

2026

SMT ANATOMİ

Video Notlarım

Prof. Dr. Süleyman Murat Tağıl



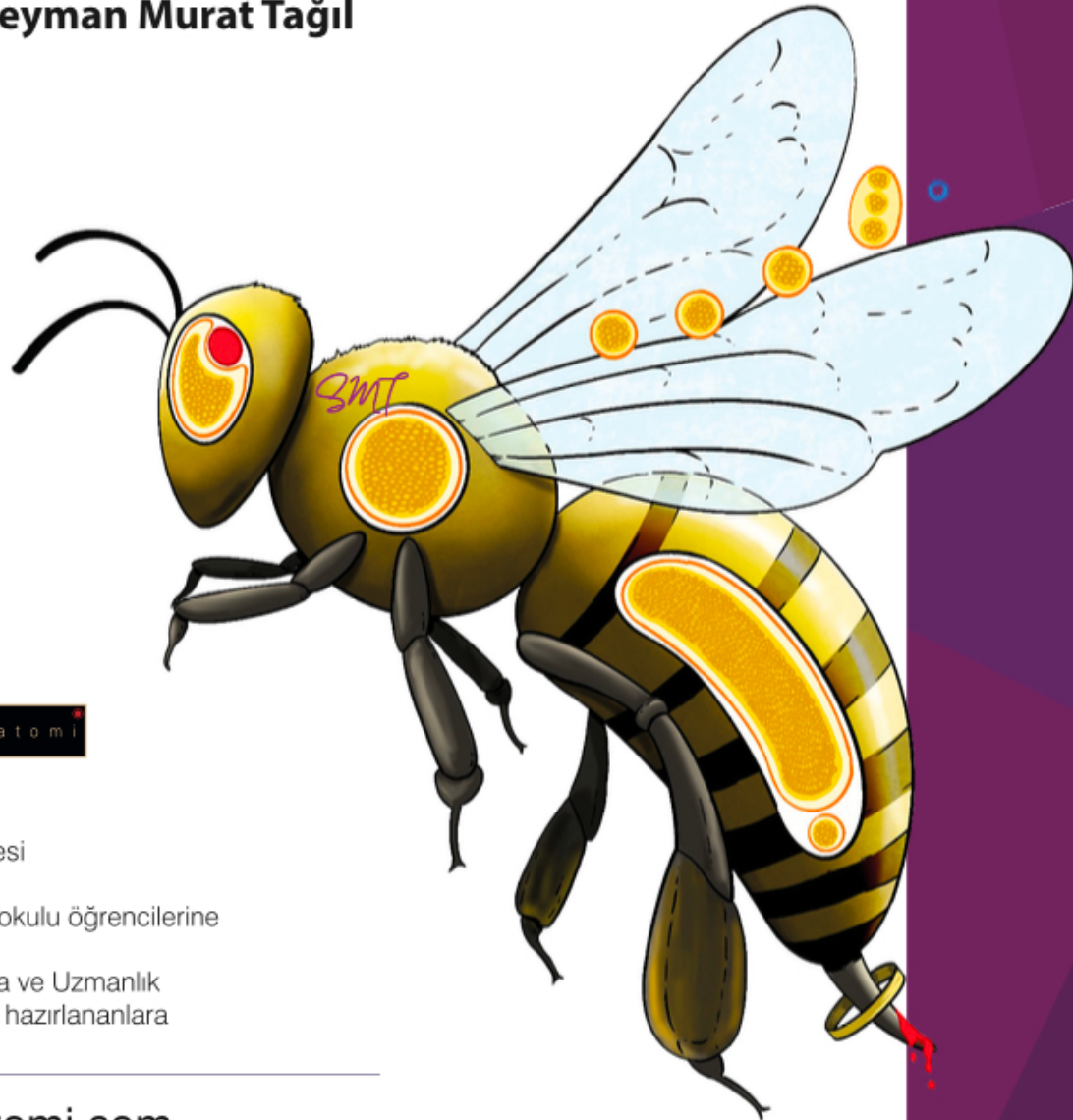
beni tara

SMT anatomi

Tıp fakültesi
Diş hekimliği fakültesi
Eczacılık fakültesi
Fizyoterapi yüksek okulu öğrencilerine

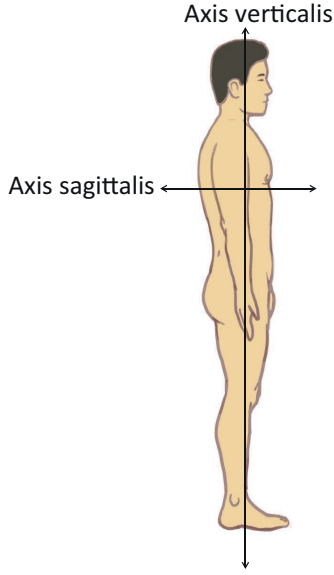
TUS & DUS Doktora ve Uzmanlık
yeterlilik sınavlarına hazırlananlara

 smtanatomi.com

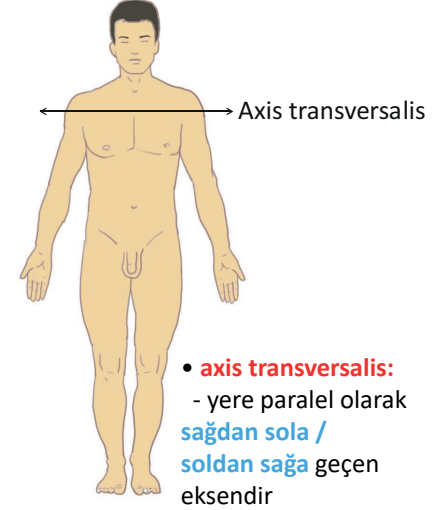
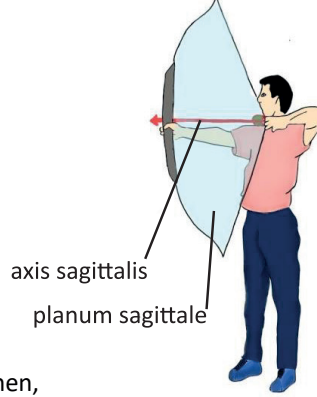




ANATOMİK EKSENLER (AXIS)



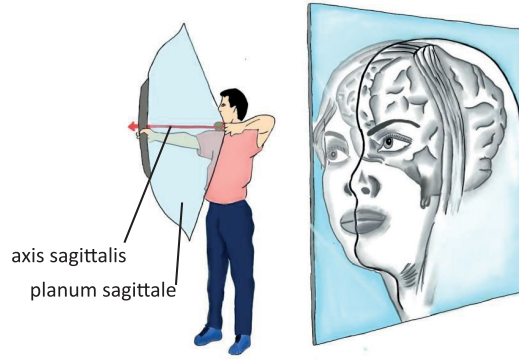
- **axis verticalis:**
- yukarıdan aşağıya
yani baştan ayaklara doğru inen,
yere dik eksenidir
- **axis sagittalis:**
- yere paralel olarak
önden arkaya ya da arkadan öne geçen
eksendir



