

# Kafa iskeletinin bütünü



**Prof. Dr. Ayhan Cömert**  
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Anatomı Anabilim Dalı



ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

# Kranium BüTÜnü

- Calvaria
- Basis cranii
- Cranium'un dıştan görünüşü

# Viscerocranium

## (Splanchnocranium)

Saçlı deri dışında  
kalan baş bölümü  
(yüz)

6 çift, 2 tek  
(toplam 14)  
kemikten oluşur.

Maxilla, os nasale'lerle  
birlikte **apertura**  
**piriformis**'in sınırlarını  
yapar.

- Os zygomaticum (çift)
- Os lacrimale (çift)
- Os nasale (çift)
- Vomer (tek)
- Concha nasalis inferior (çift)
- Os palatinum (çift)
- Maxilla (çift)
- Mandibula (tek)

# Osttemporale

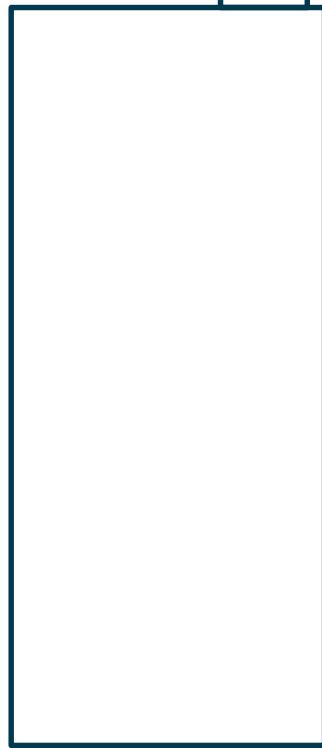
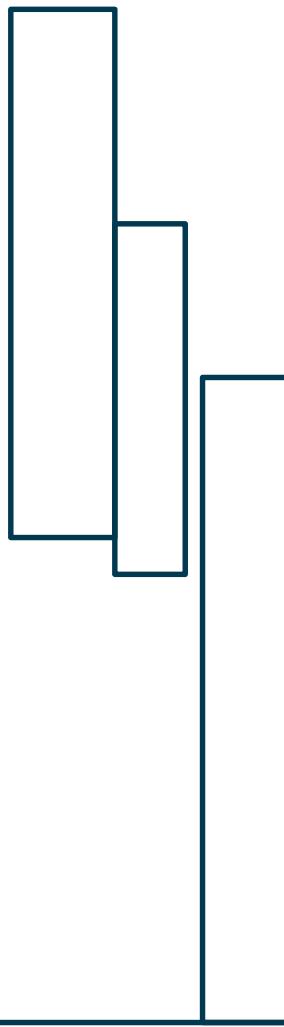
Pars squamosa: En büyük parçadır ve üsttedir.

- Pars squamosa
  - Processus zygomaticus
  - Fossa mandibularis
- Pars tympanica
  - Porus acusticus externus' u çevreler
- Pars petrosa
  - Pars mastoidea
  - Cellulae mastoidea
    - Processus mastoideus

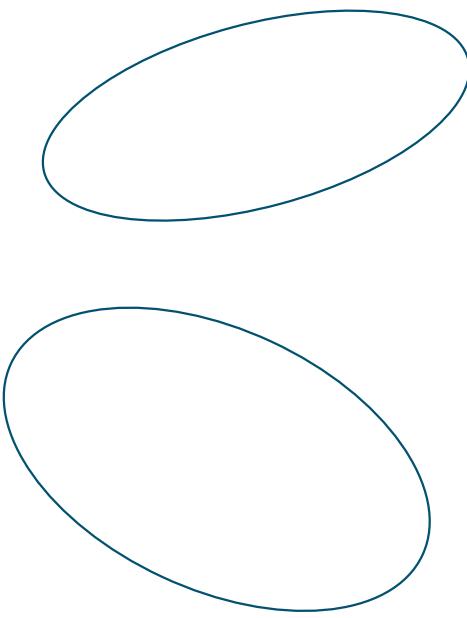
Arkus zygomaticus'un üstüne fossa temporalis, altına ise fossa infratemporalis denir. İki fossa arasında geçit oluşturan arkusun arkasına ise orificium zygomaticum denir.



Fissura petrotympanica (Glaser yarığı): N. facialis'in dilin ön 2/3'ünden tad alan ve küçük tükrük bezlerine parasympatik götürmen chorda tympani dalı kafayı buradan terk eder.



**Sinus maxillaris (Cavum Hignore)** hiatus maxillaris aracılığı ile meatus nasi media'daki hiatus semilunaris'e açılır.





# Calvaria

- Önde arcus  
superciliaris
- Arkada protuberantia  
occipitalis externa



## Calvaria'da bulunan Sutura'lar

- Sutura sagittalis
- Sutura coronalis
- Sutura lambdoides

## Sutura'lar

Sutura  
*sphenofrontalis*

Sutura  
*sphenoparietalis*

## Çocuklarda Calvaria

- Fonticulus anterior
  - Bregma bingildağı
- Fonticulus posterior
  - Lambda bingildağı
- Fonticulus anterolateralis
- Fonticulus posterolateralis

# KAFATASI – Cranium

- 22 kemikten oluşur.
- Neurocranium
  - Beynin yerlesīlığı, saçlı derinin altındaki alan
  - 4 tek, 2 çift (toplam 8) kemikten oluşur.
  - İnsanda N/S---4/1
- Viscerocranium (Splanchnocranum)
  - Saçlı deri dışında kalan baş bölümü (yüz)
  - 6 çift, 2 tek (toplam 14) kemikten oluşur.

