

ANATOMİYE GİRİŞ ve TERMİNOLOJİ

Uz.Dr.Alpaslan
Mert

ANATOMİYE GİRİŞ ve TERMİNOLOJİ

- **Anatomi Çeşitleri**
- **Normal Anatomik Duruş**
- **Anatomik Düzlemler**
- **Anatomik Eksenler**
- **İnsan Vücudunun Anatomik Bölümleri ve Bölgeleri**
- **Anatomi Terminolojisi**
 - * **Yön Bildiren Anatomik Terimler (Genel Terimler)**
 - * **Hareket Bildiren Anatomik Terimler (Genel Terimler)**

ANATOMİYE GİRİŞ ve TERMİNOLOJİ

Anatomi → yunan orijinlidir.

ANATOMİ

ANA + TOME

Ana → içinden

Tome → kesmek, parçalamak

ANATOMİYE GİRİŞ ve TERMİNOLOJİ

✓ **Anatominin sözcük anlamı** → *kesmek, *parçalamak,
*içindeki dışarı çıkarmaktır.

❖ **Anatomi teriminin latinedeki karşılığı "dissection" dur.**

➤ **dis: ayrılmış**

➤ **secare: kesmek**

(Anatomi öğretiminin temel yöntemidir → **kadavra pratiği**)

ANATOMİ ÇEŞİTLERİ

- Makroskopik Anatomi
- Mikroskopik Anatomi
- Gelişim Anatomisi
- Sistematik Anatomi
- Topografik Anatomi

Makroskopik Anatomi /Gross Anatomi

- ❖ İnsan vücudunun *çıplak gözle incelenmesi* sonucu ortaya çıkmış anatomi türüdür.
- ✓ Bu düzeyde, insan vücudunun bütünü, sistemleri ve sistemleri oluşturan organlar incelenebilir.
- Gross anatomi kapsamında insan vücudu; *sistematik, *topografik ve *yüzeyel anatomi yöntemleri ile ele alınır.

Mikroskopik Anatomi

- ❖ İnsan yapısının, çıplak gözle ve büyüteçle görülemeyen oluşumlarını *mikroskop altında* inceleyen anatomi dalıdır.
- Mikroskopik anatominin;
 - ✓ dokuları inceleyen alt dalına → **HİSTOLOJİ** denir.
 - ✓ Hücreleri inceleyen alt dalına → **SİTOLOJİ** denir.
 - ✓ Patolojik hücreleri inceleyen dalına da → **PATOLOJİ** denir.

Gelişim Anatomisi

❖ İnsan'ın *zigot aşamasından* başlayarak *ölümüne kadar* oluşum, yapı, şekil ve büyüklüğünü konu edinen anatomi türüdür.

➤ *Embriyoloji (intrauterin)

*Nipioanatomi (normal çocuk anatomisi)

*Adult Anatomi (normal yetişkin anatomisi) *Geriatric Anatomi (normal yaşlı anatomisi)

gibi alt dallara ayrılır.

Sistemik Anatomi

- ❖ **Sistemik Anatomi**; insan vücudunun, *organ gruplarına* – **SİSTEM** – göre incelendiği anatomi türüdür.
- Sistemik anatomi, en çok kullanılan anatomi öğretim yöntemidir.

Sistemik Anatomi

➤ Sistemik Anatomi'de *insan vücudu sistemlere ayrılarak* incelenir. Bunlar:

-) Hareket Sistemi
-) Solunum Sistemi
-) Dolaşım Sistemi
-) Sindirim Sistemi
-) Üriner Sistem
-) Üreme Sistemi
-) Endokrin Sistem
-) Sinir Sistemi
-) Duyu Organları

VÜCUTTAKİ SİSTEMLER

Deri sistemi:	Vücudu dış etkenlerden korur, vücut ısısını dengelemeye yardım eder, periferden dokunma, ağrı, ısı ve basınç duygusunu alır.
Hareket Sistemi:	Kemik, eklem ve kaslar bu sistemi oluşturur. Hareket sisteminde kemikler ve eklemler pasif, kaslar ise aktif elemanlardır.
Solunum Sistemi:	Hava yollarından ve akciğerlerden oluşmuştur. Bu sistem kana oksijen sağlar ve vücuttaki karbondioksitin dışarı atılmasını gerçekleştirir.
Dolaşım Sistemi:	Kalp ve kan damarlarından meydana gelmiştir, damarlar besinleri ve oksijeni tüm vücut hücrelerine iletirler ve atıkları organizmadan dışarı taşırlar.
Sindirim Sistemi:	Sindirim kanalı (ağız, yutak, mide, ince ve kalın bağırsaklar, anüs) ve sindirim bezlerinden oluşmuştur. Sindirim sistemi, besinlerin kan içine emilebilmesi için yiyecekleri öğütür ve atık maddeleri organizma dışına atar.
Boşaltım Sistemi:	Vücuttaki elektrolit ve sıvı dengesini ayarlar. Böbrekler kandan suyu ve zararlı maddeleri süzerek kanın bileşimini ayarlar ve üriner sistemin diğer kısımları aracılığı ile idrarın dışarı atılmasını sağlar.
Üreme Sistemi:	Kadın ve erkek üreme sistemleri, iç genital organlar (gonadlar) ve dış genital organlardan meydana gelmiştir. Erkek üreme sistemi sperm üretir ve iletir, kadın üreme sistemi yumurta üretir ve döllenmiş yumurtanın yerleşmesini ve gelişmesini sağlar.
Endokrin Sistem:	Hormon adı verilen kimyasal maddeleri salgılayan doku ve bezlerden oluşur. Bütün sistemlerle birlikte çalışır, metabolik aktiviteyi düzenler.
Sinir Sistemi ve Duyu Organları:	Beyin, beyincik, omurilik, duyu organları ve sinirlerden meydana gelmiştir. Tüm vücut aktivitelerini düzenler. Organizmanın bulunduğu ortama uymasını sağlar.

Topografik Anatomi

- ❖ İnsan vücudunun *bölüm* ve *bölgelere* ayrılması sonucu ortaya çıkmış anatomi türüdür.
- Bölgelerdeki oluşumlar hangi sisteme ait olurlarsa olsunlar kat kat bir düzen içinde incelenirler.
- ✓ Klasik anatomi öğretiminde, sistematik anatomiden sonra en çok kullanılan anatomi türüdür.

NORMAL ANATOMİK DURUŞ

- ❖ **Anatomi bir tanım bilimidir.**
- İnsan vücudundaki tüm tarifler,
- organ ve oluşumların konumları ile birbirleriyle olan ilişkileri,
- ekstremitelerin veya bir bölümünün hareket şeklinin belirtilmesi

NORMAL ANATOMİK POZİSYONDA

(Positio Anatomica Normalis)

duran bir kişiye göre yapılır.

NORMAL ANATOMİK DURUŞ

- *Ayakta dik duran,
- *yüzü öne dönük,
- *gözleri ile karşıya bakan,
- *kolları yanlarda sarkık,
- *avuç içleri öne bakan,
- *ayakları bitişik

bir şekilde duran kişinin pozisyonuna
"*normal anatomik duruş*" denir.