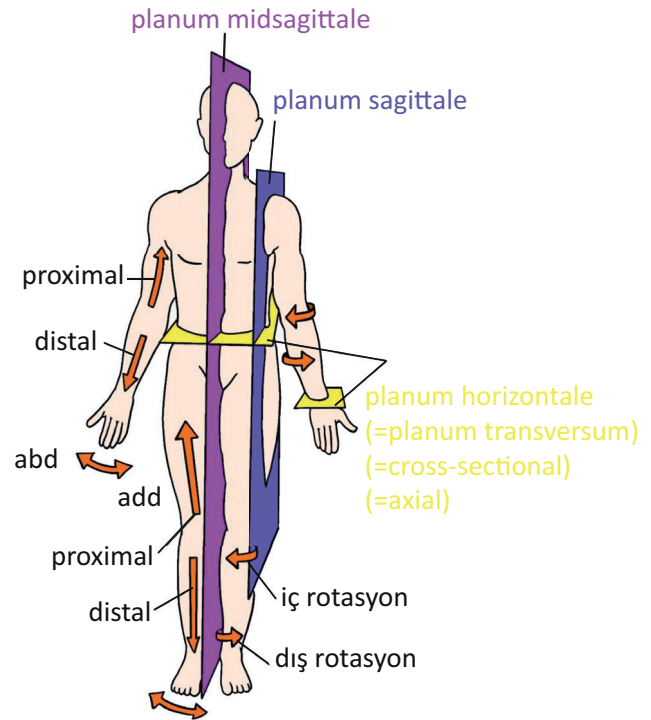
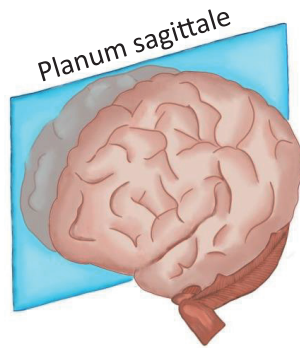
- **axis transversalis:**
- yere paralel olarak
sağdan sola /
soldan sağa geçen
eksendir

ANATOMİK DÜZLEMLER (Planum)

- planum medianum
(median düzlem)
(midsagittal düzlem):
- vücudun tam ortasından geçerek vücudu sağ ve sol
olarak iki eşit parçaya ayıran düzlemdir.



- planum sagittale
(sagittal düzlem):
- planum medianum'a paralel olan
düzlemlerdir.



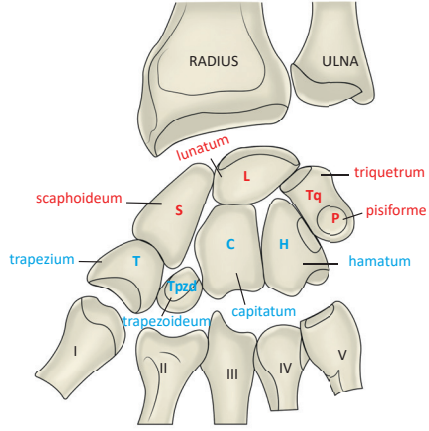
KEMİKLER



SMT Anatomi

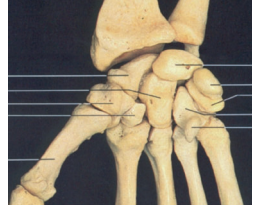
•SMTANATOMİ - Video Notlarım 2026•

OSSA CARPI



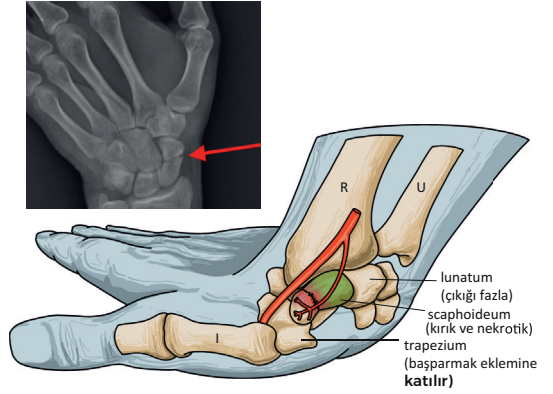
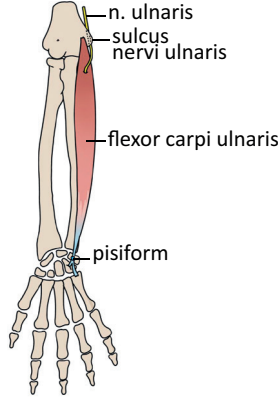
Sophia (Scaphoideum)
Loren (Lunatum)
Too (Triquetrum)
Pretty (Pisiforme)

Try (Trapezium)
To (Trapezoideum)
Catch (Capitatum)
Her (Hamatum)



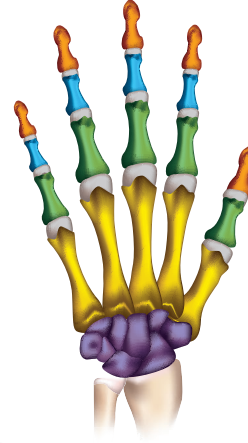
PROXIMAL

- **os scaphoideum**
- en çok kırılan
- **os lunatum**
- en çok luksasyonu (çıkık) olan
- n. medianus yaralanabilir
- **os triquetrum**
- **Os pisiforme**
- Os triquetrum'un üzerindedir
- FCU'nun tendonu içerisinde (sesamoid)



DISTAL

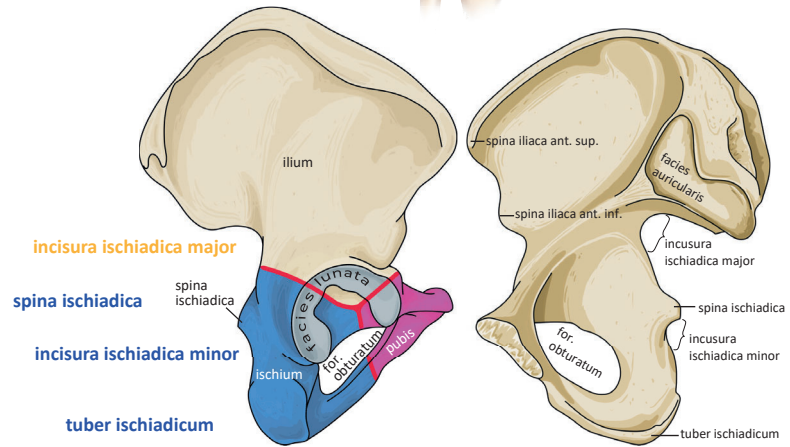
- **os trapezium**
- art. carpometacarpalis pollicis'e katılır
- eyer şeklinde eklem yüzü vardır
- **os trapezoideum**
- **os capitatum**
- **os hamatum (çengel)**
- hamulus ossis hamati (HOH)
- FCU burada sonlanır
- kırığında n. ulnaris yaralanabilir



OS COXAE, FOR. ISCHIADICUM'LAR

OS COXAE

- **acetabulum**
- facies lunata
- **facies auricularis**

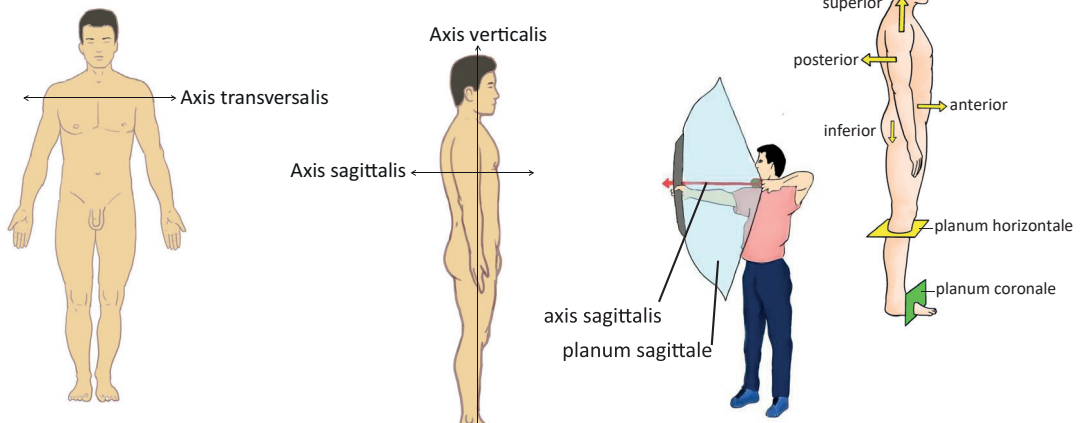




EKSENLER (axis) ve DÜZLEMLER (planum)

