

istanbul Gelişim Üniversitesi



- ODYOLOJİ
- PERFÜZYON

Bölüm Adı

Dersin Adı

ANATOMİ

Dersin Haftası: **4. Hafta**

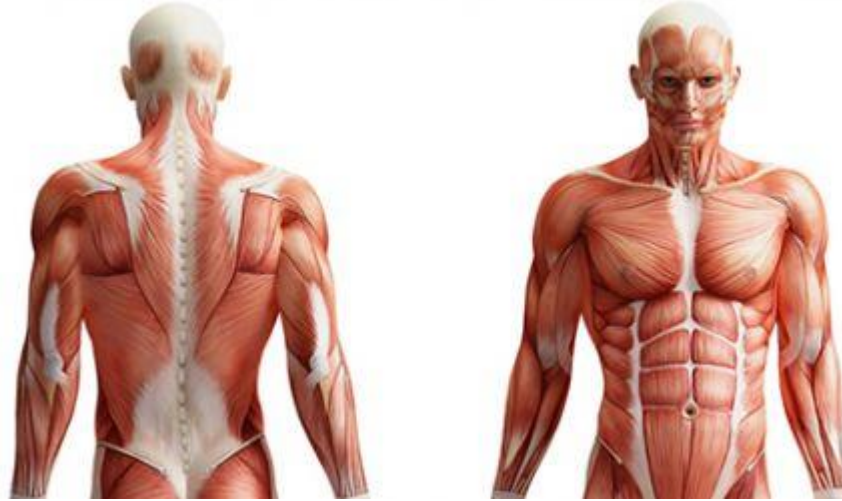
Dersin Öğr. Üyesinin Adı: **Prof.Dr. Vedat ONAR**

E-Posta: vonar@gelisim.edu.tr

www.gelisim.edu.tr



KASLAR



Prof.Dr. Vedat ONAR

KASLAR

KLİNİK BAĞLANTI VE YORUM

- +Sinirler kasın derin yüzünden ve orta noktası yakınından kasa girer. Bu noktaya **motor nokta** denir.
- +Neuron, akson ve uyardığı kas liflerinin hepsine birden **motor ünite** adı verilir.
- +Kasın sinirinin kesilmesi veya uyarı gelmemesine **denervasyon** adı verilir.
- +Kas ağrısına **myalgia** denir.
- +Beraberce aynı fonksiyonu yapan iki kasa **sinerjit** kaslar denir.
- +Birbirine zıt fonksiyon yapan iki kasa **antagonist** kaslar denir.
- +Kasların istirahat halindeki gerginliğine **tonus** , kas tonusundaki azalmaya **hipotoni**, kas tonusunun artmasına ise **hipertoni** denir.

- +İskelet kası genellikle intrauterin hayatın 7. haftasında (embriyo henüz 2 cm) kasılmaya başlar.
- +İskelet kası lifleri geliştikten sonra bir daha hiç bölünmezler. Ama uzayabilir ve kalınlaşabilirler.
- +Anabolik steroidler kas geliştirmek için kullanılır.
- +Bir kasın; ani olarak kısa bir süre veya 10 dakikaya varan kasılı kalmasına **kramp** ismi verilir.
- +**Als** (amyotrofik lateral sclerosis) istemli kasları kontrol eden nöronları etkileyen, ölümcül nörolojik bir hastalıktır. Kaslar gitgide zayıflar ve atrofiye olur , beyin; kolların, bacakları ve vücudun istemli hareketini kontrol edemez ve hastalar nefes alma ,yutma ve konuşma becerilerini kaybeder. İlk belirtileri kramp, seyirme ve kas güçsüzlüğü içerebilir.



KASLAR

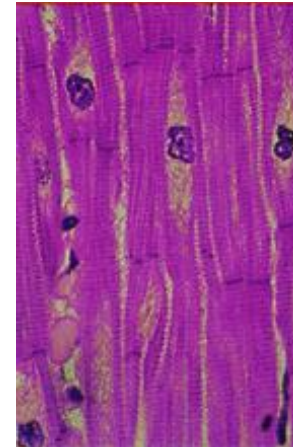
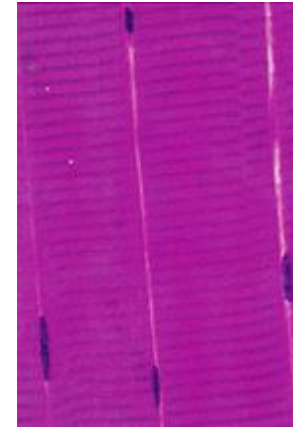
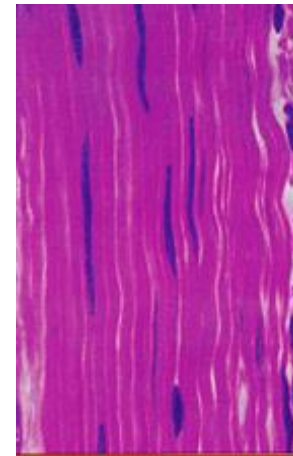
- Hareket sisteminin aktif elemanları kaslardır.
- Kaslar mikroskobik şekilleri ve fonksiyonlarına göre;

Düz kas

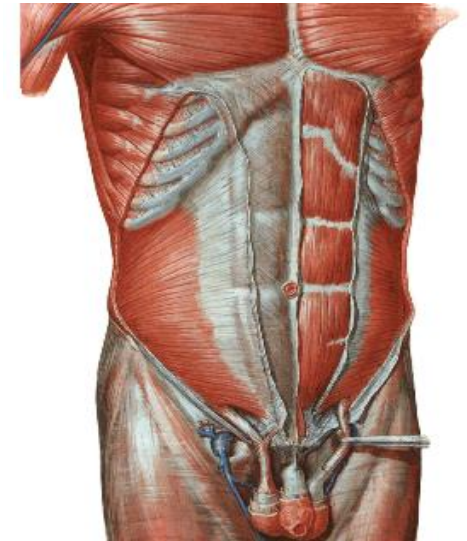
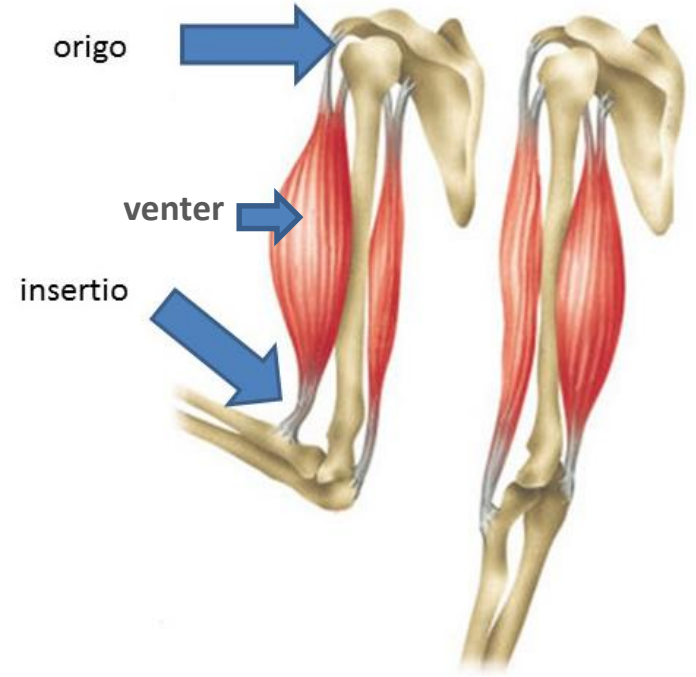
Çizgili kas

Kalp kası olmak üzere üç gruba ayrılırlar.

- **Düz kaslar** iç organlarımızda bulunur ve otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilir. İstemsiz kasılma yaparlar.
- **Çizgili kaslar** iskelet kaslarıdır ve istemli olarak kasılırlar.
- **Kalp kası** ise görünüş olarak çizgili fakat istemsiz çalışan bir kas çeşididir.



- İnsan vücudunda yaklaşık **600** ayrı iskelet kası bulunmaktadır.
- Kasların orta kısmı **kas gövdesi (venter)**
- Kemiklere bağlayan kiriş ;
tendon (uzun kaslarda)
aponeurosis (yassı kaslarda)
- En az hareketli olan kısmı **origo**
- En fazla hareketli kısmı ise **insertio**
- Sinirin kasa girdiği yer **motor nokta**
- *Motor nokta kasların elektrikle uyarımı ve **EMG**'de önem taşır.*

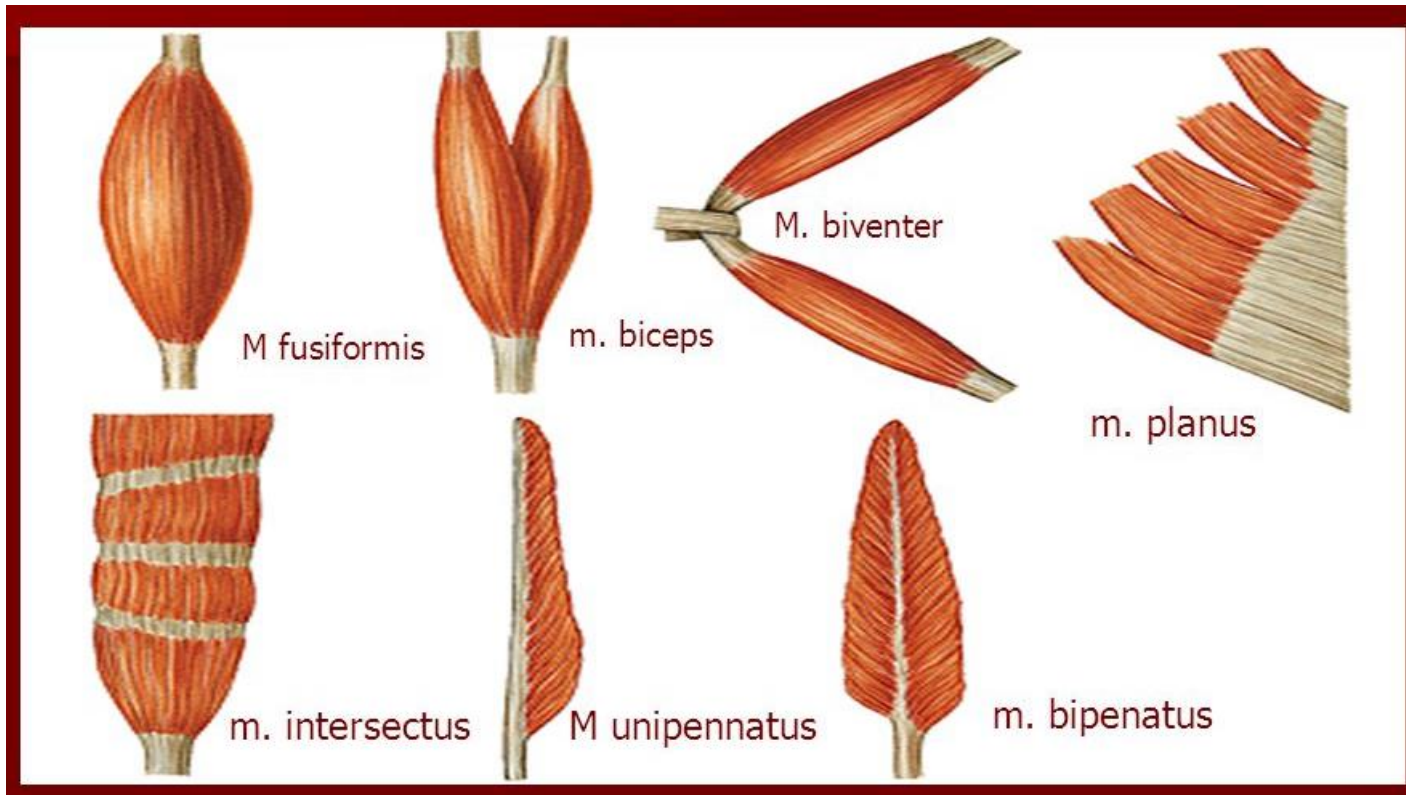


Kaslar;
mekik,
silindirik,
kare şeklinde
yada
kaz teleği

gibi değişik şekil ve görünüşlerde
olabilirler.

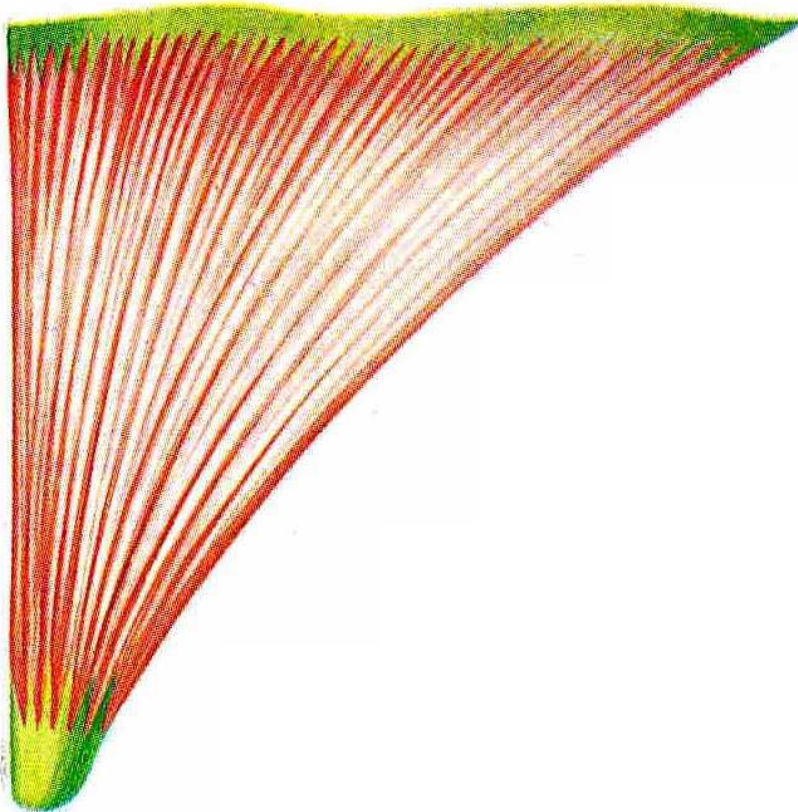
İsimlendirmelerde **kasın şekli,**
yerleşimi ya da **fonksiyonu** gibi bir
ya da birkaç özelliği kullanılmaktadır.

Kas liflerinin dizilişine göre kaslar

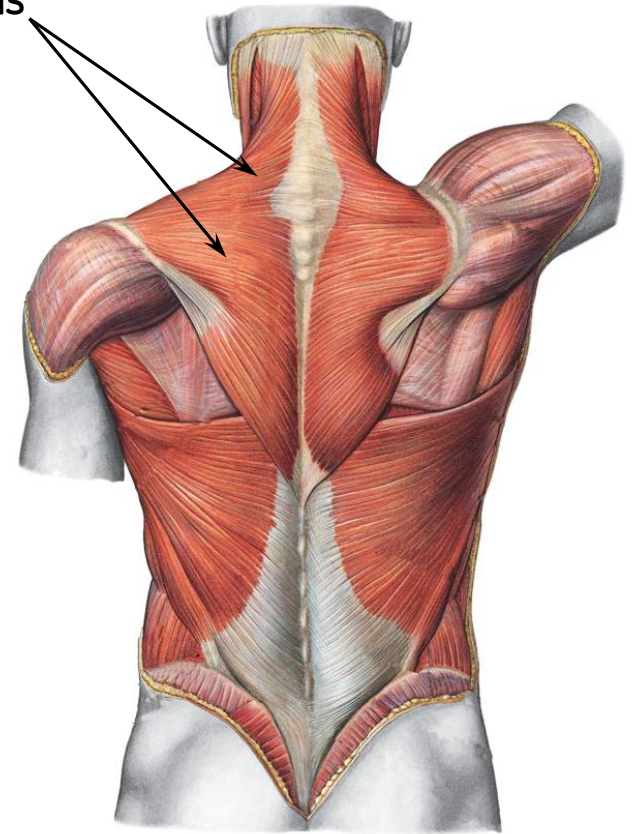


M. triangularis

Triangular



M. trapezius

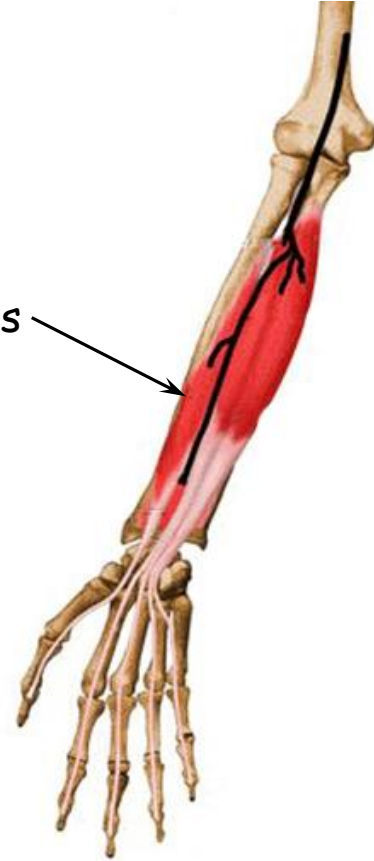


M. unipennatus

Kuş tüyü sapına tek yanlı diziliş

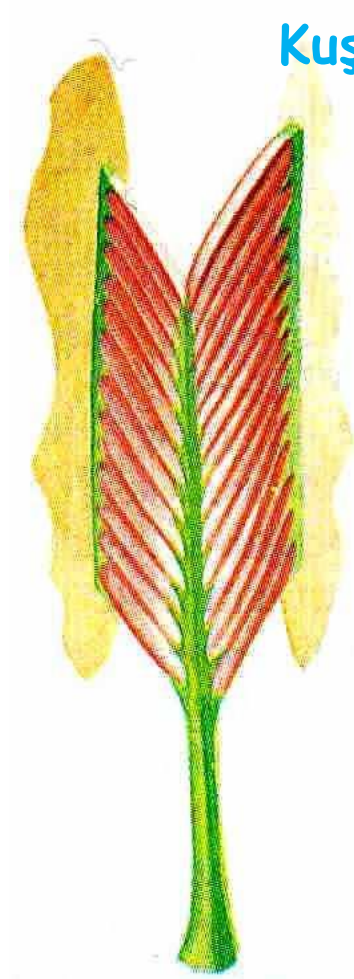


M. flexor pollicis longus

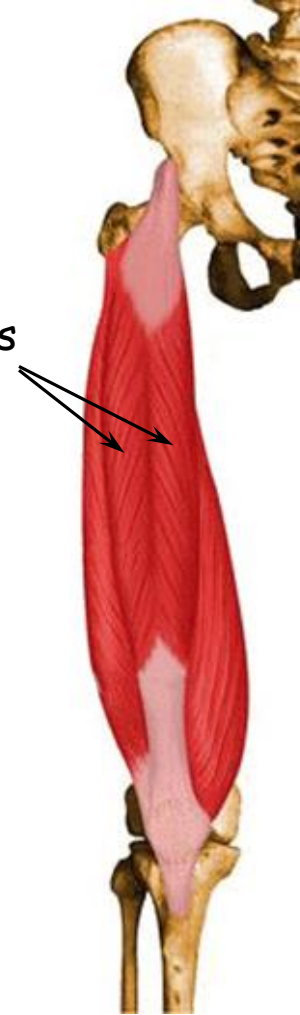


M. bipennatus

Kuş tüyü sapına çift yanlı diziliş



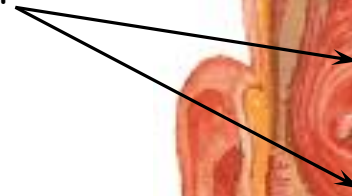
M. rectus femoris



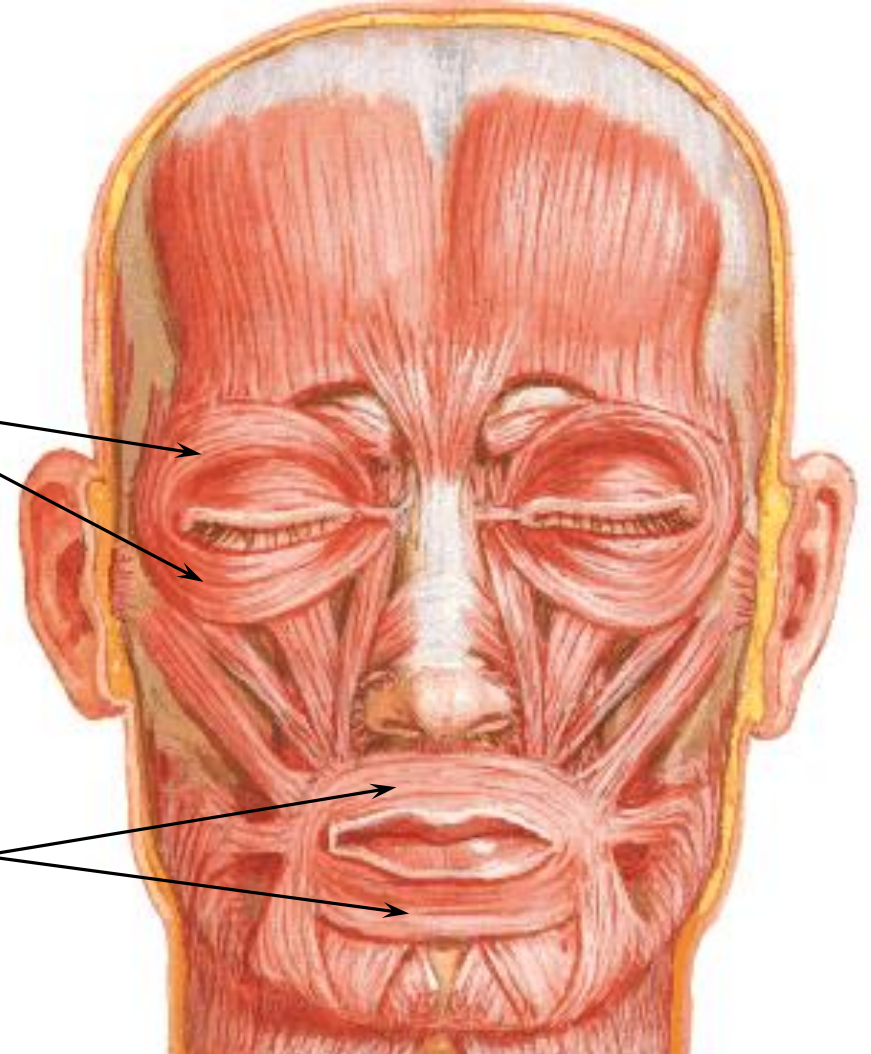
M. orbicularis

Çember şeklinde saran

M. orbicularis oculi



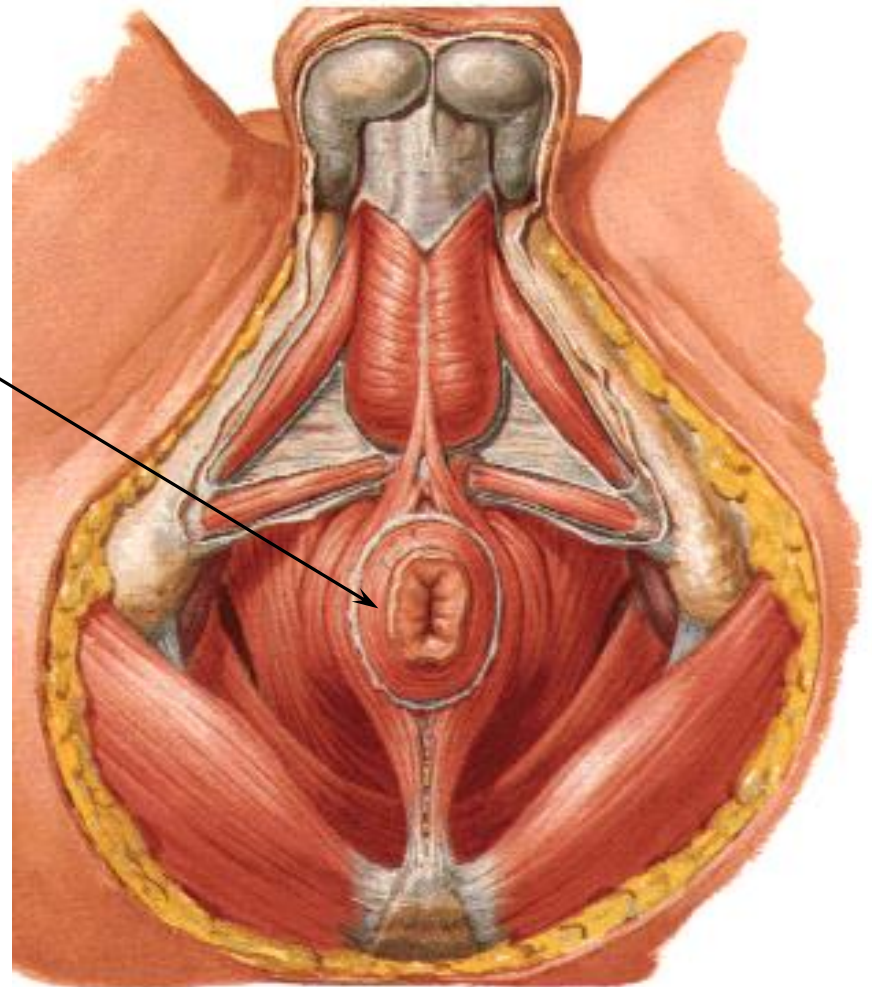
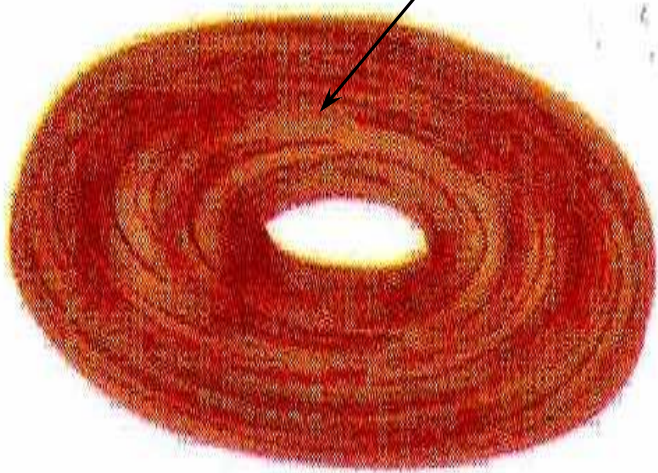
M. orbicularis oris



M. sphincter

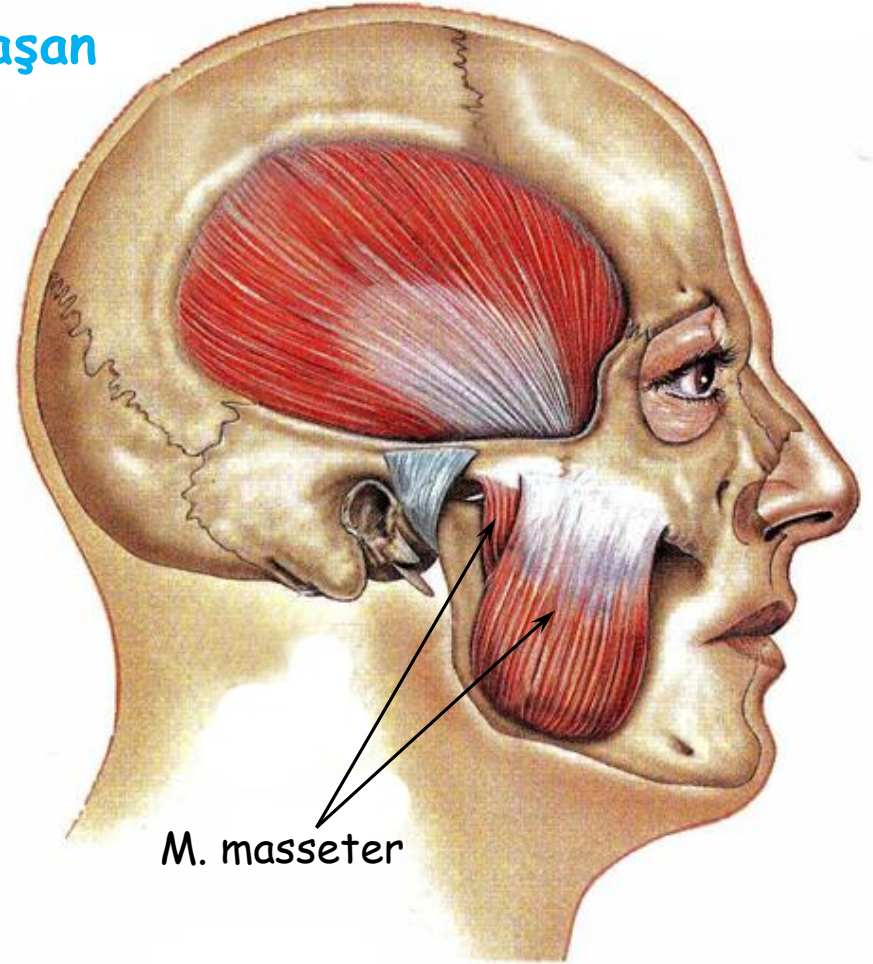
Büzen

M. sphincter ani externi



M. cruciatus

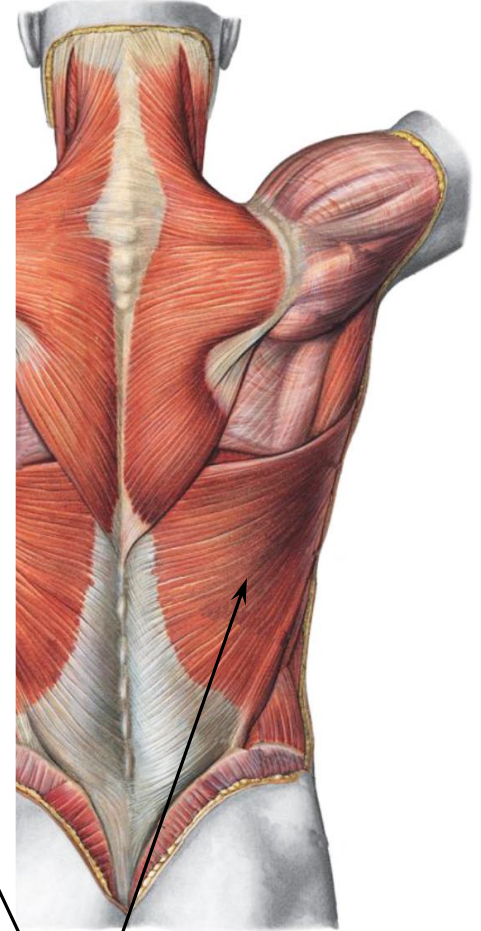
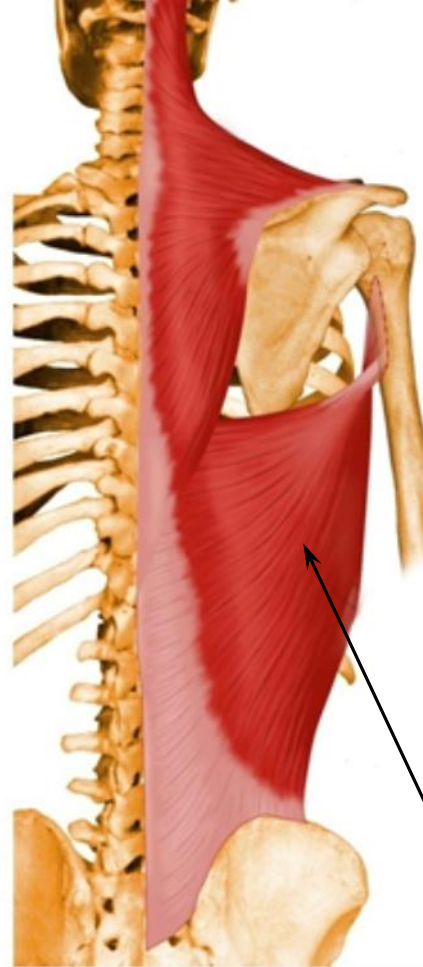
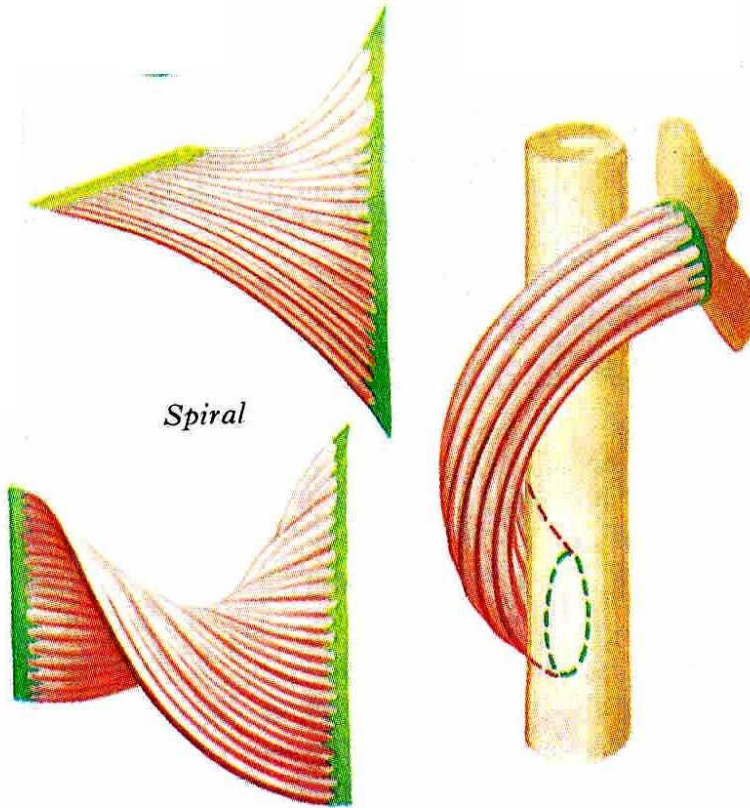
Çaprazlaşan



