

# TIBBİ TERMINOLOJİ

Müge BULAKBAŞI

Yüksek Hemşire

- Terim: Bir sözcüğün bilim, sanat, politika vb. alanlarda kullanıldığında aldığı anlamdır.
- Tıbbın bütün alanlarında tıbbi terimler kullanılır.
- Tıp alanında kullanılan sözcüklere "tıbbi terimler" denir.

# Tıbbi Terminoloji

- Tıbbi Terminoloji:İnsan anatomisi ve fizyolojisini (organları, sistemleri ve işlevlerini) vücut bölgelerini, hastalıkları, klinik uygulamalar ile birlikte, tanısal görüntüleme ve laboratuvar testlerini, ameliyatlari ve tanıları açıklayan terimlerden oluşur.

- Tıbbi terimlerin çođu Latince ve Yunanca kökenlidir.
- Tıbbi terminolojiyle tüm dünyada ortak bir terminoloji kullanılarak iletişim kolaylığı sağlanmaya çalışılmaktadır.

## Tıbbi Terimleri Meydana Getiren Ögelerle İlgili Tarihçe

- Tıbbi anatomik terimlerle ilgili ilk düzenlemeler 1895 yılında Basel'de (İsviçre) uluslararası düzeyde yapılan bilimsel toplantılarla belirlenmiştir. Basel Nomina Anatomica (BNA) olarak adlandırılan bu toplantılarda anatomi terimlerinde sadeleştirmeye gidilmiş, 30 000'i aşkın terim Latince temel alınarak 4.500 dolayına indirilmiştir.

- Son yıllarda da bilim dilinin ağırlıklı olarak İngilizce olması nedeniyle tıbbi terimler içinde İngilizce kullanımları dikkat çekmektedir.
- Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin son derece hızlı olarak yaşandığı günümüzde bir çok terim dilimize girmektedir.
- Her yeni giren terimde kullanım açısından karışıklıklara yol açmaktadır.
- Bu problemlere çözüm bulmak için ortak ve standart terimlerin kullanılması son derece önemlidir.
- O halde terminolojinin ana amacı nedir? diye düşünecek olursak: herkes tarafından aynı şekilde kullanılan, yazılan, söylenen ve anlaşılan bir dil oluşturmaktır.

# Kökler

- Bütün tıbbi terimler en az bir kökten oluşmuştur.
- Kökler alacağı eklerle farklı anlamlar kazanmaktadır.
- Tıbbi terimlerin köklerini ayırt etmek, terminolojinin daha kolay öğrenilmesini sağlar.

# KÖKLER

- Kök: Anlamalı en küçük dil birimidir. Köke ön ek ve son ek getirilerek anlamlı sözcükler oluşturulur.
- Bütün tıbbi terimler en az bir kökten oluşmuştur.
- Kökler alacağı eklerle farklı anlamlar kazanmaktadır.
- Tıbbi terimlerin köklerini ve eklerini ayırt etmek, terminolojinin daha kolay öğrenilmesini sağlar.



# Kök

- Herhangi bir yapım eki almamış sözcüklere kök denir.
- Örnek:
  - 1.Ren (böbrek)
  - 2.Cardio (kalp)
  - 3.Cranium (kafa)
  - 4.Arter (atardamar)
  - 5.Hema (kan)
  - 6.Gaster (mide)

- Kök ya da köklerden yeni tıbbi terimler oluşturulması aşağıdaki gibidir.
- İki kökün bir araya getirilmesi sonucu yeni bir terim oluşturulabilir.
  - Örnek: Cardiovascular (kardiyovasküler): Kalp ve damarla ilgili.
  - Cardio (kardiyo) + Vascular (vasküler)
  - Cardiovascular (kardiyovasküler)

- Kökün önüne ön ekler getirilmek suretiyle yeni bir tıbbi terim üretilebilir.
  - Örnek: Hipotermi: Vücut ısısının normal değerinin altında olması.

- Kökün sonuna son ekler getirilmek suretiyle yeni terimler türetilebilir.
  - Örnek: Renalji: Böbrek ağrısı.
  - Ren+ algia

- Kökün sonuna basit ve bileşik son ekler getirilmek suretiyle yeni terimler türetilir.
  - Örnek: Cardiac(kardiyak): Kalbe ait.
  - Cardia+ac

- Bileşik son ekler ise basit son ek ve kökün birleşmesiyle meydana gelmiştir.
  - Örnek: Appendix + ec+ tom+ y:  
Appendectomy(apendektomi): Apandisitinin ameliyatla alınması.
  - appendix: ek parça, kör bağırsağın uzantısı,
  - ectomy: ameliyatla alma, çıkarma.

- Bir terimin ön eki ünsüz bir harf ile bitiyor ve kök ünsüz harf ile başlıyorsa araya „o“ kaynaştırma ünlüsü girmektedir.
- Aynı şekilde bir kök ünsüzle başladığında ise yine araya „o“ kaynaştırma ünlüsü girer.

- Oncogenic(onkojenik):Tümör oluşmasına sebep olan anlamındadır.
- Onc / o / genic
- ↓ ↓ ↓
- kök Kaynaştırma ünlüsü son ek
- Electrocardiography (EKG-Elektrokardiyografi): Kalbin elektriksel hareketlerinin grafik üzerine kaydedilmesi.



- Ünsüzle biten bir kök sözcüğüne eklenen son ek, ünlü ile başlıyorsa kaynaştırma ünlüsü kullanılmamaktadır.
- Myalgia (miyalji):Kas ağrısı
  - My kas anlamında kök, algia ise ağrı anlamında kullanılan son ektir.
- Abdominal: Karınla ilgili
  - Abdomen karın yani batın anlamına gelen kök, al ise ait anlamında kullanılan son ektir.

- Ünlü ile biten bir ön ek, ünsüzle başlayan bir kökle birleşirse yine kaynaştırma ünlüsü kullanılmaz.
  - Qadriplegia (kuadripleji): Her iki kol ve bacağı tutan felç „Quadri“, dört (her iki kol ve bacak) anlamında ön ek; „plegia“ ise felç anlamında kullanılan köktür.
  - Metatarsi (metatarsi): Ayak tarak kemikleri „Meta“, arasında anlamında ön ek; „tarsi“ ise ayak kemiği anlamında gelen köktür.

- Kök ünlü bir harf ile bitiyor ve son ek de ünlü ile başlıyorsa kökün sonunda ünlü düşmesi olur.
  - Örnek 1: Mammalgia (mammalji): Meme ağrısı  
Mamma / algia : Mammalgia
  - kök                      son ek ünlü düşmesi
- „Mamma“, meme anlamında kök; „algia“ ise ağrı anlamında kullanılan son ektir.

- Örnek 2: Laringektomi / larenjektomi:  
Gırtlak ameliyatla çıkarılması.
- Laryngo / ectomy
- kök                      son ek
- „Laryngo“, larenks, gırtlak anlamına gelen kök; „ectomy“ ise ameliyatla alma çıkarma anlamına gelen son ektir.

- Bir ön ek ünlü ile bağlayan bir kökle birleşiyorsa ön ekin ünlüsü genel olarak düşmektedir.
  - Örnek: Parotitis( parotit ): Kabakulak, kulak altı tükürük bezinin iltihabı.
- Parotid /itis
- kök son ek
- „Parotid“, kulak altı tükürük bezi anlamında kök; „itis“ ise iltihap anlamına gelen son ektir.

# Terimlerin Tekil ve Çoğul Durumları

| TEKİL                                                                             | ÇOĞUL       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Tekil terimlerin sonu "is" ile bitiyorsa çoğul yapmak için sonuna "es" getirilir. |             |
| Canalis(kanalis): Kanal                                                           | Canales     |
| Dentalis(dentalis): Diş                                                           | Dentales    |
| Anostomasis(anostomazis):Geçit, ağızlaştırma                                      | Anostomoses |

# Terimlerin Tekil ve Çoğul Durumları

| TEKİL                                                                            | ÇOĞUL     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tekil terimlerin sonu "us" ile bitiyorsa çoğul yapmak için sonuna "i" getirilir. |           |
| Carpus(karpus): El bileği                                                        | Carpi     |
| Metatarsus(metatarsus ): Ayak tarağı                                             | Metatarsi |
| Humerus(humerus): Kol kemiğı                                                     | Humeri    |

# Terimlerin Tekil ve Çoğul Durumları

| TEKİL                                                                          | ÇOĞUL    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tekil terimlerin sonu "a" ile bitiyorsa çoğul yapmak için sonuna "e" getirilir |          |
| Costa(kosta): Kaburga                                                          | Costae   |
| Bursa(bursa): İçinde kaygan sıvı bulunan kese                                  | Bursae   |
| Glandula(glandüla): Bez                                                        | Glandule |



# Terimlerin Tekil ve Çoğul Durumları

| TEKİL                                                                            | ÇOĞUL     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tekil terimlerin sonu "um" ile bitiyorsa çoğul yapmak için sonuna "a" getirilir. |           |
| Ligamentum(ligament): Bağ                                                        | Ligementa |
| Ovum: Kadın üreme hücresi                                                        | Ova       |
| Atrium(atrilyum): Kalbin kulakcıkları                                            | Atria     |