3 ana EKSEN vardır;

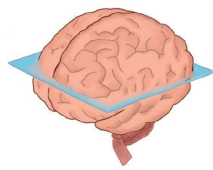
- **transvers** (flx / ext)
- **sagittal** (abd / add)
- **vertical** (İR/ DR)
(longitudinal)



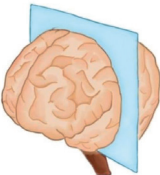
3 ana DÜZLEM (planum) vardır;

- **transvers** (horizontal, cross-sectional, axial)
- **koronal** (frontal, ortogonal)
- **sagittal**

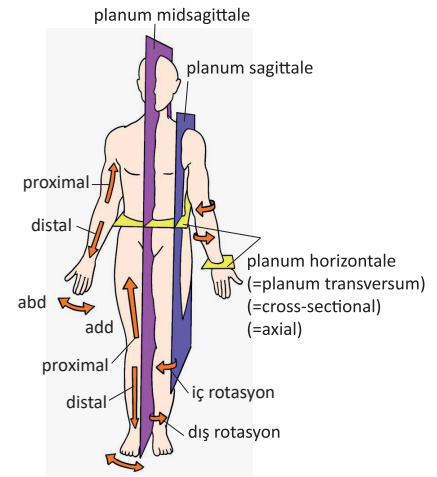
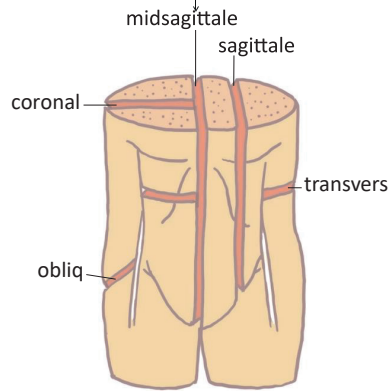
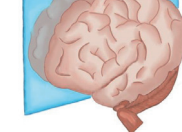
Planum horizontale



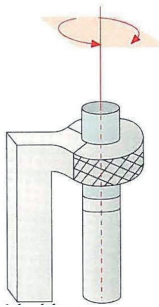
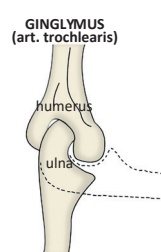
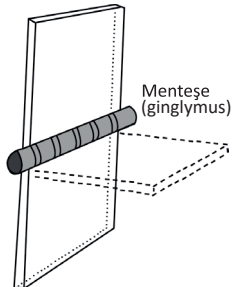
Planum coronale



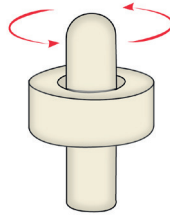
Planum sagittale



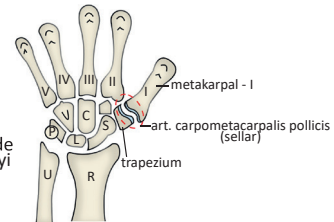
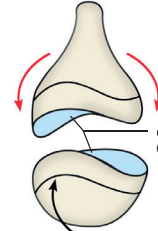
HAREKETLİ EKLEM TİPLERİ



art. trochoidea (pivot eklem)



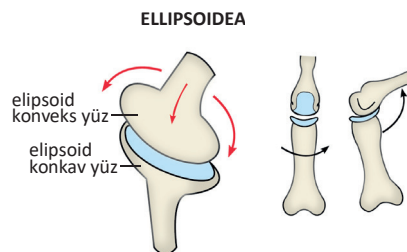
SELLAR



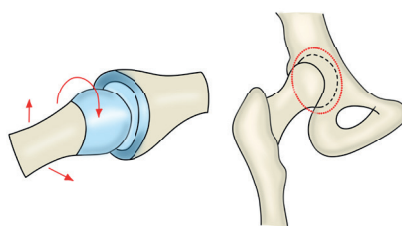
1- **ginglymus** (menteşe şeklinde)
eklem yüzleri **art. trochlearis**
(makara) biçiminde

2- **art. trochoidea**
(döner) «pivot»

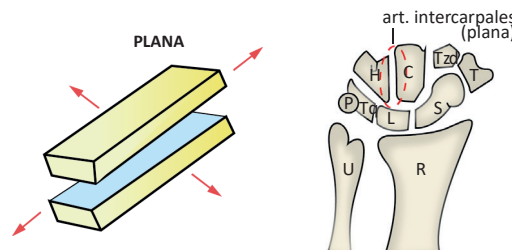
3- **art. sellaris** (eyer şeklinde)



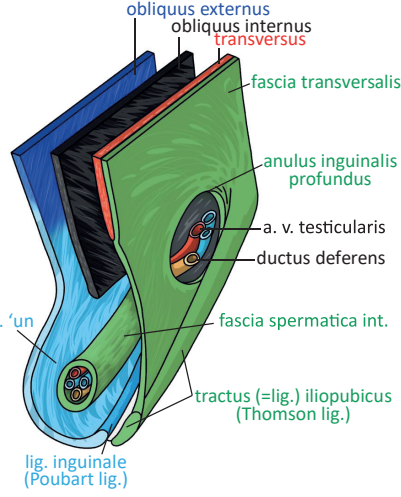
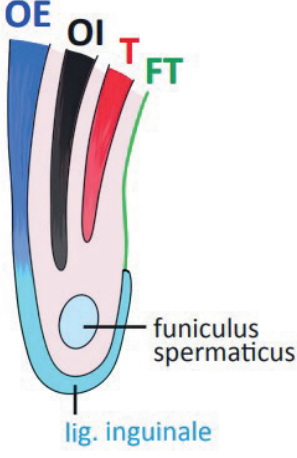
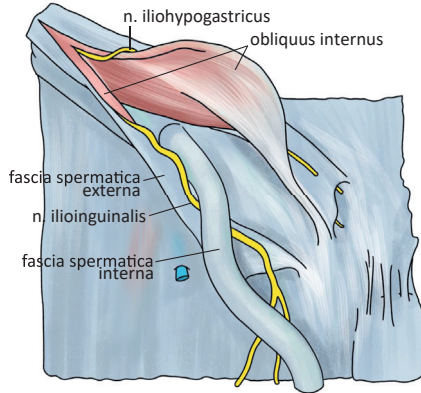
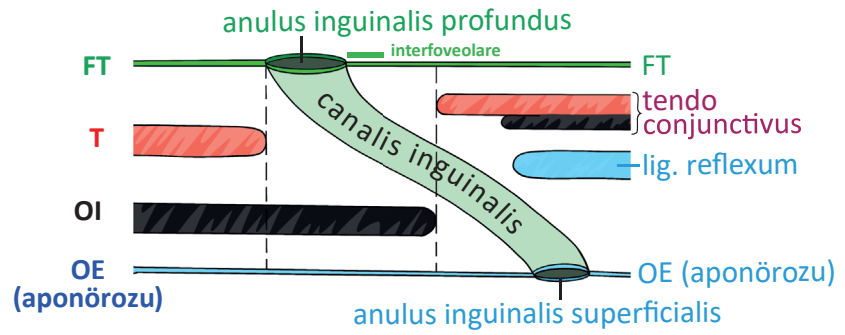
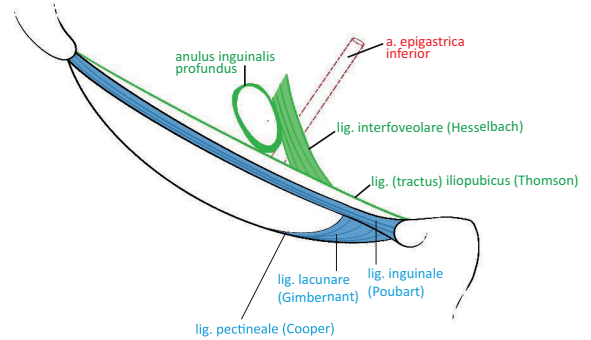
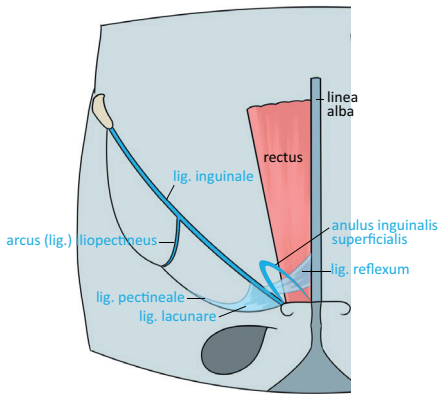
4- **art. ellipsoidea**
(elips şeklinde)

