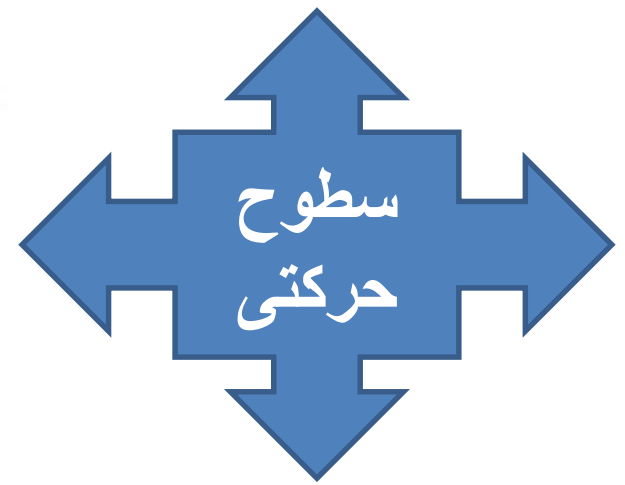
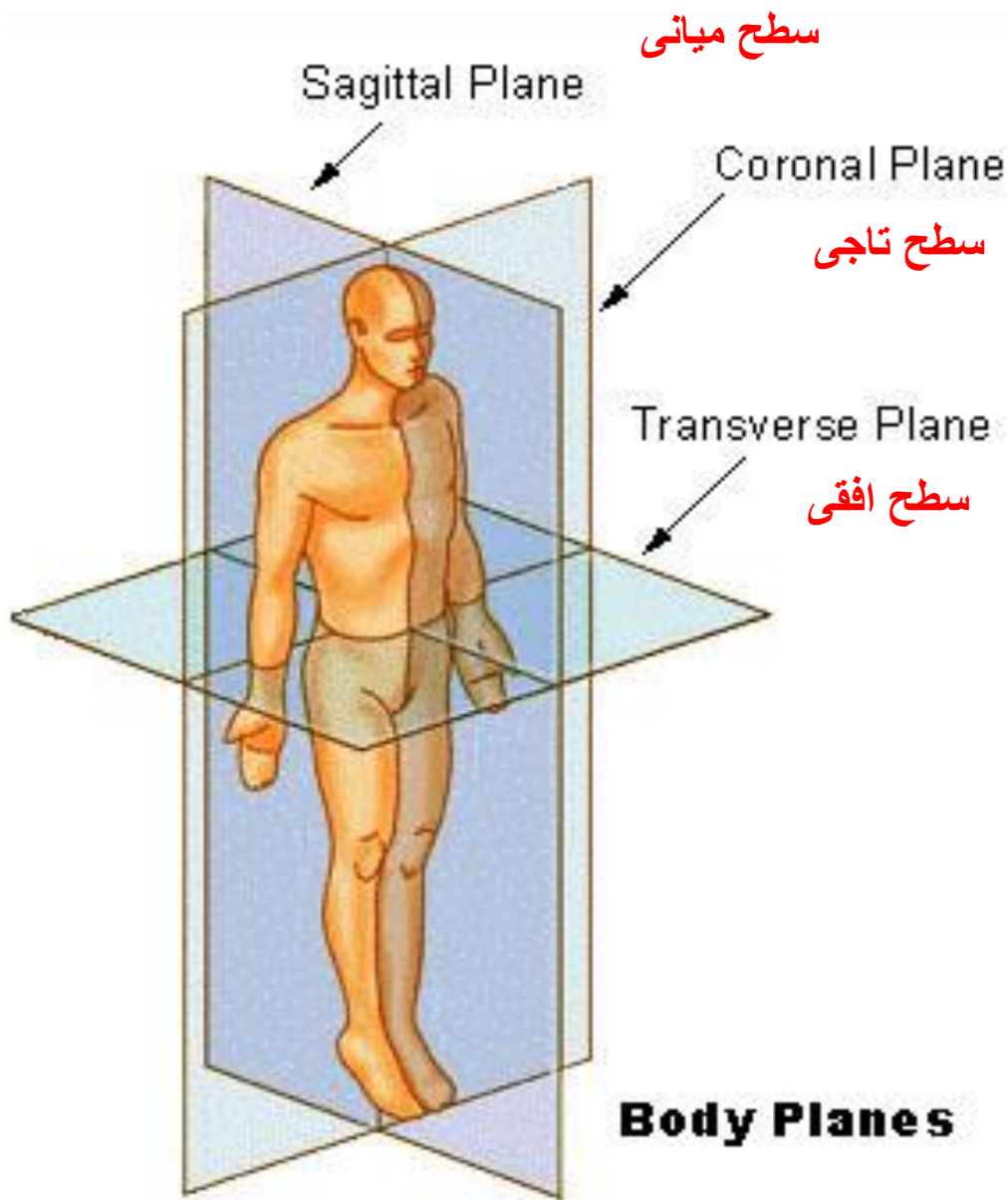


آناتومی سطحی

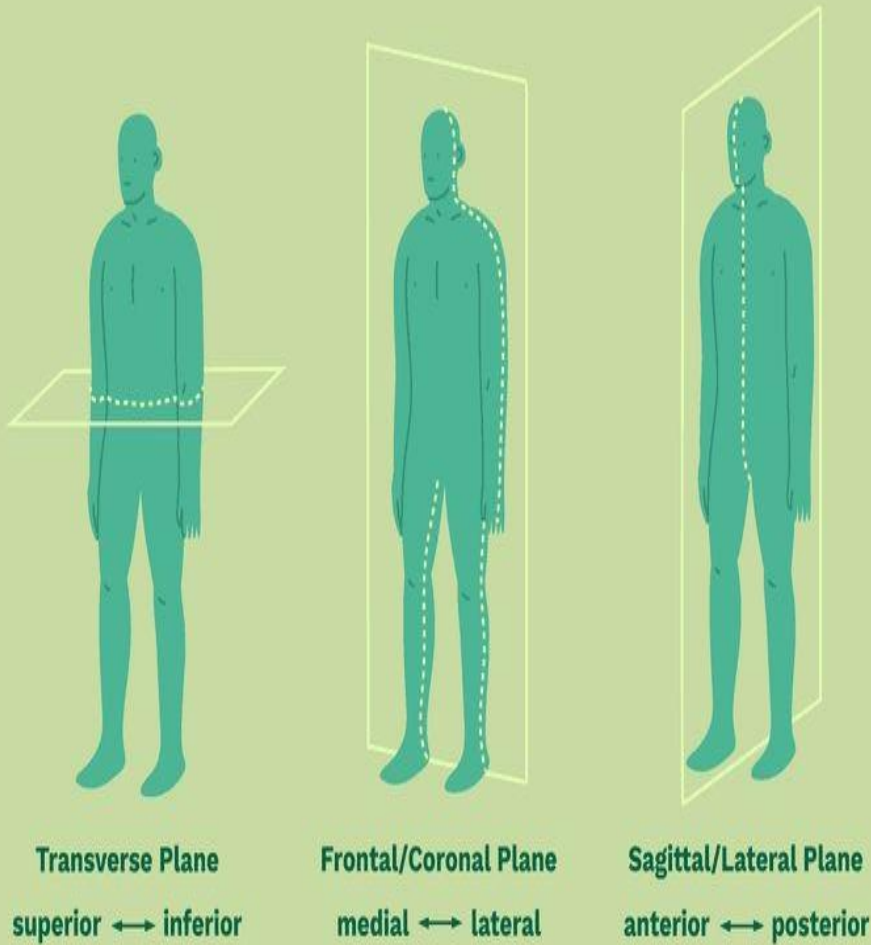
Surface Anatomy

گروه اساتید
موسسه مطالعاتی آموزشی هنر ماساژ ایرانیان
آموزشگاه فنی و حرفه ای هنر کهن



جهت های تشریحی بدن

Anatomical Body Planes and Directional Terms



Superior ❖

فوقانی

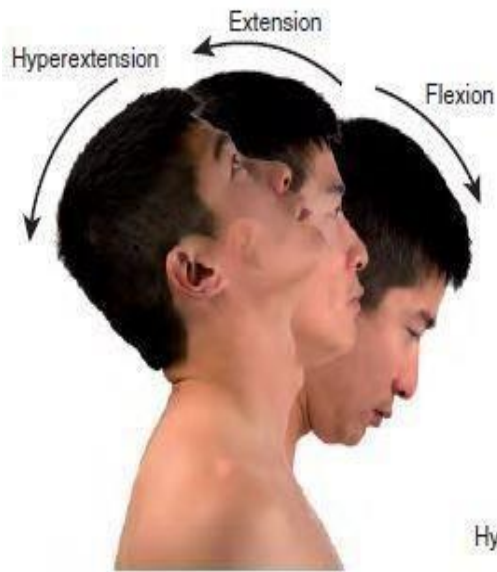
Inferior ❖
تحتانی

Anterior ❖
قدامی

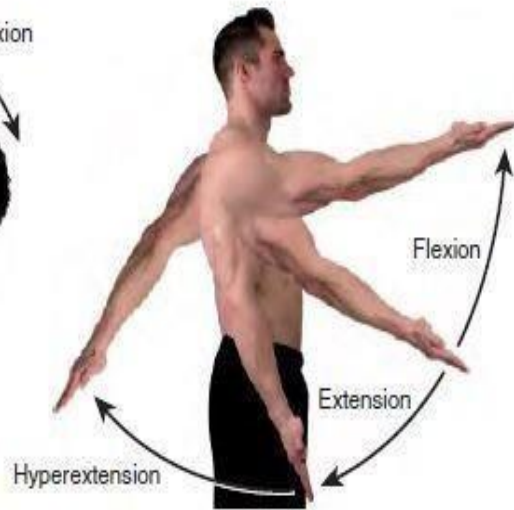
Posterior ❖
خلفی

Medial ❖
داخلی

Lateral ❖
خارجی



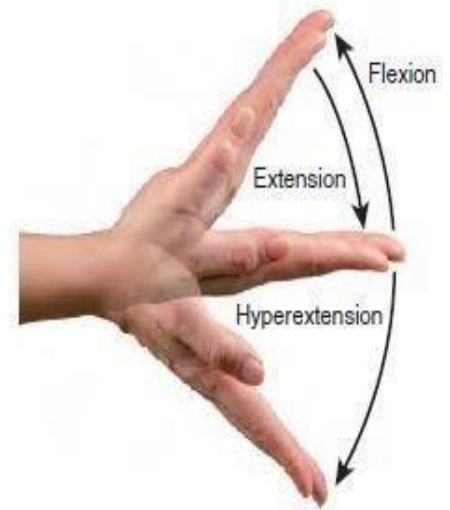
(a) Atlanto-occipital and cervical intervertebral joints



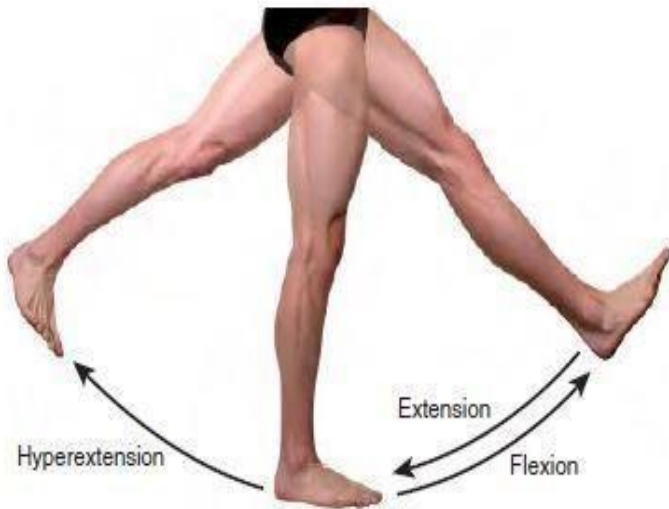
(b) Shoulder joint



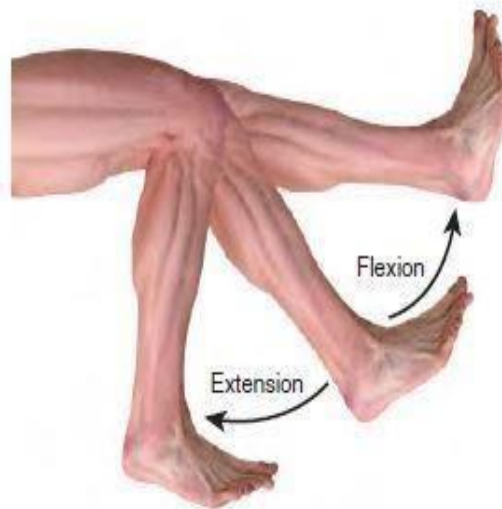
(c) Elbow joint



(d) Wrist joint



(e) Hip joint



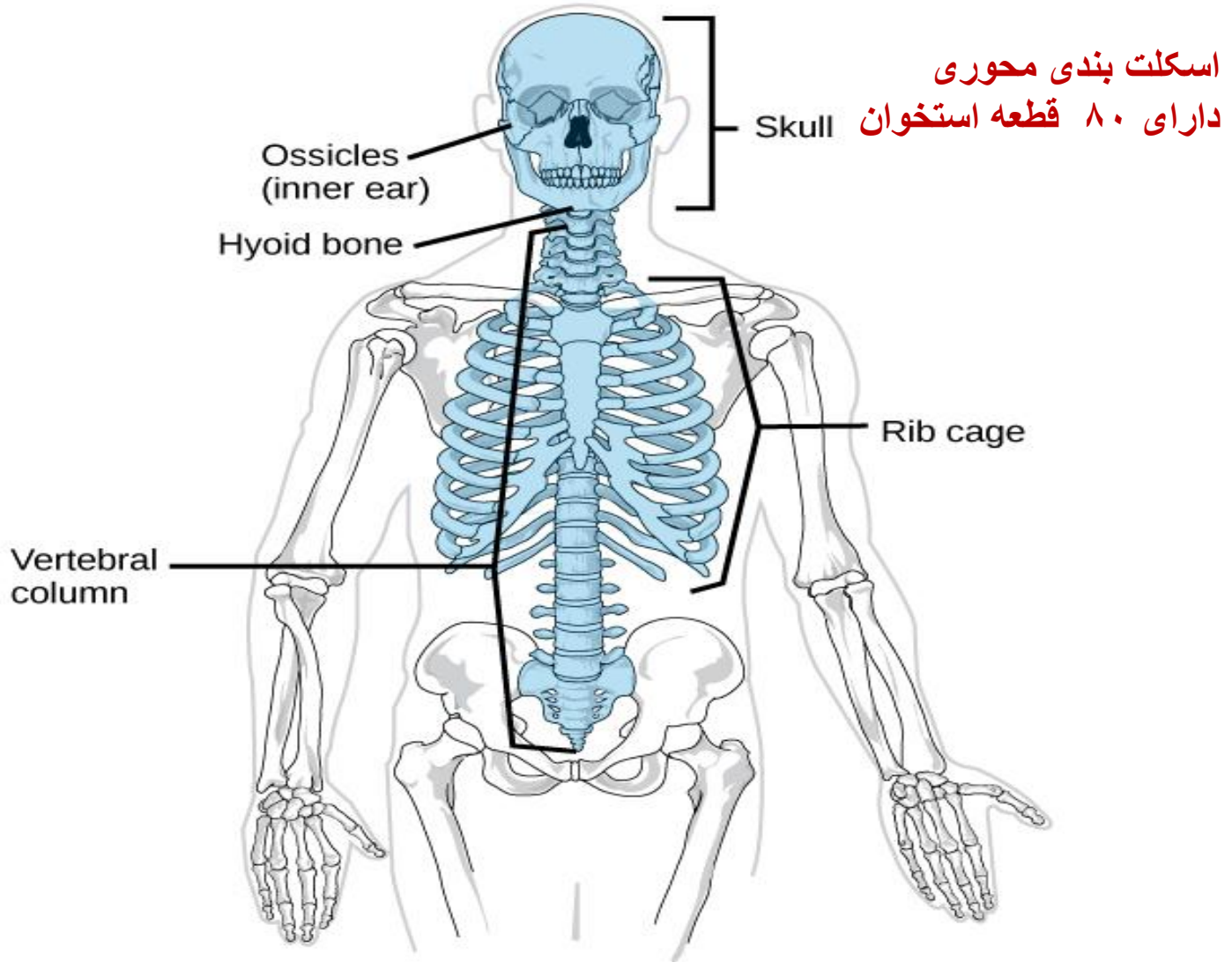
(f) Knee joint



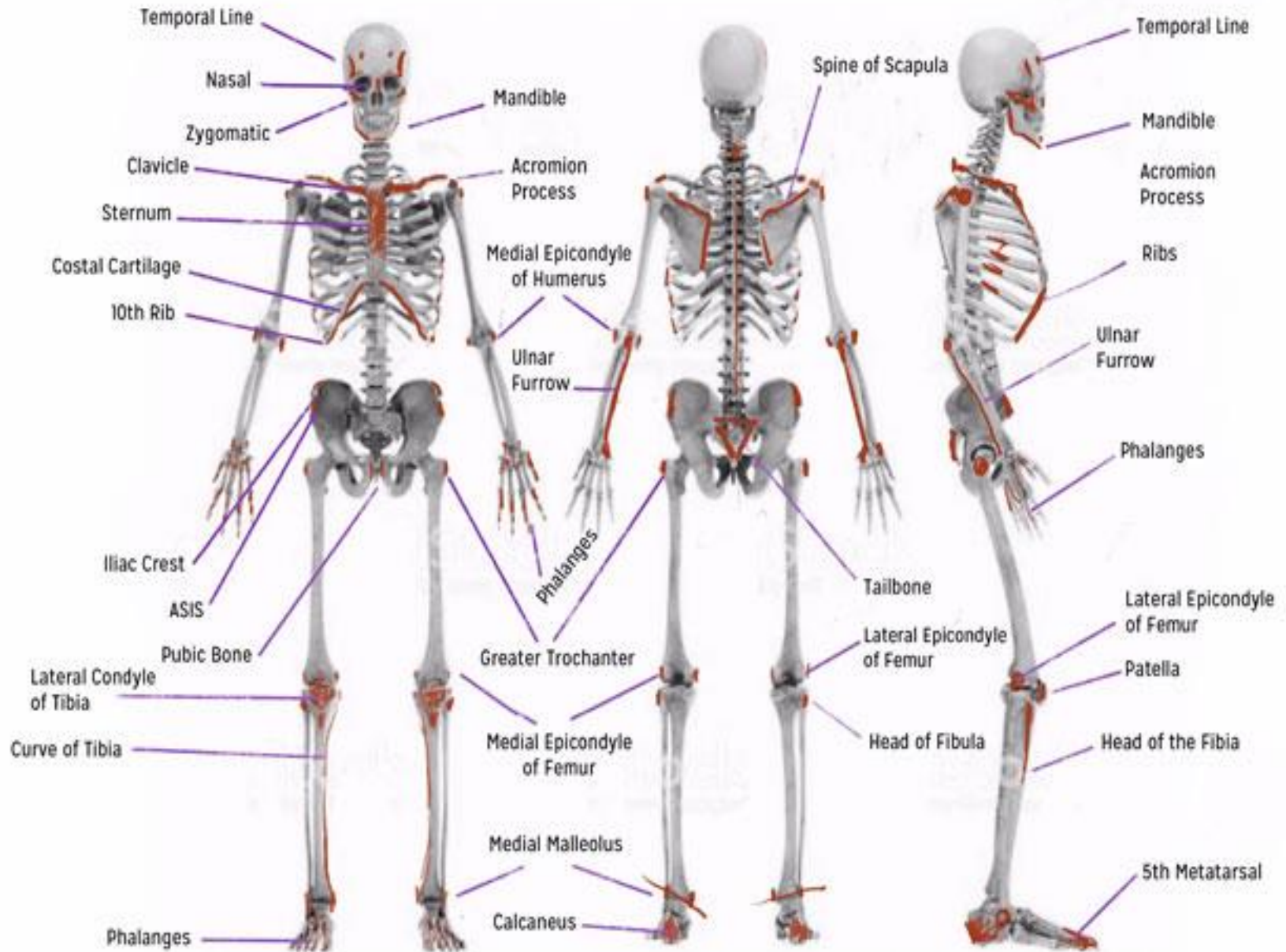
Lateral flexion

استخوان بندی محوری

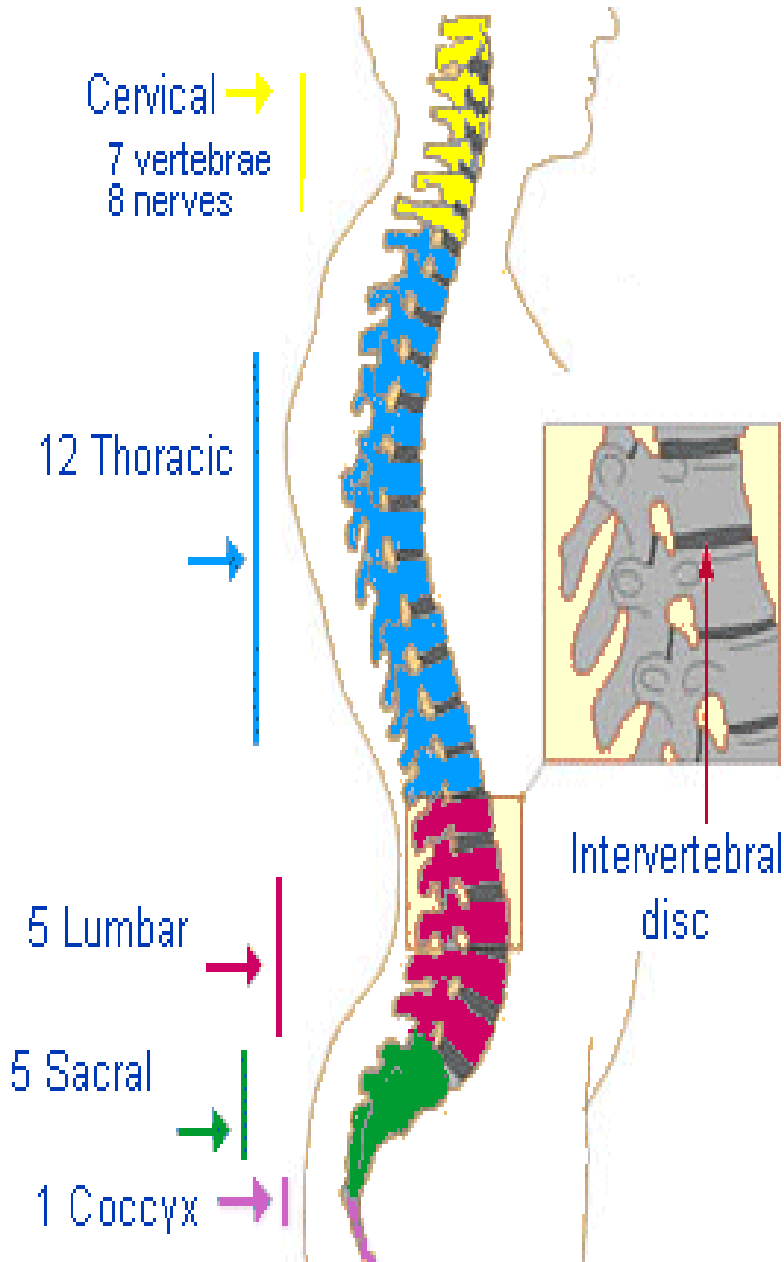
axial skeleton



Landmarks of the human body



- قبل از دوره بلوغ ستون مهره ها از ۳۳ تا ۳۴ قطعه استخوان نامنظم موسوم به مهره ساخته شده که پس از دوران بلوغ تعداد آنها به ۲۶ قطعه می رسد که عبارتند از :



(۱) هفت مهره گردنی (Cervical)

(۲) دوازده مهره پشته (Thoracic)
که دوازده جفت دنده با آن مفصل می شود.

