

Kesecik ve tulumcukta bulunan CaCO_3 yapılı otolit taşları, reseptör hücrelere baskı yapar ve vücudun yerçekimine karşı konum değişikliklerini algılamamızı sağlar.



Yarım daire kanallarında endolenf sıvısı bulunur. Hareket ettiğimizde bu sıvı vücutla aynı hızda hareket etmez. Bu sıvı jelatinimsi maddeyi etkiler ve dönme hareketi algılanır.

Etrafımızda hızlıca dönüp durduğumuzda başımızın bir süre daha dönmeye devam etmesinin nedeni yarım daire kanallarındaki endolenf sıvısı ve otolit taşlarının henüz durmamış olmasıdır.

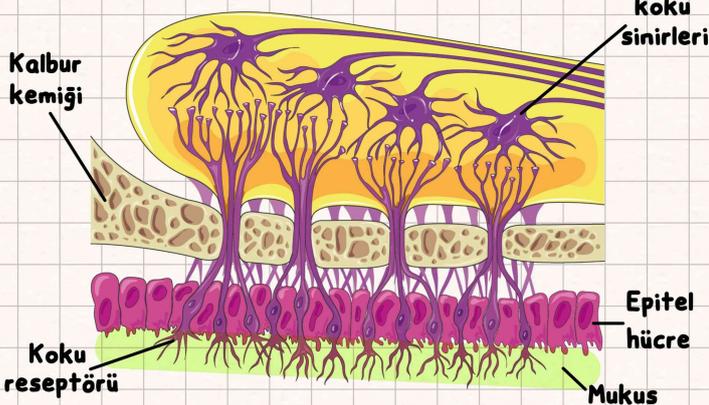
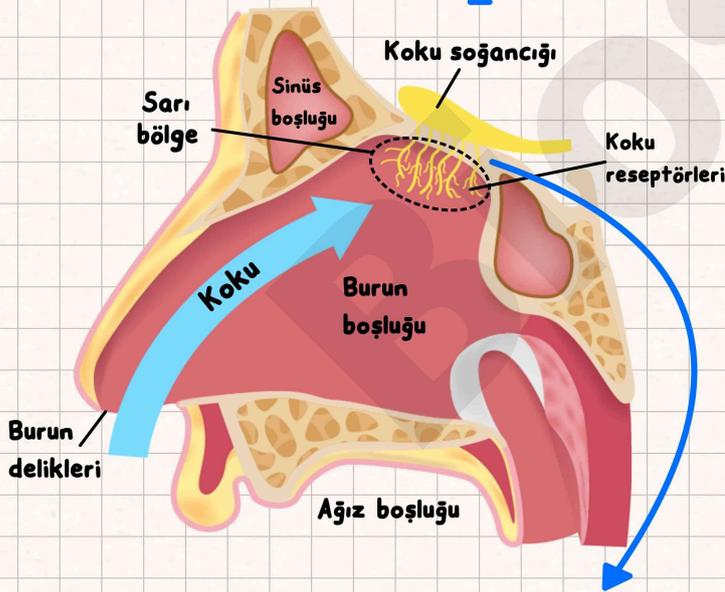
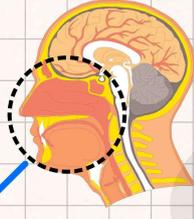
Burun



Koklama ve solunum organıdır.

Suluk almada **kılcal** tozları tutar.

Hava **mukusla** nemlendirilir ve **kılcal damarlar** ile de ısıtılır.



Burundaki kemoreseptörlerin (koku reseptörleri) en yoğun olduğu bölüme **sarı bölge** denir.



Koku reseptörleri **çabuk yorulur**. Uzun süre aynı kokuyu koklarsak bir süre sonra kokunun azaldığını fark ederiz.

Koku ve tat duyuuları birlikte çalışır. Nezle, grip veya covid olduğunda tat ve koku alamayız.



Koku alma olayı: Koku tanecikleri - Mukus - Sarı bölge - Koku alma sinirleri - Uç beyin (Temporal lob)

Diğer duyuular talamusa uğrarken koku duyuusu talamusa uğramaz.

Koku reseptörleri özelleşmiş nöronlardır. Diğer dokulardaki reseptörler epitel dokudan oluşur.

Dil



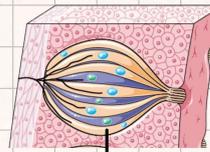
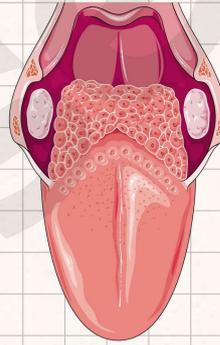
Tat alma ve konuşma organıdır.

Dildeki tat tomurcukları, **papilla** adı verilen kabarcıklarda bulunur.

5 çeşit tat algılanır. (tatlı, tuzlu, ekşi, acı, umami) (japonca lezzeti)

Dilin her bölgesi ile tat alınabilir.

Bir besinin tadının alınabilmesi için tükürükte çözülmüş olması gerekir.



kemoreseptörler

Deri



Dokunma duyuusu organıdır.

Görevleri: Terleme, mikrop girişinin engellenmesi, su kaybını önleme.