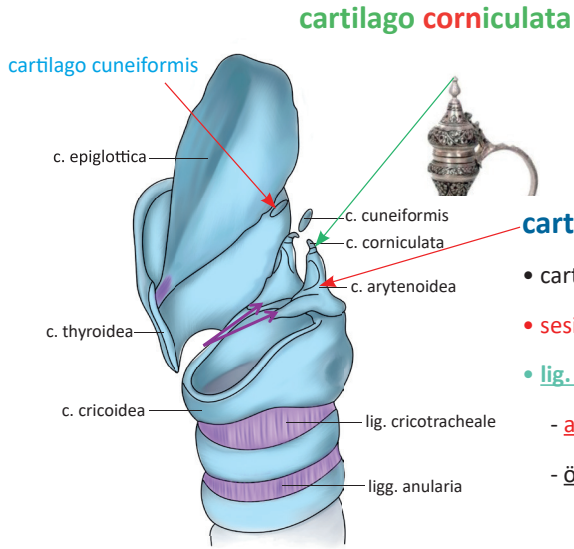


5- **art. spherioidea**
(küre şeklinde)
«ball and socket»



6- **Art. plana** (düz)

**canalis inguinalis'in duvarları;****ön : m. obliquus ext. abdominis'in aponörozu****+ m. obliquus internus abdominis****alt : lig. inguinale****üst : m. obliquus internus abdominis****m. transversus abdominis****arka: fascia transversalis yapar****(+ tendo conjunctivus,****+ lig. reflexum****+ lig. interfoveolare) kuvvetlendirir****içinden geçenler;****testis (erkek), funiculus spermaticus****lig. teres uteri (kadında) (kanaldan geçip labium majus'a tutunur)****her iki cinsten;****n. ilioinguinalis (kanala yandan duvarı delerek girer)(funiculus spermaticus'un yüzeyinde)****n. genitofemoralis'in r. genitalis'i geçer****CANALIS INGUINALIS'E ÜSTTEN BAKIŞ****İndirek İnguinal Herni**

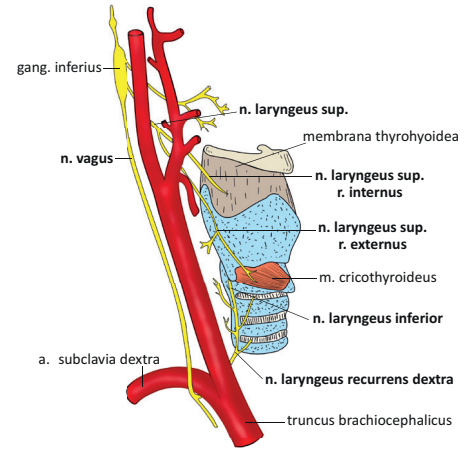
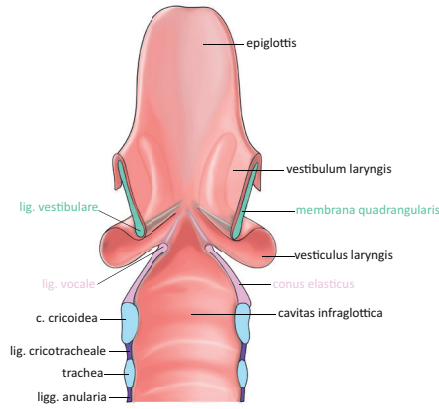
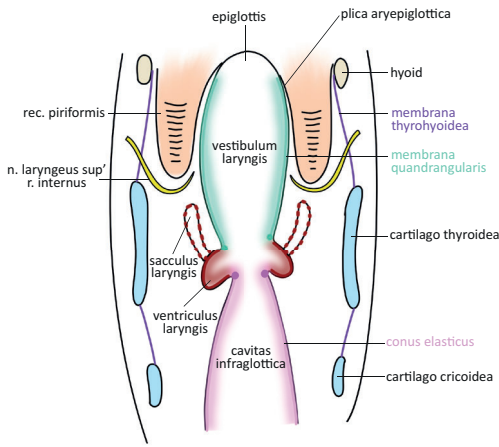


cartilago arythenoidea

- cartilago cricoidea'nın üzerinde oturur
- sesin oluşumundan sorumludur
- **lig. vestibulare** ve **lig. vocale**
- **arkada arytenoid** kıkırdaklara
- **önde tiroid** kıkırdağa tutunur



larynx boşluğu (cavitas laryngis) ve ligamentler



larynx'in ligamentleri

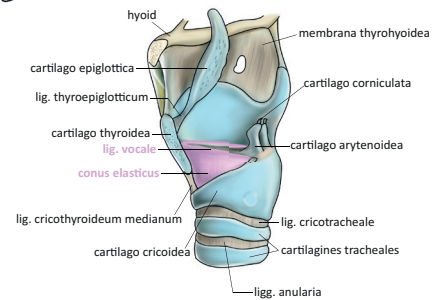
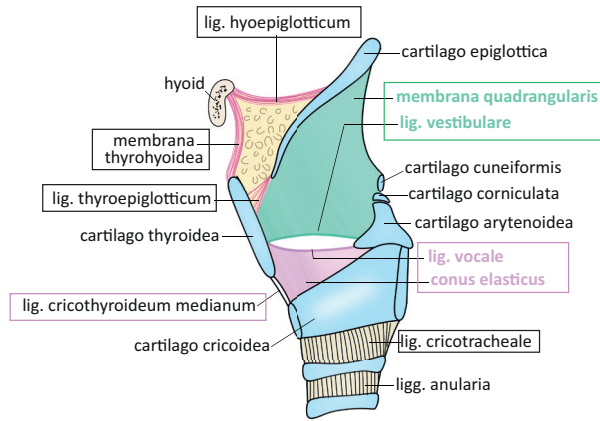
• ekstrinsik