(۳) پنج مهره کمری (Lumbar)

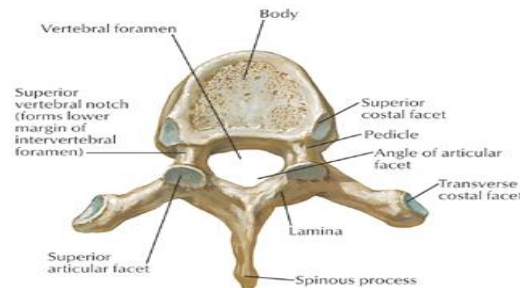
(۴) پنج مهره خاجی (Sacrum)
که در طی بلوغ بهم جوش خورده و یک مهره را تشکیل می دهند .

(۵) چهار یا پنج مهره دنبالیچه (Coccyx)
که در طی بلوغ بهم جوش خورده و یک مهره را به طول تقریبی ۳ سانتی متر، تشکیل می دهند .

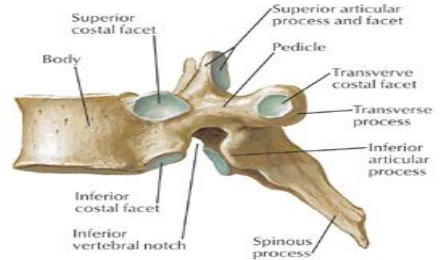
طول زوائد عرضی از اولین تا دوازدهمین مهره پشتی مرتباً کم می شود و طول زائده خاری در مهره های پنجم تا هشتم بلندتر است.

خارها به طرف پایین و عقب کشیده می شود. جسم مهره ای در این مهره ها نسبتاً کوچکتر و گرد می باشد.

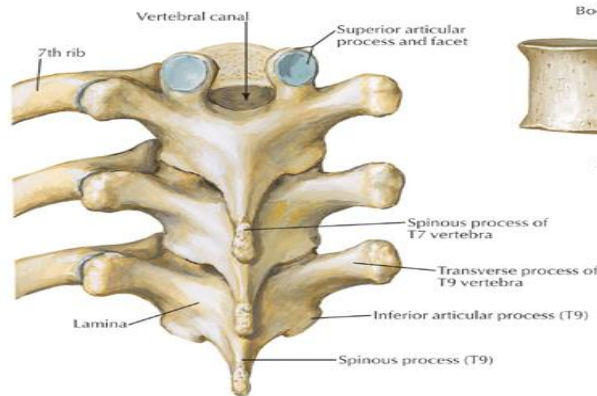
در کل مشخصه هایی از قبیل **روی هم قرار گرفتن خارهای ناحیه پشتی**، **دیسک های نسبتاً نازک**، **وجود سطح مفصلی دنده ای** باعث کاهش دامنه حرکتی این مهره ها می شود.



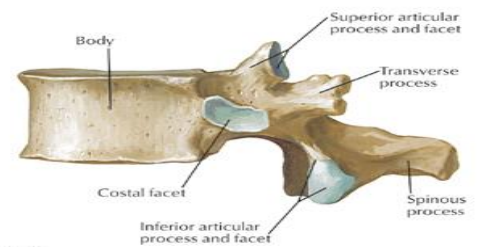
T6 vertebra: superior view



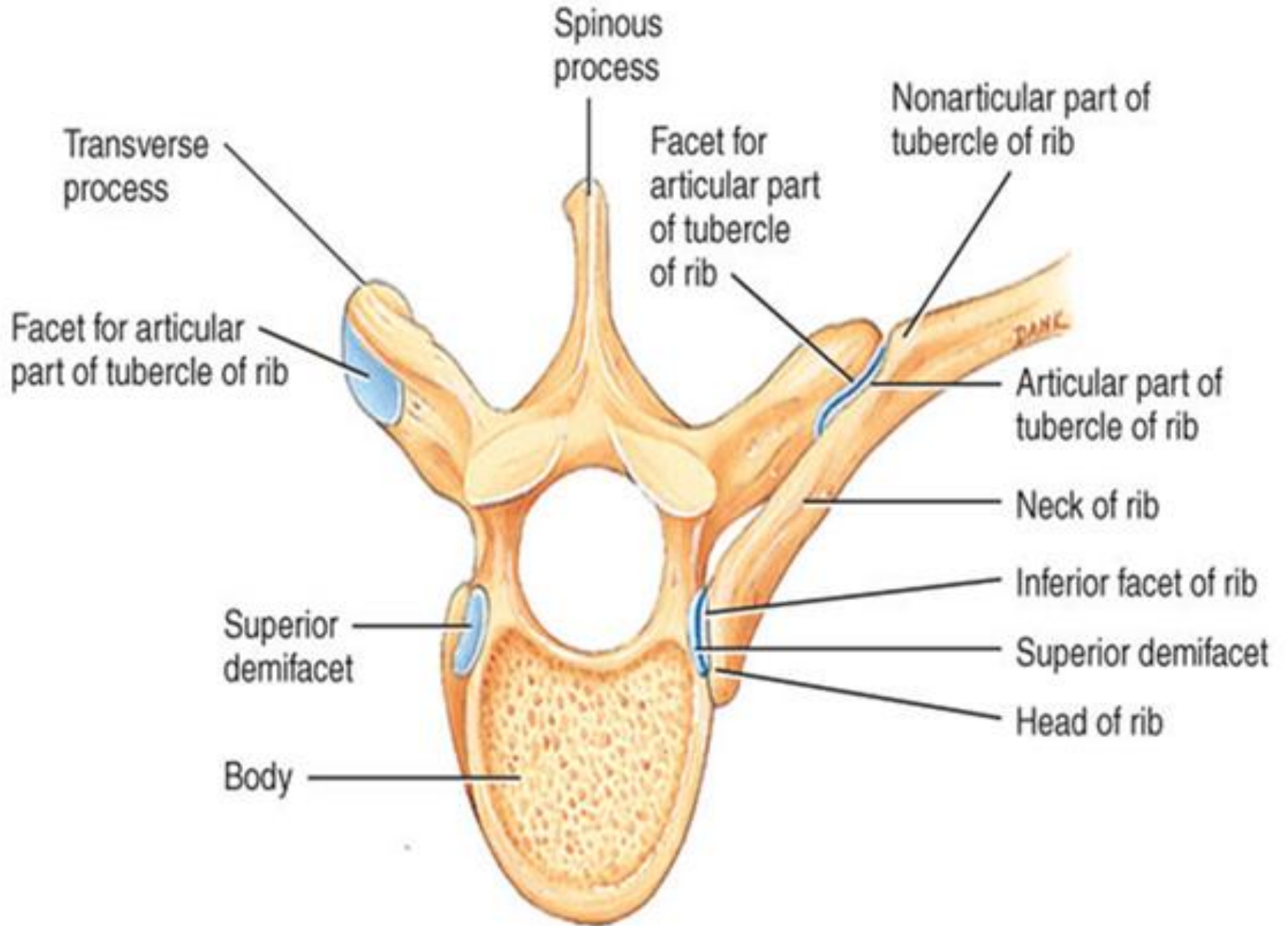
T6 vertebra: lateral view



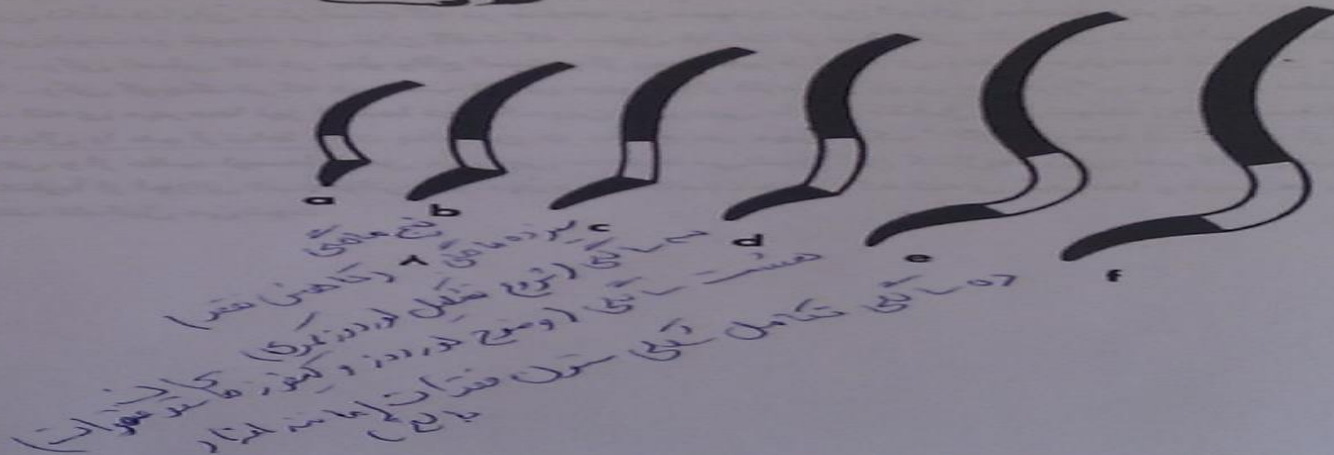
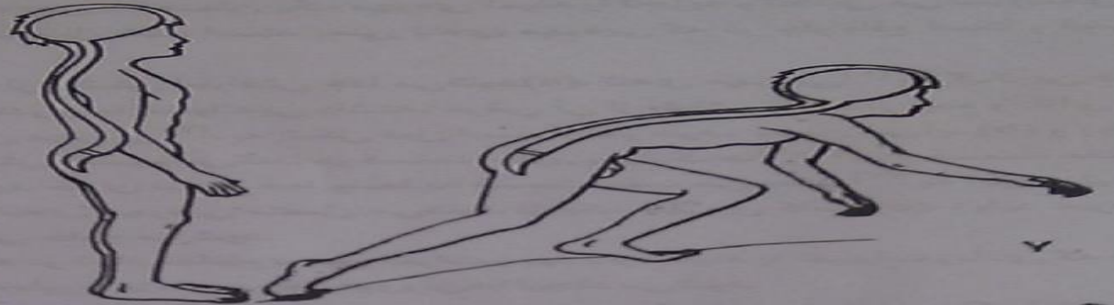
T7, T8 and T9 vertebrae: posterior view



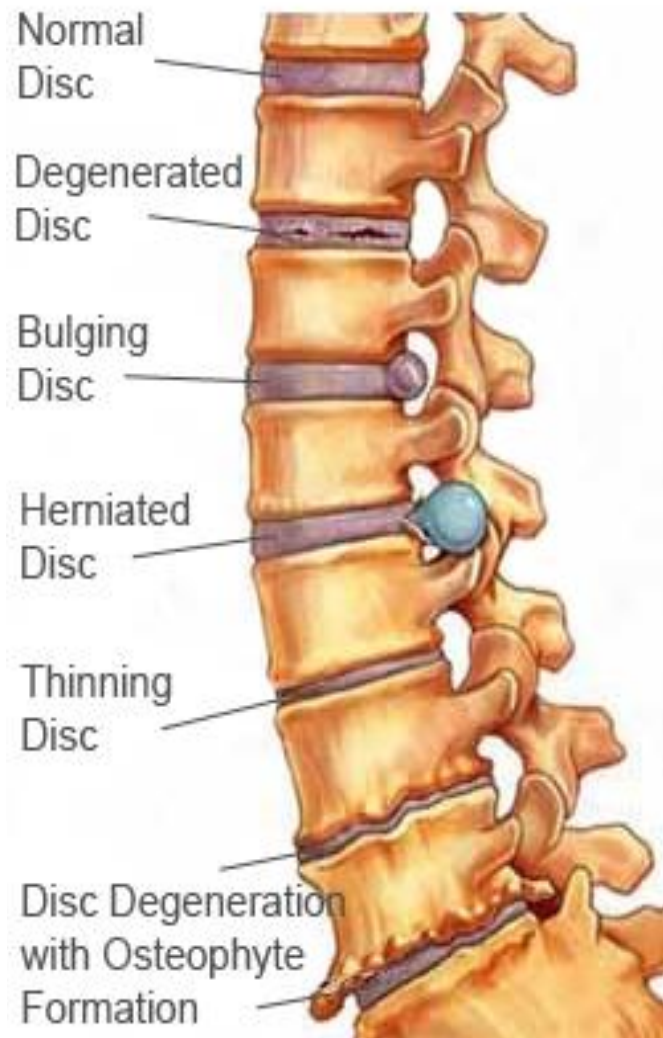
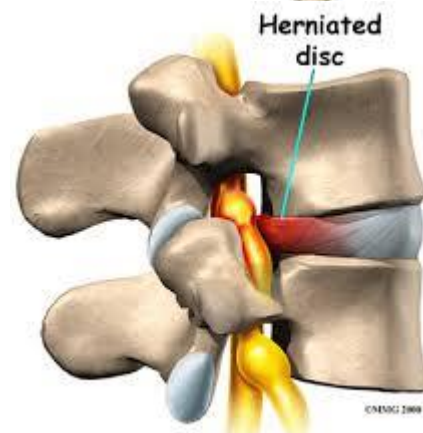
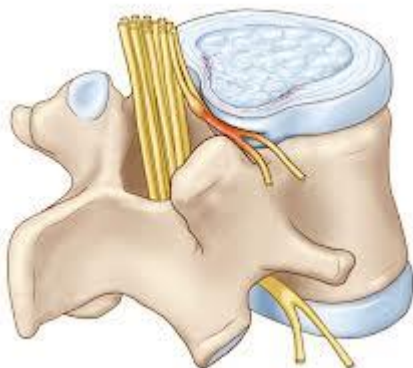
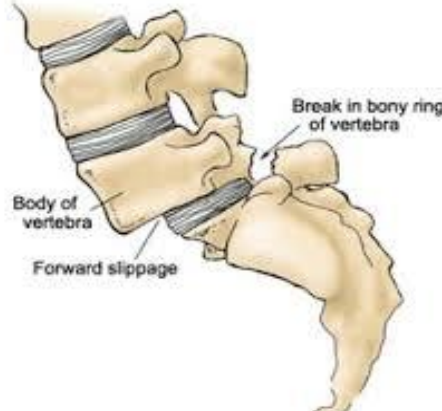
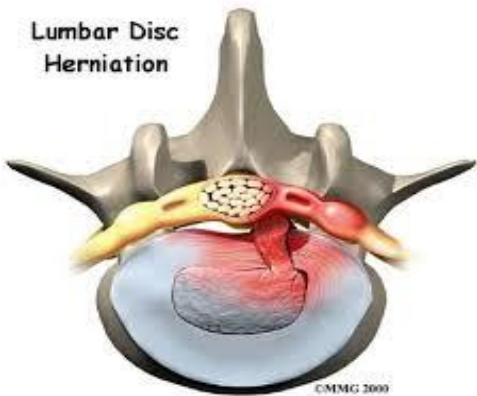
T12 vertebra: lateral view



روند تکامل انحنای ستون فقرات از جنینی تا بلوغ

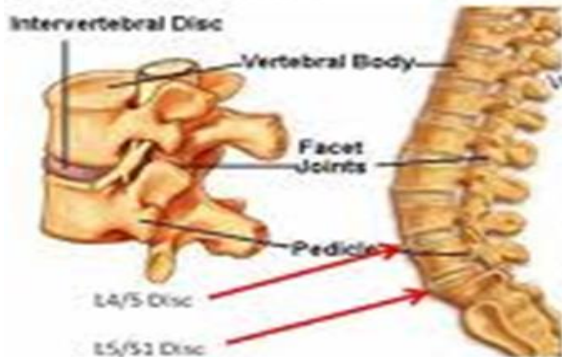


Lumbar Disc Herniation



Basics of the Lumbar Spine

Lumbar Spine



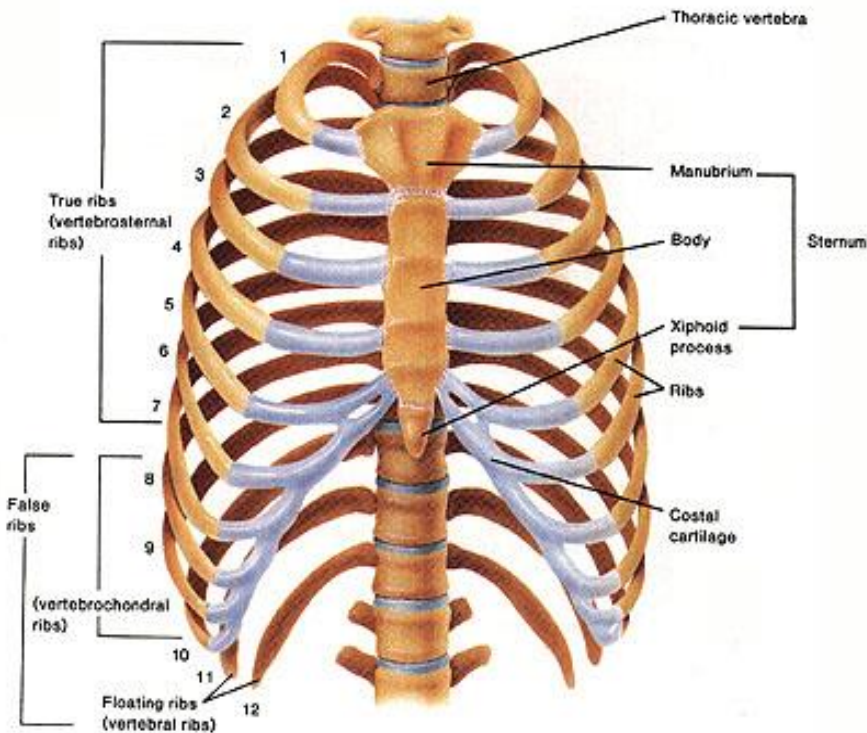
MRI of Normal Spine



قفسه سينه

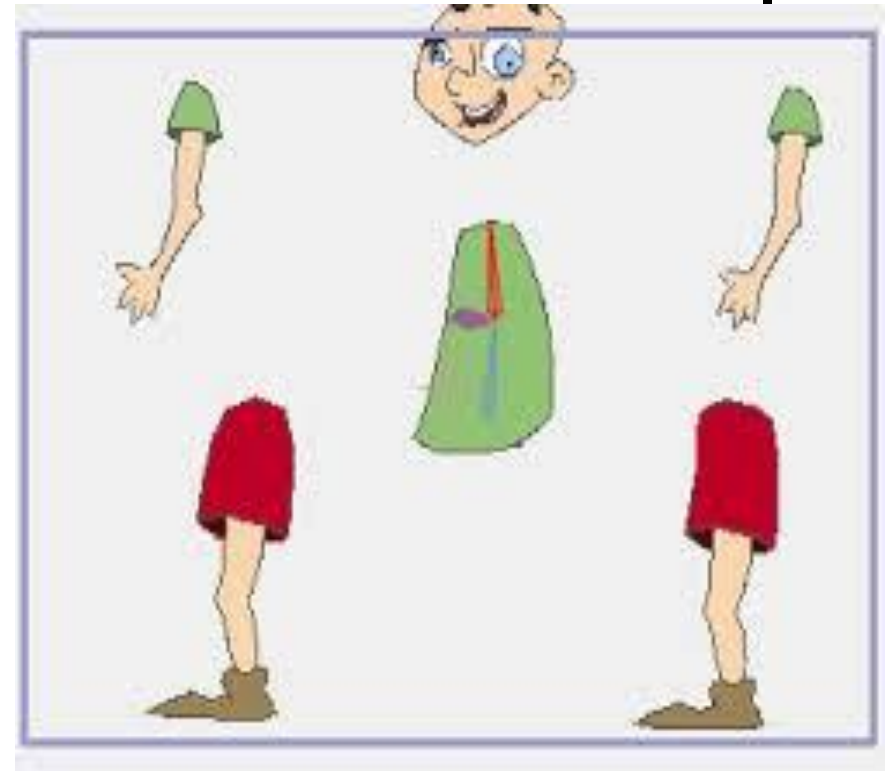
RIB CAGE

- دنده‌ها و جناغ دارای ۲۵ قطعه استخوان می باشند .
- تعداد ۱۲ جفت دنده که از پشت به مهره ها و از جلو به استرنوم متصل می باشند.
- ۷ جفت دنده اول مستقیم با استرنوم مفصل می شوند . (True ribs)
- سه زوج دنده بعدی یعنی شماره‌های ۸ ، ۹ ، ۱۰ با کمک غضروف به دنده بالاتر متصل شده و لبه دنده‌ای (Costal margin) را تشکیل می دهند و دنده‌های کاذب نام دارند (False ribs)
- دو زوج دنده ۱۱ و ۱۲ هیچ اتصالی با استرنوم نداشته و دنده های شناور نامیده می شوند (Floating ribs)
- ۱۱ فضای بین دنده ای در پشت و جلو موجود می باشد .

