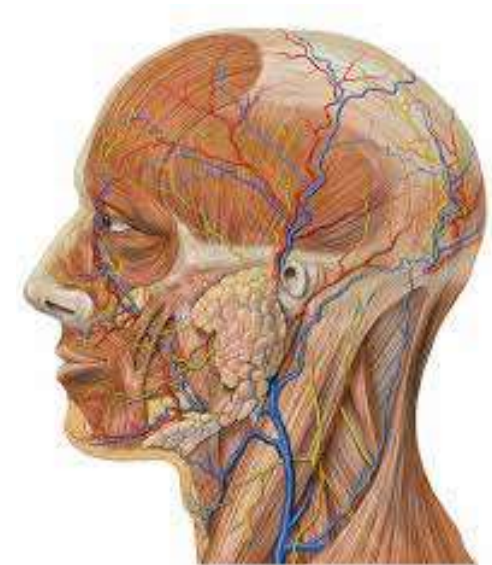
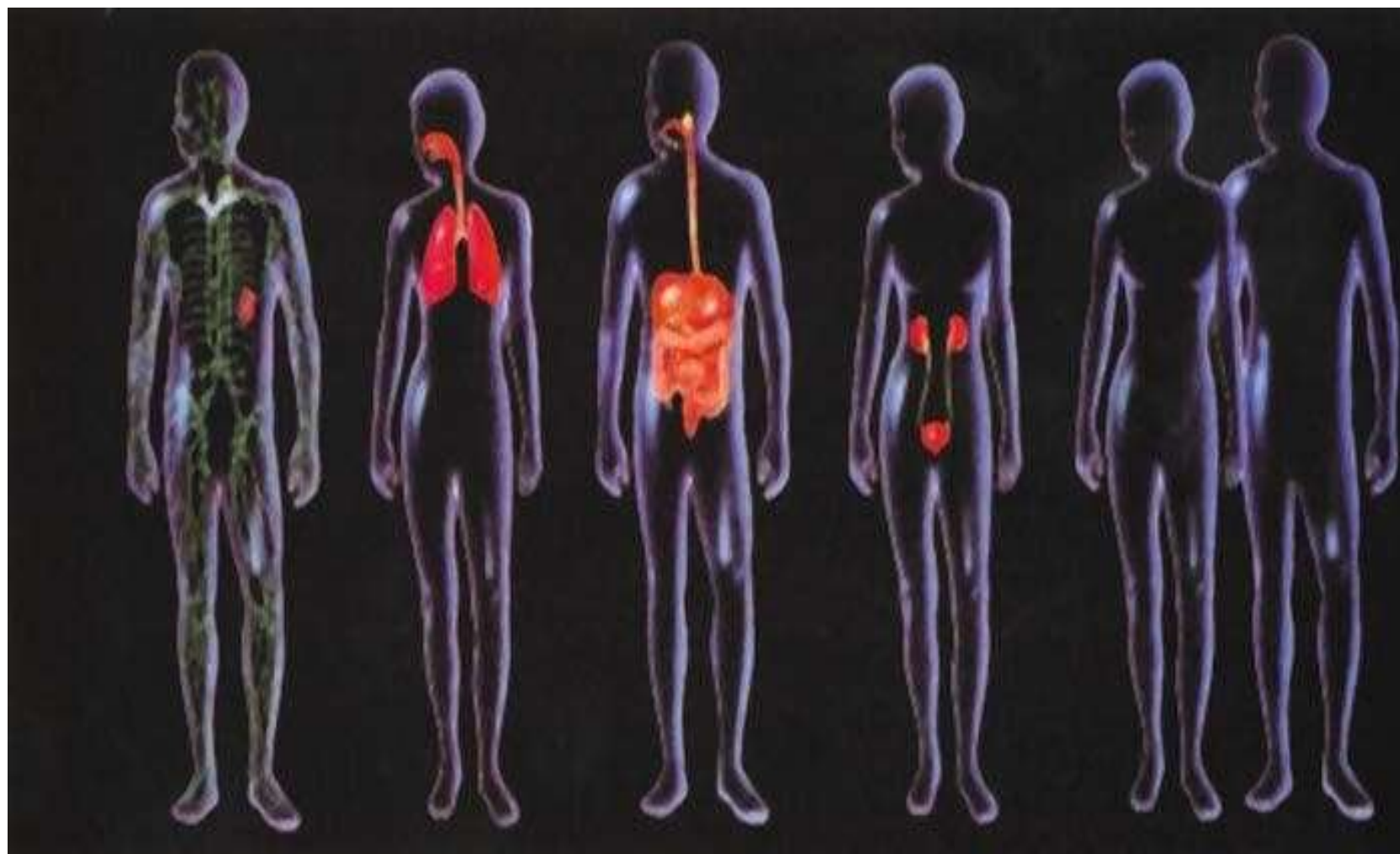


# ANATOMİ VE TEMEL KAVRAMLAR





# 1. Temel Kavramlar

## 2. Anatominin Bölümleri

## 3. Vücudun Bölümleri, Anatomik Düzlemler, Eksenler ve Yönler

a. Vücudun Bölümleri

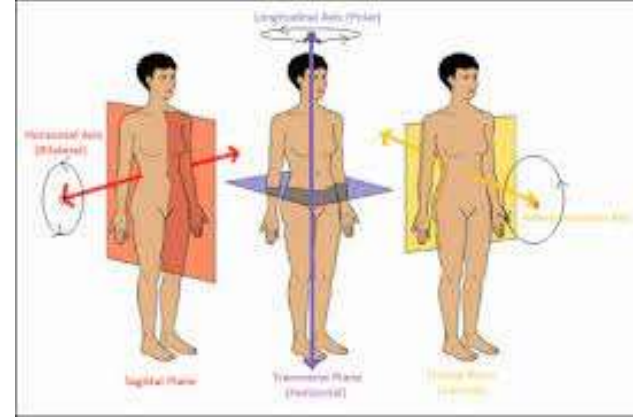
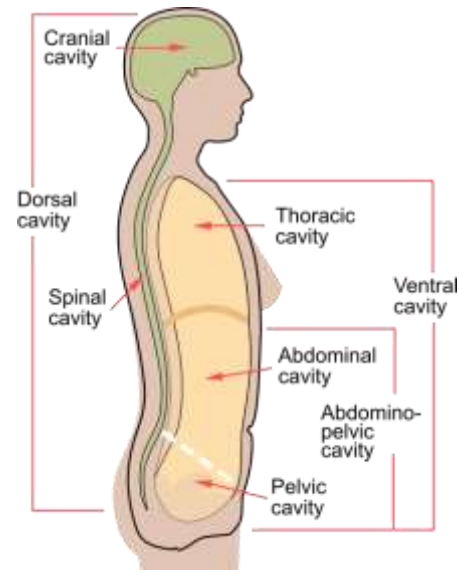
b. Vücut Boşlukları

c. Anatomik Düzlemler

d. Eksenler

e. Anatomik Duruş

f. Yönler



Anatomi : İnsan vücudunu oluşturan organ ve oluşumların normal şekil ve yapısını bunlar arasındaki fonksiyonel bağlantıyı inceleyen bilim dalıdır.



Anatomie : Yunancada kesmek, keserek ayırmak, Latince 'dissecare' anlamındadır.



## ANATOMİ TERİNOLOJİSİ

Terim : Bir kavramı karşılayan sözcüklerdir.

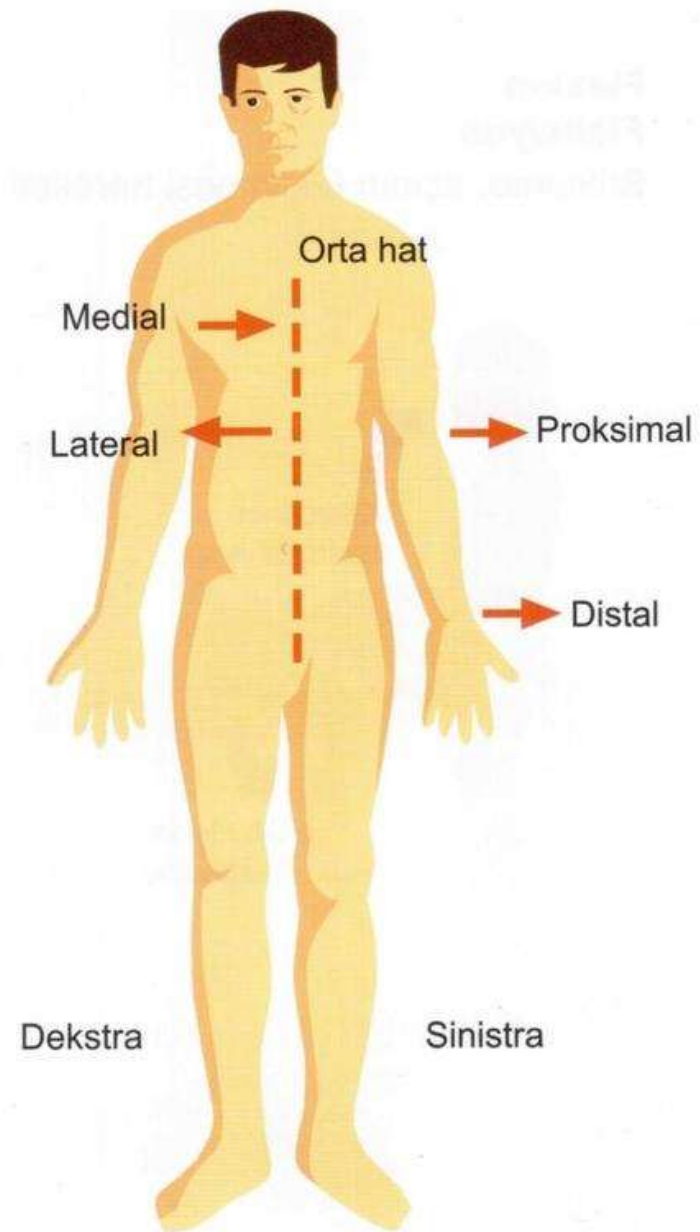
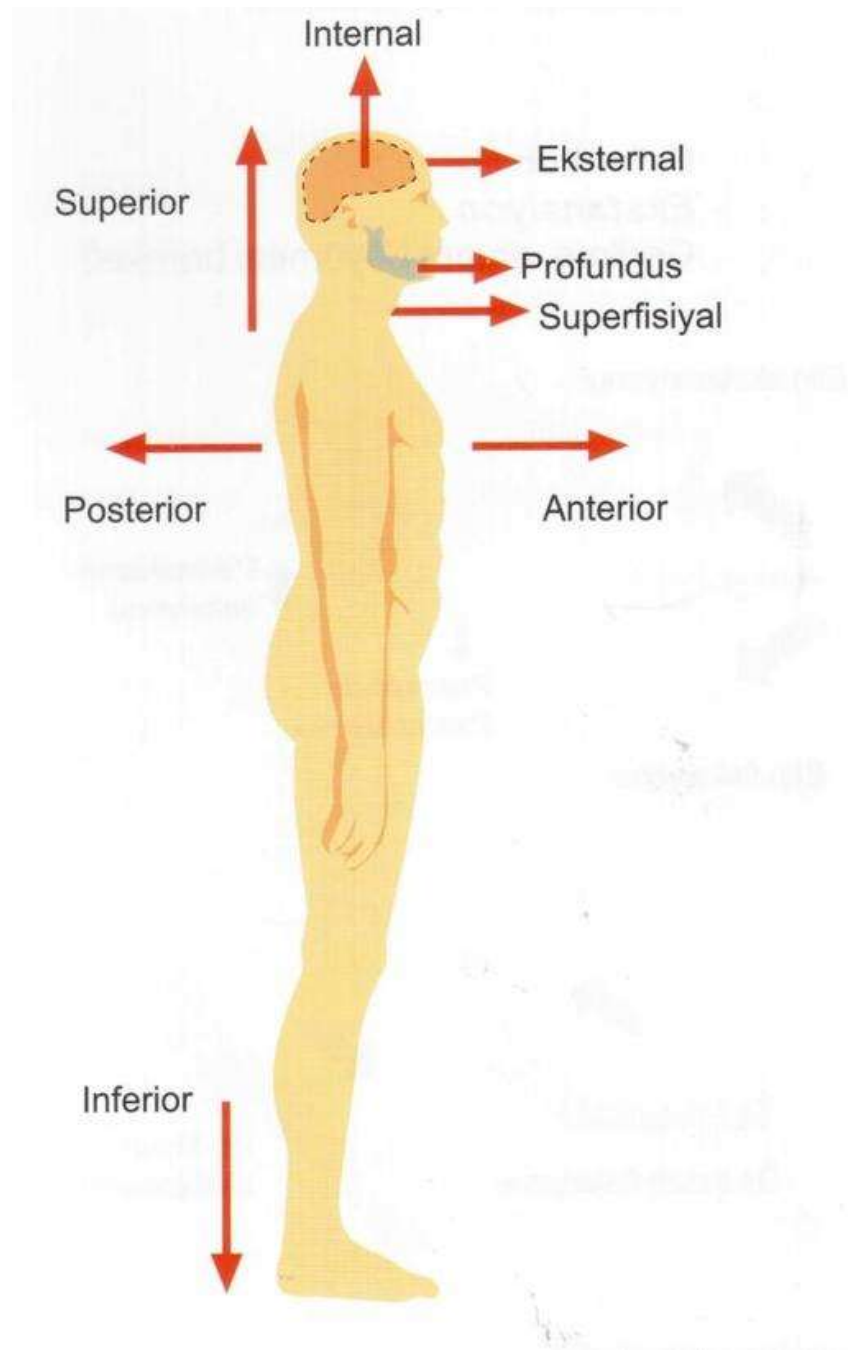
Terminoloji : Bir sanat ya da bilimde kullanılan terimlerin tümüdür.



