



سپاس و ستایش ویژه خداست که هیچ زبانی از
عهده آن بر نیاید و حسابگران ماهر، شمار
نعمتهای او را نتوانند و تلاشگران از ادای حق او
ناتوانند

نهج البلاغه - خطبه اول

kinesiology

Mohammad Bayat

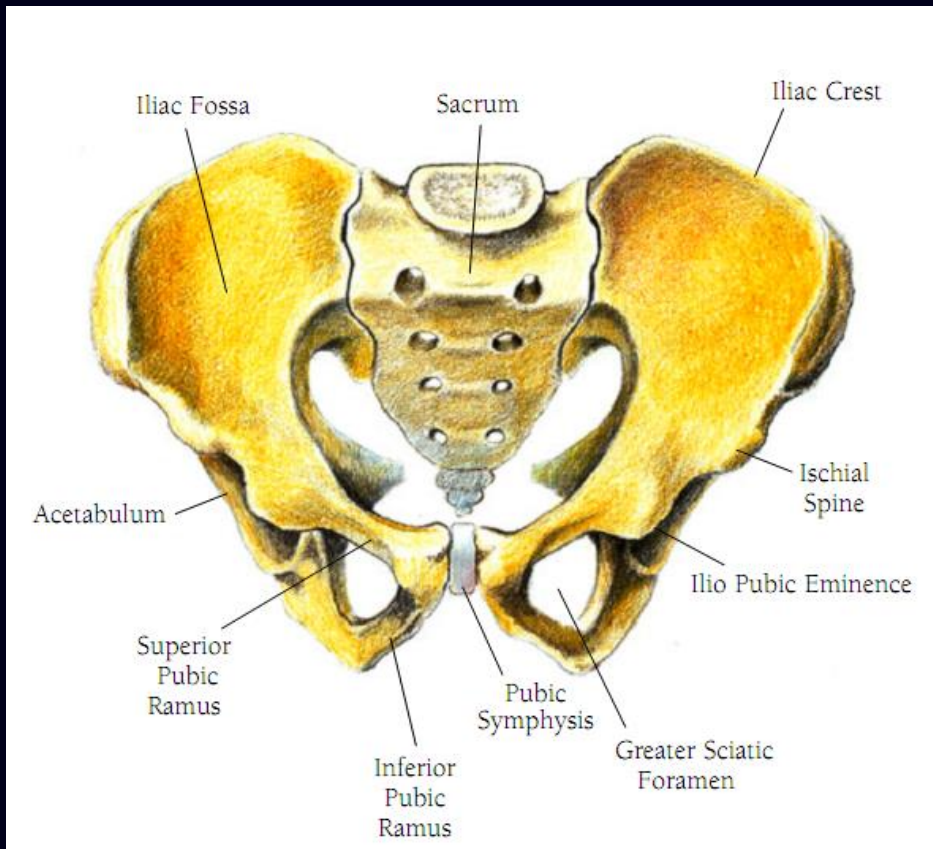


Bayat_sport@yahoo.com

حرکت شناسی ساختاری

مفصل ران و کمرپند لگنی

ساختار استخوانی ران و لگن



✓ کمربند لگنی: استخوان های بی نام و

استخوان خاجی

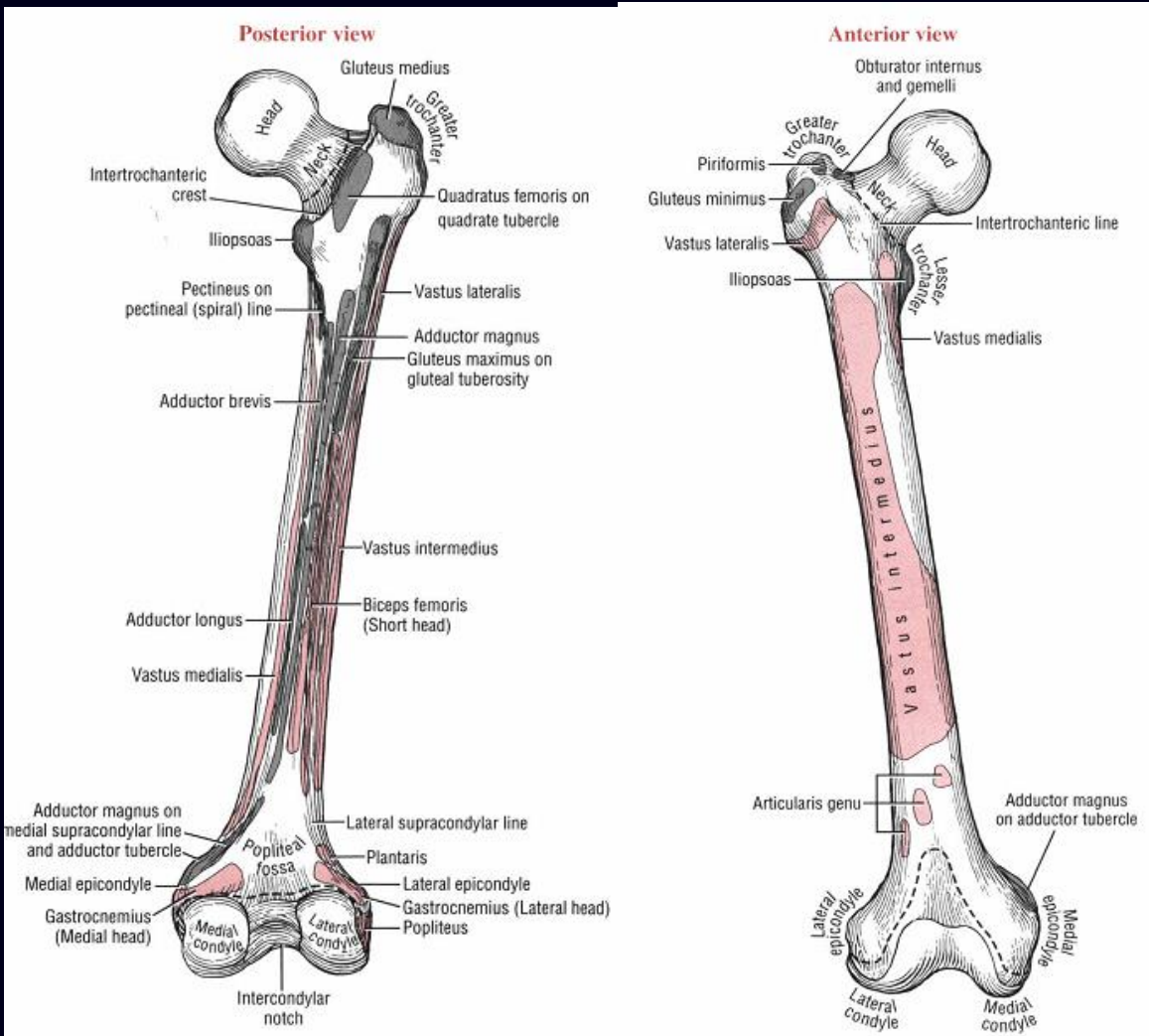