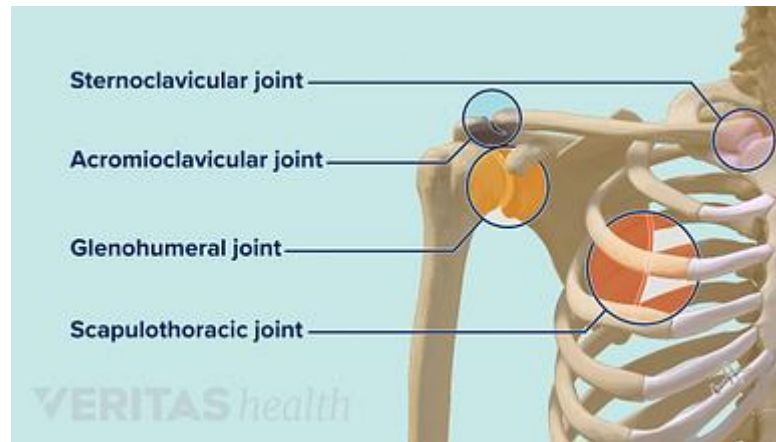


استخوان بندی ضمیمه ای

- استخوان بندی ضمیمه ای شامل استخوانهای اندامهای فوقانی Upper limb (دست شامل ۳۲ قطعه) و تحتانی lower limb (پا شامل ۳۱ قطعه) می شود که در کل این استخوانها ۱۲۶ قطعه استخوان ضمیمه ای را تشکیل می دهند



مفصل شانه



اندام تحتانی lower limb

- از ۶۲ استخوان (در هر پا ۳۱ استخوان) به شرح زیر می باشد :

(۱) لگن خاصره (hip)

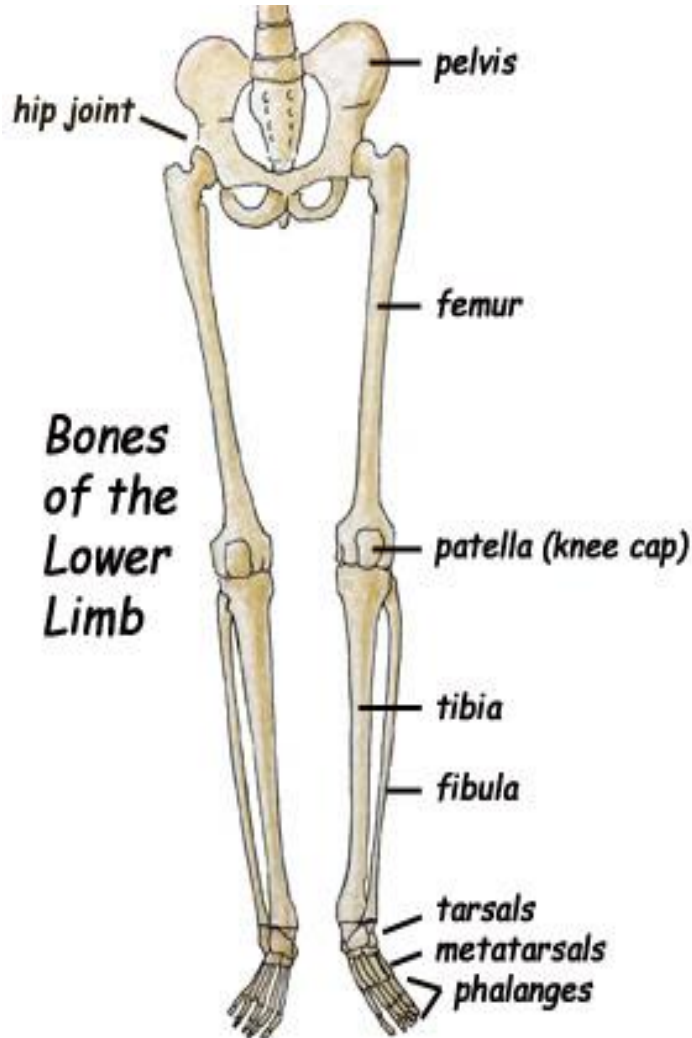
(۲) بخش فوقانی پا (استخوانهای ران و کشکک (upper leg)

(۳) بخش تحتانی پا درشت نی و نازک نی (lower leg)

(۴) ناحیه پا (foot) { ۷ استخوان در مچ پا (tarsals) ،

۵ استخوان در کف پا (metatarsals) ،

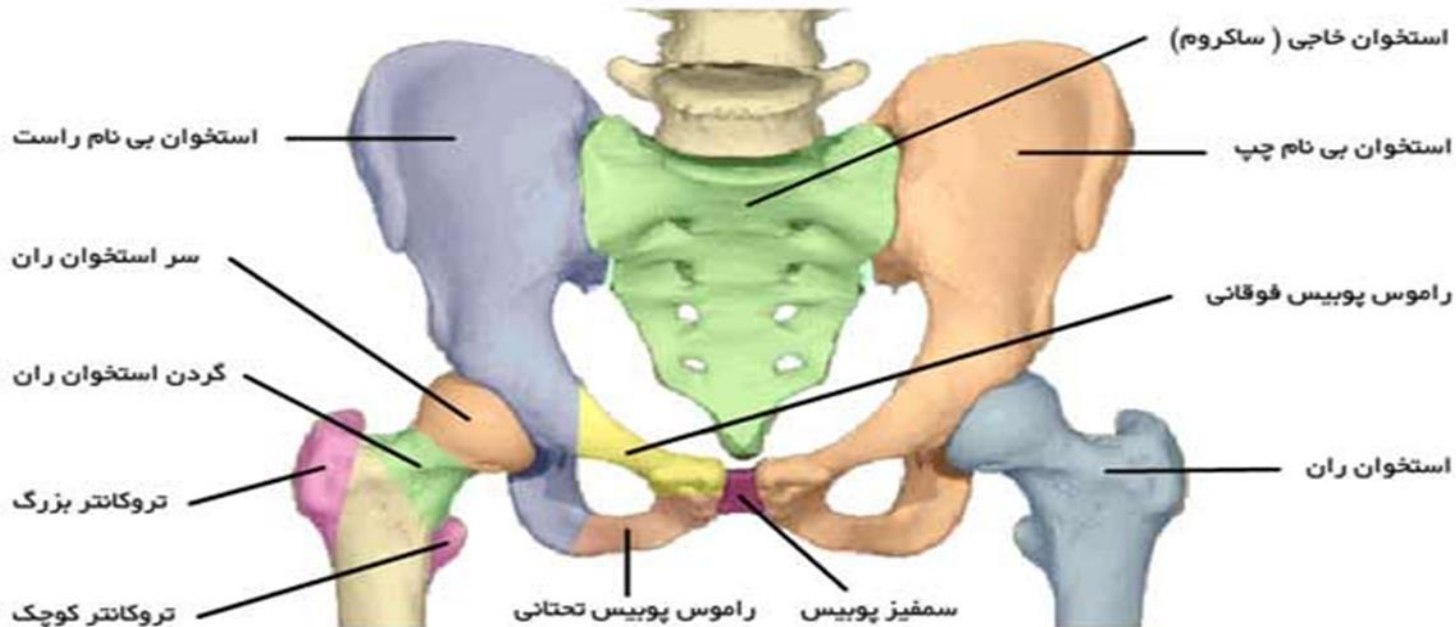
۱۴ قطعه استخوان در بند انگشتان (phalanges) }



لگن خاصره

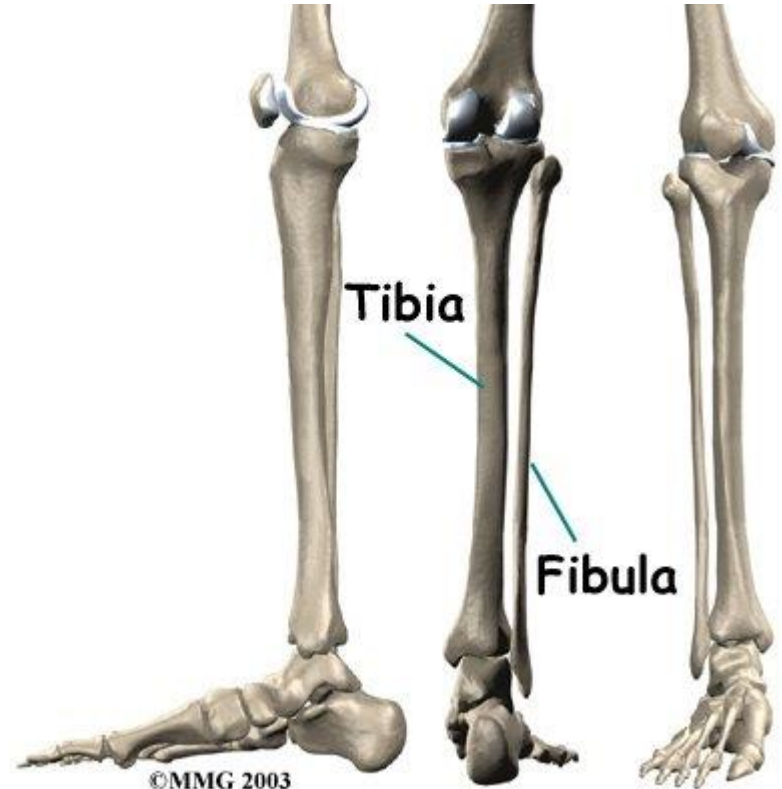
pelvis

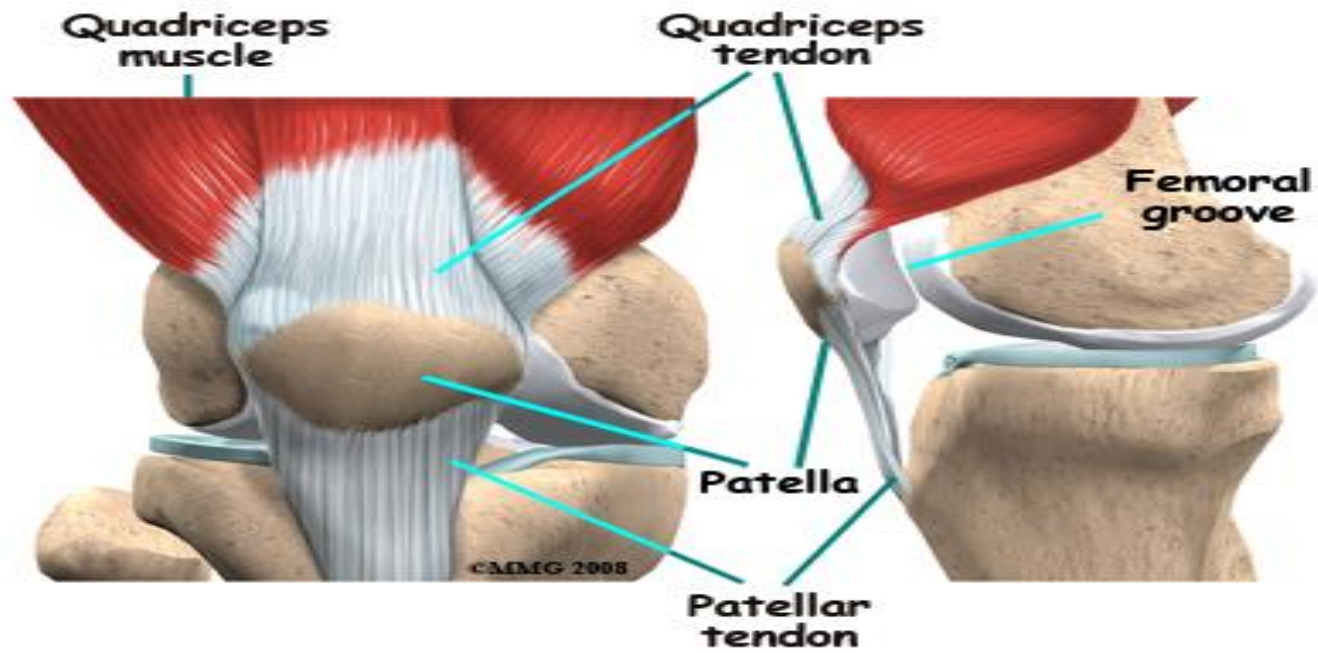
- Pelvic یا لگن یک ساختمان حلقوی شکل است که در پایین تنه قرار گرفته و ارتباط اندامهای تحتانی را با تنه برقرار میکند. لگن از بالا به ستون فقرات و در پایین به استخوان های ران مفصل میشود.
- مجموع استخوانهای بی نام راست و چپ و استخوان خاجی ، **لگن خاصره (pelvis)** یا **کمر بند لگنی (pelvis girdle)** را تشکیل می دهند .
- استخوانهای بی نام پاها را به استخوان بندی محوری متصل می کنند .



ناحیه تحتانی پا fibula / tibia

- درشت نی tibia :
- در انتهای فوقانی درشت نی دو کندیل به هم جوش خورده با کندیل های استخوان ران ، **مفصل درشت نی رانی یا مفصل زانو (tibio femoral joint)** را تشکیل می دهند . (knee joint)
- سطح قدامی داخلی استخوان درشت نی فقط به وسیله ی پوست پوشیده شده و به عنوان **ساق پا (shin)** نامیده می شود.

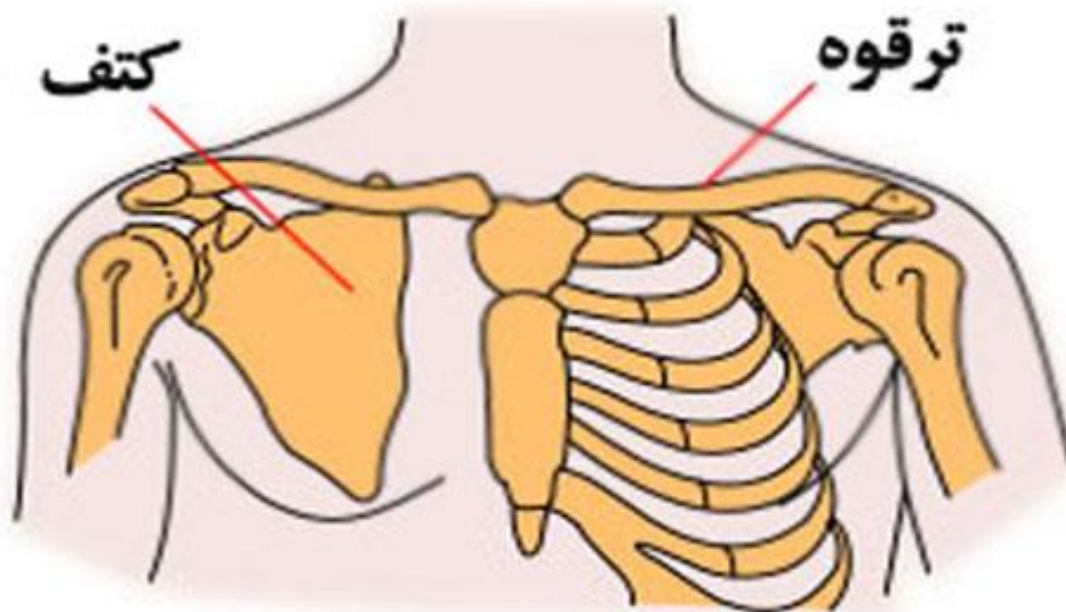




کمر بند شانه

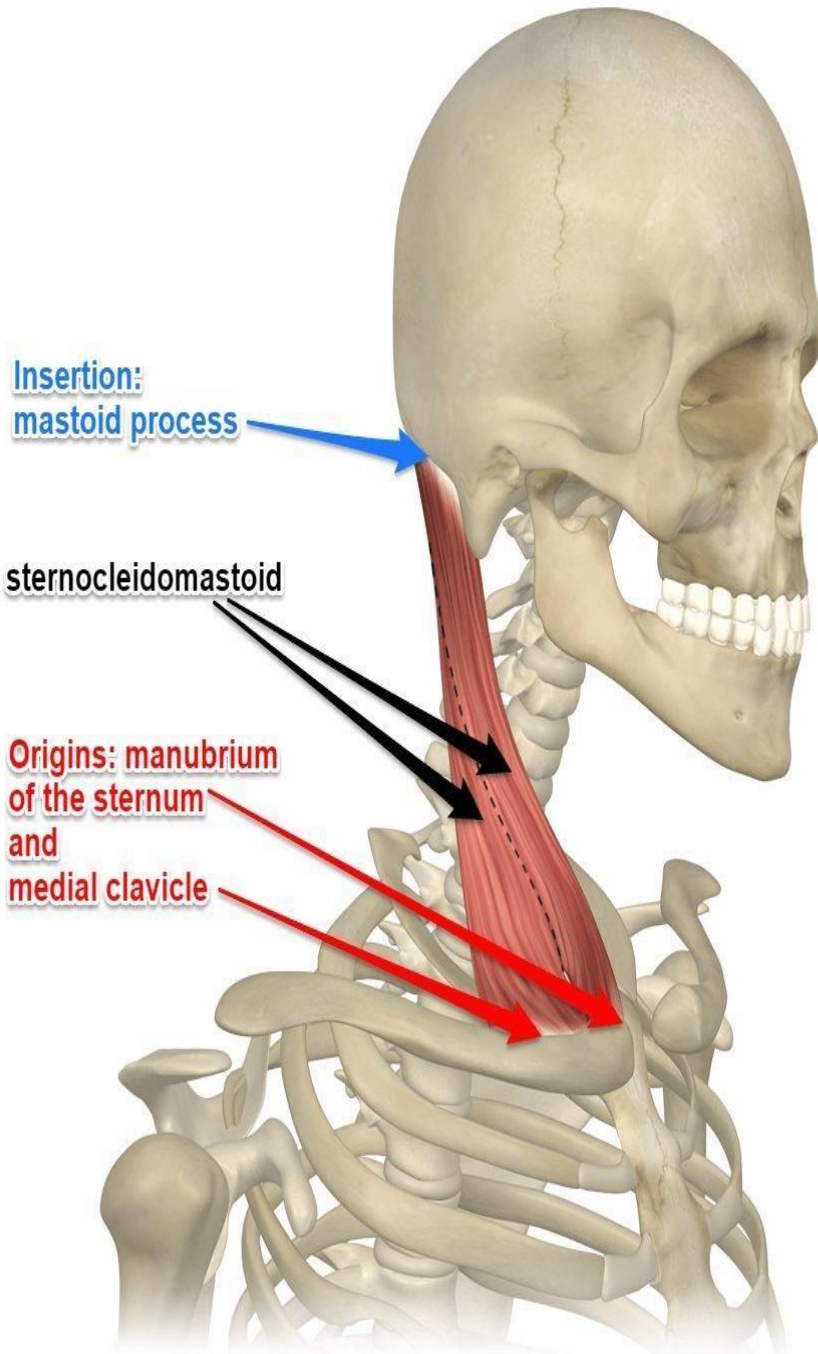
shoulder girdle

- مجموع استخوانهای کتف (scapula) و ترقوه (clavicle) راست و چپ همراه با دسته جناغ تشکیل کمر بند شانه ای را می دهند .



عضلات راست کننده ستون فقرات





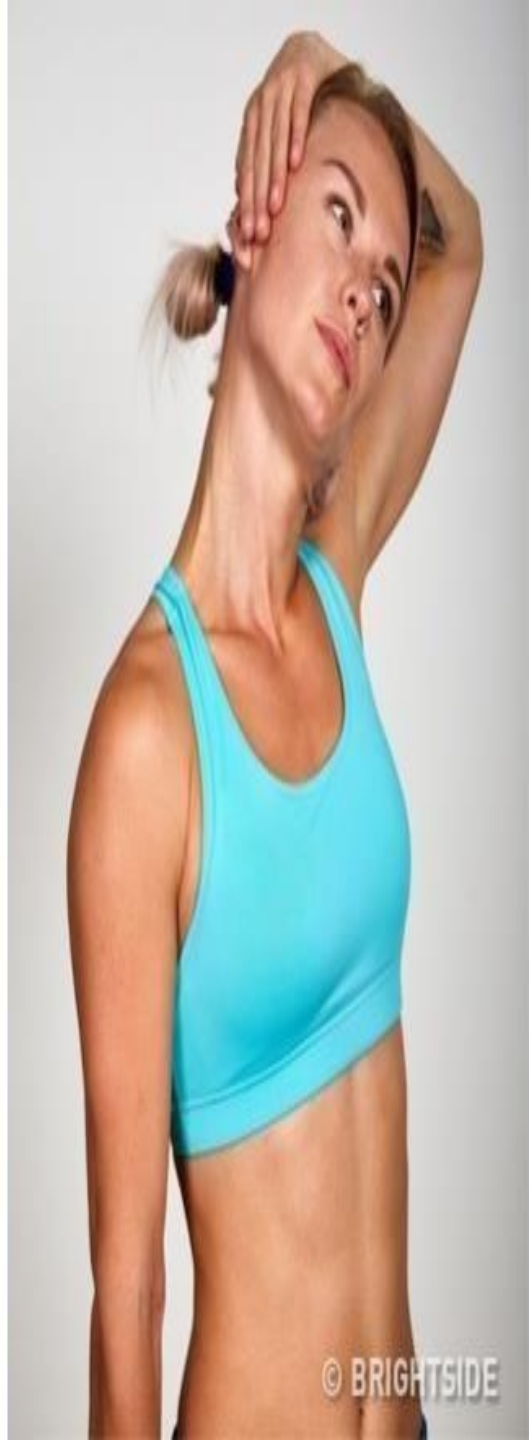
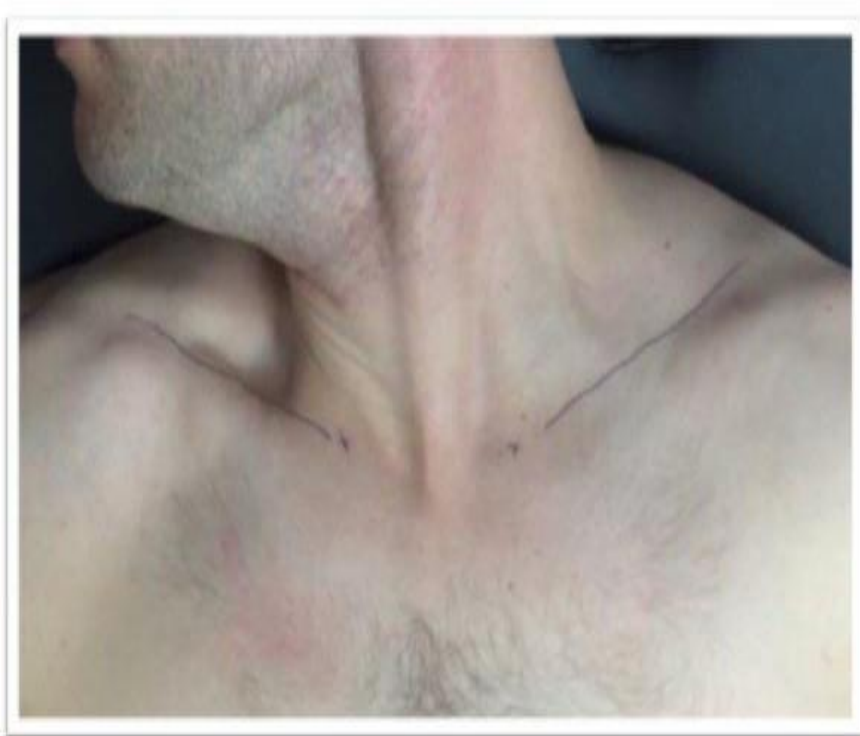
عضله جناغی چنبری-پستانی
”