# Yer ve Durum Tarifinde Kullanılan Genel Terimler

Anterior ( ön, önde olan )	Posterior ( arka, arkada olan )
Ventralis ( karın tarafı, karınla ilgili )	Dorsalis ( sırt tarafı ile ilgili olan )
Superior ( üst )	Inferior ( alt )
Apicalis ( uç, tepe )	Basalis ( basilaris ) ( taban, kaide )
Cranialis ( baş tarafı )	Caudalis ( kuyruk tarafı )
Longitudinalis ( uzunlamasına olan )	
Axialis ( vücudun uzun eksenini boyunca uzanan / verticalis )	
Dexter (sağ )	Sinisterr (sol )
Internus (iç )	Externus ( dış )
Intermedius ( iki şey arasında olan )	

Superficialis ( yüzeyel olan )	Profundus (derin olan )
Medialis ( içte olan )	Lateralis (dışta olan)
Medianus ( ortada bulunan)	
Proximalis ( vücut merkezine yakın olan )	Distalis ( vücut merkezinden uzak olan )
Radialis (Radius ile ilgili )	Ulnaris (ulna ile ilgili )
<b>Tibialis ( tibia ile ilgili )</b>	<b>Fibularis / peronealis ( fibula ile ilgili olan )</b>
Palmaris / volaris ( avuç içi ile ilgili olan)	Dorsalis ( el sırtı ile ilgili olan )
Plantaris ( ayak tabanı ile ilgili olan )	Dorsalis ( ayak sırtı ile ilgili olan )
Centralis ( merkezde olan )	Periphericus / periferalis ( çevrede olan )
Frontalis ( alın tarafında olan )	Occipitalis (kafanın arkasında olan )



POZİTİF	KOMPERATİF ( ÜSTÜN )	SÜPERLATİF ( EN ÜSTÜN )
Longus ( uzun ) Latus ( geniş ) Brevis ( kısa )	Longior ( daha uzun ) Latior ( daha geniş ) Brevior ( daha kısa )	Longissimus ( en uzun ) Latissimus ( en geniş ) Brevissimus ( en kısa )
Parvus ( küçük ) Magnus ( büyük )	Minor ( daha küçük ) Major ( daha büyük )	Minimus ( en küçük ) Maximus ( en büyük )
Primus ( birinci) Secundus (ikinci) Tertius (üçüncü) Quartus (dördüncü) Quintus (beşinci)		

Tekil sözcükler çoğul yapılırken sonu 'is' ile biten sözcüğün sonundaki 'is' kaldırılır, yerine 'es'

TEKİL	ÇOĞUL
Canalis (kanal)	Canales (kanallar)
Unguis (tırnak)	Ungues (tırnaklar)



# ANATOMİNİN GRUPLARI



Makroskopik  
Anatomi

Mikroskopik  
Anatomi

Gelişim  
Anatomisi

Patalojik  
Anatomi

Fonksiyonel  
Anatomi

Radyolojik  
Anatomi

Karşılaştırmalı  
Anatomi

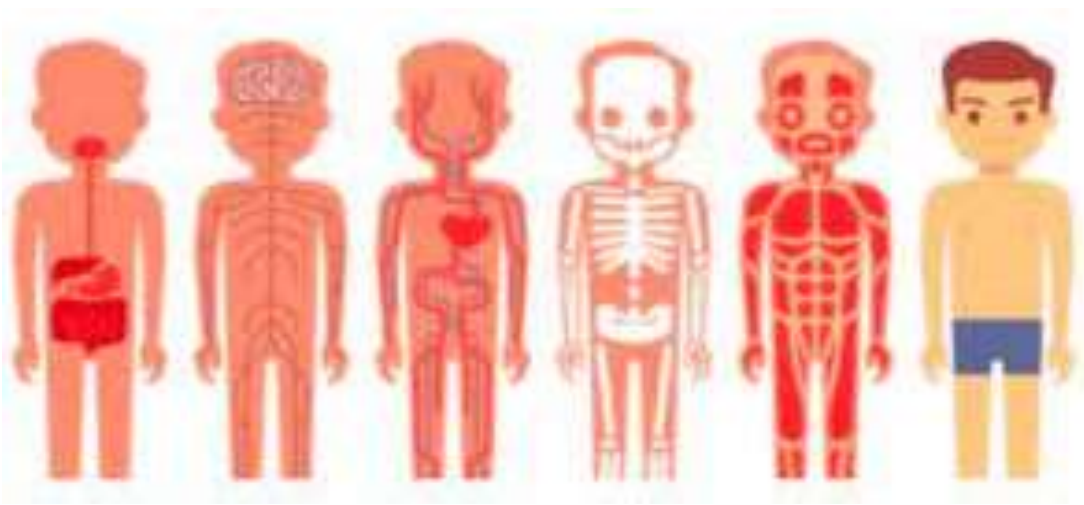
Bölgesel  
Anatomi

Sistemik  
Anatomi

# Makroskopik Anatomi

Gözle görülebilen organ ve oluşumların biçimlerini, birbirleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.

Bölgesel (topografik) anatomi, sistematik anatomi olarak ikiye ayrılır.

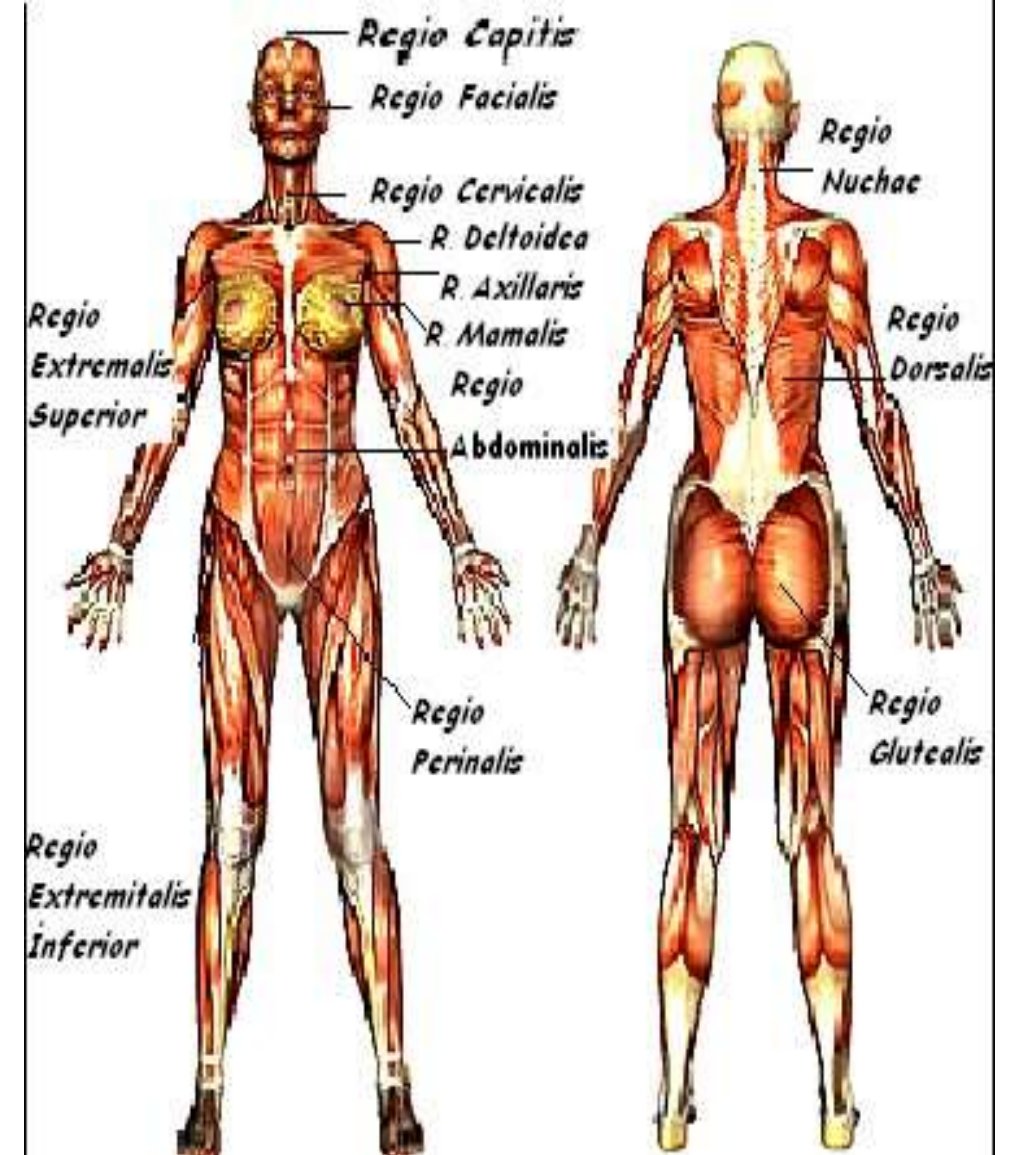


## A. Bölgesel (Topografik, Regional) Anatomi

Vücudu oluşturan yapıları bölgelere ayırarak inceleyen anatomi dalıdır.

### Regiones Corporis: Topografik vücut bölgeleri

- Kafa bölgesi (Regio capitis)
- Yüz bölgesi (Regio facialis)
- Boyun bölgesi (Regio anterior colli)
- Ense bölgesi (Regio posterior colli, R.nuchae)
- Omuz bölgesi (Regio deltoidea)
- Koltuk bölgesi (Regio axillaris)
- Göğüs bölgesi (Regio thoraxix)
- Meme bölgesi (Regio mamalis)
- Karın bölgesi (Regio abdominalis)
- Sırt bel bölgesi (Regio dorsalis)
- Apış arası bölgesi (Regio perinalis)
- Üst uzuvlar (Regio ekstremitalis superior)
- Alt uzuvlar (Regio ekstremitalis inferior)



## B. Sistematik Anatomi

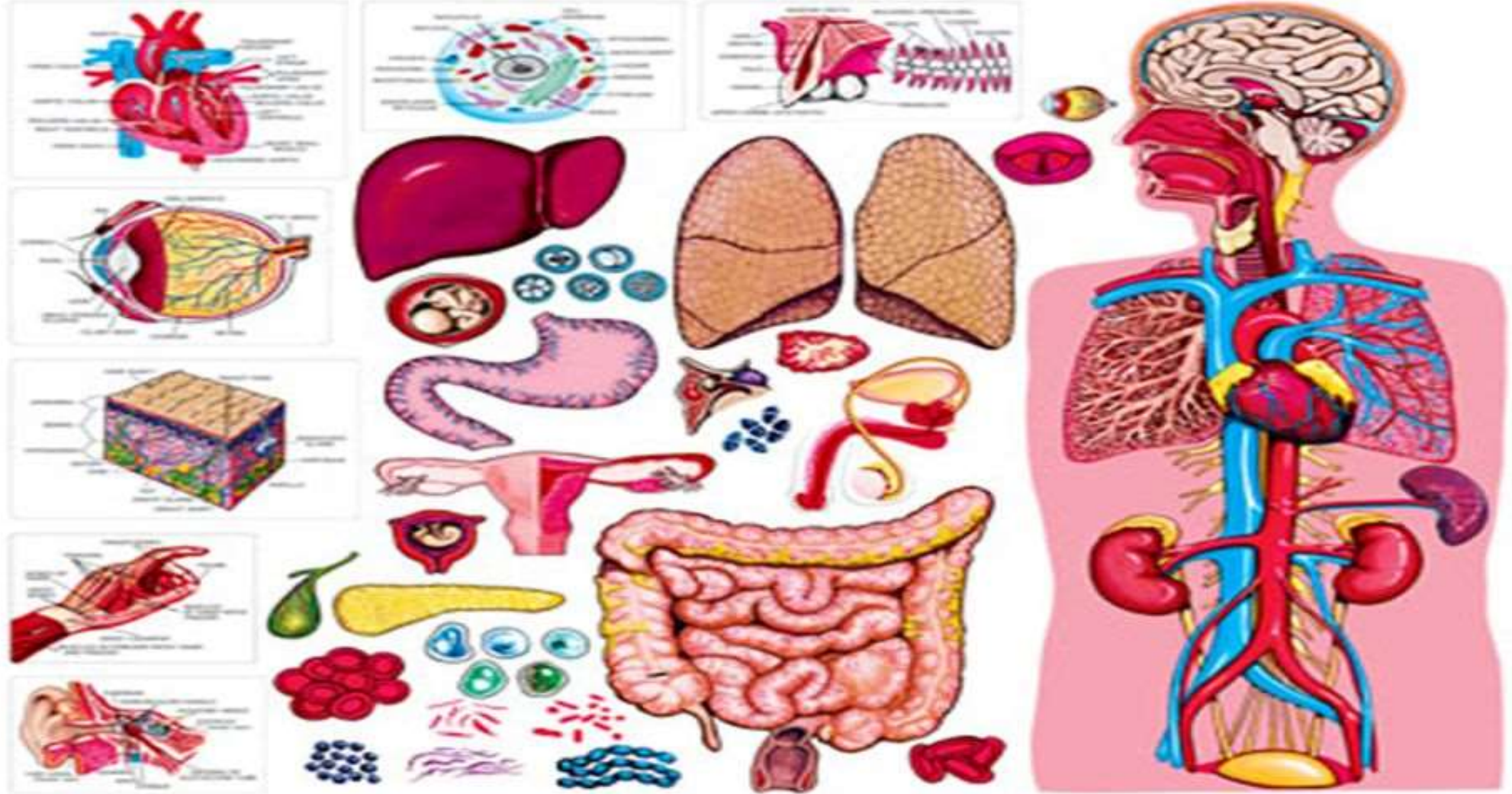
Fonksiyon ve şekilleri aynı olan hücreler bir araya gelerek dokuları, dokular bir araya gelerek organları, yapı ve fonksiyonel ilişkileri olan organlarda sistemleri oluşturur. Sistemleri inceleyen anatomi dalı, sistematik anatomidir.

## İnsan Vücudunu Oluşturan Sistemler

- Hareket sistemi (systema locomatorium)
- Sinir sistemi (systema nervosum)
- Endokrin sistem (systema endokrinale)
- Dolaşım sistemi-Kardiovasküler sistem (systema circulatium)
- Solunum sistemi (systema respiratorium)
- Sindirim sistemi (systema digestorium)
- Boşaltım sistemi (systema uroneria)
- Üreme sistemi (systema genitalia)
- Duyu organları (organa sensuum)



# VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER

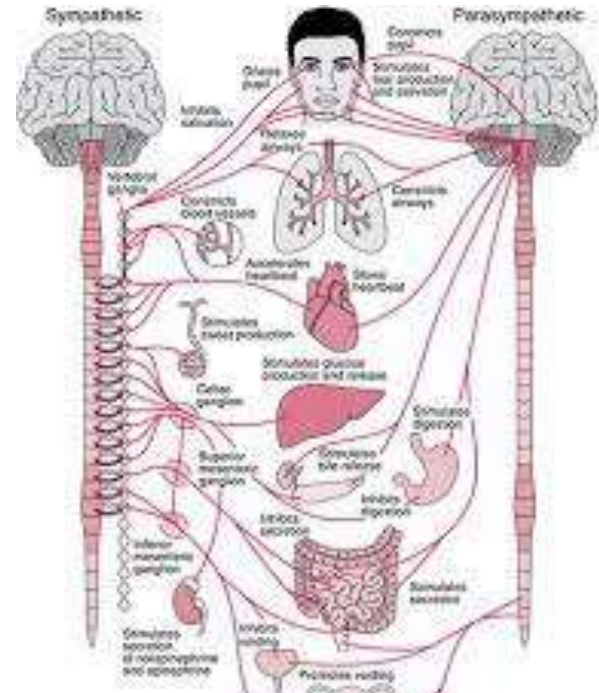
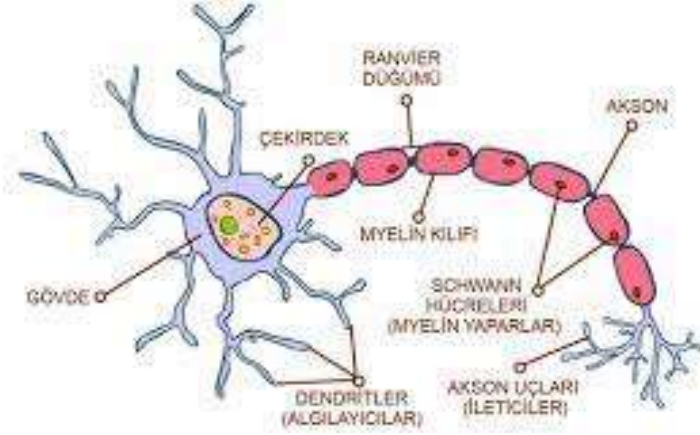


# HAREKET SİSTEMİ

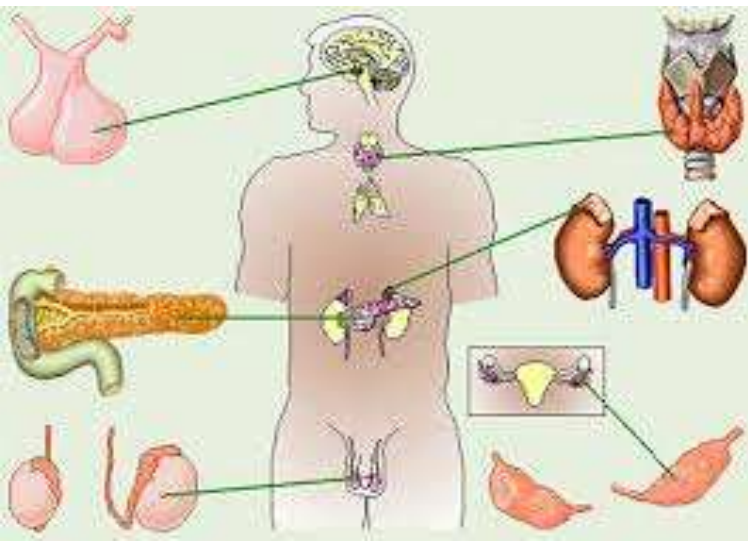
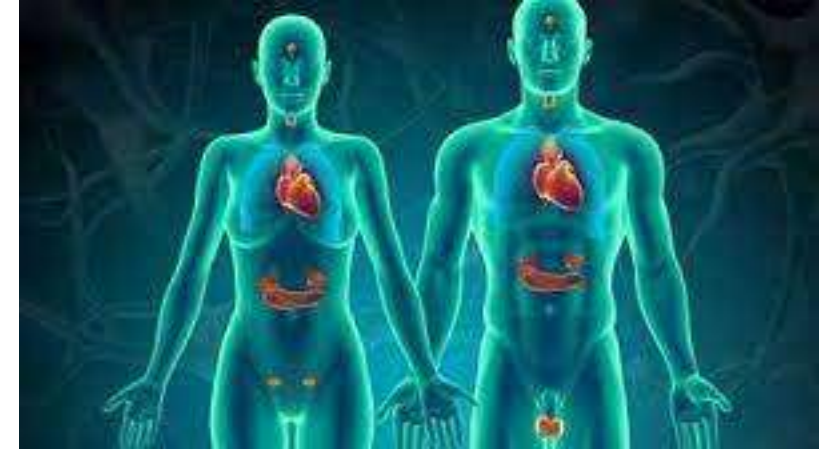