M. masseter

M. spiralis

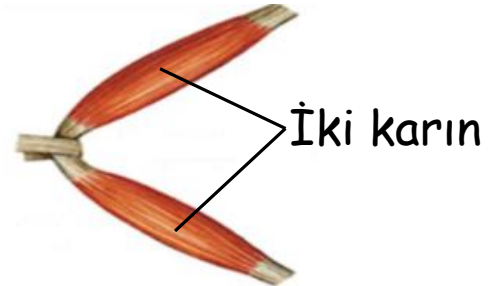
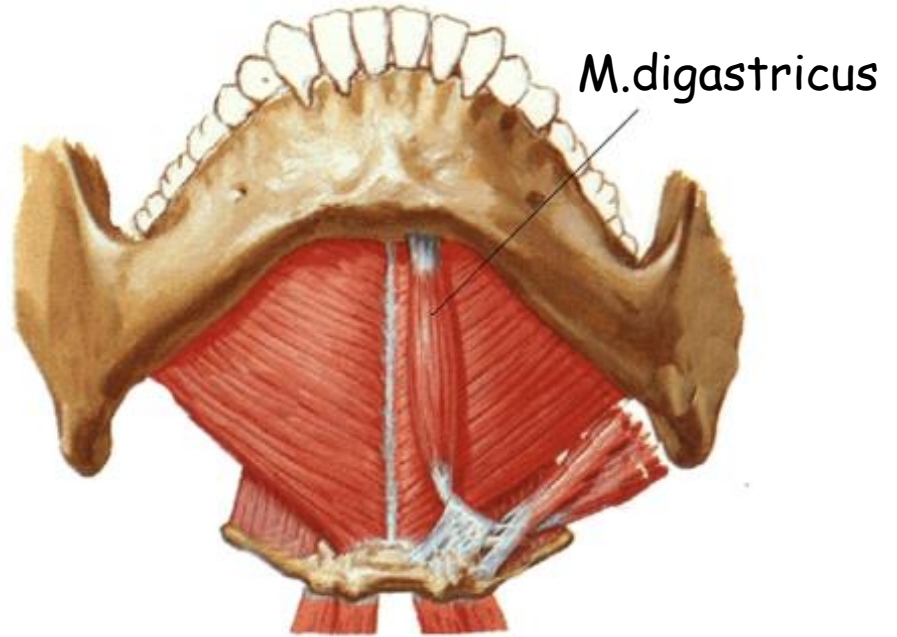
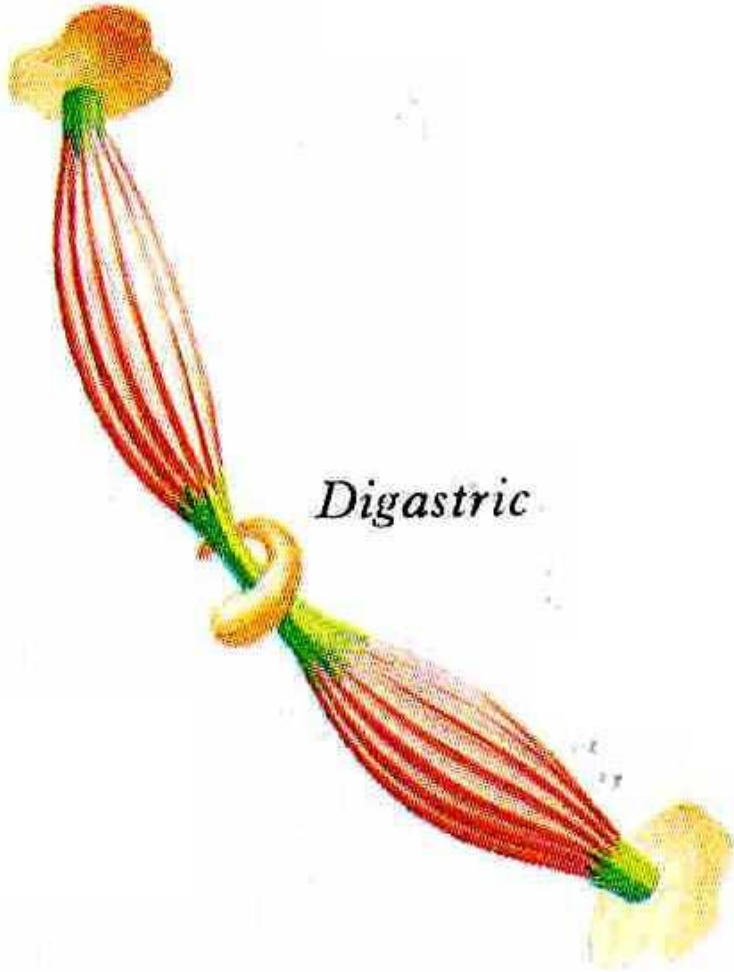
Helezon şeklinde kıvrımlı



M. latissimus dorsi

M.digastricus (biventer)

İki karınlı



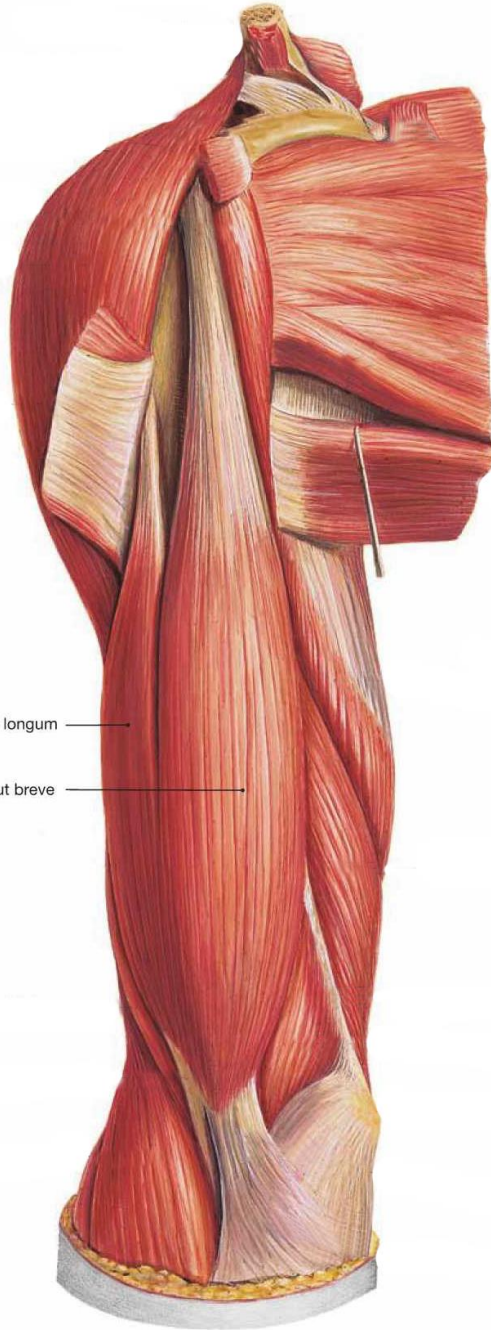
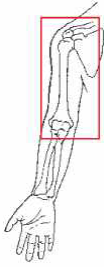
M. fusiformis

İğ tarzında



M. biceps

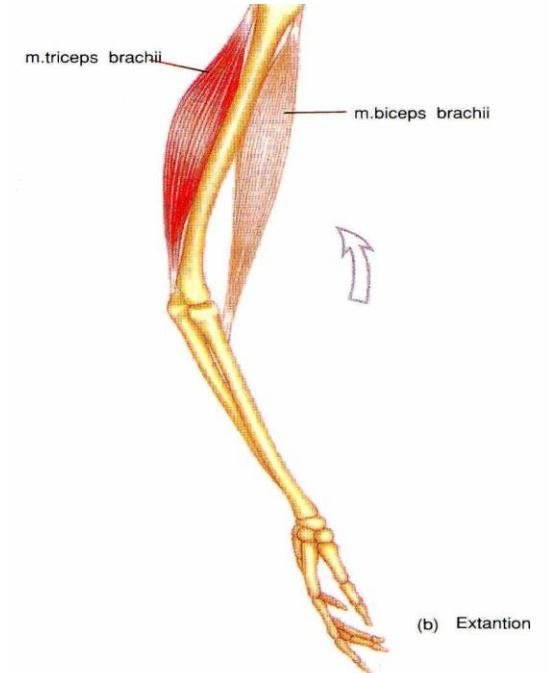
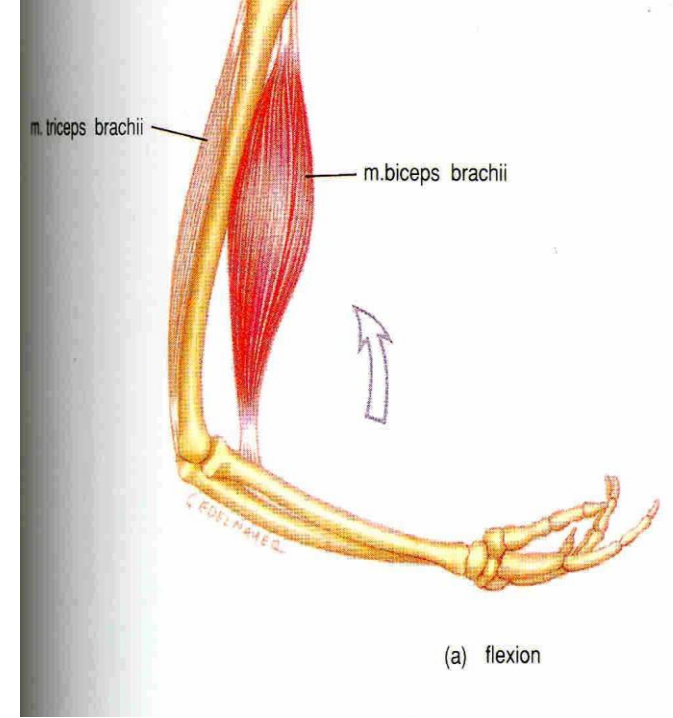
İki başlı



M. biceps brachii, Caput longum

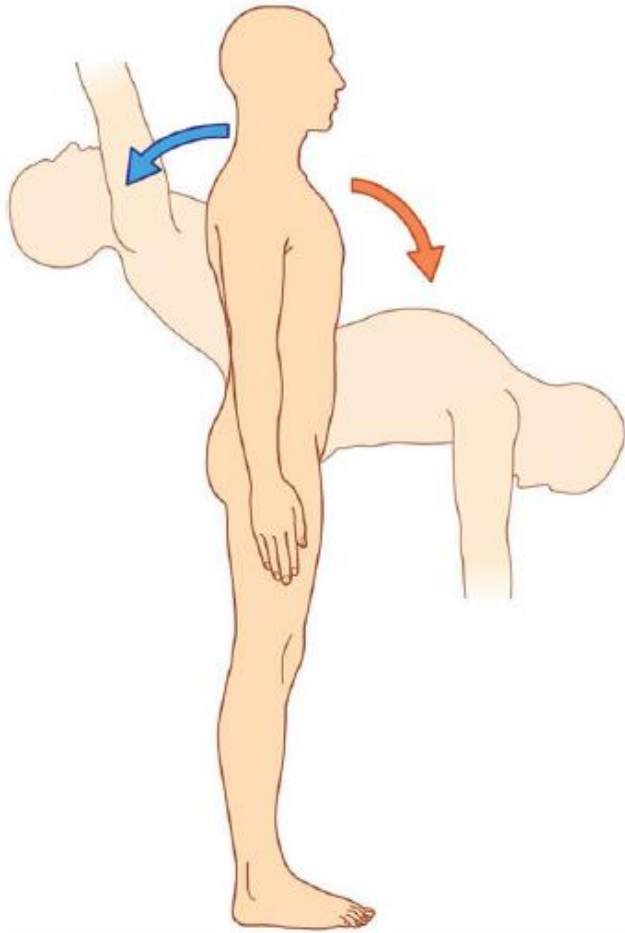
M. biceps brachii, Caput breve

- Bir eklem üzerinde herhangi bir hareketi (örneğin fleksiyon) yaptıran esas kasa **prime mover** denilir.
- Bir kasın yaptırdığı hareketin tersini yaptıran kasa ise **antagonist kas** denir.
- Aynı hareketi yaptıran kaslar birbirinin **sinerjist**idirler.
- Bazı kaslar eklemleri tespit ederler ki bunlara da **fiksator** kaslar denilir.



Extension

Flexion

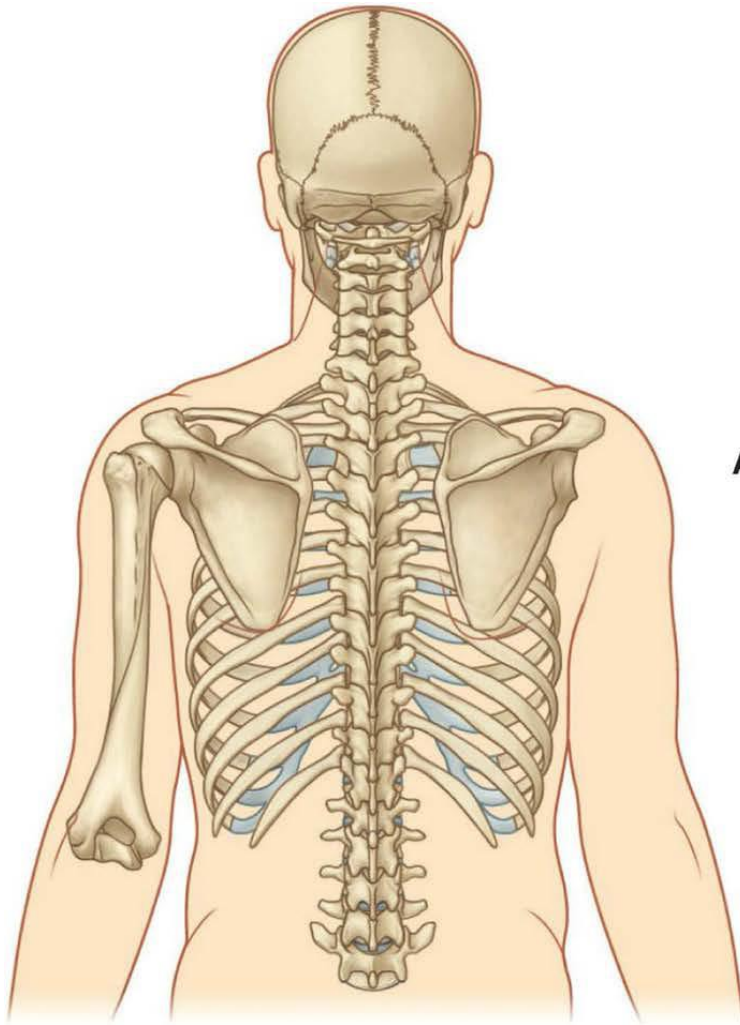


Lateral flexion



Rotation

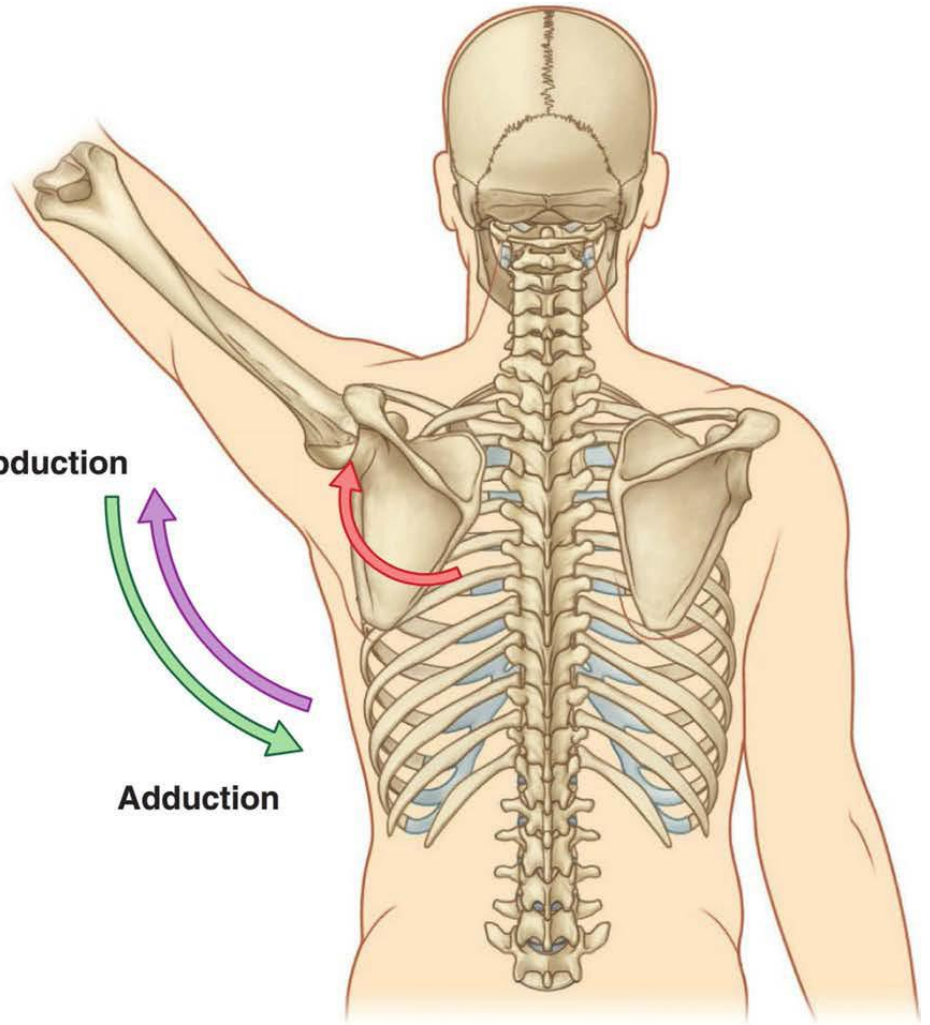


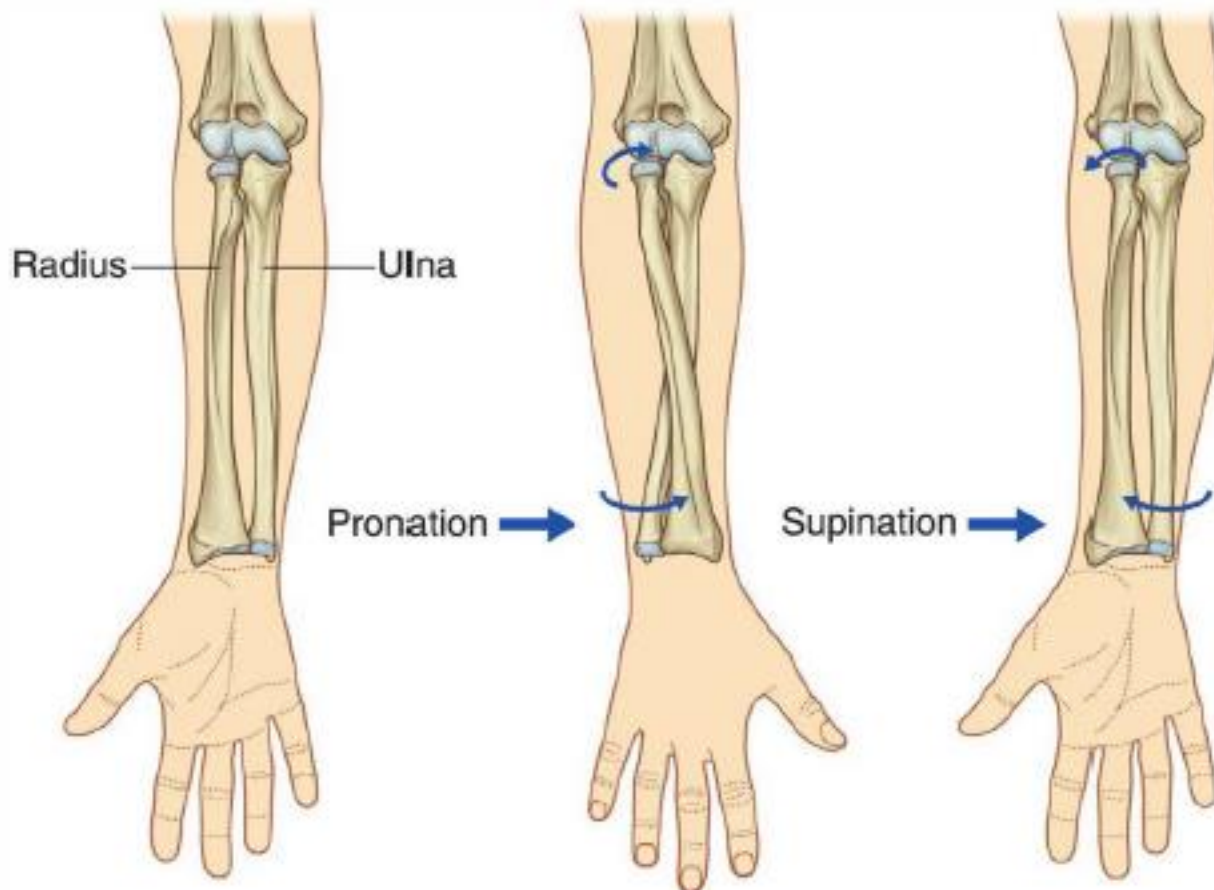
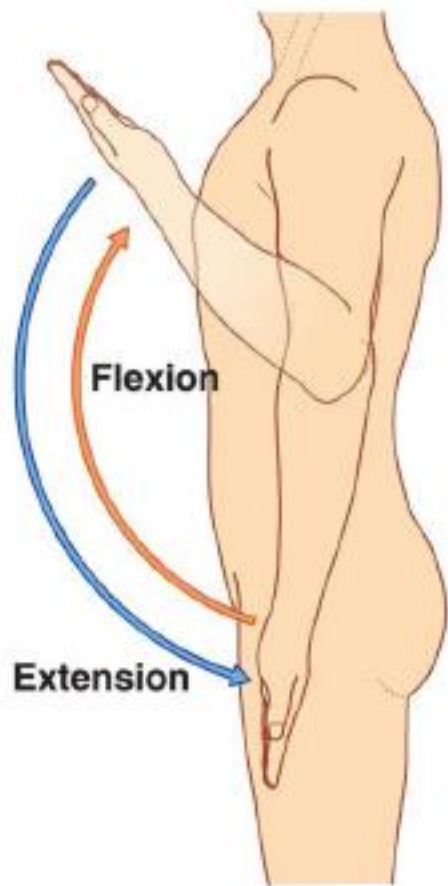


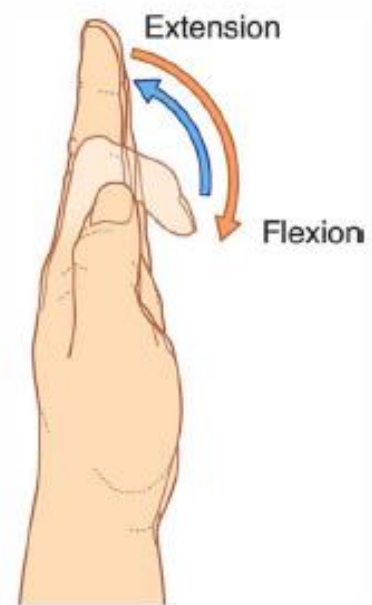
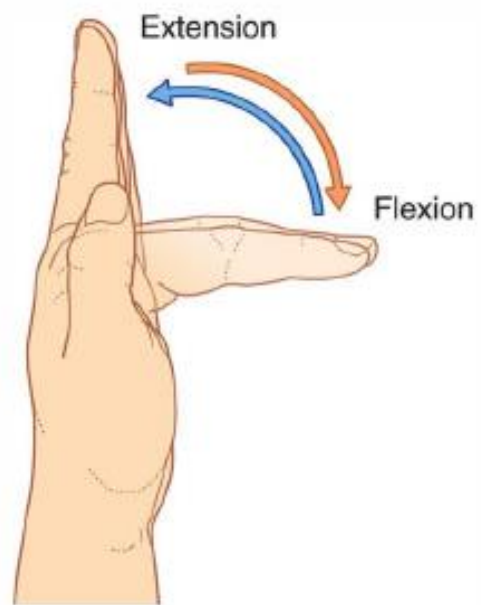
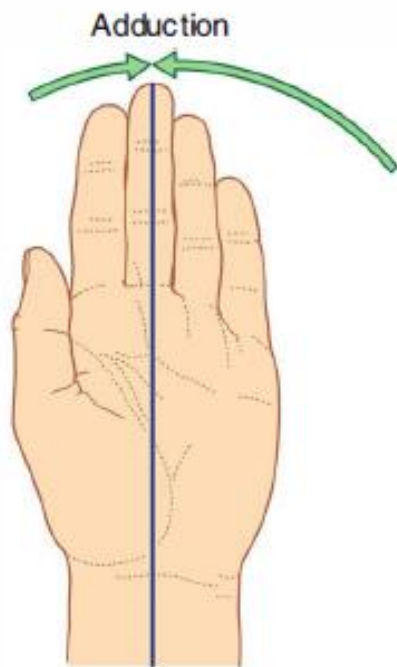
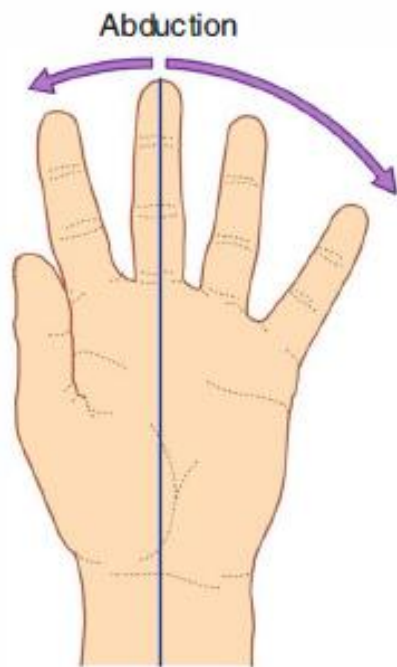
Abduction