# Terimlerin Tekil ve Çoğul Durumları

| TEKİL                                                                          | ÇOĞUL    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Sonu "ex" veya "ix" ile biten tekil terimi çoğul yapmak için "ices" getirilir. |          |
| Radix(radiks): Kök                                                             | Radices  |
| Apex(apeks): Uç, tepe                                                          | Apices   |
| Cervix(cerviks): Boyun                                                         | Cervices |

# Terimlerin Tekil ve ođul Durumları

| TEKİL                                                                        | ÇOĞUL              |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Tekil terimin sonu "on" ile bitiyorsa çoğul yapmak için sonuna "a" getirilir |                    |
| <i>Ganglion(ganglion): Dđm</i>                                              | <i>Ganglia</i>     |
| <i>Spermatozoon(spermatozoon):<br/>Erkek reme hücresi</i>                   | <i>Spermatozoa</i> |

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

**C harfi a,o ve u'dan önce geliyorsa "k" olarak okunur**

**Costa (kosta ):** Kaburga

**Coronal (koronal):** Sağdan-sola ve yukarıdan-aşağıya olan düzlem.

**Caudal (kaudal):** Alt, kuyruk tarafı

**Cancer (kanser):** Kötü huylu tümör

**Cutis (kütis):** Deri.

**Cubitus (kubitus):** Dirsek

**Cephal (sephal):** Baş

**Clavicula (klavikula) :** Köprücük kemiği

**Sclera (siklera):** Gözün beyaz kısmı

**Circulation (sirkülasyon) :** Dolaşım

**Cryo (kiriyo) :** Donmuş, soğuk

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

**C** harfi **oe** ve **ae**"den önce gelirse "s" ile okunur.

**Caecum (sekum):** Kör bağırsak

**Coeliac (söliyak):** Gluten alerjisi

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

**C harfinden sonra "h" harfi geliyorsa "k" olarak okunur**

**Cholera (kolera): Ağır bağırsak enfeksiyonu**

**Cholesterol (kolesterol): Yağa benzer bir steroid**

**Chronic (kronik): Müzmin, süregelen**

**Bronchus (bronkus): Bronş**

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

**G** harfi a,o ve u harflerinden önce gelirse "g" olarak okunur.

**Gastric (gastrik):** Mide ile ilgili

**Gavage (gavaj):** Lastik sonda ile besleme, suni besleme

**Goiter (guatr):** Troid bezinin büyümesi

**Gonad (gonad):** Er bezi, cinsiyet bezi

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

**G harfi e ve i harflerinden önce geliyorsa "j" olarak okunur**

**Gingiva (jinjiva): Dişeti**

**Gingivitis (jinjivitis) : Diş eti iltihabı**

**Germicide (jermisid): Mikrop öldürücü madde**

**Gel (Jel): jelöz kıvamdaki madde**

**Gynecoloji (jinekoloji) : Kadın üreme organlarını inceleyen bilim dalı**



# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

Ph "f" olarak okunur.

Physiology (fizyoloji): Doku ve organların işleyişini inceleyen bilim.

Phobia (fobi): Korku

Phalanx (falanks): Parmak

Pharmacology (farmakoloji) : İlaç bilimi

Pharynx (farinks) : Yutak

Photic (fotik) : Işıkla ilgili

Physical (fizikal) : Vücutla ilgili

Sphincter (sifinkter) : Büzücü, kapatıcı

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

Rh ve rrh "r" olarak okunur

Rhinitis (rinit): Burun mukozasının iltihabı

Rheumatology (romatoloji): Romatizmal hastalıkları konu alan tıp dalı

Rhinorrhagia (rinoraji): Burun kanaması

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

X harfi terimin ortasında ise "ks" olarak okunur

Extra (ekstra): Dışında

Dextra (dekstra): Sağ

Sinistra :Sol

Anorexia (anoreksi): Yiyememe durumu

Ex (eks) : Hayatın kaybedilmesi, ölmek

Excise (eksize) : Kesip çıkarmak

Thorax (toraks) : Göğüs kafesi

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

th harfleri "t" olarak okunur

Theory (teori) : Kuram

Therapy (terapi) : Tedavi

Thyroid (tiroid) : Boynun ön tarafına yerleşmiş bez

Thrombus (trombus) : Damar içi pıhtı oluşumu

Thermal (termal) : Isı ile ilgili

# Tıbbi Terimlerde Ünsüzlerin Okunuşu

Y harfi iki sessiz harfin arasında ise "i" olarak okunur.

Dyspnea (dispne): Güç solunum

Systole (sistol): kalp kasının kasılma devresi

Hyper (hiper): Yüksek

Hypodermis(hipodermis) : Deri altı

Hygienic( hijyenik) : Koruyucu sağlıkla ilgili

Hyperemetic(hiperemetik): Aşırı kusma ile ilgili

Splenectomy ( siplenektomi) : Dalağın alınması

Gerontology(gerontoloji) :Yaşlılık bilimi,

# ÖN EKLER

- Kökün önüne gelen, belli bir anlamı olan; ancak tek başına kullanılmayan, başına geldiği kökün anlamını değiştiren eklerdir.
- İfade ettikleri anlamlara göre ön ekler şöyle sınıflandırılmışlardır:

# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Ab-: den uzakta, -den uzaklaşma
- Abductor (abduktör): Uzaklaştırıcı
  - N.Abducens (nervus abducens): Gözü dışa oynatan sinir
- Ad-: e doğru, yanında
- Adduktion (addüksiyon): Yakınlaştırıcı
  - Adrenal (adrenal): Böbreğin yanında

# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Ante-: öncesi, önde olan, önünde
  - Antebrachium (antebrakiyum): Ön kol
- Amp-ambi-: Çevresinde, yakınında, her iki yanında
  - Ambilateral (ambilateral): Her iki tarafı da ilgilendiren



# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Apo-: -den, -dan geçit
  - Aponevrosis (aponevroz): Kas ile tutunduğu yer arasında aracı olarak hizmet gören, kollejen liflerden oluşmuş bağ dokusu şeridi

# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Bi-: iki, ikisi
  - Bilateral (bilateral): İki taraflı
  
- Circum (sirküm-): Çevresinde
  - Circumcision (sirkumsizyon): Penisini çevreleyen sünnet derisini kesip çıkarma, sünnet

# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Dia- (diya-): İçinden, bir yandan öbür yana
  - Diapedes (diyapedez): Akyuvarların damar duvarı dışına çıkması
- Endo-: iç, içinde
  - Endocardium (endokardiyum): Kalbin iç yüzünü saran zar
- Ex-: Dışarıda, dışında
  - Expiration (ekspirasyon): Soluk verme
- Extra-: Dışında
  - Extracranial (ekstrakraniyal): Kafatasının dışında
- En-, em-: İçinde, iç
  - Empyema (ampiyem) : Vücudun bir yerinde özellikle göğüste irin toplanması

# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Para-: Yan yanında
  - Paracentral (parasentral): Merkeze yakın
- Peri-: Çevresinde
  - Perinephric (perinefrik): Böbrek çevresinde

# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Pre-: Ön, önde
  - Precancer (prekanser): Kanser öncüsü lezyon
- Pro-: Ön, önde
  - Progeria (projeri): Erken yaşlanma
- Post-: Sonra, ardından, arka
  - Postabortal (postabortal): Düşük sonu, sonrası

# Konum Yer ve Miktar Bildiren Ön Ekler

- Retro-: Arka, geri
  - Retrosternal (retrosternal): Sternum arkasında
- Trans-: İçerisinden, bir baştan bir başa
  - Transfusion (transfüzyon): Damar yoluyla kan verme, kan nakli

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- Brady-: (bradi-): Yavaş, ağır
  - Bradycardia (bradikardi): Kalp atımının yavaşlaması
- Cata-: Aşağıya, aşağıda, düşüş
  - Cataphoria (katafori): Gözün aşağıya kaydığı şaşılık türü

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- Con-: Birlikte, eş
  - Congenital (konjenital): Doğuştan var olan
- Eu- (ö-): İyi, sağlıklı, normal
  - Eupepsia (öpepsi): İyi sindirim



# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- Hemi-: Yarı, yarım
  - Hemianopsia (hemianopsi): Görme alanının yarısını kaplayan belirgin görme bozukluğu
- Hetero-: Farklı ve yabancı olan
  - Heteropsia (heteropsi): İki gözün görüş yeteneğinin farklı oluşu
- Homo-: Aynı, eş, benzer
  - Homoplasty (homoplasti) : Aynı tür ait canlılar arasında estetik amaçla yapılan doku aktarımı

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- Hyper - (Hiper-) :Aşırı fazla, yukarısında
  - Hyperflexion (hiperfleksiyon) :Aşırı fleksiyon, bükme
- Hypo- (Hipo-):Altında, aşağısında, az
  - Hypoglycemia (hipoglisemi):Kanda şekerin normalden az olması

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- İdio- (İdiyo-): Kendine özgü, doğuştan
  - İdiogenic (idiyojenik): Sebebi bilinmeksizin oluşan
- İso- (İzo-): Aynı, benzer, uygun
  - İso tonic (izotonik): Aynı ozmotik basıncı gösteren, ozmotik basınçları eşit olan