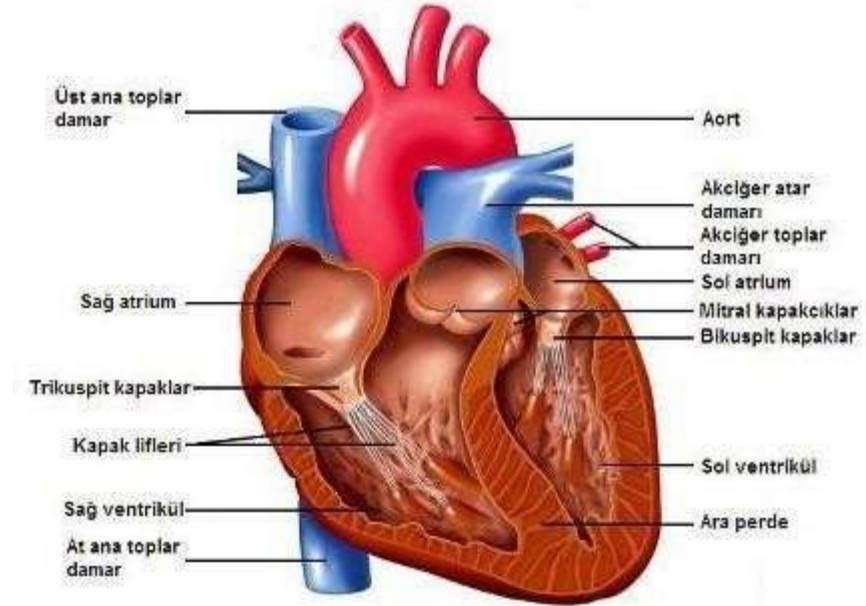
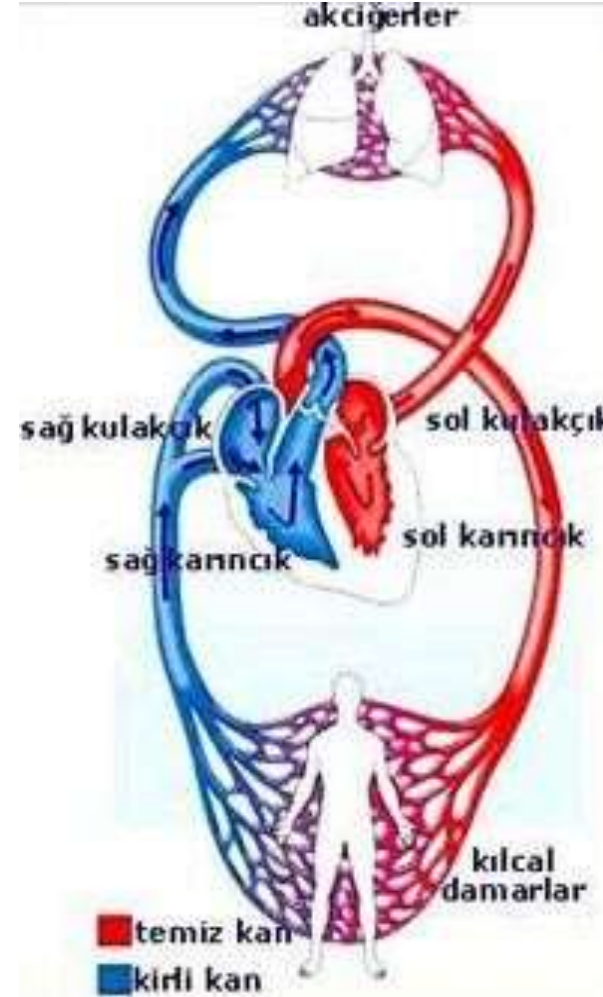
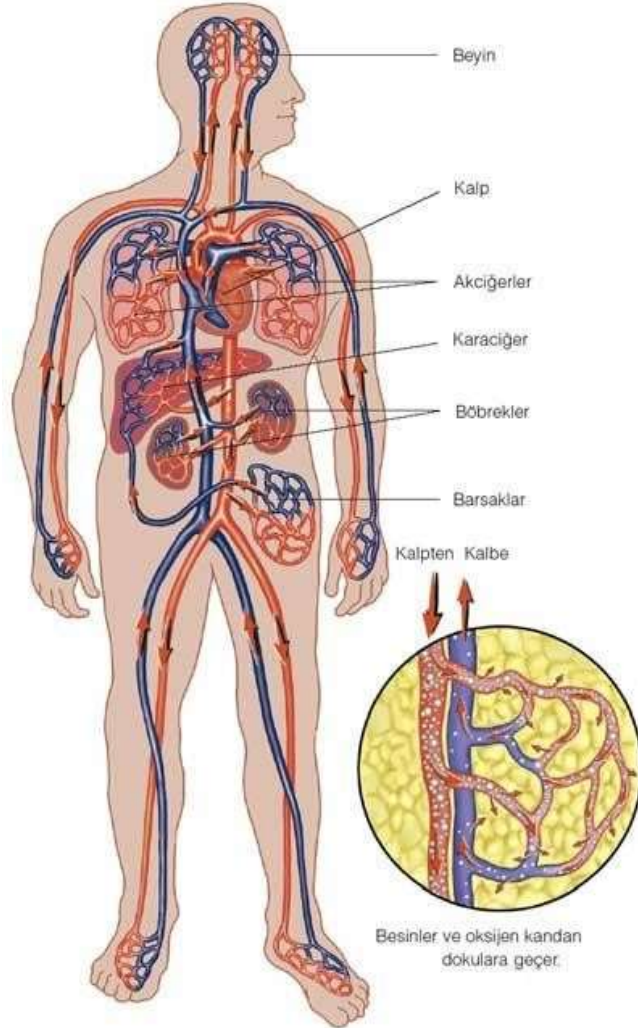
# SİNİR SİSTEMİ



# ENDOKRİN SİSTEM

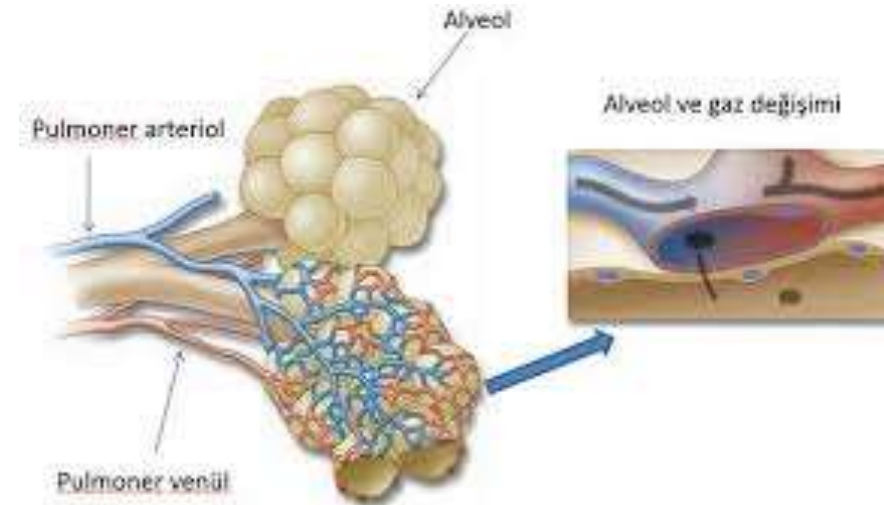
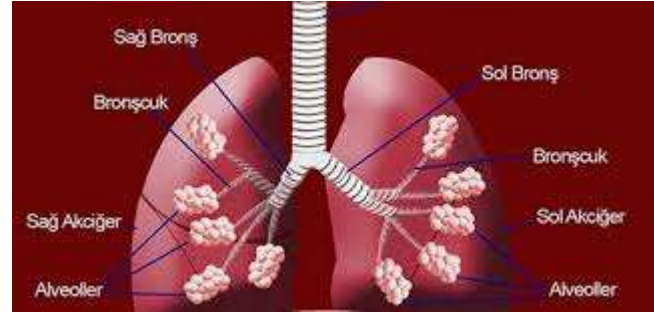


# DOLAŞIM SİSTEMİ

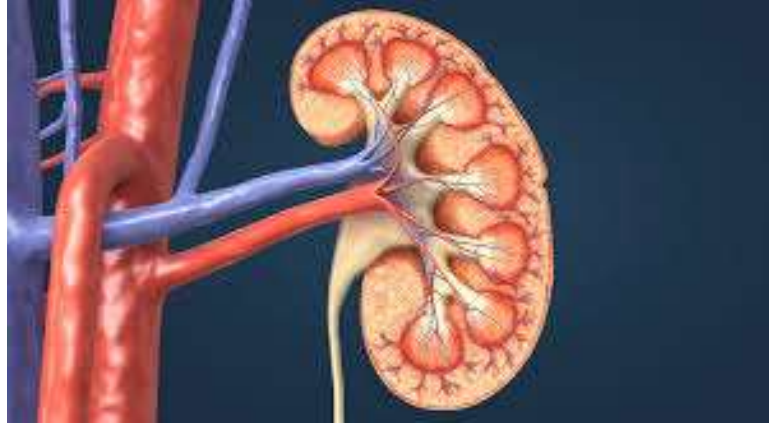
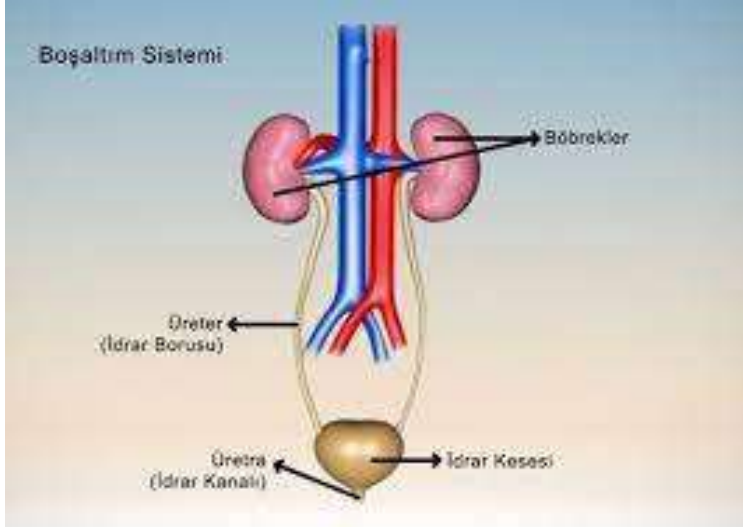