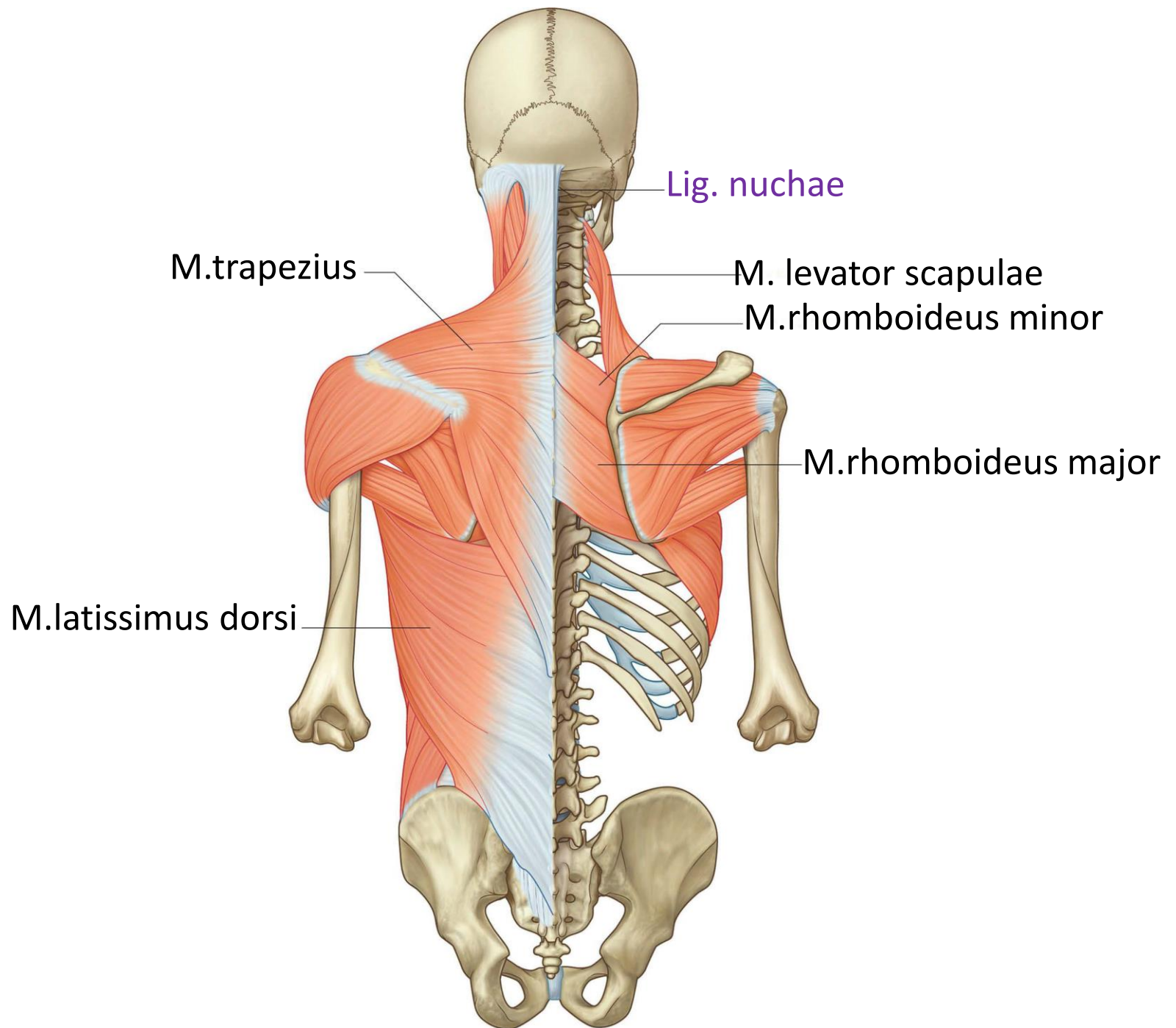


Adduction



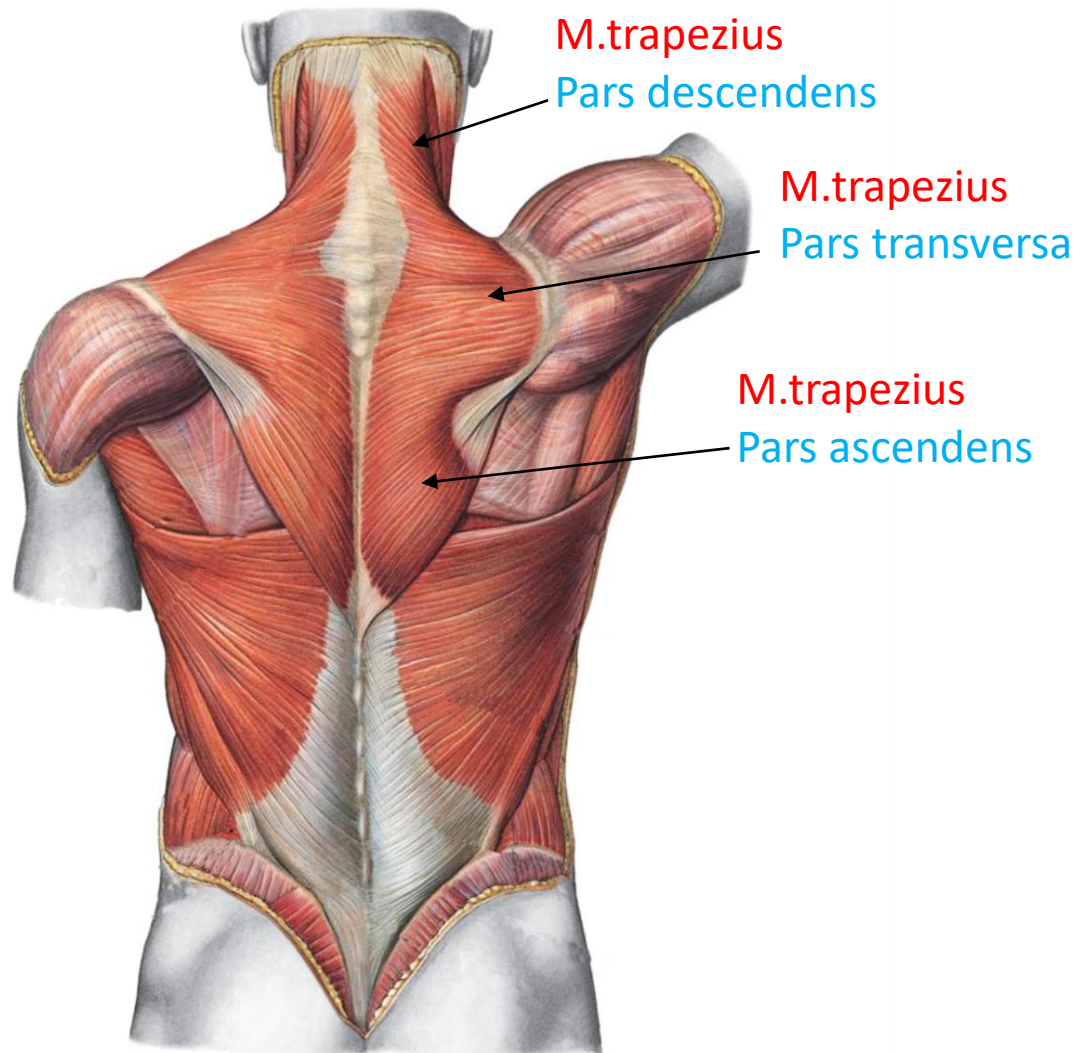






Yüzeysel Sırt Kasları

M. trapezius



1. M. trapezius

Genel: Üçgen şeklindedir. Pars superior (**pars descendens**), pars media (**pars transversa**) ve pars inferior (**pars ascendens**) olmak üzere üç parçası vardır.

Origo: *Pars superior;* protuberantia occipitalis externa, linea nuchalis superior, C1-C7 vertebra'ların proc. Spinosus'ları

Pars media; T1-T6 vertebra'ların proc. Spinosus'ları, lig. Supraspinale

Pars inferior; T7-T12 vertebra'ların proc. Spinosus'ları, lig. supraspinale

Insertio: *Pars superior;* claviculanın 1/3 dış tarafı

Pars media; acromion

Pars inferior; spina scapula

Sinir: N.accessorius'un(XI. Cranial sinir) spinal parçası

Fonksiyon: Omuzu yukarı kaldırır (elevation), scapula'yı orta hatta yanaştırır(adduction). Clavicula'yı yukarıya doğru çeker (elevation) (rotation), İki taraflı çalıştığında başı ve boynu arkaya çeker. Yardımcı inspirator kastır.

- N.accessorius felcinde omuz düşer ve scapula aşağıya ve dışa kayar.
- Omuzun yukarı kaldırılması zorlaşır.

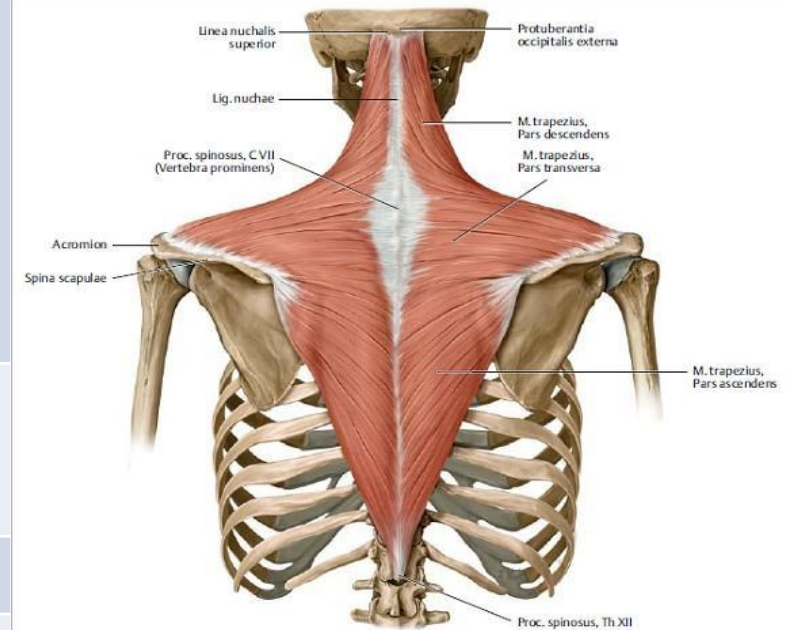


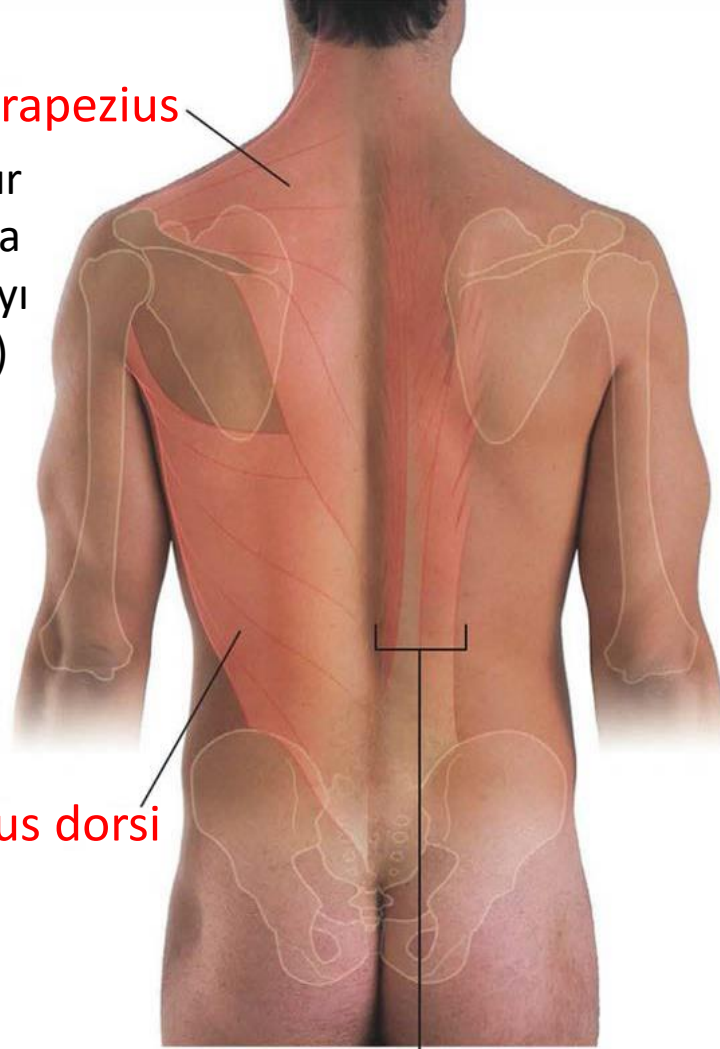
Abb. 2.1 M. trapezius.

Fonksiyon: Omuzu yukarı kaldırır (elevation), scapula'yı orta hatta yanaştırır(adduction). Clavicula'yı yukarıya doğru çeker (elevation) (rotation), İki taraflı çalıştığında başı ve boynu arkaya çeker.

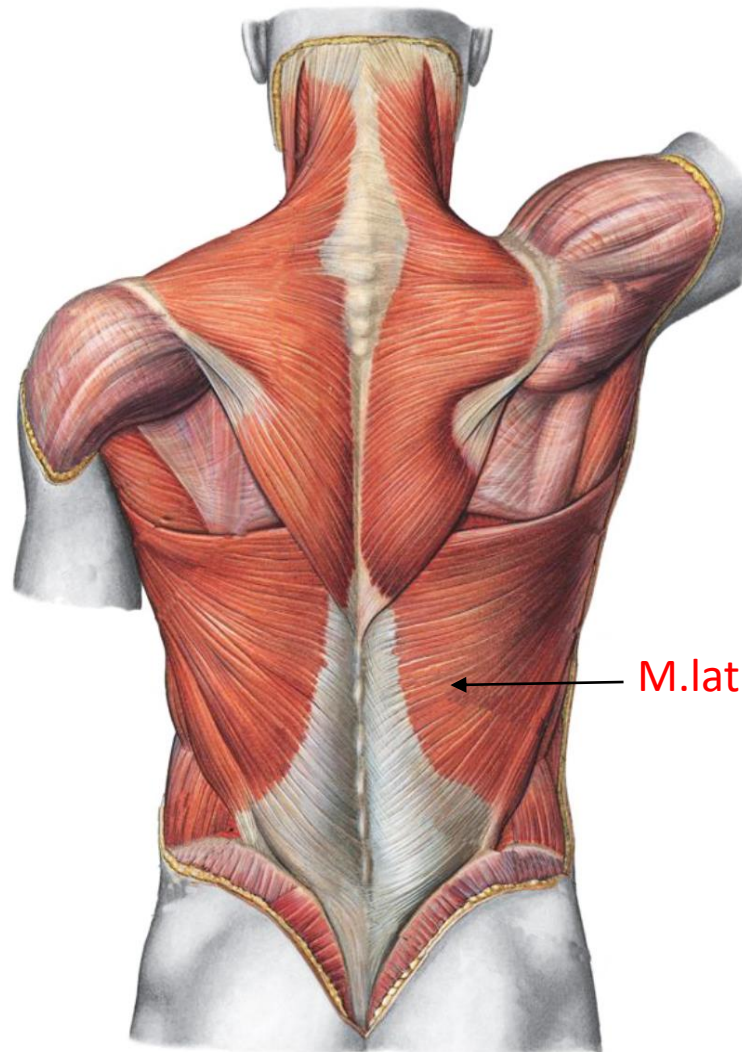
M. trapezius

M.latissimus dorsi

M. erector spinae



M. latissimus dorsi



M.latissimus dorsi

2. M. latissimus dorsi

Genel: Vücudun **en geniş** kası ve kolun en güçlü **adductor** kasıdır.

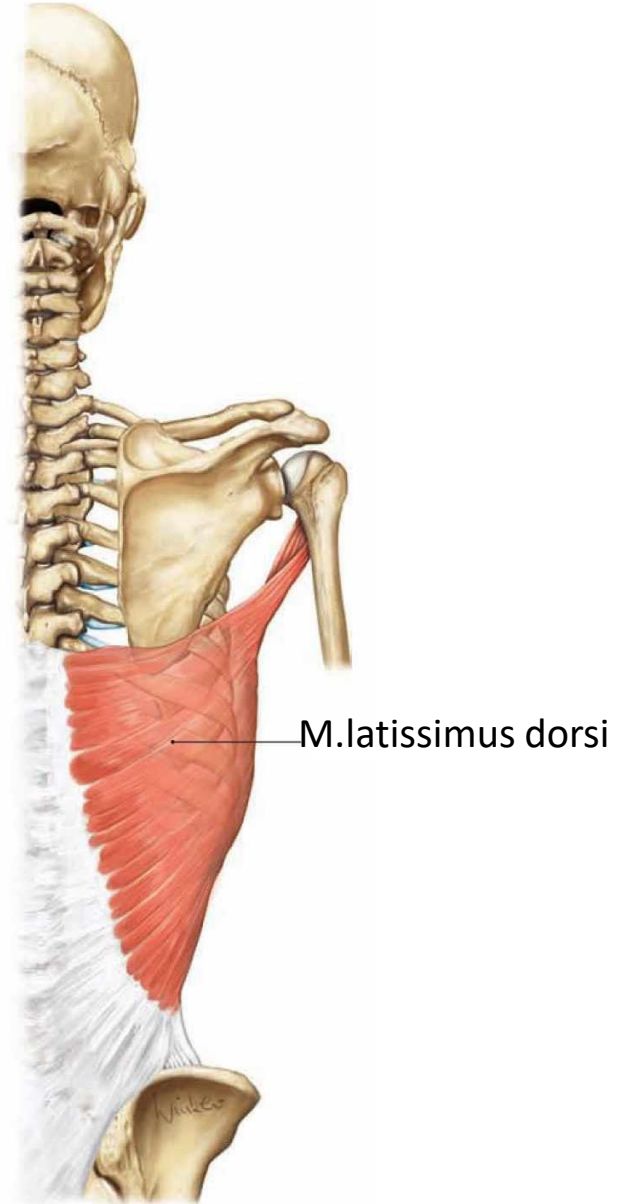
Origo: Fascia thoracolumbalis, T7-T12 vertebra'ların proc. spinosusları, crista iliaca, angulus inferior scapulae, 9-12. costa'lar

Insertio: Crista tuberculi minoris, sulcus intertubercularis (humerus)

Sinir: N.thoracodorsalis (C6-C7-C8)

Fonksiyon: Omuzu aşağıya ve arkaya çeker. Kola adduction ve iç rotasyon yaptırır. Barfiks, yüzme, kürek çekme hareketlerinde aktiftir.

➤ Öksürme ve hapşırma gibi hareketlerde rol oynar ve yardımcı inspirator kastır.





M.latissimus dorsi

Fonksiyon: Omuzu aşağıya ve arkaya çeker. Kola adduction ve iç rotasyon yaptırır.

3. M. levator scapulae

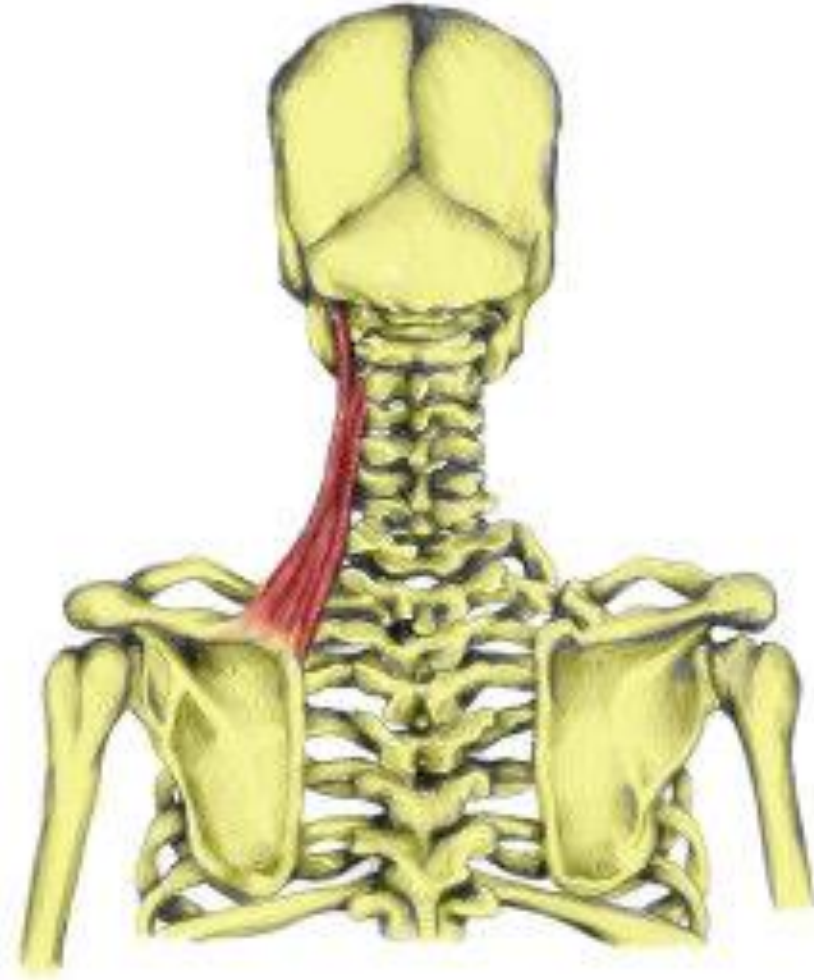
Genel: Cervical vertebralar ile scapula arasında seyreder.

Origo: C1-C4 vertebra'ların transvers çıkıntıları (arka tubercul)

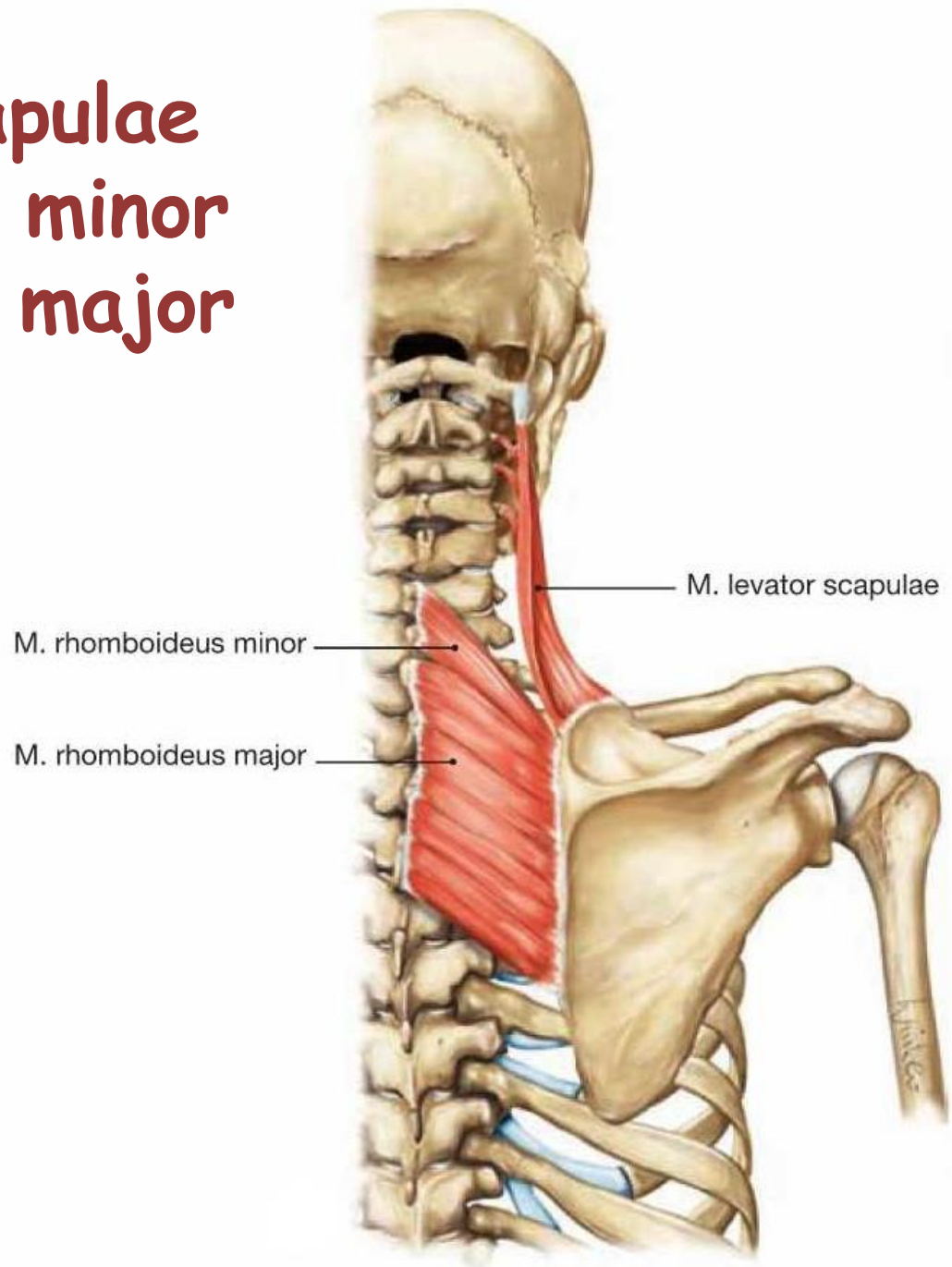
Insertio: Margo medialis scapulae üst kısmı ,
angulus superior scapulae

Sinir: N. dorsalis scapula (C4-C5)

Fonksiyon: Scapula'ya elevasyon (yukarı kaldırma),
cavitas glenoidalis'i aşağıya doğru çevirerek
rotasyon



M. levator scapulae
M. rhomboideus minor
M. rhomboideus major



4. M. rhomboideus minor

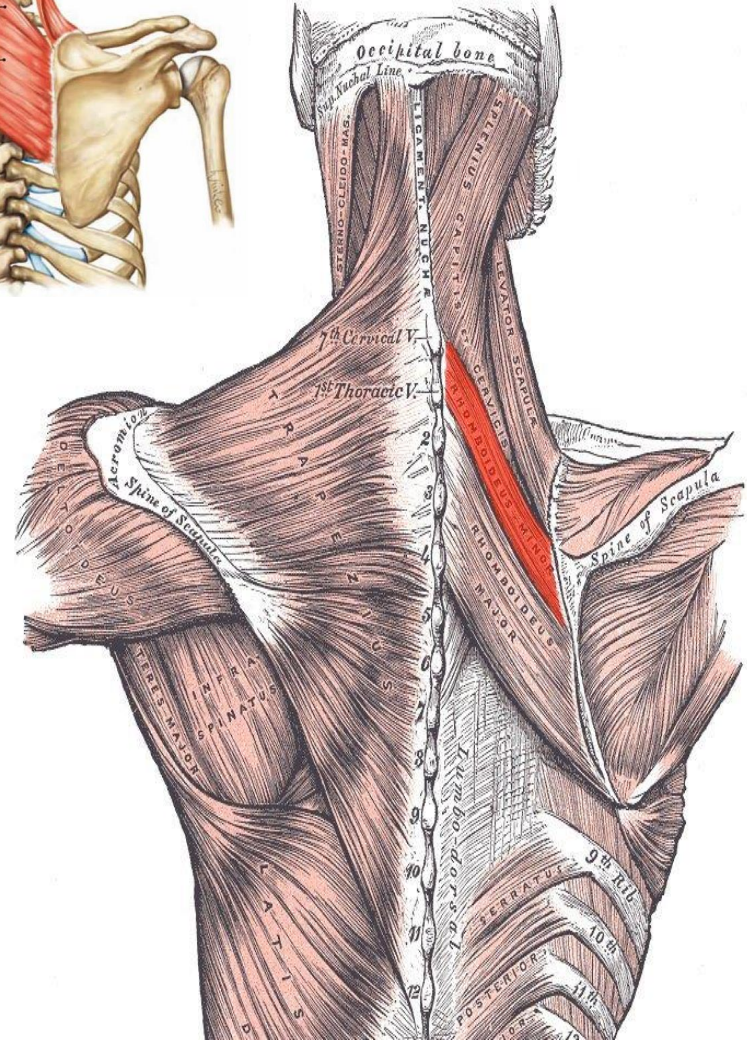
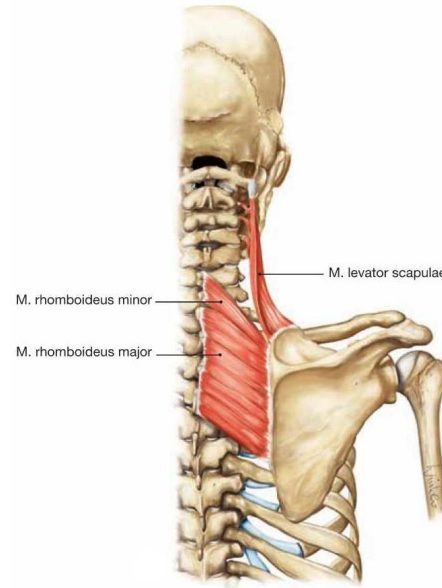
Genel: Vertebra'lar ile scapula medial kenarı arasında uzanır.

Origo: C7-T1 vertebra'ların proc. spinosus'ları

Insertio: Margo medialis scapulae (spina scapulae ve trigonum spinae'nın üst tarafında)

Sinir: N. dorsalis scapulae (C4-C5)

Fonksiyon: Scapulayı orta hatta ve yukarıya doğru hareket ettirir (adduction + elevation)



5. M. rhomboideus major

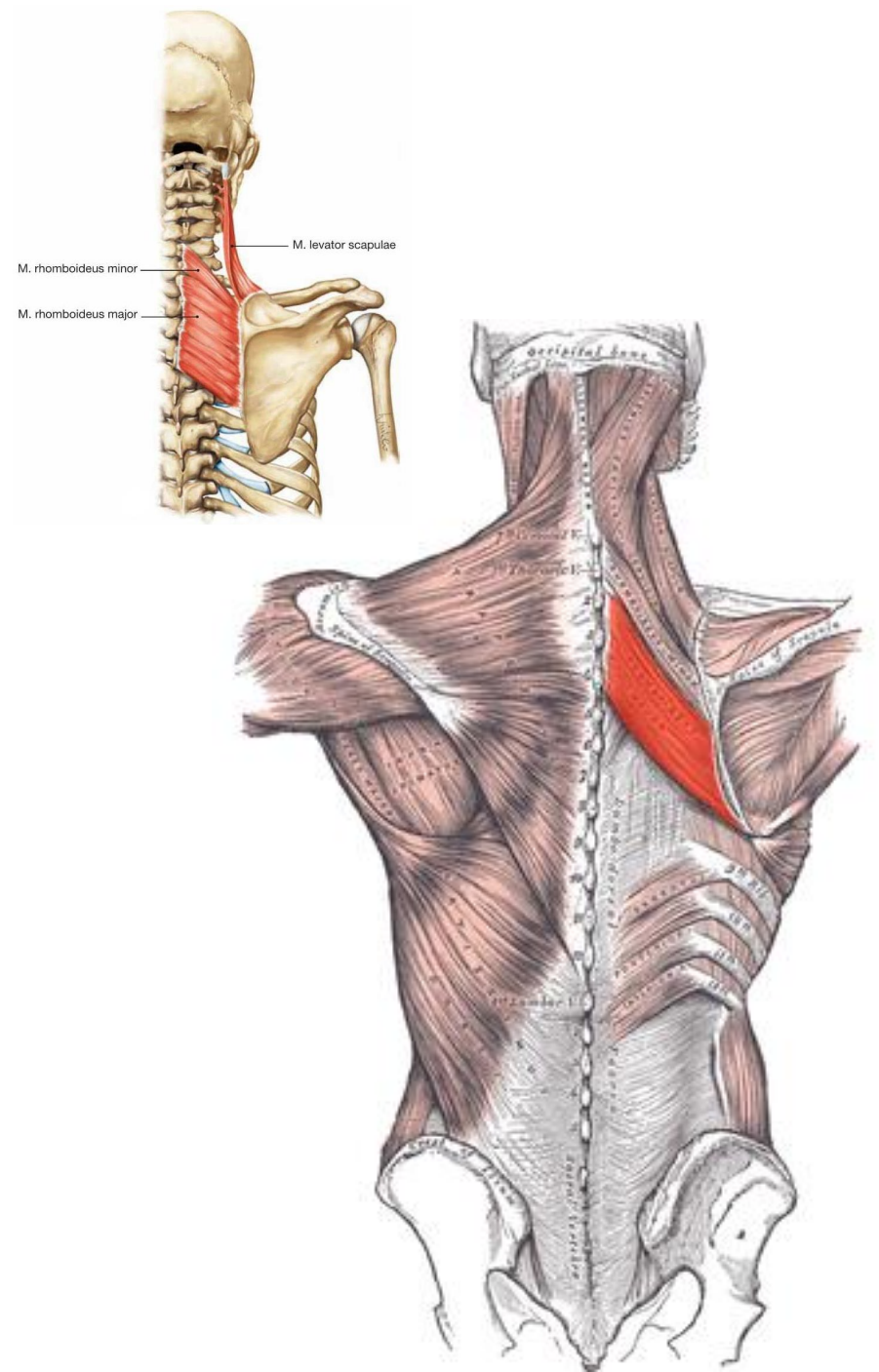
Genel: Vertebra'lar ile scapula angulus inferior'u arasında uzanır.