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- **Macro-(Makro-):** Büyük, iri, normalin üstünde
  - **Macroglossia (makroglosi):** Dilin anormal derecede büyük olması
- **Mega-:** Aşırı büyük, dev
  - **Megalocyte (megalosit):** İri hacimli eritrosit

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- Meta- :-den sonra, öte
  - Metacarpus (metakarpus):El tarağı
- Micro- (mikro-) :Küçük, normalin altında
  - Microcytosis (mikrositoz) : Eritrositlerin normalden küçük olması

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- Re-:Yine, yenileme
  - Reanimation (reanimasyon): Canlandırma
- Semi-:Yarı, yarım
  - Semilunar (semilunar): Yarım ay şeklinde

# Durum ve Eylem Anlatan Ön Ekler

- Syn- (sin-): Beraber, birlikte
  - Syndrome (sendrom): Belli belirtilerin oluşturduğu klinik tablo
- Tachy- (taşı-): Hızlı
  - Tachycardia (taşikardi): Kalp atışlarının hızlanması

## Olumsuzluk Bildiren Ön Ekler

- **A-, an-: sız, siz**
  - Abrachia (abrakiya) : Kolsuz
  - Anüria (anüri): İdrar kesilmesi
  - ↓
  - Ön ek
- **Ant-, anti-: Zıt, karşı, karşısında**
  - Antipyretic (antipiretik): Ateş düşüren
- **Contra- (kontra): Karşı, zıt**
  - Contralateral (kontralateral): Karşı tarafa ait



## Olumsuzluk Bildiren Ön Ekler

- De- (da): Yok etme, aşağı, aşağıda
  - Degeneration (dejenerasyon): Dokuların bozulması
- Di-, dis-: Yokluk, olumsuzluk
  - Dislokation (dislokasyon): Çıkık yerinden ayrılma

## Olumsuzluk Bildiren Ön Ekler

- **Dys- (dis): Engel**
  - Dysuria (disüri): Ağrılı idrar yapma
- **İm-, in-: Olumsuzluk, ölçüsüzlük**
  - İmperforate (imperfore): Kapalı, açık olması gerekirken doğuştan kapalı
  - İnfertility (infertil): Verimsizlik, kısırlık

## Olumsuzluk Bildiren Ön Ekler

- İr-: Olumsuz bir durumu anlatır
  - İrreversible (irreversibl): Geriye dönüşü olmayan
- Ob- (ob): Karşı, aykırı, ters
  - Obstruktion (obstruksiyon): Engel, tıkama

## Olumsuzluk Bildiren Ön Ekler

- Pseudo- (psödo): Sahte, yalancı
  - Pseudoanemia (psödoanemi): Kan bulguları normal olmasına rağmen derinin anemiye andırarak şekilde soluk renkte oluşu

## SON EKLER

- Köklerden sonra gelen, belirli anlamı olan ancak tek başlarına kullanılmayan, sonuna geldiği terimin anlamını değiştiren eklerdir.
- İçerdikleri anlamlara göre son ekler şöyle sınıflandırılmışlardır:

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -algia (-algi) : Ağrı
  - Cephalgia (sefalji): Baş ağrısı
  - ↓ ↓
  - Kök Son ek
- -dynia (-dini) : Ağrı
  - Odontodynia (odontodini): Diş ağrısı

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -ectasia (-ektazi): Büyüme, genişleme
  - Bronchiectasia (bronşiyektazi): Bronşların genişlemesi
- -emia (-emi): Kan
  - Hyperglycemia (hiperglisemi): Kan şekerinin yüksek olması
- -philia (-fili): Eğilim, düşkünlük
  - Basophilia (bazofili): Kanda bazofil lökosit sayısının artması

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -phobia (-fobi): Anlamsız ve aşırı korku, ürkeklik
  - Nyctophobia (niktofobi): Gece karanlığından korkma
- -itis (-itis): İltihap, yangı
  - Osteitis (osteit): Kemik iltihabı



## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -ism (izm): Belli bir durum ya da yöntemi anlatır
  - Digitalism (dijitalizm): Dijital zehirlenmesi
- -genic (-jenik): -den kaynaklanır
  - Nephrogenic (nefrojenik): Böbreklerden kaynaklanan
- -lysis (-lisis): Çözülme, erime
  - Osteolysis (osteoliz): Kemik erimesi

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -logy (-loji): Bilim dalı
  - Cardiology (kardiyoloji): Kalp hastalıkları ve tedavisini araştıran bilim dalı
- -malacia (-malasi): Yumuşama
  - Osteomalacia (osteomalazi): Kemik yumuşaması
- -megaly (-megali): Büyüme genişleme
  - Hepatomegaly (hepatomegali): Karaciğerin büyümesi

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -oma (-om): Tümoral bir oluşumu anlatır.
  - Lymphadenoma (lenfadenom): Lenf dokusunda gelişen tümör
- -osis (-oz): İltihabı olmayan hastalık durumu
  - Nephrosis (nefroz): Böbrekteki dejeneratif değişikliklerle ilgili hastalık

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -pathy (-pati): Hastalık
  - Neuropathy (nevropati): Sinirsel hastalık
- -penia (-peni): Azalma, eksilme
  - Leucopenia (lökopeni): Akyuvar sayısının azalması
- 
- -poiesis (-poez): Oluşma, yapılma.
  - Hemopoiesis (hemopiez): Kan hücrelerinin oluşması.

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -rrhexis (reksis): Yırtılma, yarıлма
  - Gastrorrehexis (gastroreksis): Mide duvarının yırtılması
- -cele (-sel): Fıtık, dışa doğru büyüme
  - Rectocele (rektosel): Rektumun ön duvarının vajina arka duvarını bombeleştirerek oluşturduğu kabartı

## Hastalık Tanımlayan Son Ekler

- -spasm (-spazm): İstem dışı kasılma
  - Laryngospasm (larengospazm): Larenks kaslarının ani olarak kasılması
- -uria (-üri): İdrarla atılan
  - Hematuria (hematüri): İdrarın kanlı oluşu
- -iasis (-yazis): Oluşum
  - Lithiasis (lityazis): Taş oluşması

## Uygulamayla İlgili Son Ekler

- -ectomy (-ektomi): Keserek çıkartma
  - Tonsillectomy (tonsillektomi): Bademciklerin ameliyatla çıkarılması
  - ↓ ↓
  - Kök Son ek
- -graphy (-grafi): Çizelge Şeklinde kaydetme
  - Ultrasonography (ultrasonografi): Farklı yoğunluktaki dokulardan geçen yüksek frekanslı ses dalgaları yansımalarının çizelge hâlinde kaydedilmesi

## Uygulamayla İlgili Son Ekler

- -metry (-metri): Ölçme
  - Ergometry (ergometri) : Kasın performansının ölçülmesi
- -pexy (-peksi): Dikiş atarak sabit hâle getirme.
  - Nephropexy (nefropeksi): Böbreğin cerrahi yöntemle karın duvarına tespiti
- -plasty (-plasti): Vücuttaki şekil bozukluklarının cerrahi yolla düzeltilmesi
  - Tympanoplasty (timpanoplasti): İşitme ile ilgili herhangi bir bozukluğu düzeltme amacıyla orta kulak üzerinde yapılan ameliyat



## Uygulamayla İlgili Son Ekler

- -rrhapy (-rafi): Dikiş atma dikilme
  - Herniorrahpy (herniyorafi): Fıtığın dikilmesi işlemidir
- -scope (-skop): İncelemede ve muayenede kullanılan ucu ışıklı alettir
  - Endoscope (endoskop): İçi boş organları incelemeye yarayan ucu ışıklı alet

## Uygulamayla İlgili Son Ekler

- -stomy (-stomi): Delik açma, bağlama, geçit oluşturma
  - İleostomy (ileostomi): İleumdan (ince bağırsağın son bölümü) vücut dışına delik açılması
- -tomy (-tomi): Kesme, keserek açma
  - Hepatotomy (hepatotomi): Karaciğerin kesilerek açılması

# Ölçü birimleri için kısaltmalar

- L : litre
- dL: desilitre litrenin onda biri
- mL: mililitre
- g: gram
- kg: kilogram
- mg: miligram
- mEq: miliequivalen
- $\mu\text{m}$ : mikrometre
- U: ünit
- gt: damla
- gtt: damlalar
- atm: atmosfer
- b: bar
- mmol: milimol
- Ng: nanogram

# Simgeler

- $<$ : küçüktür
- $>$ : büyüktür
- $\leq$ : küçük eşittir
- $\geq$ : büyük eşittir
- $\alpha$ : alfa
- $\beta$ : beta
- $\Sigma$ : verilerin toplamı
- $\infty$ : sonsuzluk
- $\%$ : yüzde
- $\text{‰}$ : binde
- $=$ : eşit
- $\neq$ : eşit değil
- $+$ : pozitif
- $-$ : negatif
- $\pm$ : pozitif veya negatif

