



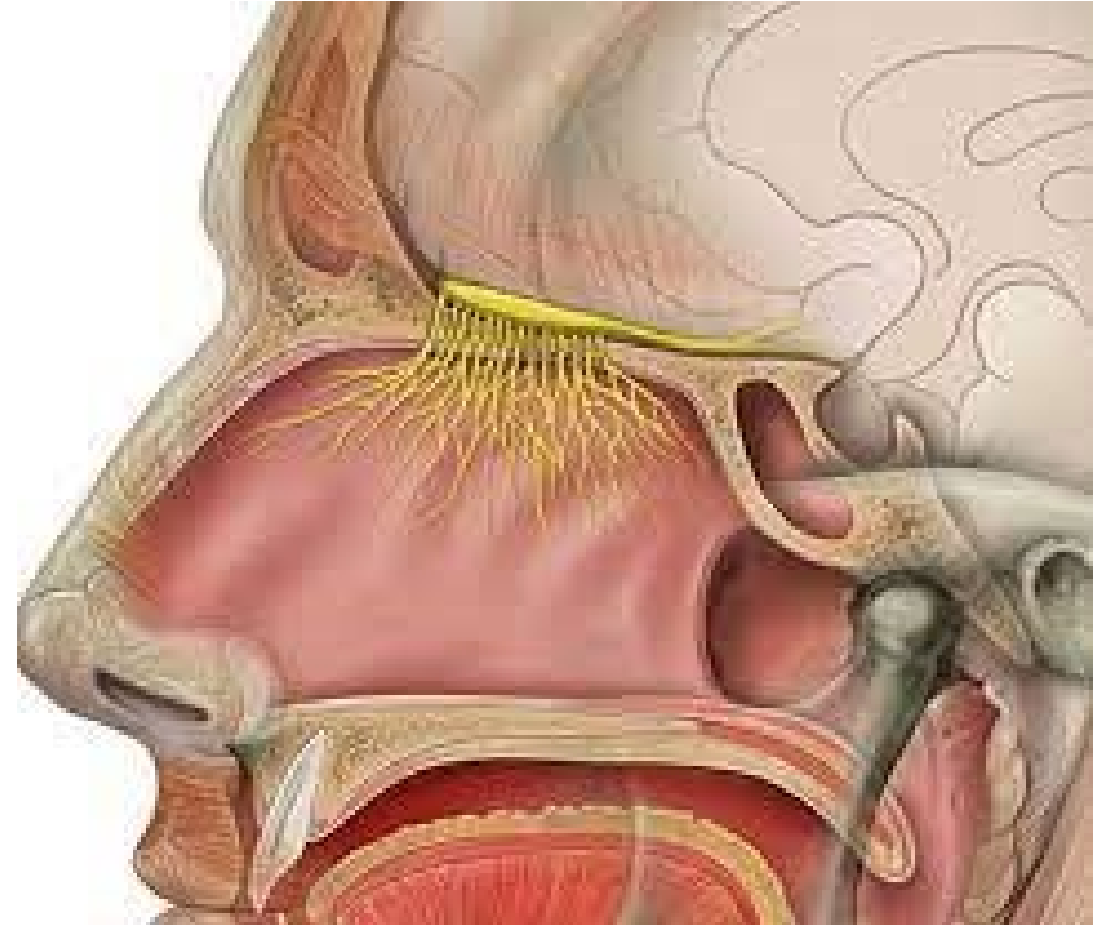
Aistit: Haju, maku

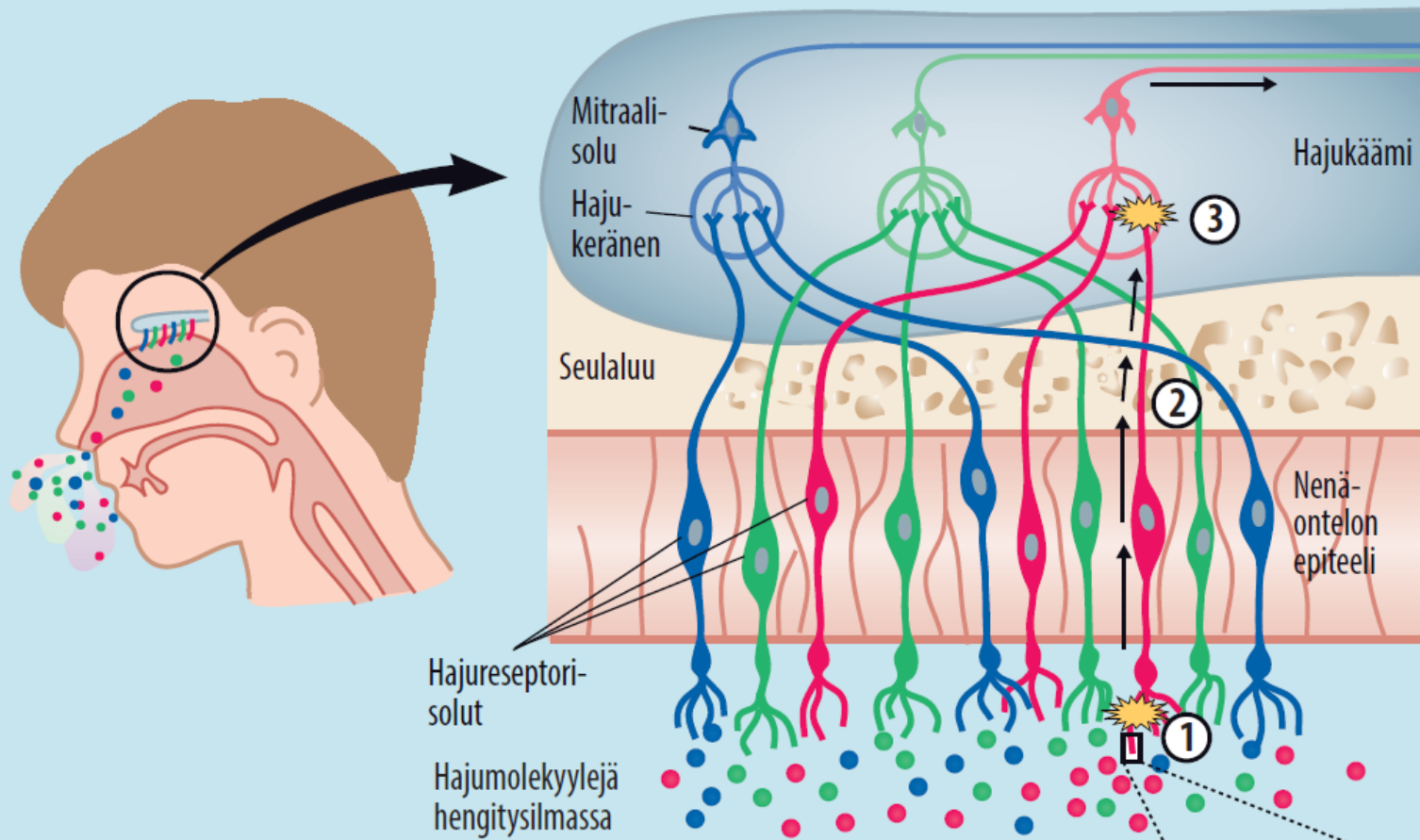
26.3.2024



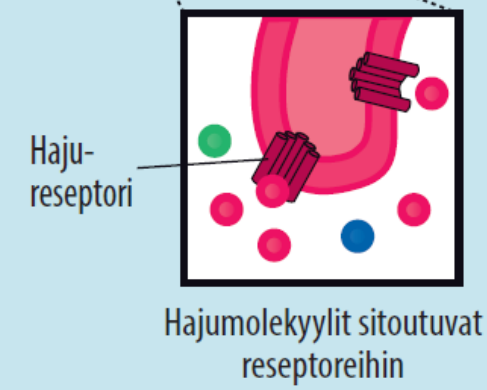
# Hajuaisti

- Hermosolut toimivat värekarvareseptoreina
- Yltävät nenäontelon yläosan limakalvolta seulaluun läpi isoaivojen hajukäämiin
- Ihmisellä hyvä: jopa miljardi erilaista hajua eroteltavissa (Bushdid ym. 2014)!
- ~ 1000 geeniä koodaa hajureseptoreita (Buck ja Axel, 1991)

