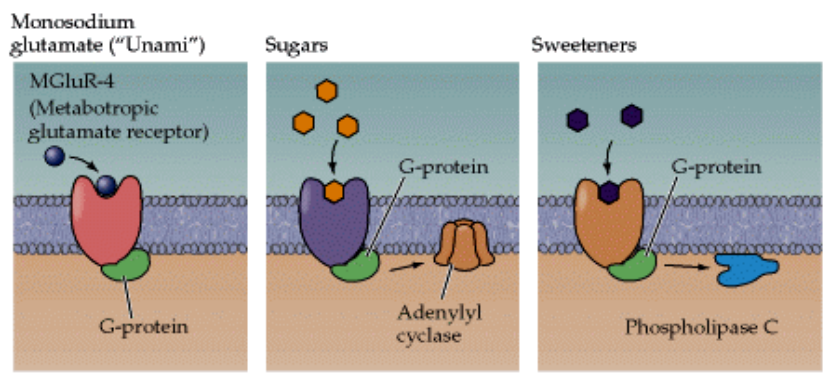
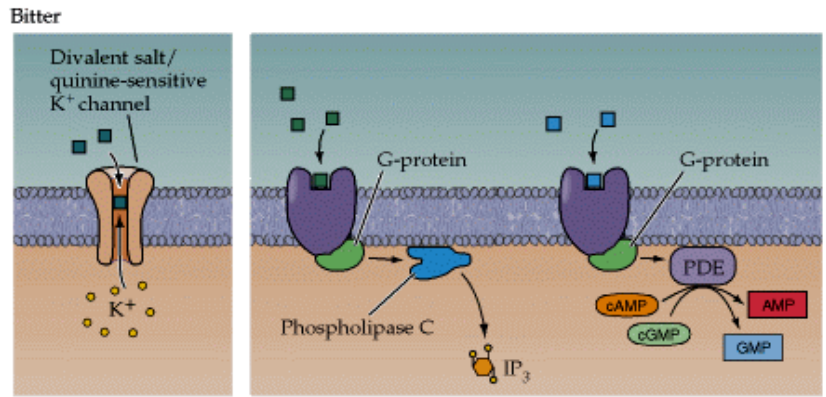
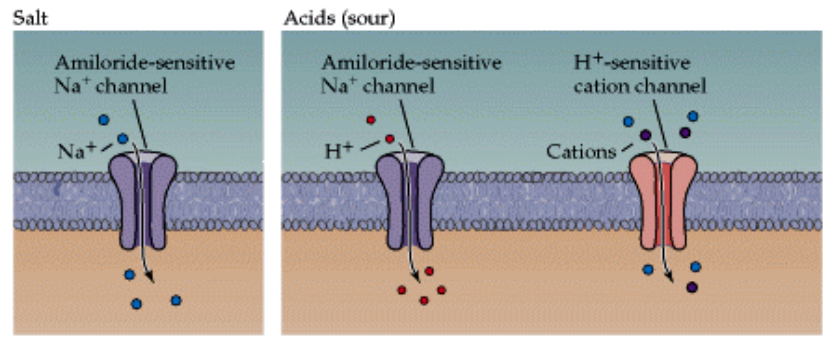
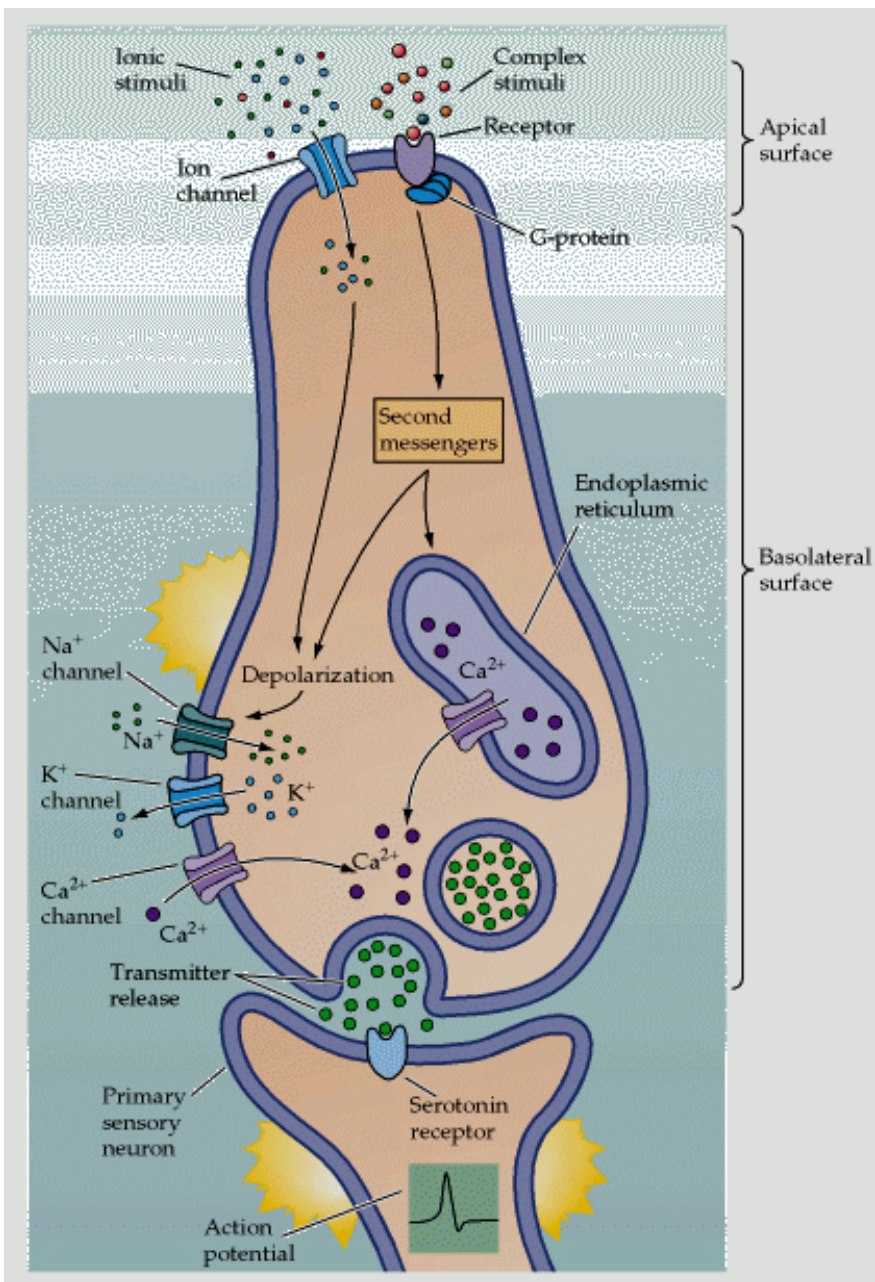
- Volná nervová zakončení senzitivní na teplo
- TRP kanály (transient receptor potential)
- Každý subtyp TRP kanálu citlivý na určitou teplotu a chemickou substanci