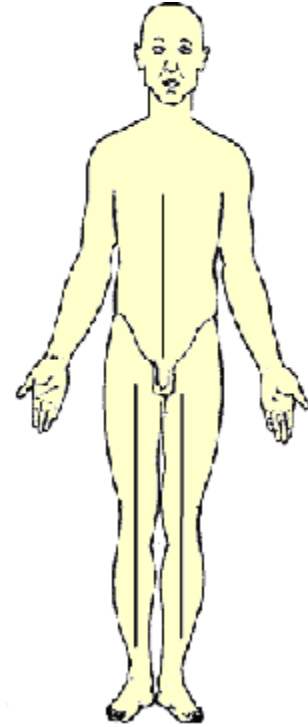
# İNSAN YAPISINA İLİŞKİN TIBBİ TERİMLER

Müge BULAKBAŞI

Yüksek Hemşire

## Anatomik DuruŖ

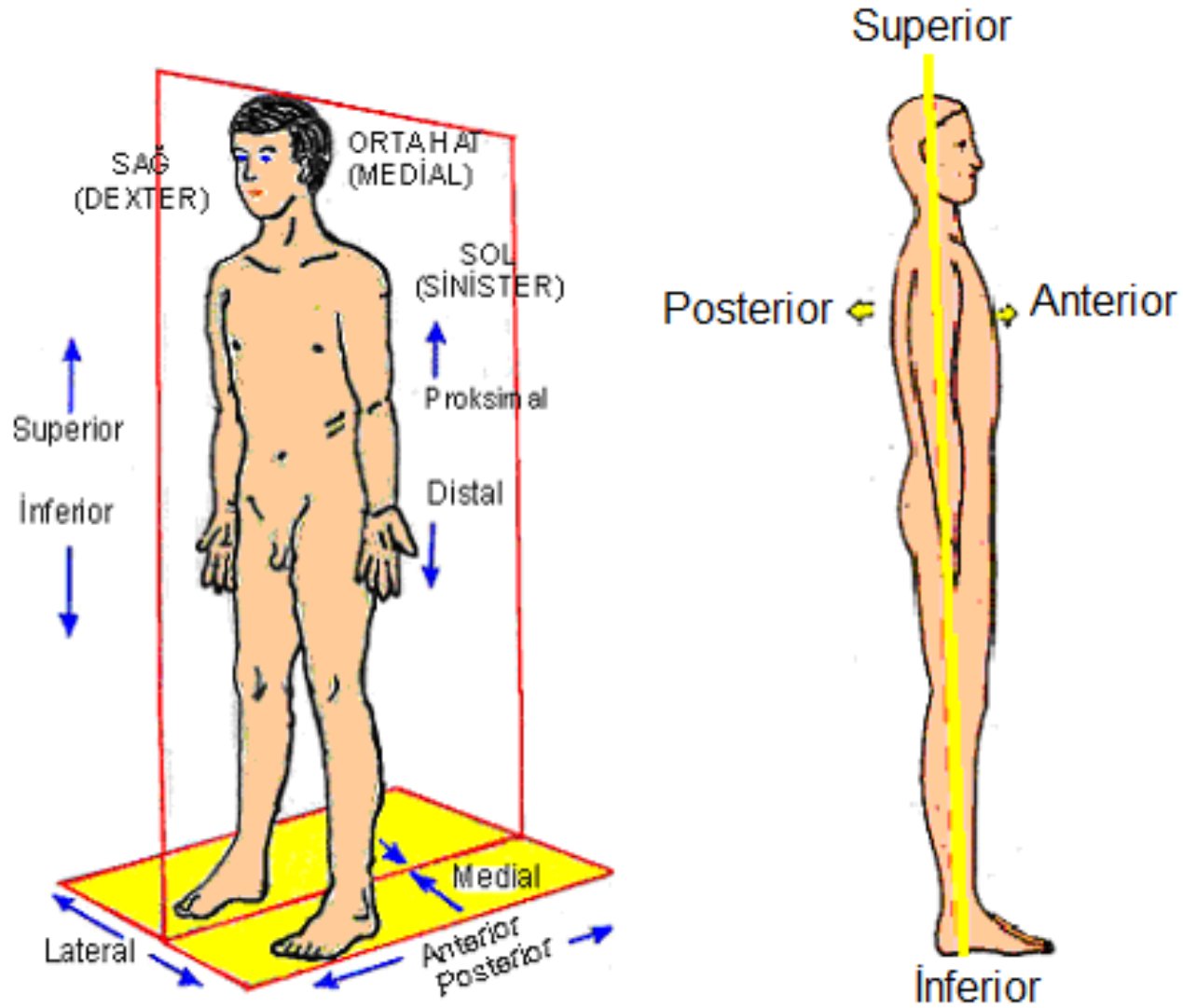
- BaŖ ve omuzlar dik, aln önde, kollar yan tarafta ve sarkık, avuç içi hafif öne dönük, ayaklar ve topuklar birleŖik, ayakuları öne doğru bakan ve ayakta durularak yapılan pozisyona, anatomik duruŖ denir.



## Yönler

- Anatomik duruşa göre belirlenen düzlem ve eksenler esas alınarak organ ve oluşumların yer ve yönünü bildiren terimler kullanılır.
- Bu terimler ve anlamları şu şekildedir:

# Anatomik Yönler





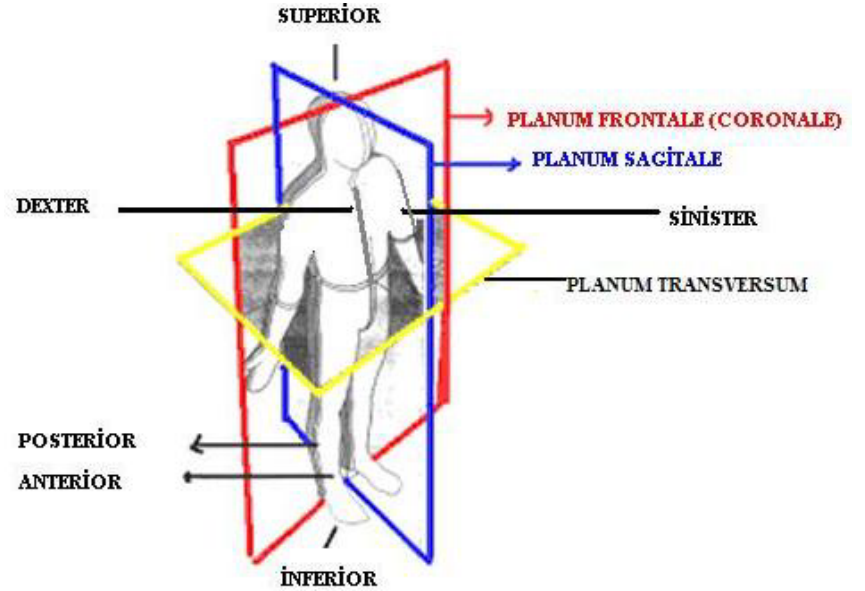
|                                         |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Superior:Üst, üst tarafta olan</b>   | <b>İnferior: Alt, alt tarafta olan</b>   |
| <b>Anterior: Ön, ön tarafta olan</b>    | <b>Posterior:Arka, arkada olan</b>       |
| <b>Dexter: Sağ, median düzleme göre</b> | <b>Sinister:Sol, median düzleme göre</b> |
| <b>Median: Orta, ortada bulunan</b>     | <b>İntermedius: İki oluşum arasında</b>  |
| <b>Lateral: Dış, dış yan medial</b>     | <b>Medial: İç taraf, median düzleme</b>  |
| <b>Dorsal: Sırt taraf, sırtta ait</b>   | <b>Ventral: Önde, ön tarafta, karna</b>  |
| <b>Centralis: Merkez</b>                | <b>Perifer: Merkezden uzakta, uç</b>     |
| <b>Apicalis(Apex): Tepe, üst kısım</b>  | <b>Basalis(basis): Taban</b>             |
| <b>Superfacialis: Yüzeysel</b>          | <b>Profundus: Derin</b>                  |
| <b>Cranialis: Baş tarafında</b>         | <b>Caudalis: Ayak tarafında</b>          |
| <b>İnternus: İç</b>                     | <b>Externus: Dış</b>                     |
| <b>Proximalis: Merkez ya da gövdeye</b> | <b>Distalis: Merkez ya da gövdeye</b>    |
| <b>Horizontal: Yatay</b>                | <b>Vertical: Dikey</b>                   |
| <b>Transvers: Enlemesine</b>            | <b>Sagital: Dikine</b>                   |