مبدا عضله: دسته جناغ و بخش جانبی استخوان ترقوه

انتهای عضله: زائده پستانی استخوان گیجگاهی

عمل عضله: هر دو طرف خم کردن سر و گردن

چرخش و خم کردن جانبی سر و گردن



عضلات نردبانی

نردبانی قدامی

سر ثابت : برجستگی قدامی زوائد عرضی مهره های ۳ تا ۶ گردنی
سر متحرک : دنده اول

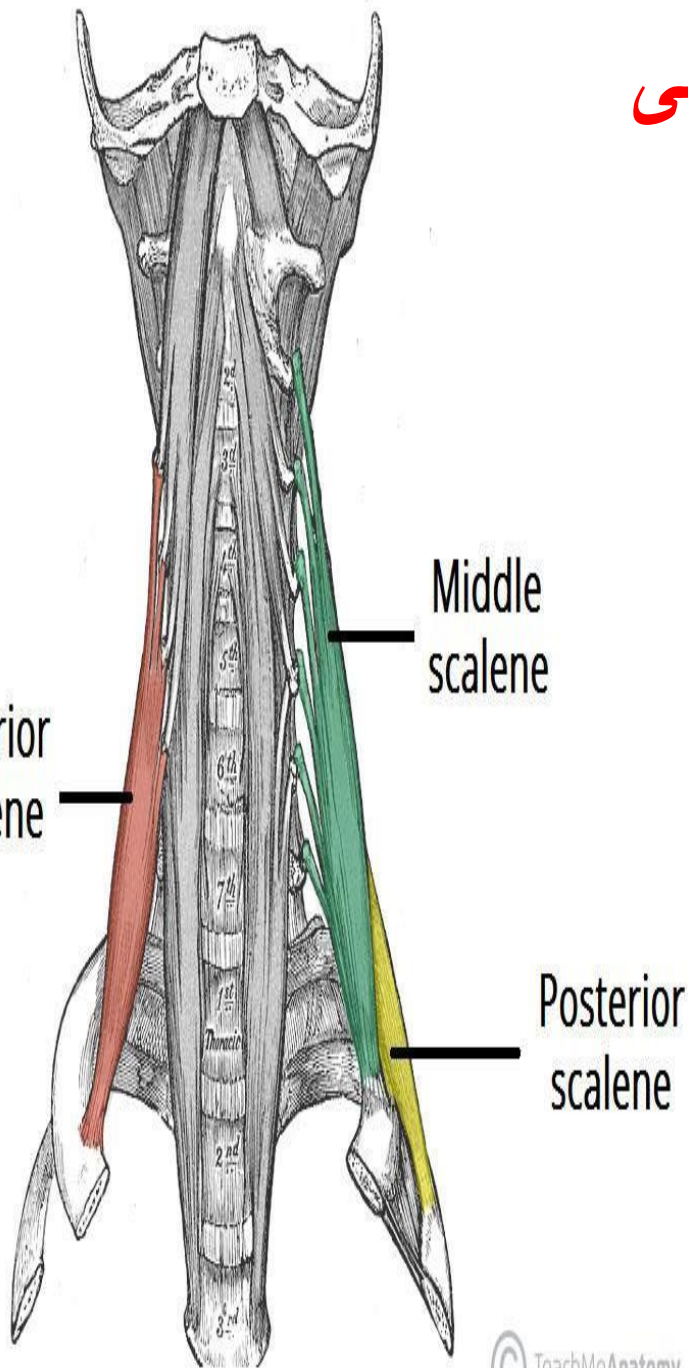
نردبانی میانی

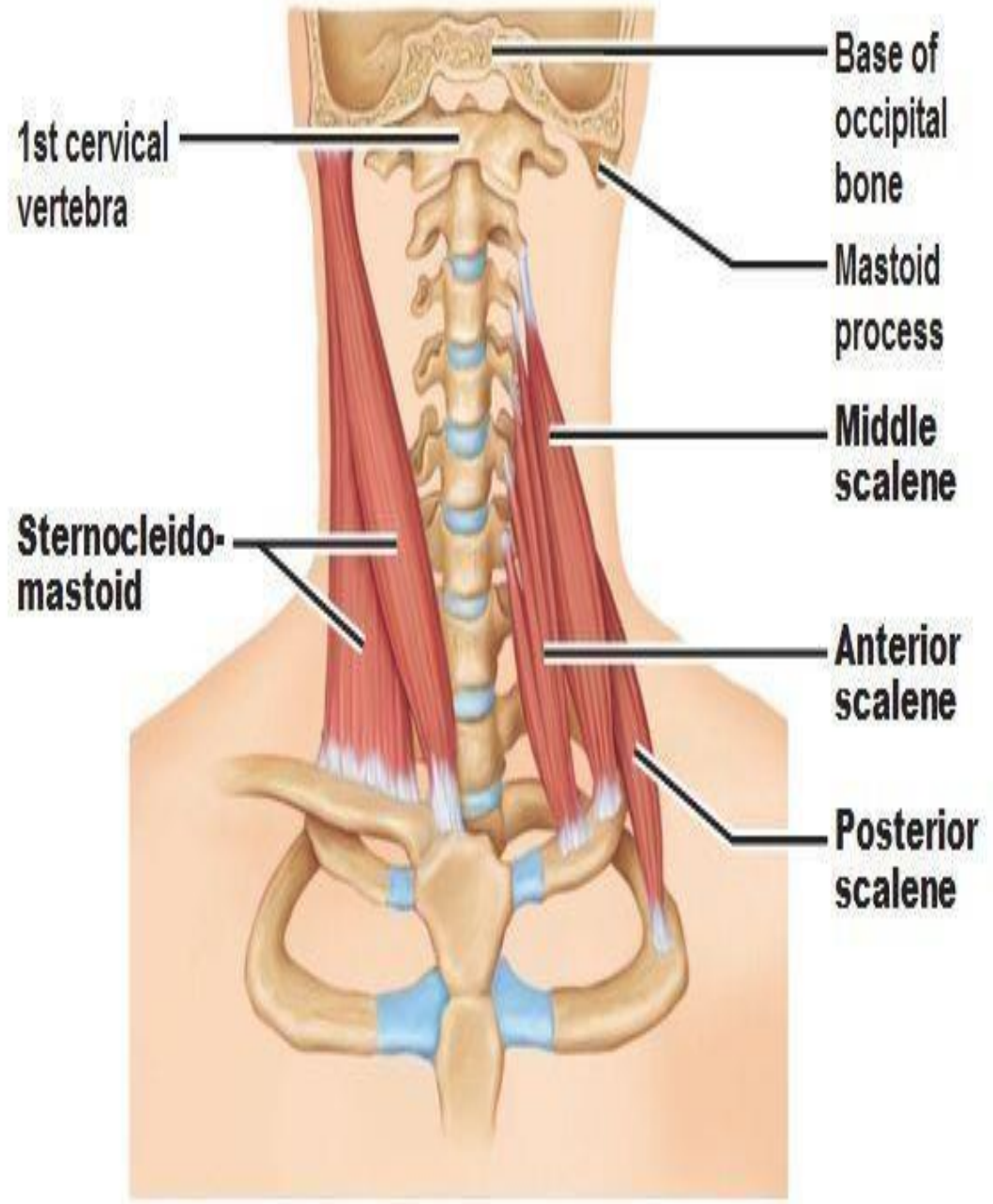
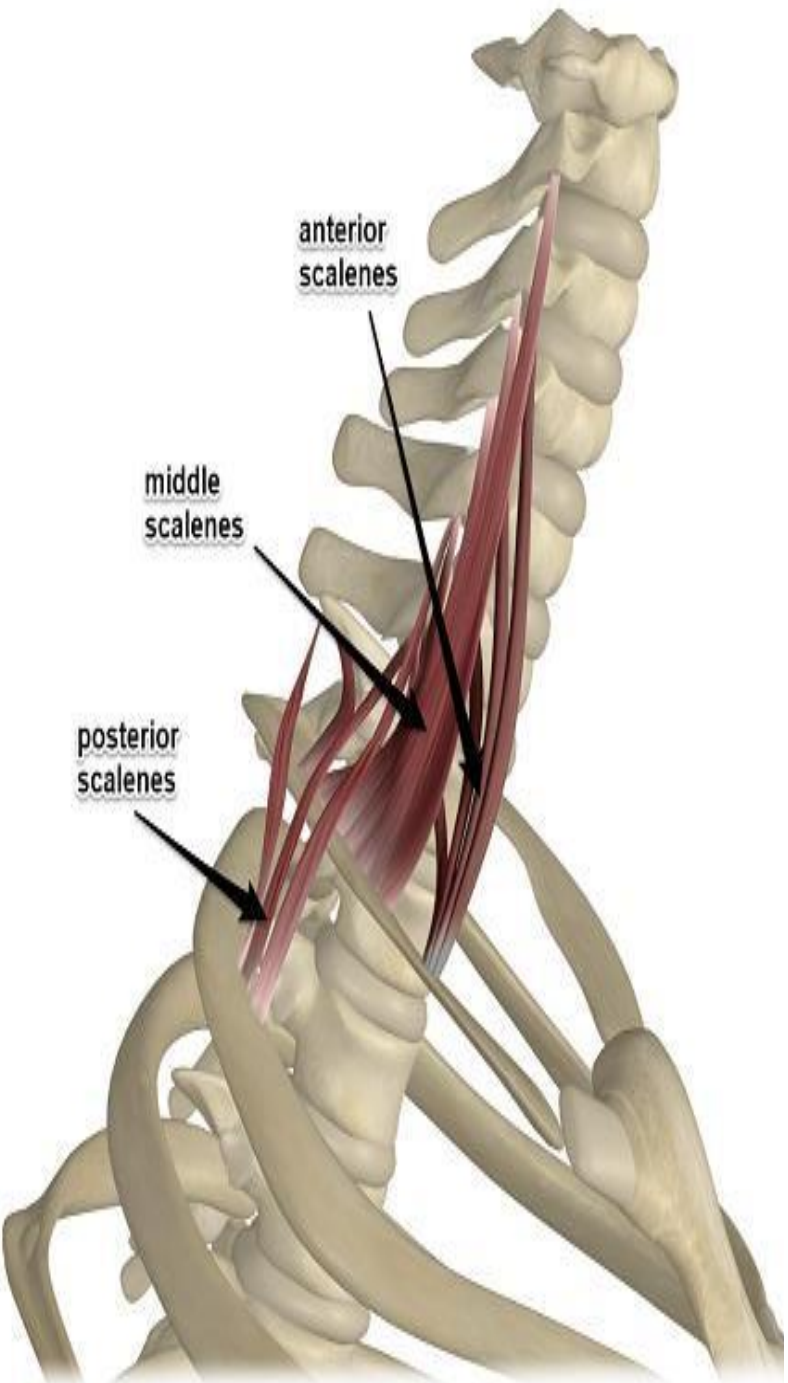
سر ثابت : برجستگی خلفی زوائد عرضی مهره های ۲ تا ۷ گردنی
سر متحرک : دنده اول

نردبانی خلفی

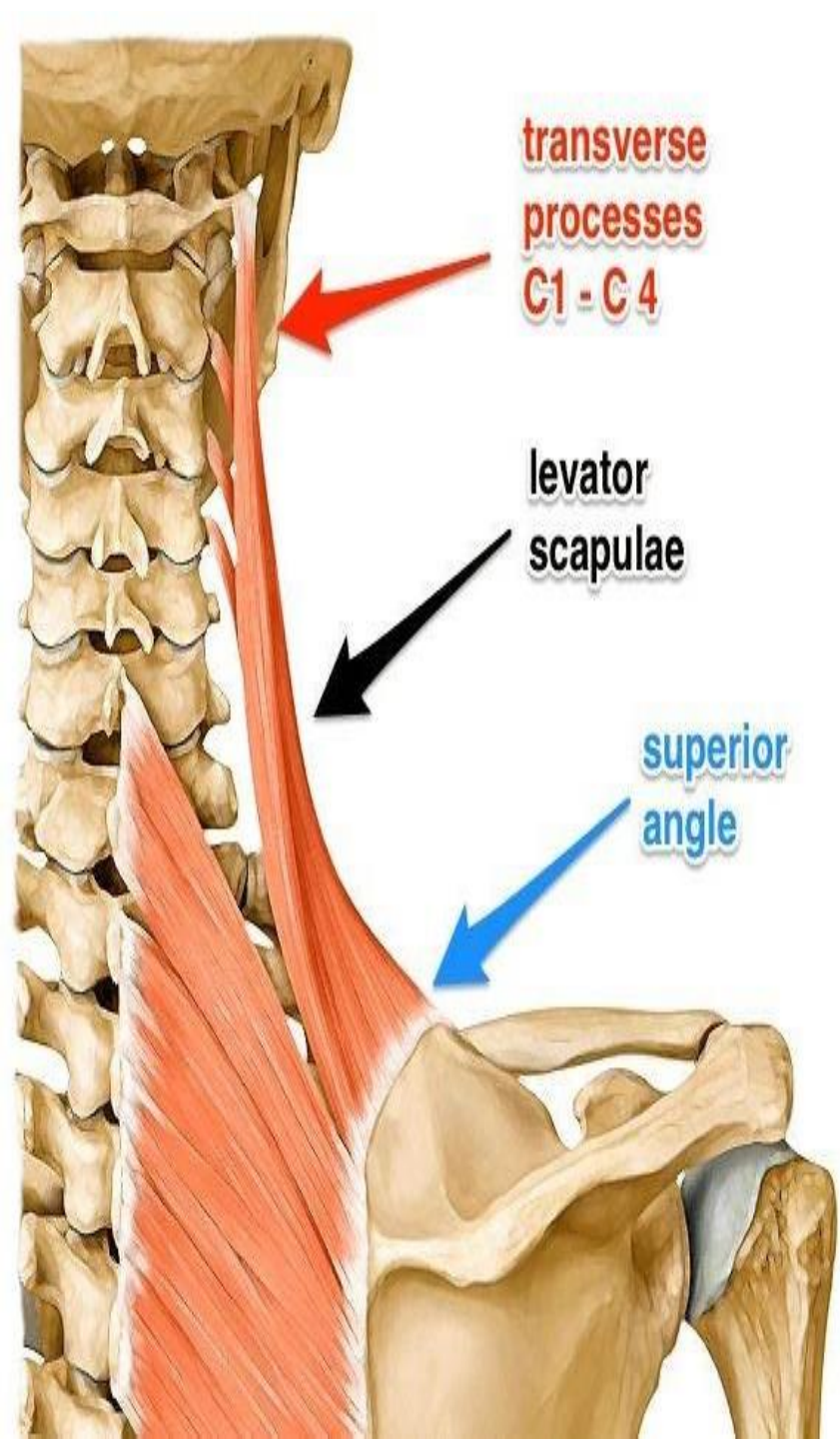
سر ثابت : برجستگی خلفی زوائد عرضی مهره های ۵ تا ۷ گردنی
سر متحرک : دنده دوم

عمل : کمک به تنفس ، فلکشن و لترال فلکشن گردن





(a) Anterior



transverse
processes
C1 - C4

levator
scapulae

superior
angle

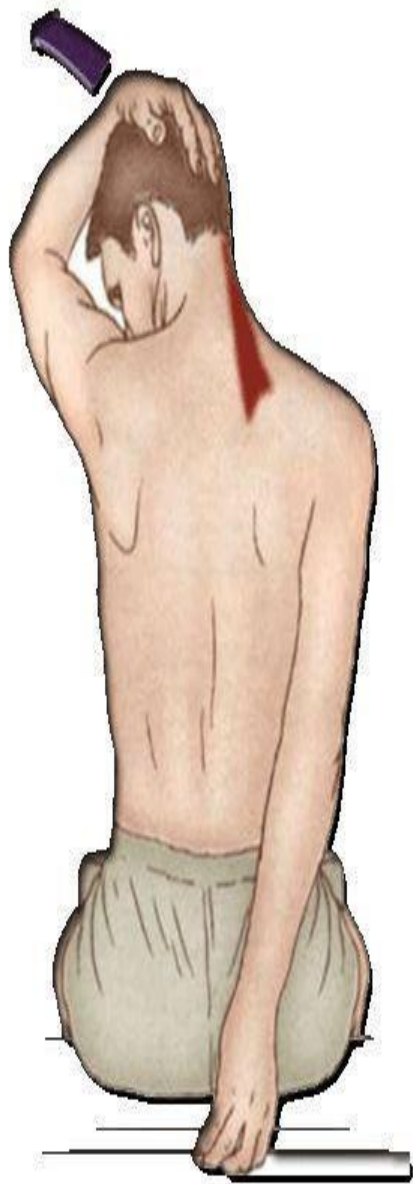
عضله بالا برنده کتف

”

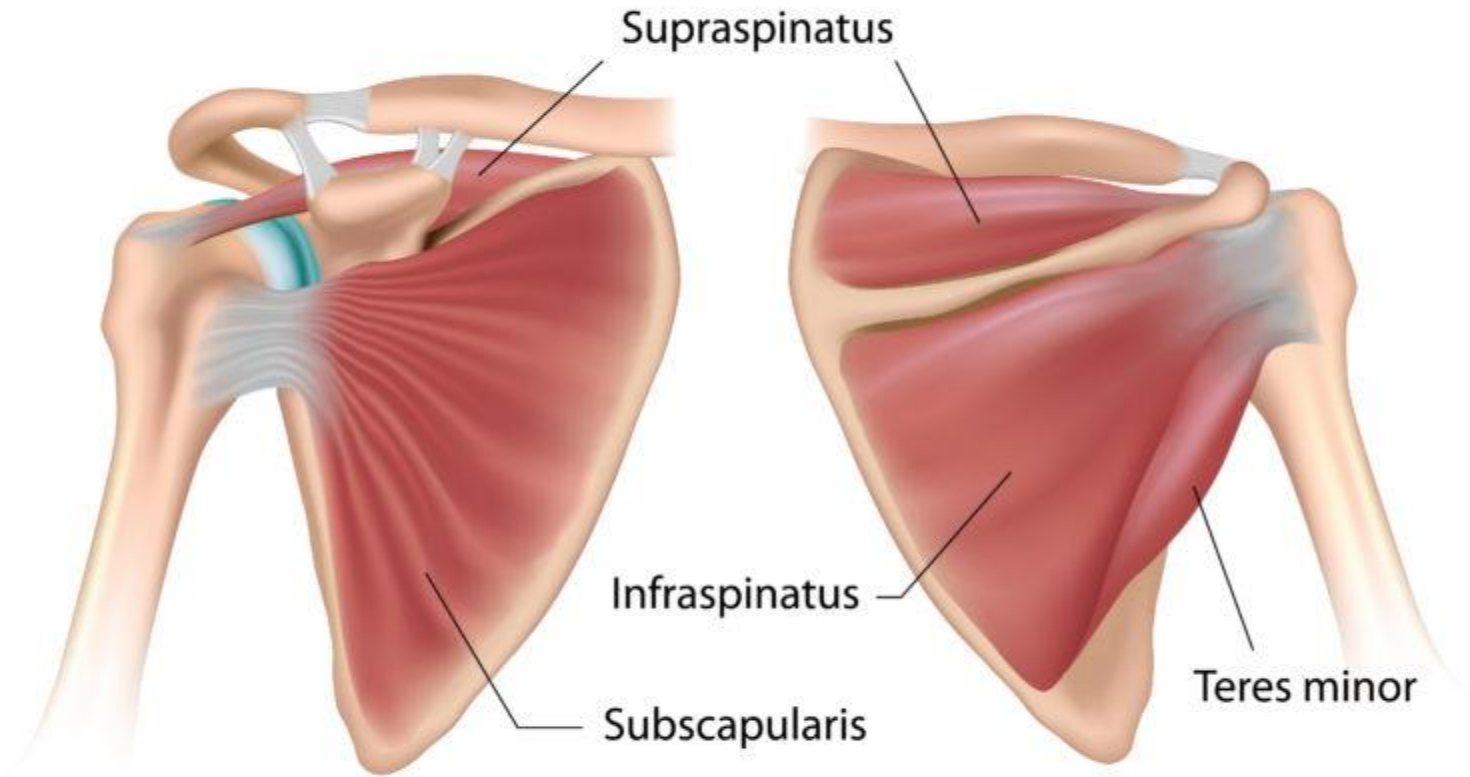
مبدا عضله: زوائد عرضی مهره های اول تا چهارم گردن

انتهای عضله: لبه داخلی - فوقانی ریشه خار کتف

عمل عضله: کشش لبه داخلی کتف به طرف بالا/ادداکشن بازو



Rotator Cuff Muscles



Anterior view

Posterior view

عضلات چرخ دهنده و تثبیت کننده بازو

عضله فوق خاری

سر ثابت : حفره فوق خاری کتف
سر متحرک : برآمدگی بالای استخوان بازو

عضله تحت خاری

سر ثابت : بخش داخلی حفره تحت خاری کتف
سر متحرک : بخش خلفی فوقانی برآمدگی استخوان بازو

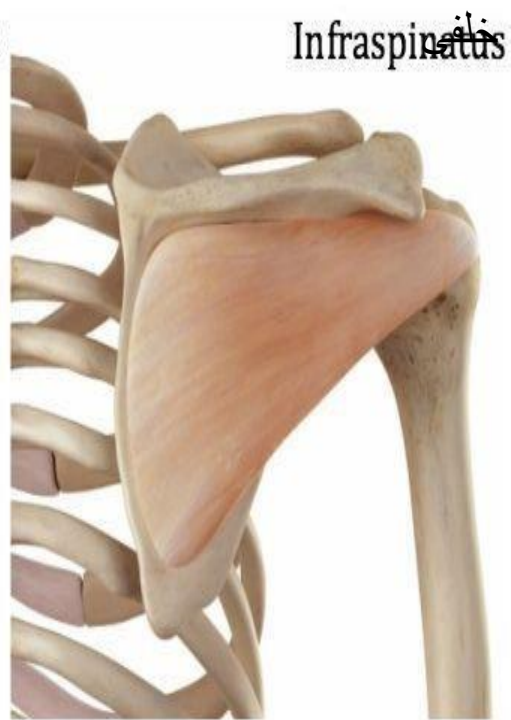
عمل : چرخش خارجی/دور کردن افقی/باز کردن مفصل شانه

عضله تحت کتفی

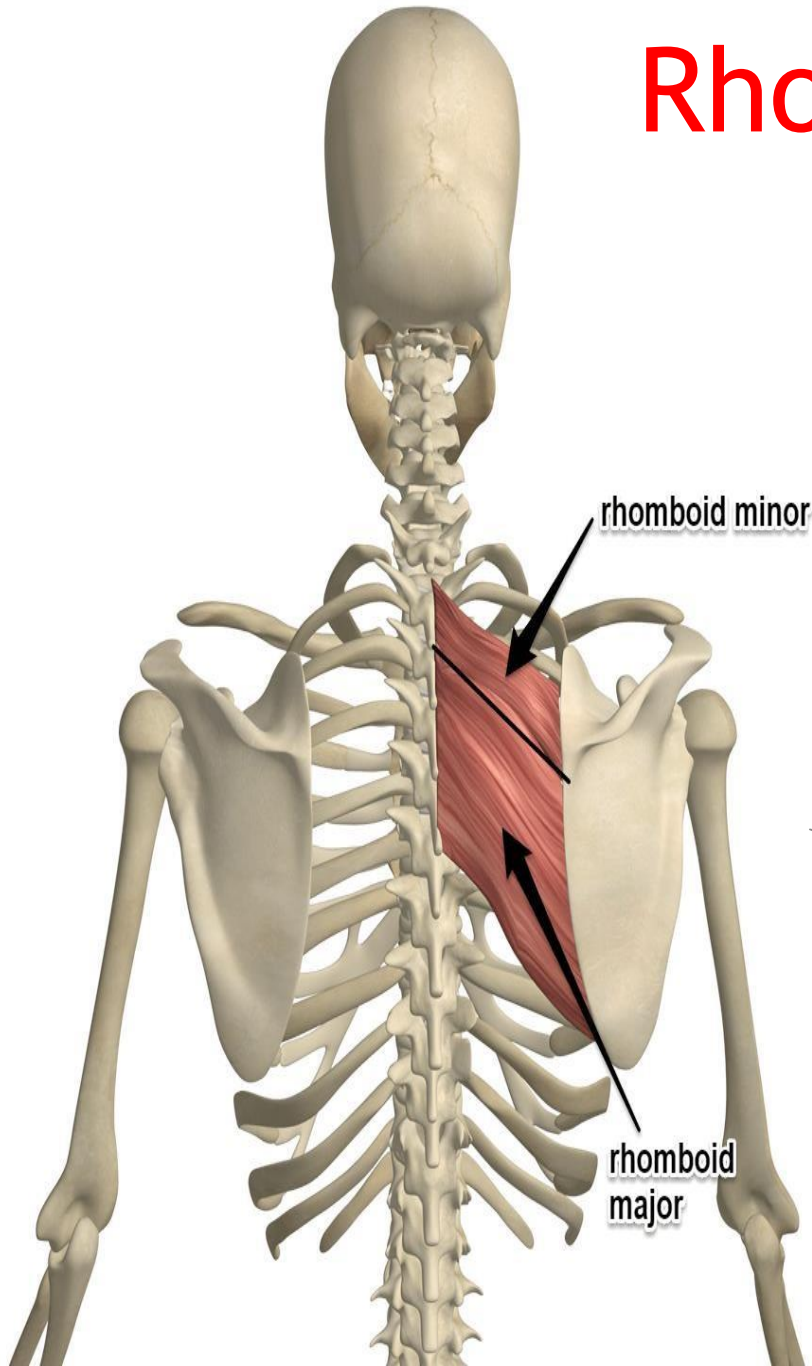
سر ثابت : تمام حفره کتف در بخش قدامی
سر متحرک : برآمدگی کوچک استخوان بازو
عمل : چرخش داخلی/نزدیک کردن و باز کردن مفصل شانه

عضله گرد کوچک

سر ثابت : بخش میانی و فوقانی لبه خارجی کتف
سر متحرک : بخش خلفی فوقانی روی برآمدگی بزرگ استخوان بازو