- **membrana thyrohyoidea*****
- **lig. thyroepiglotticum**
- **lig. hyoepiglotticum**
- **lig. cricotracheale**

• intrinsik

membrana fibroelastica laryngis;
larinks mukozasının iç kısmında bulunan
fibro-elastik zar yapısı, 4 kısımdır

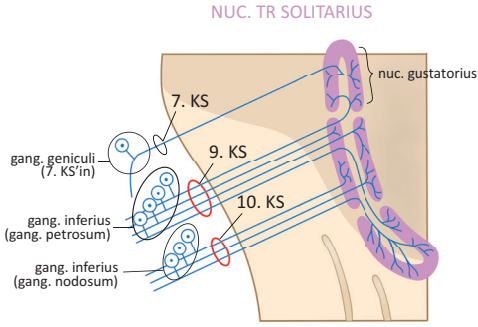
- **membrana quadrangularis**
- **lig. vestibulare**
- **lig. vocale**
- **conus elasticus (=lig. cricothyroideum laterale)**
 - lig. cricothyroideum medianum
(conus elasticus'un orta hattaki kısmı)





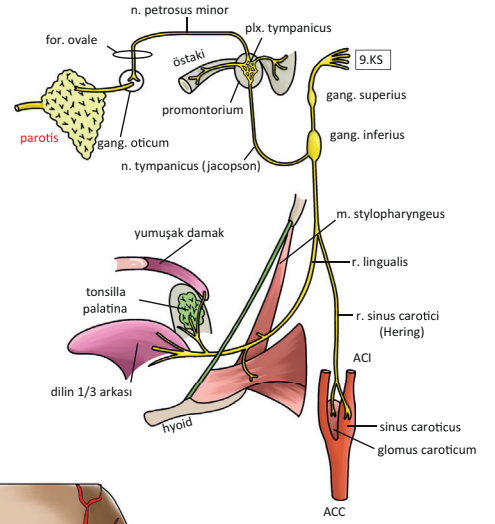
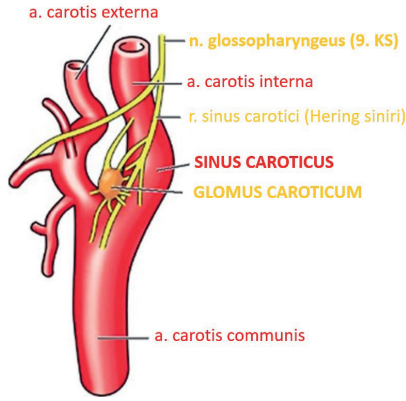
bifurcatio carotidis'te (C4 seviyesi)

- **GLOmus caroticum (Carotid body)**
- **kemoreseptör** (O2 duyarlı)
- **n. GLOssopharyngeus'un** dalı
- r. sinus carotici (**Hering** siniri)
- **nuc. tractus solitarius'a (NTS)** taşır



a. carotis interna'nın başlangıcında

- **sinus caroticus (Carotid sinus)**
- **baroreseptör** (kan basıncına duyarlı)
- **n. GLOssopharyngeus'un** dalı
- r. sinus carotici (**Hering** siniri)
- **nuc. tractus solitarius'a (NTS)** taşır



A. CAROTIS EXTERNA

uç dalları (**parotis** içinde);

- **a. temporalis superficialis**
- **a. maxillaris**

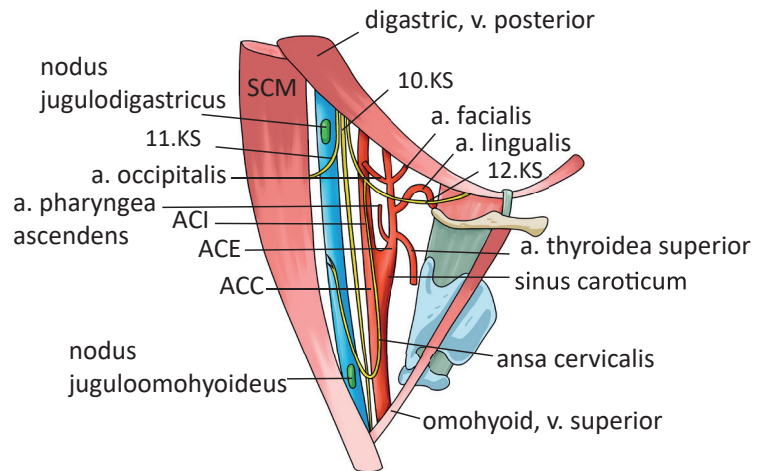
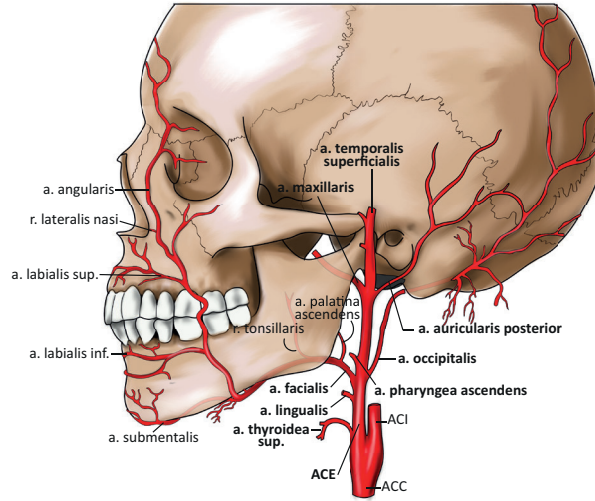
yan dalları;

- **a. thyroidea superior**
- **a. lingualis**
- **a. facialis**
- **a. pharyngea ascendens**
- **a. occipitalis**
- **a. auricularis posterior**

- **n. hypoglossus (12.KS)**
- trigonum caroticum'da**
- a. carotis externa'yı dıştan çaprazlar**



- **iki uç dal (max. ve temp supf.) ile**
- a. auricularis posterior hariç**
- tüm dallar**
- trigonum caroticum'dan**
- geçerken ayrılırlar**



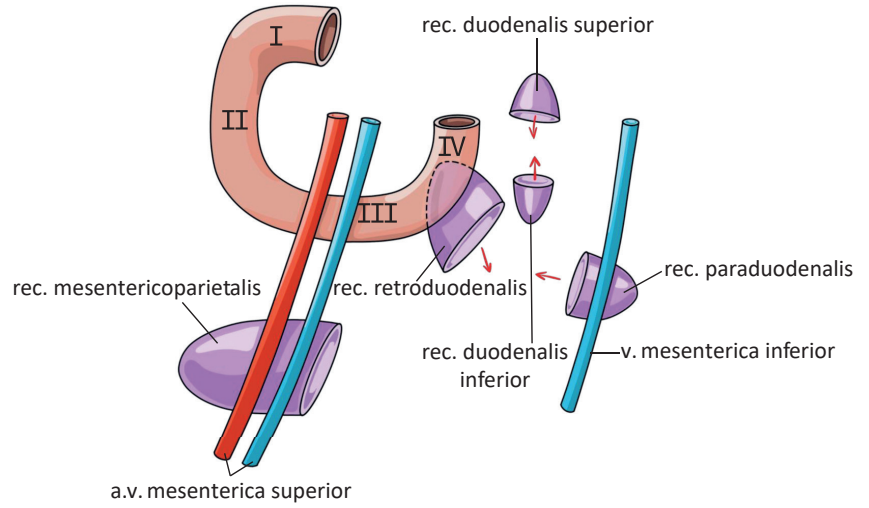


PERİTONEAL ÇIKMAZLAR

- embriyolojik gelişim ve pozisyon değişiklikleri sonucu **duodenum** ve **ileum** ile **caecum**'un birleşim yerlerinde **parietal periton** çıkmaazlar oluşturur.
- buralara **intraabdominal** ve **retroperitoneal** **fıtıklar** oluşabilir