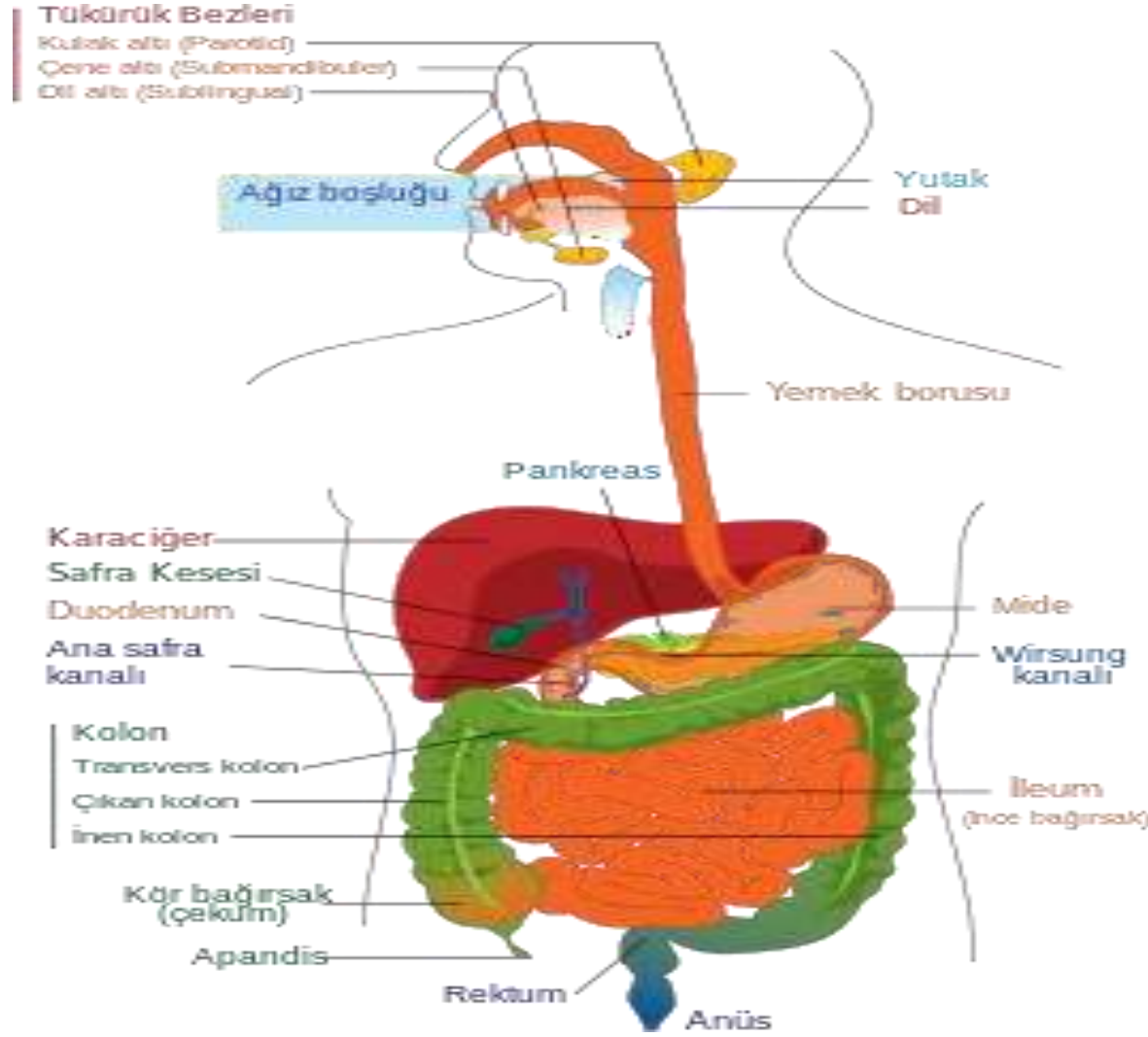
# SOLUNUM SİSTEMİ



# BOŞALTIM SİSTEMİ

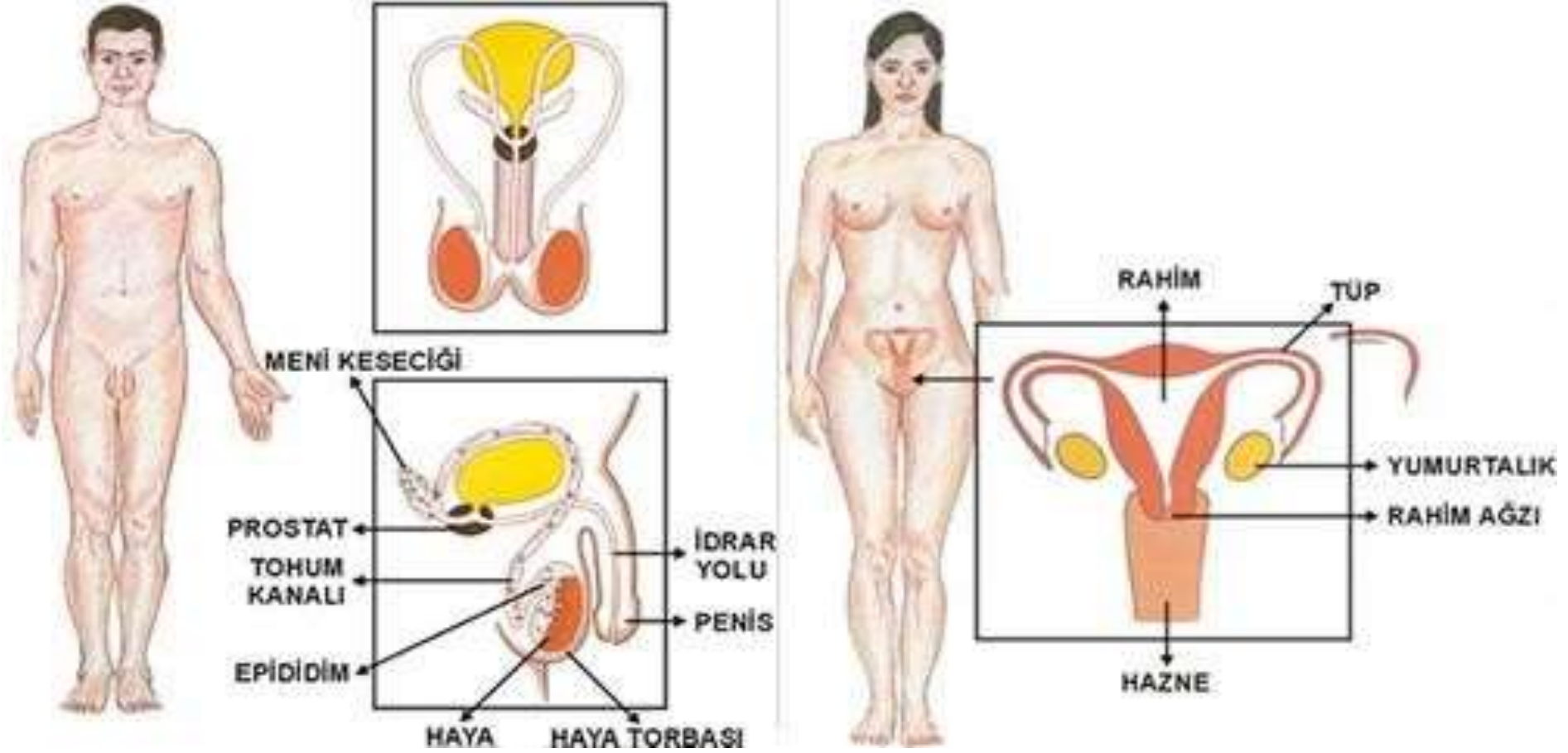


# SİNDİRİM SİSTEMİ

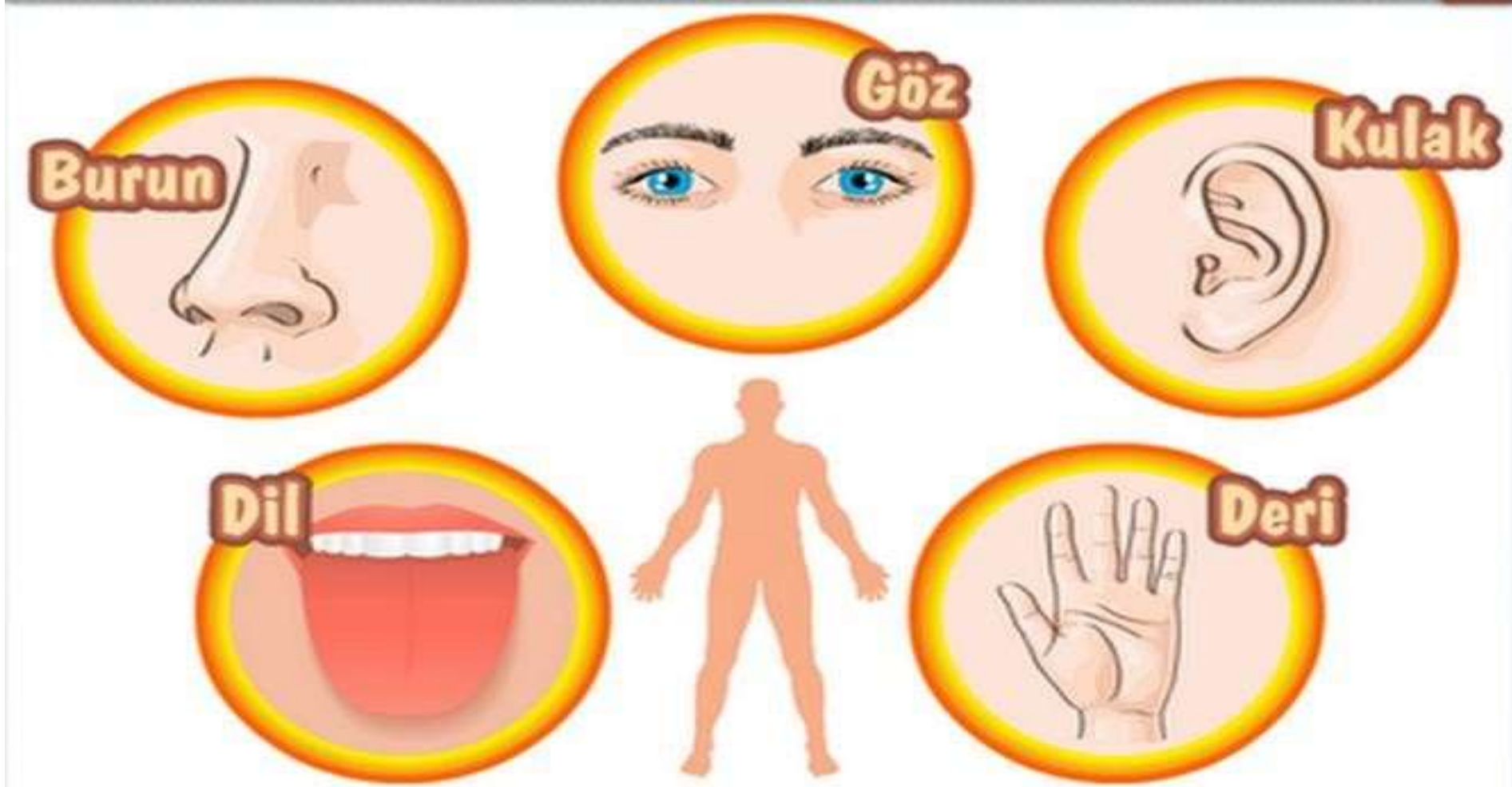




# ÜREME SİSTEMİ



# DUYU ORGANLARI

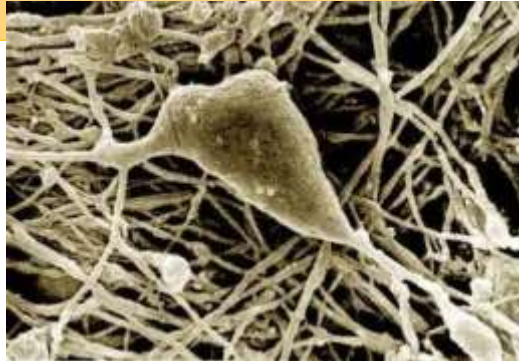
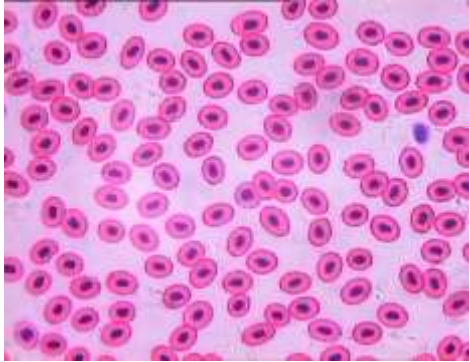


## 2. Mikroskopik Anatomi

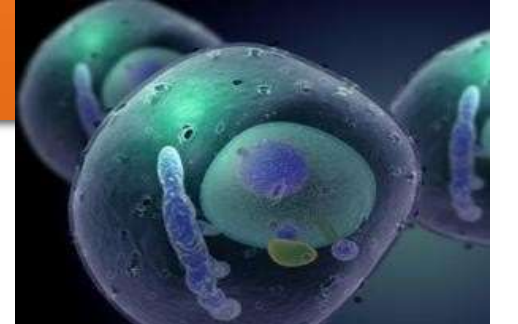
Gözle görülemeyen yapıları, mikroskop aracılığı ile inceleyen anatomi dalıdır.

Mikroskopik anatomi iki dala ayrılır.

**Histoloji (Histologia):** Dokuların yapısını inceleyen anatomi dalıdır.



**Sitoloji (Cytologia):** Hücre ve yapısını inceleyen anatomi dalıdır







**pankreas  
hücresi**



**kalp  
hücresi**



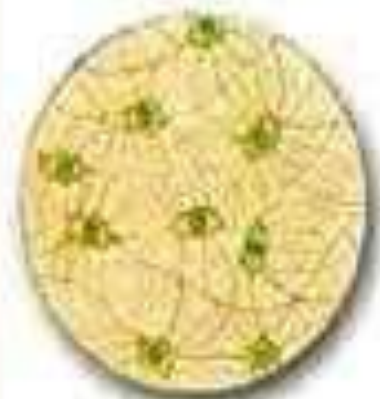
**kan  
hücresi**



**akciğer  
hücresi**



**yumurta  
hücresi**



**kemik  
hücresi**



**böbrek  
hücresi**



**kas  
hücresi**



**beyin  
hücresi**



**karaciğer  
hücresi**

### 3. Gelişim Anatomisi (Developmental Anatomy)

İnsanın oluşumundan yani döllenme evresinden başlayarak ölümüne kadar geçen tüm gelişim evrelerini inceleyen anatomi dalıdır.

Gelişimsel anatomi, kendi içinde alt bölümlere ayrılır.

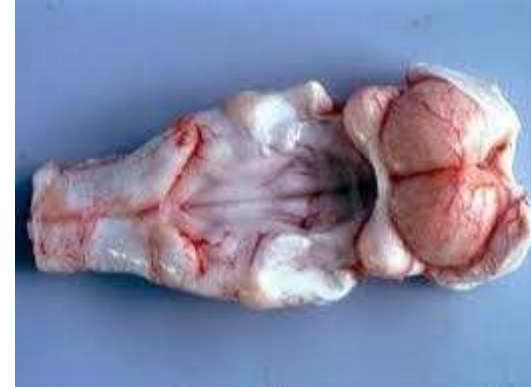
- **Embryolojia anatomy:** Doğum öncesi dönem
- **Child anatomy:** Çocukluk dönemi
- **Adult anatomy:** Yetişkinlik dönemi
- **Geriatric anatomy:** Yaşlılık dönemi





## 4. Patolojik Anatomi

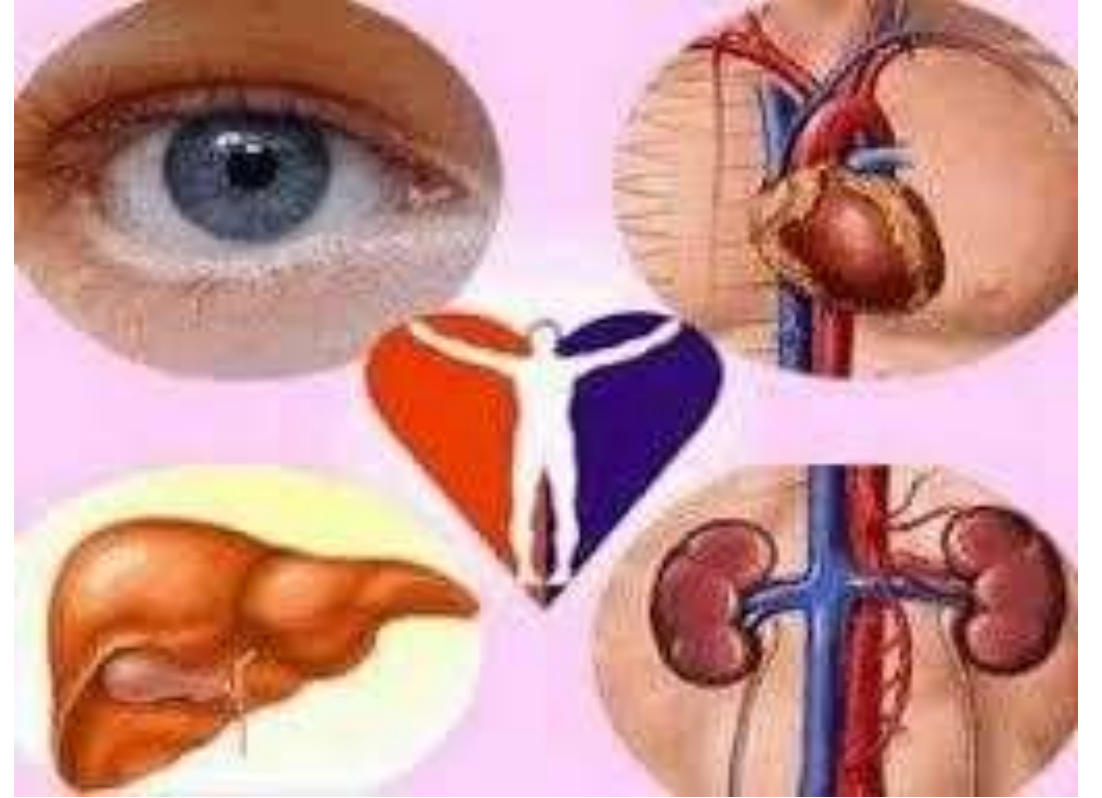
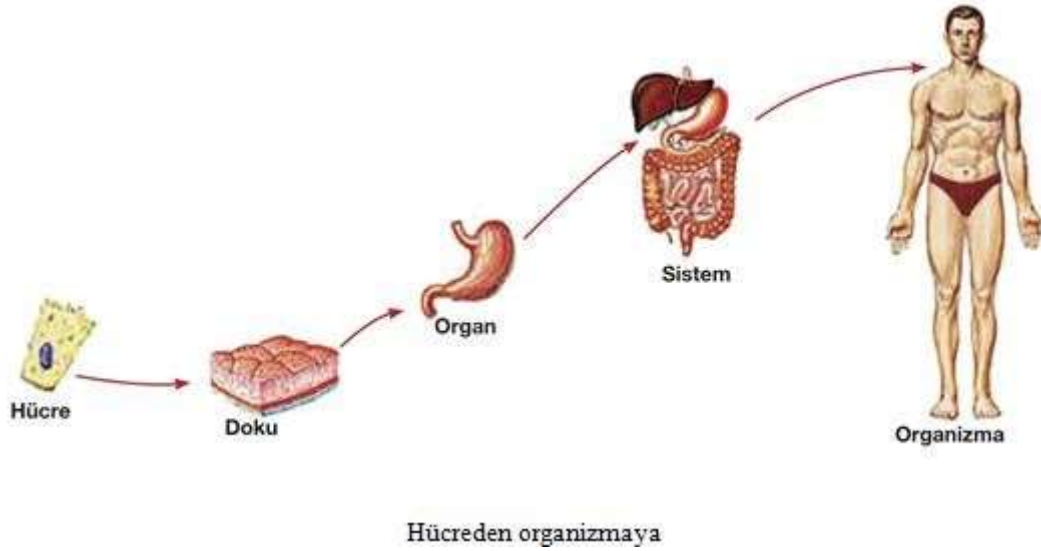
Makroskobik veya mikroskobik olarak, insan dokusunun normal olmayan yapısını inceler.





## 5. Fonksiyonel Anatomi

Doku ve organların çalışmalarını bir bütünlük içinde ele alarak inceleyen anatomi dalıdır.