Normal anatomik duruřtaki bir kiřide;
yapılacak *tarif* ve *ilişki adlandırılmalarının*
herkes tarafından aynı anlamda algılanabilmesi için;

tasarılı

*** 3 Anatomik Düzlem**

ve

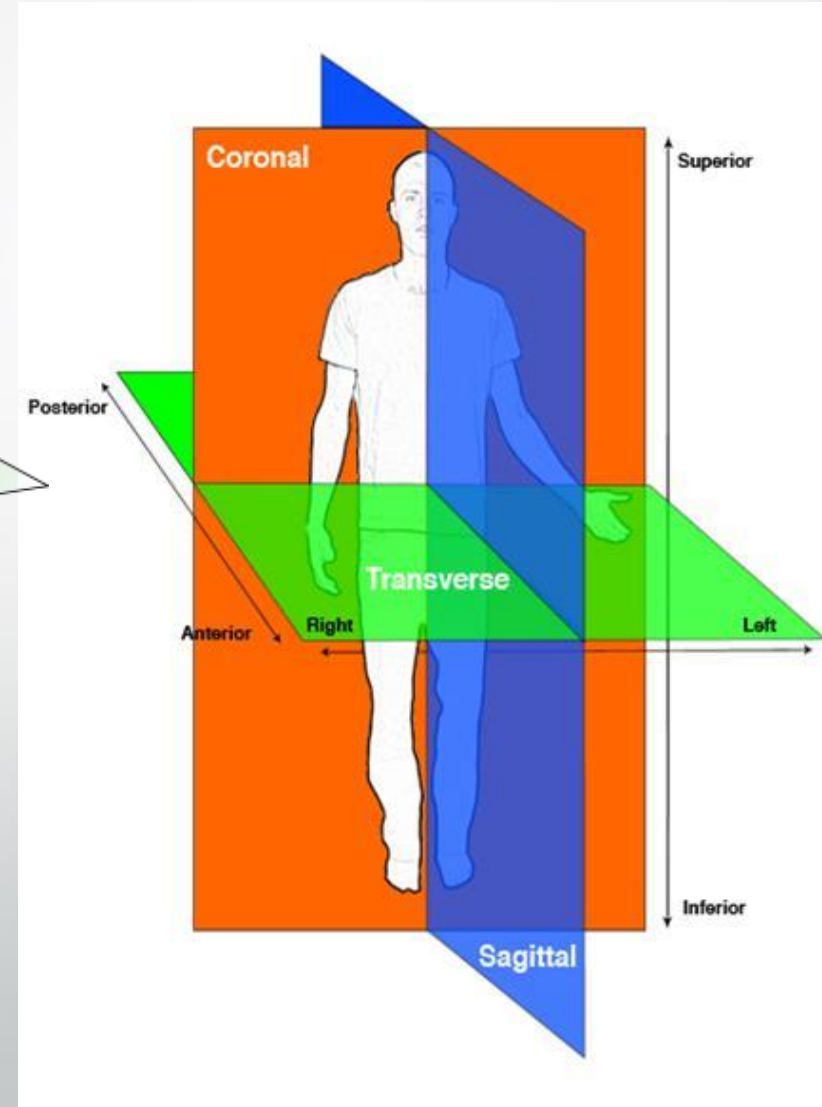
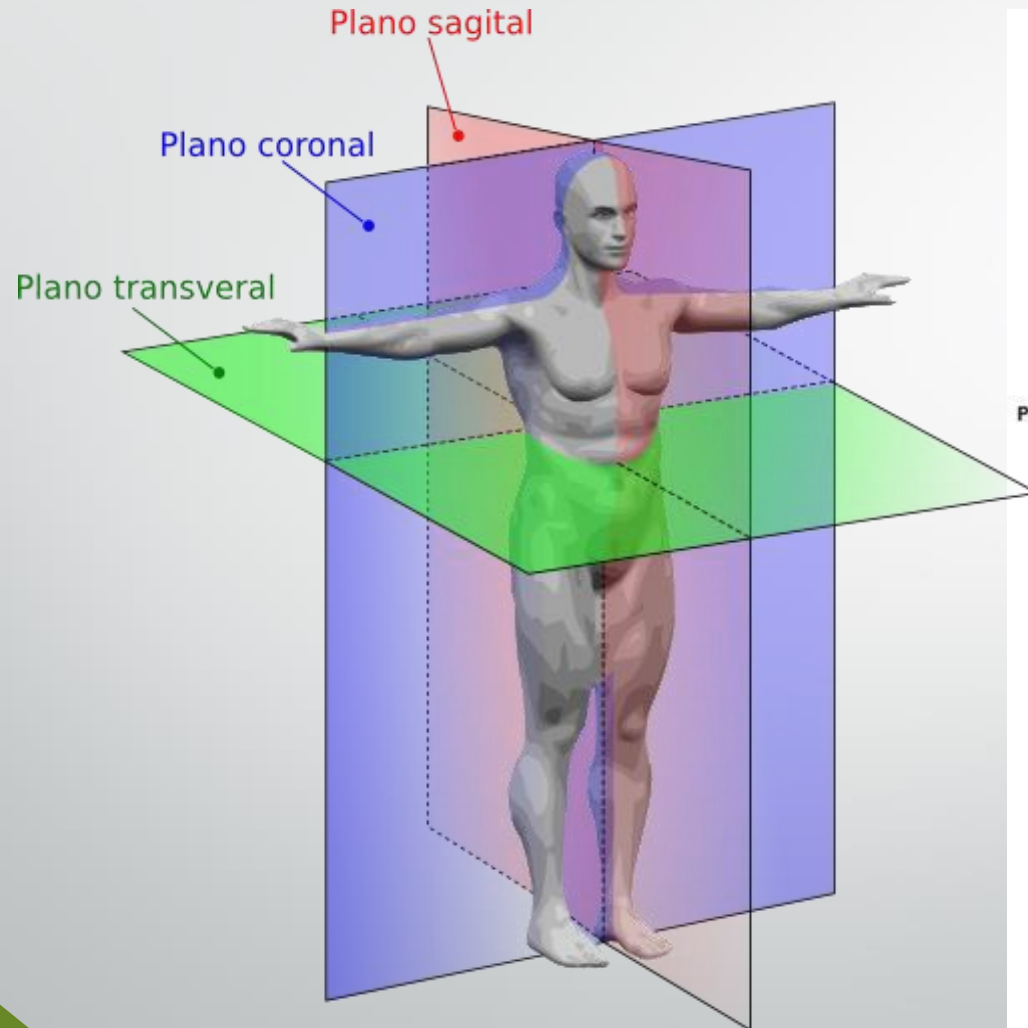
*** 3 Anatomik Eksen**

tanımlanmıştır.

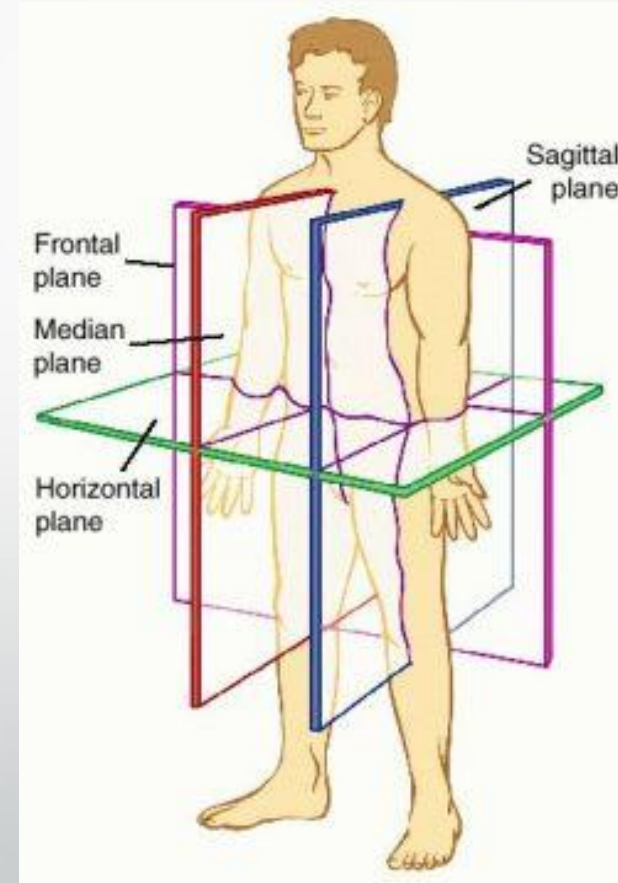
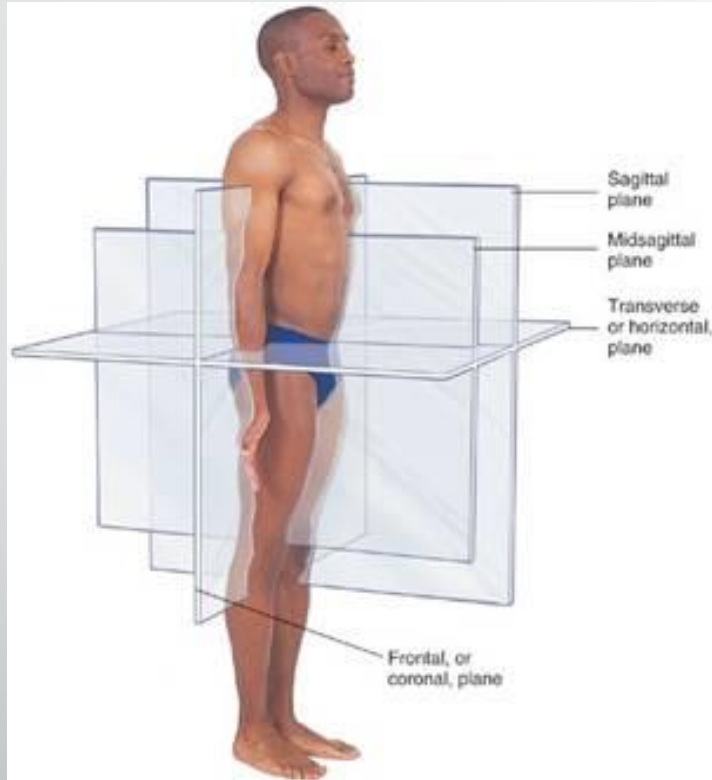
ANATOMİK DÜZLEMLER