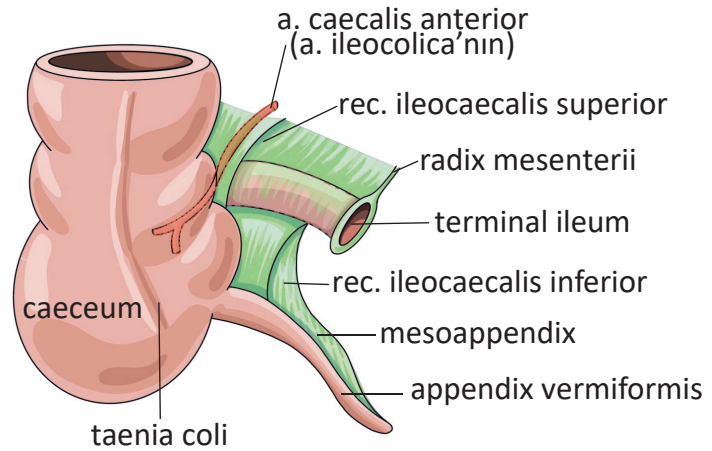
duodenum çevresinde (paraduodenal); en sık***

- rec. duodenalis superior**
- rec. duodenalis inferior**
- rec. paraduodenalis**;
bu çıkmaaza olan hernilerin tamiri esnasında
- **v. mesenterica inferior**
- **a. colica sinistra, r. ascendens** yaralanabilir
- rec. retroduodenalis**



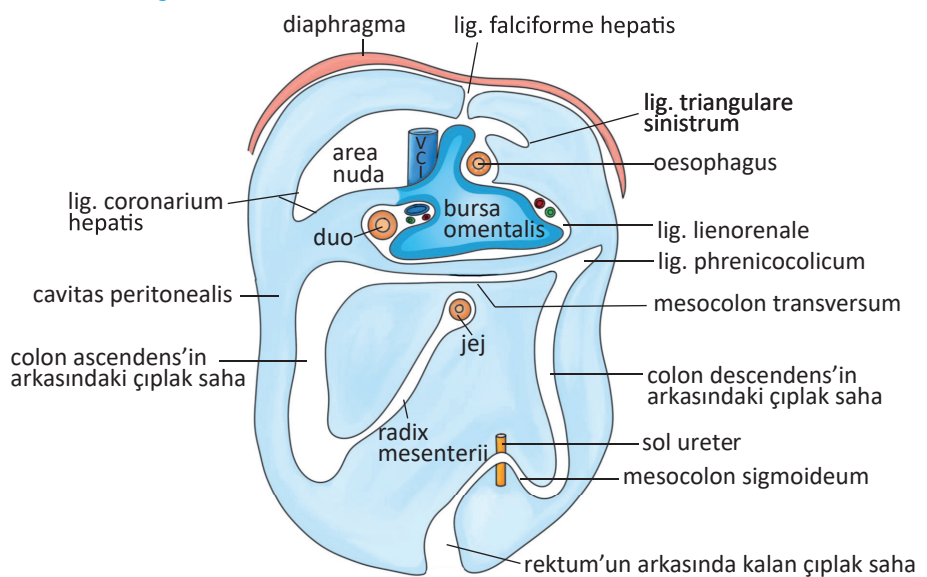
çekum çevresinde (paraçekal);

- rec. ileocaecalis superior**
- rec. ileocaecalis inferior**
- rec. retrocaecalis*****
- **appendix vermiformis**
sık olarak bu çıkmaazdır



PERİTONEAL BÖLGELER-BOŞLUKLAR-GEÇİTLER

- periton boşluğunda** birbiri ile devamlı olan **çıkmaazlar** ve **boşluklar** bulunur
- bunlar bazı **patolojik durumlarda sıvıların toplandıkları yerler** olması nedeniyle önemlidir
- mesocolon transversum** periton boşluğunu 2'ye böler
- **suprakolik boşluk**
- **infrakolik boşluk**





İÇ genital organlar TESTIS (ORCHIS)

tunica vaginalis testis, (proc. vaginalis, periton)

iki tabakalıdır

1- lamina visceralis (epiorchium),

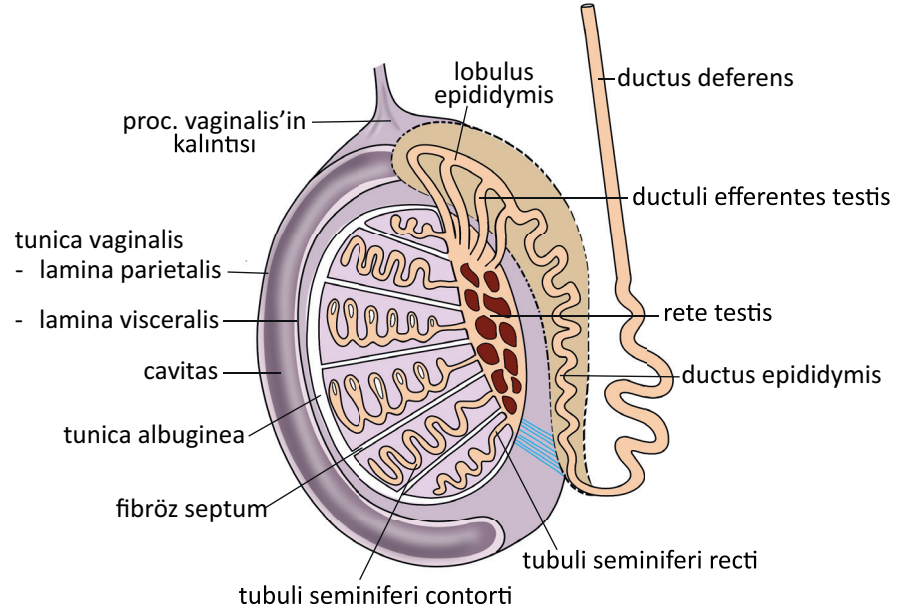
2- lamina parietalis (periorchium)

iki tabaka arasında bulunan

boşluğa **tunica vaginalis boşluğu** denir
(hidrozel; bu boşlukta sıvı birikmesi)

testis'in tabakaları (testiküler kapsül)

- **tunica vaginalis testis'in visseral yaprağı (epiorchium)**
- tunica albuginea
- tunica vasculosa



