

# ANATOMİ NEDİR?

Prof. Dr. Ayhan Cömert

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Anatomi Anabilim Dalı

# ANATOMİ NEDİR?

- ▶ Anatomi: grekçede kesip, parçalara ayırmak anlamındadır.
  - ▶ Ana: içinden, baştan sona
  - ▶ Temnein: kesip, parçalara ayırmak
- ▶ Başarılı bir hekim olmanın en önemli koşullarından biri, *iyi bir anatomi bilgisine* sahip olmaktır.

# ANATOMİ

- ▶ Anatomi, insan vücudunu oluşturan yapıların normal şekil, yapı, pozisyon ve fonksiyon ve aralarındaki ilişkileri inceleyen en eski tıp dalıdır.
- ▶ İlk çalışmalara MÖ 500 yıllarında Mısır'da rastlanmıştır.
- ▶ Andreas Vesalius (1514-1564) Modern anatominin babası.

# ANATOMİ

- Sistematik Anatomi
  - İnsan vücudunun organ gruplarına (SİSTEM) göre incelendiği anatomi Őekli
    - Hareket Sistemi
    - Dolařım Sistemi
    - Solunum Sistemi
    - Sindirim Sistemi
    - Ürogenital Sistem
    - Sinir Sistemi
    - Duyu Organları

# ANATOMİ

- Topografik Anatomi
  - İnsan vücudunun bölüm ve bölgelere ayrılması sonucu ortaya çıkmış bir anatomi şeklidir.
    - Sistemden bağımsızdır.
- Makroskopik Anatomi,
  - İnsan vücudunun çıplak gözle incelenmesi sonucu ortaya çıkmış bir anatomi şeklidir. (*Gross Anatomy*)
    - Sistematik, topografik ve yüzeysel olarak ele alınabilir.....
- Mikroskopik Anatomi
  - Gözle görülemeyen hücre ve dokuların mikroskopla incelenmesi ile ortaya çıkmış bir anatomi şeklidir (*Histoloji - Sitoloji*)

# Normal Anatomik Duruř

## Positio anatomica normalis

- Ayakta dik duran, yüzü ne dönük, gözleri ile karşıya bakan, kolları yanlarda sarkık, avuç ileri ne bakan, ayakları bitişik bir Şekilde duran kişinin pozisyonudur.

# Anatomik Düzlemler (Plana)

- ▶ **Planum sagittale**: vücudun uzun eksenini boyunca, yere dik olarak önden arkaya veya arkadan öne doğru geçirilen düzlemlerdir
- ▶ **Planum medianum**: vücudu **sağ-sol** iki eşit yarıma böler.
- ▶ **Planum paramedianum**: vücudu **sağ-sol eşit olmayan** iki yarıma böler.

# Anatomik Düzlemler

- ▶ ***Planum frontale (coronale)***
  - ▶ Vücudun uzun eksenini boyunca geçirilen ve **ön-arka** eşit olmayan iki yarıya bölen düzlemlerdir.
- ▶ ***Planum horizontale (transversum)***
  - ▶ Yere paralel geçirilen ve vücudu **üst-alt** iki eşit olmayan yarıya bölen düzlemlerdir.



# Genel Terimler

- ▶ Anterior: ön, önde bulunan
- ▶ Posterior: arka, arkada (=dorsalis)
- ▶ Superior: üstte, yukarıda (=cranialis)
- ▶ Inferior: alt, aşağı (=caudalis)
- ▶ Medialis: iç tarafta, orta düzleme yakın
- ▶ Lateralis: dışta, yanda, orta düzlemden uzak
- ▶ Intermedius: ikil oluşum arasında bulunan
- ▶ Medianus: orta hatta bulunan
- ▶ Centralis: merkeze yakın olan oluşumlar
- ▶ Peripheralis: merkezden uzakta
- ▶ Internus: içeride, içe ait olan
- ▶ Externus: dışta, dışa ait olan

# Genel Terimler

- ▶ Proximalis: gövdeye yakın olan
- ▶ Distalis: gövdeden veya başlangıçtan uzakta olan
- ▶ Apicalis: tepe ile ilgili, tepeye yakın
- ▶ Basalis: taban ile ilgili, tabana yakın olan
- ▶ Verticalis: dikey, düşey
- ▶ Horizontalis: yatay, enine
- ▶ Superficialis: yüzeysel, yüzeye yakın olan
- ▶ Profundus: yüzeyden uzakta, derinde
- ▶ Dexter: sağ, sağda bulunan
- ▶ Sinister: sol, solda bulunan

# Genel Terimler

- ▶ Flexion: sagittal düzlemde eklem kollarının birbirine yaklaşması
- ▶ Extension: sagittal düzlemde eklem kolları arasındaki açının büyütülmesi
- ▶ Abduction: frontal planda eklem kolunun orta hattan uzaklaşması
- ▶ Adduction: frontal planda eklem kolunun orta hatta yaklaşması
- ▶ Rotation: bir ekseninde dönme hareketi
  - ▶ Pronation
  - ▶ supination
- ▶ Inversion: ayak tabanının orta düzleme döndürülme hareketi
- ▶ Eversion: ayak tabanının dışyana bakacak şekilde döndürülmesi
- ▶ Circumduction: abduction, adduction, flexion ve extension hareketlerinin kombinasyonu sonucu oluşan dairesel hareket

# Osteoloji (Kemik Bilimi)

- ▶ Koruma ve destek fonksiyonları,
- ▶ Kan hücrelerinin yapımı,
- ▶ Bazı minerallerin depolanması
- ▶ Kasların tutunma yerleri olduklarından hareket sisteminin önemli bir parçasıdırlar.