✓ استخوان لگن: خاصره، نشیمنگاه و

شرمگاه

✓ خاجی: مهره ۵ به هم چسبیده

✓ دنبالچه

ساختار استخوانی ران و لگن



✓ استخوان ران بلندترین استخوان

✓ بدن است

✓ سر استخوان

✓ گردن استخوان

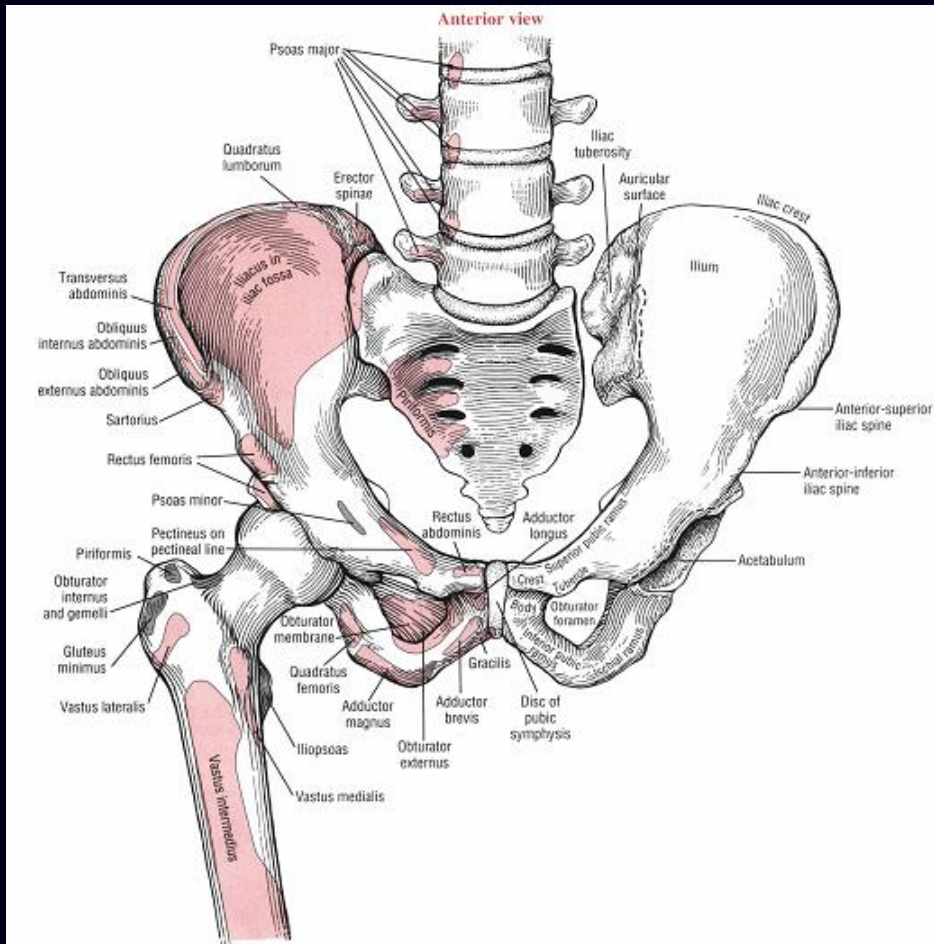
✓ تروکانتر بزرگ

✓ تروکانتر کوچک

✓ خط خشن

✓ کندیل‌های داخلی و خارجی

مفاصل ناحیه ران و کمر بند لگنی



✓ **ارتفاق عانه:** استخوان های لگن سمت چپ و راست در

بخش قدامی کمر بند لگنی (نیمه متحرک غضروفی)