- İnsan vücudunun tümü düşünöldüğünde, *vücut içinden geçen* ve *birbirlerine dik olarak uzanan*, üç değişik yönde üç esas düzlem vardır.
- Vücudun ve ekstremitelerin *durumları* veya *hareketlerinin tarifleri* bu eksenlere göre yapılır.

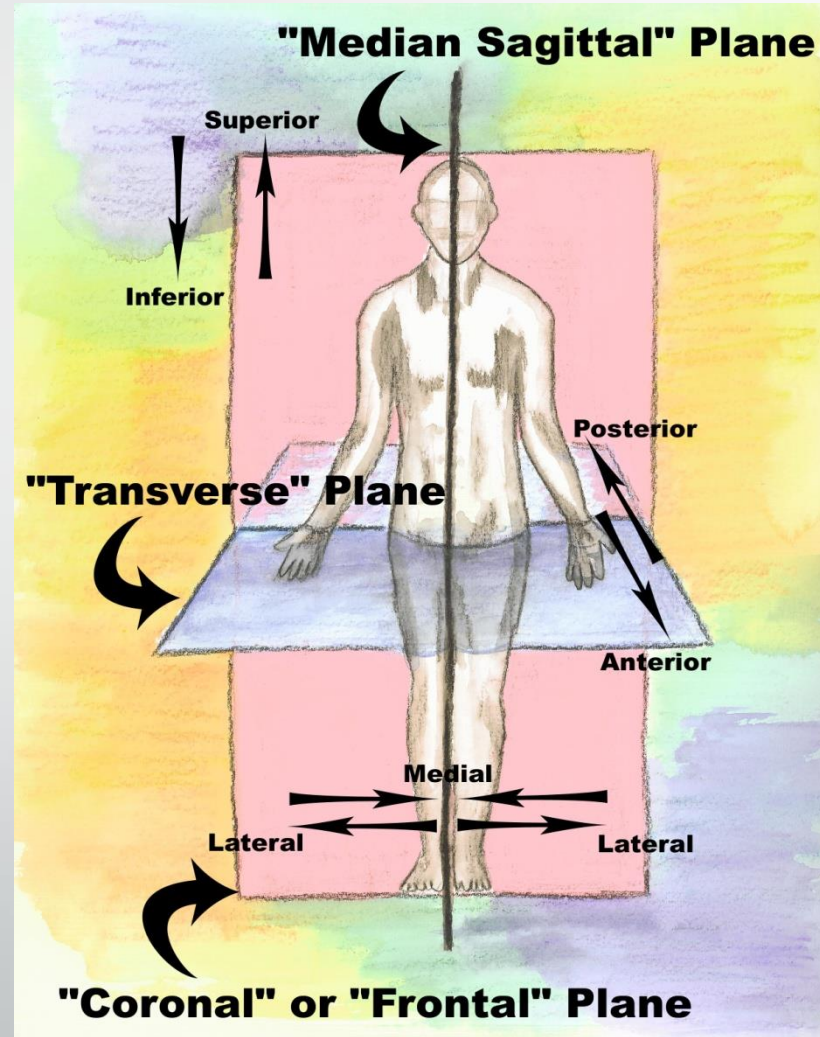
ANATOMİK DÜZLEMLER



ANATOMİK DÜZLEMLER



ANATOMİK DÜZLEMLER

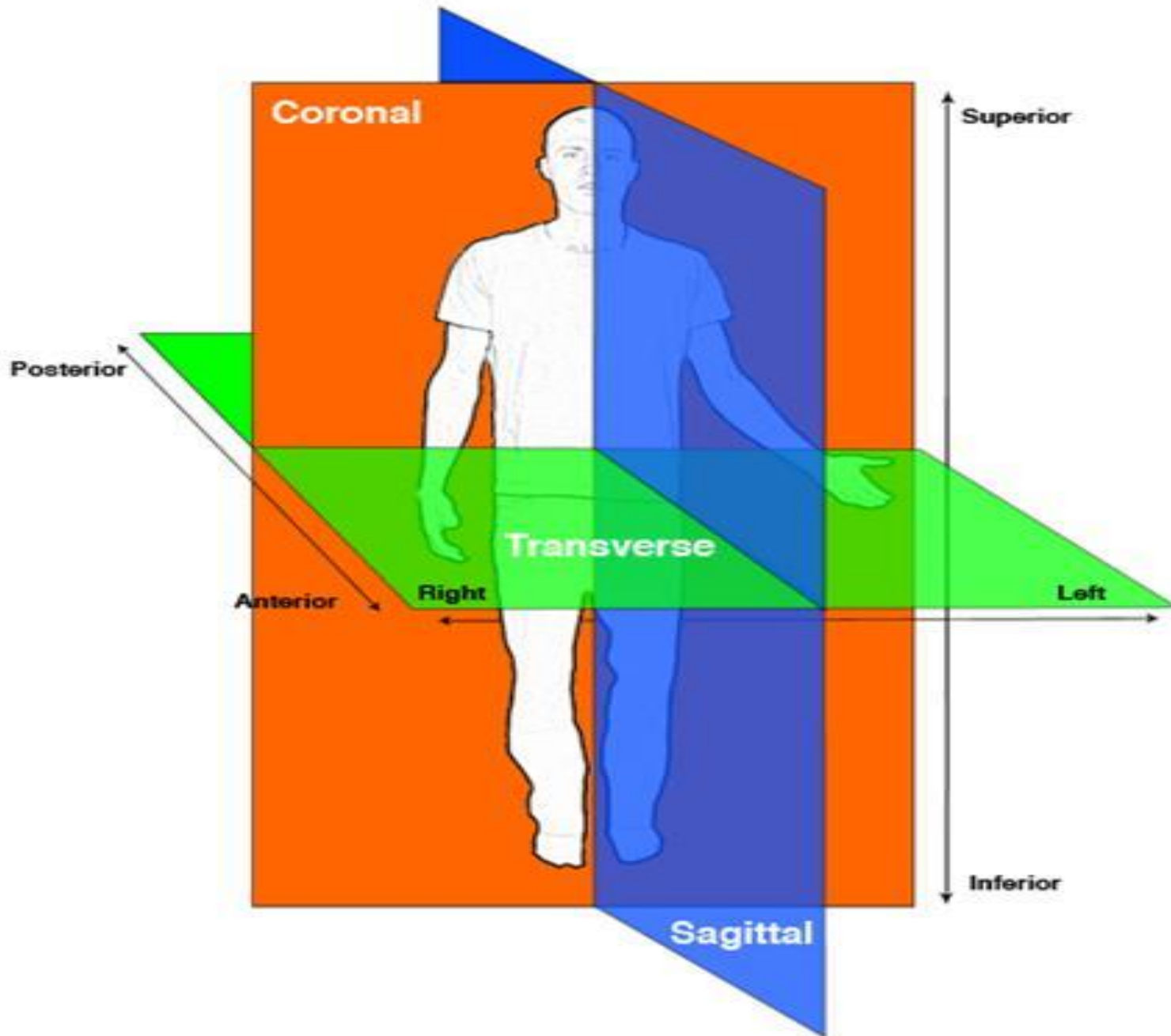


ANATOMİK DÜZLEMLER

1. Sagittal Düzlem (Planum Sagittale)

- ❖ **Sagittal Düzlem**; vücudun uzun eksenini boyunca (longitudinal şekilde), önden-arkaya (veya arkadan öne), yere dik olarak yukarıdan aşağıya doğru geçirilen düzlemler için kullanılan ortak terimdir.
 - Vücudu sağ - sol parçalara böler.
 - **Planum medianum (orta düzlem)**: Özel bir sagittal plan olup, linea mediana anterior et posterior'dan geçerek vücudu **sağ-sol iki eşit yarıma** böler.
 - **Planum paramedianum**: Planum medianum'a paralel geçirilen planlar için kullanılan ortak terimdir.

Bir planum paramedianum da vücudu sağ-sol olarak iki parçaya ayırır, fakat **yarımlar eşit değildir**.