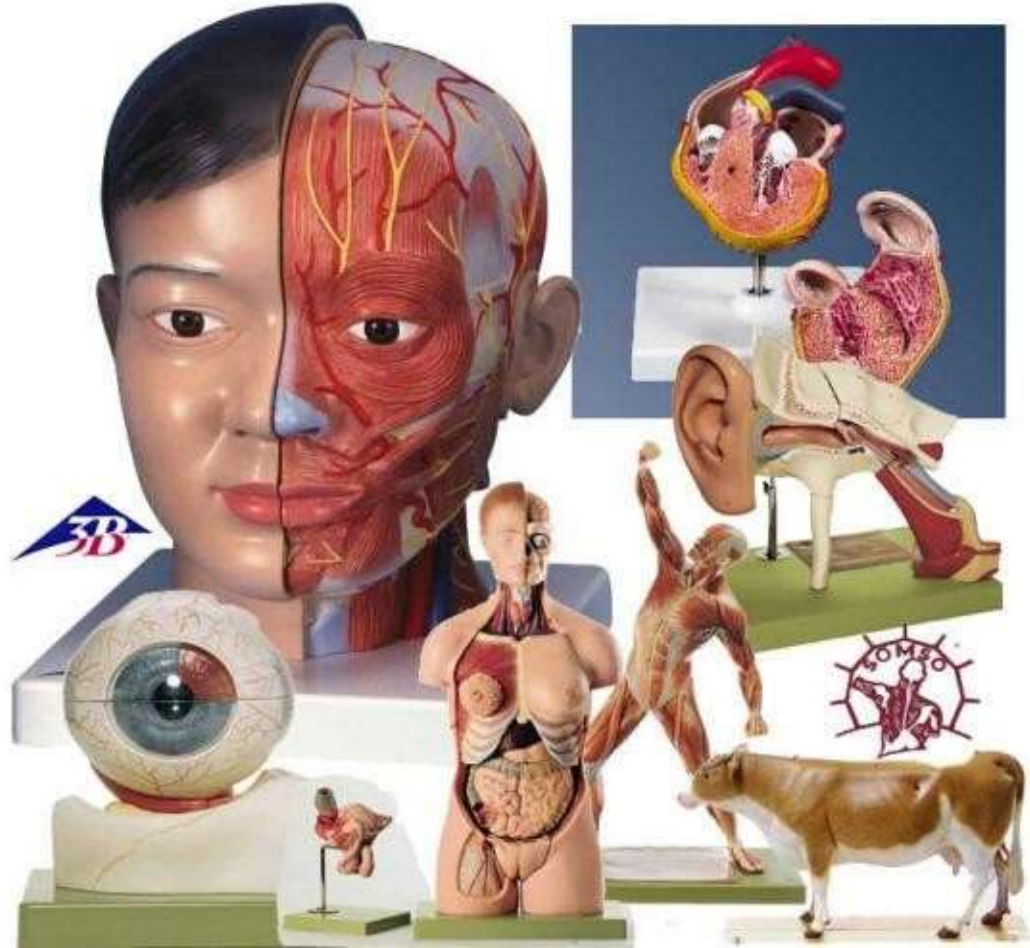
## 6. Radyolojik Anatomi

Vücuttan çeşitli yöntemlerle (röntgen filmi, tomograf vs.) elde edilen görüntü kesitlerinin incelenmesi ile ilgilenen anatomi dalıdır.



## 7. Karşılaştırmalı (Comparativ) Anatomi

İnsanlarla hayvanlar arasındaki benzer organları karşılaştırma yaparak inceleyen anatomi dalıdır.



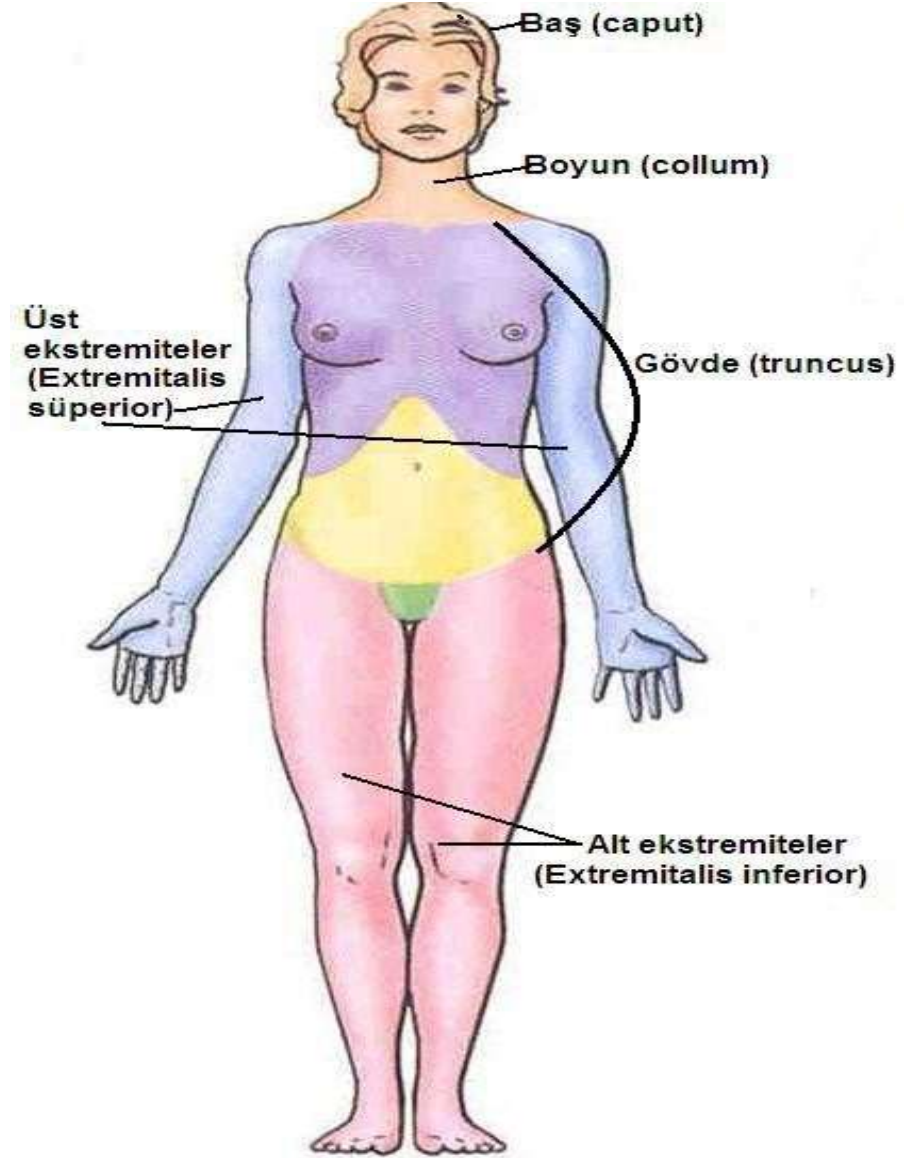


# VÜCUDUN BÖLÜMLERİ, ANATOMİK DÜZLEMLER, EKSENLER ve YÖNLER



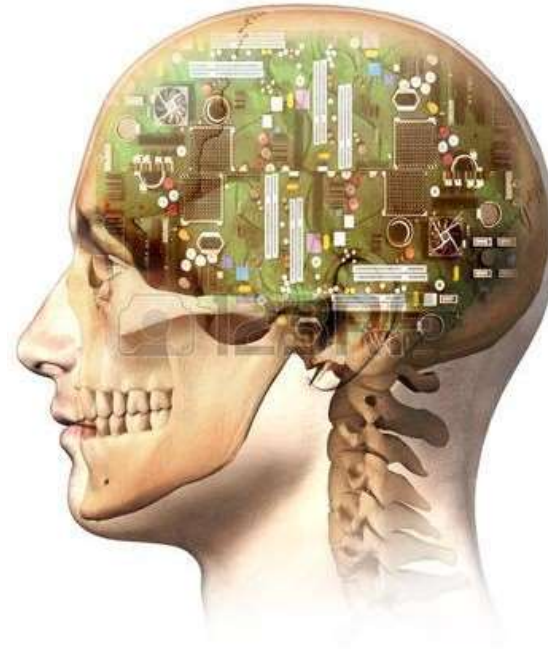
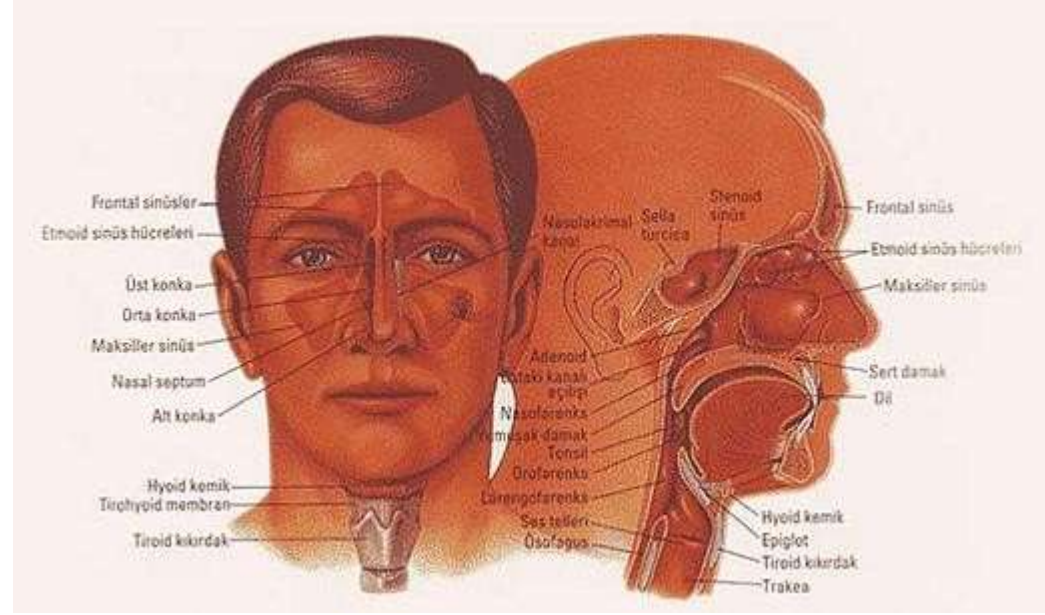
# 1. Vücudun Bölümleri

İnsan vücudu (corpus humanum); baş, (caput) boyun, (collum) gövde, (truncus), alt ve üst uzuvlar (ekstremitalis süperior, ekstremitalis inferior) olmak üzere incelenir.



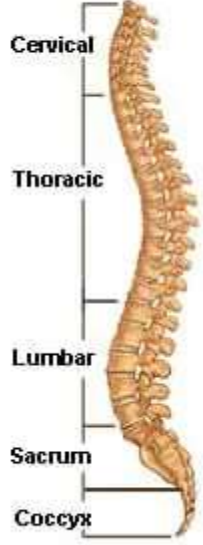
## Baş (Caput) :

Kafa (**regio capitis**), yüz (**regio facialis**) bölgelerinden oluşmuştur. Baş bölümünü, kafa kemikleri ve yüz kemikleri birbirleriyle bağlantı yaparak oluştururlar. Baş bölümünde kafatası boşluğu, ağız boşluğu ve göz çukuru bulunur. Kafatası boşluğunda çeşitli organlar bulunur.

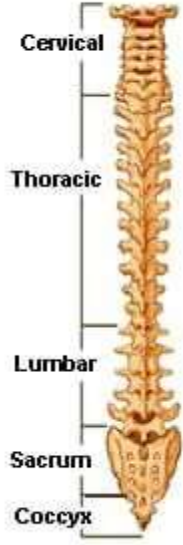




Lateral (Side)  
Spinal Column



Posterior (Back)  
Spinal Column



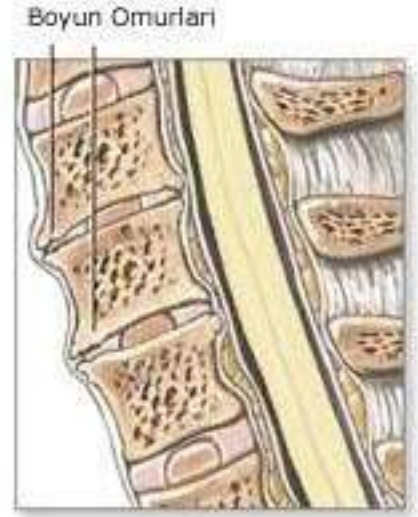
## Boyun (Collum) :

Boyun (regio colli), kafa ve gövdeyi birleştiren bölümdür.

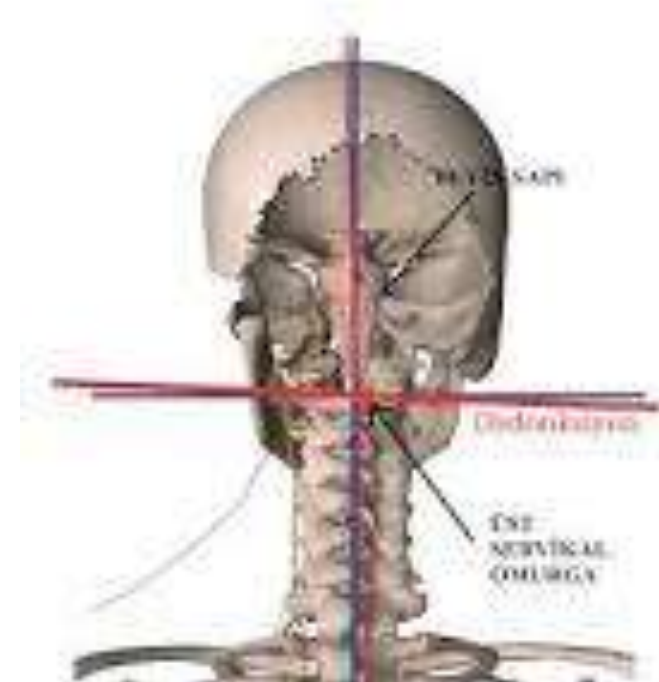
Ön bölgesine, regio colli anterior; arka bölgesine, regio colli posterior denir.

Arkada bulunan ense bölgesi, regio nuchae olarak adlandırılır.

Boynun arka tarafında boyun omurları, önde ise solunum ve sindirim sistemine ait yapılar vardır. Üzeri kas ile kaplıdır.



www.saglikisifa.com

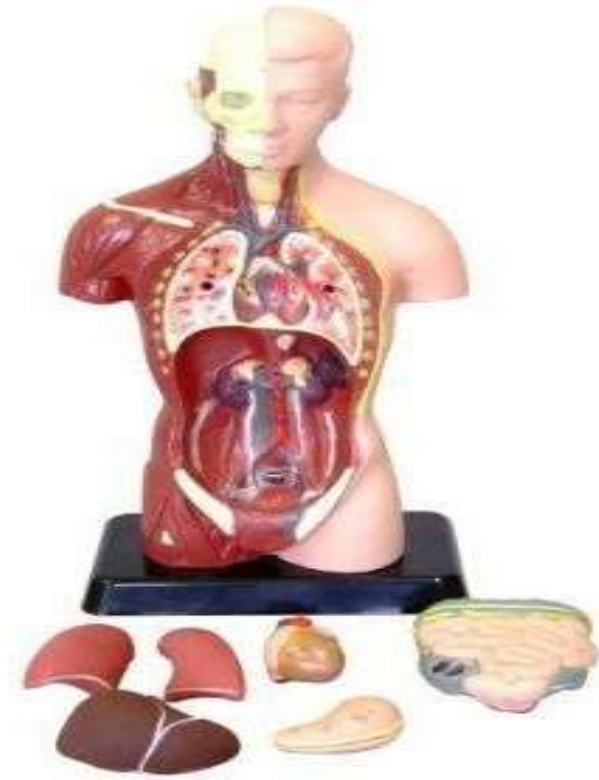




## Gövde (Truncus-Corpus) :

Gövde; göğüs (regio pectoralis), karın (regio abdominalis), arış arası (regio perinalis) arkada sırt-bel (regio dorsalis)

bölgelerinden oluşur. Gövde; göğüs, karın ve leğen olmak üzere üç ana bölümde incelenir