✓ **مفصل خاجی-خاصره ای:** استخوان خاجی در بخش

خلفی کمر بند لگنی بین دو استخوان لگن قرار گرفته

است (نیمه متحرک رباطی)

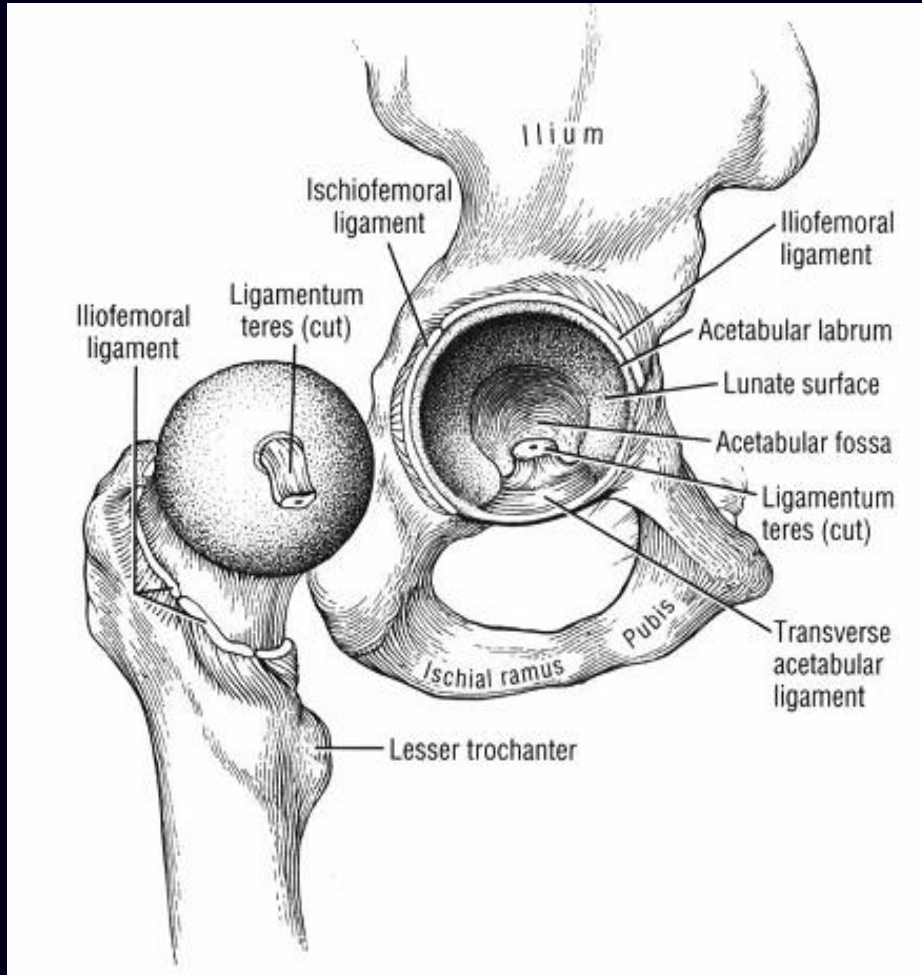
✓ **کمری-خاجی:** آخرین مهره کمری با استخوان

خاجی (مفصل کروی)

✓ **مفصل ران:** سر استخوان ران با حفره حقه ای

استخوان لگن (مفصل کروی)

لیگامنت های مفصل ران



✓ رباط های درون مفصلی :

✓ رباط گرد: از حفره راسی شروع و به بخش

تحتانی حفره دوری متصل می شود

✓ رباط عرضی:

✓ تمام حفره حقه ای را احاطه می کند و رباط

گرد در قسمت زیر به این رباط متصل می

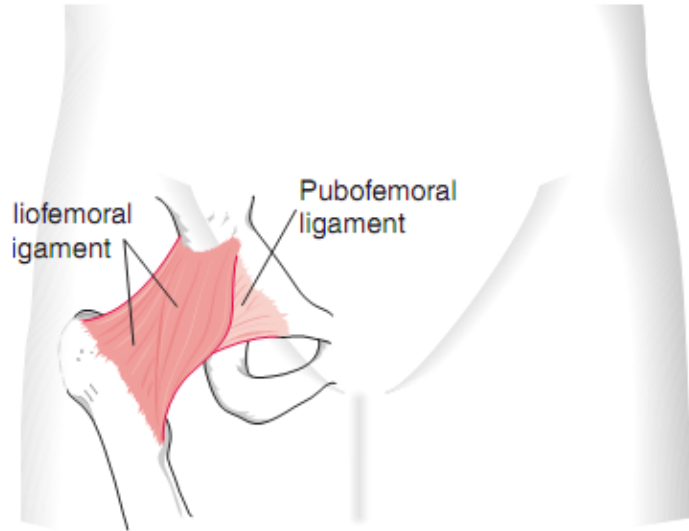
شود

لیگامنت های مفصل ران

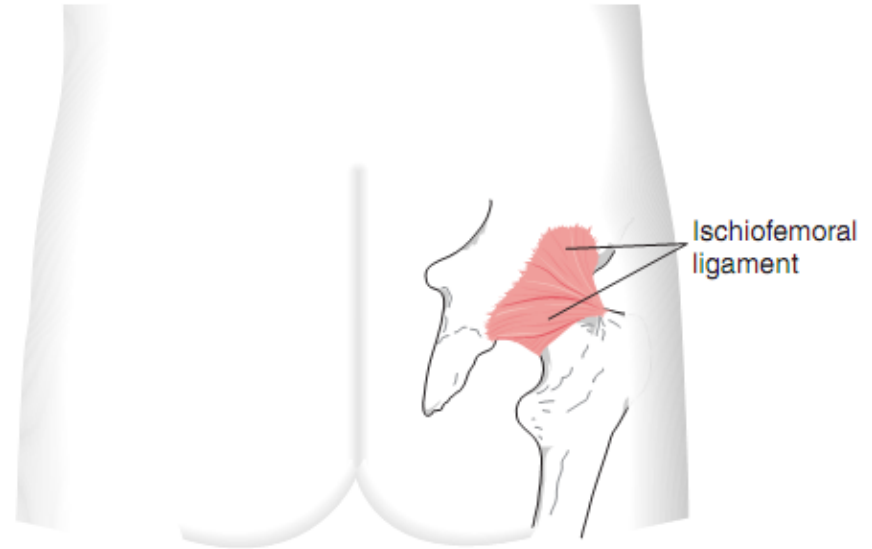
✓ لیگامان خاصه ای رانی: کنترل اکستنشن و چرخش داخلی و خارجی ران (استحکام بخش قدامی)