ANATOMİK DÜZLEMLER

2. Alın Düzlemi (Planum Frontale - Coronale)

- ❖ **Alın Düzlemi** (**Planum Frontale - Planum Coronale**); sağdan sola veya soldan sağa doğru, yukarıdan aşağıya olan düzlemdir.
- Sagittal düzlemlerle dik açı yapacak şekilde uzanır.
- Vücudu **ön - arka** olarak *eşit olmayan* iki parçaya ayırır.

ANATOMİK DÜZLEMLER

3.Enine-Yere Paralel Düzlem (Planum Transversum – Planum Horizontale)

❖ **Enine-Yere Paralel Düzlem** (**Planum Transversum -Planum Horizontale**); vücudun herhangi bir seviyesinden **yere paralel** olarak geçirilen düzlemdir.

➤ *Vücudu üst ve alt, eşit olmayan iki parçaya ayırır.*

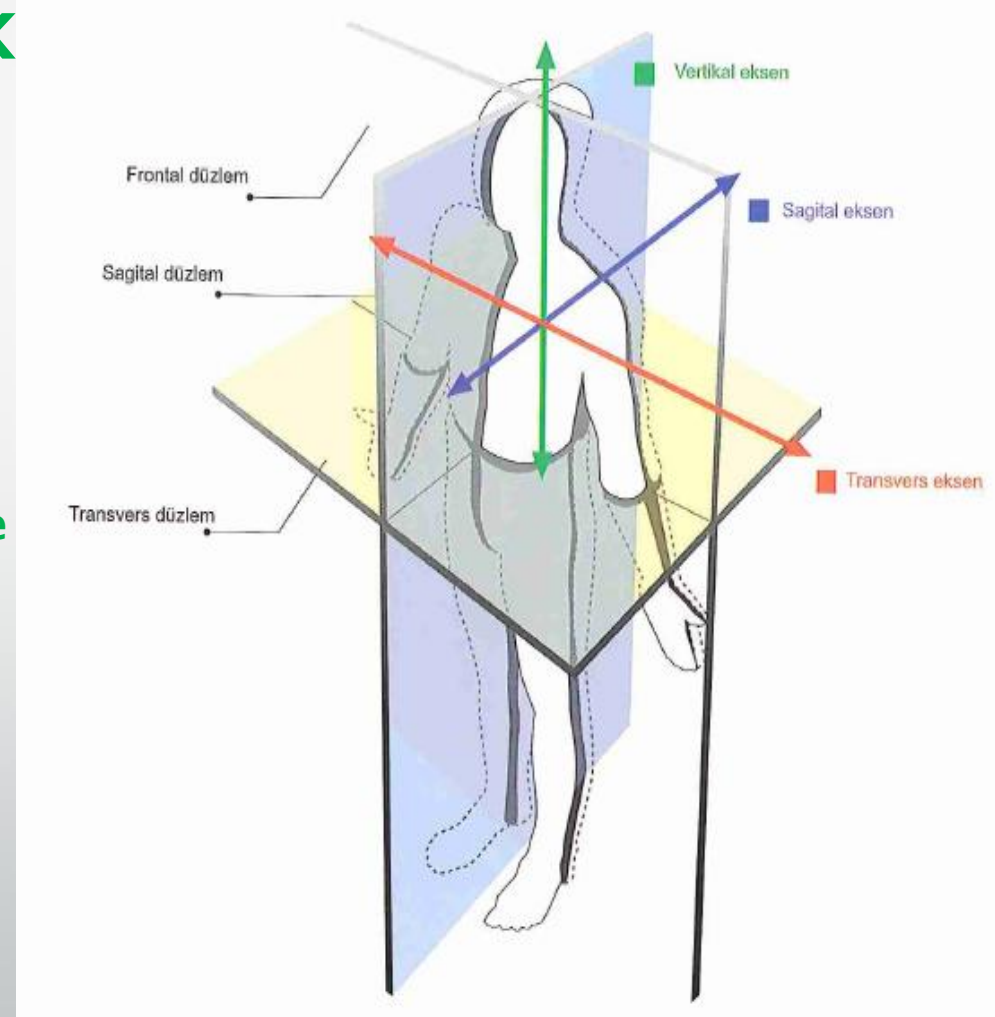
ANATOMİK EKSENLER (AXİS)

- **Eksen**; bir hareket esnasında yer değiştirmeyen noktaları birleştiren ***doğruya*** denir.
- **3 tane eksen vardır. Bunlar:**
 - 1) **Dikey Eksen (Axis Verticalis)**
 - 2) **Sağ-Sol Enine Eksen (Axis Transversalis)**
 - 3) **Ön-arka Enine Eksen (Axis sagittalis)**

ANATOMİK EKSENLER (AXİS)