# Anatomik Düzlemler

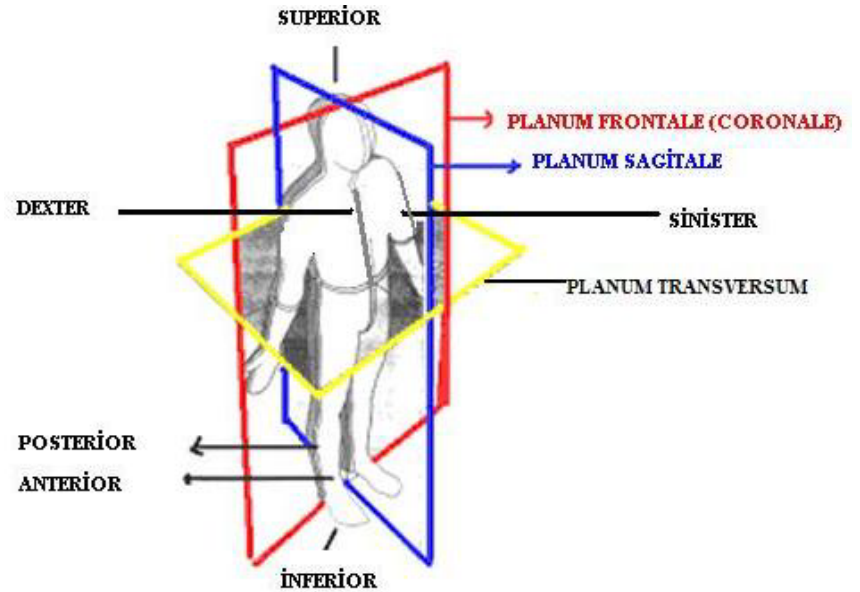
- Anatomik düzlemler şunlardır:
  - Frontal (alın) Düzlem
  - Median (orta) Düzlem
  - Transvers (enine) Düzlem

# Anatomik Düzlemler

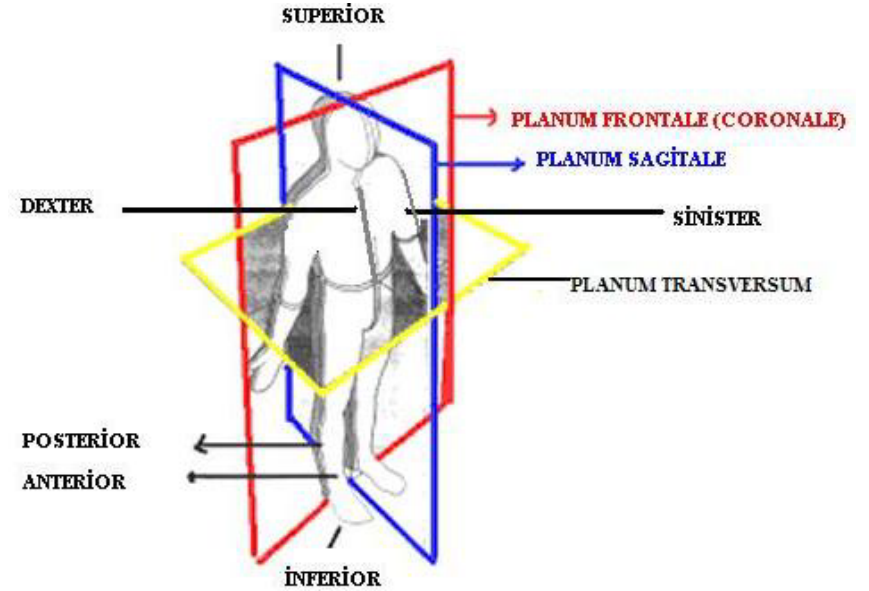
- Frontal (Alın) düzlem (Planum frontalis, planum coronalis) : Alına paralel sağdan sola veya soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru uzanan, vücudu ön ve arka olarak ikiye ayıran düzlemdir.



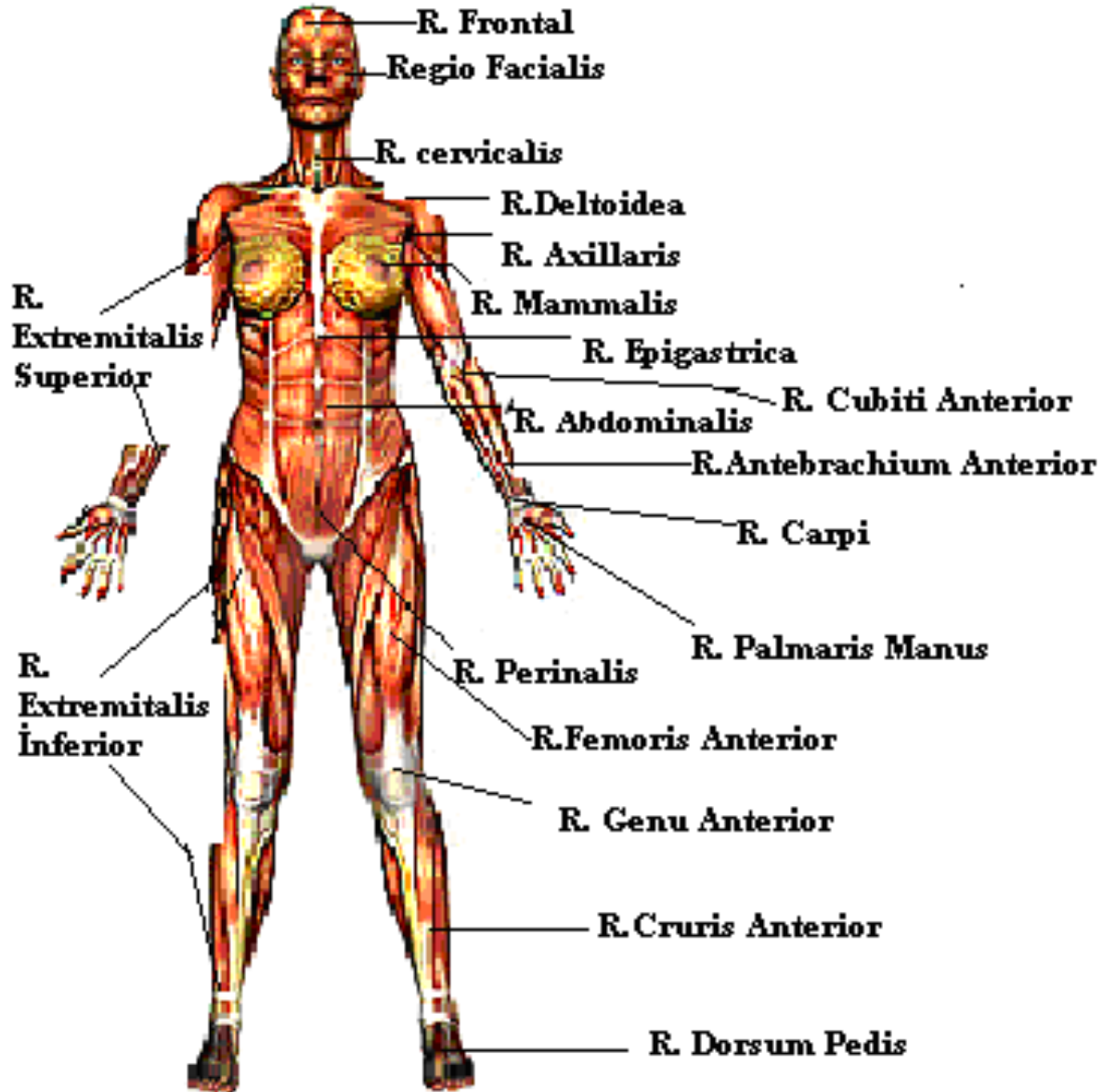
- Median (Orta) düzlem (Planum medianum-planum sagittalis) :Vücudun ortasından, geçen yere dikey inen düzlemdir. Vücudu yukarıdan aşağı doğru sağ ve sol olarak iki eşit parçaya ayırır. Ön ve arka yönde yer çekimi çizgisine dik olan düzlemdir. Bu düzleme, sagittal düzlem de denir.