✓ لیگامان عانه رانی: جلوگیری از دور شدن بیش از حد پا، اکستنشن و چرخش خارجی ران

✓ لیگامان ورکی رانی: کنترل چرخش داخلی و نزدیک شدن پا در حالت فلکشن ران

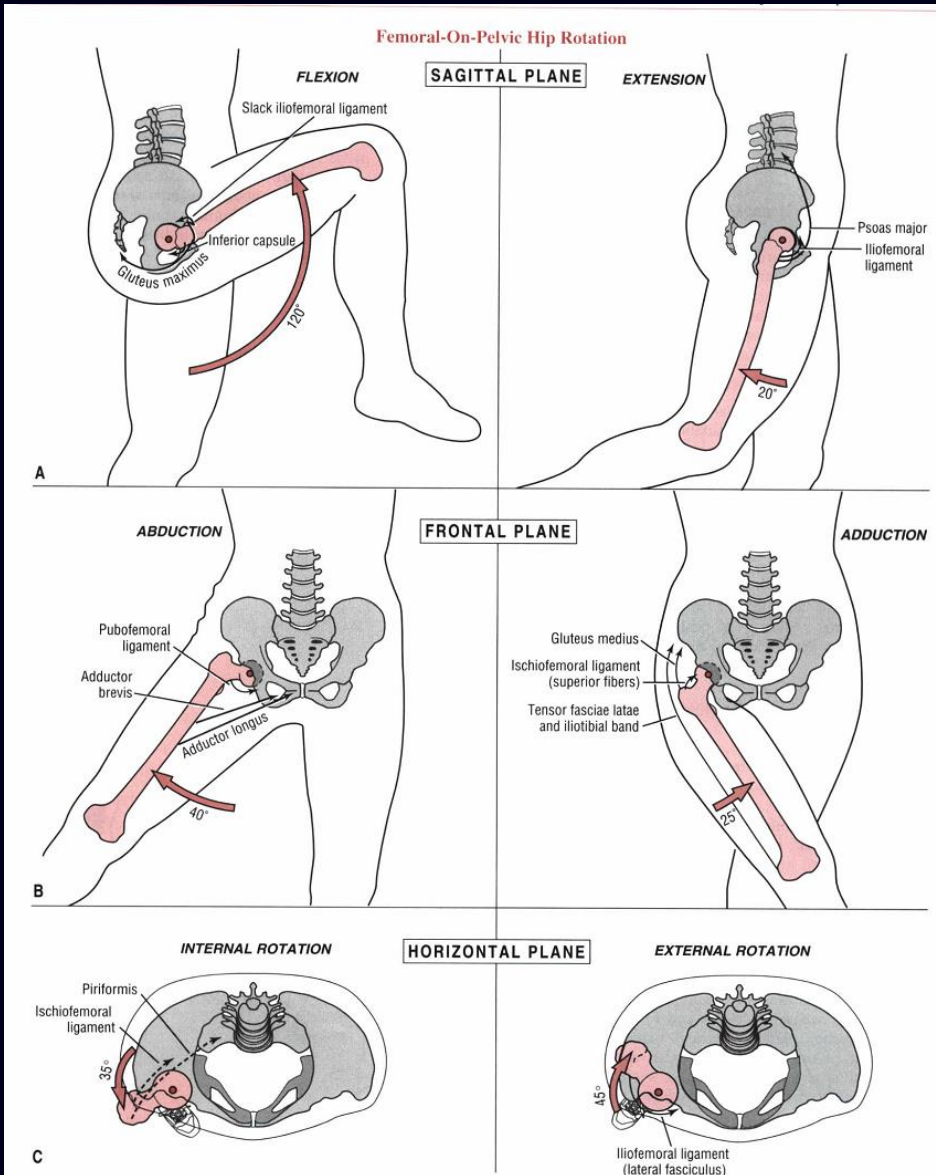


Anterior



Posterior

حرکات مفصل ران



✓ زنجیره حرکتی باز: حرکات ران روی

کمر بند لگن

✓ فلکشن، اکستنشن، ابداکشن، اداکشن،

چرخش داخلی ران، چرخش خارجی ران،

ابداکشن افقی، اداکشن افقی

✓ زنجیره حرکتی بسته: حرکات کمر بند لگن

بر روی ران

حرکات مفصل ران

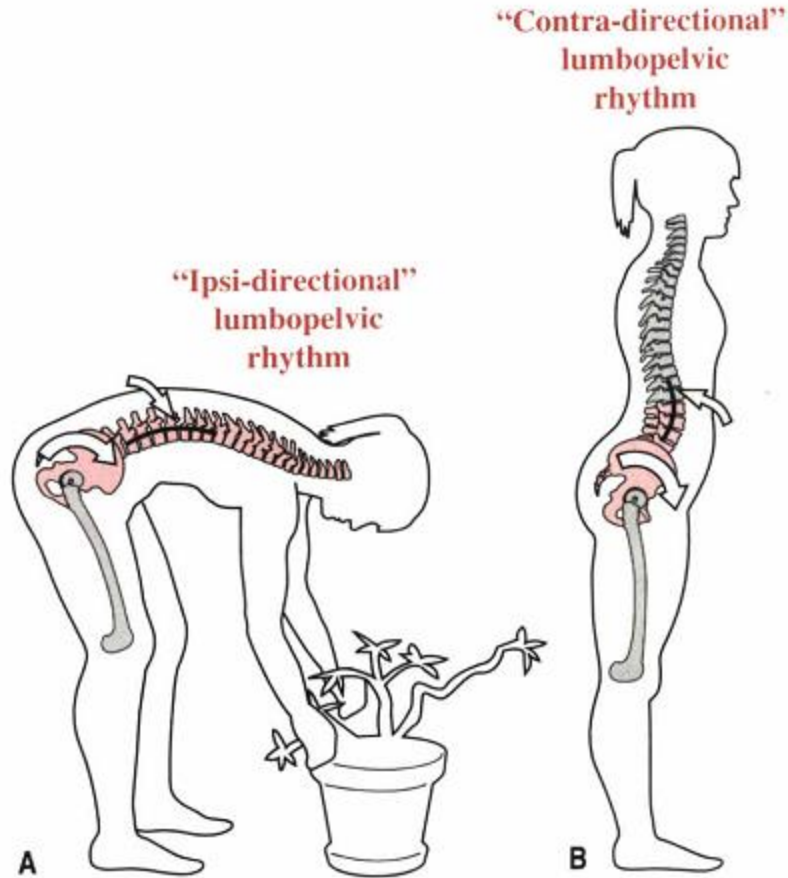


FIGURE 12-24. Two contrasting types of lumbopelvic rhythms used to rotate the pelvis over fixed femurs. A, An "ipsi-directional" rhythm describes a movement in which the lumbar spine and pelvis rotate in the same direction, thus amplifying overall trunk motion. B, A "contra-directional" rhythm describes a movement in which the lumbar spine and pelvis rotate in opposite directions. See text for further explanation.

✓ زنجیره حرکتی بسته: ارتباط حرکتی بین ستون فقرات کمری و لگن را ریتم کمری-لگنی می گویند، در تمام صفحات رخ می دهد.