Rhomboid



رومبویید کوچک

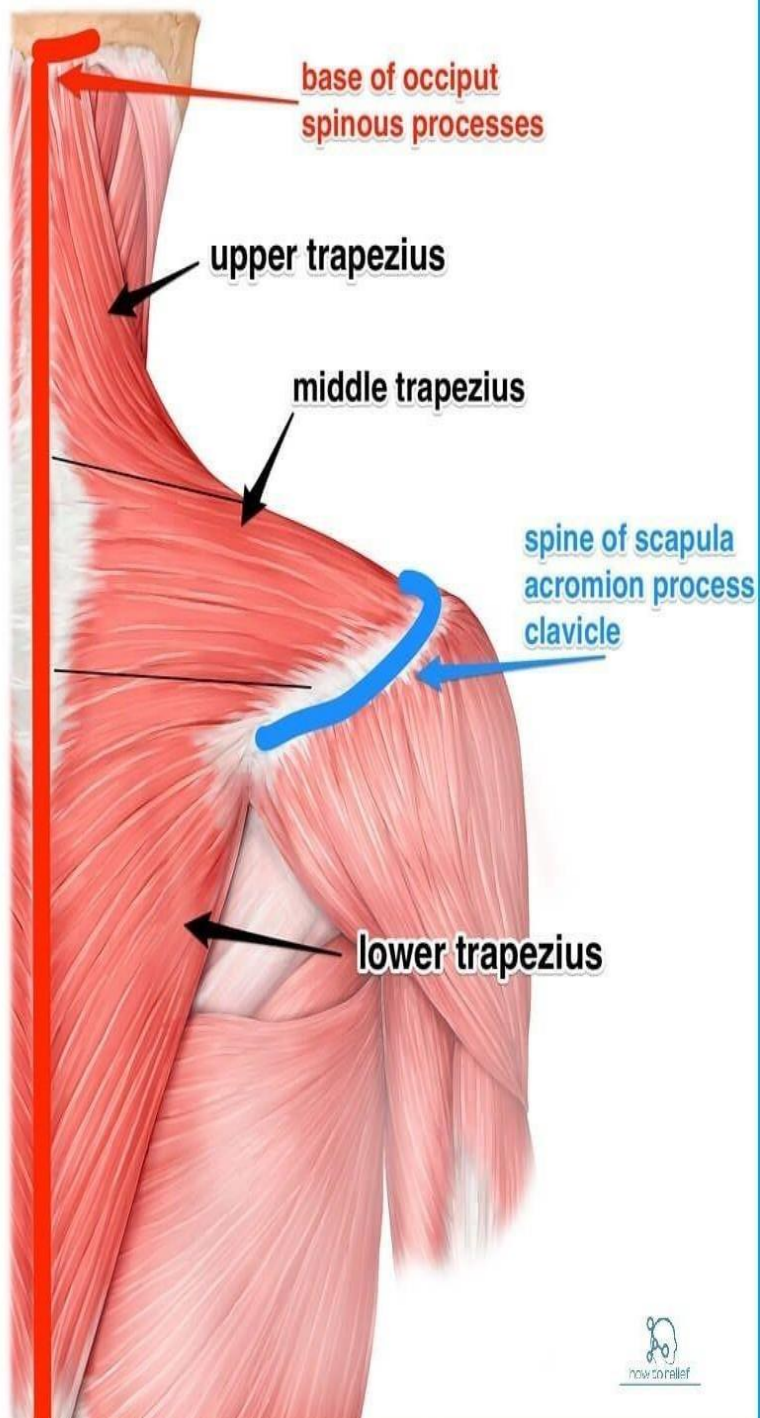
سر ثابت : زائده خاری C7,T1
سر متحرک : حاشیه داخلی کتف

رومبویید بزرگ

سر ثابت : زوائد خاری T2-T5
سر متحرک : حاشیه داخلی کتف پایین تر از
محل اتصال رومبویید کوچک

عمل : نزدیک کردن کتف به ستون فقرات/بهمراه بالا کشیدن کتف



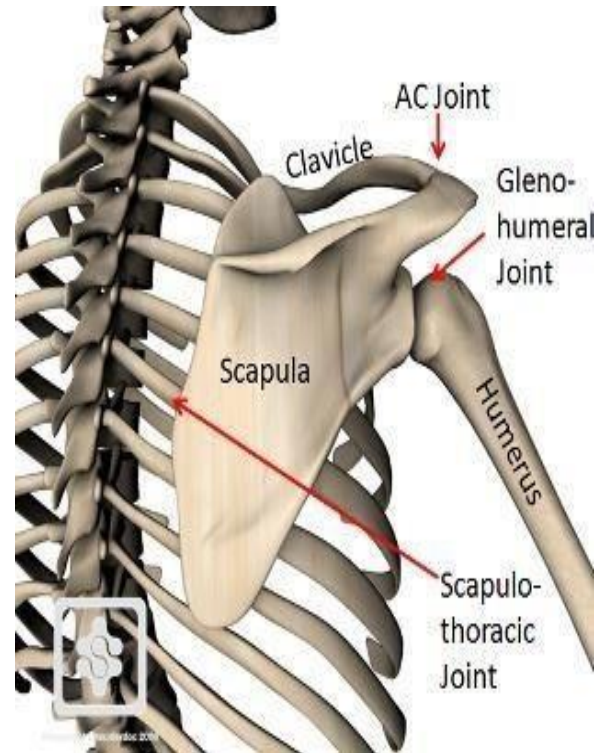


TRAPEZIUS

بخش فوقانی UPPER TRAPEZIUS

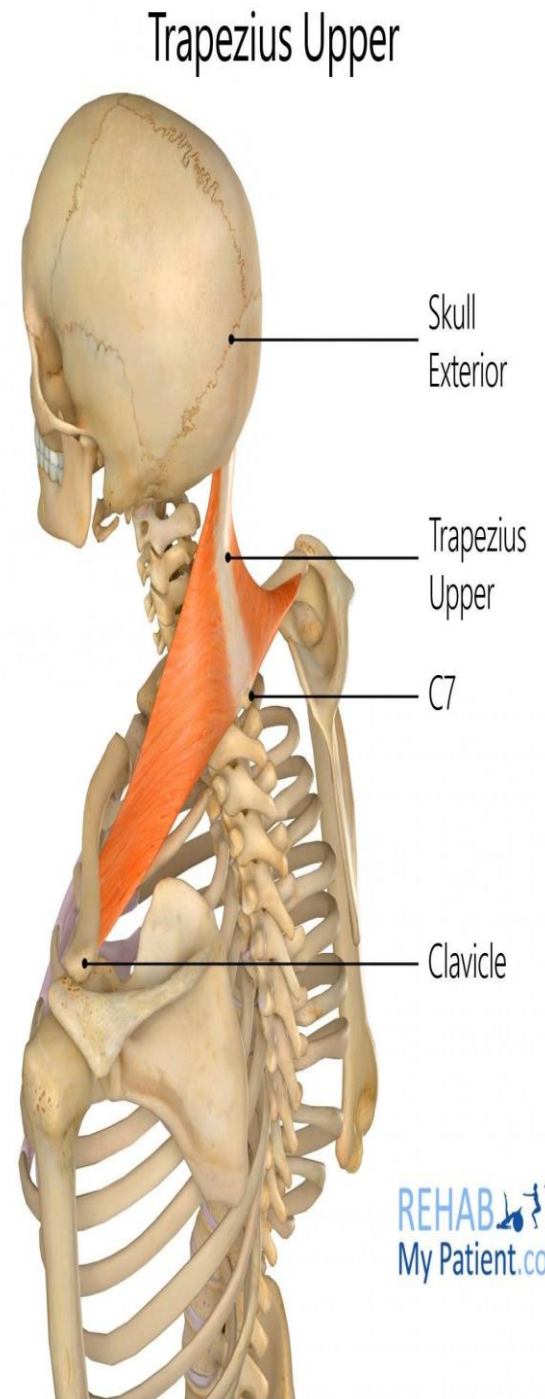
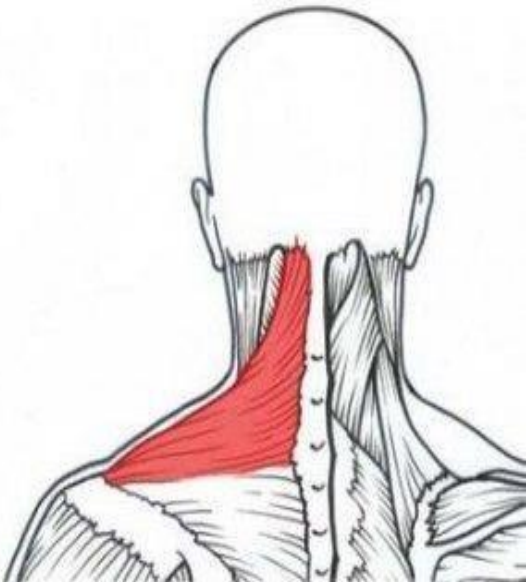
بخش میانی MIDDLE TRAPEZIUS

بخش تحتانی LOWER TRAPEZIUS

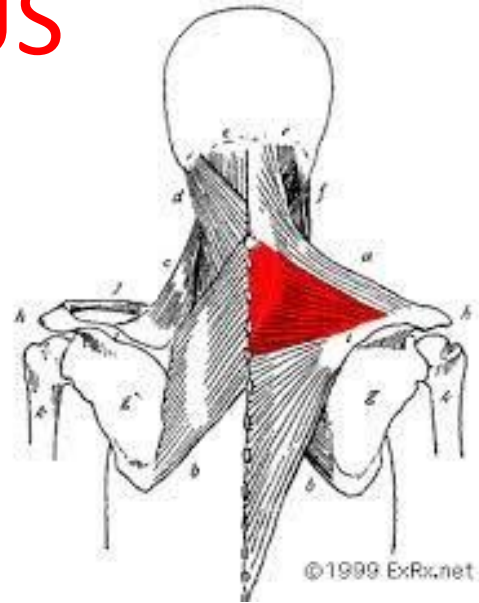


Upper trapezius

- سر ثابت : قائده جمجه/برجستگی
استخوان پس سری/C1-C7
- سرمحرک : بخش خارجی سطح خلفی
ترقوه
- عمل : بالا بردن کتف/اکستنشن سر

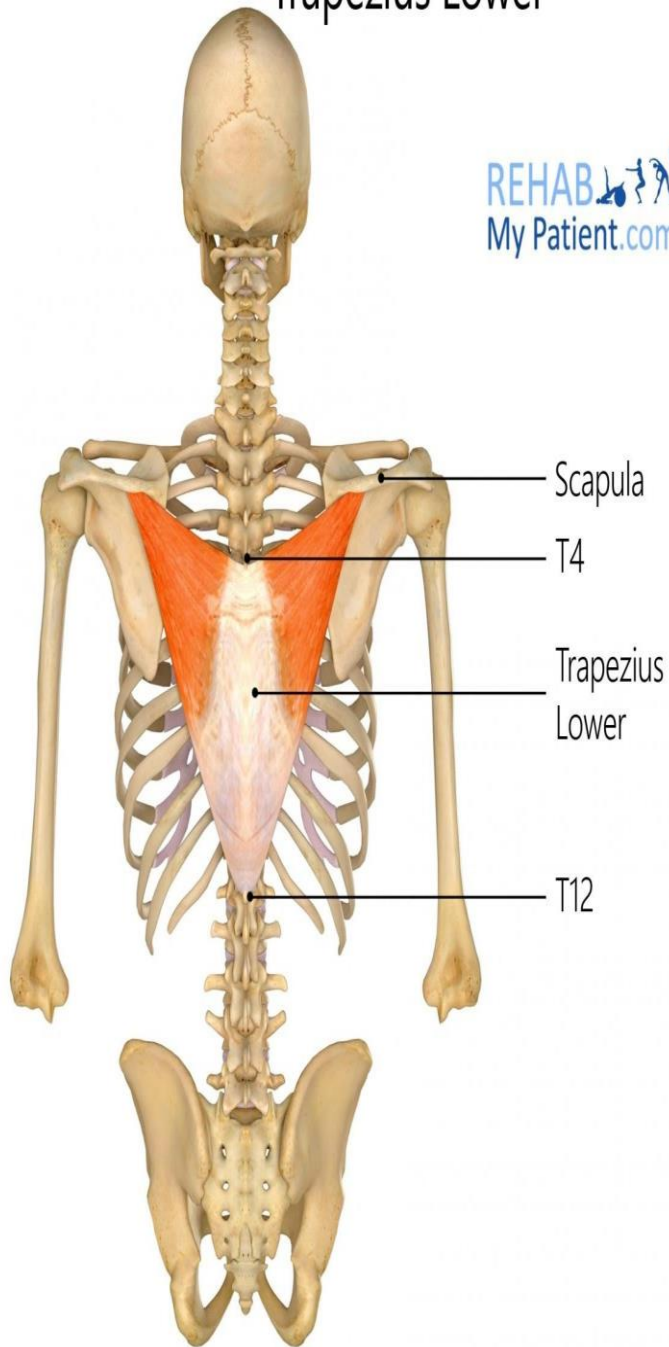


MIDDLE TRAPEZIUS



- سر ثابت : زوائد خاری T1-T5
- سر متحرک : لبه داخلی زائده آخرومی/لبه فوقانی خار کتف
- عمل : بالا بردن /نزدیک کردن/چرخش بالایی کتف

Trapezius Lower



Lower trapezius

- سر ثابت : T4-T12
- سرمتحرک : خار کتف

- عمل : پایین آوردن/چرخش
بالایی/نزدیک کردن کتف

LATISSIMUS DORSI

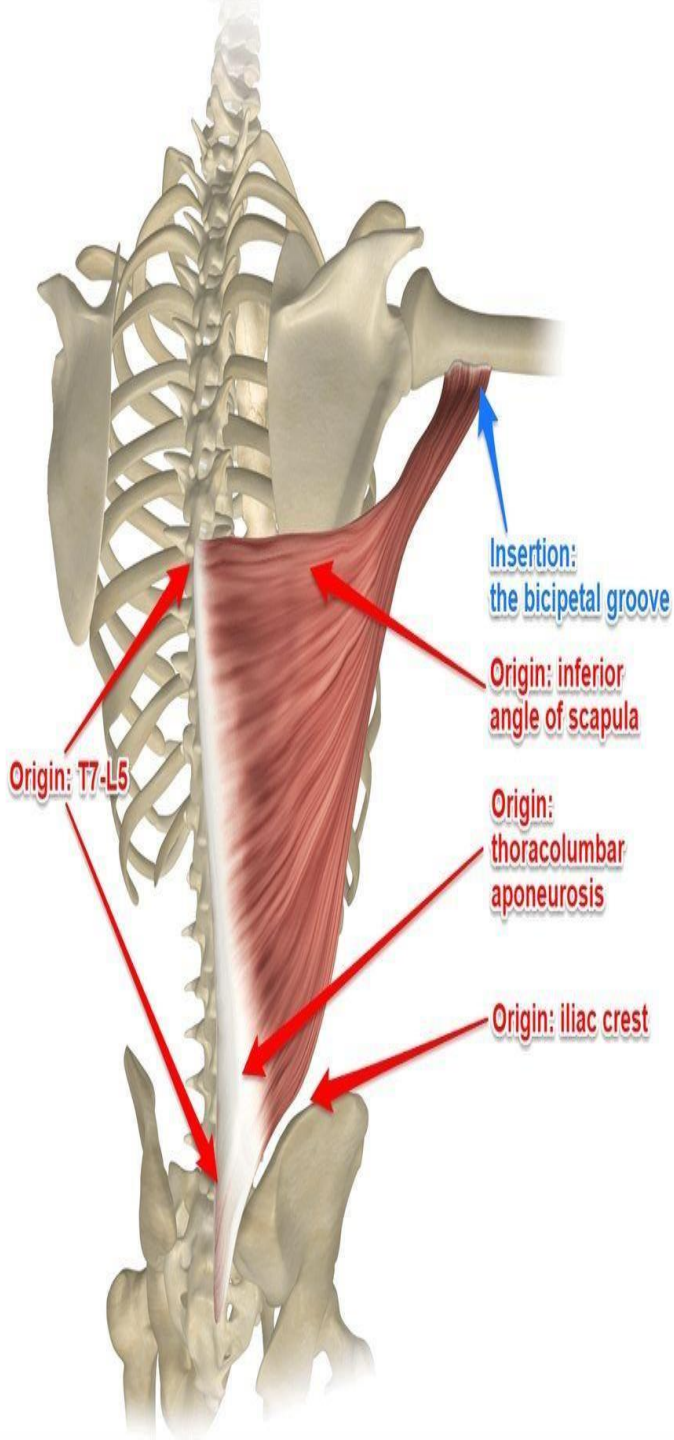
سر ثابت :

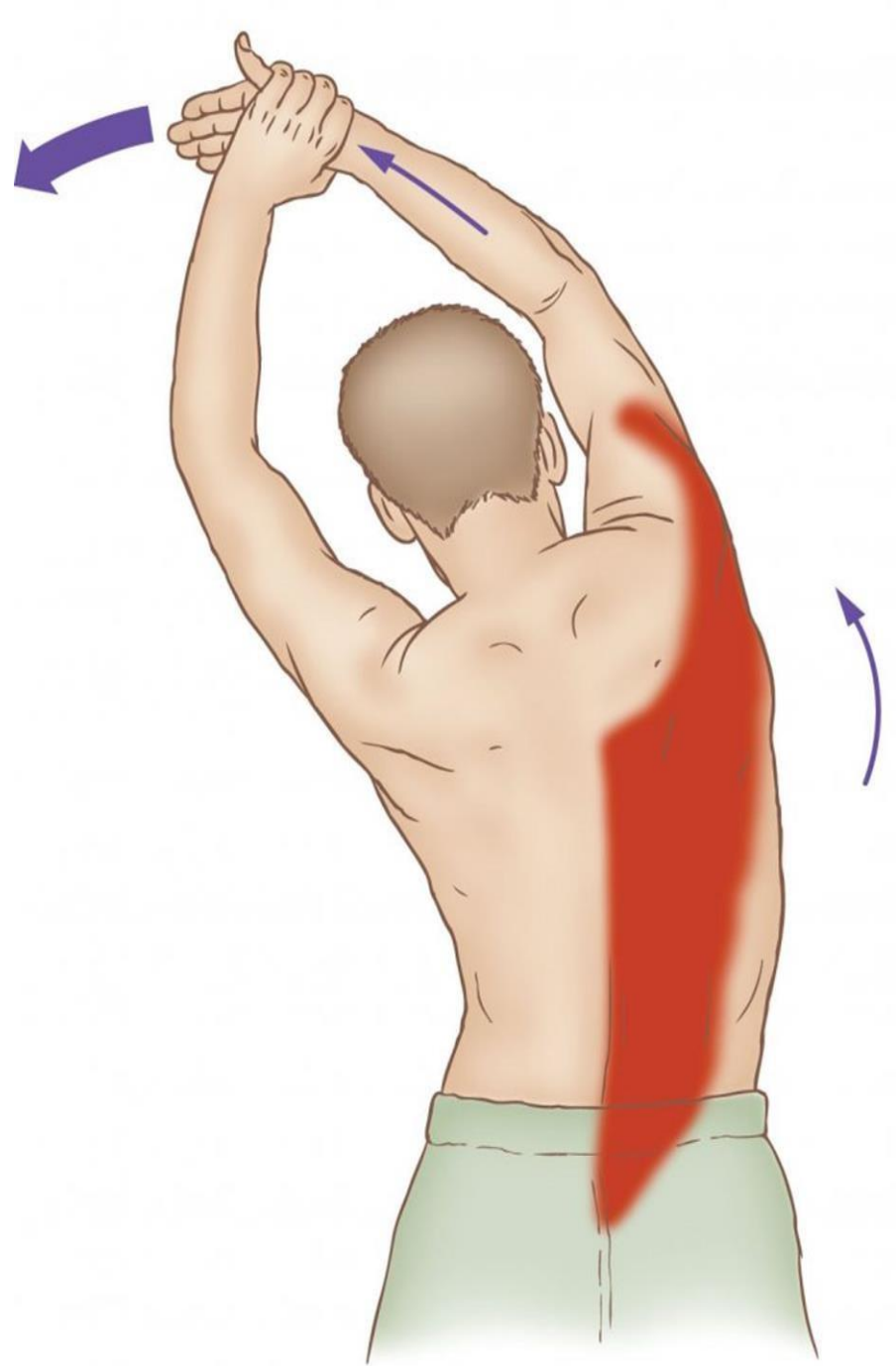
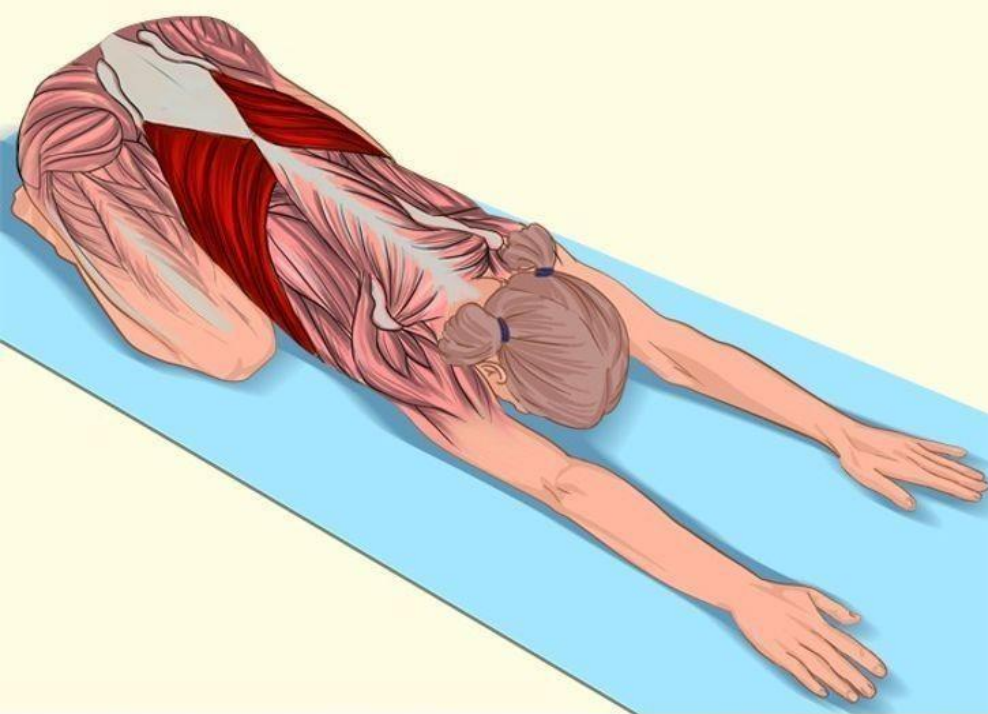
بخش خلفی تاج خاصره و خاجی/زوائد خاری
مهره های کمری/۶مهره تحتانی پشتی و سطح
خارجی سه دنده تحتانی قفسه سینه

سر متحرک :