Chut'

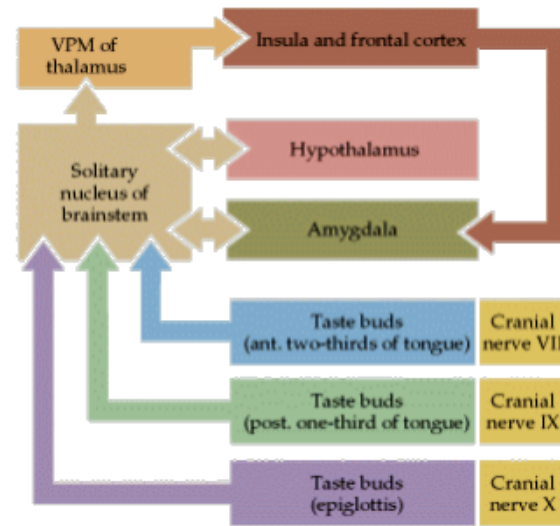
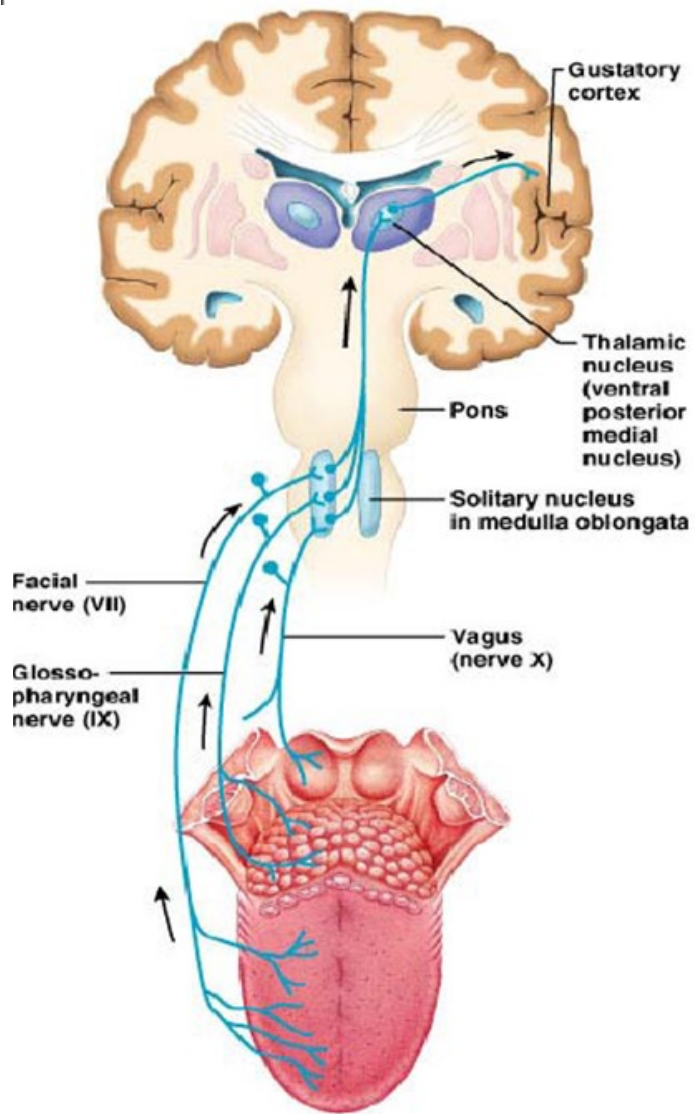


Chut'



<http://www.slideshare.net/drpsdeb/presentations>

Chut'



<http://www.slideshare.net/drpsdeb/presentations>