1) Dikey Ek

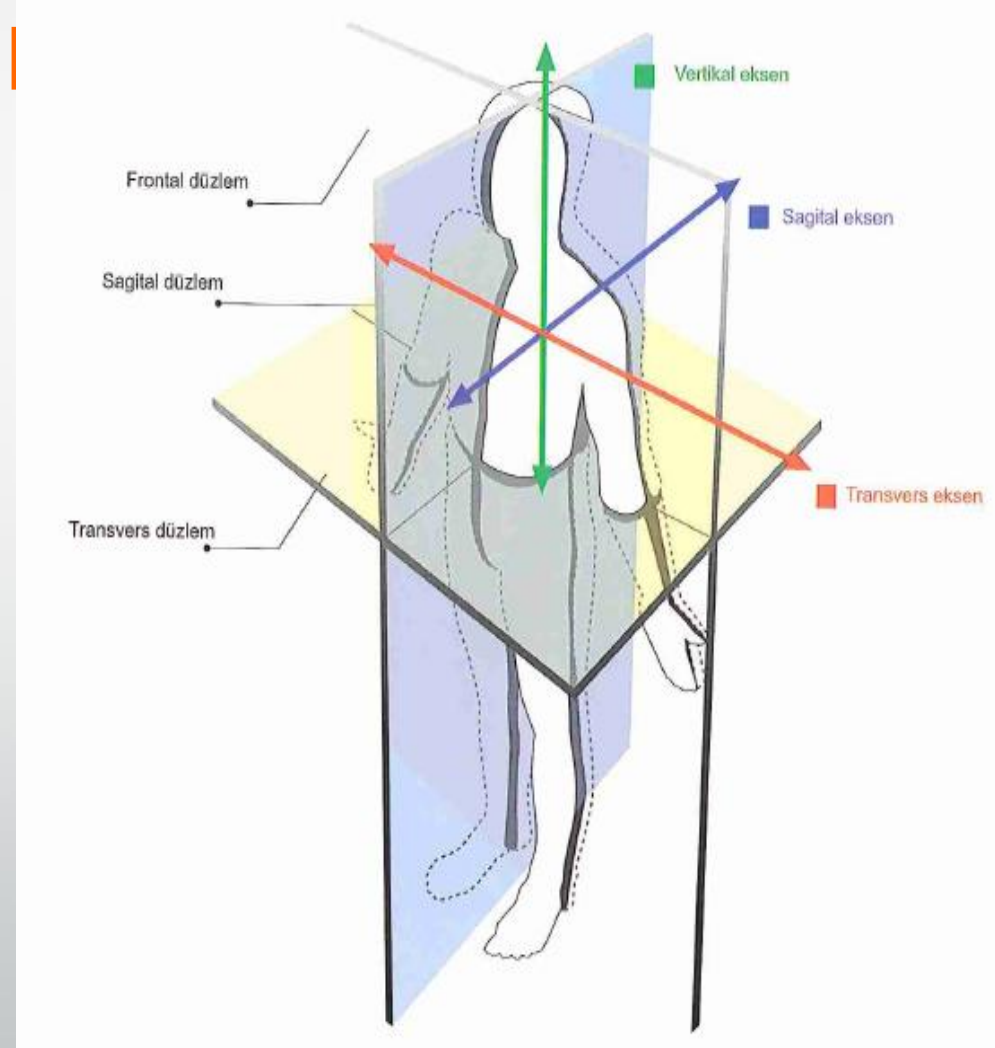
- ❖ İnsan vücudunda **yukarıdan** (başın tepesinden) **aşağıya** (ayak tabanlarının ortasına kadar) ve **yere dik** olan eksenidir.



ANATOMİK EKSENLER (AXİS)

2) Sağ-Sol Eline

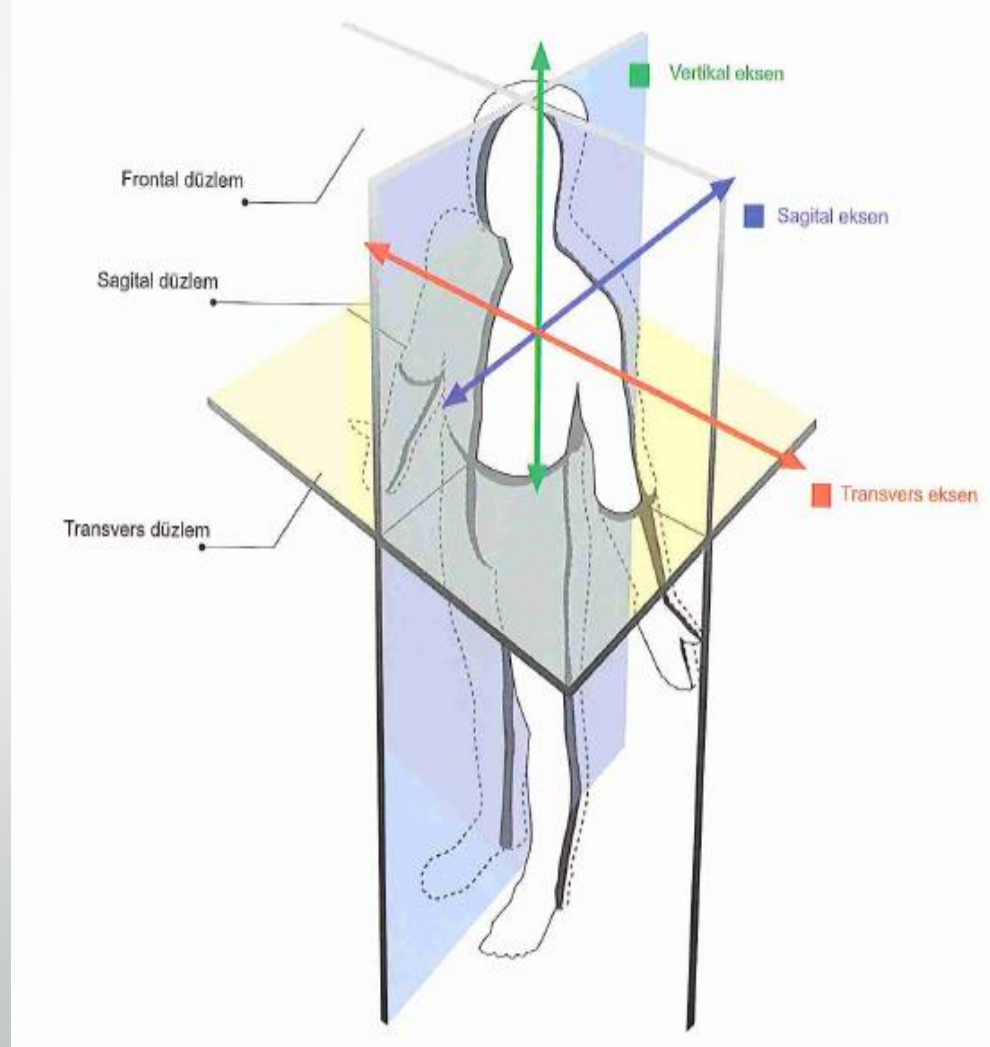
- ❖ Vücutta **sağdan sola** veya **soldan sağa** ve **yere paralel** olan eksenidir.