کنار داخلی برآمدگی استخوان بازو

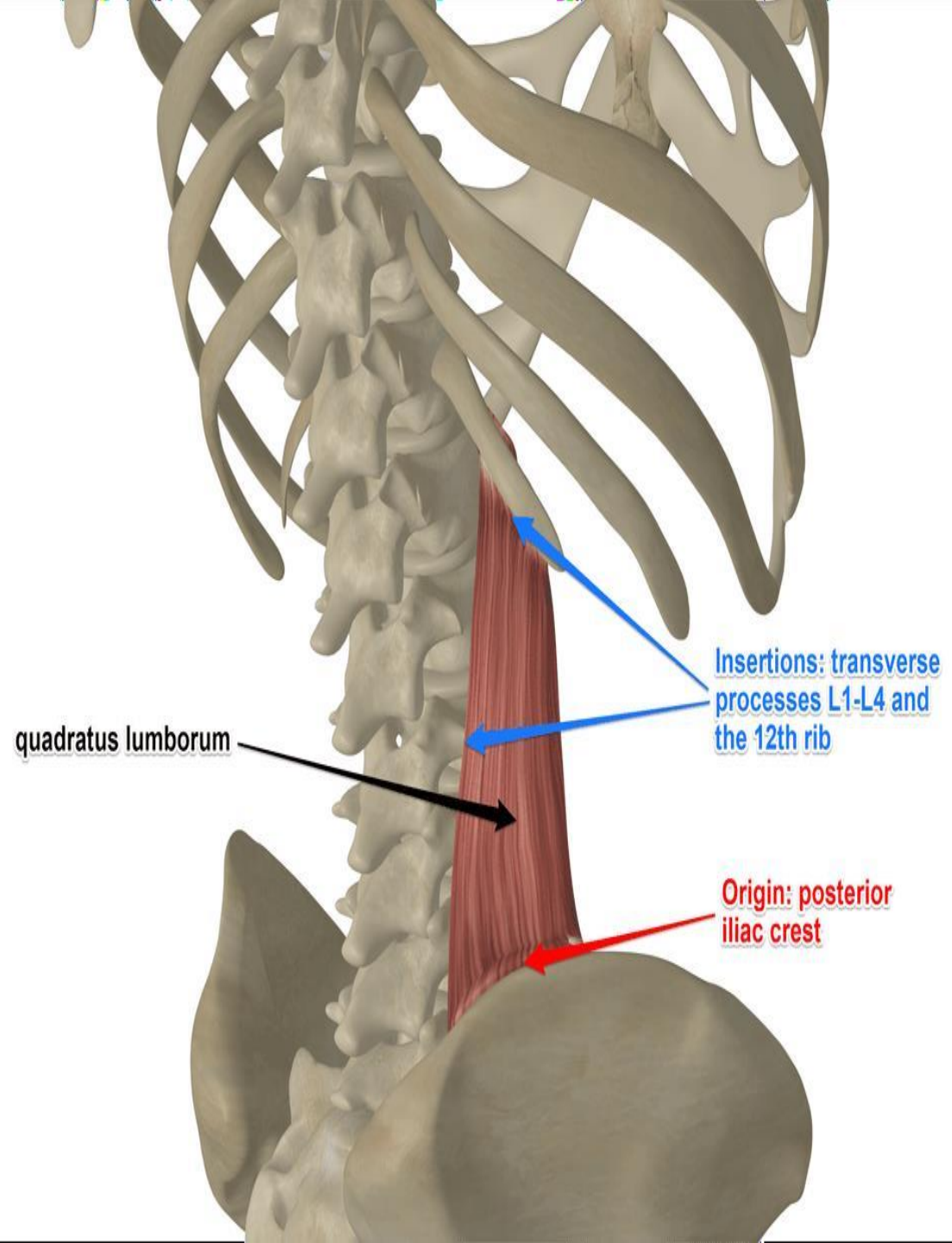
عمل : اداکشن/اکستنشن . اینترنال روتیشن





مربع کمری

- سر ثابت :
تاج خاصره
- سر متحرک :
زوائد عرضی مهره های L1-L4
و لبه تحتانی دنده ۱۲
- عمل : خم شدن جانبی تنه و
ستون فقرات



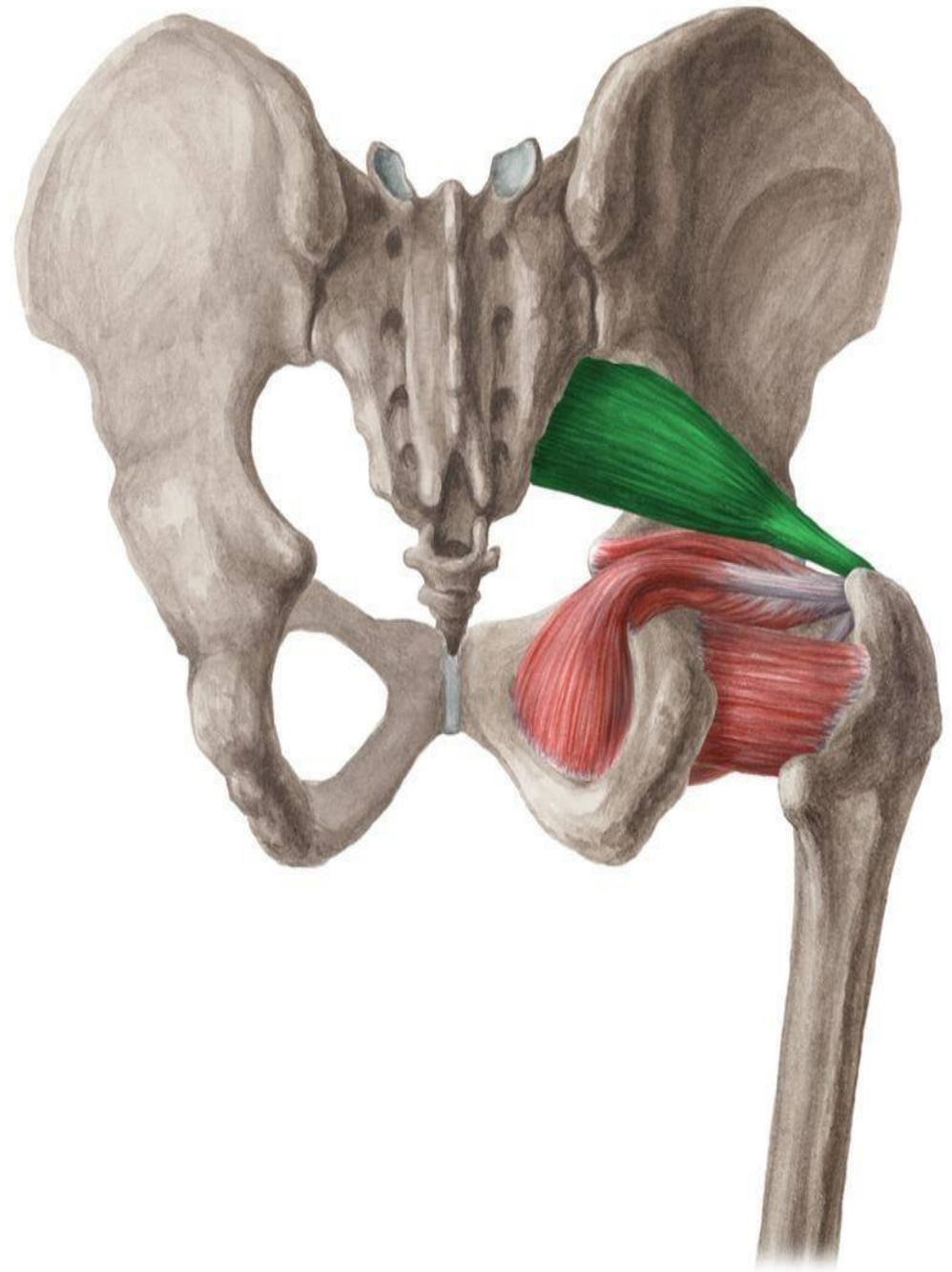
عضلات چرخاننده خارجی مفصل ران

سر ثابت :
سطح قدامی ساکروم

سر متحرک :
تروکانتر بزرگ

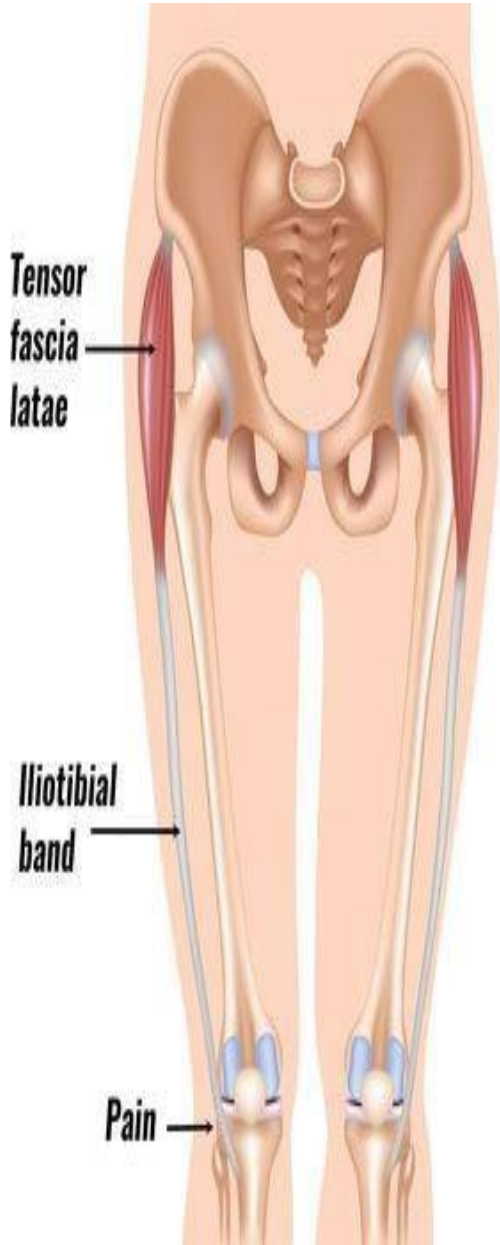
عمل عضله :

دور کردن و چرخش خارجی ران





عضله کشنده پهن نیام



سر ثابت :
بخش قدامی تاج خاصره

سر متحرک :
بعد از اتصال به نوار
خاصره ای-درشت نئی به
بخش خارجی استخوان
تیبیا متصل میشود

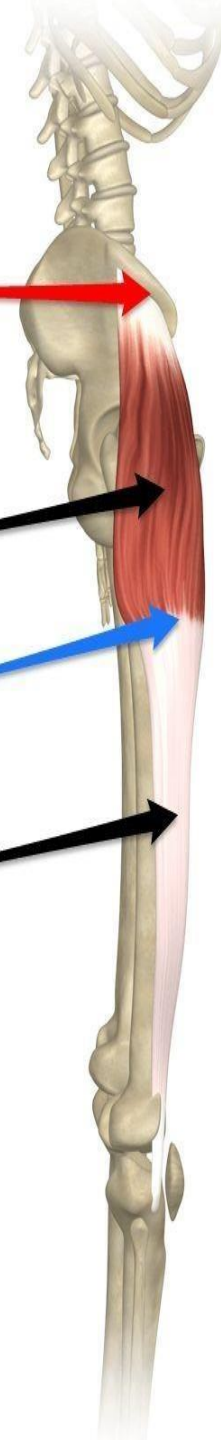
عمل : دور و خم کردن
مفصل ران

Origin: posterior
ASIS

tensor fascia
latae

Insertion:
iliotibial band

iliotibial
band

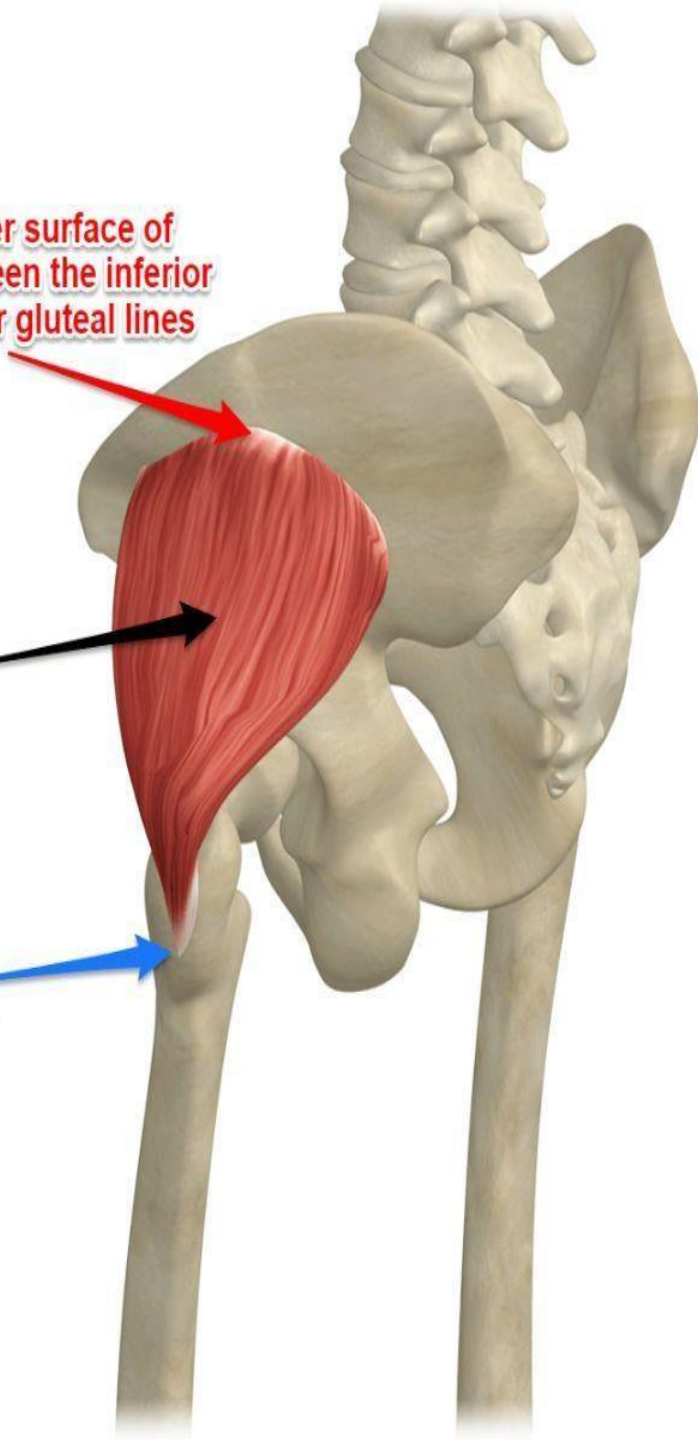


سرینی کوچک

Origin: outer surface of ilium, between the inferior and anterior gluteal lines

gluteus minimus

Insertion: greater trochanter



سر ثابت :

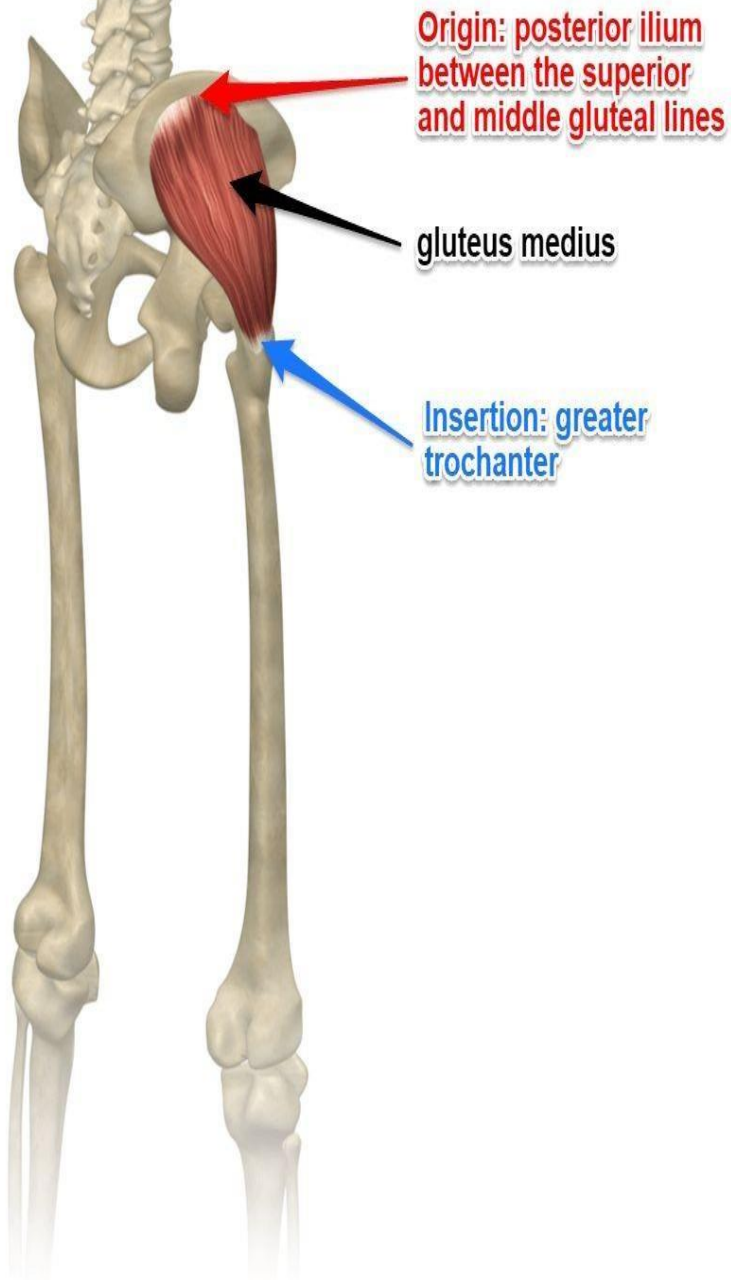
سطح خارجی استخوان خاصره

سر متحرک :

سطح قدامی تروکانتر بزرگ

عمل : دور کردن مفصل ران

سرینی میانی



سر ثابت :

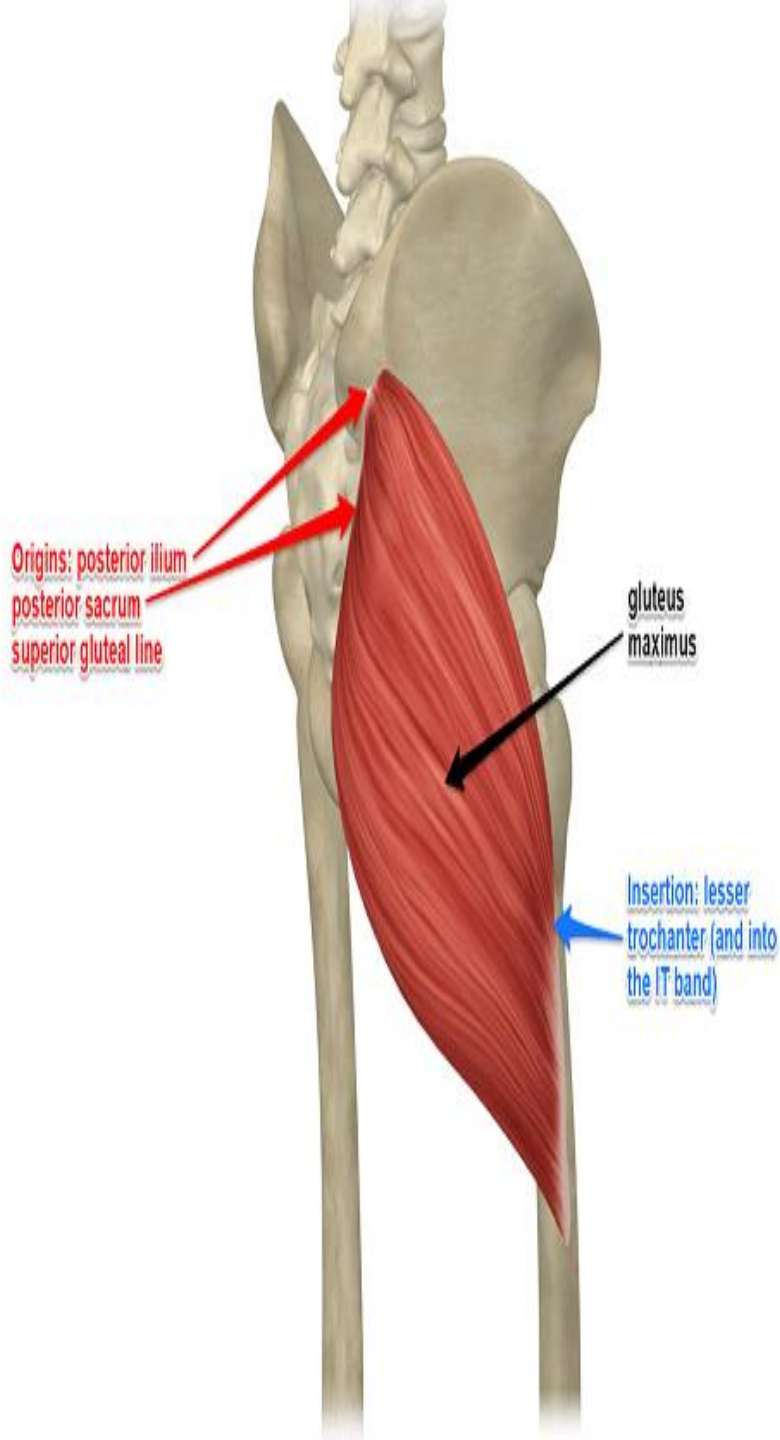
سطح خارجی استخوان خاصره زیر تاج
خاصره

سر متحرک :

سطح خلفی و میانی تروکانتر بزرگ

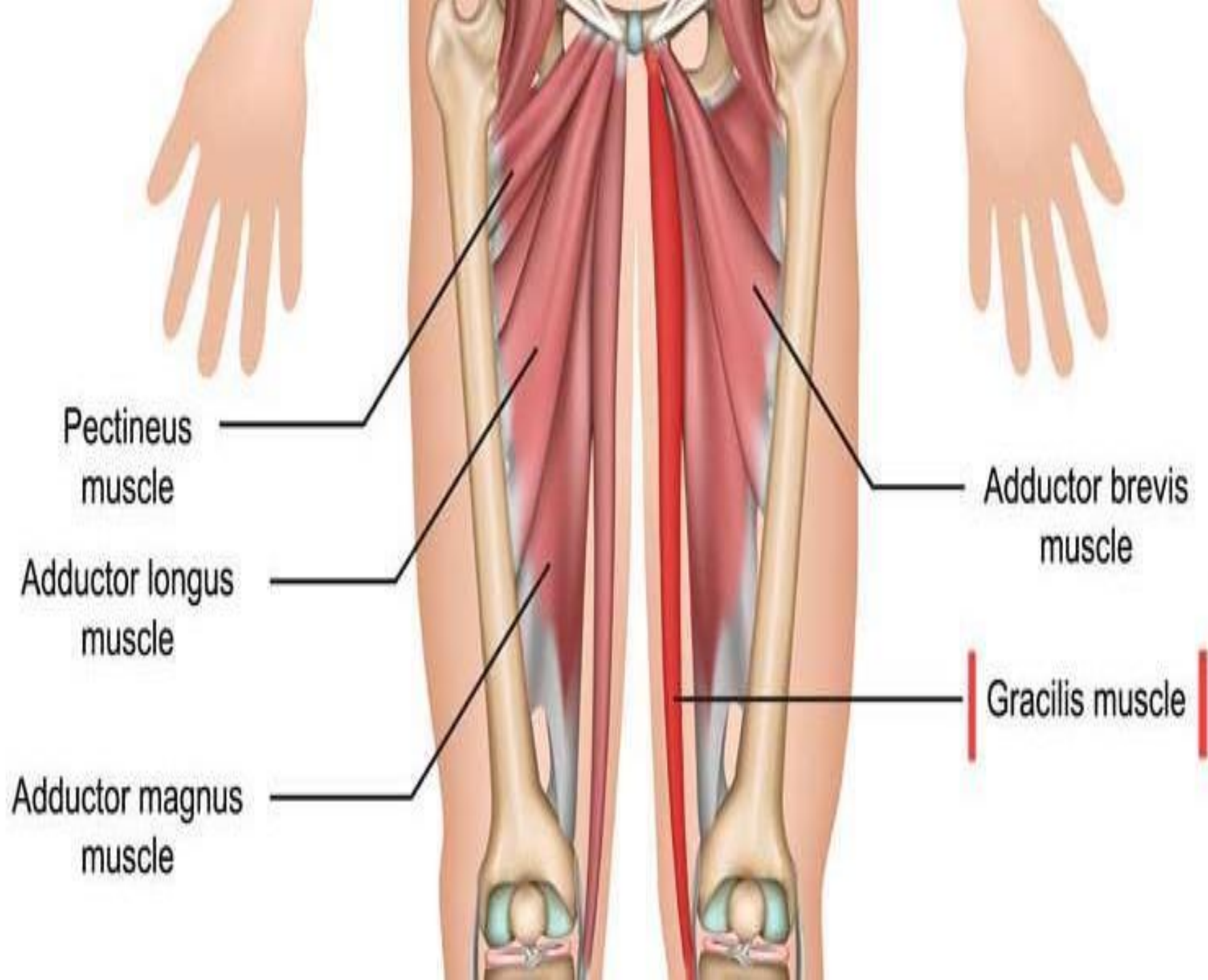
عمل : دور کردن / چرخش خارجی مفصل
ران

سرینی بزرگ

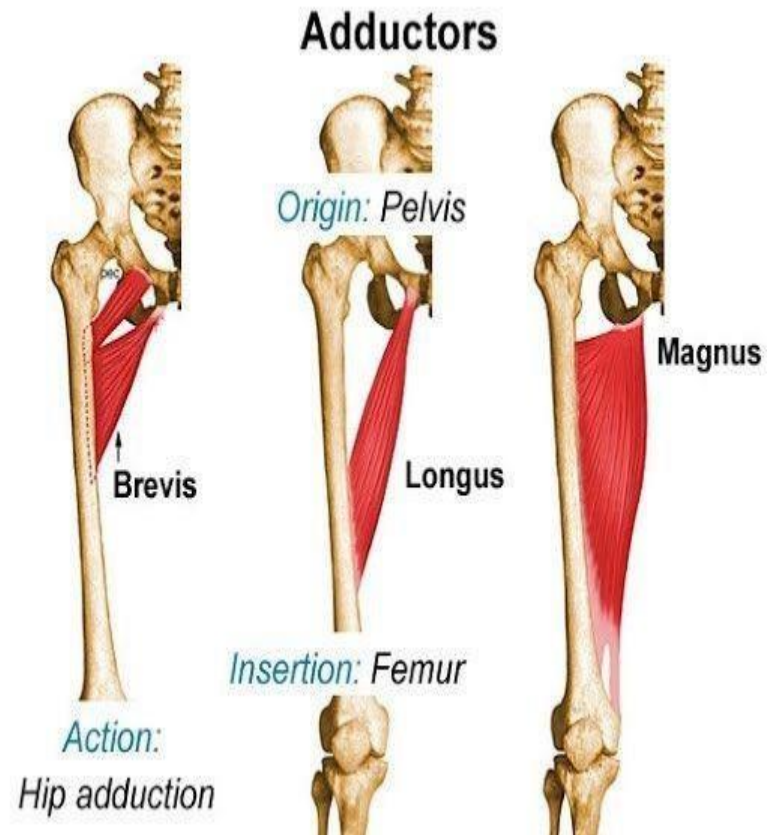


- سر ثابت :
- سطح خلفی تاج خاصره/سطح خلفی خاجی و دنبالیچه
- سر متحرک :
- برجستگی سرینی و نوار عضله پهن نیام