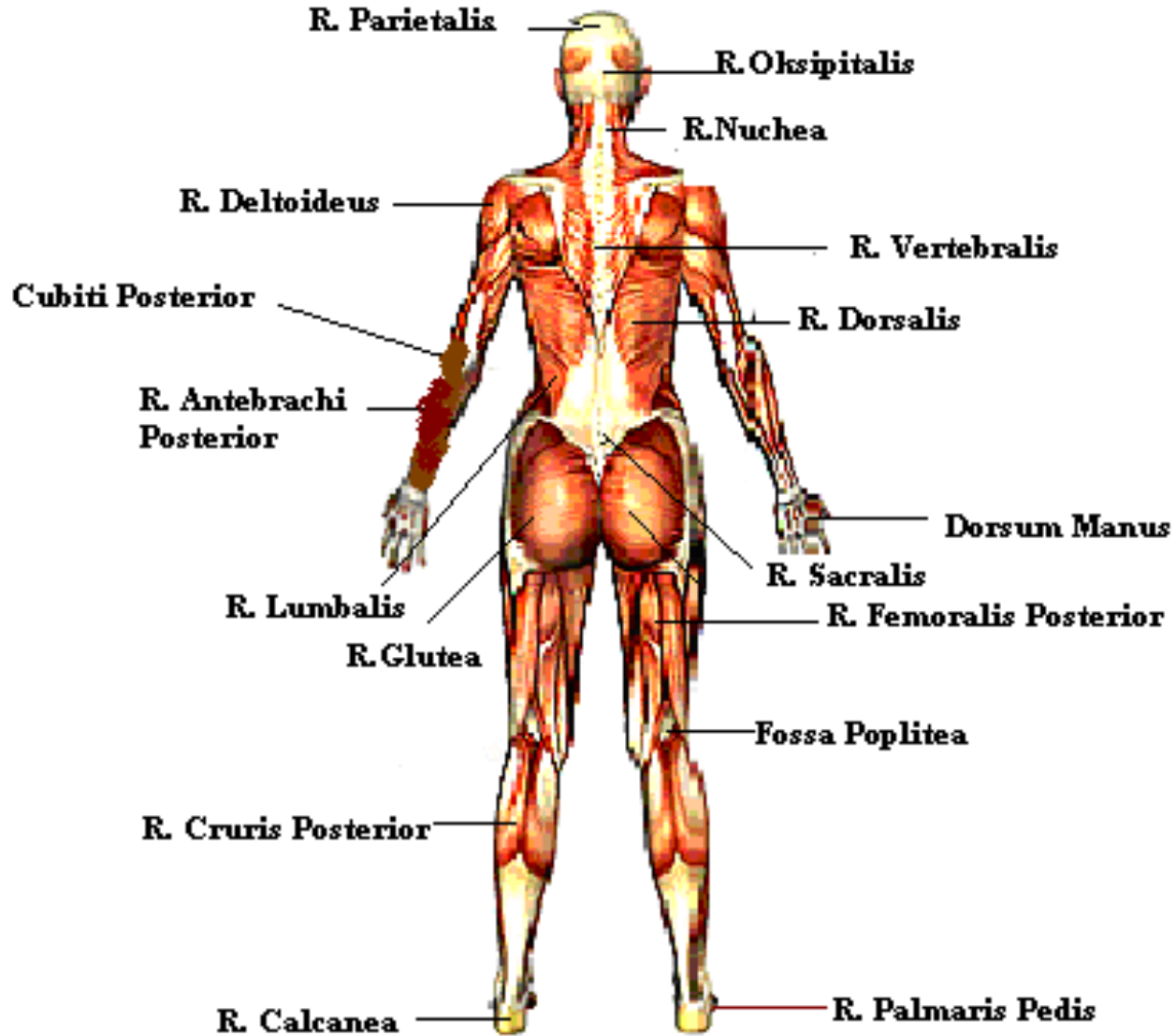
- Transvers (Enine) düzlem (Planum transversus, planum horizontale) :Yere paralel uzanan, vücudu üst ve alt bölümlere ayıran düzlemdir. Bu düzleme, horizontal düzlem de denir.

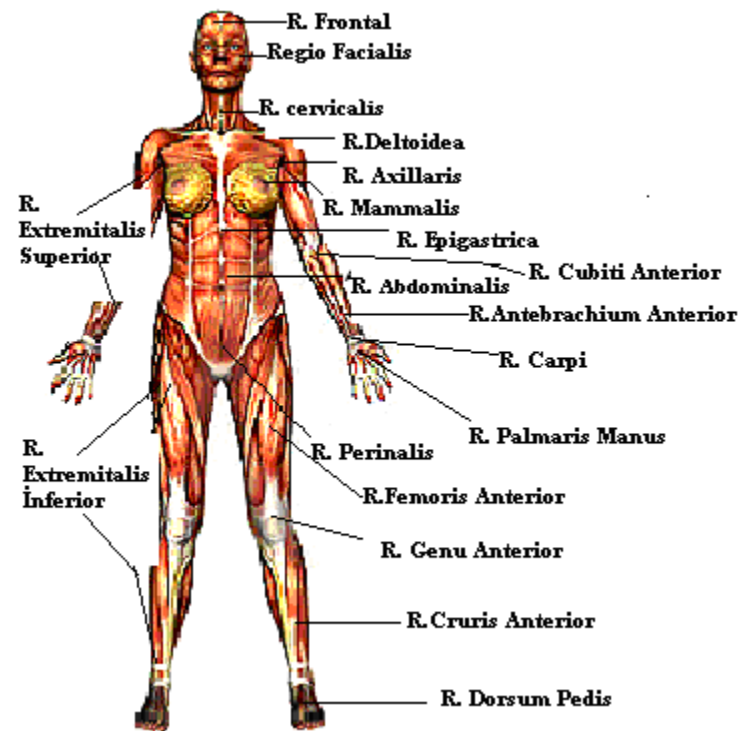
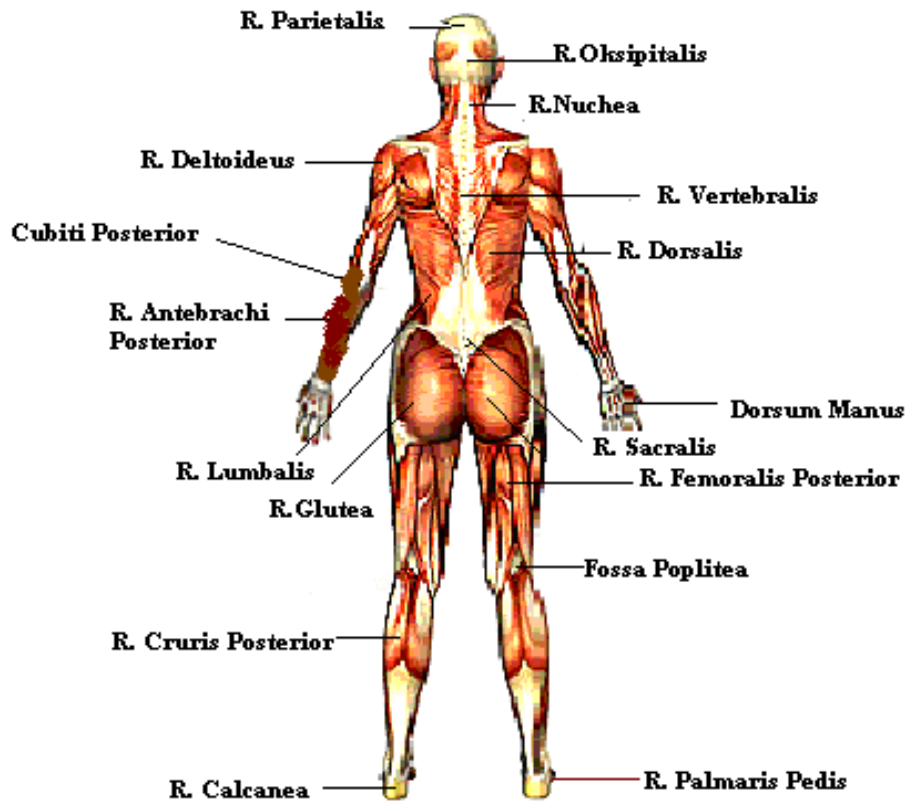


# Vücut bölümlerinin önden görünümü



# Vücut bölümlerinin arkadan görünümü







- **Regiones Corporis: Topografik vücut bölgeleri**
  - Kafa bölgesi (Regio capitis)
  - Yüz bölgesi (Regio facialis)
  - Boyun bölgesi (Regio anterior colli R. cervicalis)
  - 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)

## Anatomik Bölgeler

- İnceleme kolaylığı açısından vücut, belli anatomik bölgelere ayrılmıştır. Bu bölgeleri şu şekilde sıralayabiliriz:
- Baş Bölümü: Caput (kaput)
- Alın bölgesi: Regio frontalis (rejyo frontalis)
- Duvar bölgesi: Regio parietalis(rejyo paryetalis)
- Şakak bölgesi: Regio temporalis(rejyo temporalis)
- Art kafa bölgesi: Regio occipitalis(rejyo oksipitalis)
- Yüz bölgesi: Regio facialis(rejiyo fasiyalis)
- Burun bölgesi: Regio nasalis(rejyonazalis)
- Yanak bölgesi: Regio buccalis(rejyo bukkalis)
- Dudak bölgesi: Regio labialis(rejyo labiyalis)
- Boyun bölgesi: Regio cervicalis (rejyo servikalis)
- Ense bölgesi: Regio nuhea (rejyo-nuka)