# VISCEROCRANIUM (14 KEMİK)

- Os zygomaticum (çift)
- Os lacrimale (çift)
- Os nasale (çift)
- Vomer (tek)
- Concha nasalis inferior (çift)
- Os palatinum (çift)
  - Maxilla (çift)
  - Mandibula (tek)

# Cranium Dıştan Görünümü - Ön

- Orbita
- Cavitas nasalis
- Cavitas oris



Dış duvar: Ala major ossis sphenoidale, zygomaticum

Üst duvar: Frontale, ala minor ossis sphenoidale

Alt duvar: Maksilla, zygomaticum, palatinum

İç duvar(arkadan öne) palatinum + sphenoidale, Ethmoidale, Lacrimale, Maxilla



Orbita'yi diğer boşluklara Bağlayan yapılar:  
Foramen ethmoidale ant. ve post. → cavum nasi  
Fissura orbitalis superior → fossa crani media  
Fissura orbitalis inferior → fossa pterygopalatina



Fissura orbitalis inferior orbitayı fossa pterygopalatina'ya bağlar.  
İçinden n. maxillaris dalları geçer.



**Labyrinthus ethmoidalis;** iki laminalı olan bu parçanın, dış lamina (*lamina orbitalis*) orbita iç duvarının, iç lamina da burun boşluğunun dış duvarının yapısına katılır. İki lamina arasında etmoidal sinüsler (*cellulae ethmoidales*) bulunur. Burun dış duvarındaki **concha nasalis superior**, **concha nasalis media** ve bazen bulunan **concha nasalis suprema**, *labyrinthus ethmoidalis*'n uzantılarıdır.

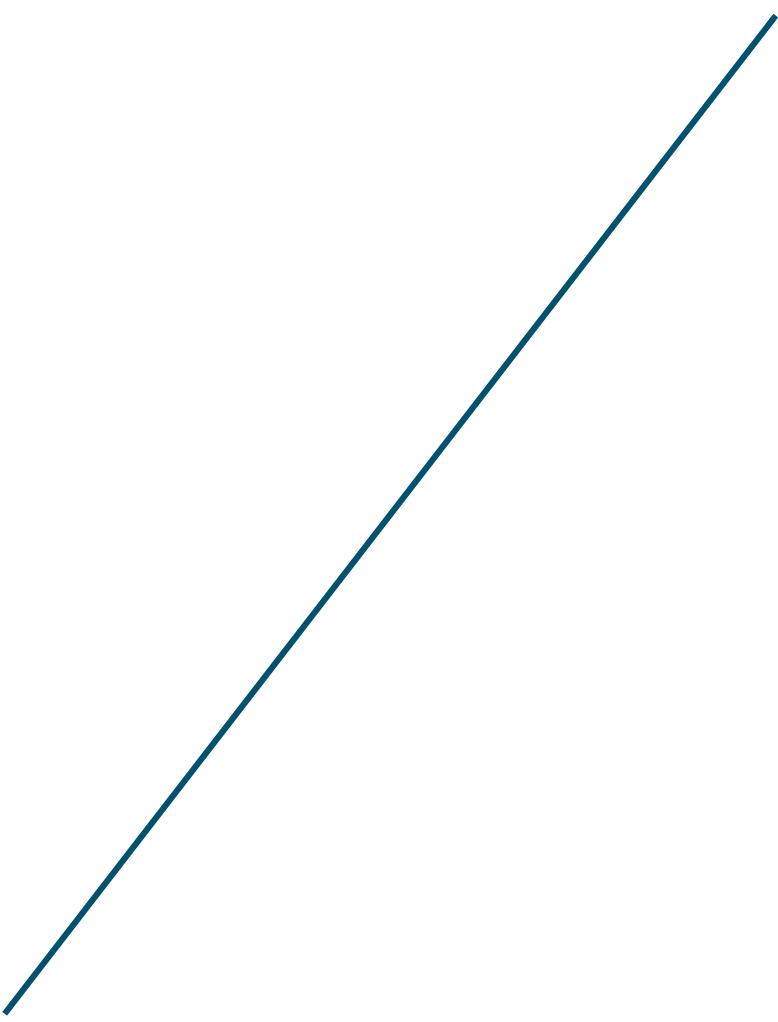


**Meatus nasi superior**  
cellulae ethmoidales  
post. sinus sphenoidalis  
(rec.  
sphenoethmoidalis)

**Meatus nasi medius**

- sinus frontalis ve  
ethmoidales ant.  
(infundibulum)
- sinus maxillaris
- (hiatus semilunaris)  
cellulae ethmoidales  
med.
- (bulla ethmoidalis

**Meatus nasi inferior ductus nasolacrimalis**



## Neurocranium

- Os frontale (TEK) Os parietale (ÇİFT)
- Os occipitale (TEK) Os temporale (ÇİFT)
- Os sphenoidale (TEK) Os ethmoidale (TEK)

# Cranium Dıştan Görünümü - Yan

- Fossa temporalis
- Fossa infratemporalis
- Fossa pterygopalatina



Foramen spheno-palatinum  
içinden a.v. spheno-palatina  
ve n. nasalis superior  
posterior geçer

Crista lacrimalis posterior ile  
maksilla'nın processus  
frontalis'indeki crista lacrimalis  
anterior arasında kalan çukur fossa  
sacci lacrimalis'tir.

Os palatinum fossa pterygopalatina'nın duvarlarına katılır.

# Os palatinum

Maksilla, sfenoid, etmoid, vomer, inferior nazal konka ve karşı taraf os palatinum ile eklem yapar (toplam **6** kemik).

Burun boşluğu,  
orbita, sert damak  
ve fossa  
pterygopalatina'nı  
n yapısına katılır