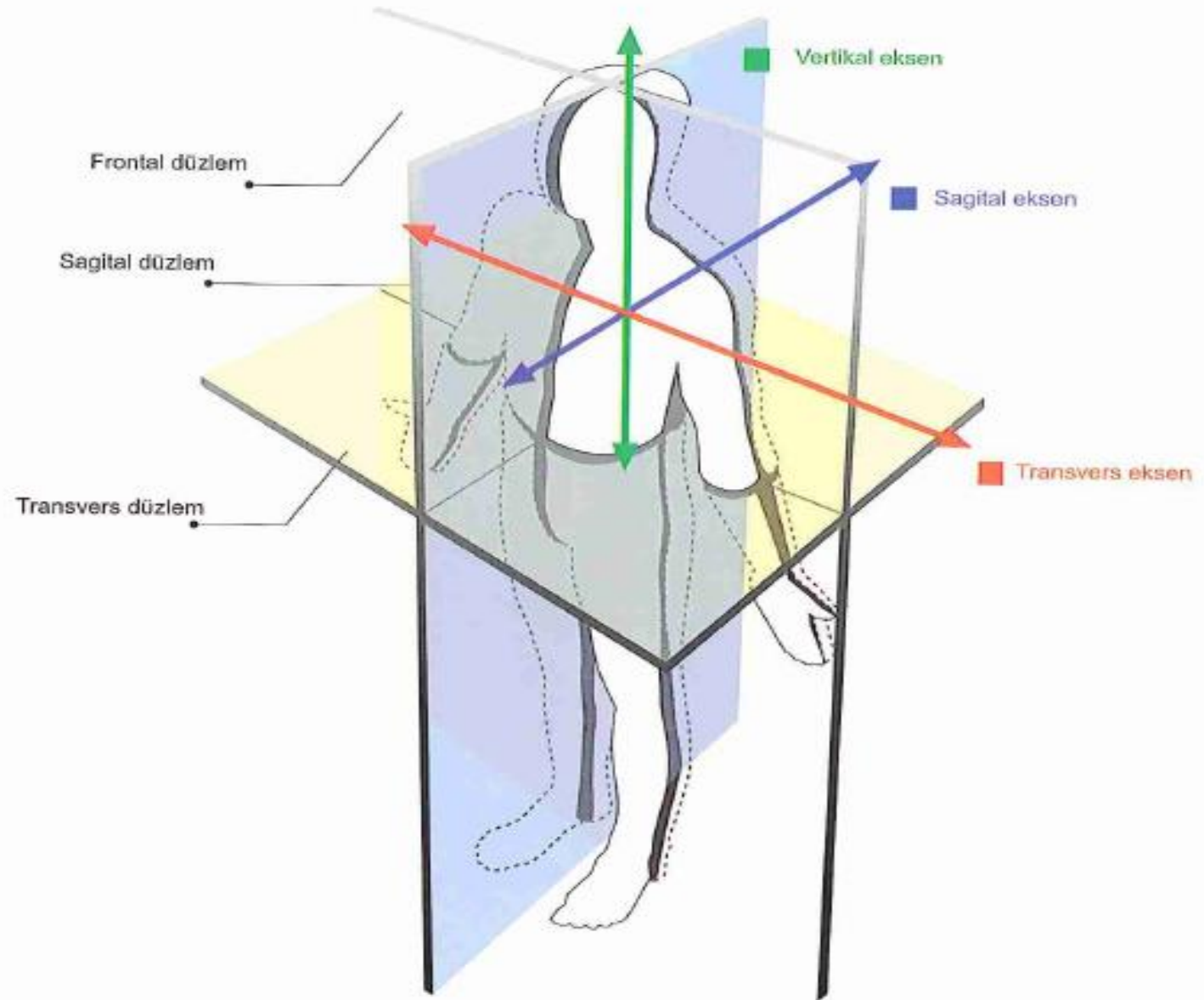


ANATOMİK EKSENLER (AXİS)

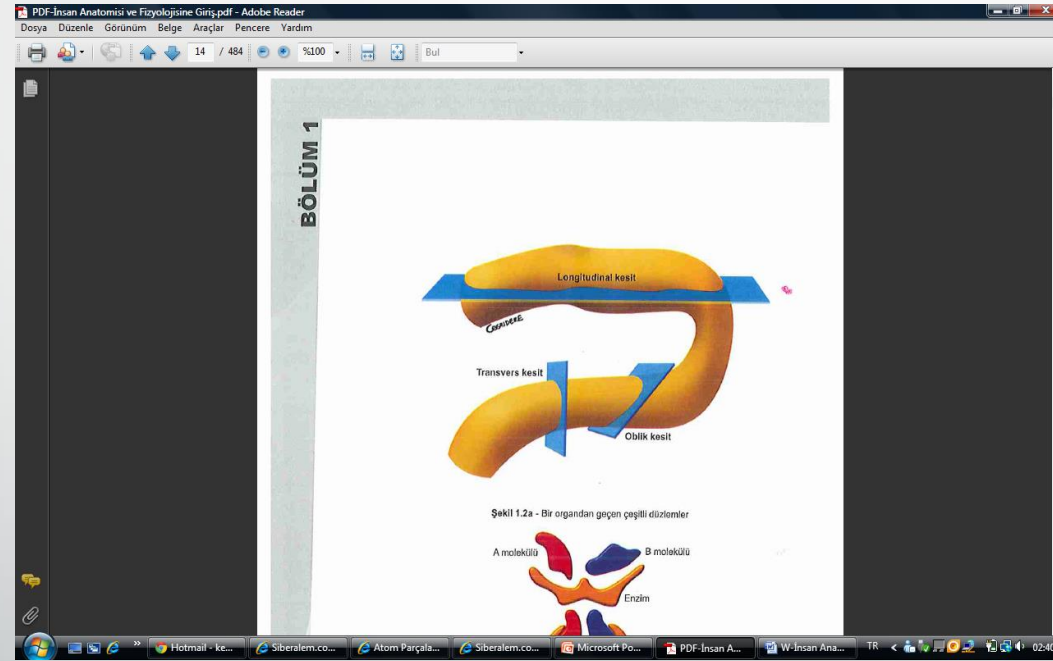
3) Ön-arka Enine Eksen (Axis sagittalis)

- ❖ Vücutta **önden arkaya** ve **yere paralel** (alın düzlemine dik) eksendir.





Bir organdan geçen çeşitli düzlemler:



ANATOMİ TERİNOLOJİSİ

- ❖ Anatomi'nin kendine özgü terimleri vardır.
- ❖ Bugün uluslararası özellik kazanmış olan anatomi terimleri aynı zamanda hekimlik dilinin de temelini oluşturur.
- ❖ Anatomi terimleri genellikle **Latince** (Lat.) ve **Grekçe** (Gr.) kökenlidir.
- ❖ Anatomi terimlerinin tamamı **NOMINA ANATOMICA** (Anatomik İsimler) başlığını taşıyan kitapta toplanmıştır.

ANATOMİ TERİNOLOJİSİ

❖ Anatomi terimleri 2 grupta ele alınırlar:

1) Genel Anatomi Terimleri (Nomina generalia)

A) Yön Bildiren Anatomik Terimler

B) Hareket Bildiren Anatomik Terimler

2) Özel Anatomi Terimleri

➤ Genel terimler, sistemlerde kullanılan özel terimler için de temel teşkil ederler.

(özel anatomi terimleri ilgili konularda öğretilcektir)

GENEL TERİMLER

YÖN BİLDİREN ANATOMİK TERİMLER

- **Anterior/ *Ventralis*** : Ön, önde bulunan anlamındadır.
- **Posterior/ *Dorsalis*** : Arka, arkada veya vücudun sırt tarafında bulunan oluşumlar için kullanılan bir terimdir.
- **Superior/ *Cranialis*** : Üst, üstte, yukarıda olan anlamındadır.
- **Inferior/ *Caudalis*** : Alt, altta anlamındadır.
- **Medial**: İç tarafta, orta hatta yakın olan oluşumları belirtmek için kullanılır.
- **Lateral**: Dışta, yanda olan anlamındadır. Vücutta orta düzlemden uzakta olan oluşumları belirtmek için kullanılır.

GENEL TERİMLER

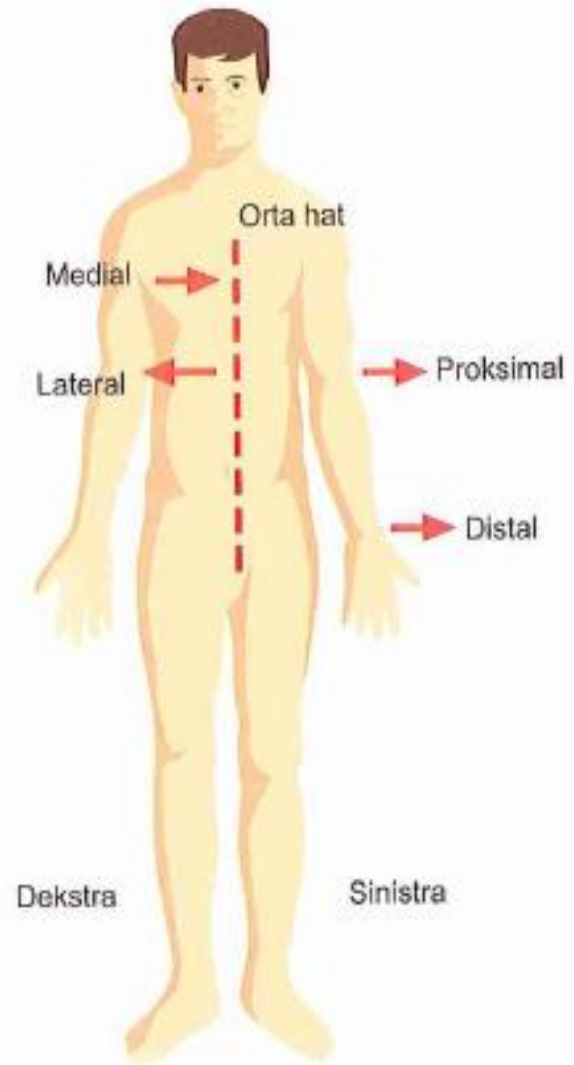
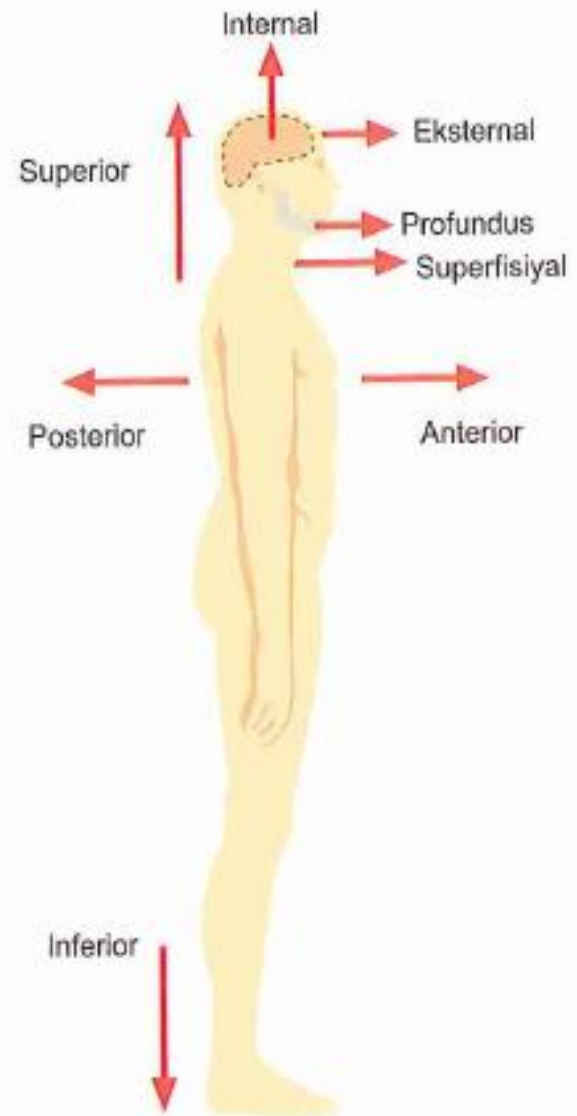
YÖN BİLDİREN ANATOMİK TERİMLER