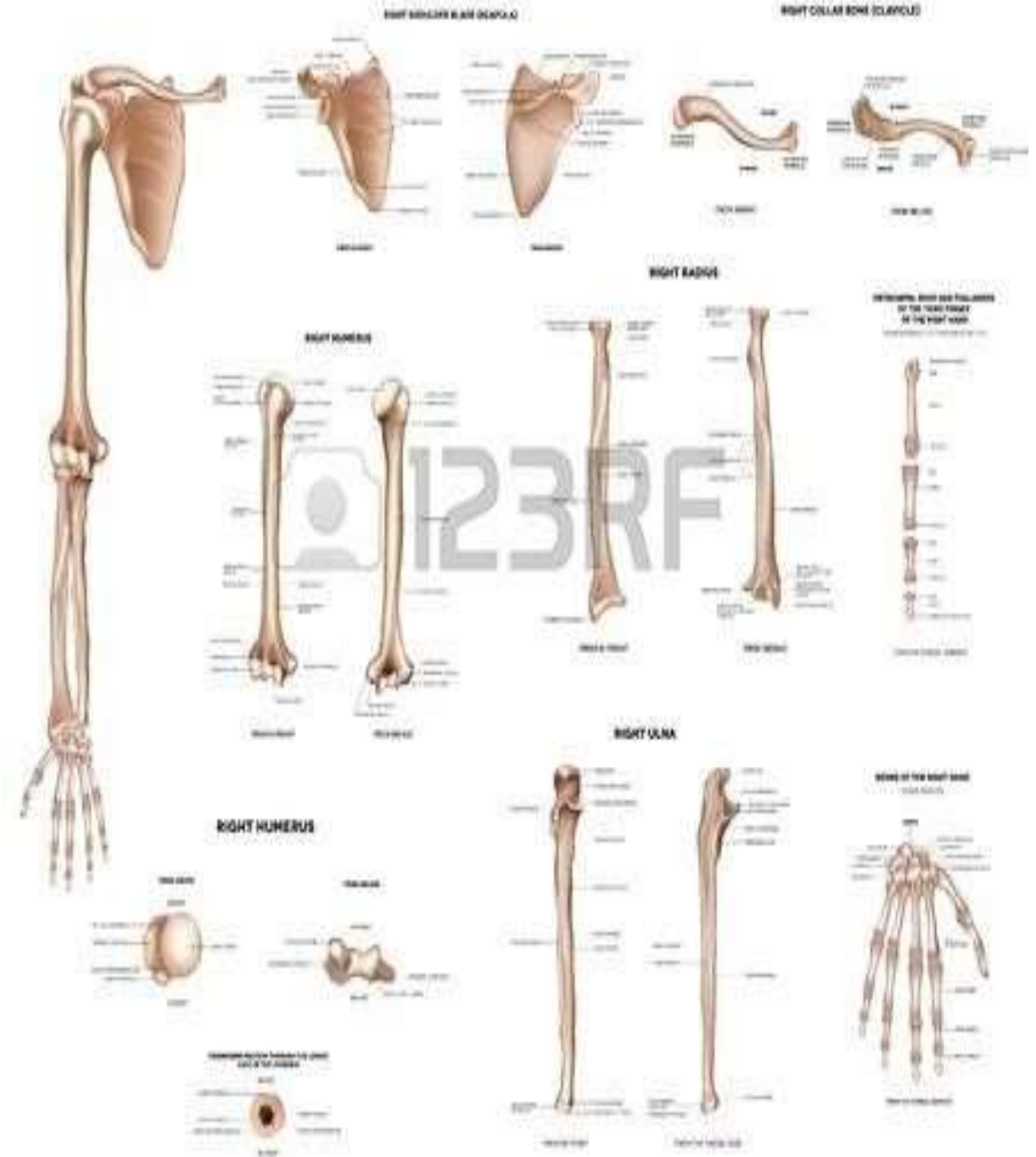
# Ekstremiteler

Alt ve üst ekstremiteler olarak ayrılır.

## Üst Ekstremiteler;

- üst ekstremiteler
- omuz (r. deltoidea),
- kol (r. brachialis,
- dirsek (r. cubitalis),
- ön kol (r. antebrachialis) ve el (r. manus) bölgelerinden oluşur.
- Üst ekstremiteler gövdeye her iki yandan omuz ile bağlıdır.

## BONES OF THE UPPER EXTREMITY



- **Alt Ekstremiteler;**

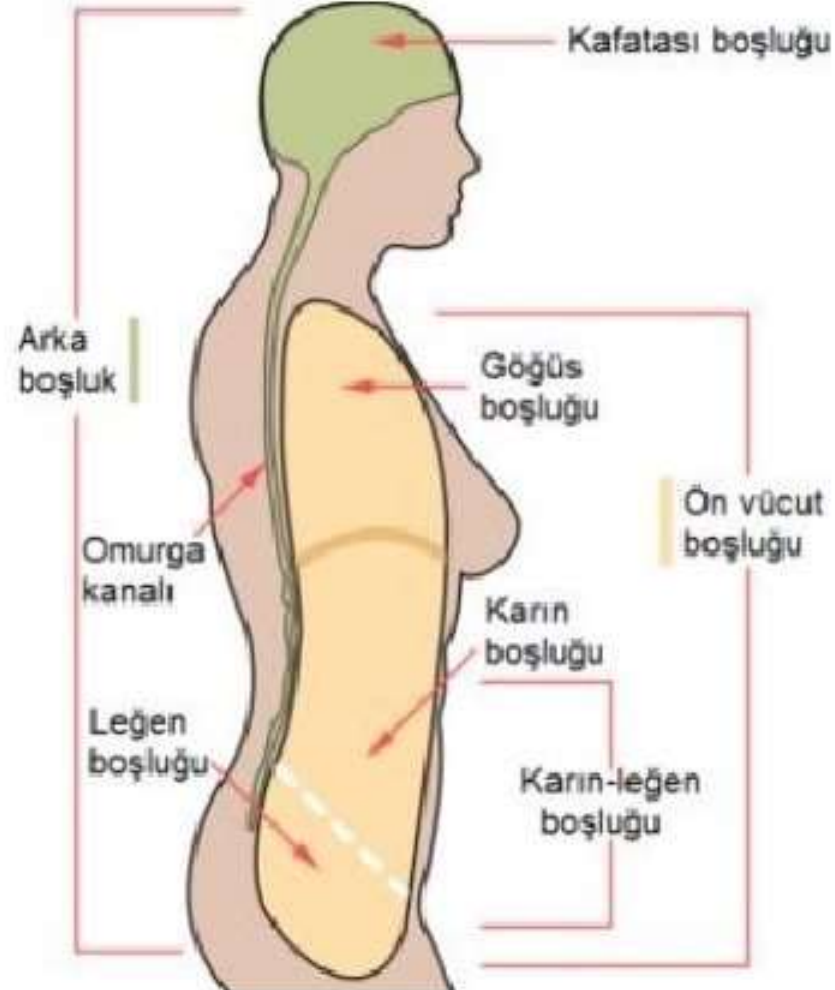
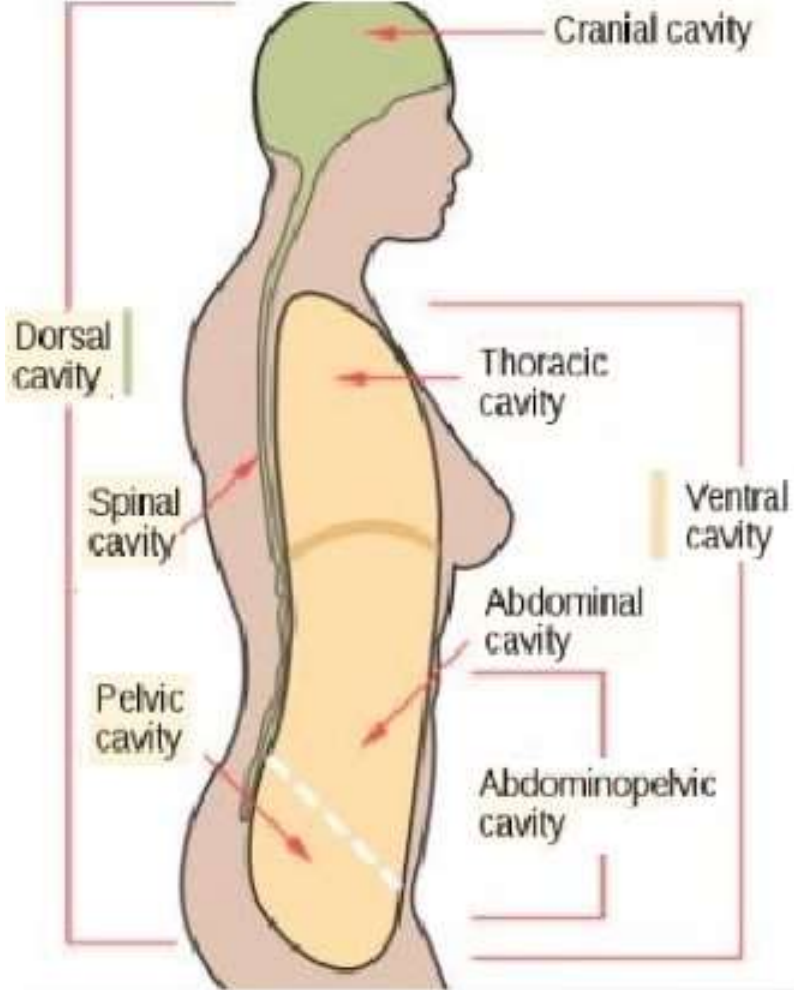
- kalça (r. glutealis),
- uyluk (r.femoralis),
- diz (r.genu),
- bacak (r.cruris),
- ayak (r.pedis)

bölgülerinden oluşur. Alt ekstremiter her iki alt yandan gövdeye bağlanırlar. Gövdedeki iç bağlantı yerine perine (r. perinalis) denir.





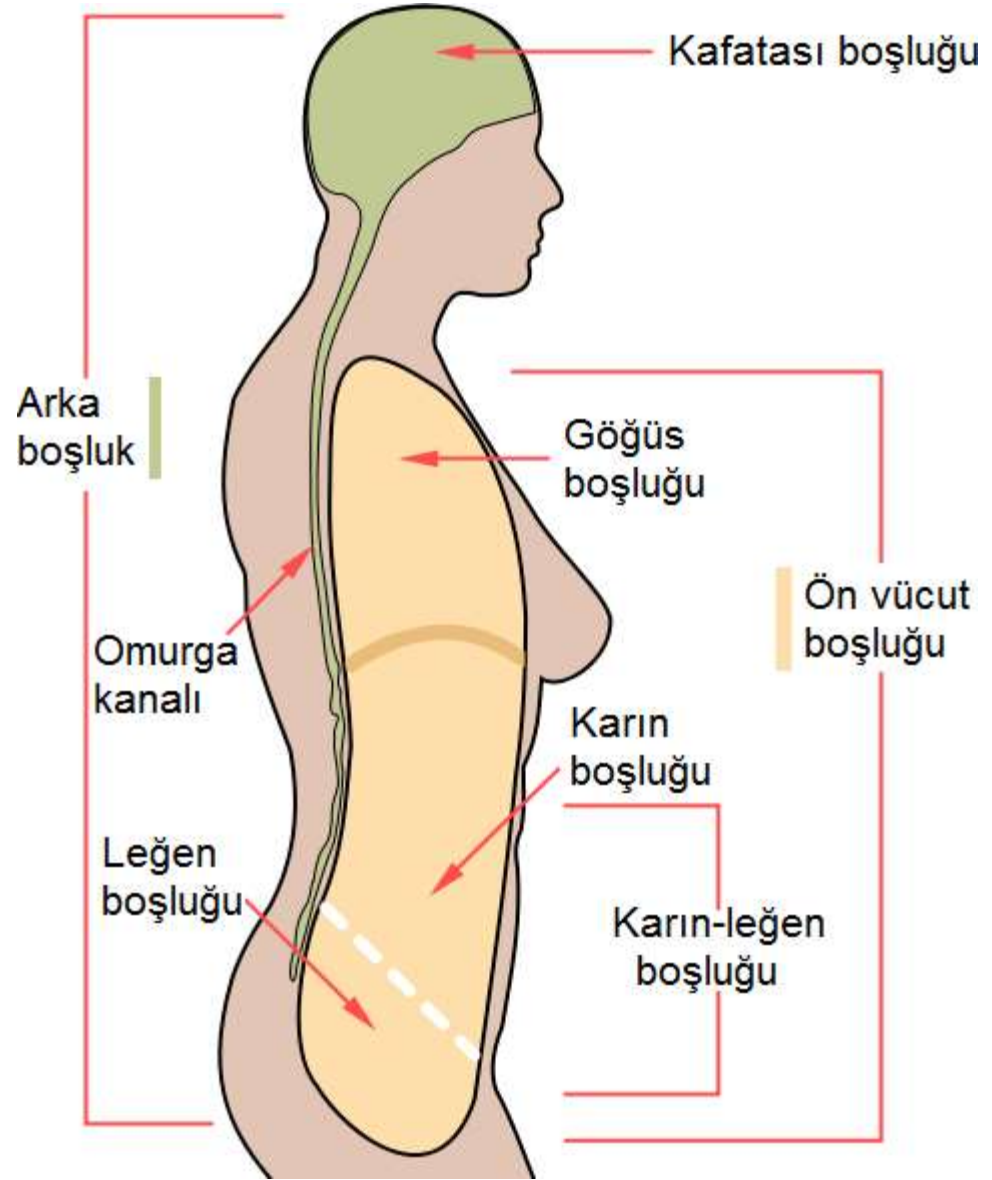
# VÜCUT BOŞLUKLARI



## 2. Vücut Boşlukları (Anatomy Cavity)

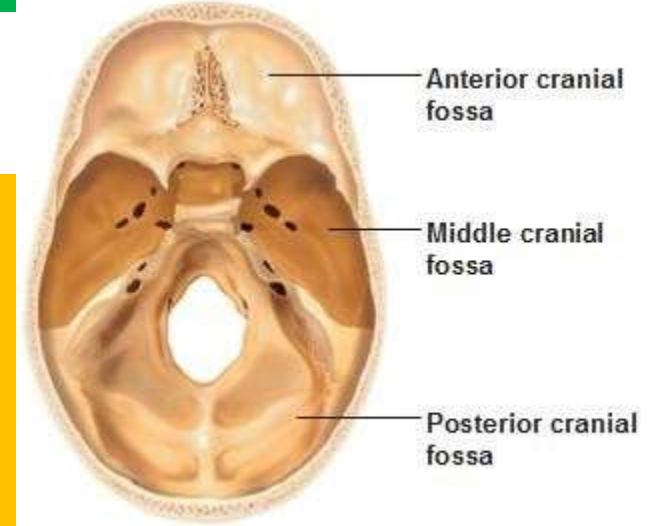
Vücudumuzda kemik, kas ve zarlarla çevrili boşluklar (cavity- cavum) vardır.

Bu boşluklar vücudun ön tarafında ( ventral boşluk) ve arka tarafında (dorsal boşluk) konumlanmıştır.

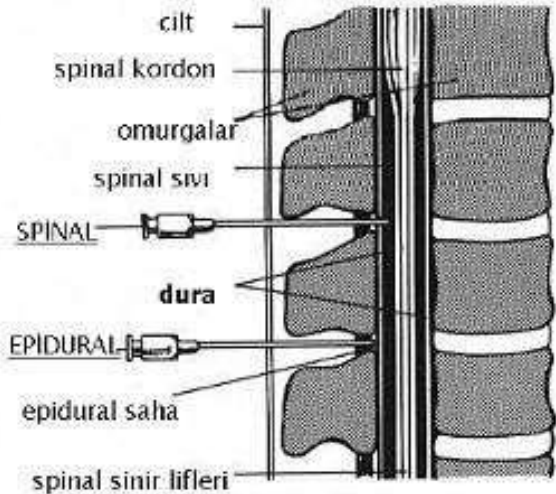


**A. Dorsal Boşluklar** : Kafatası boşluğu ve vertebral kanalın oluşturduğu spinal boşluktur.

**Kafatası boşluğu (Cavum cranii) :**  
Kafatası kemiklerinin çevrelediği, içerisinde beyin, beyincik, hipofiz ve epifiz bezinin yer aldığı boşluktur.



(b) Superior view of the cranial fossae



Epidural ve Spinal anestezi uygulama noktaları

**Spinal boşluk (Cavum spinalis- canalis vertebralis):** Omurga içinde yer alan ve kafatası boşluğunun devamı şeklinde olan boşluktur. Bu boşlukta omurilik yer alır.