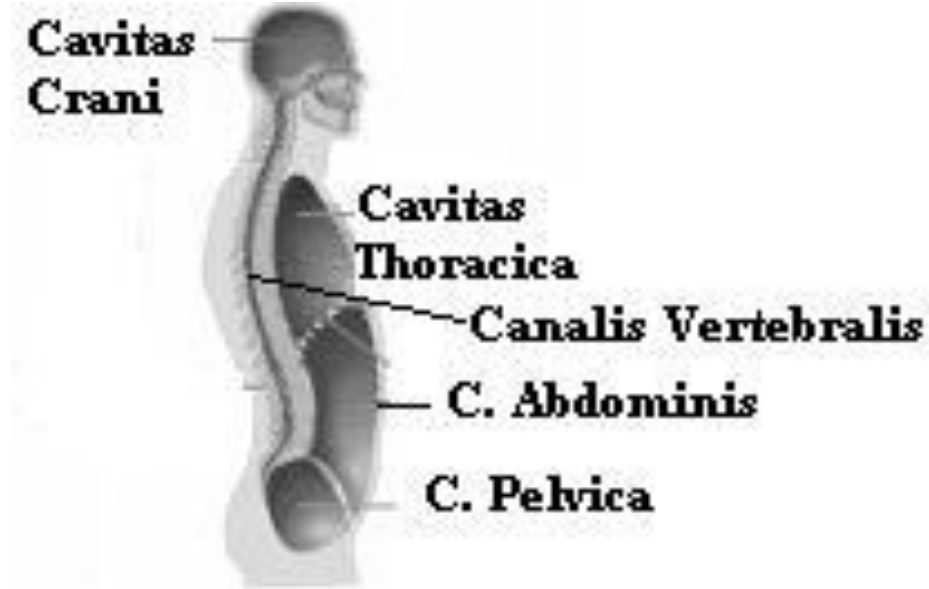
- Gövde bölümü: Corpus (korporus)
- Omuz bölgesi: Regio deltoidea (rejyo deltoidea)
- Meme bölgesi: Regio mammalis (rejyo mammalis)
- Koltuk altı bölgesi: Regio axillaris (rejyo aksillaris )
- Sırt bölgesi: Regio dorsalis (rejyo dorsalis)
- Omurga bölgesi: Regio vertebralis (rejyo vertebralis)
- Bel bölgesi: Regio lumbalis (rejyo lumbalis)
- Mide bölgesi: Regio epigastrica (rejyo epigastrika)
- Göbek bölgesi: Regio umbilicalis (rejyo umbilikalis )
- Karın bölgesi: Regio abdominalis (rejyo abdominalis)
- Perine bölgesi: Regio perinalis (rejyo perinalis)

- Kollar: Extremitalis Superior (ekstremitalis superiyör)
- Kolun ön bölgesi: Regio brachi anterior (rejyo braki anteriyör)
- Kolun arka bölgesi: Regio brachi posterior (rejyo braki posteriyör)
- El bilek bölgesi: Regio carpi (rejyo karpi)
- El sırtı bölgesi: Regio dorsalis manus (rejyo dorsalis manus)
- Dirsek ön bölgesi: Regio cubiti anterior (rejyo cubiti anteriyör)
- Dirsek arka bölgesi: Regio cubiti posterior (rejyo kubiti posteriyör)
- El ayası bölgesi: Regio palmaris manus ( rejyo palmaris manus )
- El sırtı bölgesi: Dorsum manus (dorsum manus)

- Bacaklar: Extremitalis inferior (ekstremitalis inferiyör)
- Bacaklar: Regio extremitalis Inferior (rejyo ekstremitalis inferiyör)
- Sakral bölgesi: Regio sacralis ( rejyo sakralis)
- Kalça bölgesi: Regio glutea ( rejyo glutea)
- Uyluk ön bölgesi: Regio femoralis anterior (rejyo femoralis anteriyör)
- Uyluk arka bölgesi: Regio femoralis posterior (rejyo femoralis anteriyör)
- Diz çukuru: Fossa poplitea (fossa poplitea)
- Diz ön bölgesi: Regio genu anterior (rejyo genu anteriyör)
- Bacak ön bölgesi: Regio cruris anterior (rejyo kruris anteriyör)
- Bacak arka bölgesi: Regio cruris posterior (rejyo kruris posteriyör)
- Ayak sırtı bölgesi: Regio dorsalis pedis (rejyo dorsalis pedis)
- Ayak altı (tabanı) bölgesi: Regio palmaris pedis (rejyo palmaris pedis)
- Topuk bölgesi: Regio calcanea (rejyo kalkanea)

# Anatomik Boşluklar

- Kafatası boşluğu: *Cavitas cranii* (kavitas krani)
- Omurga kanalı: *Canalis vertebralis* (kanalis vertebralis)
- Göğüs boşluğu: *Cavitas thoracic* (kavitas torasik)
- Karın boşluğu: *Cavitas abdominis* (kavitas abdominis)
- Leğen boşluğu: *Cavitas pelvica* (kavitas pelvika)



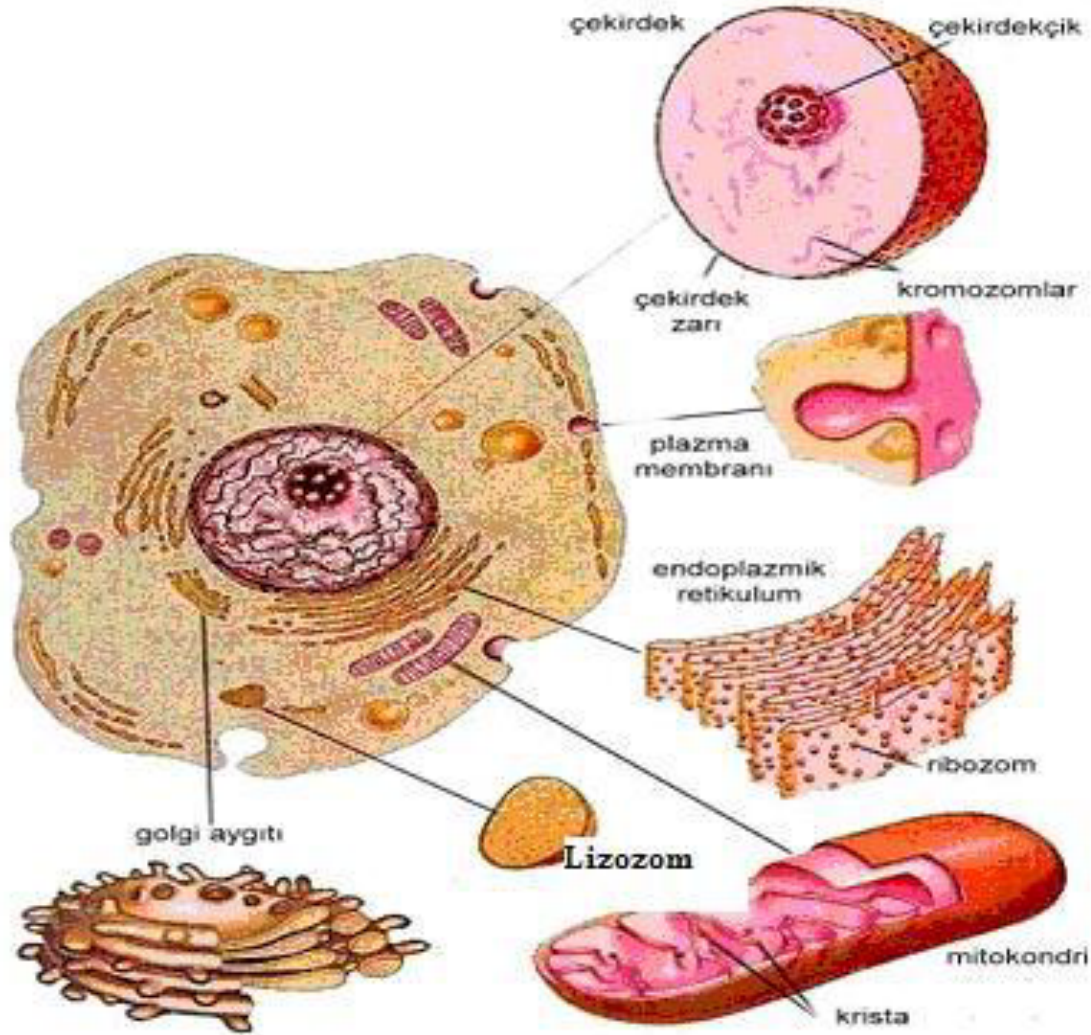
# HÜCRE

- Hücre: Dokuyu meydana getiren; çekirdek ve bazı organelleri içeren sitoplazma ile onu çevreleyen zarından oluşan en küçük canlı yapıdır.

- Hücre üç bölümden oluşur:
  - 1.Sitoplazma: Hücre gövdesi
    - Hücrenin organelleri şunlardır:
      - Mitokondri
      - Ribozom
      - Endoplazmik retikulum
      - Golgi Aygıtı
      - Lizozom
      - Sentrozom
      - Peroksizom
  - 2.Hücre zarı.
  - 3.Nukleus: Hücre çekirdeği.



# Hücre ve organelleri



- Doku :Birbirine benzeyen ve aynı fonksiyona (göreve) sahip hücrelerin bir araya gelerek oluşturduğu yapıya, doku adı verilir.
- Örneğin, nefronlar bir araya gelerek böbrek dokusunu meydana getirir.

- Doku çeşitleri
  - Epitel doku:
    - Örtü epiteli
    - Salgı epiteli
    - Myoepitel (kas epiteli )
    - Nöroepitel(duyu epiteli)
  - Destek doku
    - Bağ dokusu
    - Yağ dokusu
    - Kıkırdak doku
    - Kemik doku
    - Kan dokusu
  - Kas dokusu:
    - Düz kaslar (iç organ kasları)
    - Çizgili kaslar (iskelet kasları)
    - Kalp kası
  - Sinir dokusu

- Organ :Bir veya birden fazla dokunun, özel bir yapı içersinde ve özel bir işlev için meydana getirdiği yapılara organ denir.