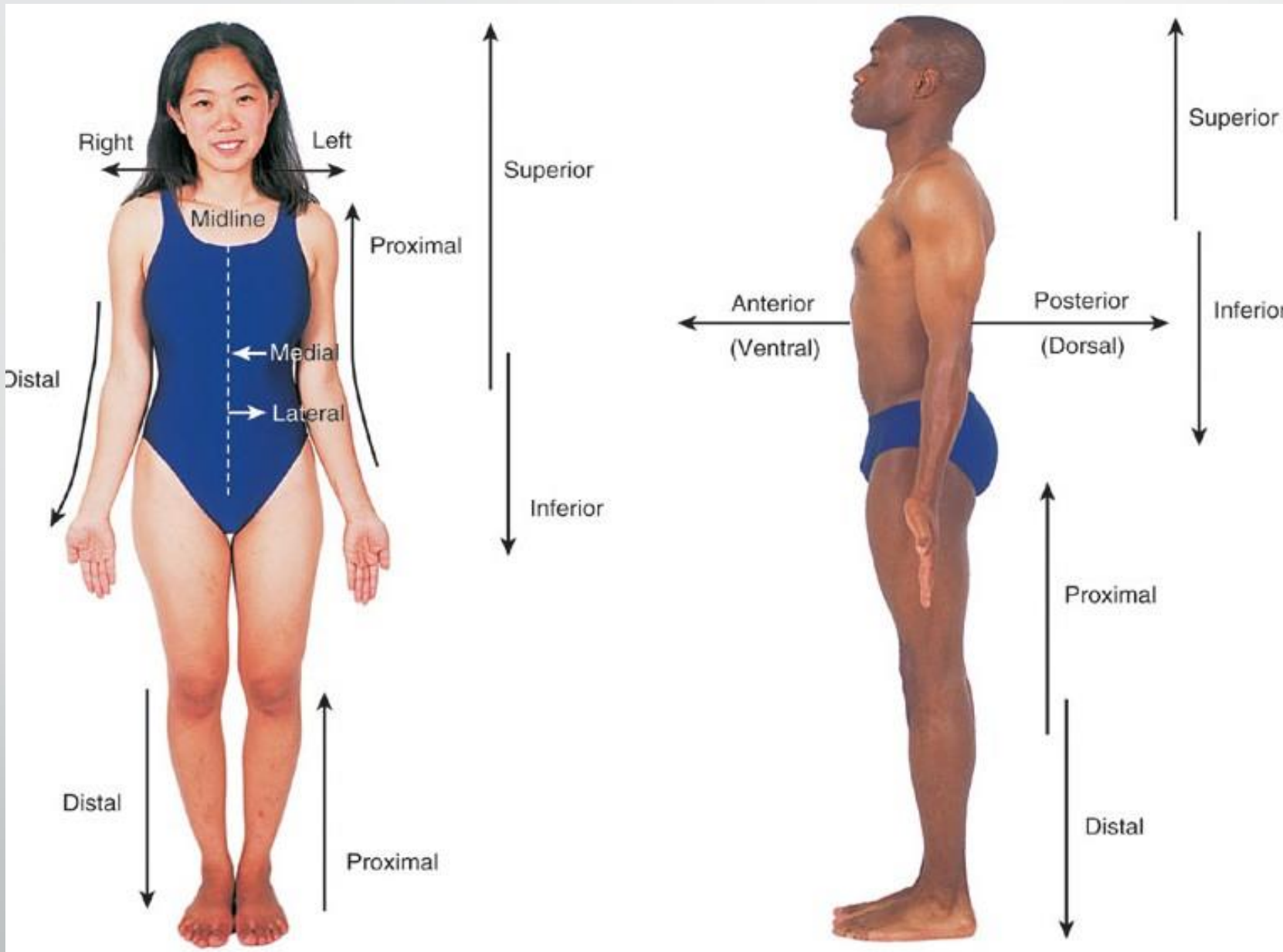
- **İntermedius:** İki oluşum arasında olan anlamındadır.
- **Medianus** : Orta hatta bulunan anlamındadır.
- **Apicalis:** Tepe ile ilgili anlamındadır.
- **Basilaris:** Taban ile ilgili anlamındadır.
- **Centralis:** Merkeze yakın olan oluşumları belirtmede kullanılan bir terimdir.
- **Peripheralis:** Merkezden uzakta, periferde bulunan anlamındadır.
- **İnternal:** Hacmin içindeki, içerde, içe ait olan anlamındadır.
- **External:** Hacmin dışındaki, dışa ait, dışta olan anlamındadır.