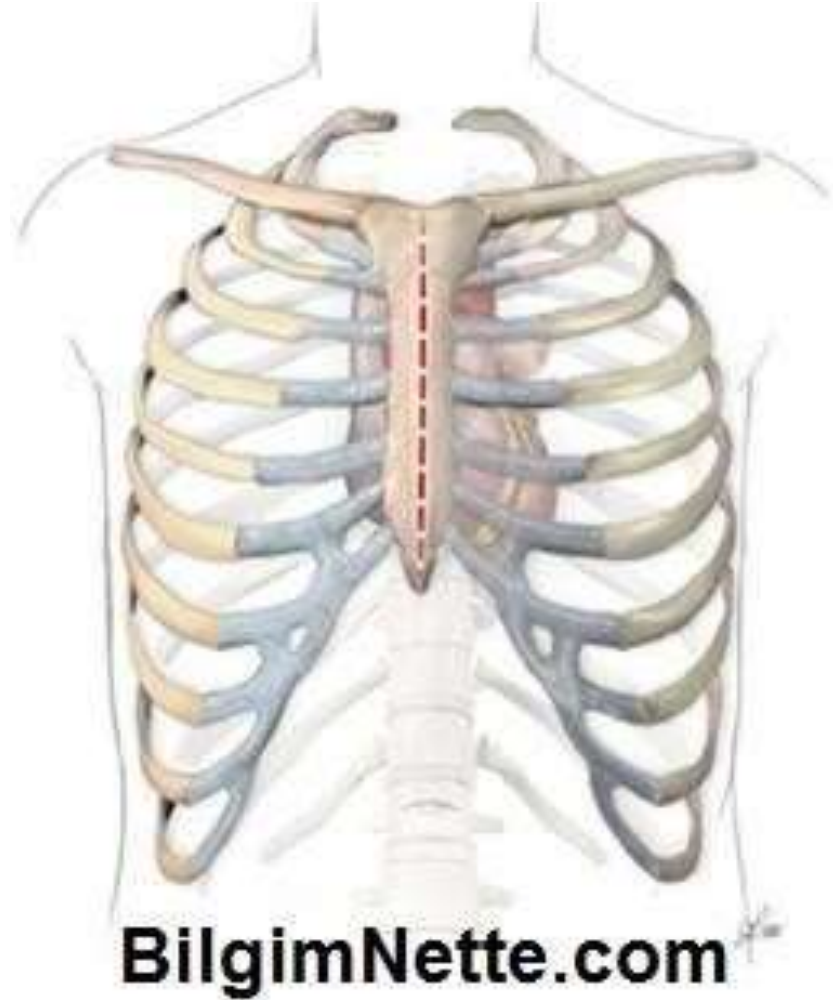
**B. Ventral Boşluklar:** Göğüs boşluğu, karın boşluğu ve pelvis boşluğudur.

**1. Göğüs boşluğu (Cavum thoracica) :**

Ön tarafta göğüs kemiği, arkada sırt omurları, ön yan ve arkada kaburgaların çevrelediği boşluktur.

Göğüs boşluğunu karın boşluğundan diyafragma kası ayırır.

Göğüs boşluğunda; akciğerler, kalp, yemek borusu ve soluk borusu bulunur. Ana atardamar (aort), üst ana toplardamarı ve alt ana toplardamarın göğüs bölümü bu boşluktan geçer. Göğüs boşluğunun iç yüzeyi ve akciğerlerin üzeri plevra denilen zarla kaplıdır

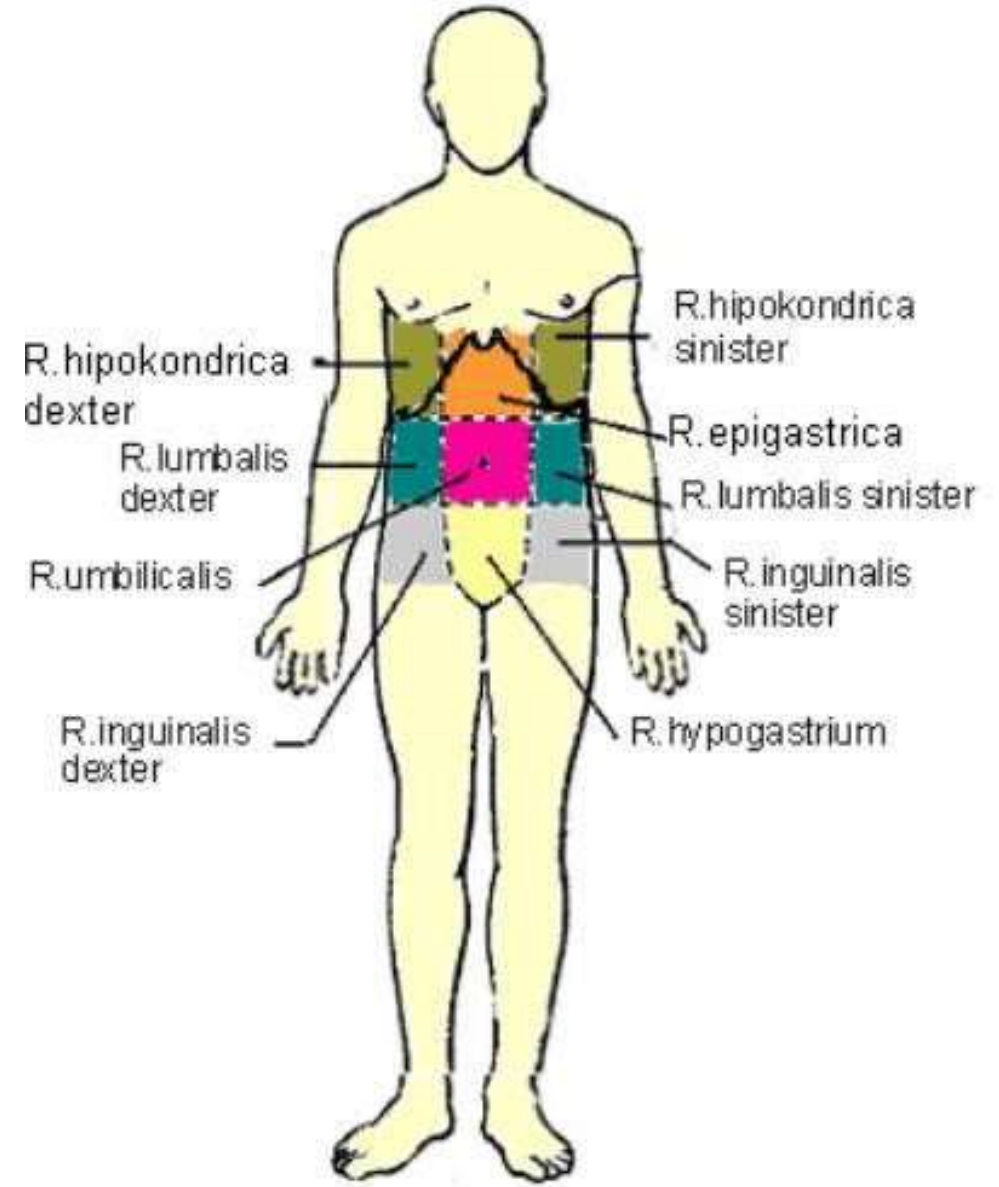




## 2. Karın boşluğu (Cavum abdominalis):

Arkada bel omurları üstte diyafragma, ön arka ve yanlarda kasların çevrelediği boşluktur. Karın boşluğu içinde; karaciğer, safra kesesi, pankreas dalak, ince ve kalın bağırsaklar, böbrekler, böbrek üstü bezleri, aort ve alt ana toplardamarın karna ait bölümleri bulunur.

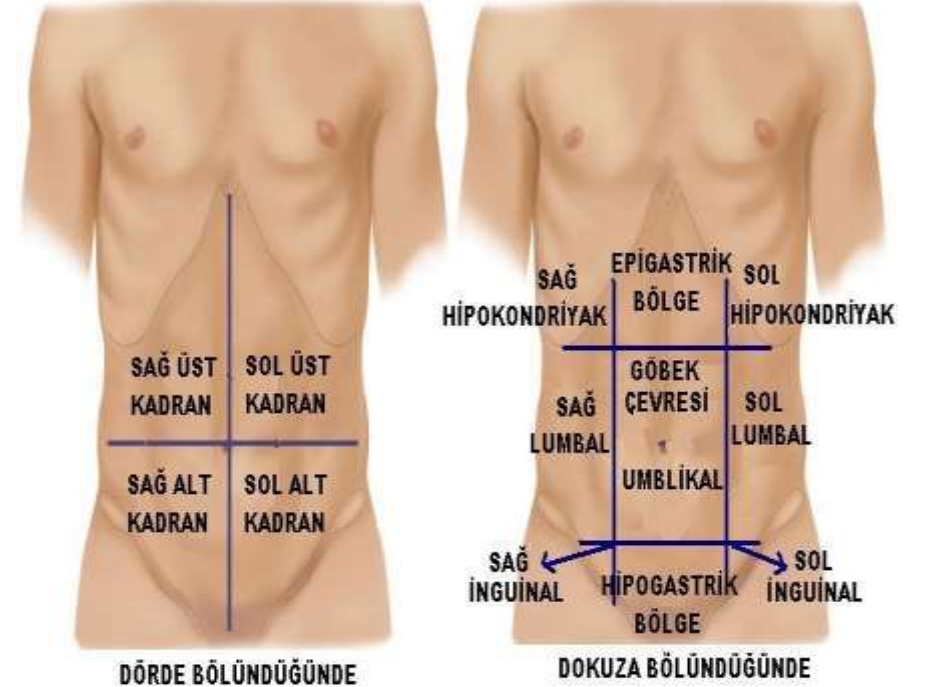
Karın boşluğu içindeki bazı organların dış yüzeyi ve boşluğun duvarları periton adlı zarla kaplıdır.



**Karın boşluğunda yer alan organ ve oluşumların yerlerinin belirlenmesinde kolaylık sağlanması için bu boşluk dokuz bölgeye ayrılarak incelenir.**

- Sağ hipokondriak bölge (regio hipocondrica dextra):** Karın boşluğunun sağ üst kısmında olan bölgedir.
- Sol hipokondriak bölge (regio hipocondrica sinistra):** Karın boşluğunun sol üst kısmında olan bölgedir.
- Epigastrik bölge (regio epigastrica):** Göğüs kemiğinin altında karın boşluğunun orta üst kısmında sağ ve sol hipokondriak arasında kalan bölgedir.
- **Sağ lumbal bölge (regio lumbalis dextra):** Sağ yandaki bel bölgesidir.
- Sol lumbal bölge (regio lumbalis sinistra):** Sol yandaki bel bölgesidir.
- **Umbilikal bölge (regio umbilicalis):** Göbek etrafındaki bölgedir.
- **Hipogastrik bölge (regio hypogastrium veya regio pubicum):** Pubisin üzerindeki orta karın bölgesidir.
- **Sağ inguinal bölge (regio inguinalis dexter):** Sağ kasık bölgesidir.
- **Sol inguinal bölge (regio inguinalis sinister):** Sol kasık bölgesidir.

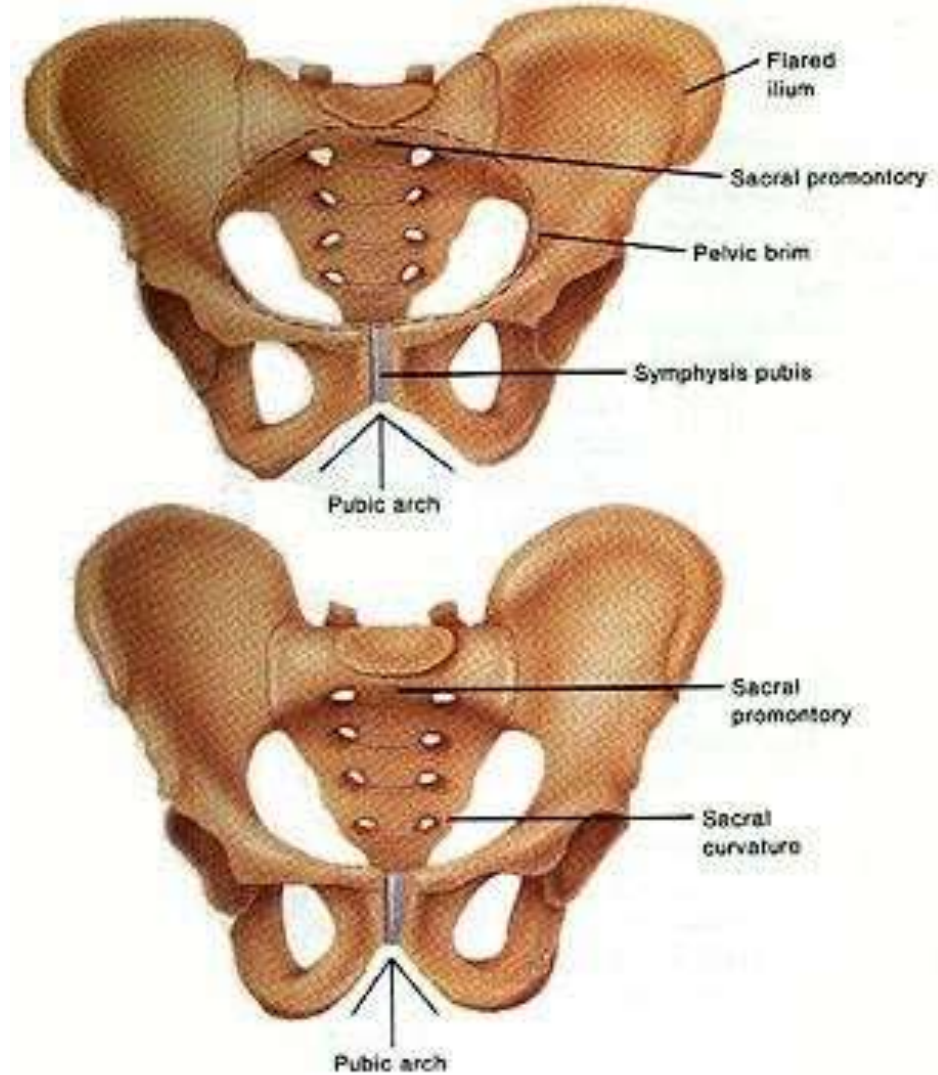
**KARIN ANATOMİK BÖLÜMLERE AYRILMASI**



### 3. Leğen (Pelvis) Boşluğu (Cavum pelvica- pelvic cavity)

Kalça kemikleri ile omurganın alt kısmı olan sakrum ve kuyruk kemiklerinin çevrelediği boşluğa pelvis boşluğu (pelvic cavity) denir.