EPIDIDYMIS

- sperm'lerin fonksiyonel olarak **olgunluğuna eriştiği** yerdir

testis'in damarları

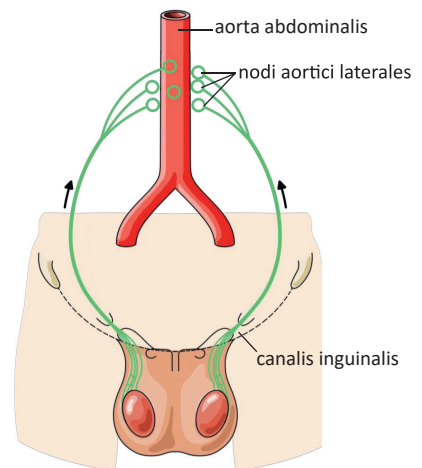
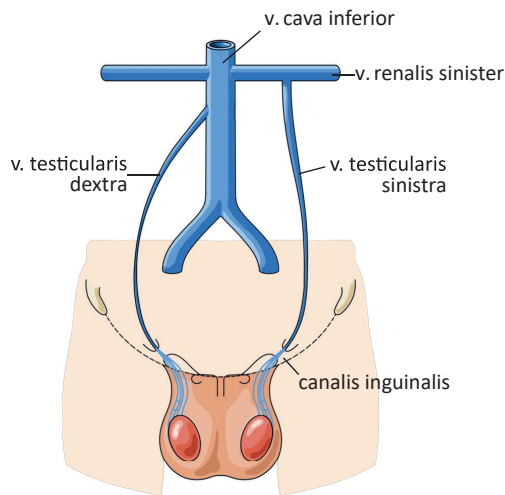
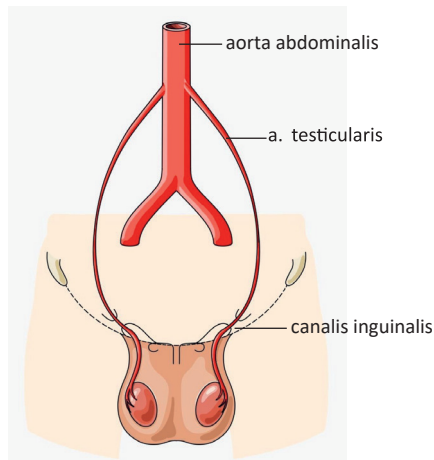
a. testicularis

(aorta abdominalis'in)

plexus pampiniformis (v. testicularis)

sağda v. cava inferior'a direkt
solda v. renalis sinistra'ya

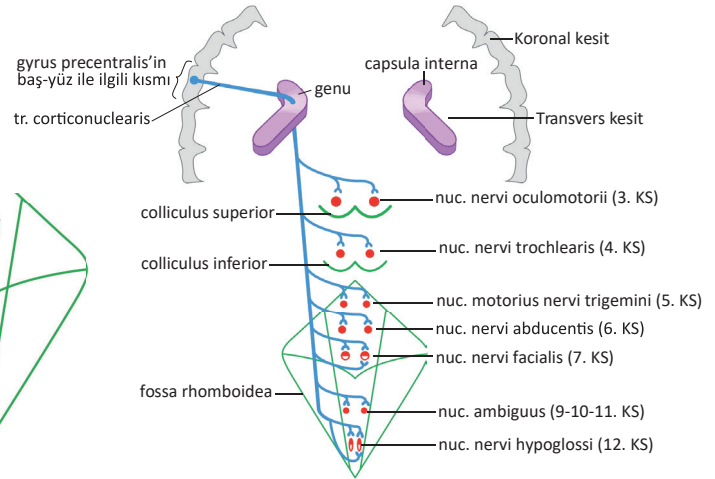
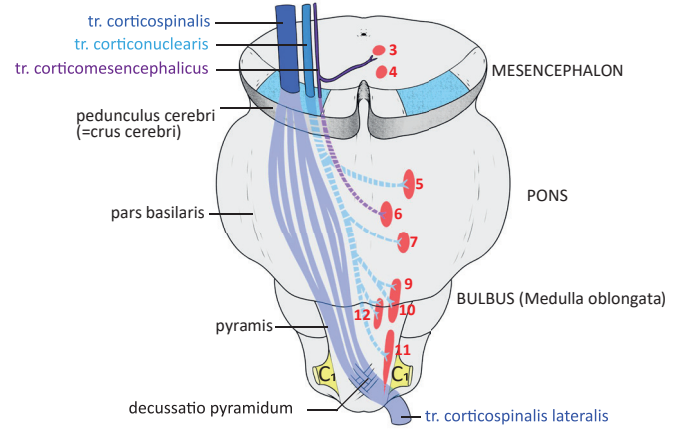
lateral aortik lenf düğümlerine



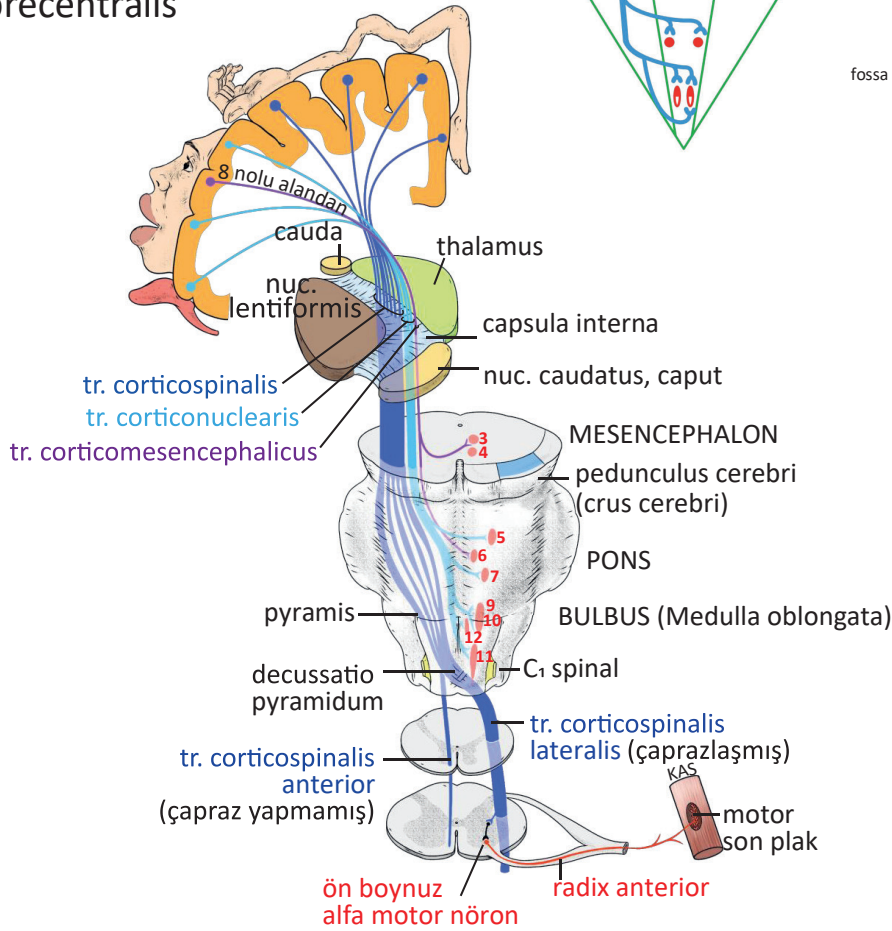


tr. corticonuclearis (corticobulbaris)

- baş ve yüz bölgesindeki kasların motor inervasyonu ile ilgilidir
- 2 motor nöron vardır
 - 1. n (üst MN)
 - gyrus precentralis'te
 - primer motor alan (4 BA)
 - premotor alan (6 BA)
 - 2. n (alt MN)
 - beyin sapındaki KS motor çekirdekleri
 - (3), (4), 5, (6), 9, 10, 11
 - 'bilateral kortikonükleer innervasyon'
 - 'double innervasyon'
- 7 ve 12'nin çekirdeklerinin ise
 - üst yarımı 'bilateral'
 - alt yarımı 'sadece kontralateral'