- Zar :Vücut boşlukları ile birçok organ ve dokunun yüzeylerini örten ince tabakaya zar denir.
  - Zar çeşitleri
    - Müköz zarlar: Vücudun ağız, burnun içi, mide, barsak, vajina, akciğerler gibi alanlarını döşeyen zardır.
    - Seröz zarlar: Vücut boşluklarını ve bu boşluklardaki organların dış yüzlerini sararlar. Üç çeşit seröz zar vardır.
      - Plevra: Akciğerleri saran zardır.
      - Perikart: Kalbin dış yüzünü saran zardır.
      - Periton: Karın zarıdır.
    - Sinoviyal zarlar: Oynar eklem yüzeylerinde bulunan zardır.

## Anatomideki Kısaltmalar

- Tıp alanında kısaltmalar çok yaygın kullanılır.
- Bazen kişi kısaltılmış sözcüklerin aslını bile bilmeyebilir.
- Kısaltma sözcük yerine kullanılır.

## Bölgeler ile İlgili Kısaltmalar

- C-: Cervikalis (boyun)
- T-: Thoracalis (göğüs)
- L-: Lumbalis (bel)
- S-: Sacralis (kalça, leğen)
- Co-: Coccygeal (kuyruk sokumu, koksiks)

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- **Acute (akut):** Keskin, şiddetli. Aniden şiddetli belirtilerle başlayıp kısa seyir gösteren, hızlı seyreden.
- **Aditus:** Bir boşluğa giriş yeri.
- **Apex (apeks):** Tepe.
- **Aspiration (aspirasyon):** Çekerek boşaltma, emme.



## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- **Chronic (kronik ):** Uzun süredir devam eden, müzmin.
- **Constriction (konstriksiyon):** Sıkışma, daralma, büzülme.
- **Cortex (korteks):** Kabuk. Organın dış kısmı.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Deformity (deformite): şekil bozukluğu.
- Dilatation/ dilation (dilatasyon/ dilasyon): Genişleme.
- Disease (diziiz): Hastalık. Vücutta bölgesel veya genel bozukluğa sebep olan durum.
- Distortion (distorsiyon): Bükülme, dönme, çarpıklık.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Diverticulum (diverticulum): Ortasında boşluk ya da geçit gösteren organ duvarının dışarıya doğru cep şeklinde çıkıntı gösteren, son ucu kapalı patolojik oluşum.
- Drain (dren): Sıvı, kan veya cerrahati boşaltma amacıyla boşluğa sevk edilen tüp veya fitil.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Drainage (drenaj): Herhangi bir vücut boşluğunda ya da yarada toplanan sıvı, kan veya cerrahatin yavaş yavaş boşalması veya boşaltılması.
- Ductus (duktus): Kanal, boru.
- Edema/ oedema (ödem): Deri altı dokularında aşırı sıvı toplanması.
- Epithelium (epitelyum): Boşluğa bakan yüzeyi örten epitel doku.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Excision (eksizyon): Kesip çıkarma.
- Exstrophy (ekstrofi): Ortası boşluk gösteren organın, doğuştan içinin dışarıya dönmüş oluşu.
- Facies (fasyes-fasiyes):Yüz, çehre, dış yüzey.
- Fascia (fasya): Kas ve iç organları saran veya bağlayan ve deri altında bir tabaka meydana getiren liflerden oluşmuş bağdoku, ak zar.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Fibroid (fibroid): Bağ dokusundan yapılı.
- Fissura/ fissure (fissura/ fissür): Deri ya da mukoza üzerinde uzanan şerit şeklindeki çukurluk, çatlak.
- Fistula (fistül): Boşluk gösteren iki organ ya da organ boşluğu ile vücut yüzeyi arasında, doğuştan veya herhangi bir etken sebebiyle sonradan oluşan patolojik geçit.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Hilus/ hilum (hilus/ hilum): iç organlarda damar ve sinirlerin girdiği oyuk kısım, göbek.
- Indication (endikasyon): Bulgu, ölçüm. (Örneğin, laboratuvar bulguları).
- Infection (enfeksiyon): Hastalık etkeni mikroorganizmaların (bakteri, virus, mantar vb.) vücuda girişi ve yayılışı.
- Infectious (enfeksiyöz): Enfeksiyon yapan, bulaşıcı.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- **Lobe/ lobus (lob/ lobus):** Bir organda, sınırları belli parçalardan her biri, bölüm.
- **Lobule/ lobulus (lobül/ lobulus):** Bölümler içindeki küçük bölmeler, lobcuk.
- **Maling (maling):** Kötü huylu, habis.
- **Meatus (meatus):** Bir geçit ya da kanalın dışa açılan kısmı, kanal, yol, geçidin dış deliği.



## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Medulla (medulla): Organın iç katmanını oluşturan yumuşak doku, ilik, öz, iç katmanı.
- Mucosa/ mucous membrane (mukoza/ muköz membran): Muköz zar
- Mucus (mukus): Koyu kıvamlı, yapışkan salgı.
- Multiple (multipl): Birden fazla unsurdan oluşan. Birden fazla organı etkileyen, değişik organlarda aynı anda oluşan.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Paralysis (paralizi): Felç, inme.
- Paroxysmal (paroksizmal): Aniden beliren, şiddetli nöbetlerle kendini gösteren.
- Partial (parsiyal): Tam olmayan, bütününe kapsamayan, kısmi.
- Penetration (penetrasyon): Delme, delip içine girme.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Postural (postüral): Vücudun duruş şekliyle ilgili
- Pulmo (pulmo): Akciğer anlamında ön ek.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Radix (radiks): Kök.
- Reabsorpsiyon (reabsorpsiyon): Geri emilim, geri emme-verme.
- Regio/ region (regio/region-rejyon): Bölge, saha (Vücudun belli bir bölgesi).
- Retro (retro): Geride, arkada kalan kısım.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Sarcoma (sarkom): Bağ dokusundan gelişen, kötü huylu tümör.
- Septum (septum): Bölme (Bir boşluğu ya da organı, perde şeklinde ikiye ayıran ince duvar).
- Serosa/ serous membrane (seroza/ seröz membran): Seröz zar.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Sinus (sinüs): Etrafı çevrili hava içeren boşluk, cerahatin dışarı aktığı geçit.
- Spasm (spazm): Aniden gelişen, istem dışı kas kasılması.
- Strain (sitrein): Zorlanma, yorulma.
- Subtotal (subtotal): Tam olmayan.
- Symptom (septom): Belirti.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tıbbi Terimler

- Tuba (tuba): Tüp, boru.
- Tunica (tunika): Organ ya da oluşum duvarını oluşturan katlardan her biri, tabaka.
- Ventilation (ventilasyon): Havalanma.
- Ventricle (ventrikül): Karıncık (Organ içindeki küçük boşluk).
- Ventricular (ventriküler): Karıncık ile ilgili.
- Vesica (vezika): Kese, torba.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tanı Yöntemleri

- CT-Computed Tomography/tomography (kompütüd tomografi/ tomografi): BT-Bilgisayarlı Tomografi. Röntgen (x) ışınları kullanılarak vücudun incelenen bölgesinin seri kesitler hâlinde radyolojik olarak görüntülenmesi.
- Radiodiagnosis (radyodiyagnoz): X ışınları aracılığı ile film çekerek tanı koyma, röntgen (roentgen) ile teşhis.



## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tanı Yöntemleri

- Radiography/ roentgenography (radyografi / röntgenografi): Herhangi bir organın x ışınları aracılığı ile filminin alınması.
- MR- Magnetic resonance imaging/ magnetic resonance (magnetik rezonans imajing/ magnetik rezonans): Magnetik dalgaları kullanarak vücudun incelenen bölgesinin seri kesitler halinde, radyolojik olarak görüntülemesi.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tanı Yöntemleri

- **Angiography (anjiyografi):** Radyo opak madde enjeksiyonunu takiben vücut damarlarının röntgen filminin alınması (görüntülenmesi).
- **Scintigraphy/ scintiscanning (sintigrafi/ sintiskening):** Ven yoluyla radyoizotop enjeksiyonunu takiben incelenen organ ya da dokuda gama ışını taneciklerini görüntüleme.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tanı Yöntemleri

- Endoscope (endoskop): Herhangi bir organ veya vücut boşluğuna muayene amacıyla sokulan ucu ışıklı alet.
- Endoscopy (endoskopi): Boşluk gösteren organ içinin veya herhangi bir vücut boşluğunun endoskop aracılığı ile muayenesi.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tanı Yöntemleri

- Ultrasonography/ echography  
(ultrasonagrafi- ultrasonagrafi/ ekografi):  
Ultrasonik- ultrasonik dalgalar aracılığıyla iç organların ya da bir tümörün görüntüsünün elde edilmesi.
- Cytologic (sitolojik): Hücrelerin mikroskopik muayenesi ile ilgili.

## İnsan Yapısına İlişkin Ortak Tanı Yöntemleri

- **Macroscopy (makroskopi):** Herhangi bir şeyin araca gerek kalmaksızın çıplak gözle muayenesi.
- **Microscopy (mikroskopi):** Gözle görülemeyen cisimlerin mikroskop aracılığı ile büyütülerek incelenmesi.
- **Biopsy (biyopsi):** Tanı amacıyla mikroskobik muayene için dokudan küçük bir parça alınması.