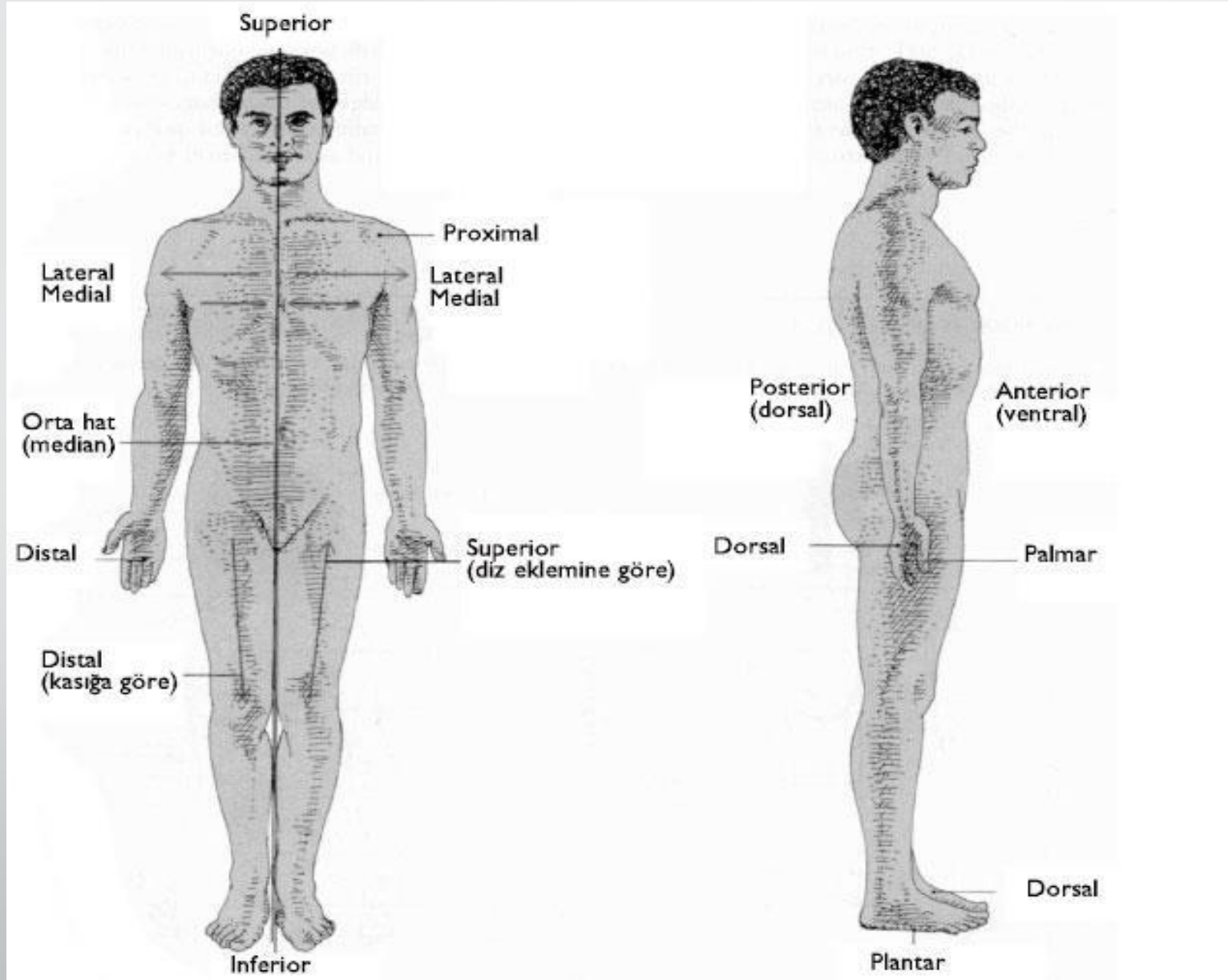
GENEL TERİMLER

YÖN BİLDİREN ANATOMİK TERİMLER

- **Proximal:** Başlangıç yerine yakın, gövdeye yakın, üst uç.
- **Distal:** Gövdeden veya başlangıçtan uzakta olan anlamındadır, alt uç.
- **Verticalis:** Dikey, düşey anlamındadır.
- **Horizontalis:** Yatay, enine, horizontal anlamındadır.
- **Superficial:** Yüzeyel anlamındadır. Vücutta deri yüzeyine yakın olan oluşumları belirtmek için kullanılır.
- **Profundus:** Derin anlamında. Vücutta deri yüzeyinden uzakta, derinde bulunan oluşumları belirtmek için kullanılır.
- **Dextra:** Sağ
- **Sinistra:** Sol







GENEL TERİMLER

HAREKETLE İLGİLİ GENEL TERİMLER

➤ Temel hareketler eksenlere göre ortaya çıkar.

❖ **Temel hareketler şunlardır:**

■ Sagittal eksene göre → abduction-adduction

■ Vertical eksene göre → iç ve dış rotasyon

■ Transvers eksene göre → flexion-extendedion (bükme ve açma)

GENEL TERİMLER

HAREKETLE İLGİLİ GENEL TERİMLER

- **Flexion:** bükme, bükülme anlamındadır.
Flexiyon, vücudun bölümleri veya eklem kolları arasındaki açının *küçülmesini* sağlayan harekettir.
- **Extension:** Flexiyon hareketinin tersi olup, vücudun bölümleri veya eklem kolları arasındaki açının *genişletilmesini* sağlayan harekettir.
- **Abduction:** Hareketli organların, belirli bir merkez veya düzlem (eksen) düşünüldüğünde, bu merkezden uzaklaştırılması hareketidir.
- **Adduction:** Hareketli organların, belirli bir merkez veya düzlem (eksen) düşünüldüğünde, bu merkeze yaklaştırılmasıdır.

GENEL TERİMLER

HAREKETLE İLGİLİ GENEL TERİMLER

- **Rotation:** dönme eylemi anlamındadır.
Rotasyon, vücudun bir bölümünün veya bir kemiğin uzun eksenini etrafında döndürülmesi hareketidir.
- **Pronasyon ve supinasyon;** üst ekstremitede ön kolun, radius'un ekseninde içe ve dışa döndürme hareketlerini belirtmek için kullanılan özel terimlerdir.
- **Circumduction:** Bir ekstremitenin veya bir bölümünün, abduction, adduction, flexion, extension hareketlerinin kombinasyonu ile oluşturulan dairesel hareketini belirtir.
- **Inversion:** Ayak tabanının orta düzleme döndürülme hareketidir.
- **Eversion:** Ayak tabanının orta düzlemde uzaklaşıp, dış yana doğru bakacak şekilde döndürülmesi hareketidir.

Flexion
Fleksiyon

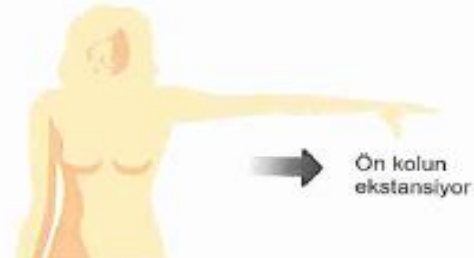
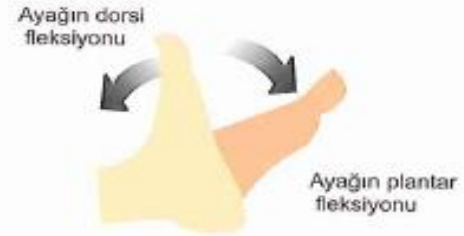
Bükülme, açının küçülmesi hareketi



Extantion
Ekstansiyon

Gerilme, açının büyümesi hareketi

Elin ekstansiyonu



Abduction
Abduksiyon
Orta hattan uzaklaşma hareketi



El parmaklarının
abduksiyonu

Adduction
Adduksiyon
Orta hatta yaklaşma hareketi

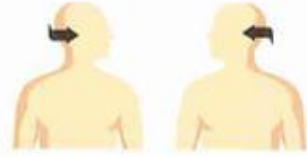


El parmaklarının
adduksiyonu

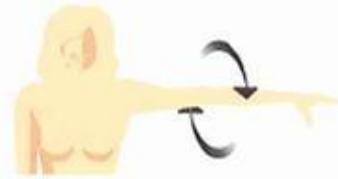




gövdenin rotasyonu



Başın rotasyonu



Kolun sirkumdüksiyonu



Elin supinasyonu

Medialden laterale dönme



Elin pronasyonu

Lateralden mediale dönme

Rotation
Rotasyon
Dönme hareketi

Pronation
Pronasyon
İççe dönme hareketi

Supination
Supinasyon
Dışa dönme hareketi

Circumduction
Sirkumdüksiyon
Bir nokta etrafında dairesel dönme

Inversion

Inversiyon

Ayağın ön kısmını aşağı ve içe döndüren, küçük parmak tarafına yatma hareketi ayak tabanının içe dönmesi



Ayağın Inversiyonu

Eversion

Eversiyon

Ayağın ön kısmını yukarı ve dışa döndüren, baş parmak tarafına yatma hareketi ayak tabanının dışa dönmesi



Ayağın eversiyonu



Plantar fleksiyon



Dorsi fleksiyon



Oppozisyon

Opposition

Oppozisyon

El baş parmağının diğer parmalara yaklaşması



Repozisyon

Reposition

Repozisyon

El baş parmağının diğer parmalardan uzaklaşması

Bilinmesi gerekenler

- ❖ **Anatomik düzlemler**
- ❖ **Yön ve Hareket bildiren anatomik terimler**