✓ ریتم هم جهت کمری-لگنی: ازدیاد دامنه حرکتی تنه همراه با لگن

✓ ریتم معکوس کمری-لگنی: در حالیکه لگن به

حرکت خود روی ران ادامه میدهد تنه بدون

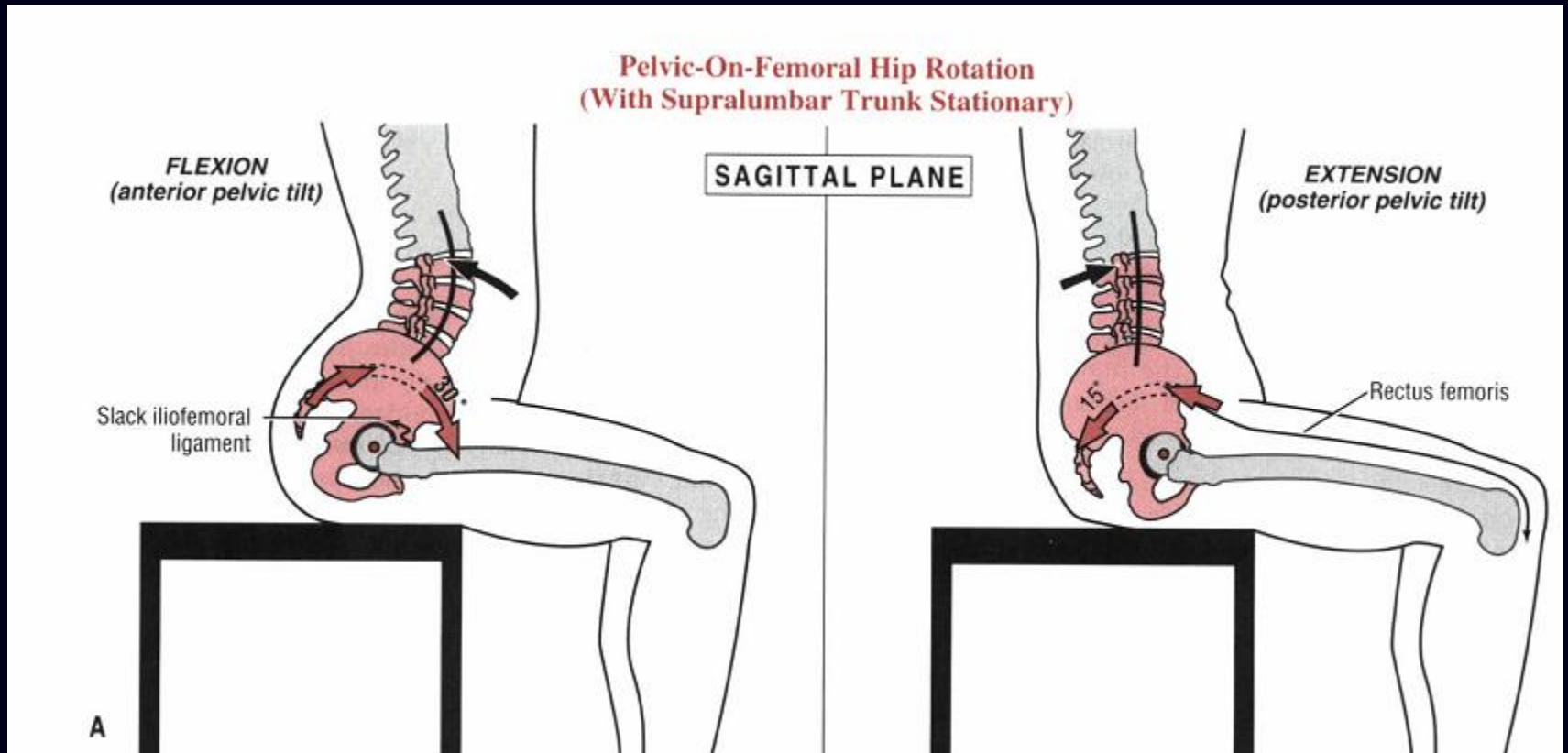
حرکت و بطور ثابت در فضا باقی بماند.

حرکات مفصل ران

✓ زنجیره حرکتی بسته (ریتیم معکوس کمری-لگنی) در صفحه ساجیتال:

✓ تیلت (چرخش) قدامی لگن

✓ تیلت (چرخش) خلفی لگن

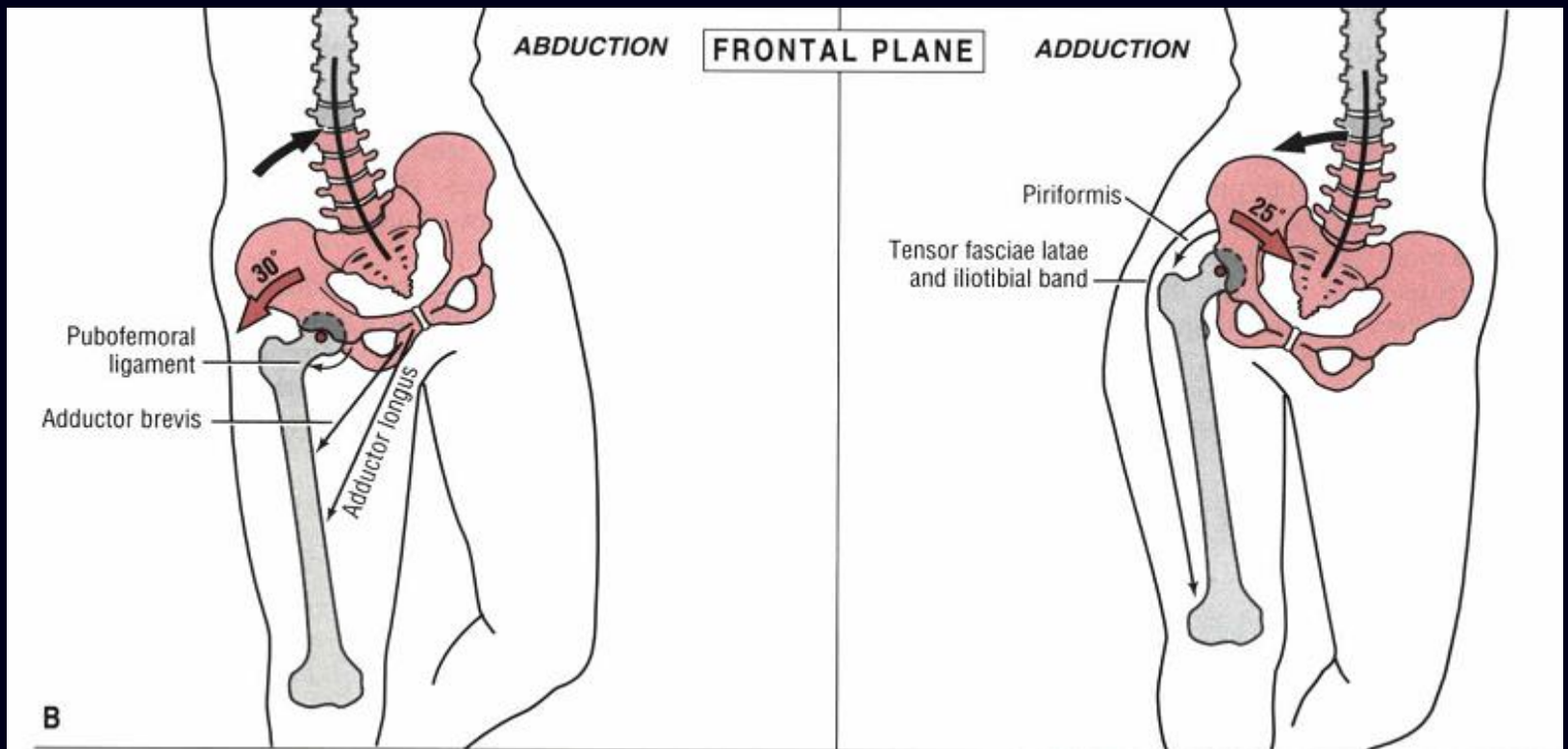


حرکات مفصل ران

✓ زنجیره حرکتی بسته (ریتیم معکوس کمری-لگنی) در صفحه فرونتال:

✓ چرخش جانبی لگن به سمت چپ (تیلت جانبی لگن)

✓ چرخش جانبی لگن به سمت راست (تیلت جانبی لگن)



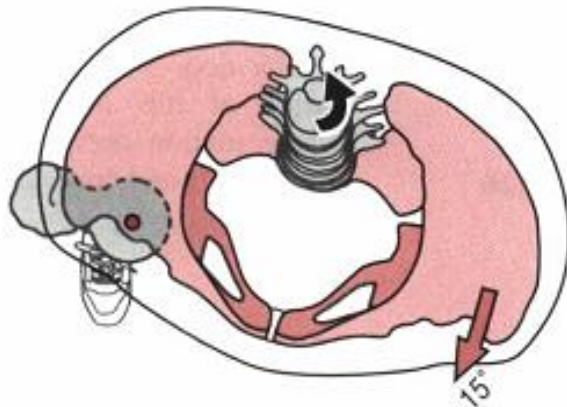
حرکات مفصل ران

✓ زنجیره حرکتی بسته (ریتیم معکوس کمری-لگنی) در صفحه هوریزنتال:

✓ چرخش افقی لگن بسمت عقب (تیلت افقی عقب)

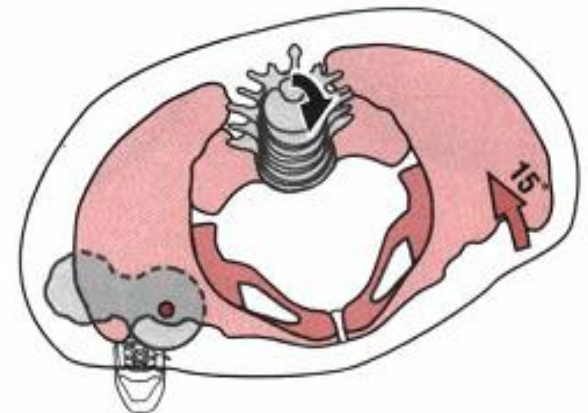
✓ چرخش افقی لگن به سمت جلو (تیلت افقی جلو)