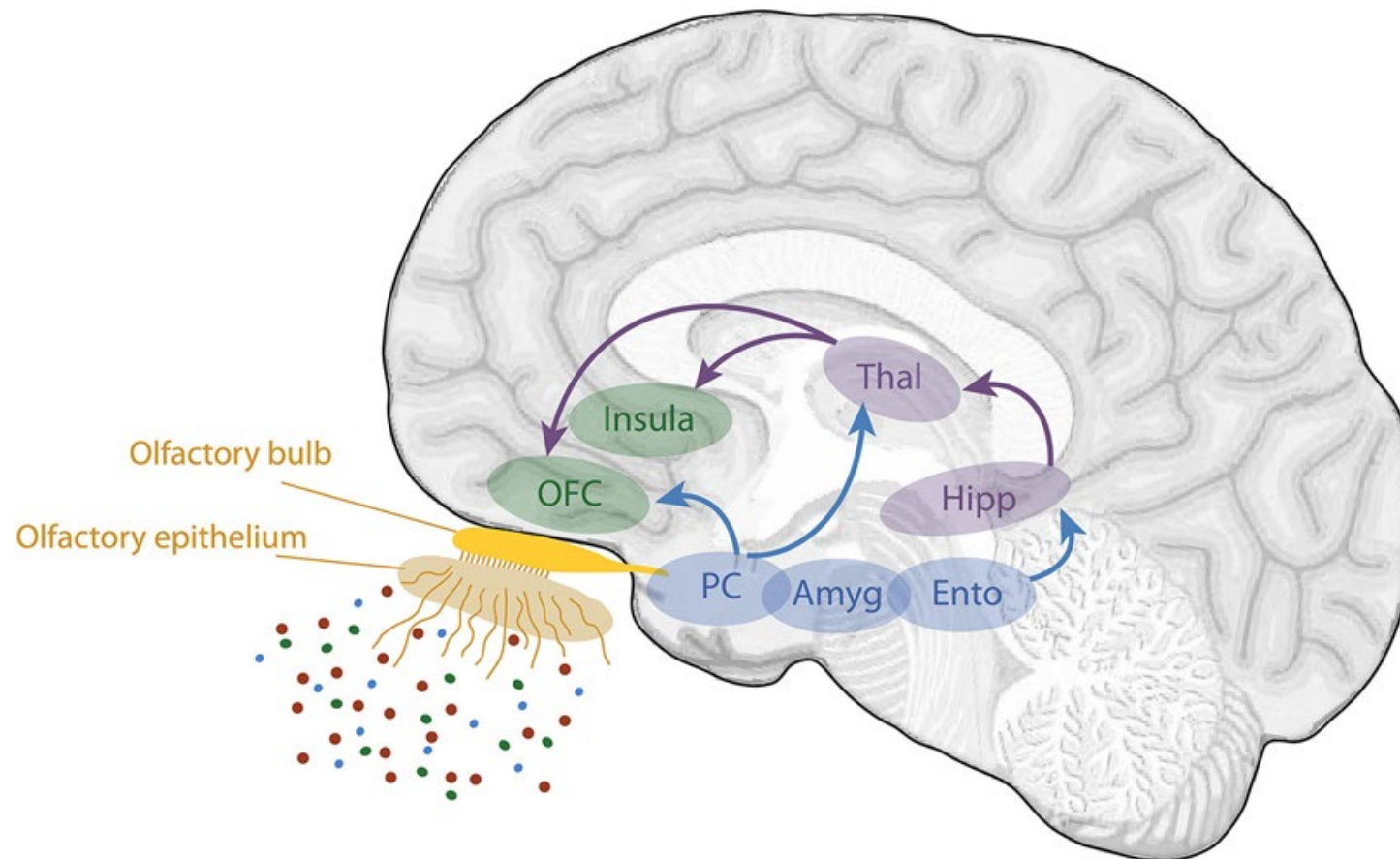




1. Nenäontelon yläosan hajuepiteelin reseptorit tunnistavat sisäänhengitettyjä hajumolekyylejä.
2. Hajumolekyylin sitoutuminen reseptoriin aikaansaa reseptorisolun sähköisen aktivaation, jolloin impulssi lähtee etenemään kohti hajukäämiä.
3. Signaalit välittyvät glomeruluksiin eli hajukeräsiin. Reseptorisolut ovat jakautuneet hajuepiteelillä satunnaisesti, mutta samantyyppiset reseptorisolut suuntaavat samaan hajukeräseen. Hajukeräsessä muodostuu synapsi mitraalisolun kanssa, joka välittää signaalin ylemmille aivoalueille.

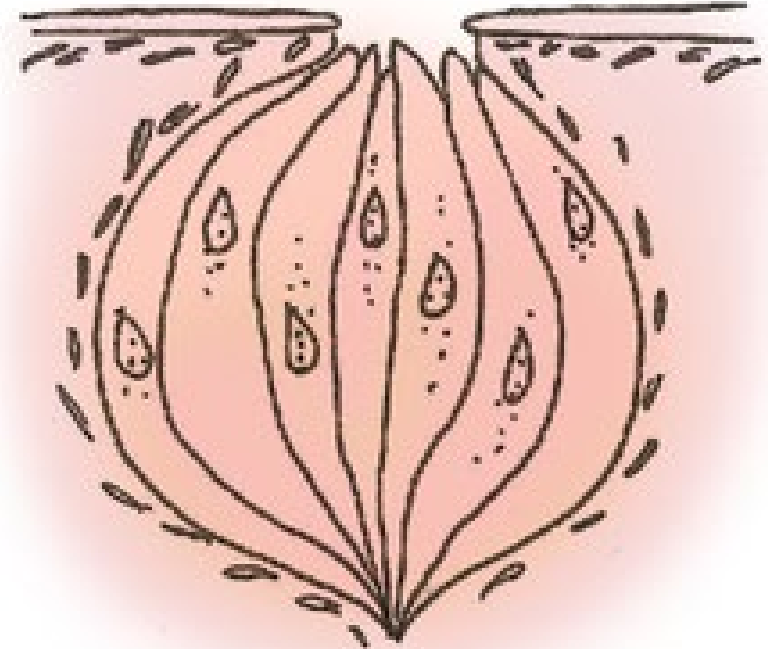


- Hajutieto välittyy hajushermaa pitkin hajukäämistä suoraan aivokuorelle (ei talamuksen kautta)
- Laajat anatomiset yhteydet muistin ja tunne-elämän aivoalueille
- Nopea adaptaatio hajuille



# Makuaisti

- Reseptorisoluja kielessä, suuontelossa, nielun ja kurkunpään seinämissä
- Makea, suolainen, hapan, karvas, umami
- Makusilmuissa makusolut, jotka uusiutuvat koko elämän
- Sylkeen liunneet aineet reagoivat makusolujen kanssa → VII, IX, X aivohermot
- Aivoissa maun edustusalue on tuntoaivokuorella



Wikipedia

# Makuaisti