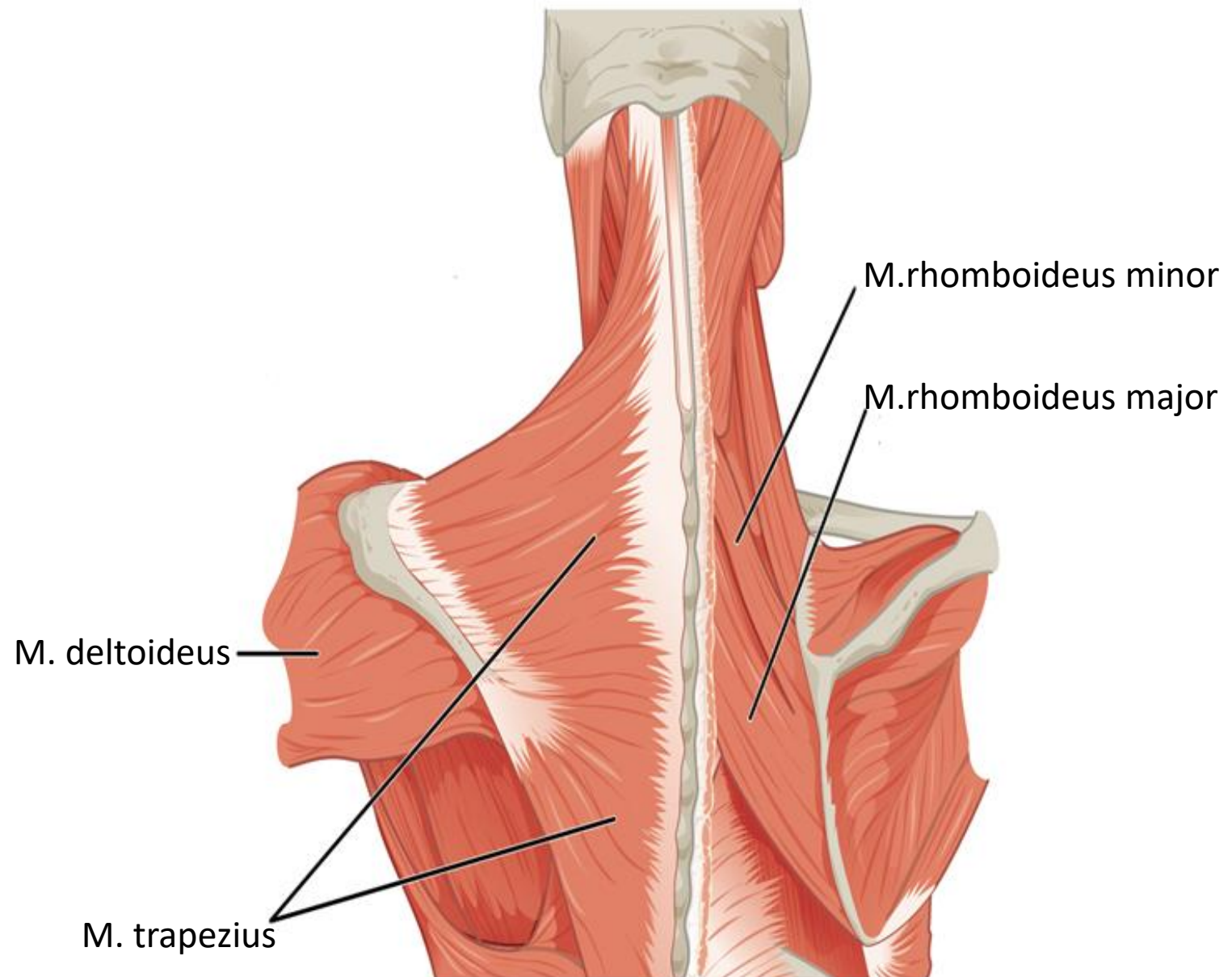
Origo: T2-T5 vertebra'ların proc. spinosus'ları ve ligg.suprascapularia'dan

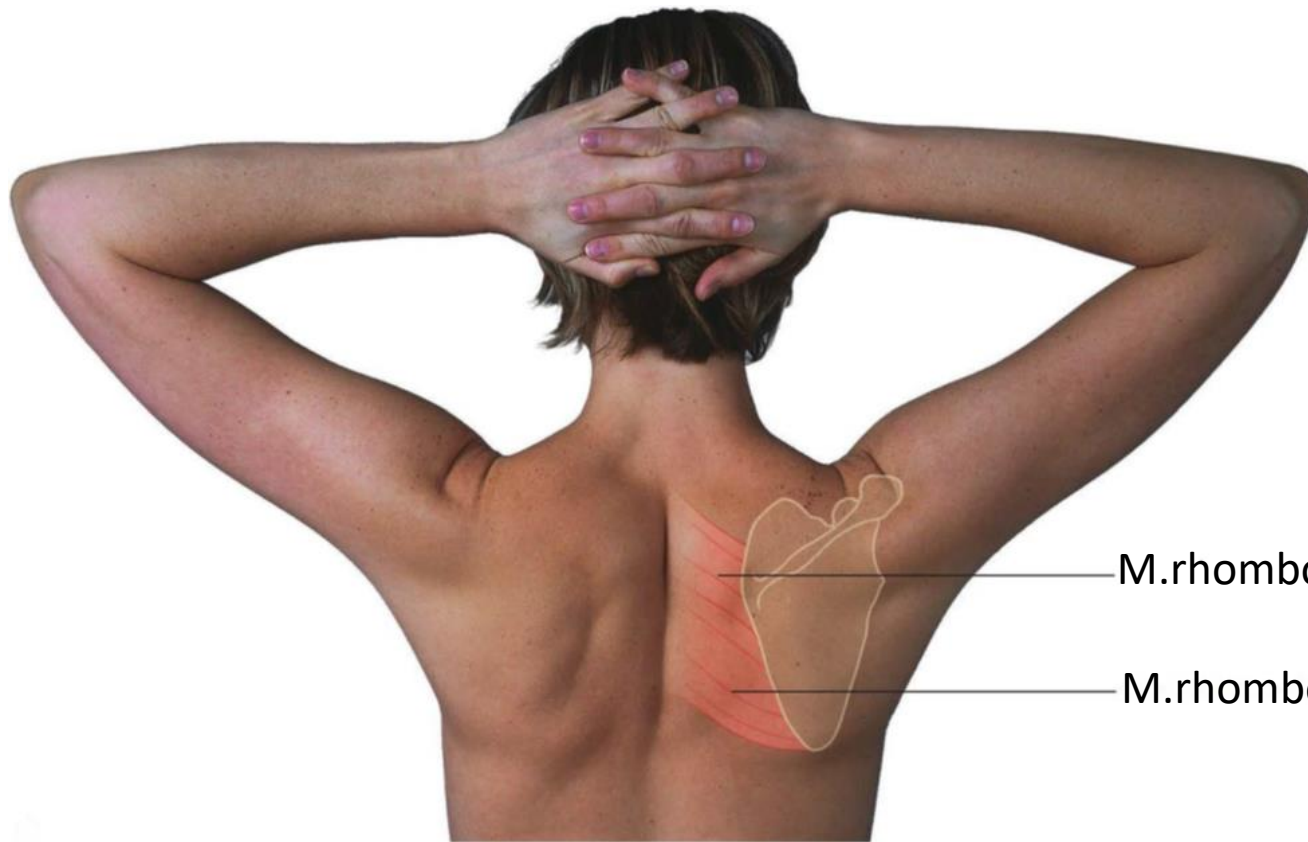
Insertio: Angulus inferior scapula ve spina scapulae arasında kalan kısımda sonlanır

Sinir: N. dorsalis scapulae (C4-C5)

Fonksiyon: Scapula'yı yukarı ve içe çekerek margo latralis'i dışa döndürmek







M.rhomboideus minor

M.rhomboideus major

Göğüs Kasları

1. M.intertransversalis

Genel: Segmental olarak bulunur. Cervical bölgede iyi gelişmiştir.

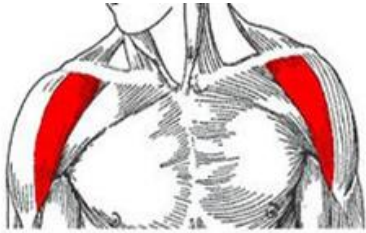
Origo: Proc.transversus

Insertio: Proc.transversus

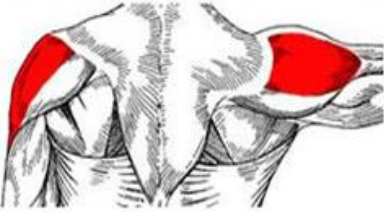
Sinir: N.spinalis'lerin r.dorsalis'leri (segmental)

Fonksiyon: Columna vertebralis'e lateral flexion

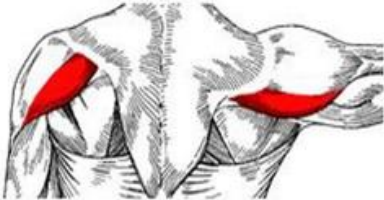
Omuz arka bölge kasları



Anterior Deltoid



Medial Deltoid



Posterior Deltoid

1.M. deltoideus

Genel: Omuz kabartısını yaparak omuzun şeklini verir. Başlangıcına göre üç parçası vardır.

➤ Pars clavicularis, pars acromialis, pars spinalis
Bunlardan, spinal ve clavicularae parçalar 60 dereceye kadar acromial parça ile antagonist olarak çalışırken 60 dereceden sonra sinerjist olarak çalışırlar.

Origo: Pars clavicularis: Clavicu'lanın 1/3 lateral kısmı,
Pars acromialis: acromion
Pars spinalis: spina scapulae,

Insertio: Tuberositas deltoidea (humerus)

Sinir: N.axillaris (C5-C6)

Fonksiyon: Genel karakteristik fonksiyonu 15 derece ile 90 derece arasında kola abduction yaptırmaktır. Clavicular parça kola; flexion, pronation ve adduction Spinal parça kola; extension, supination ve adduction Acromial parça kasın en güçlü parçasıdır ve kola 15 dereceden 90 dereceye kadar abduction

Origo:

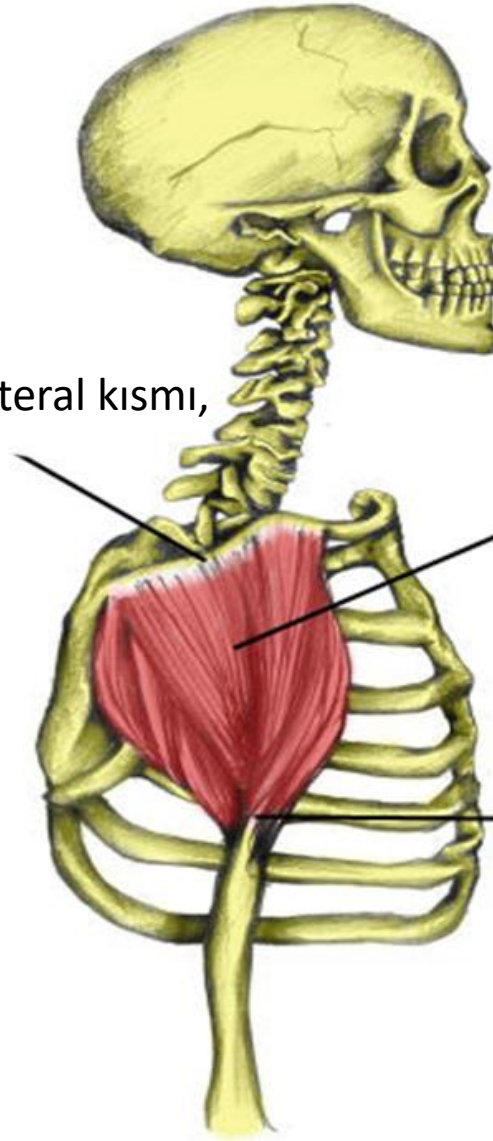
Pars clavicularis: Clavicu'lanın 1/3 lateral kısmı,

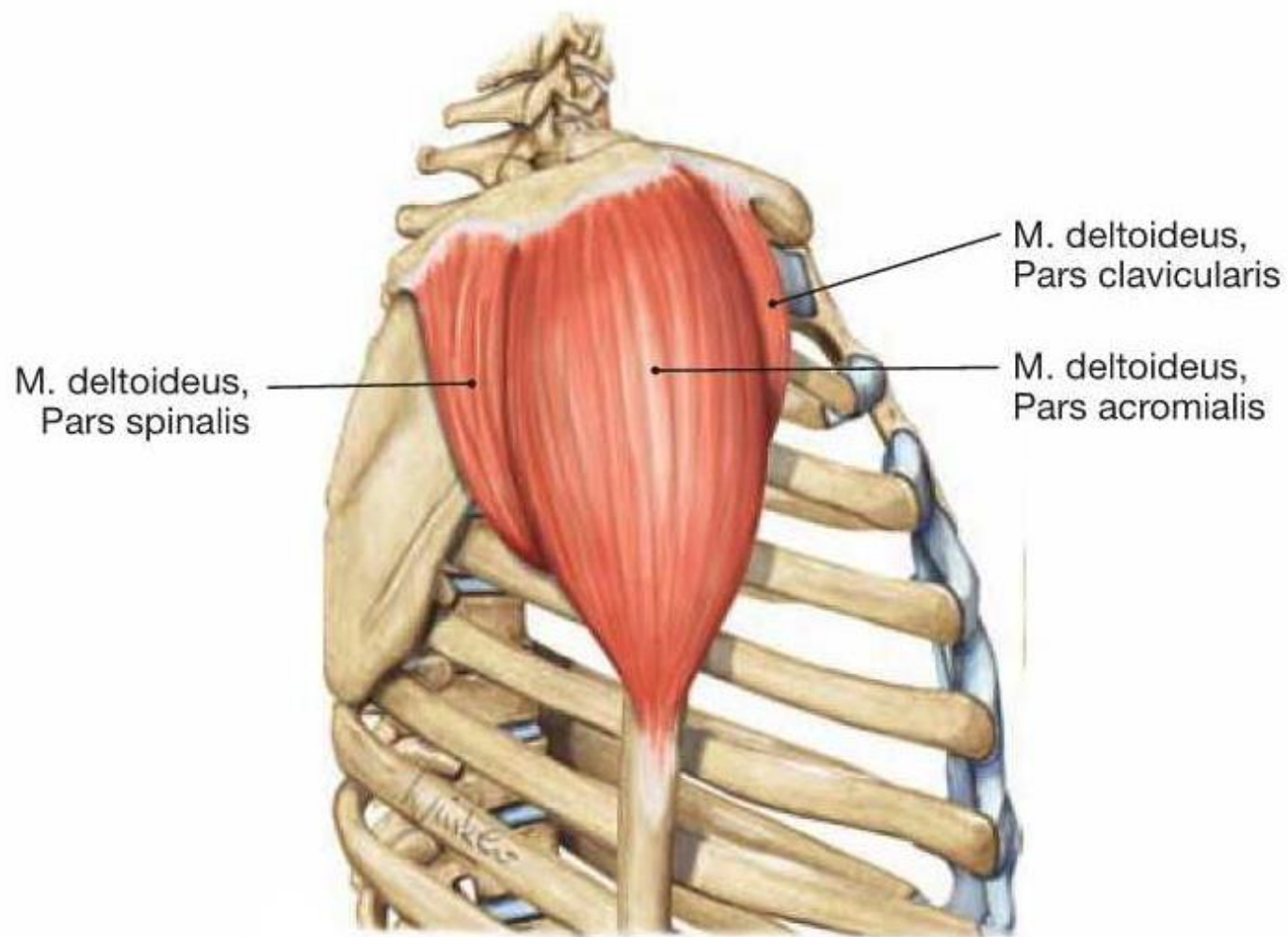
Pars acromialis: acromion

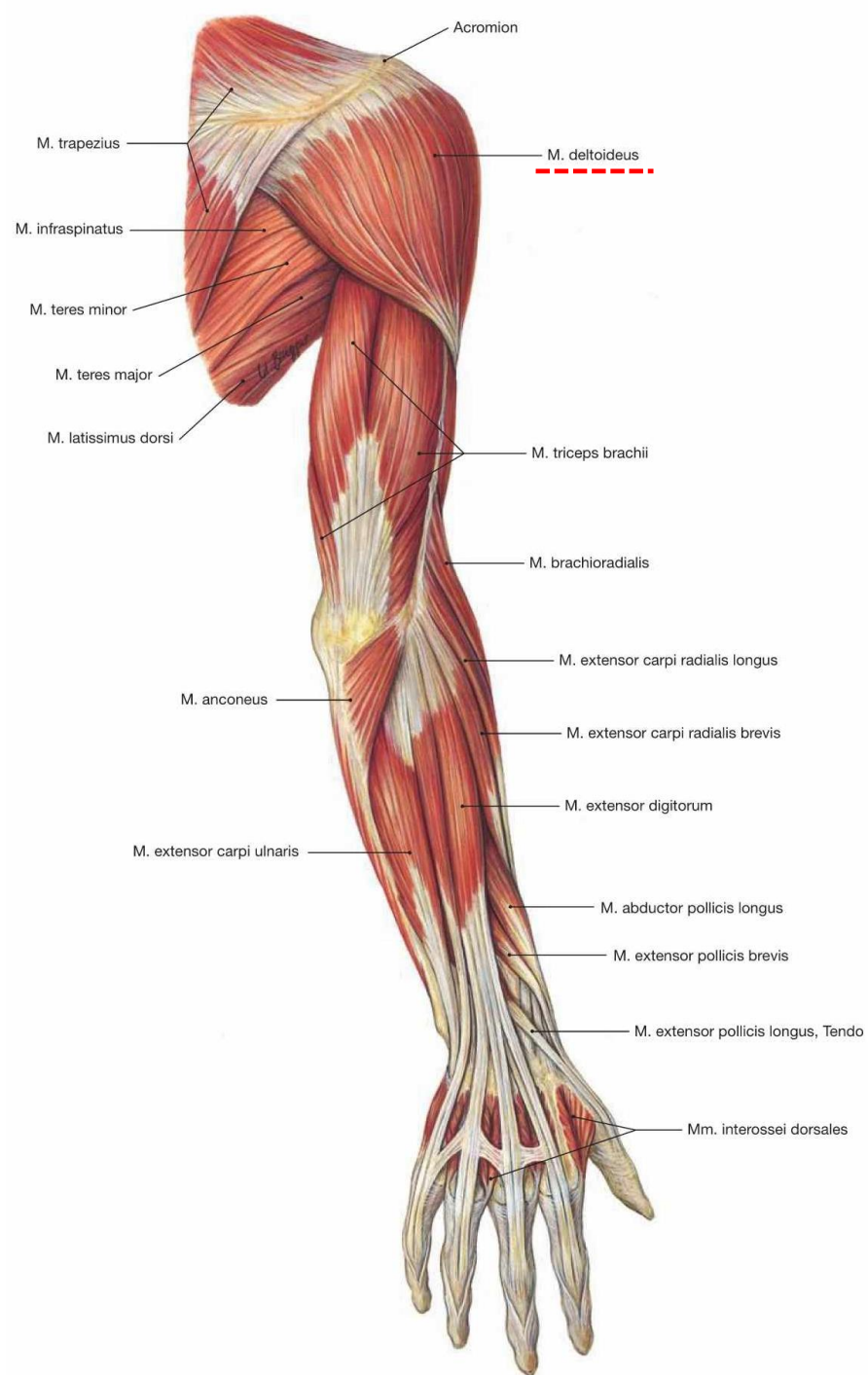
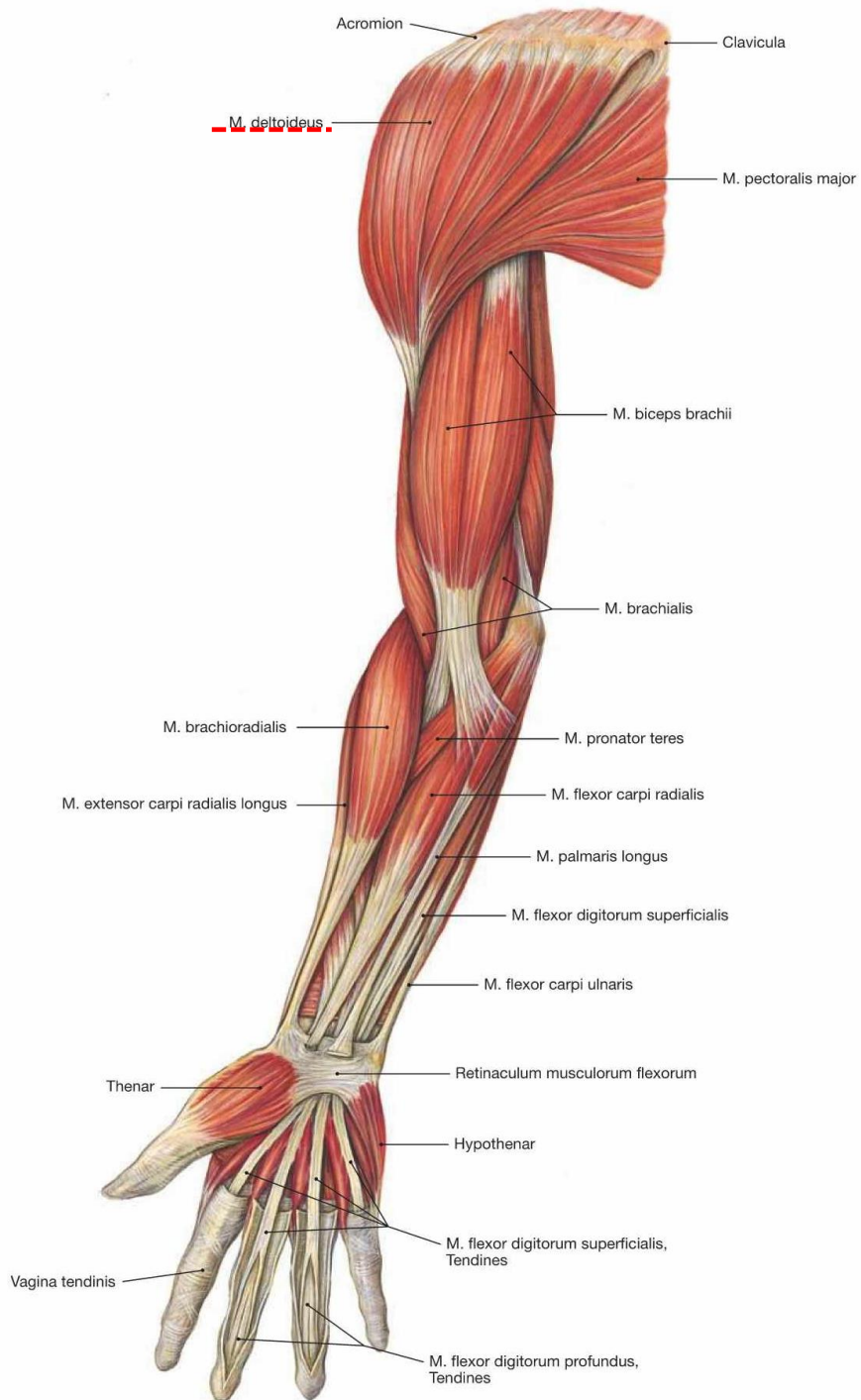
Pars spinalis: spina scapulae,

Insertio:

Tuberositas deltoidea
(humerus)







OMUZ MANŞETİ (Rotator Cuff) KASLAR

M.supraspinatus
M.infraspinatus
M.subscapularis
M.teres minor



Omuz eklemi (art.humeri)
üst, ön ve arka taraftan kelepçe gibi sararalar.
Bu dört kas omuz eklemi,ni desteklemelerinden dolayı
Omuz manşeti kasları denilir