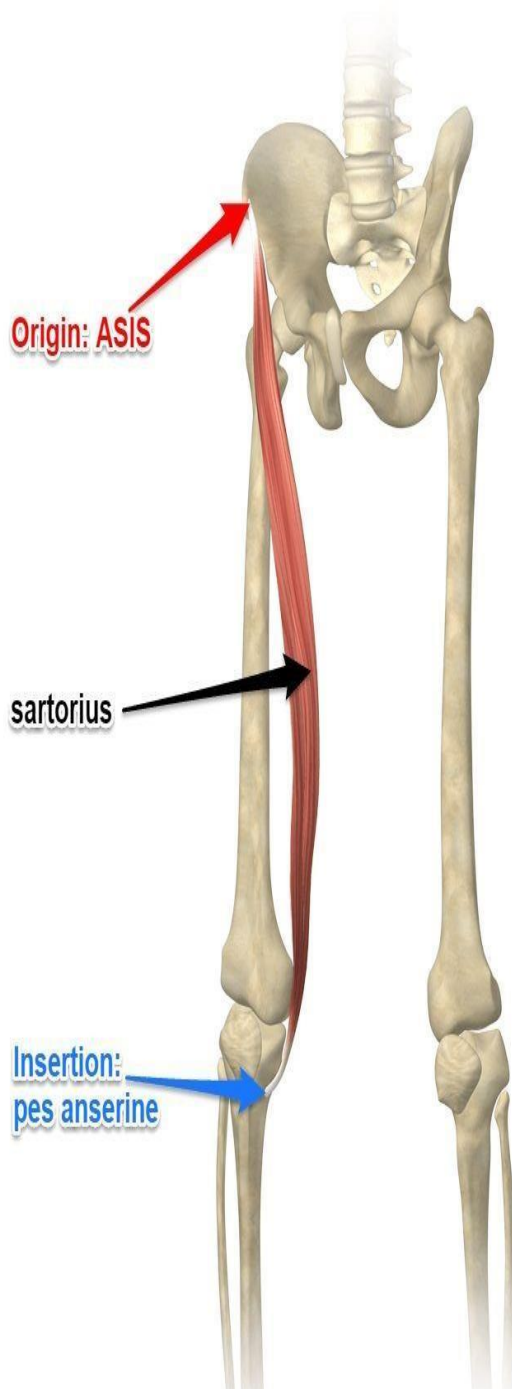
- عمل : باز کردن / چرخش خارجی
مفصل ران



اداكتورهای ران



عضله خیاطه



سر ثابت :

ASIS

سر متحرک :

بخش داخلی استخوان تیبیا

عمل :

خم کردن/چرخش خارجی مفصل ران

هنگام خم کردن همزمان ران و زانو

سوئز خاصره ای

• سر ثابت :

سطح درونی لگن خاصره

لبه تحتانی زوائد عرضی ۵

مهره کمری و جسم مهره T12

وقائده استخوان خاجی

• سر متحرک :

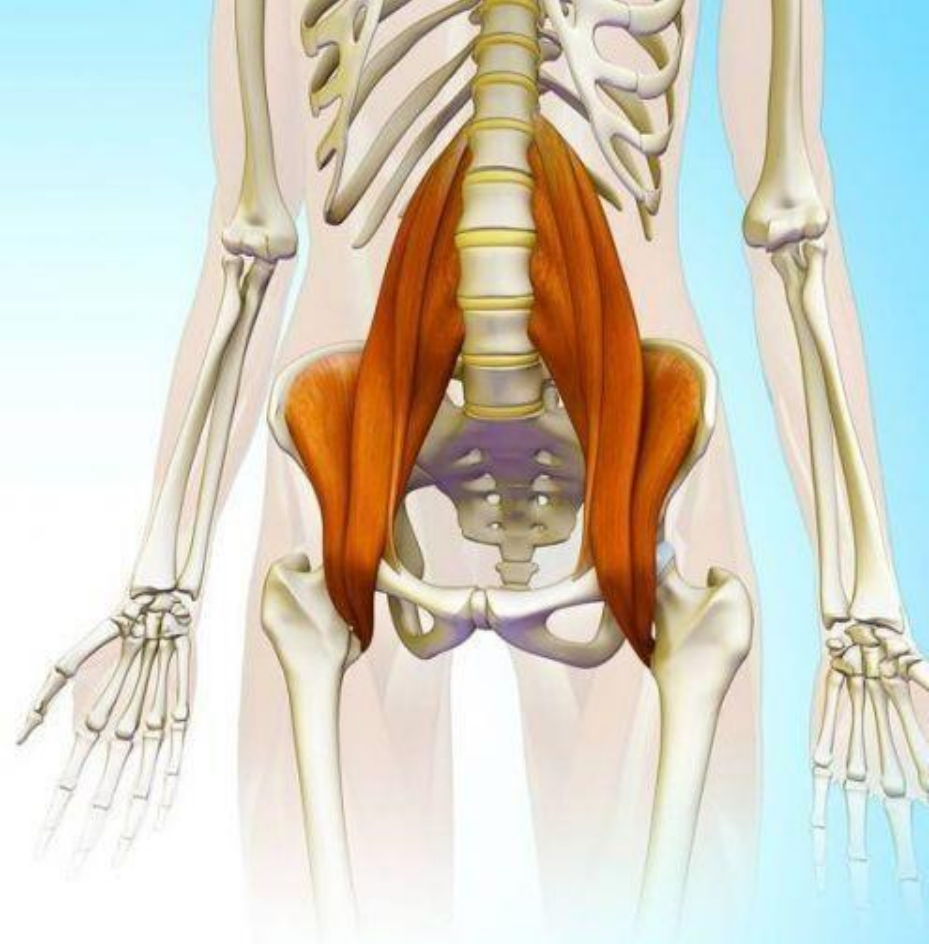
تروکانتر کوچک ران

• عمل :

خم کردن/چرخش خارجی

مفصل ران





چهار سر رانی

عضله راست رانی:

سر ثابت : خار خاصره ای قدامی تحتانی

سر متحرک : بخش فوقانی استخوان

کشکک و از طریق وتر کشکی به

استخوان درشت نی متصل میشود

عمل : خم کردن مفصل ران / باز کردن

مفصل زانو

عضله پهن خارجی

سر ثابت : خط بین تروکانتر بزرگ و

کوچک ران / نیمه فوقانی خط خشن

سر متحرک : لبه خارجی استخوان کشکک

و از طریق وتر کشکی به استخوان

درشت نی متصل میشود

عمل : باز کردن مفصل زانو

QUAD MUSCLES



عضله پهن میانی

سر ثابت : بخش فوقانی سطح قدامی استخوان ران

سر متحرک : بخش فوقانی استخوان کشکک و از طریق وتر کشکی به استخوان درشت نی متصل میشود

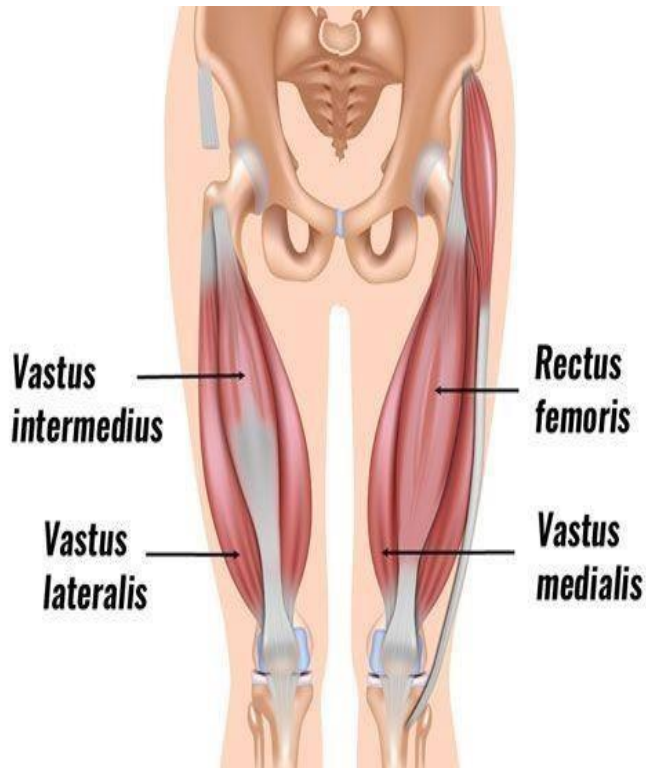
عمل : باز کردن مفصل زانو

عضله پهن داخلی :

سر ثابت : سراسر طول خط خشن و لبه داخلی استخوان ران

سر متحرک : بخش فوقانی استخوان کشکک و از طریق وتر کشکی به استخوان درشت نی متصل میشود

عمل : باز کردن مفصل زانو



همسترینگ

• عضله دو سر رانی

سر ثابت

(۱) سر طویل : برجستگی نشیمنگاهی

(۲) سر کوتاه : نیمه تحتانی خط خشن و لبه

خارجی اپیکندیل خارجی استخوان ران

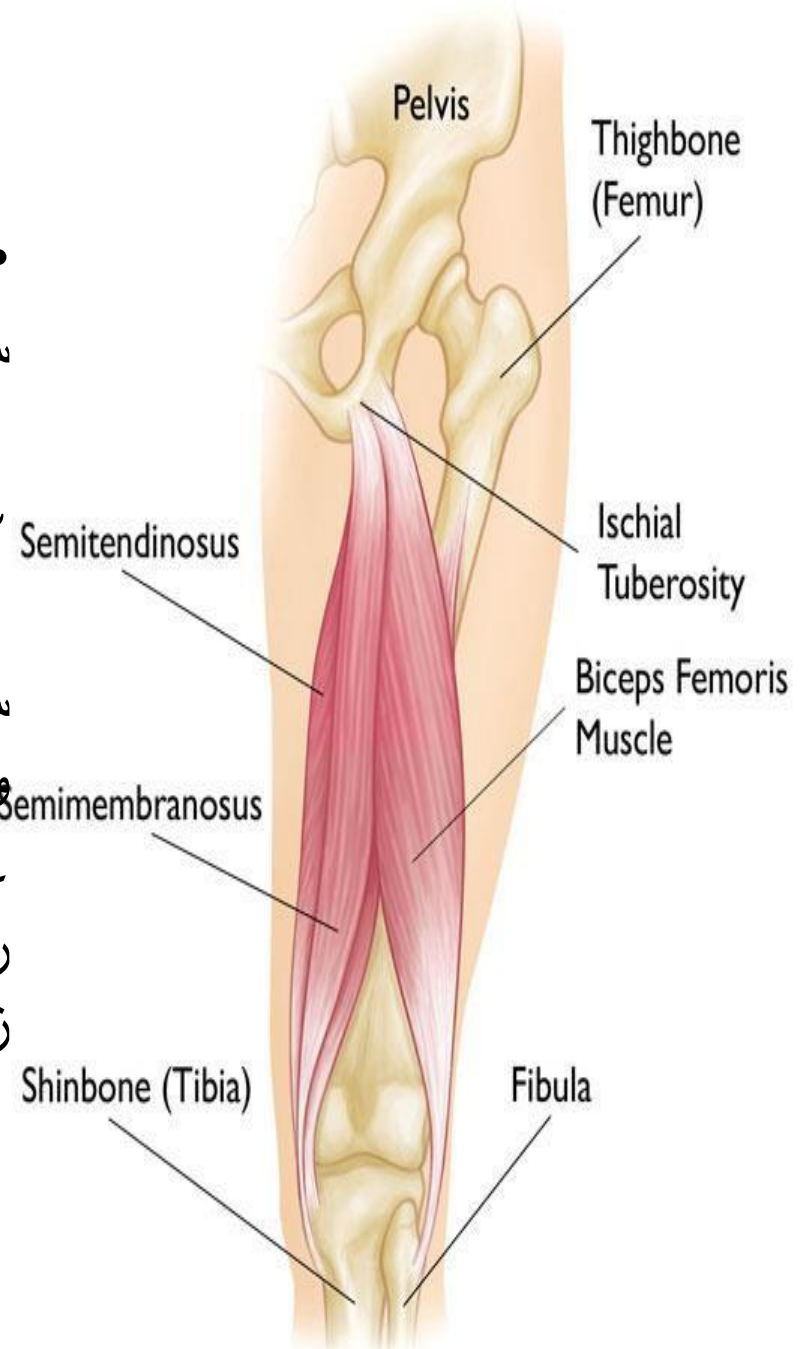
سر متحرک : اپیکندیل خارجی استخوان تیبیا

و سر استخوان فیبولا

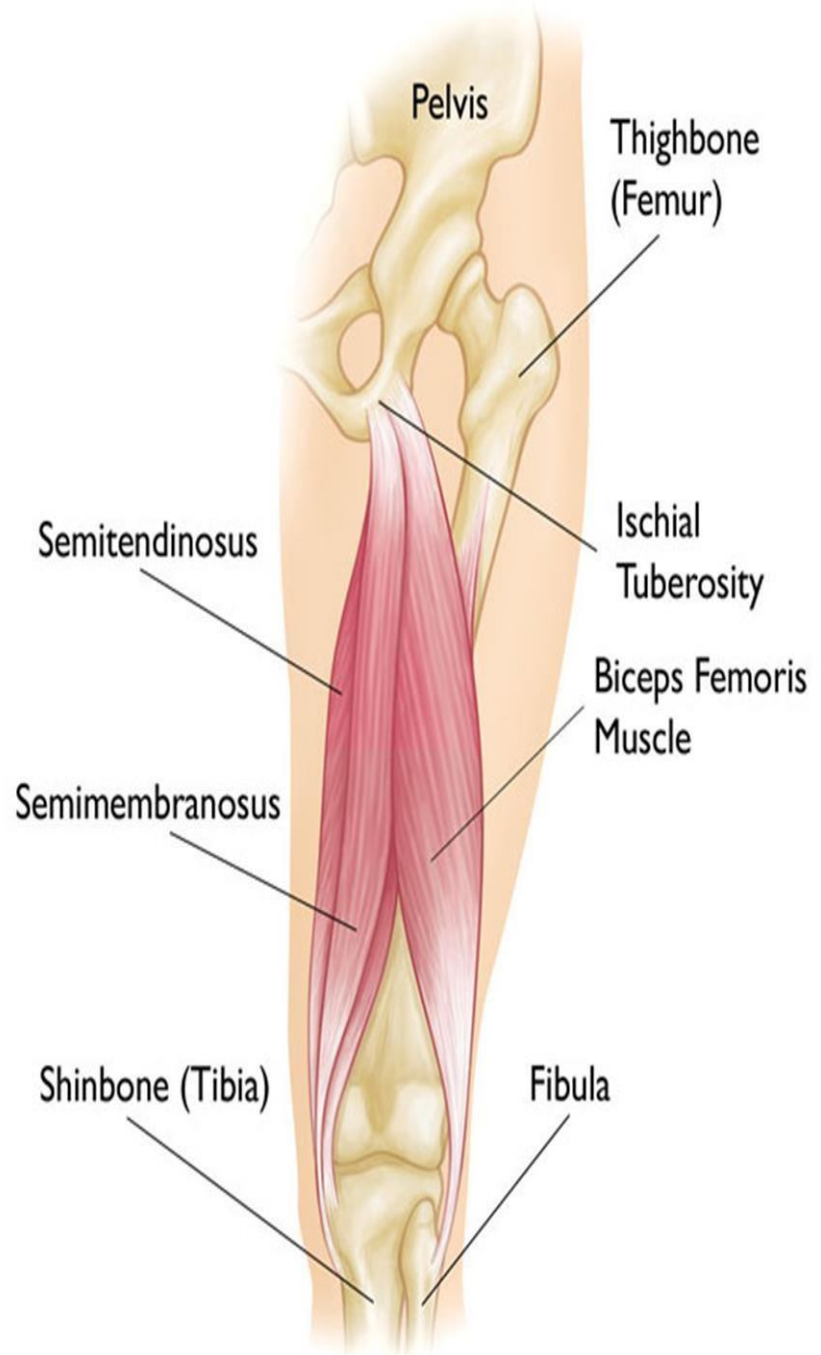
عمل : باز کردن و چرخش خارجی مفصل

ران / خم کردن و چرخش خارجی مفصل

زانو



- عضله نیمه وتری
- سر ثابت : برجستگی نشیمنگاهی
- سر متحرک : سطح قدامی بخش فوقانی تیبیا
- عمل : باز کردن و چرخش داخلی مفصل ران/خم کردن و چرخش داخلی مفصل زانو
- عضله نیم غشایی:
- سر ثابت : برجستگی نشیمنگاهی
- سر متحرک : سطح خلفی داخلی اپیکندیل داخلی تیبیا
- عمل : باز کردن و چرخش داخلی مفصل ران/خم کردن و چرخش داخلی مفصل زانو



عضله دو قلو

Origin of medial head: medial epicondyle of femur

Origin of lateral head: lateral epicondyle of femur

gastrocnemius muscle

Insertion: calcaneus via the Achilles tendon

• سر ثابت

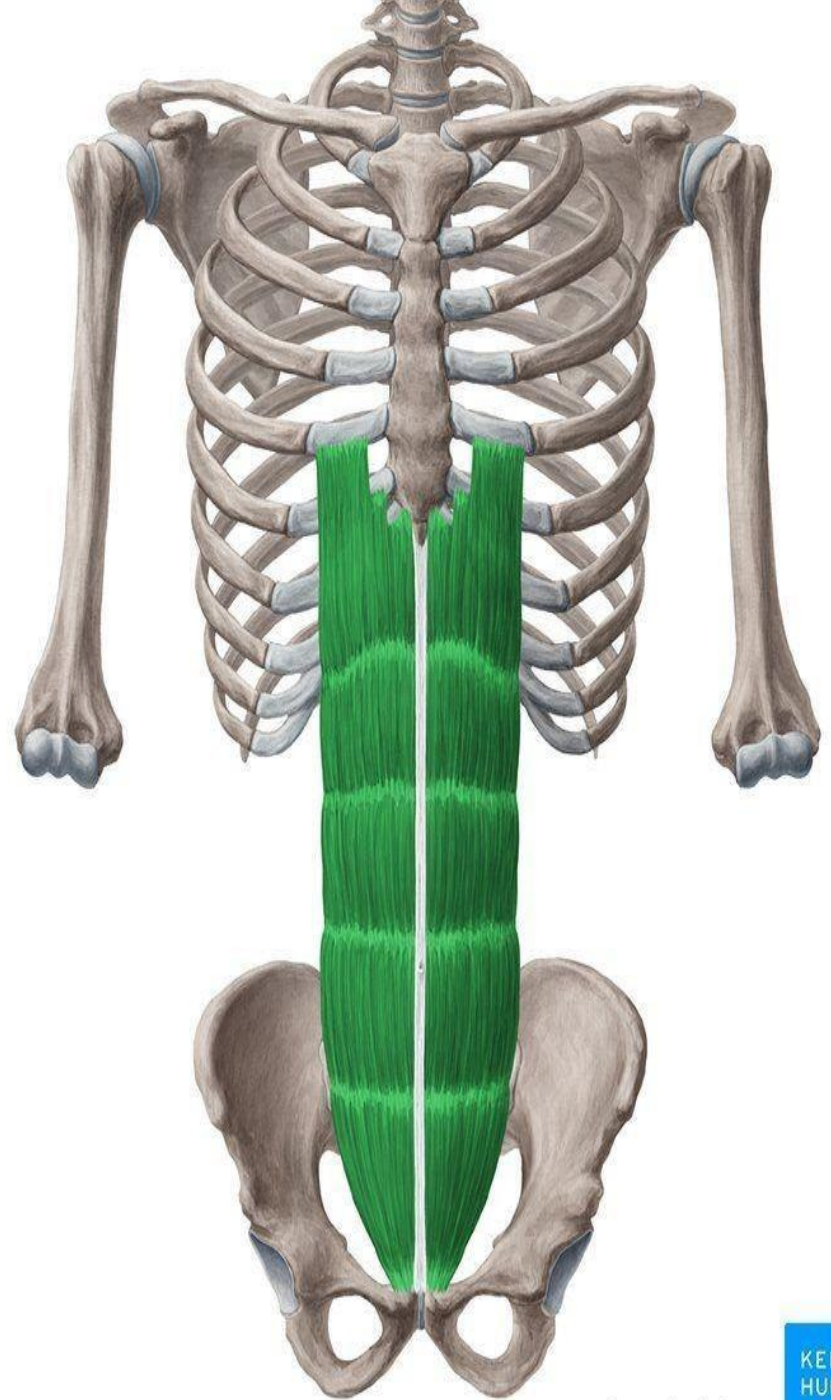
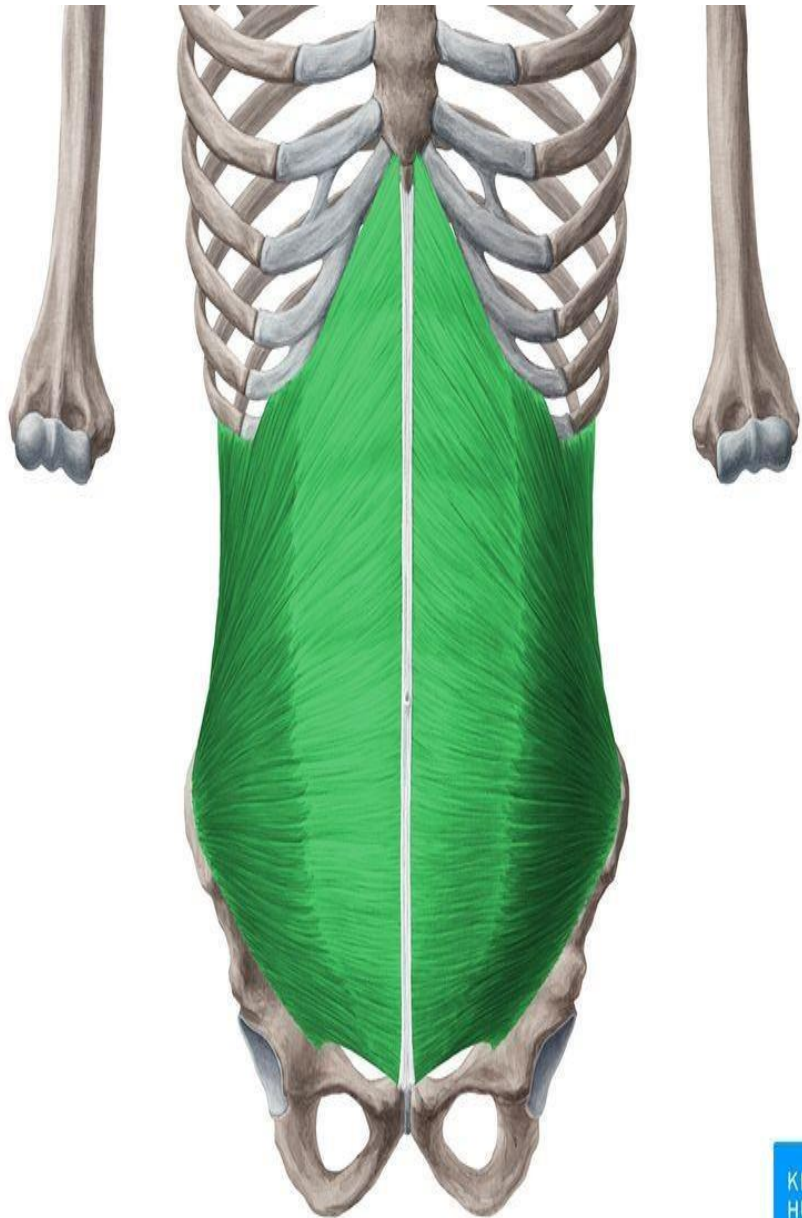
• سر داخلی : سطح خلفی اپیکندیل داخلی استخوان ران