SAĞ KORTEKS Gyrus precentralis

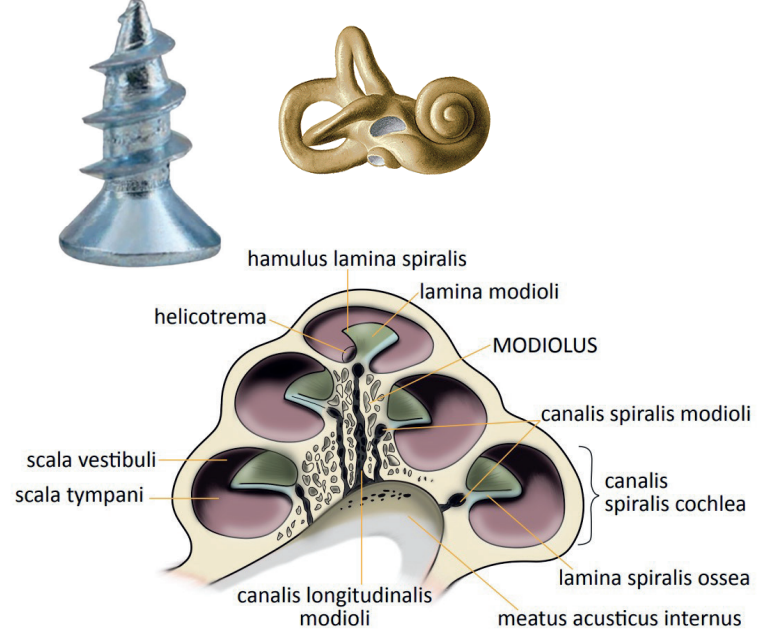




kemik labirent (labyrinthus osseus)

I- cochlea

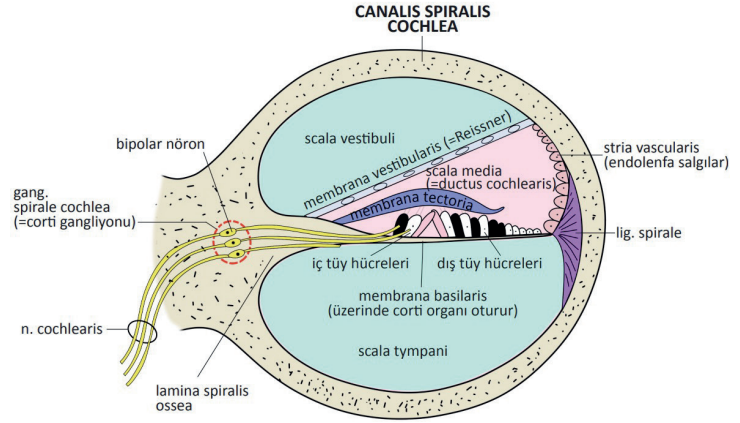
- modiolus denilen kemik aks etrafında **2,75 tur** atan **canalis spiralis cochlea**'dan oluşur
 - canales longitudinales modioli
 - canales spirales modioli (içinde **gang. spirale cochleae**)
- **lamina spiralis ossea**
 - modiolus'tan **canalis spiralis cochleae**'nin yaklaşık **ortasına kadar** uzanan yaprak şeklinde kemik uzantılar
 - kanalı tam olarak ikiye bölmez!
 - uç kısmından **membrana basilaris**
 - üst-orta yüzünden **membrana vestibularis** başlar bu iki membran sayesinde canalis spiralis cochlea **3 kısma** ayrılır;
 - **scala vestibuli** (üstte)
 - **scala media (ductus cochlearis)** (ortada)
 - **scala tympani** (altta)

**membrana basilaris**

- lamina spiralis ossea'nın **serbest ucundan** canalis spiralis cochlea'nın dış kenarına kadar olan açıklığı kapatır.

membrana vestibularis (=Reissner)

- lamina spiralis ossea'nın **üst yüzünün ortasından** canalis spiralis cochlea'nın dış kenarına uzanır.

• **SCALA VESTIBULI**

- vestibulum'dan başlar
- **membrana vestibularis**'in **üst** tarafında
- içinde **perilenfa**

HELICOTREMA

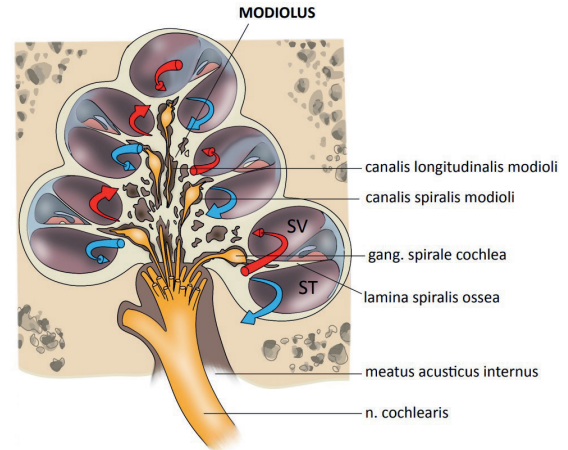
- en tepede **scala vestibuli** ve **scala tympani**'nin irtibatlandığı yerdir

• **SCALA MEDIA (=DUCTUS COCHLEARIS)**

- **membrana vestibularis** ile **membrana basilaris** arasında
- içinde **endolenfa**, **corti organı**

• **SCALA TYMPANI**

- **membrana basilaris**'in **alt** tarafında
- içinde **perilenfa**
- **fenestra cochlea**'yı kapatan **membrana tympanicum secundarium**'da son bulur



SMT ANATOMİ



Video Notlarım

Prof. Dr. Süleyman Murat Tağıl



- 'Sonuçların %80'ini eylemlerin %20'si oluşturur' şeklindeki PARETO PRENSİBİ gereği
- Anatominin gereksiz veya detay olan kısmını değil, ÇEP'e uygun 'Olmazsa Olmaz Olan' bilgilerini
- Anlamsız, kuru ezber gibi görünen bir çok şeyi anlamlandırarak
- Gizli şifreleri çözüp yeni şifreler oluşturarak
- Çok seçkin, hedefinize yönelik, öğretici, hafızada kolayca kalan illüstrasyonlar eşliğinde
- 2D olan resimleri 3D olarak kavrayıp, zihinsel canlandırmalar yaparak
- Sadece neleri bilmeniz gerektiğini değil aynı zamanda öğrendiklerinizi akılda nasıl tutacağınızı
- Eğlenerek, ilginç ve sıra dışı bağlantılarla
- Hafıza teknikleri, öyküler ve mnömonikler ile soyut bilgileri somutlaştırıp kodlama yaparak
- Her iki korteksinizi de harekete geçirip hipokampüse kalıcı olarak depolayarak
- Kendi içinde birbirini tekrarlayan özel slaytlar sayesinde sistematik tekrarlar yaparak
- TUS-DUS-YDUS gibi ulusal sınavlarda, komite-kurul-blok-vize-final gibi fakülte sınavlarında,
- Bilginizi indirekt olarak kullanmanızı gerektirecek yeni nesil klinik anatomi sorularına da yaklaşım için

ANATOMİ NOSYONU KAZANARAK ÖĞRENİN!



beni tıra