Epidermis

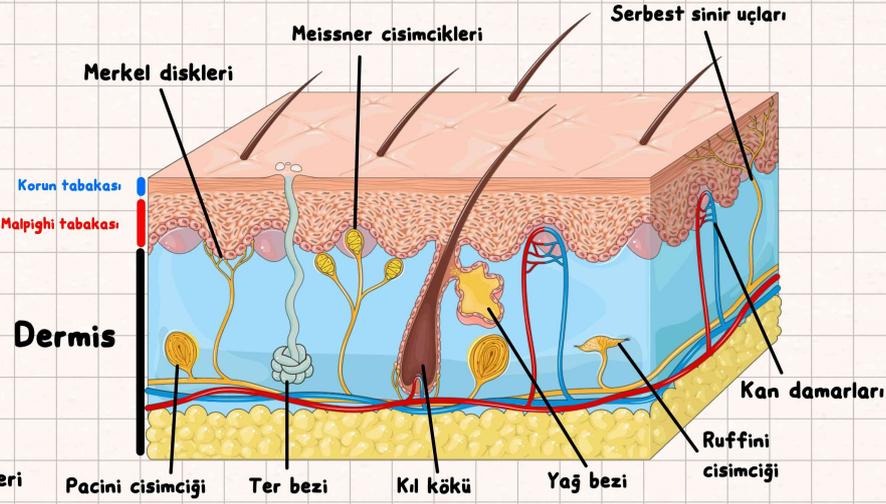
Çok katlı yassı epitelden oluşur.
Kan damarı bulunmaz.
Hücrelerin beslenmesi bağ dokudan difüzyonla sağlanır.

Korun tabakası:

Ölü hücrelerden oluşur.
Keratin içerir.
Kalınlaşması ile saç tırnak oluşur.

Malpighi tabakası:

Canlıdır. Melanosit hücreleri melanin pigmenti üretir ve deriye renk verir.



Dermis

Bağ dokudan oluşur.
Kıl kökü, kan damarı, ter ve yağ bezleri, sinir uçları, bağ doku lifleri ve reseptörler bulunur.

Mekanoreseptörler

Pacini (P) - Basınç
Merkel ve Meissner - Dokunma
(dudak ve parmak uçlarında daha yoğun)
Ruffini (Muffin kek) - Sıcak
Krause (wipeout, Asuman Krause) - Soğuk

Serbest sinir uçları - Ağrı

(üstte, üzerinde) (örtü) epi theleos

Epitel doku

Vücudun iç ve dış yüzeyini örten dokudur.
Organların etrafını çevreler.

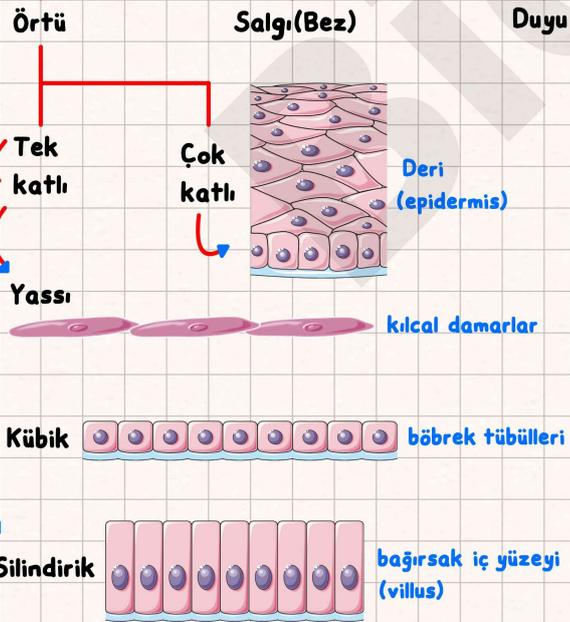
Kan damarı bulunmaz.

Hücreler bağ dokudan, difüzyonla beslenir.

Hücreler sık dizilmiştir.



Epitel doku



Salgı (Bez)

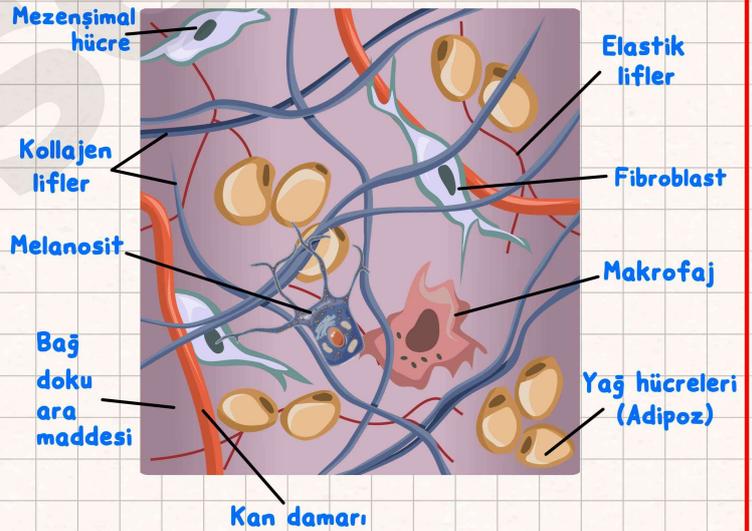
Salgı üretirler.
(Endokrin, ekzokrin, karma bezler)

Duyu

Duyu organlarındaki reseptörler. (Koku reseptörleri ve serbest sinir uçları hariç)

Bağ doku

Diğer doku ve organların arasını doldurur ve birbirine bağlar. Desteklik ve direnç sağlar.
Çeşitli hücrelerden, liflerden ve bol miktarda hücreler arası sıvıdan meydana gelir.



Makrofaj Vücuda giren yabancı madde ve mikroorganizmaları fagosite eder. (savunma)

Melanosit Melanin pigmenti ile koyu renk verir.

Fibroblast Temel bağ doku hücresidir. Lif ve ara madde üretir.

Mezenşimal hücre Hasar durumunda doku onarımı sağlar.

Mast hücresi Heparin - Kanın damarda pıhtılaşmasını önler.
Histamin - Kılcal damar geçirgenliğini artırır.

Plazma hücresi Antikor üretir. Bağışıklıkta görev alır.