OMUZ MANŞETİ (Rotator Cuff) KASLAR

M. Supraspinatus

Spina scapulae

M. Infraspinatus

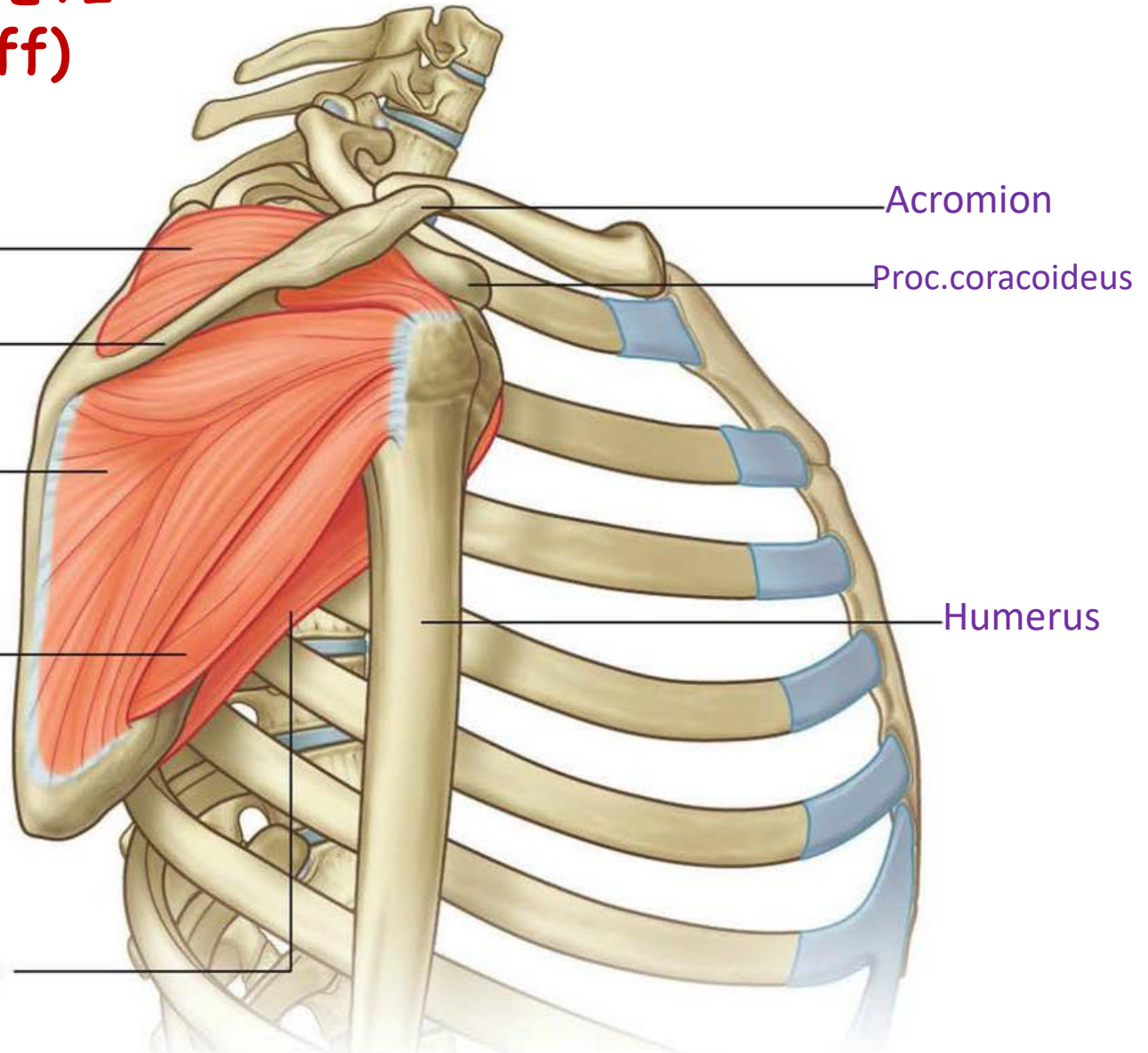
M. Teres minor

M. Subscapularis

Acromion

Proc.coracoideus

Humerus



OMUZ MANŞETİ (Rotator Cuff) KASLAR

M. supraspinatus

Kolun ilk 15 derecelik abduction'u

M. subscapularis

Kola adduction, iç rotasyon

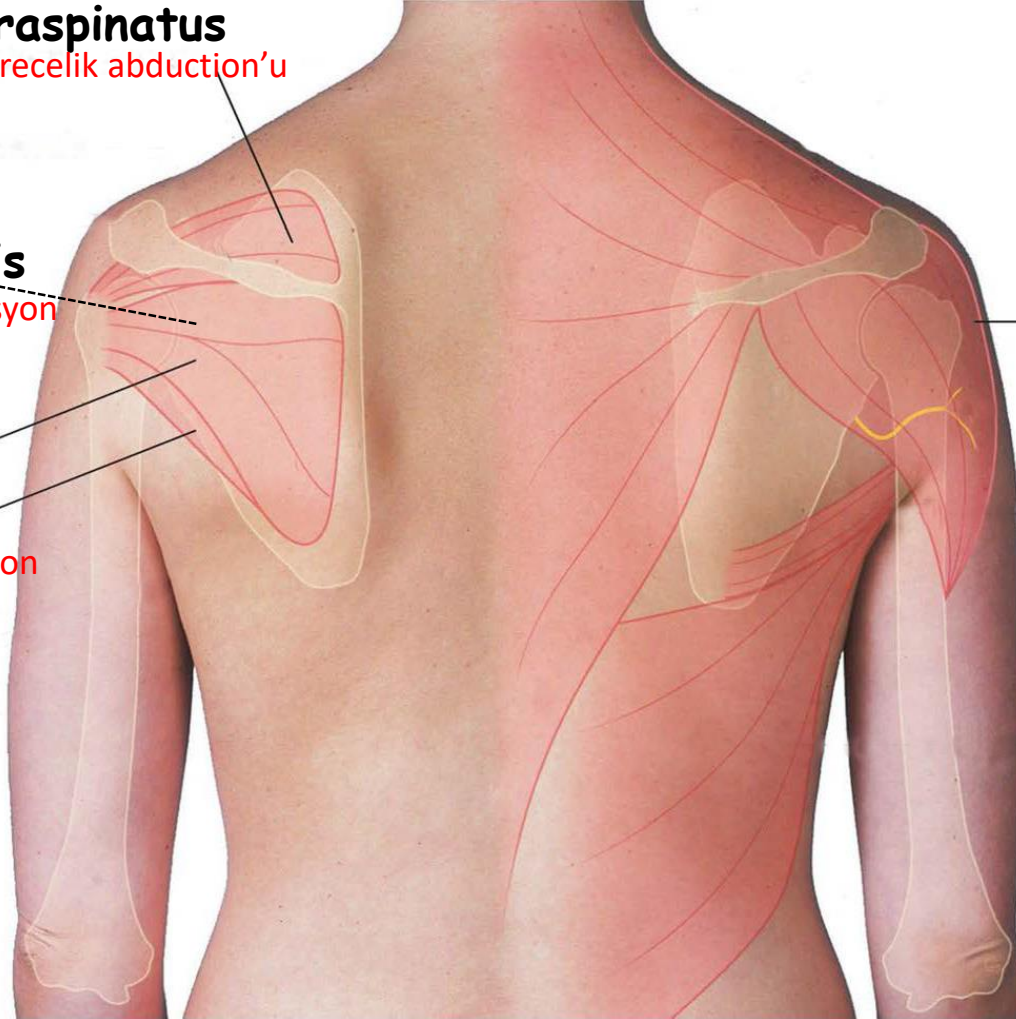
M. infraspinatus

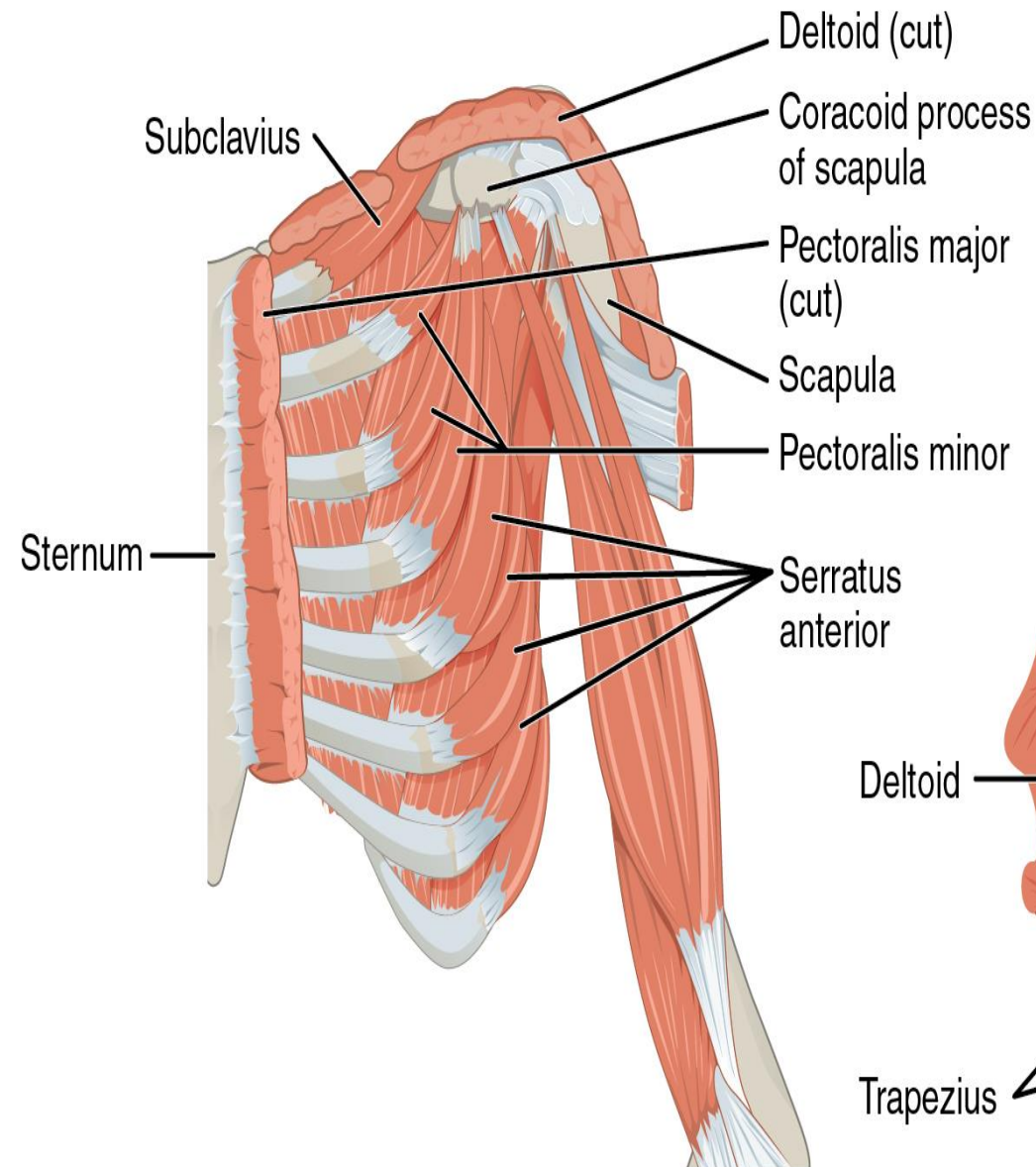
Kola dış rotasyon

M. teres minor

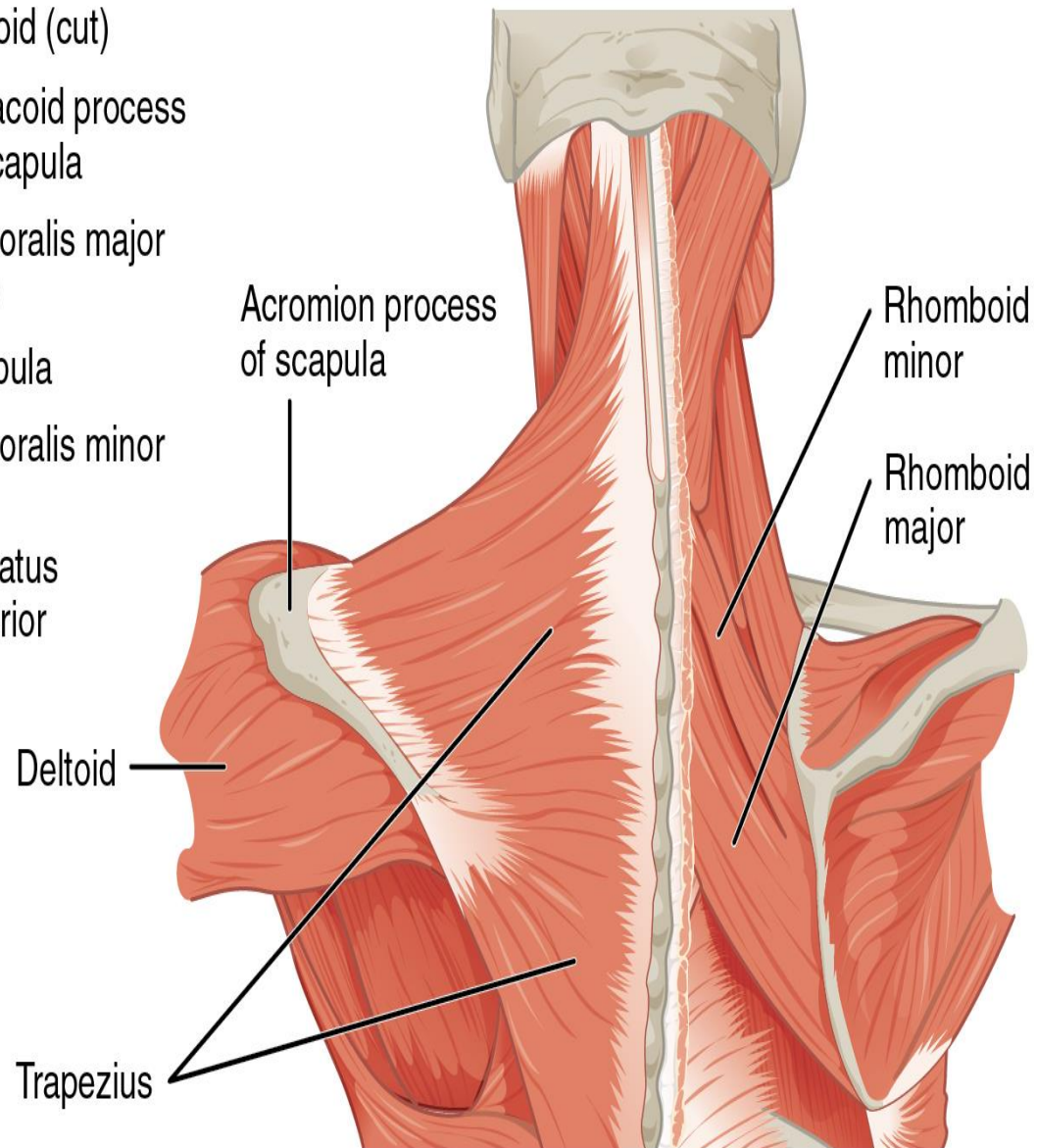
Kola adduction, dış rotasyon

M. deltoideus





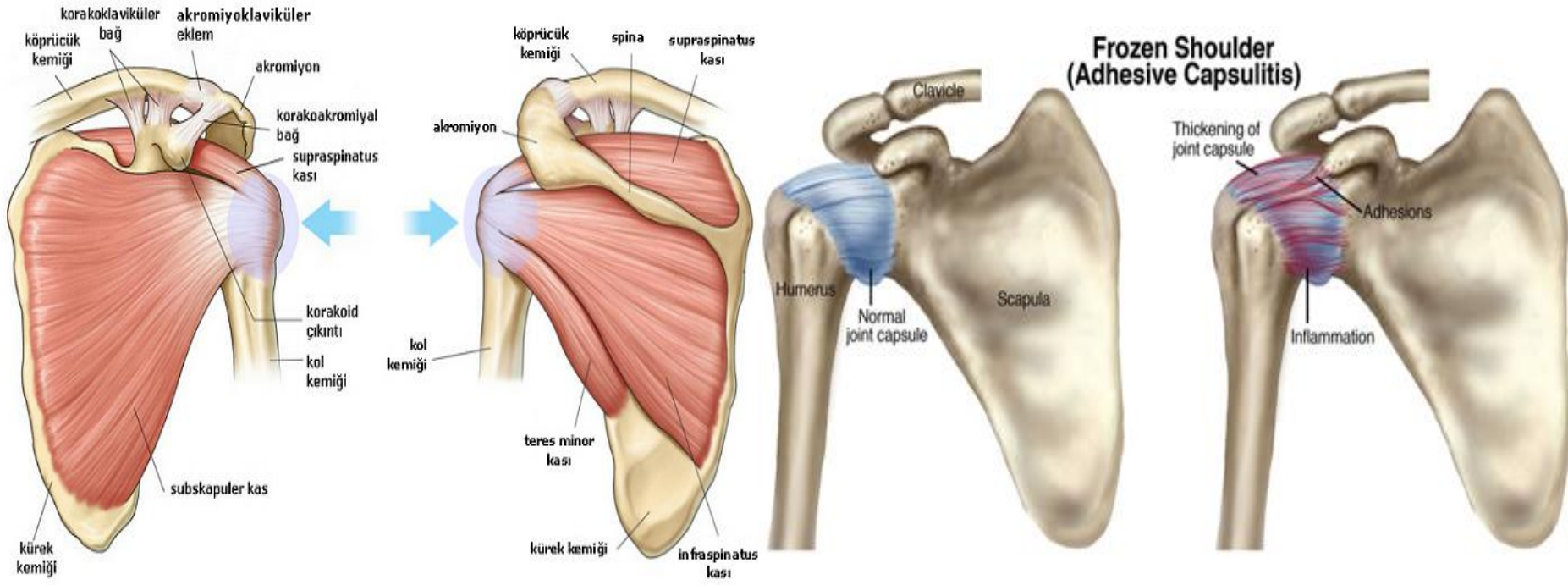
Pectoral girdle muscle (left anterior lateral view)



Pectoral girdle muscles (posterior view)

KLİNİK BAĞLANTI VE YORUM

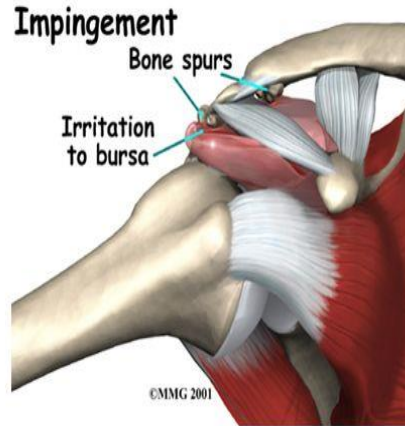
Rotator cuff sendromu: Omuz ekleminin çıkıklarında veya rotator cuff kaslarında (m. supraspinatus ,m. infraspinatus ,m. teres minor ve m. subscapularis) birisinin yada birkaçının tendonlarındaki tam yada kısmi yırtılma (ruptur) sonucu açığa çıkan durumdur. En sık yırtılma m. supraspinatus 'un tendonunda görülür. Bu durumda omuz hareketleri kısıtlanır ve bu kısıtlılık ve ağrıdan dolayı uzun süre hareket yapılmaz ise **frozen shoulder** (donmuş omuz) ortaya çıkar. Donmuş omuz ,omuz ekleminde hareket kısıtlılığı ve ağrı ile seyreden bir hastalıktır. Düzelmeye uzun süre alabilir. Kas yırtıkları varsa tamir edilmelidir. Bazen kaslar yırtılmaz labrum'u kopabilir. Bu durumda labrum tamiri gerekir. Yırtık hafif ise fizik tedavi destekli dinlenme ile 2-3 ayda kendiliğinden iyileşebilir.

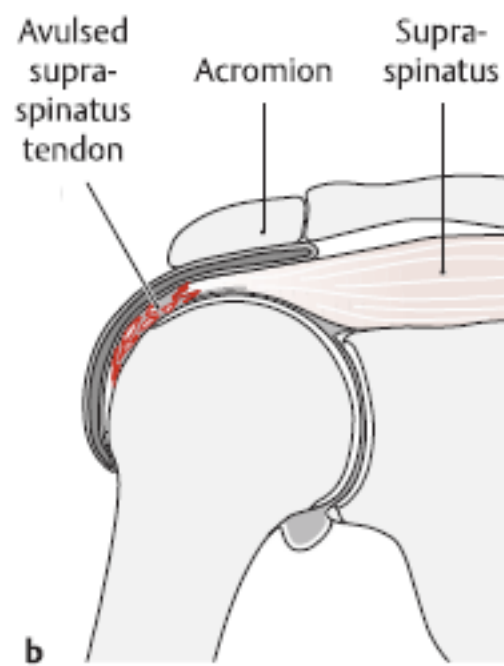
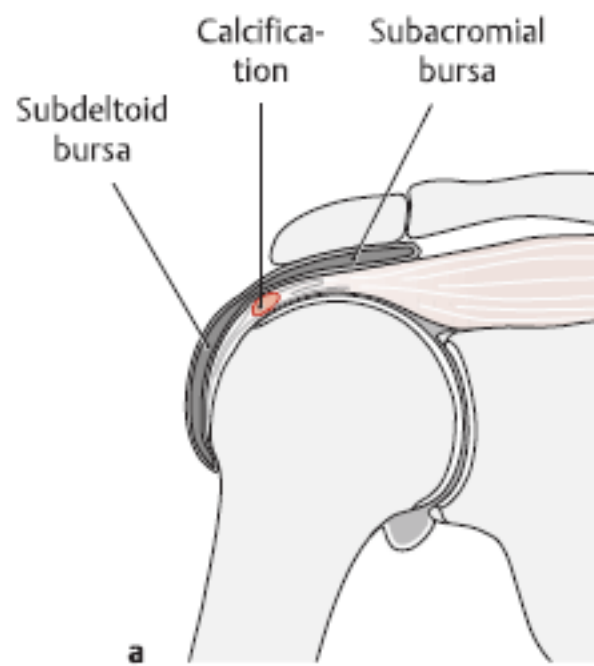


İmpingement (sıkışma) sendromu: Omuzdaki çoğu ağrının nedeni omuzdaki bursitis ve kolun abduction 'u esnasında rotator cuff kas tendonlarının acromion altında (**bilhassa m. supraspinatus**) sıkışması ile oluşur. Sıkışma sendromunda da ağrıdan dolayı omuz hareketi yapılamaz ise donuk omuz (**frozen shoulder**) gelişir.

OMUZ İMPİNGEMENT SENDROMU

- Subakromial sıkışma sendromu da denir.
- Omuz ağrısının en sık nedenidir.
- Rotator cuff yırtıklarının genel nedeni impingement sendromu





Omuz ön bölge kasları (pectoral bölge kasları)

1. M. pectoralis major

Genel: Meme dokusunun arkasında bulunan kastır.

Origo: **Pars clavicularis**; clavicularının medialinden,
Pars sternocostalis; manubrium ve corpus sterni'nin ön yüzü, üst 1-6. kıkırdak costalardan
Pars abdominalis; Rectus kılıfının (VMRA= vagina musculi recti abdominis) ön duvarından

Insertio: Sulcus intertubercularis'in lateral dudağına, crista tuberculi majoris

Sinir: N. pectoralis medialis ve lateralis (C5-C8 T1)

Fonksiyon: Kola adduction, pronation

- Direğe veya ağac tırmanırken, kucaklama hareketinde aktiftir.
- Bu kas felç olursa kolları birbirine yaklaştırmak ve göğüs üzerinde kavuşturmak, eli karşı omuza yaklaştırmak zorlaşır, yük taşıyıcılarında daha fazla patoloji görülür.
- M. pectoralis major, m. deltoideus ve clavicula'nın komşu kenarları arasında oluşmuş üçgen alana **trigonum deltopectorale/clavipectorale** adı verilir. Vena cephalica, sulcus deltopectoralisten geçerek bu üçgende v.axillaris'e dökülür.
- Poland sendromu: tek taraflı m. pectoralis major'ün olmaması.

M. pectoralis major

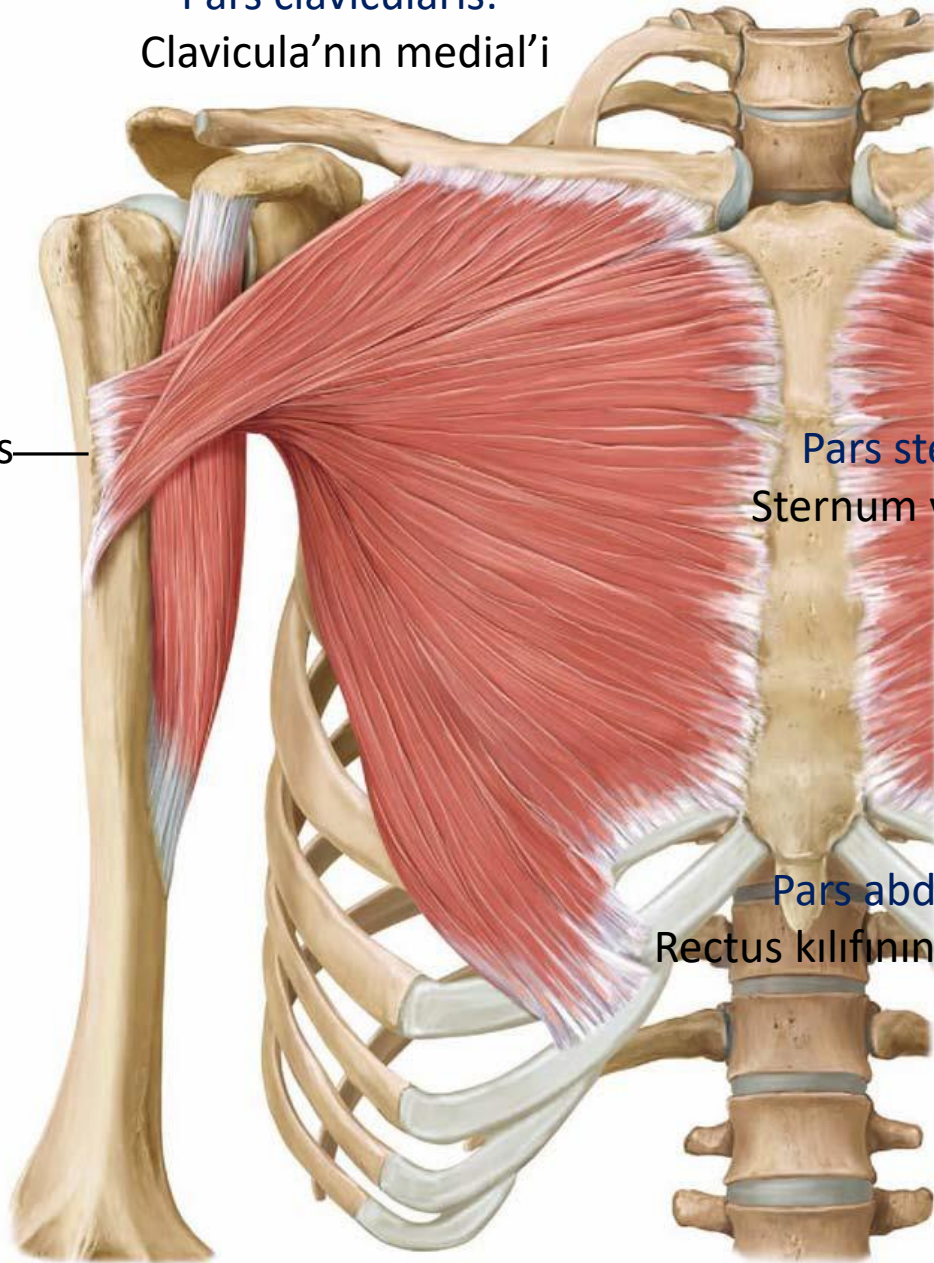
INSERTIO
Crista tuberculi majoris

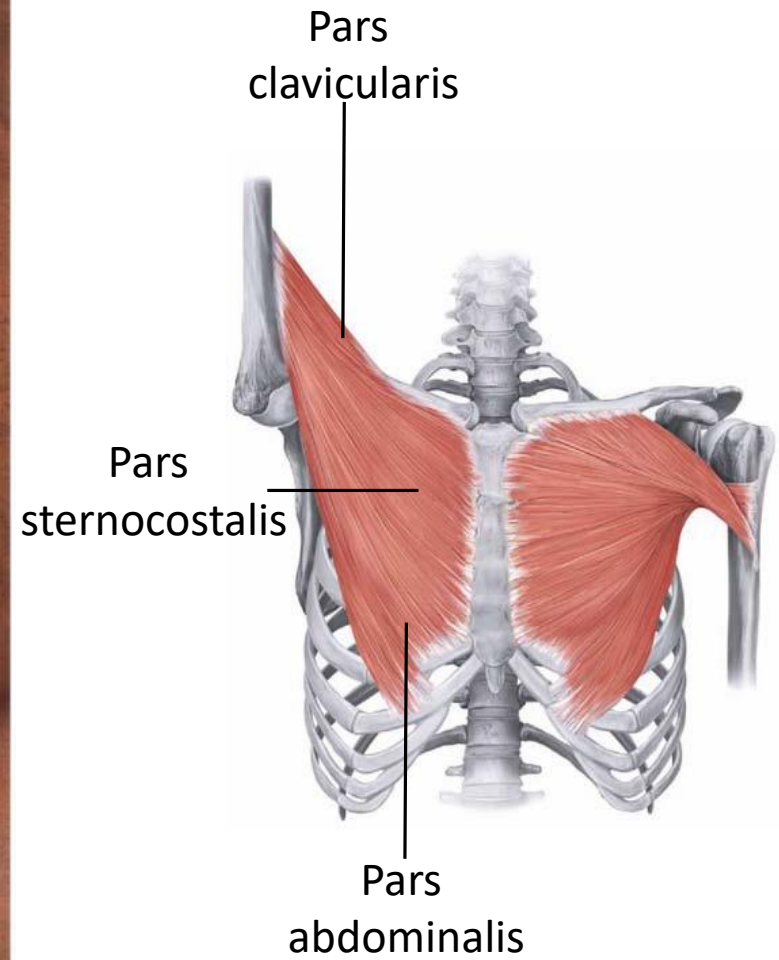
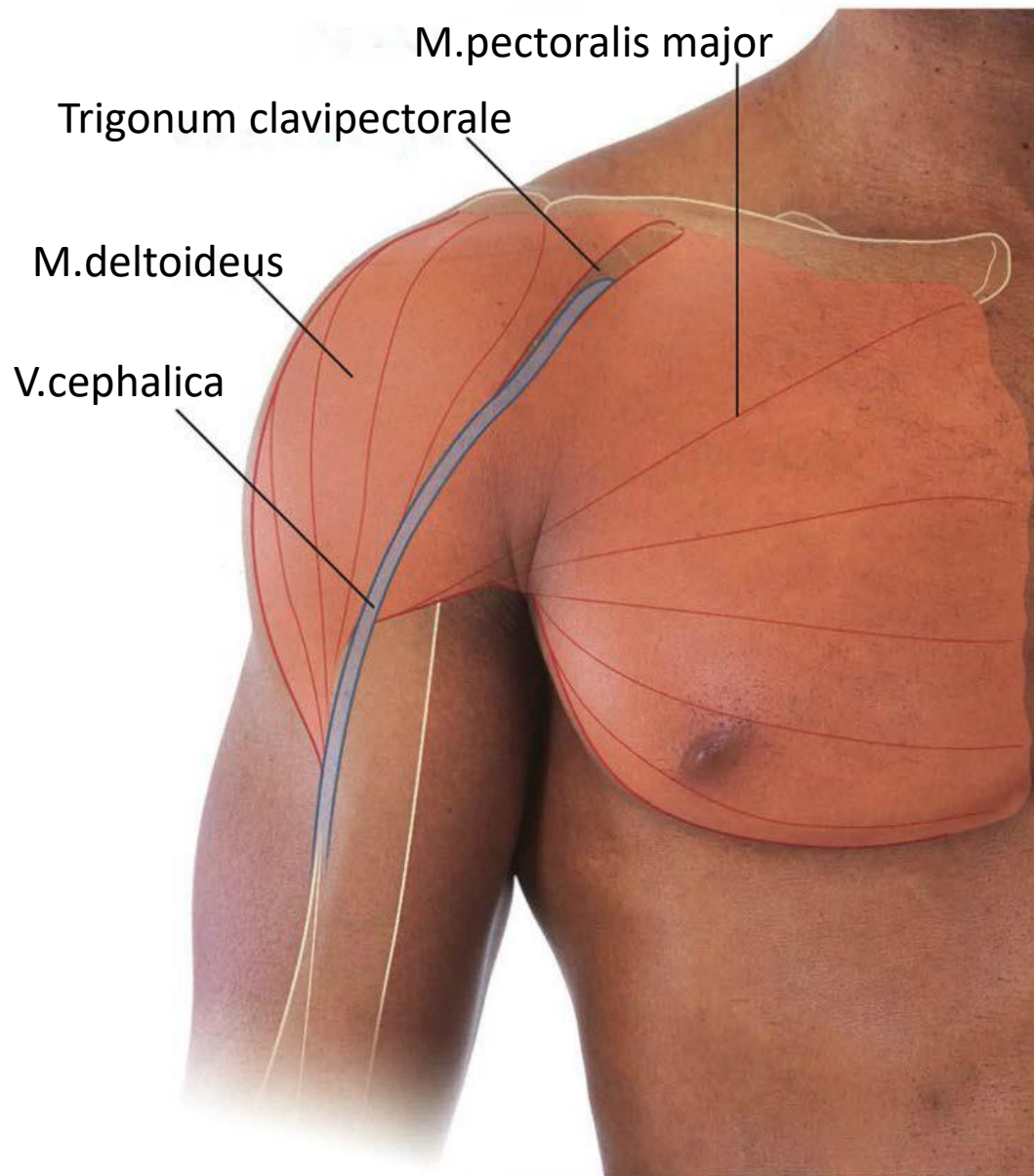
Pars clavicularis:
Clavicula'nın medial'i

ORİGO

Pars sternocostalis:
Sternum ve 1-6. costalar

Pars abdominalis:
Rectus kılıfının ön duvarından





Kol arka bölge kasları

1.M.triceps brachii

Genel: Arka tarafta tek bir kas olarak bulunur. Üç baslıdır

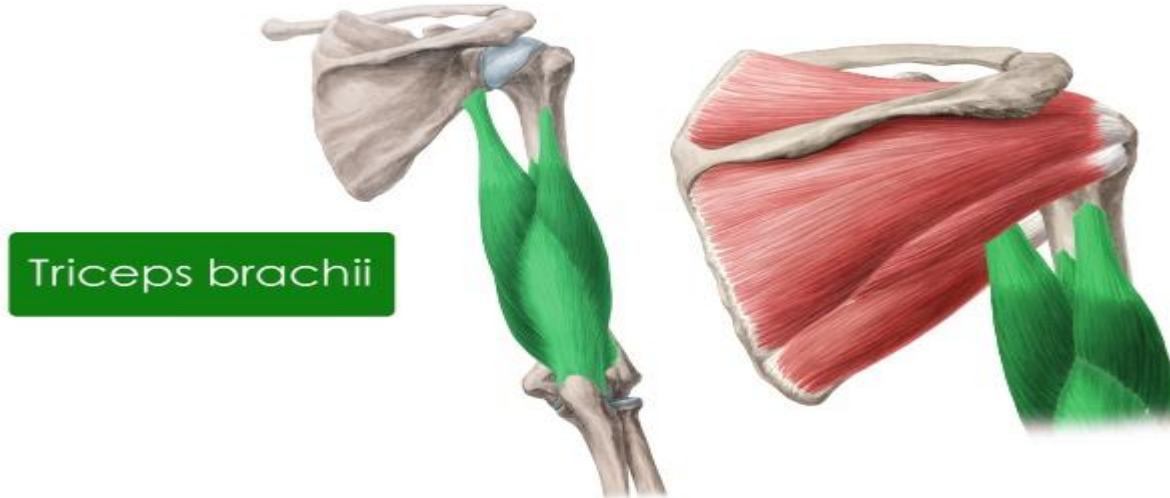
- Caput longum
- Caput laterale
- Caput mediale

Origo: Caput longum ; tuberculum infraglenoidale
Caput laterale; sulcus n. radialisin dış tarafından
Caput mediale; sulcus n.radialisin iç alt tarafından