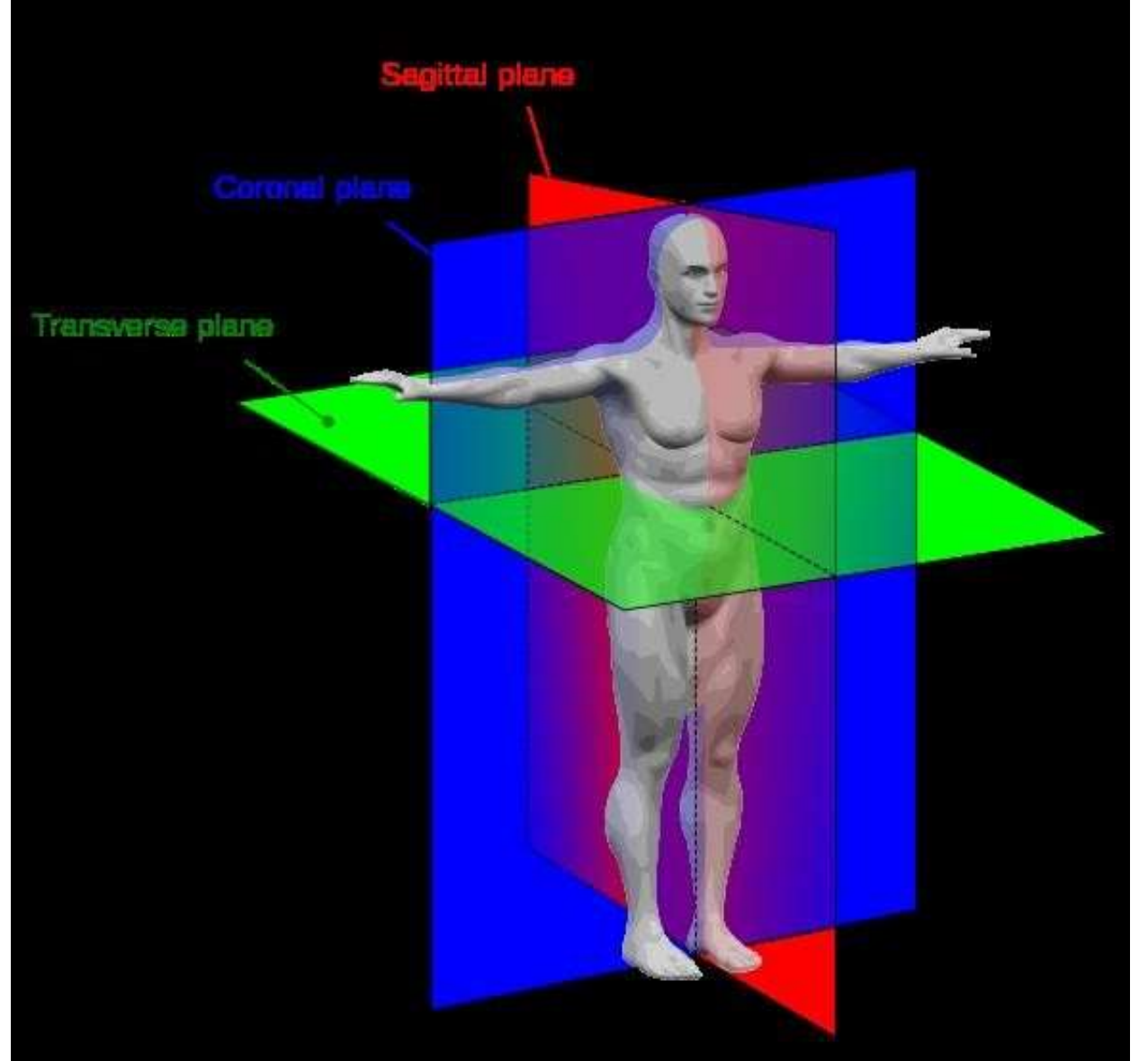
Pelvis boşluğunda mesane (idrar torbası) rektum (sindirim borusunun dışa açılan bölümü), kadın ve erkek cinsiyet organları bulunur.



### 3. Anatomik Düzlemler (Planum) :

Vücut üzerinde organ ve oluşumların ilişkilerini ve komşuluklarını daha iyi tanımlayabilmek için düzlemlerden yararlanılır. Üç tasarımsal düzlem vardır. Bu düzlemler birbirine dik açı yapar. Hepsinin kesiştiği noktaya, vücut ağırlık merkezi (gravite centralis) denir.

Vücut hangi pozisyonda olursa olsun yer çekiminin en etkili olduğu yer, merkezdir. Merkez ikinci sakral vertebranın 1-2 cm önüne düşer.





## Frontal (Alın) düzlem (Planum frontalis, planum coronalis) :

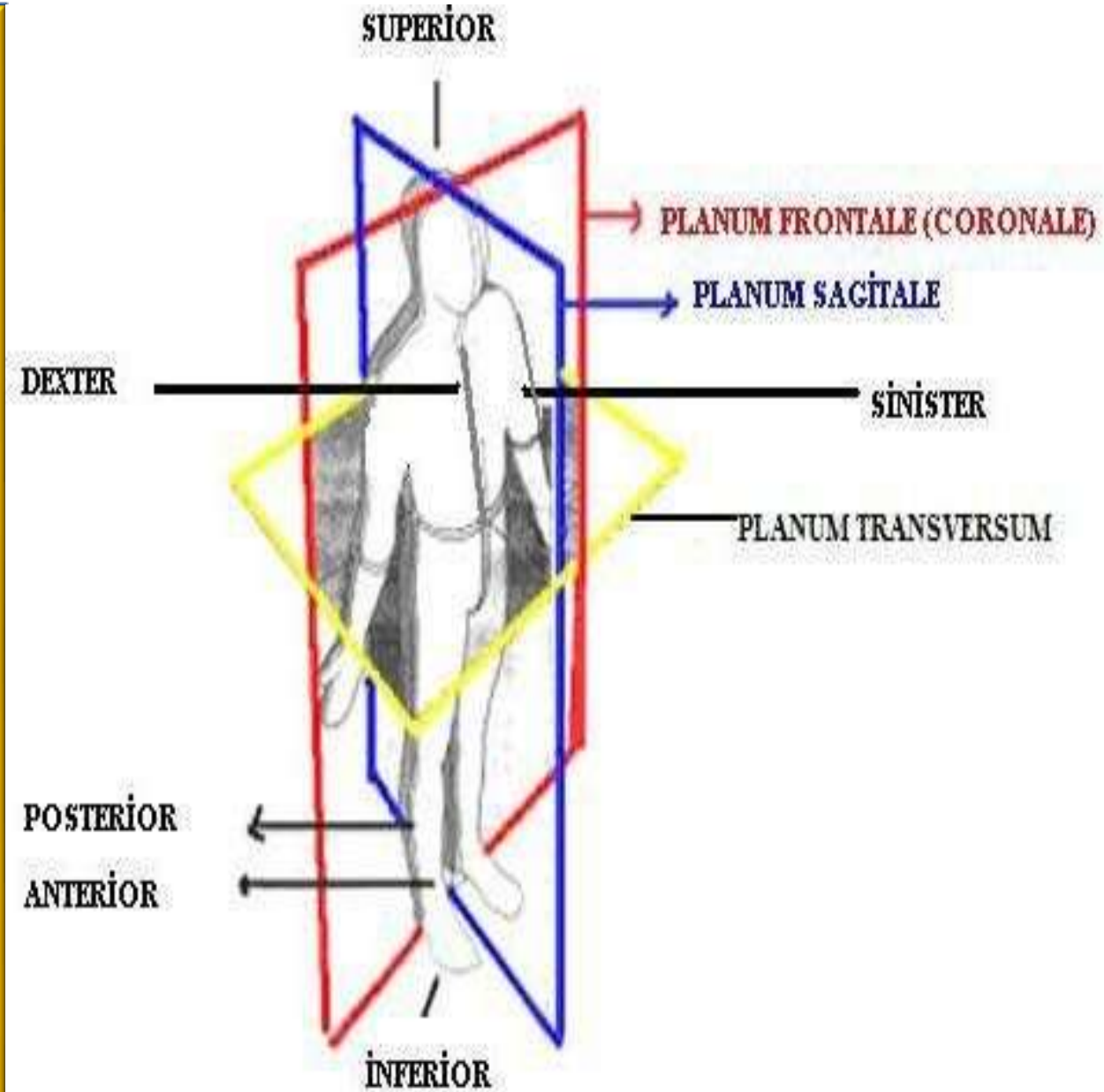
Alına paralel sağdan sola veya soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru uzanan, vücudu ön ve arka olarak ikiye ayıran düzlemdir.

## Median (Orta) düzlem (Planum medianum- planum sagittalis) :

Vücudun ortasından, geçen yere dikey inen düzlemdir. Vücudu yukarıdan aşağı doğru sağ ve sol olarak iki eşit parçaya ayırır. Bu düzleme, sagittal düzlem de denir.

## Transvers (Enine) düzlem (Planum transversus, planum horizontale) :

Yere paralel uzanan, vücudu üst ve alt bölümlere ayıran düzlemdir. Bu düzleme, horizontal düzlem de denir.



## 4. Eksenler (Axisler) :

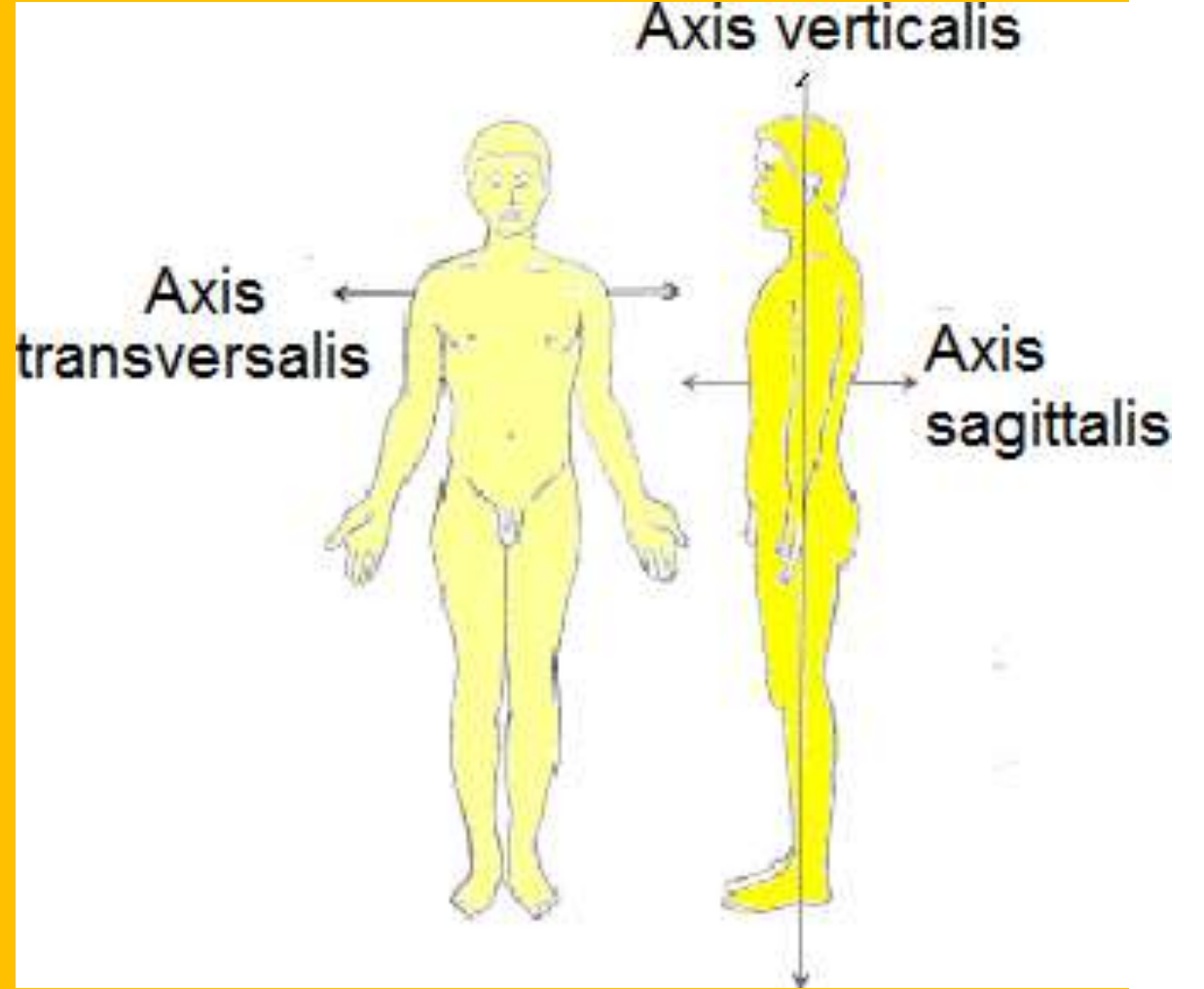
Hareket esnasında yer değiştirmeyen noktaları birleştiren doğrudur.  
Eksenler şunlardır.

### -Sagital eksen (Axis sagittalis):

Önden arkaya veya arkadan öne doğru yere paralel inen yatay eksenidir.

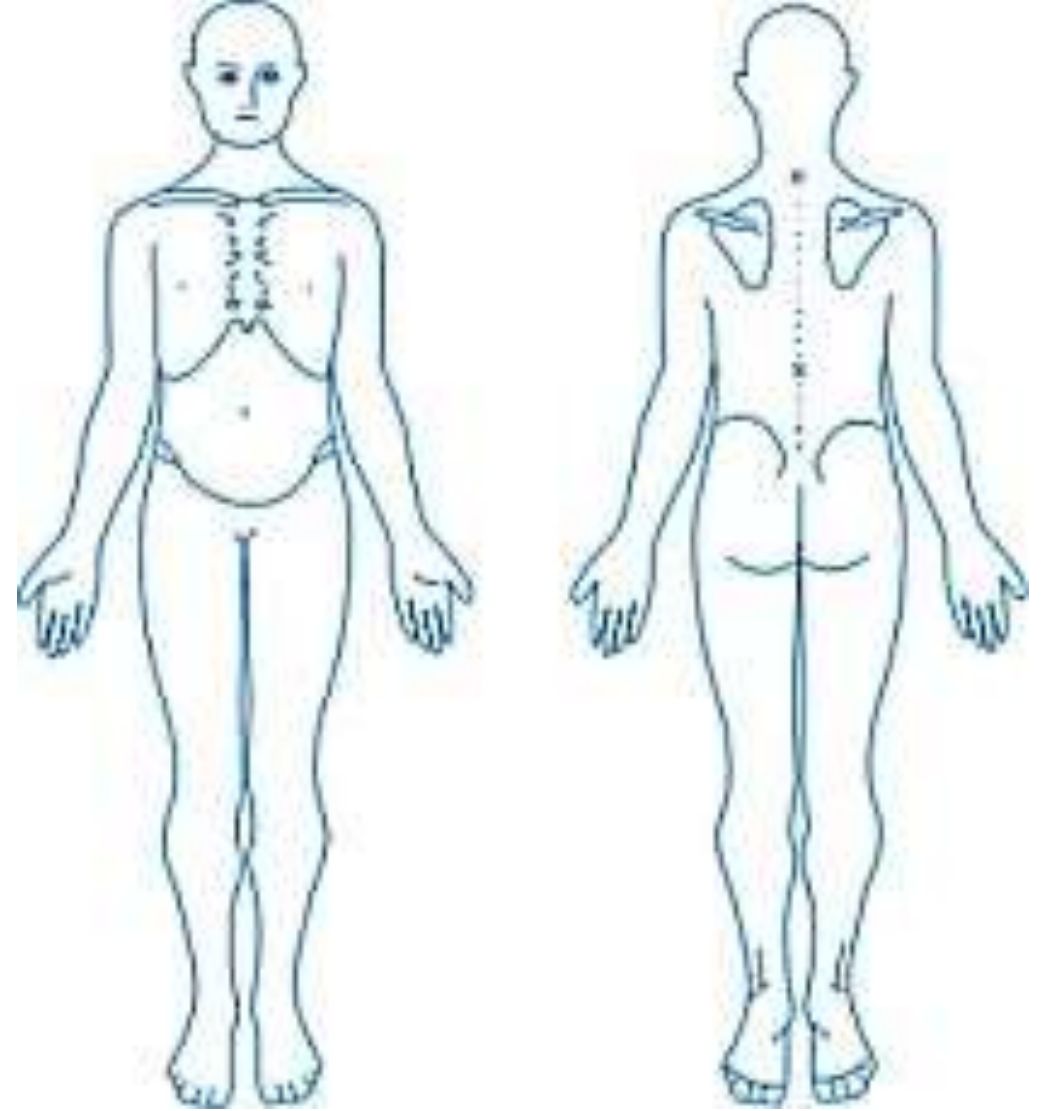
-**Vertikal eksen (Axis verticalis, axis longitudinalis):** Yukarıdan aşağıya doğru yere dik olarak geçen eksenidir.

-**Transvers eksen (Axis transversalis):** Sağdan sola veya soldan sağa doğru yere paralel uzanan eksenidir.



## 5. Anatomik Duruş (Positio Anatomica) :

Baş ve omuzlar dik, alın önde, kollar yan tarafta ve sarkık, avuç içi hafif öne dönük, ayaklar ve topuklar birleşik, ayak uçları öne doğru bakan ve ayakta durularak yapılan pozisyona, anatomik duruş denir



## 6. Yönler :

Anatomik duruşa göre belirlenen düzlem ve eksenler esas alınarak organ ve oluşumların yer ve yönünü bildiren terimler kullanılır.