# Osteoloji

- ▶ Yenidoğanda ~270 adet,
- ▶ Erişkinde ~206 adet kemik vardır
  
- ▶ Periosteum
- ▶ Cavitas medullaris
  - ▶ (kemik iliği buradadır)

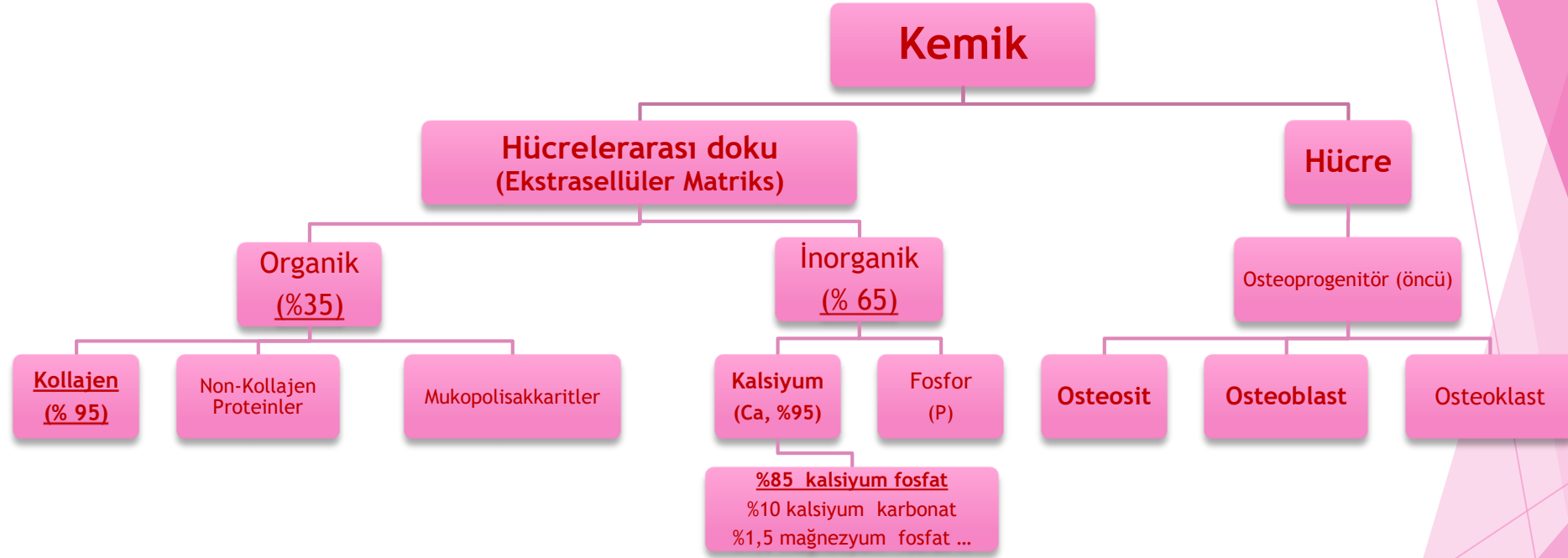
# Osteoloji

- ▶ Uzun kemikler (ossa longa)
  - ▶ Humerus, femur
- ▶ Kısa kemikler (ossa brevia)
  - ▶ Ossa carpi, ossa tarsi (el-ayak bileđi kemikleri)
- ▶ Yassı kemikler (ossa plana)
  - ▶ Os parietale, os occipitale, costae, sternum
- ▶ Sesamoid kemikler (ossa sesamoidea)
  - ▶ Patella
- ▶ Havalı kemikler (ossa pneumatica)
  - ▶ maxilla
- ▶ Düzensiz kemikler (ossa irregularia)
  - ▶ Sacrum, coxae ve mandibula

## Kemiklerin Şekillerine Göre Sınıflandırılması

- Uzun kemikler
- Kısa kemikler
- Yassı kemikler
- Düzensiz kemikler

# Kemiğin Yapısı (Mikroskopik)





## BÜYÜME

Erişkinde büyüme **epifiz plakaları kapanana kadar** devam eder. Büyüme endokondral kemikleşmede olduğu gibi gelişir.

Yaklaşık olarak **kadınlarda 18, erkeklerde 21** yaşına kadar büyüme devam eder.

- ▶ Elhan, A. (2003). Anatomi terimleri sözlüğü. 1. Baskı. Güneş Kitabevi. Ankara.
- ▶ Demirel A., Koşar N.Ş. (2006). İnsan Anatomisi ve Kinesiyolojisi. 2. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
- ▶ Dere, F. (1999). Anatomi Atlası ve Ders Kitabı. 5. Baskı. Adana Nobel Tıp Kitabevi. Adana.
- ▶ Guyton, A.C. (1989). Tıbbi Fizyoloji. Türkçe Üçüncü Baskı. nobel Tıp Kitabevi. İstanbul.
- ▶ Standring, S. (2008). Gray's Anatomy. Fortieth Edition. Churchill Livingstone Elsevier. Spain.
- ▶ Elhan, A.: İnsan Anatomisi Atlası (çeviri: Köpf-Maier, P: WolfHeidegger's Atlas of HumanAnatomy. 5.ed.) Güneş Kitabevi, Ankara, 2001.
- ▶ Elhan, A.: Temel Klinik Anatomi (çeviri: Moore, K.L.), İkinci baskı, Güneş Kitabevi, 2006.
- ▶ Standring, S.: Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice. 38.ed., Churchill Livingstone, New York, 2003.