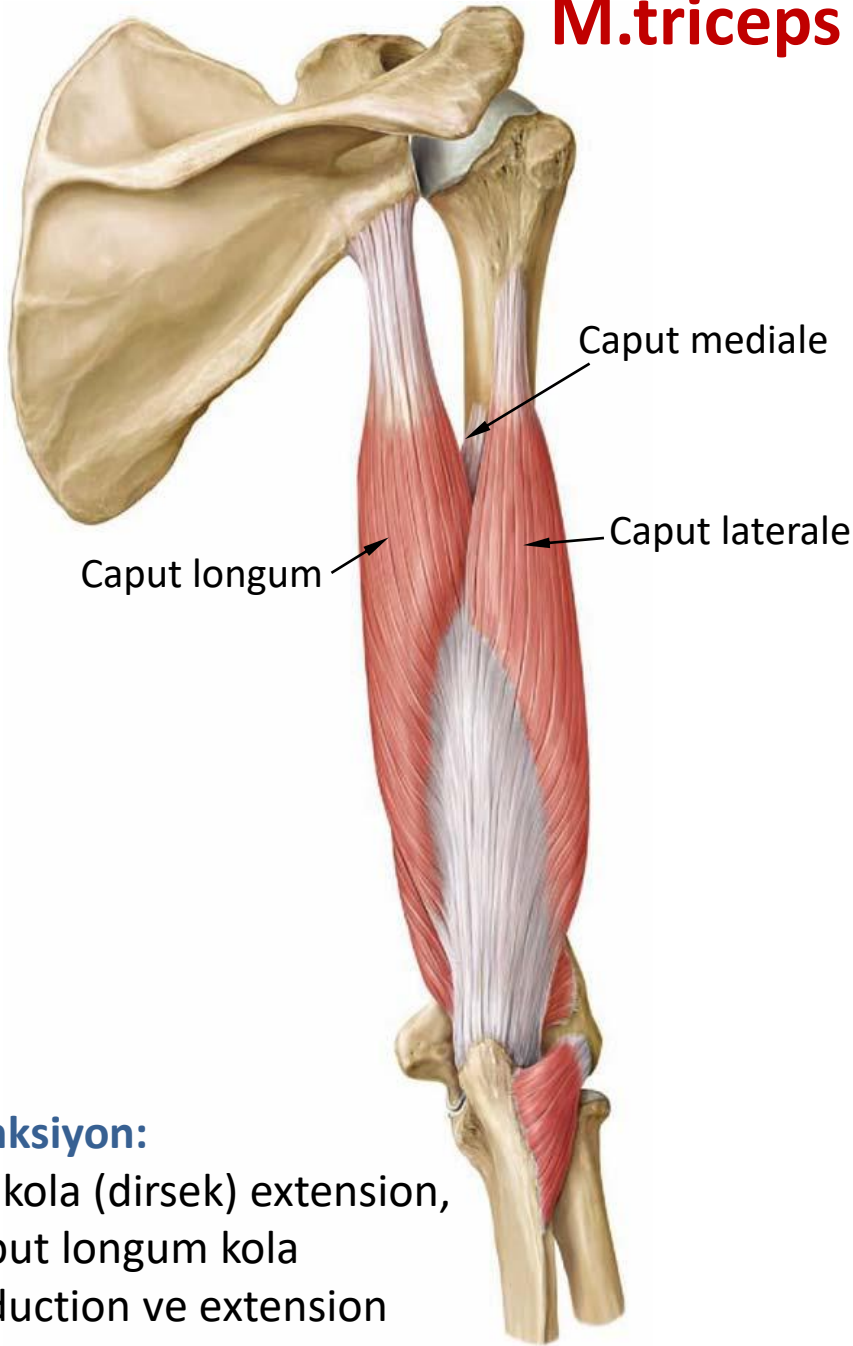
Insertio: Olecranon

Sinir: N.radialis (C6-C7-C8)

Fonksiyon: Ön kola extension
Caput longum kola adduction ve extension

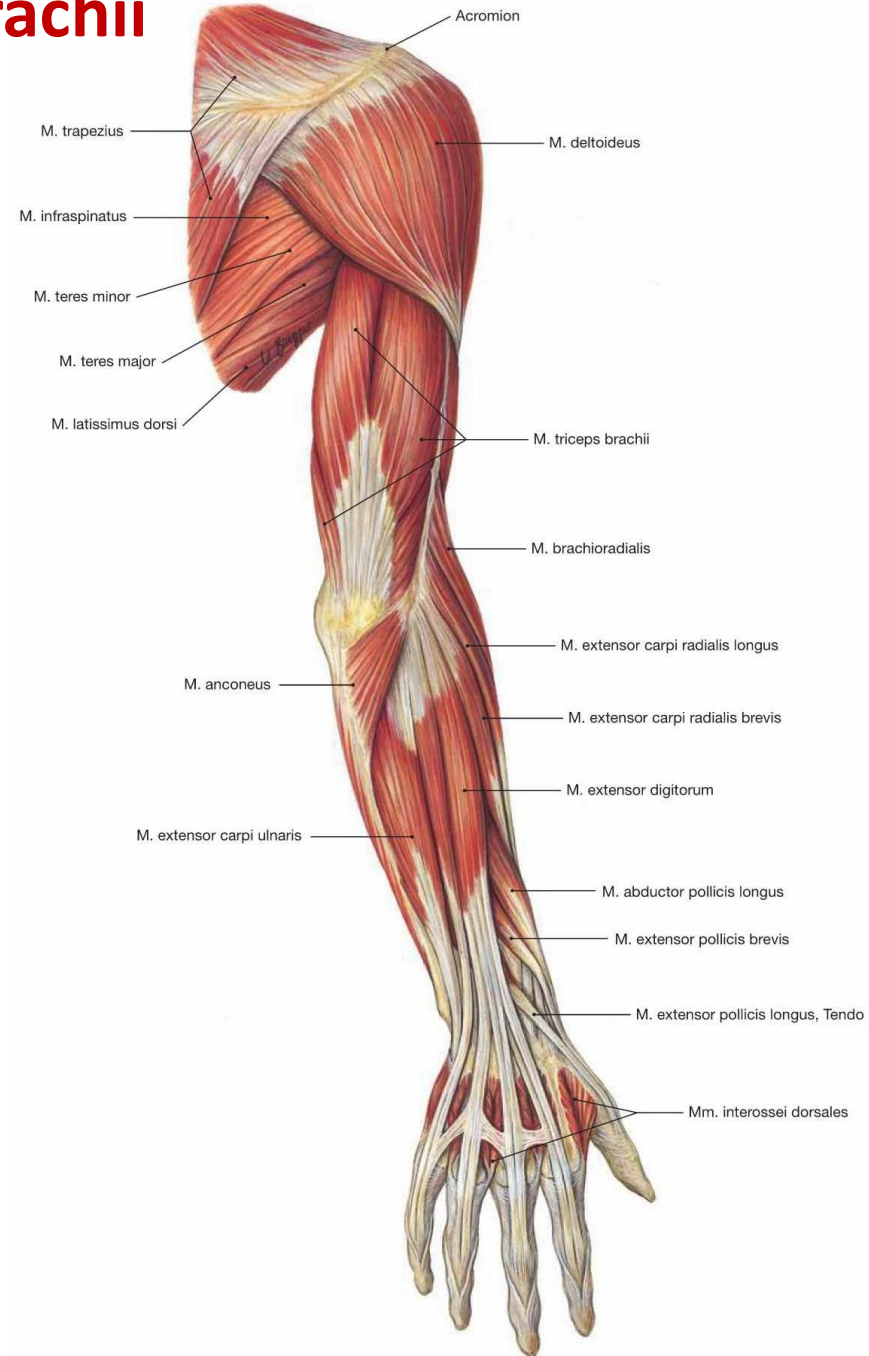


M.triceps brachii



Fonksiyon:

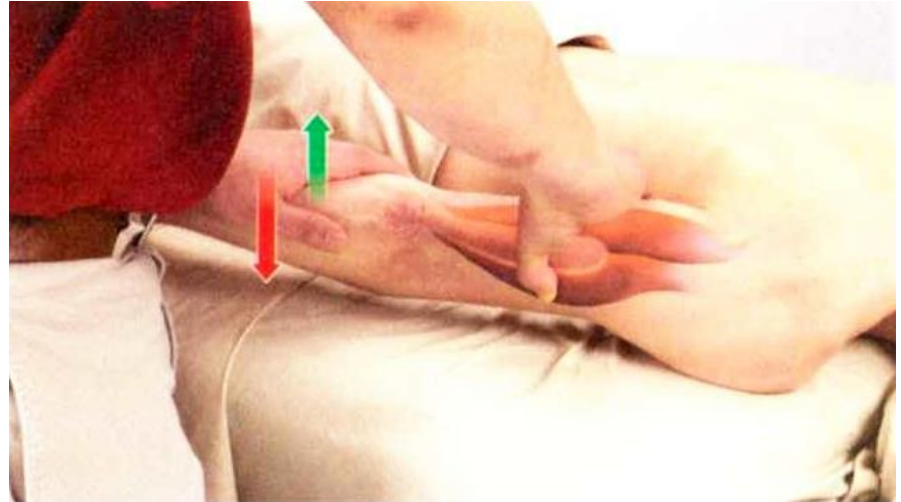
Ön kola (dirsek) extension,
Caput longum kola
adduction ve extension



M.triceps brachii



M.triceps brachii



Kol ön bölge kasları

1.M.biceps brachii

Genel: İki başı vardır; Caput longum, caput breve

Origo: Caput longum; tuberculum supraraglenoidale
Caput breve; pocessus coracoideus

Insertio: Tuberositas radii ve aponeurosis bicipitalis (lacertus fibrosus)

Sinir: N. musculocutaneus (C 5, 6)

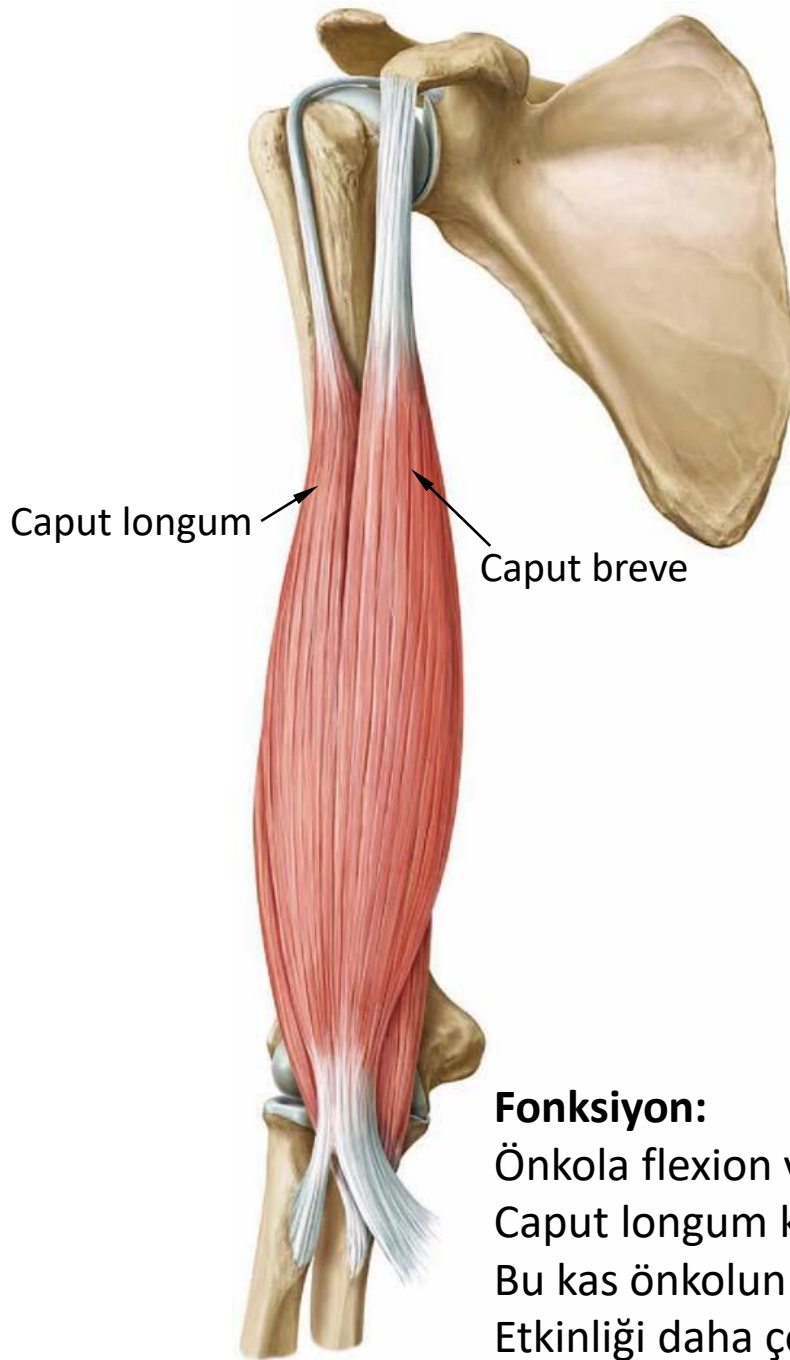
Fonksiyon: Önkola flexion ve supination
Caput longum kola flexion

Bu kas önkolun en güçlü supinator kasıdır. Etkinliği daha çok önkol fleksiyonda iken olur.

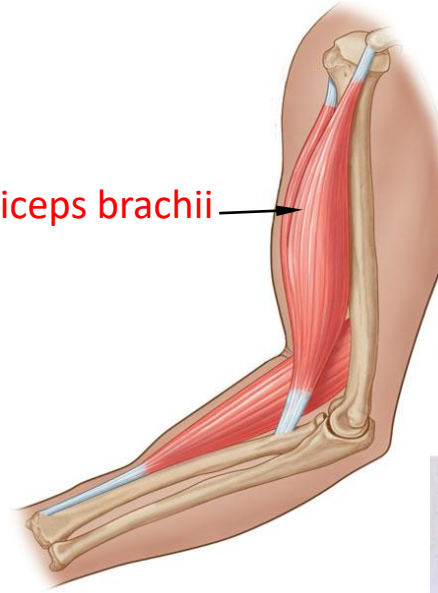
Biceps brachii



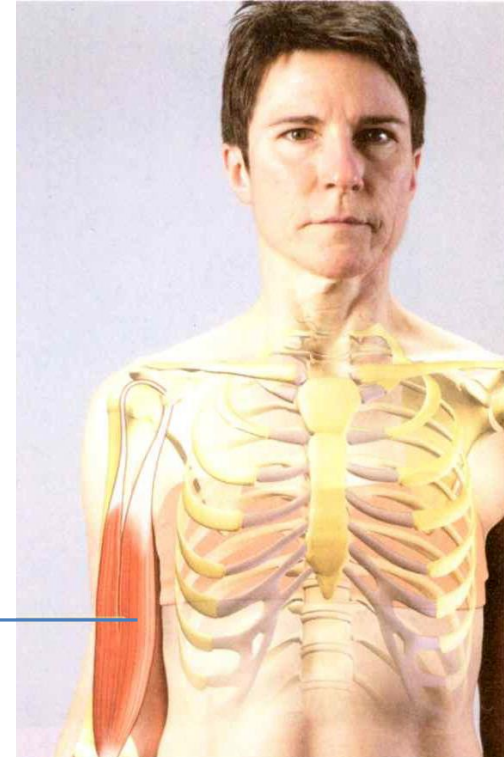
M.biceps brachii



M. biceps brachii



M. biceps brachii



Fonksiyon:

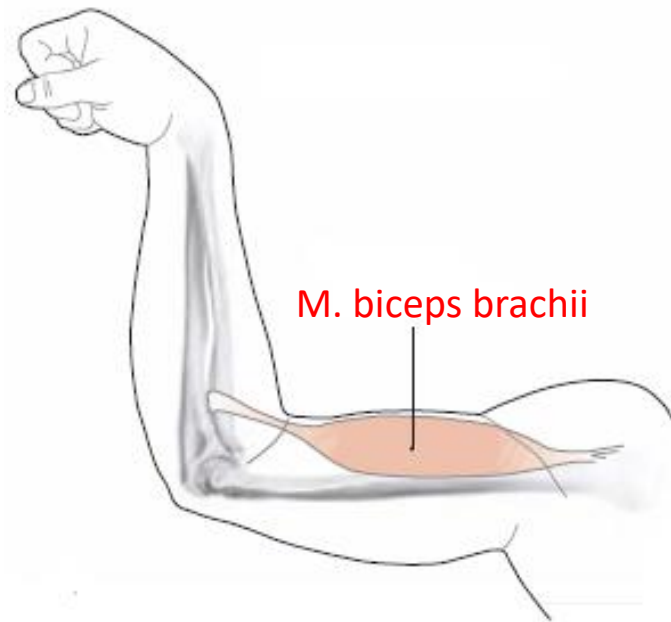
Önkola flexion ve supination

Caput longum kola flexion

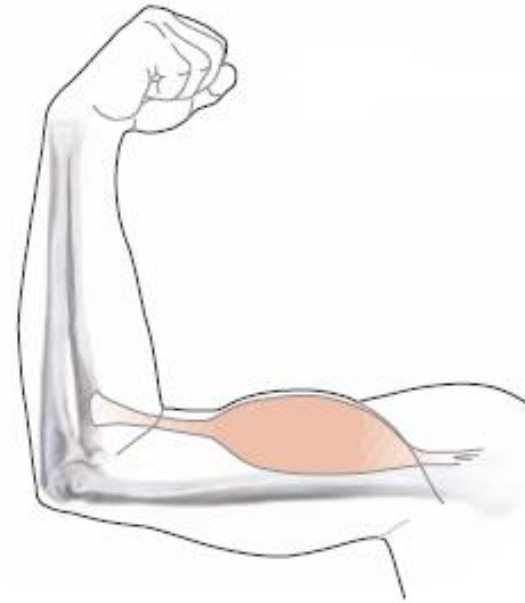
Bu kas önkolun en güçlü supinator kasıdır.

Etkinliği daha çok önkol fleksiyonda iken olur.

Pronation pozisyonu



Supination pozisyonu



2.M.coracobrachialis

Genel: Bu kas n.musculocutaneus tarafından delinir.

Origo: Processus coracoideus

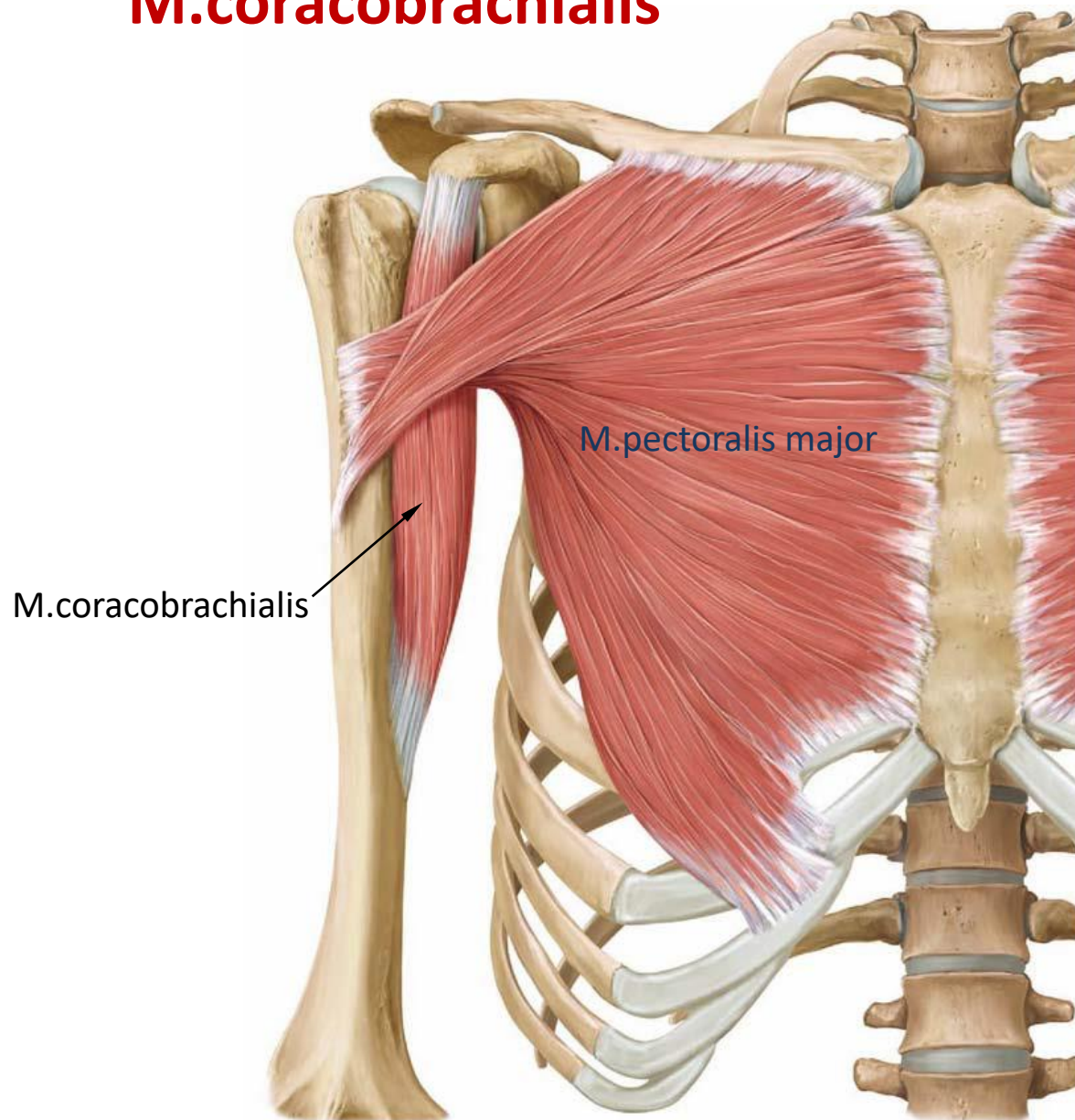
Insertio: Humerus medial kenarı (1/3 orta kısmı)

Sinir: N. musculocutaneus

Fonksiyon: Kola flexion ve hafif adduction



M.coracobrachialis



3. M.brachialis

Genel: En derinde yer alan **ön kolun en güçlü** flexor kasıdır.

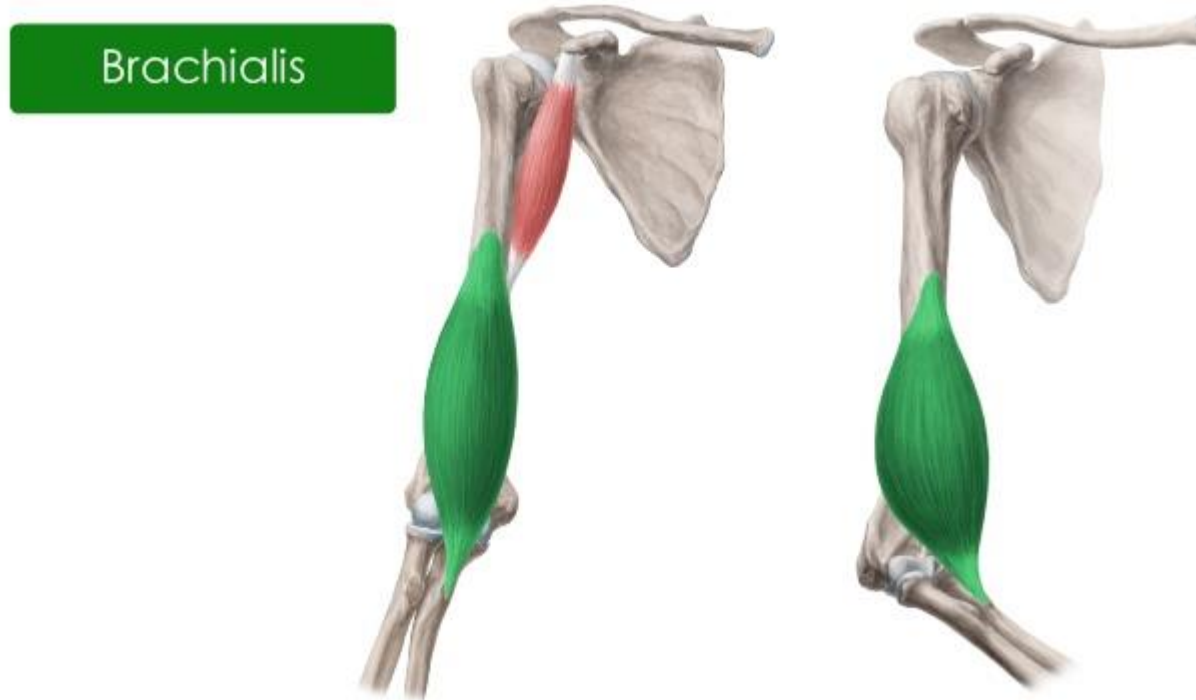
Origo: Humerus ön alt yarısı

Insertio: Tuberositas ulnae, proc.coronoideus

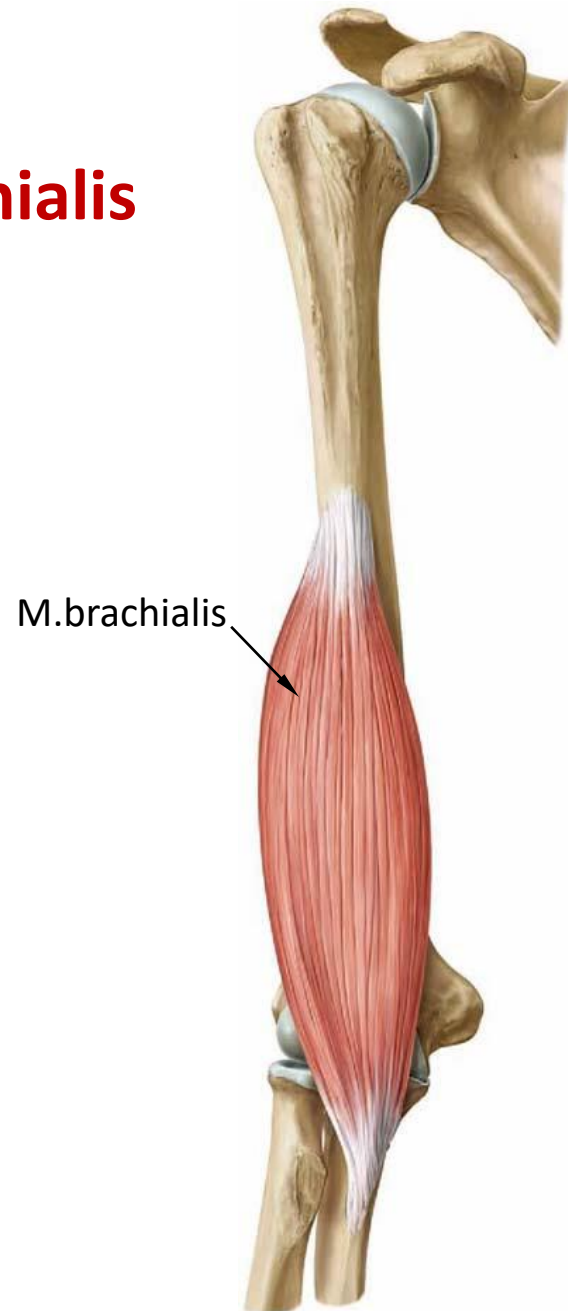
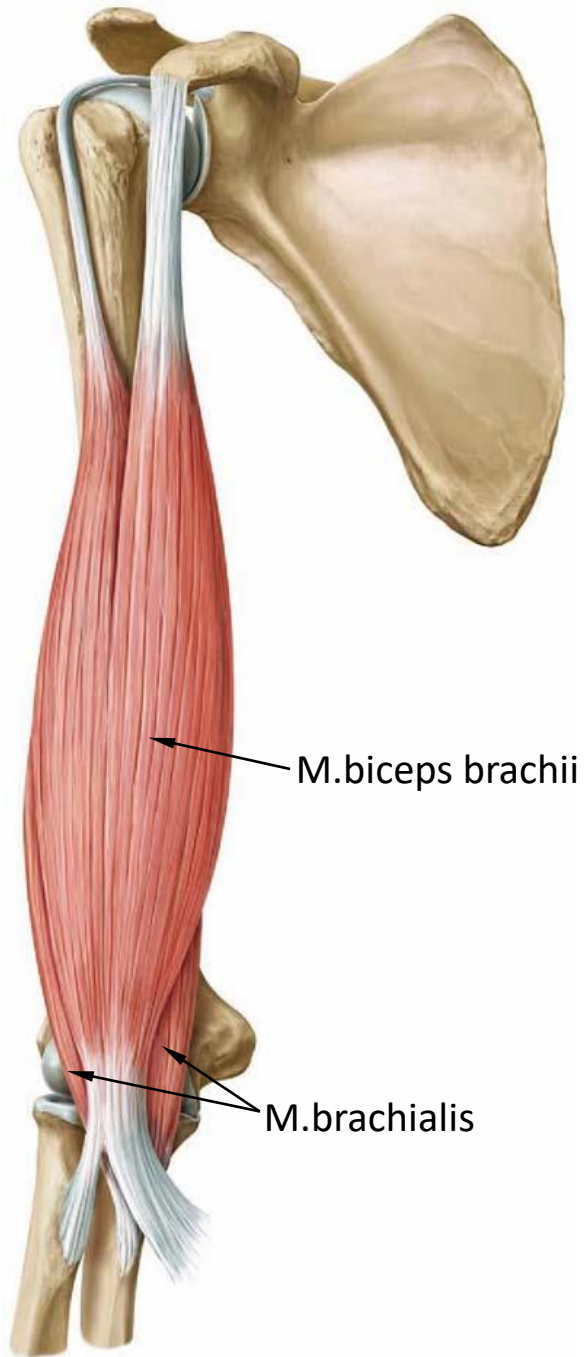
Sinir: N.musculocutaneus (C5-C6)

- M.brachialis'in küçük bir kısmı (kolun arka kompartmanında yer aldığından) n.radialis ile innerve edilir. (C7)

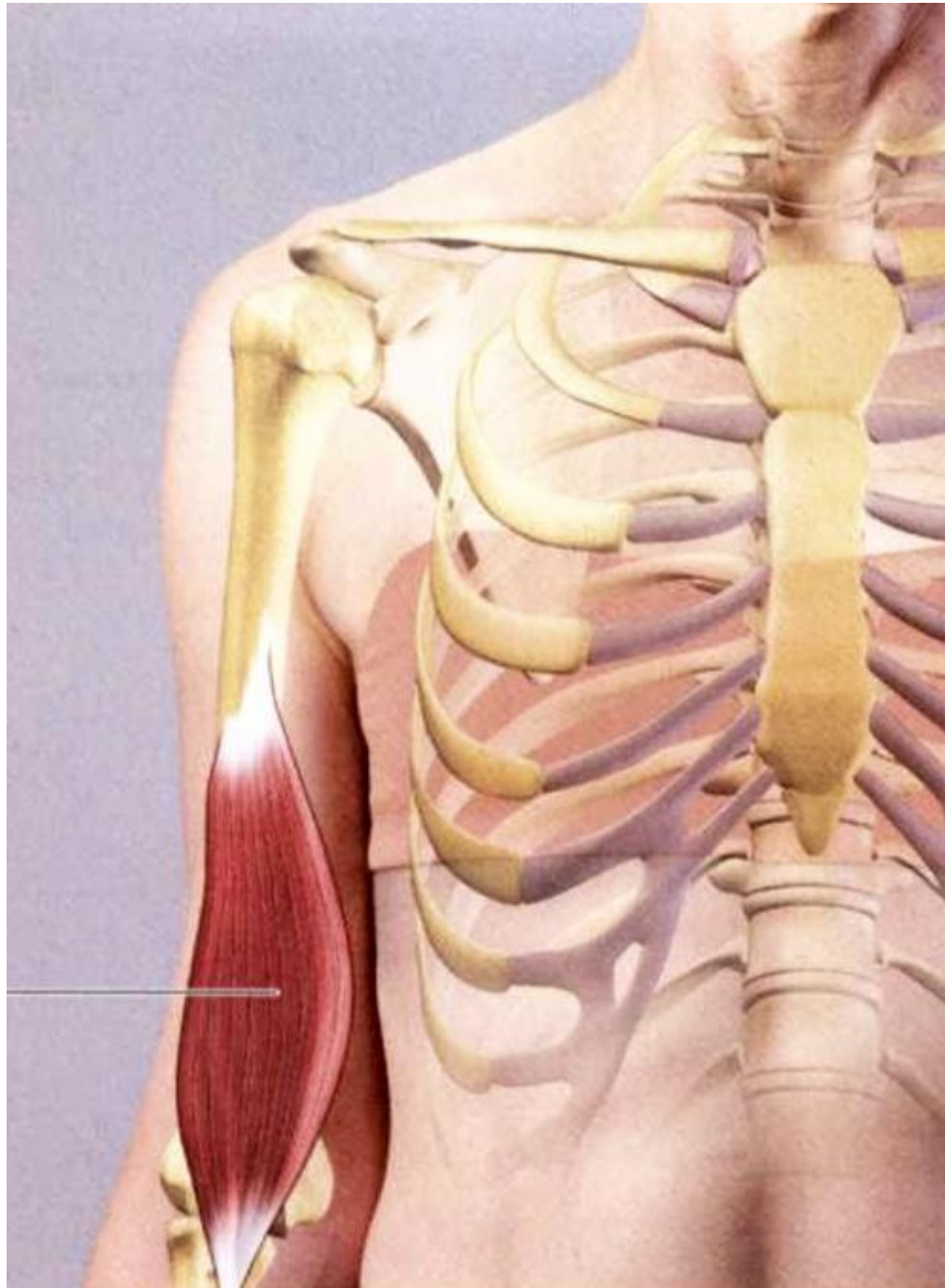
Fonksiyon: Ön kola flexion



M.brachialis



M.brachialis



M.brachialis



Fonksiyon: Ön kola flexion

Ön kol yüzeyel grup kasları

1. M.pronator teres

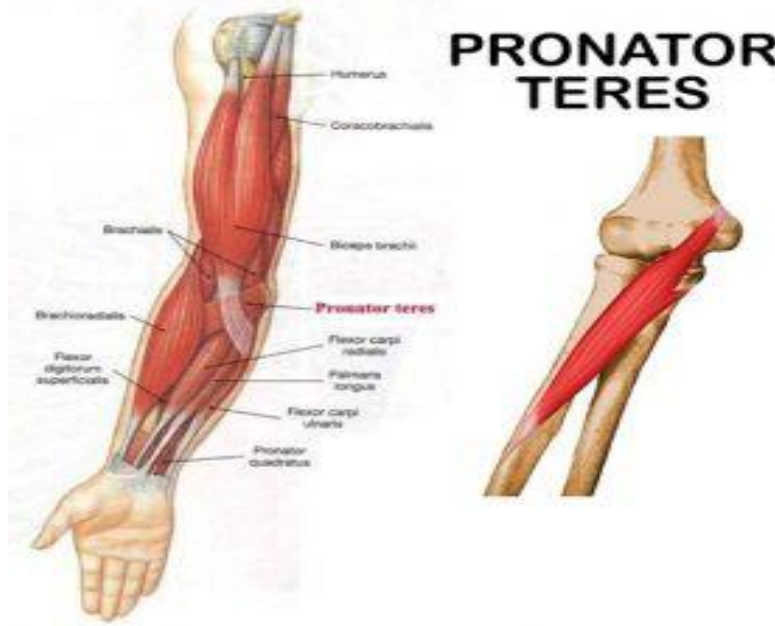
Genel: Bu kasın iki başı vardır ve iki başı arasından **n. medianus** geçer. Geçiş sırasında sinir sıkılırsa buna **pronator sendrom** adı verilir.