• سر خارجی : سطح خلفی اپیکندیل خارجی استخوان ران

• سر متحرک : از طریق تاندون آشیل به سطح خلفی استخوان پاشنه

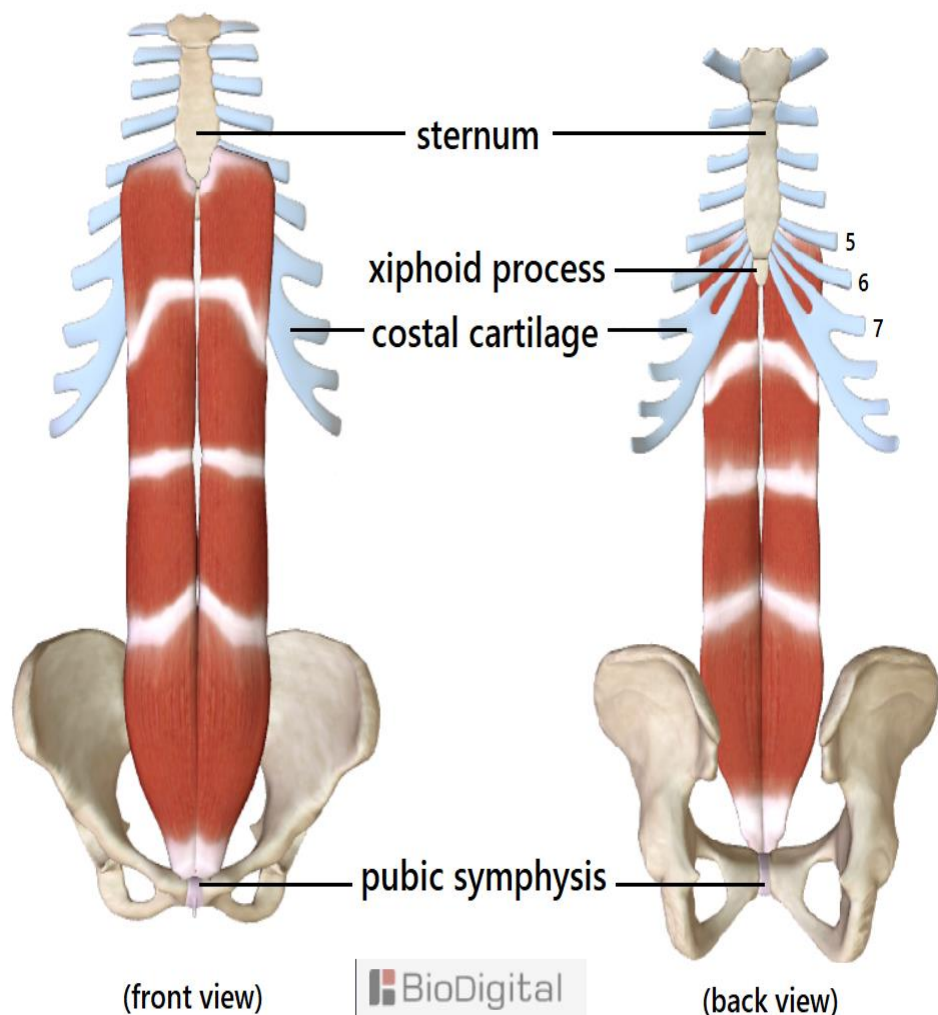
• عمل :

• یلانتر فلکشن مچ پا / فلکشن مفصل زانو



عضلات راست شکمی

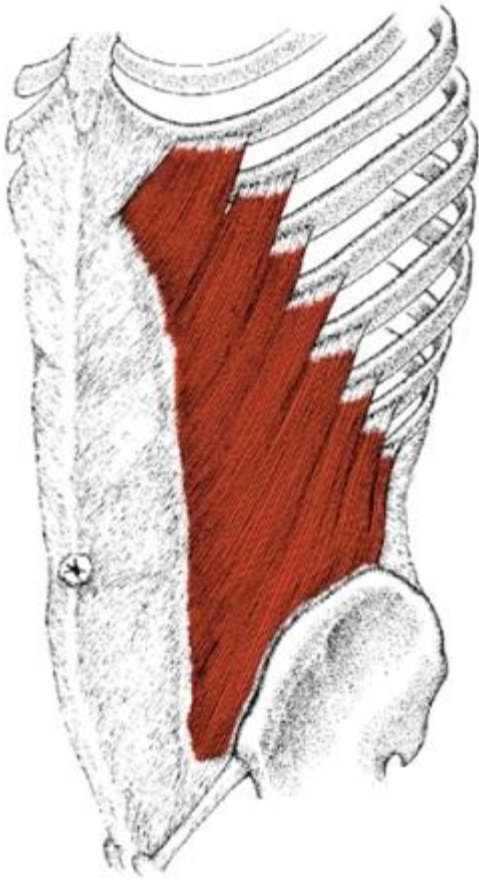
rectus abdominis muscles



- سر ثابت : ستیغ عانه
- سر متحرک : غضروف
- دنده های ۵، ۶، ۷ و زائده خنجری
- جناغ
- عمل :
- فلکشن کمر مستقیم و لترال

عضلات مایل خارجی شکم

External Obliques



- سر ثابت : ۸
- دنده پایینی
- سر متحرک :
- ستیغ عانه و نیام شکمی
- عمل : فلکشن تنه مستقیم و لترال

عضلات مایل داخلی شکم



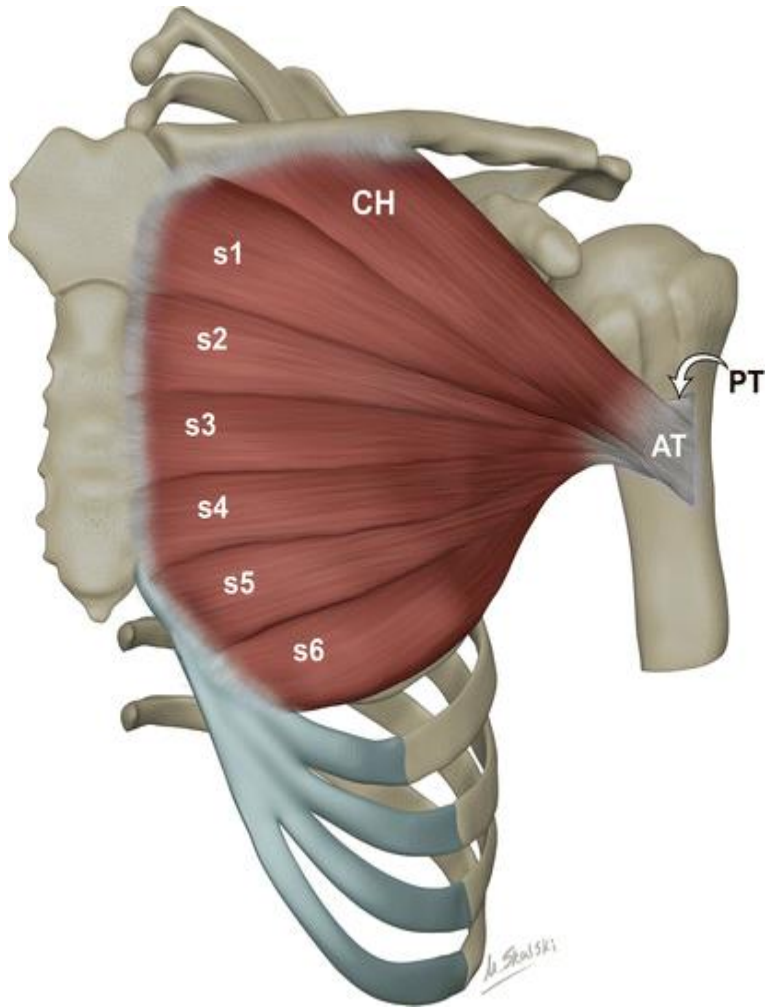
- سر ثابت : قسمت قدامی خاصره ای و نیام پشت
- سر متحرک : غضروف دنده های ۸ و ۹ و ۱۰ و

نیام شکمی

عمل :

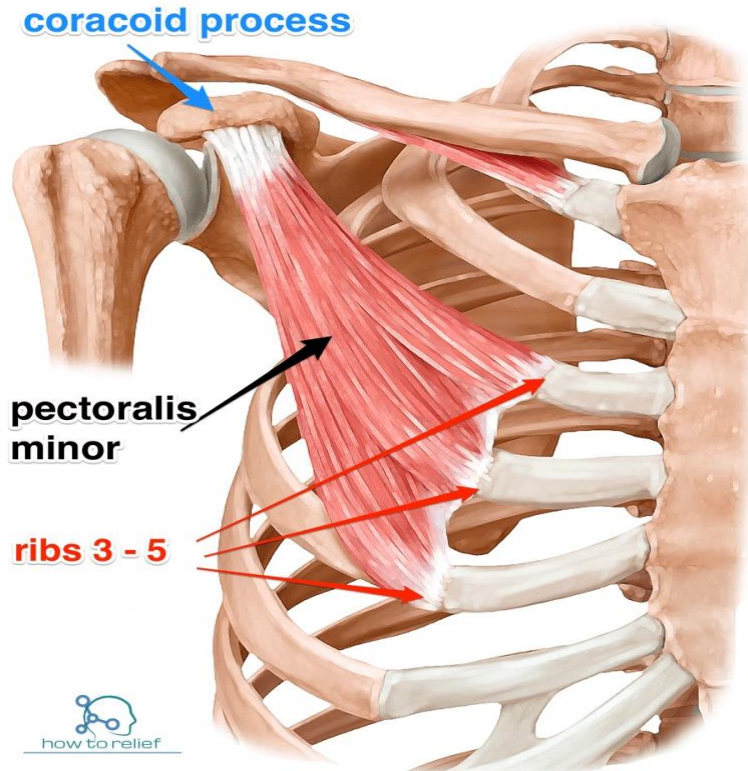
فلکشن کمر مستقیم و لترال

عضله سینه ای بزرگ



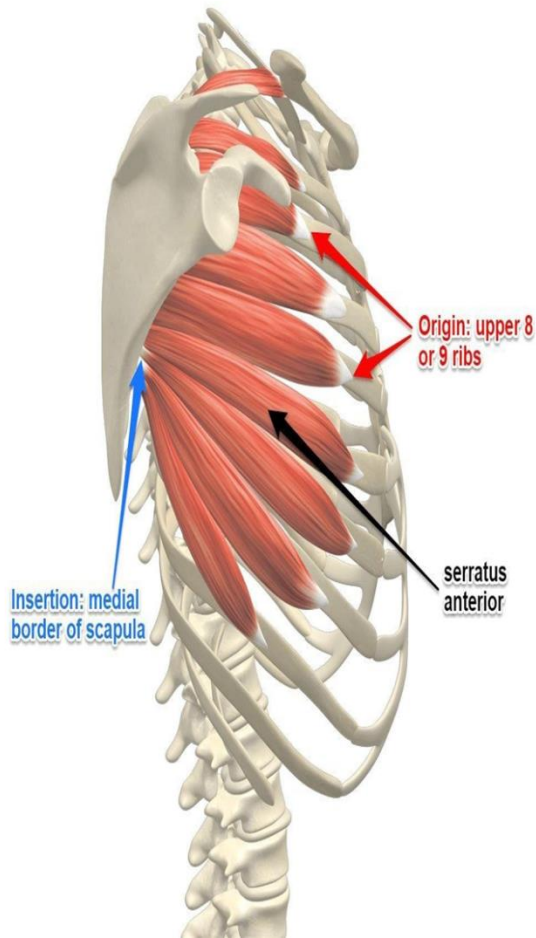
- سر ثابت: نیمه داخلی ترقوه، استخوان جناغ، غضروف ۶ دنده اول، نیام عضله مایل خارجی
- سر متحرک: ستیغ زیر برجستگی استخوان بازو
- عمل: چرخش داخلی/ادداکشن بازو

عضله سینه ای کوچک



- سر ثابت : سطح خارجی
دنده های ۳، ۴، ۵
- سر متحرک : زائده غرابی
استخوان کتف
- عمل :
ابداکشن کتف

عضله دنداننه ای قدامی



- سر ثابت : سطح جانبی ۹ دنده فوقانی
- سر متحرک : تمام طول داخلی استخوان کتف در سطح قدامی
- عمل : ابداکشن کتف

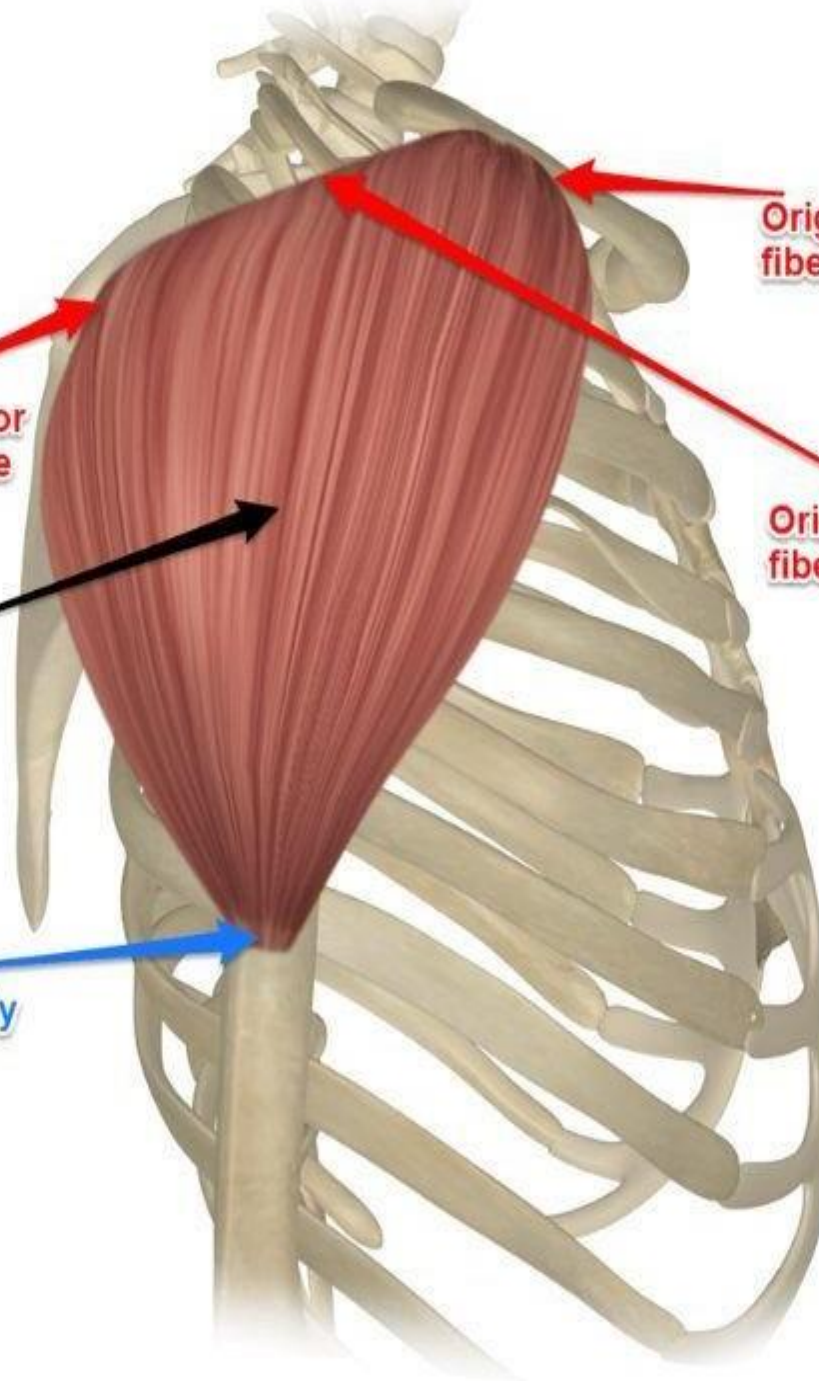
Origin of posterior
fiber: spine of the
scapula

Origin of anterior
fibers:lateral clavicle

Origin of lateral
fibers acromion process

deltoid muscle

Insertion:
deltoid tuberosity



عضله دلتوئید

سر ثابت :

قدامی: سطح قدامی استخوان ترقوه

میانی : زائده آخرومی

خلفی : لبه تحتانی خار کتف

• **سر متحرک** : برجستگی سطح خارجی
و میانی استخوان بازو

• عمل :

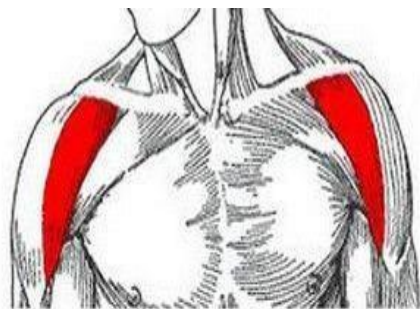
قدامی : دور کردن/خم کردن/نزدیک

کردن افقی و چرخش داخلی مفصل شانه

میانی : دور کردن مفصل شانه

خلفی : باز کردن/دور کردن افقی/چرخش

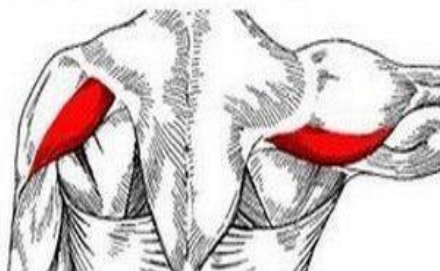
خارجی مفصل شانه



Anterior Deltoid

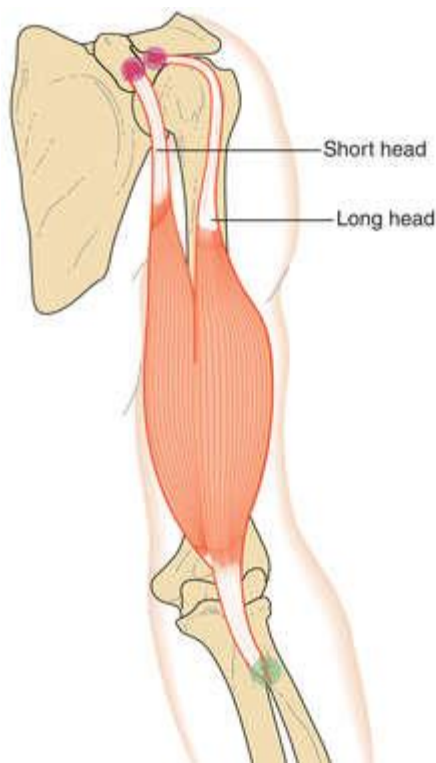


Medial Deltoid



Posterior Deltoid

عضله دو سر بازویی



- سر ثابت :
- سر دراز : بالای حفره دوری کتف
- سر کوتاه : زائده غرابی استخوان کتف
- سر متحرک : برجستگی استخوان رادیوس
- عمل :
- خم کردن مفصل آرنج/چرخش خارجی ساعد

بازویی قدامی



- سر ثابت : نیمه پایینی
بخش قدامی استخوان
بازو

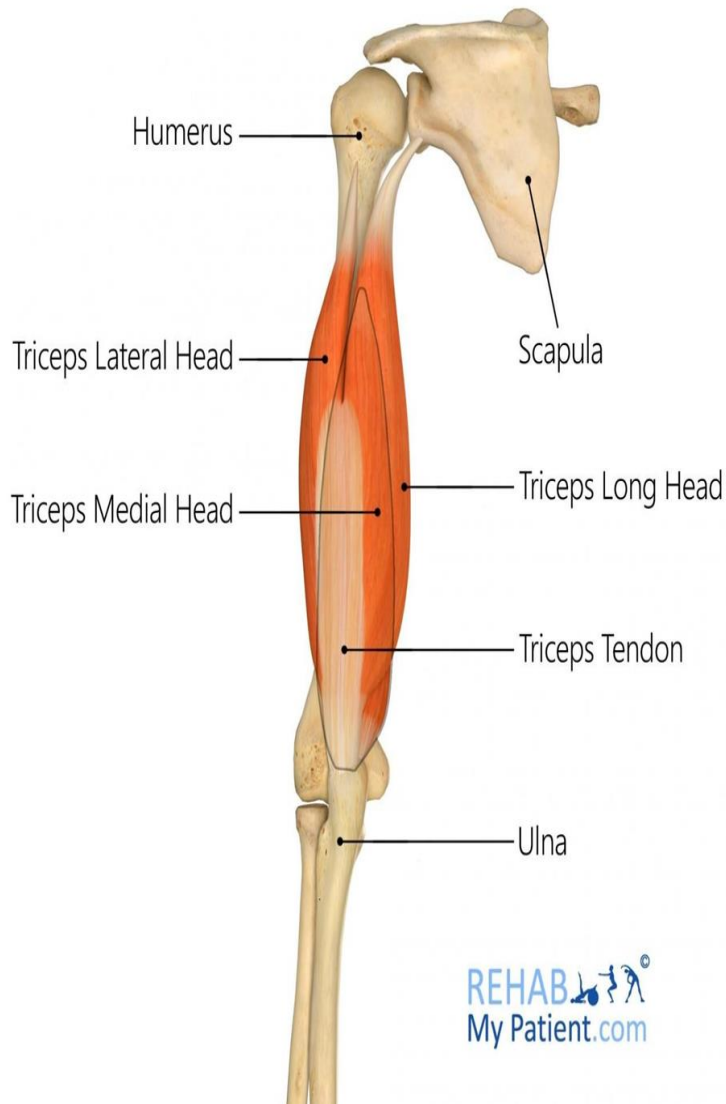
- سر متحرک : سطح
قدامی زائده منقاری زند
زبرین

- عمل

- خم کردن آرنج

سه سر پشت بازو

Triceps Brachii



• سر ثابت :

سر دراز: زیر حفره دوری
کتف

سر بیرونی: نیمه بالایی
سطح خلفی استخوان بازو

سر میانی: دو سوم بخش
پایینی سطح خلفی
استخوان بازو

• سر متحرک : زائده
آرنجی استخوان اولنار