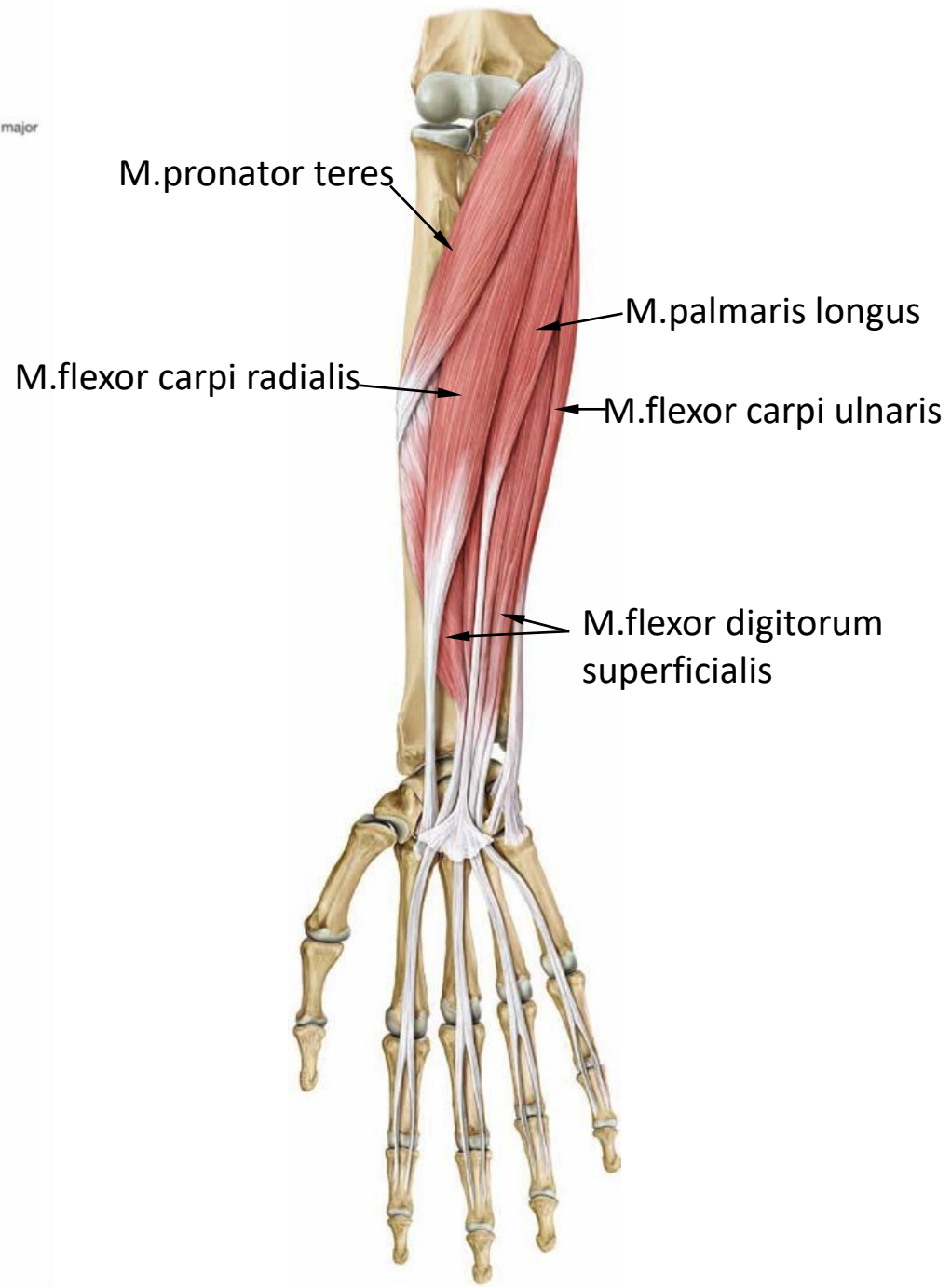
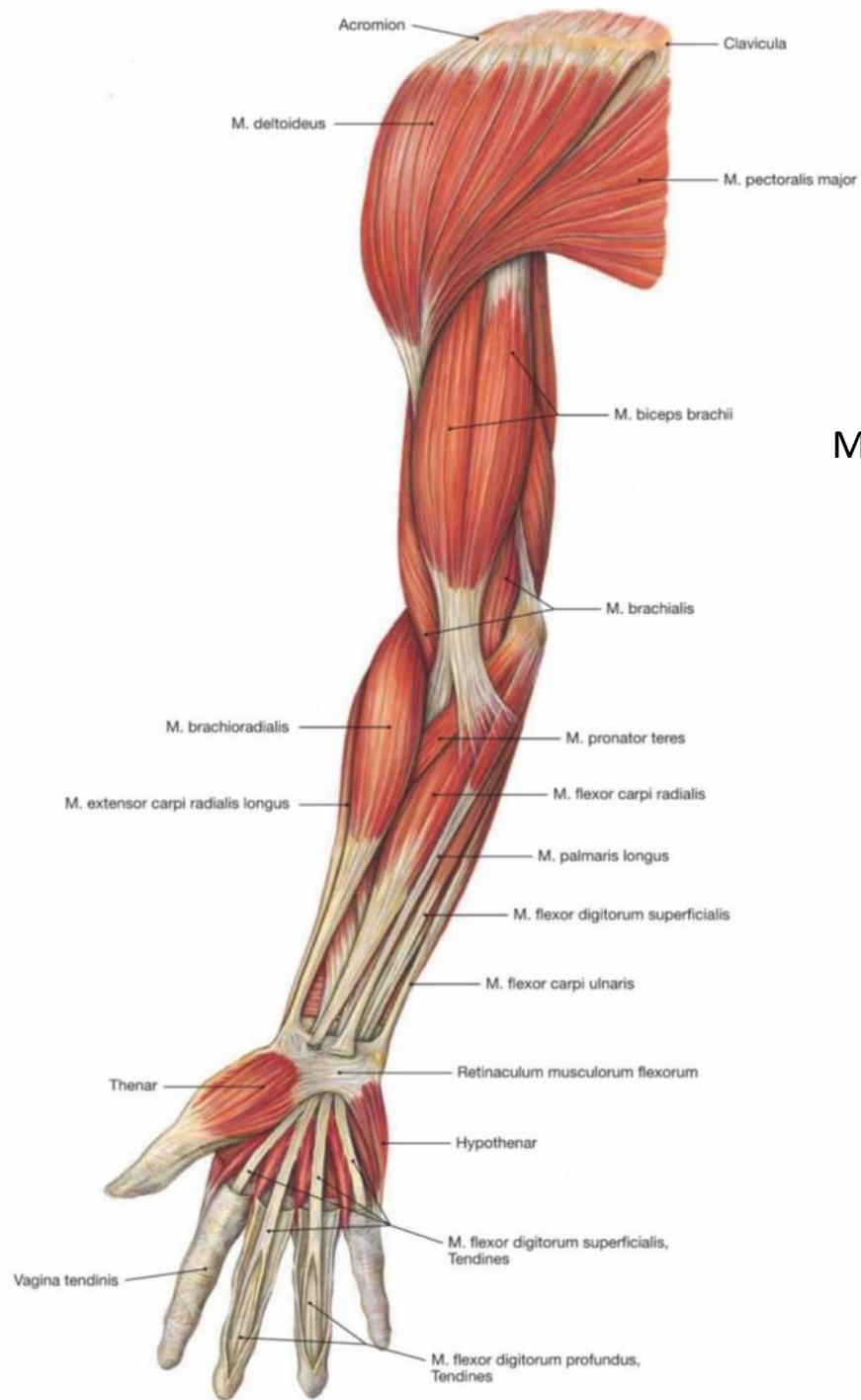
Origo: Caput humerale, epycondylus medialis, caput ulnare, processus coronoideus

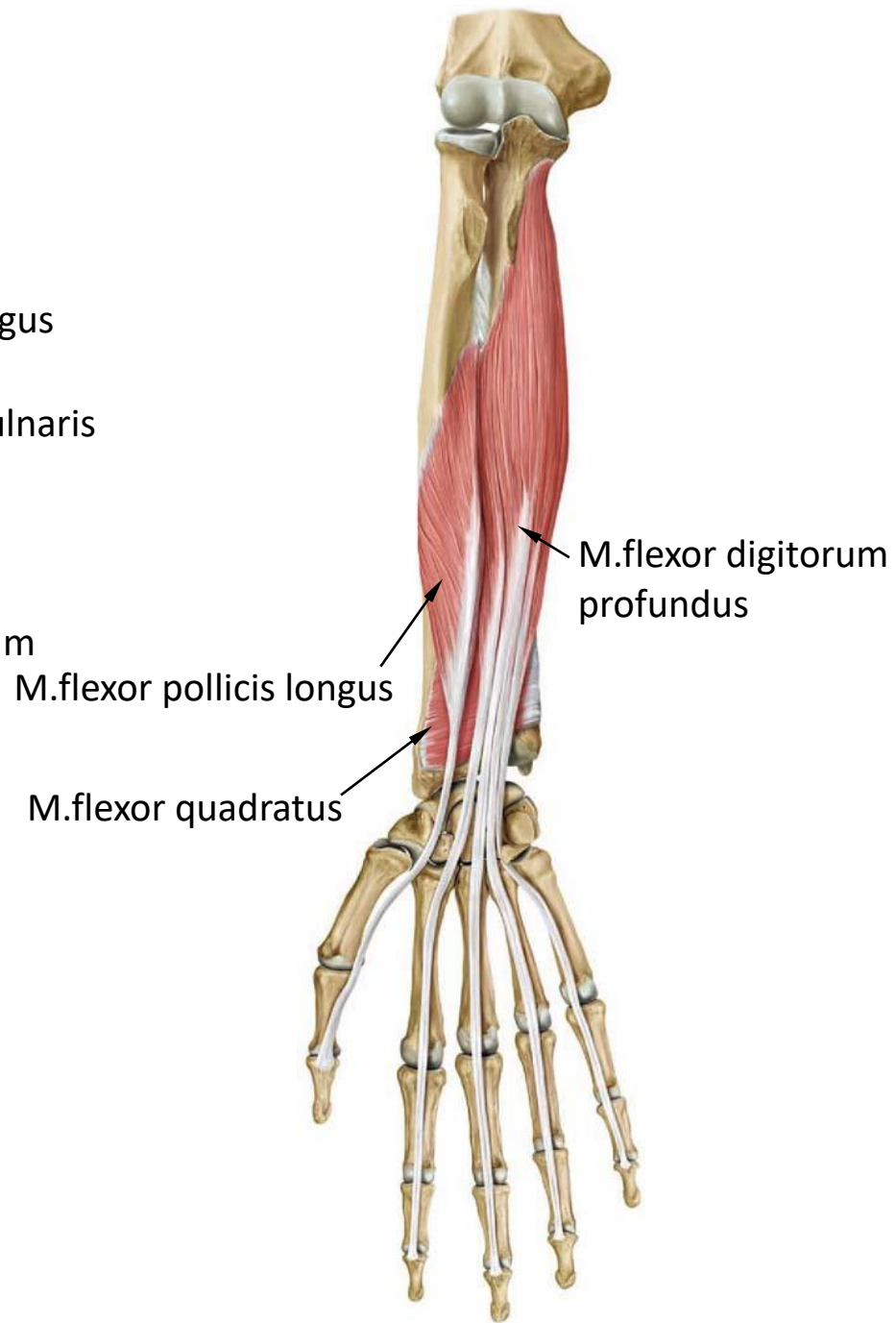
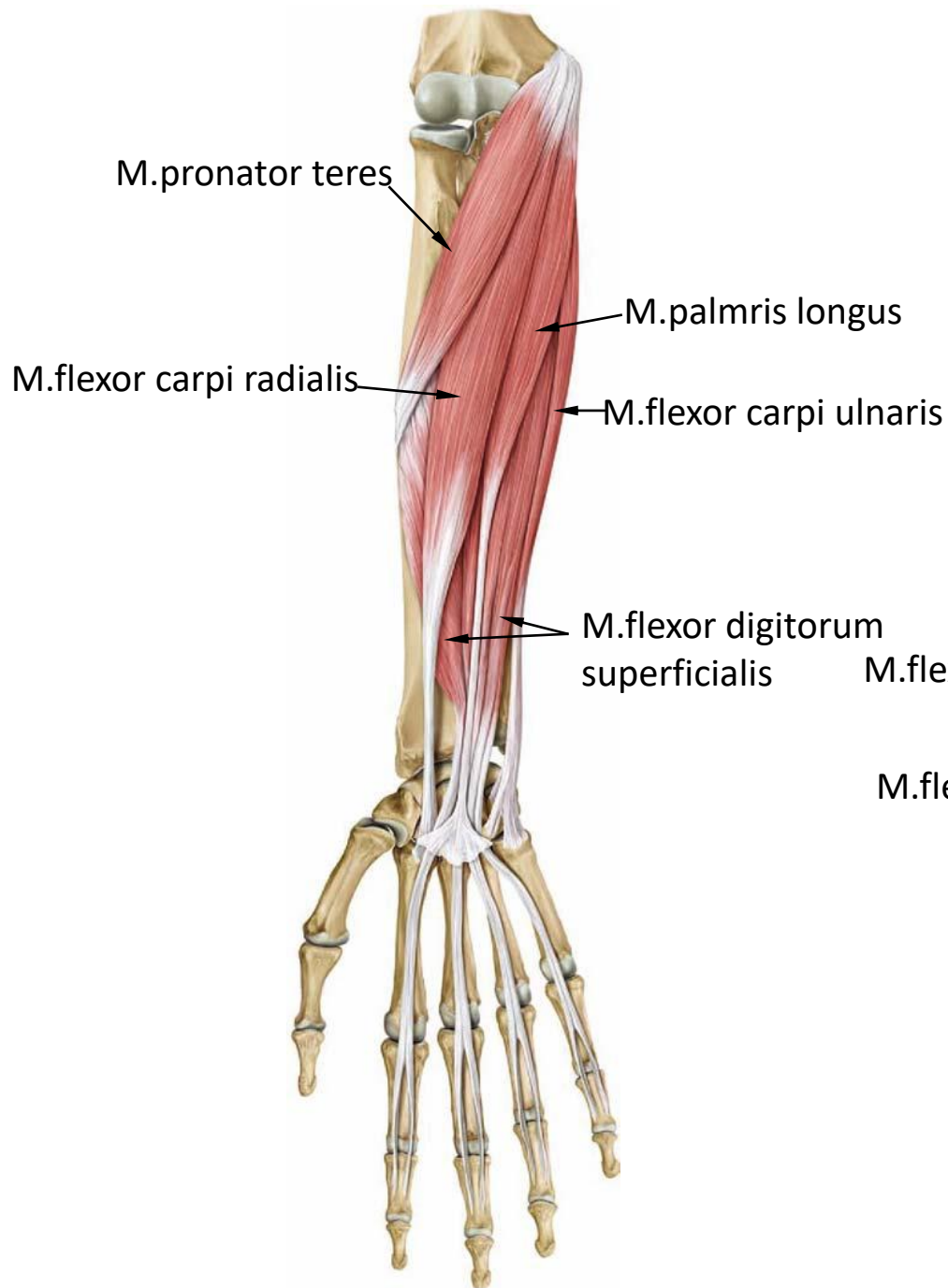
Insertio: Radiusun dış yüzünün ortaları

Sinir: N.medianus (C6-C7)

Fonksiyon: Ön kola pronation ve hafif flexion







M.pronator teres

M.pronator
teres



M.pronator teres



M.flexor carpi radialis

M.palmaris longus

M.flexor carpi ulnaris

M.flexor digitorum
superficialis



Fonksiyon: Ön kola pronation ve hafif flexion (dirsek).

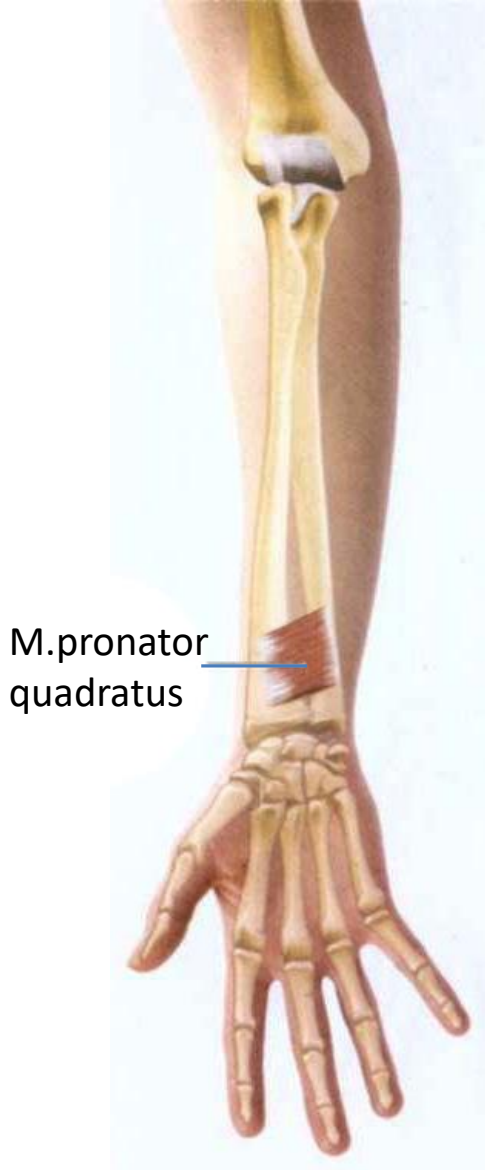
M.pronator teres

M.pronator
teres



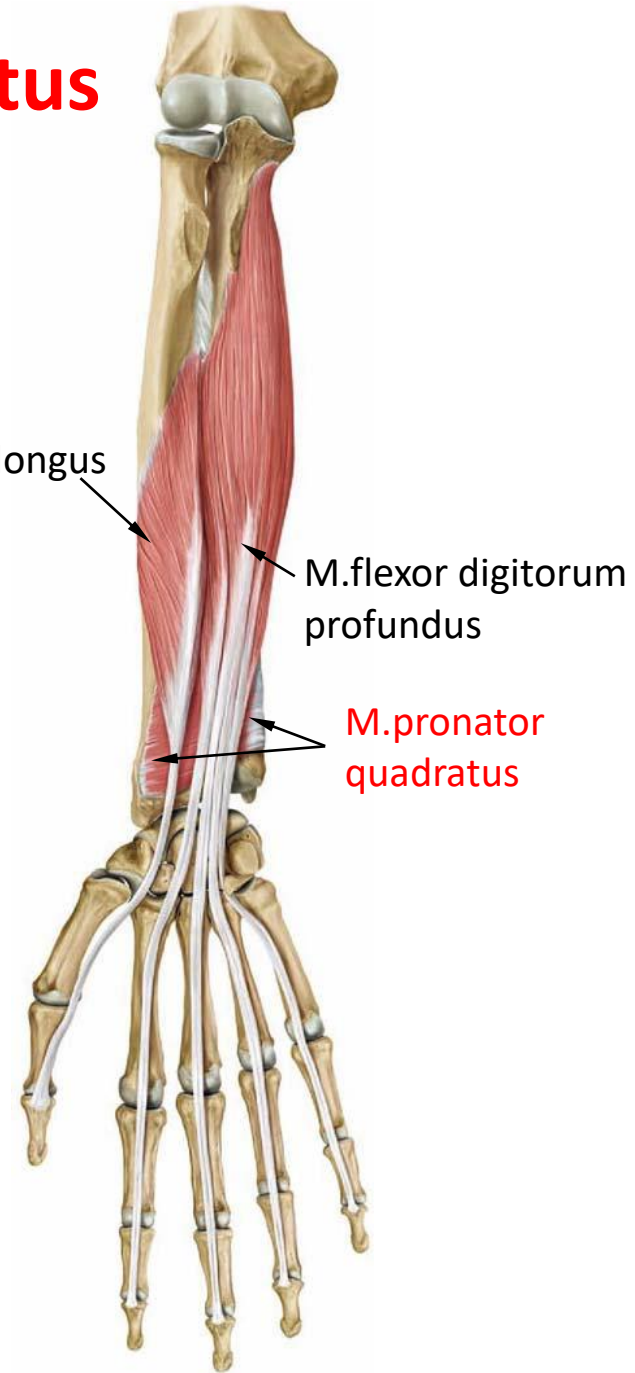
Fonksiyon: Ön kola pronation ve hafif flexion (dirsek). Bu kas, avuç içini harekete geçirmek için ön kolu döndürür. Aynı zamanda dirseği de büker. Bu hareketlerin her ikisinde de oldukça güçlüdür. Bir tornavida, anahtar veya başka bir tornalama aletinin kullanılması pronator teres'in kuvvetli bir şekilde kasılmasını gerektirir. Pronator teres, fırlatma gibi havai aktiviteler sırasında yaralanmalara karşı hassastır.

M.pronator quadratus



Fonksiyon:

Önkola pronation. M.pronator teres ile birlikte çalışır. Pronator quadratus, dirsek uzatıldığında daha güçlü çalışır. Çünkü bu pozisyon pronator teres'in mekanik avantajını azaltır.



8.M.supinator

Genel: Derin gruptandır.

Origo: Epycondylus lateralis, ulnadaki crista supinatoris, lig.anulare, lig.collaterale radiale

Insertio: Radiusun proximalinde ön lateral yüzü

Sinir: N.radialis (C7,C8)

Fonksiyon: Önkola supination

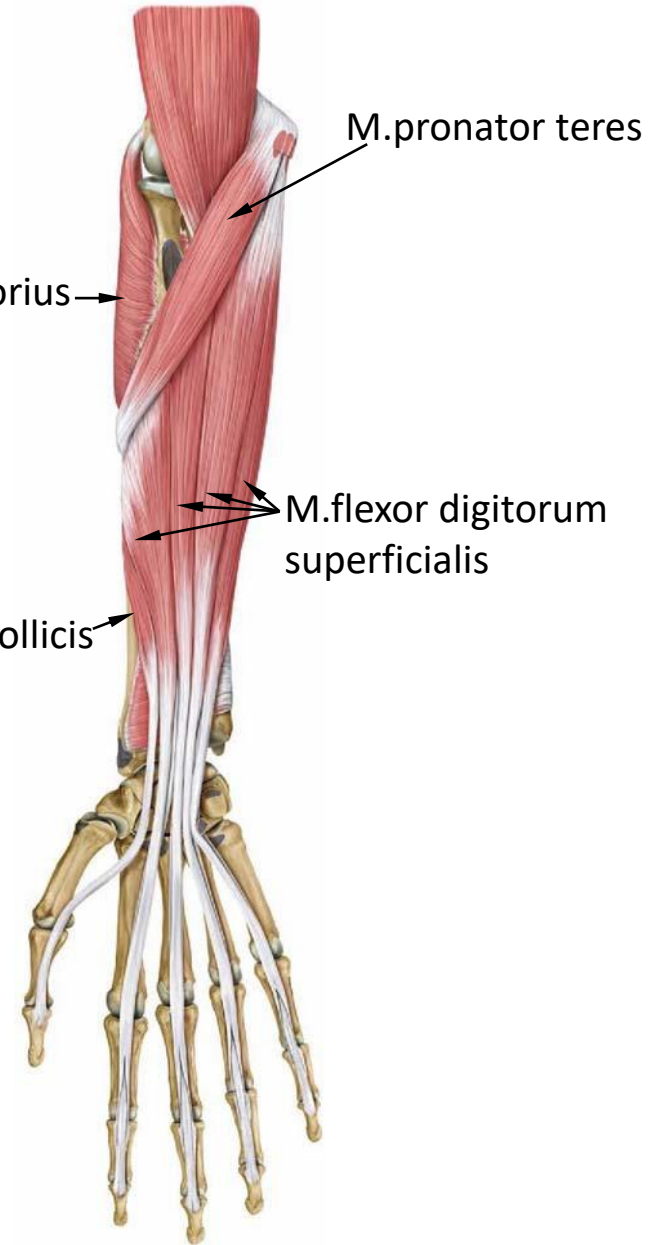


M.supinatorius



M.supinatorius

M.flexor pollicis longus



4. M.extensor digitorum

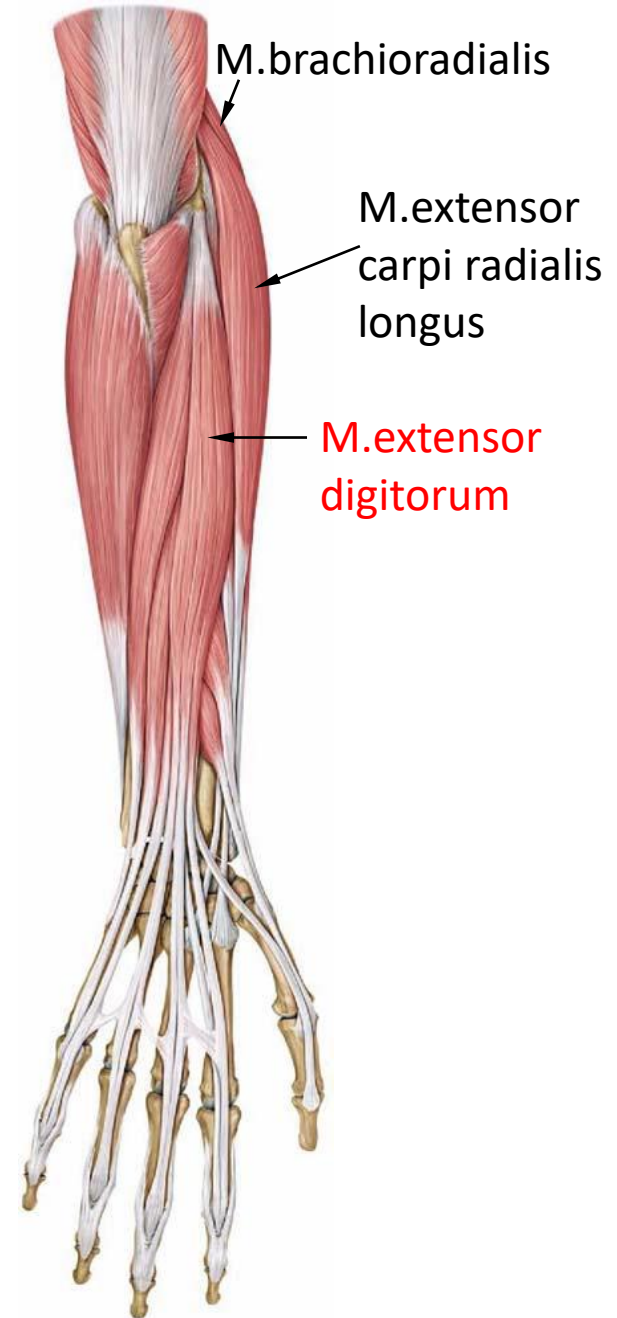
Genel: Yüzeyel gruptandır. El sırtında dört tendona ayrılır.

Origo: Epycondylus lateralis,

Insertio: 2-5.parmakların medial ve distal phalanxların dorsal yüzü

Sinir: N.radialis (C7,C8)

Fonksiyon: Ele ve 2-5. parmakların bütün phalanx'larına extension
Tendonların arasında bulunan fibröz bant şeklindeki bağlantılara **connexus intertendinei** adı verilir ve parmakların ayrı ayrı extension yapmalarını kısıtlar.



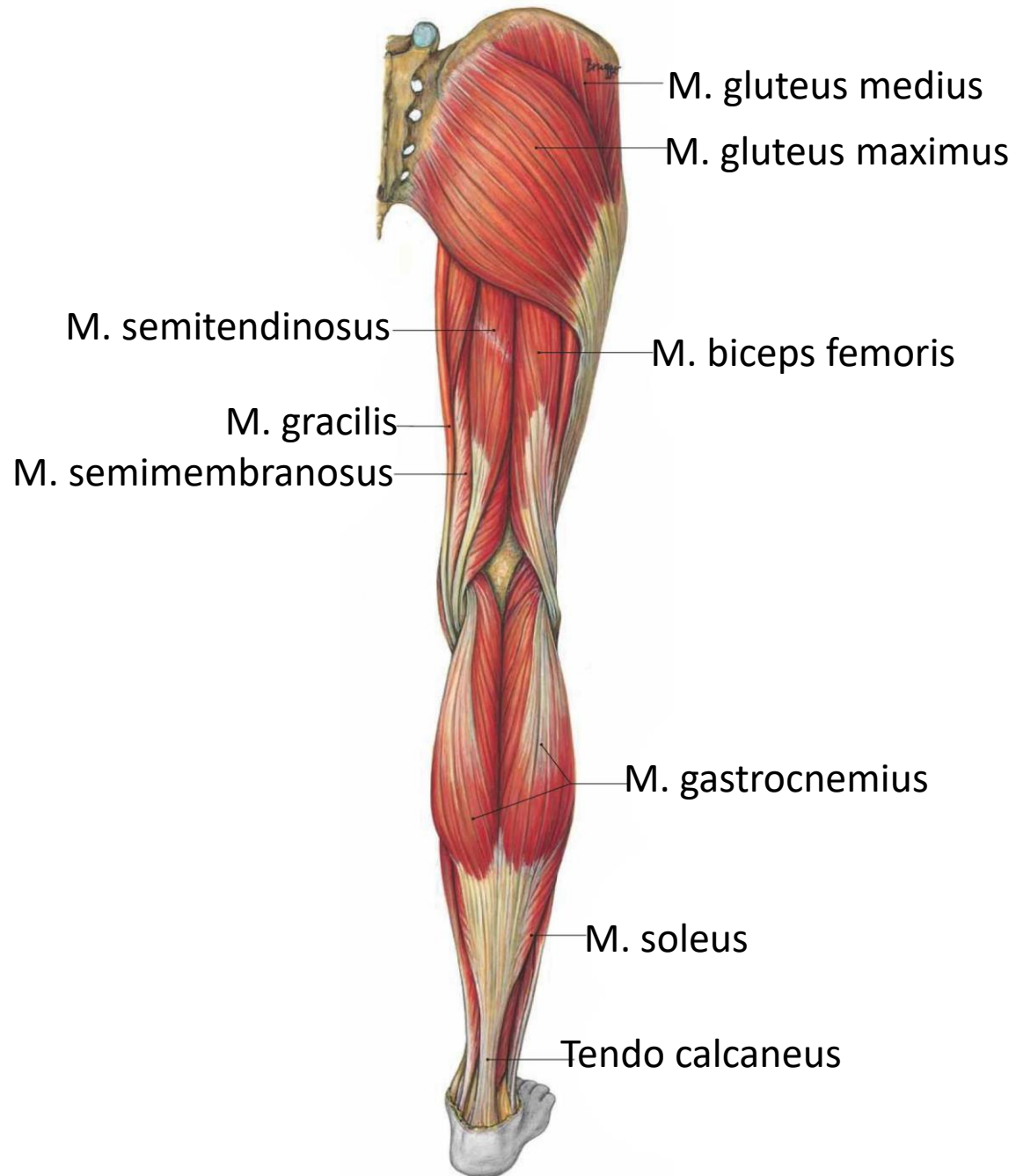
M.extensor digitorum

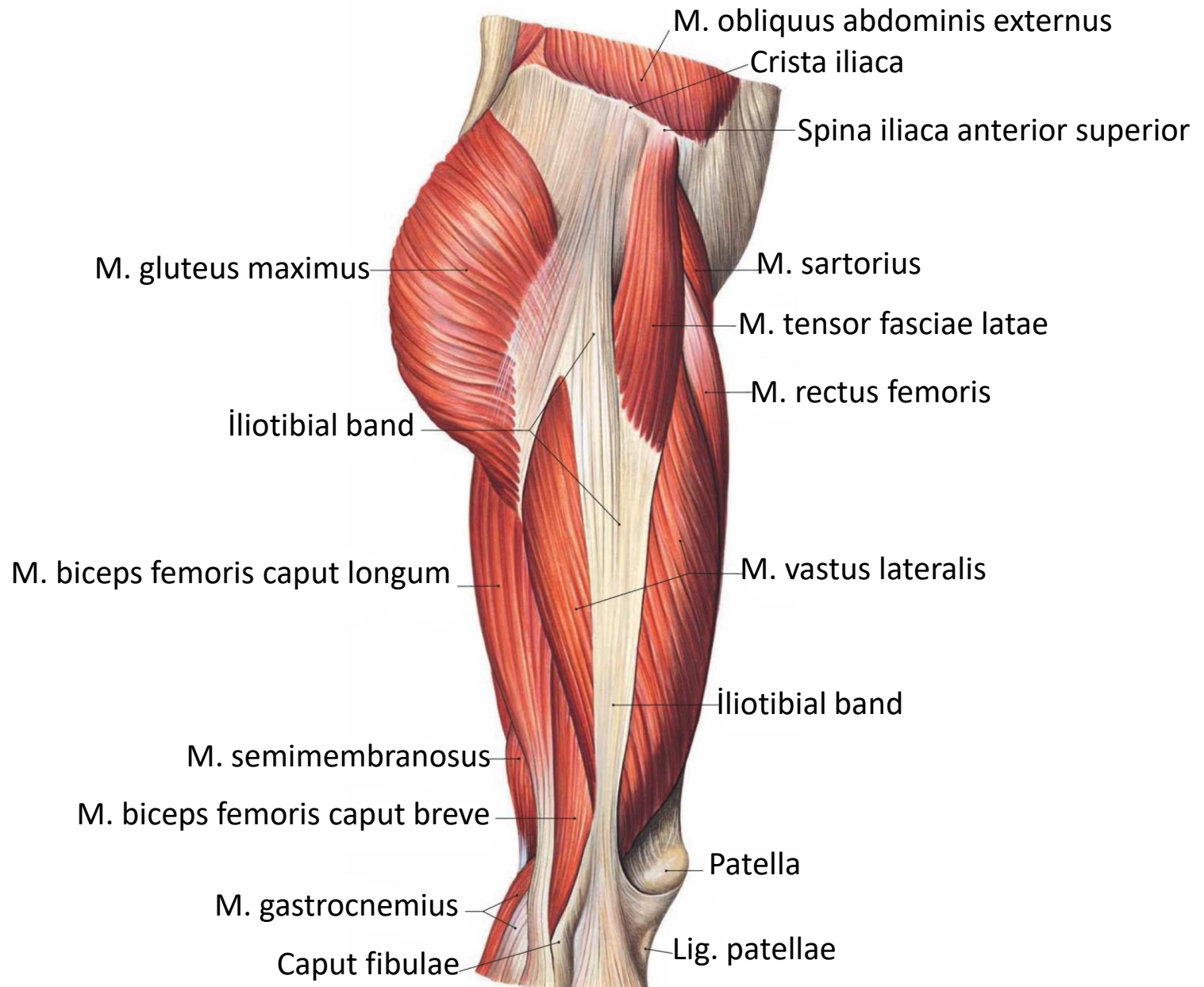
M.extensor
digitorum



Fonksiyon: Ele ve 2-5. parmakların bütün phalanx'larına extension.
Bu kas ön kol ekstensorlarının merkezinde bulunur. Ana görevi 4 parmağı germek, uzatmaktır. Bu kas aynı zamanda az derecede bilek ve dirsek extension'una da katkıda bulunur. Parmak bükücüler ile gericiler arasındaki eşit olmayan güç, hafif bükülmüş istirahat el duruşuna katkıda bulunur.
(Lateral epikondilit hastalığı)

ARKA BACAK KASLARI





3.M. Quadriceps femoris

Genel : Uyluğun dört başlı kasıdır.

Sonlanış tendonuna **lig. Patella** adı verilir. Bu tendondan patella reflexi alınır.

Origo: - M. Rectus femoris ; spina iliaca anterior inferior,

- Vastus lateralis ; labium laterale linea aspera,

- Vastus medialis ; labium mediale linea aspera,

- Vastus intermedius ; femur' un ön yüzü.

Insertio : Tuberositas tibia (lig. Patella adı ile)

Sinir : N. Femoralis (L2,3,4)

Fonksiyon : Bacağa ekstansiyon , rectus parçası

uyluğa flexion

Dizlerin doğrultulmasında ve ayağa kalkmada etkindir.





M. rectus femoris



Fonksiyon : Diz'e extensiyon
Kalçaya flexion

M. vastus lateralis



Fonksiyon : Diz'e extensiyon

M. vastus medialis



Fonksiyon : Diz'e extensiyon

M. vastus intermedius



Fonksiyon : Diz'e extensiyon

1. M. Gastrocnemius

Genel: Lateral ve medial olmak züzere iki başı vardır.

Origo: Femur'un condylus lateralis ve medialis'i

Insertio: Tuber calcanei

Sinir: N. tibialis

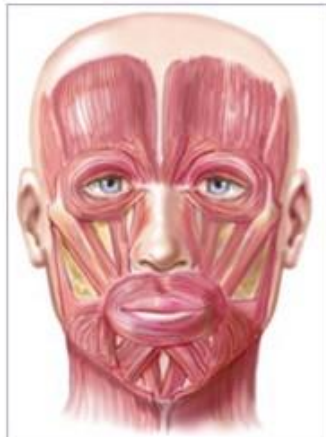
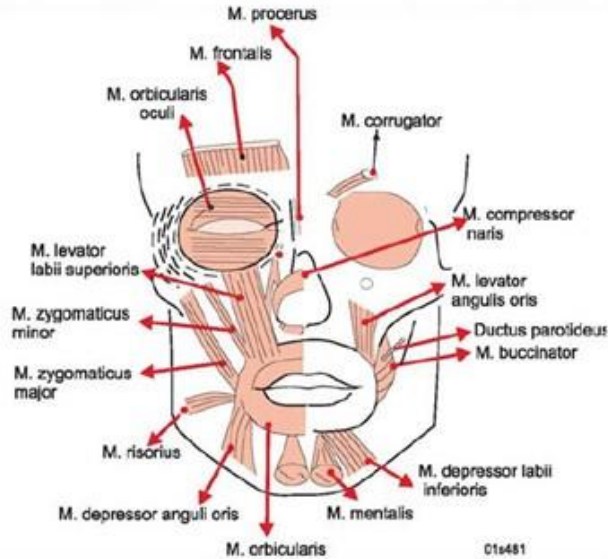
Fonksiyon: Ayağa flexion, inversiyon(supination), bacağa hafif flexion

- Yürüme koşma ve zıplama hareketlerinde rolü vardır. Bunu ayağın ön parçasını flesion durumuna getirip arka parçasını yukarı kaldırarak yapar.
- M. gastorcnemius, beslenmesini tek bir kaynaktan sağlayan nadir kaslardan birisidir. A. poplitea'dan gelen a.suralis'ler besler. Bu arterler end arterler olduğu için hiç anastomoz yapmazlar.



YÜZ VE MİMİK KASLARI

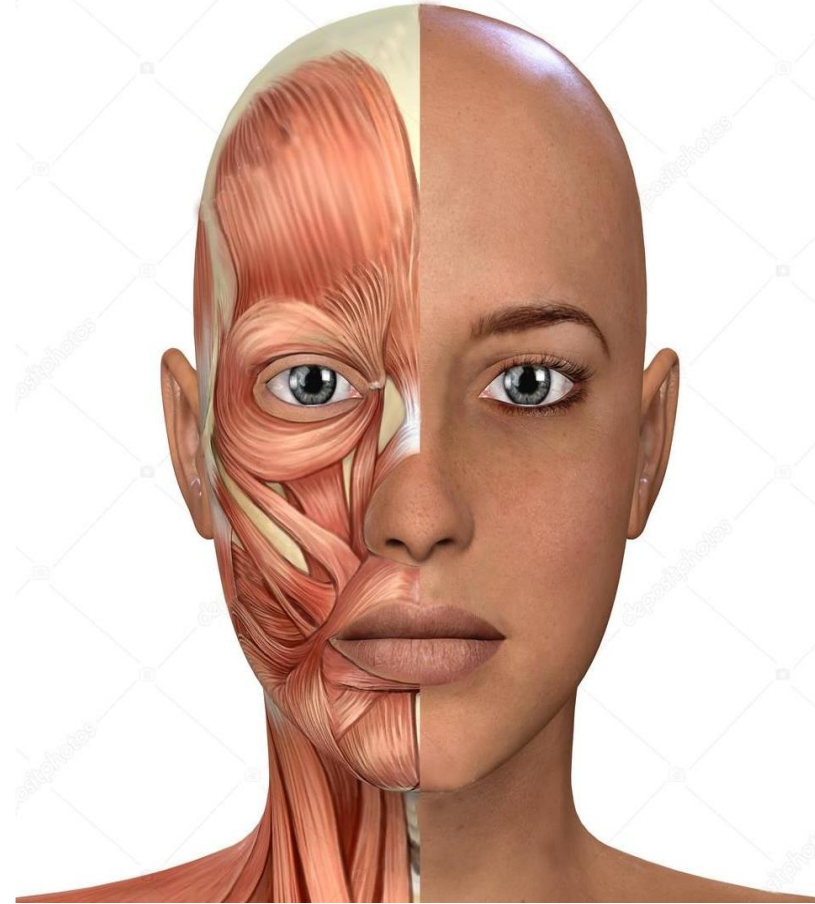
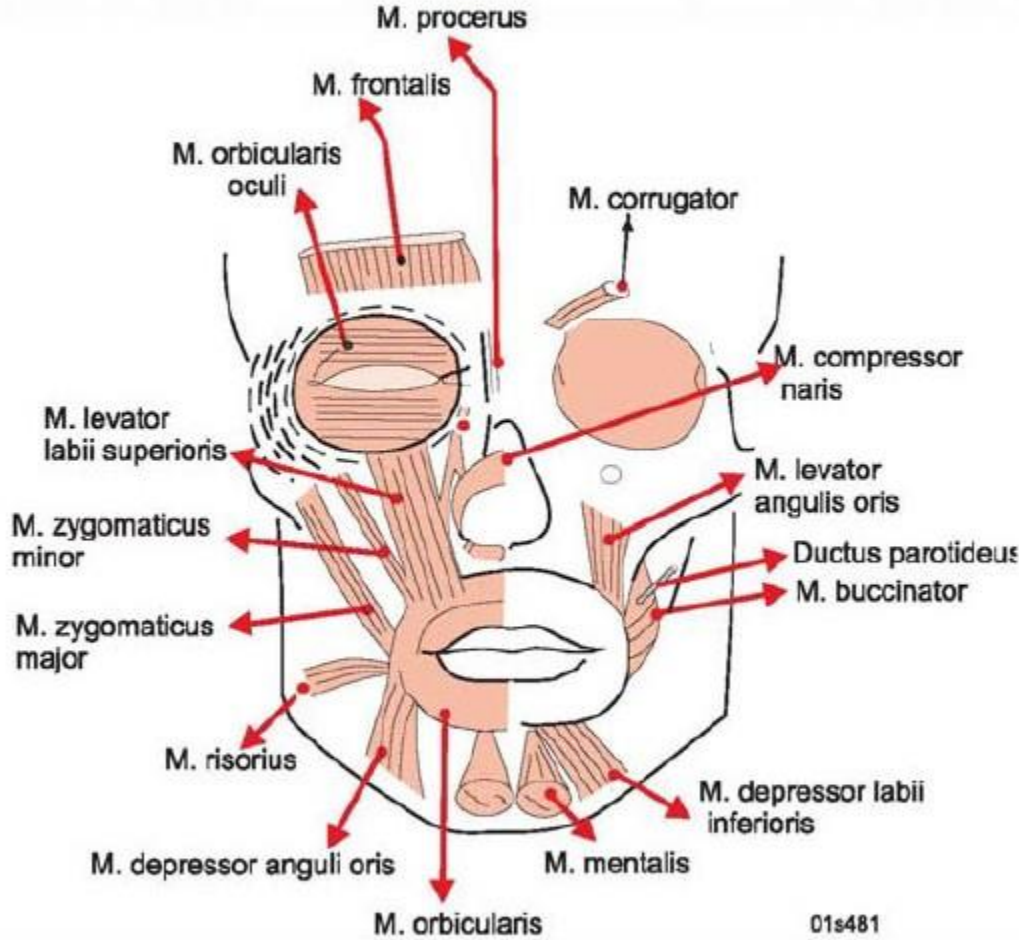
Mimik kasları



- m. Frontalis
- m. Orbicularis oculi
- m. Corrugator supercilii
- m. Nasalis
- m. Procerus
- m. Depressor septi
- m. Orbicularis oris
- m. Buccinator
- m. Zygomaticus major
- m. Zygomaticus minor
- m. Levator labii superior
- m. Levator anguli oris
- m. Depressor labii inferior
- m. Risorus
- m. Platysma

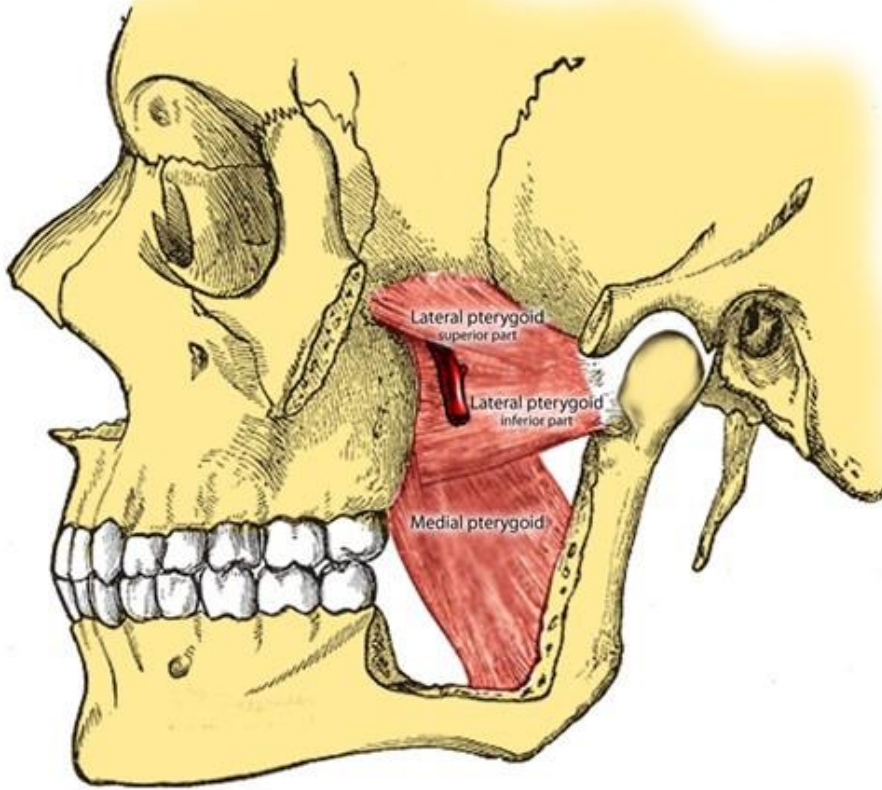
Bir uçları ile kemik veya kıkırdaklara, diğer uçlarıyla deriye tutunur
N. Facialis tarafından innerve edilirler.

Mimik kasları



Bir uçları ile kemik veya kıkırdaklara, diğer uçlarıyla deriye tutunur
N. Facialis tarafından innerve edilirler.

Çiğneme kasları

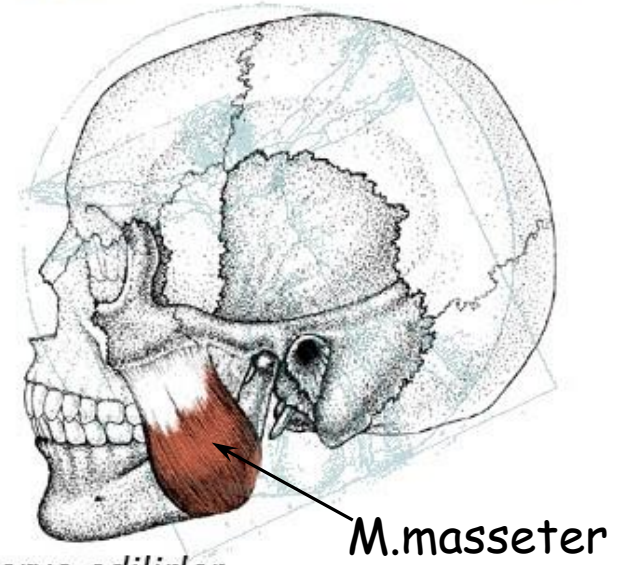
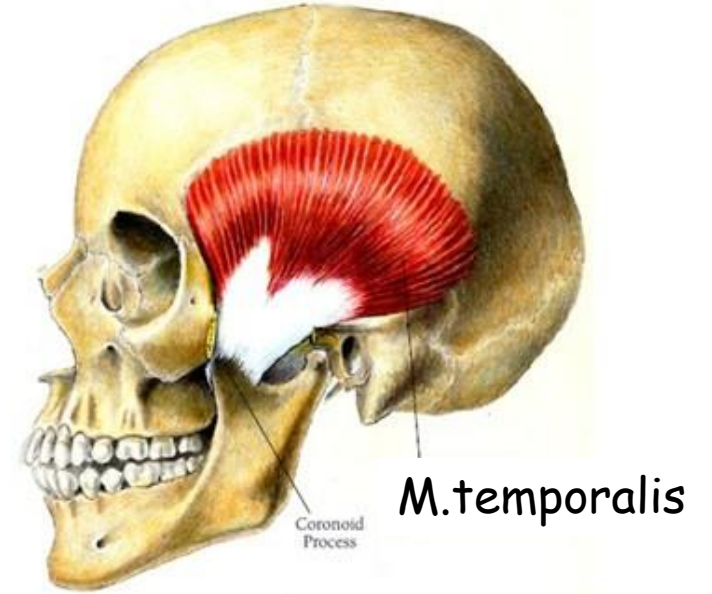


m. Temporalis

m. Masseter

m. Pterygoideus medialis

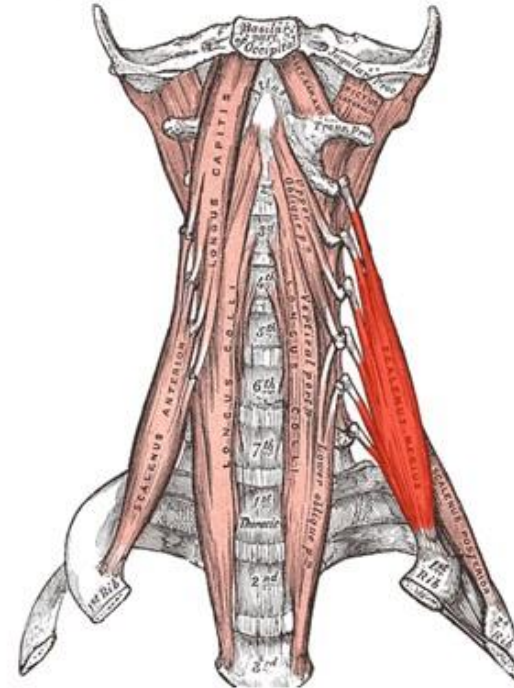
m. Pterygoideus lateralis. N. Trigemini tarafından innerve edilirler.



Boyun kasları

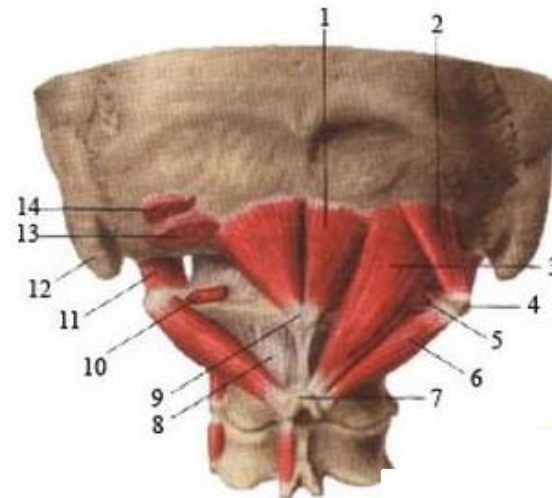
Derin plan boyun kasları

- m. Scalenus anterior
- m. Scalenus medius
- m. scalenus posterior
- m .longus colli
- m. Longus capitis



Suboccipital kaslar

- m. Rectus capitis posterior major
- m. Rectus capitis posterior minor
- m. Rectus capitis anterior
- m. Rectus capitis lateralis
- m. Rectus capitis superior
- m. Rectus capitis inferior



KARIN KASLARI

M. obliquus externus abdominis

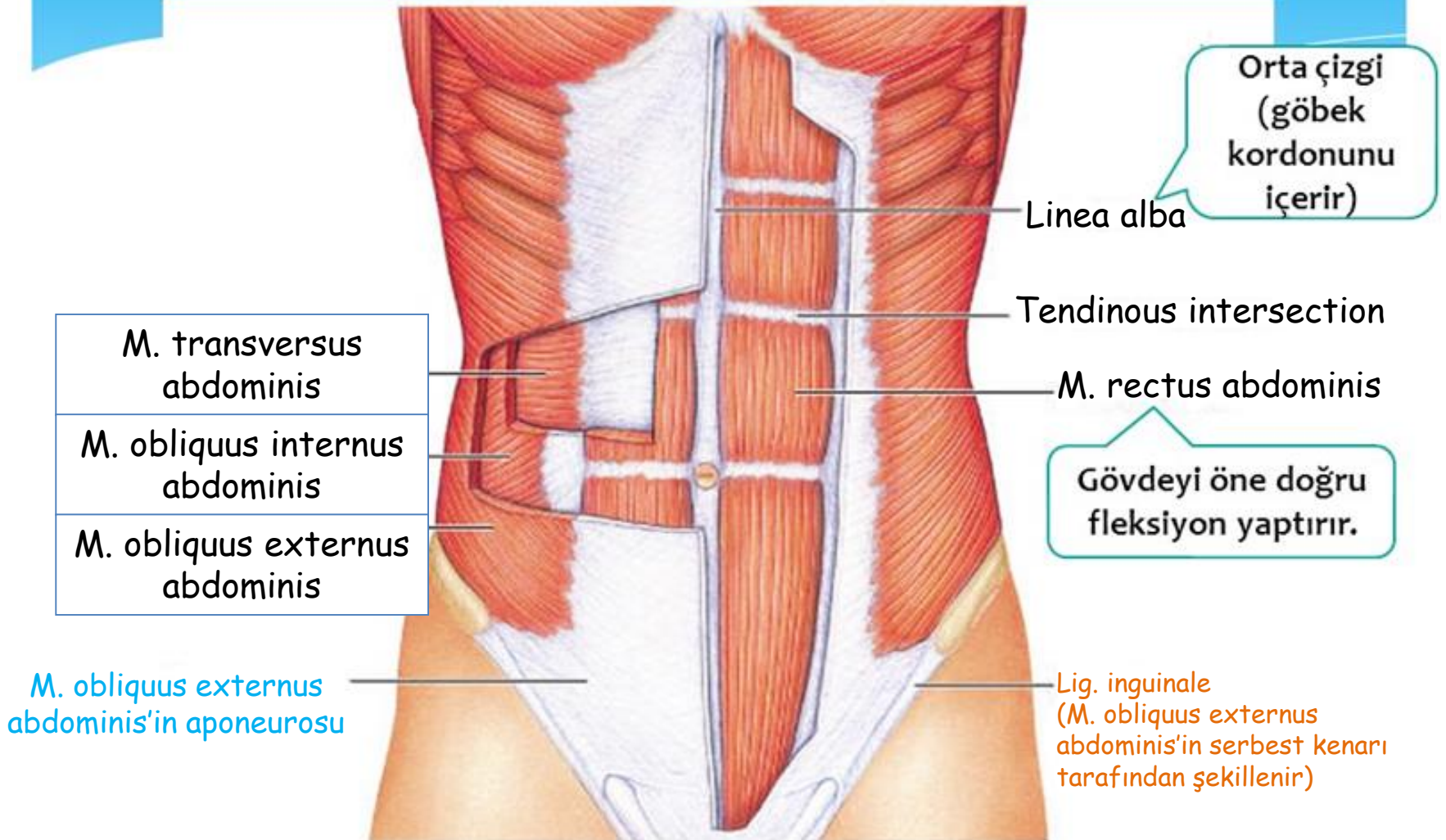
M. obliquus internus abdominis

M. transversus abdominis

M. rectus abdominis

- İç organları korurlar
- Dışkılama, idrar yapma, öksürme, doğumda ıkınma v.b. durumlarda karın içi basıncı arttıırırlar

KARIN KASLARI





Başvurulan Kaynaklar

KAYNAKLAR

- Arifoğlu, Y. (2019): Her Yönüyle Anatomi. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul
- Kelly, M. H., Ronald, W. D. (2019): Lippincott Resimli Gözden Geçirme Anatomi. Ceviri Editörleri: Gülekon, İ. N., Peker, T. V.: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara
- Mutuş, R., Pehlevan, F. (2019): Sağlık Bilimleri İçin Tıbbi Terminoloji. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara
- Sobotta, J. (2019): İnsan Anatomisi Atlası (22. Baskı). Hacettepe Taş Kitabevi, Ankara
- Süzen, B. (2018). İnsan Anatomisi'ne Giriş (2.Baskı). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul
- Yıldırım, M.(2013) İnsan Anatomisi (7.Baskı). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul
- Yıldırım, M. (2015).İnsan Anatomisi Atlası (6.Baskı). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul



Katılımınız için

Teşekkür Ederiz.

www.gelisim.edu.tr