INTERNAL ROTATION

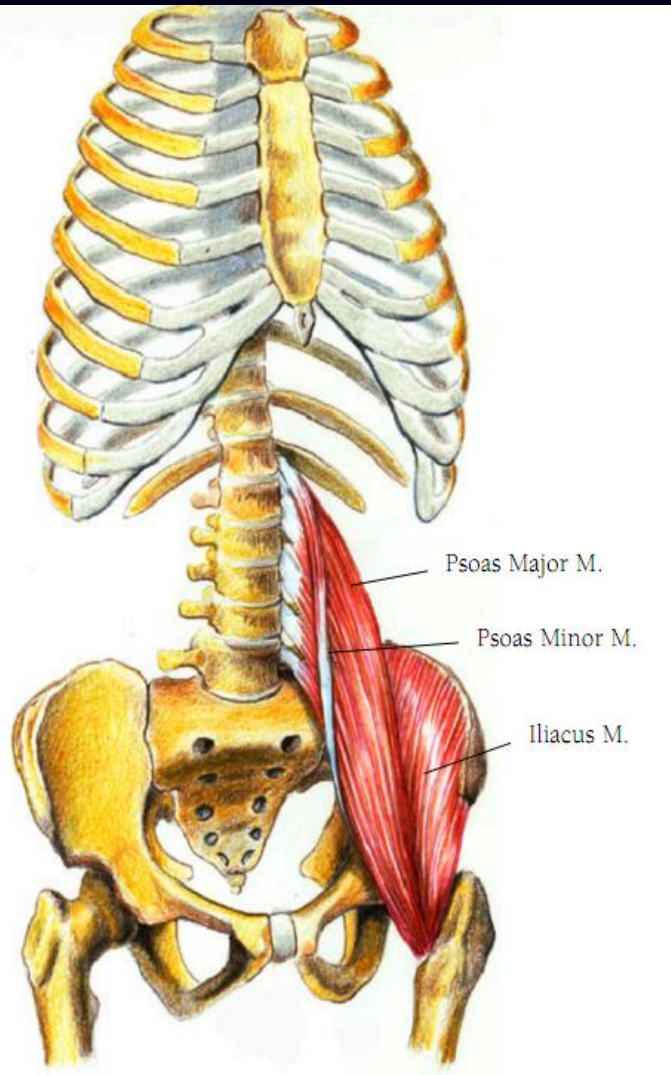


HORIZONTAL PLANE

EXTERNAL ROTATION



عضلات مفصل ران



✓ عضله سوئز خاصه ای (Iliopsoas):

✓ مبدا عضله خاصه ای: سطح درونی خاصه،

✓ مبدا سوئز بزرگ و کوچک: لبه تحتانی زوائد

عرضی پنج مهره کمری و کناره های جسم

مهره ای دوازدهمین مهره پشتی و پنج مهره

کمری و قاعده استخوان خاجی

✓ انتهای عضله: برجستگی کوچک ران، ستیغ

شانه ای و برجستگی خاصه ای—شانه ای

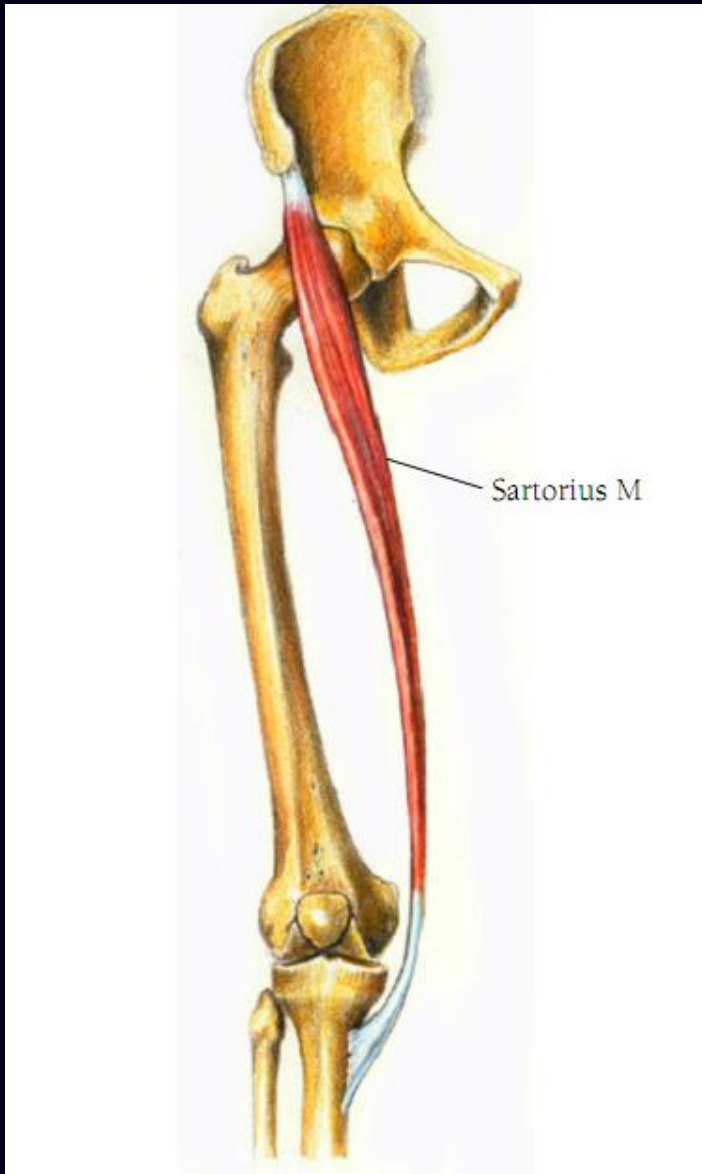
✓ عمل عضله:

1. خم کردن ران

2. چرخش خارجی استخوان ران

3. چرخش قدامی استخوان لگن

عضلات مفصل ران



✓ **عضله خیاطه (Sartorius muscle):**

✓ **بلند ترین عضله بدن**

✓ **مبدا عضله:** خار خار ه ای قدامی فوقانی و لبه فوقانی

بریدگی بین دو خار خار ه

✓ **انتهای عضله:** بخش قدامی تحتانی لقمه داخلی درشت

نی

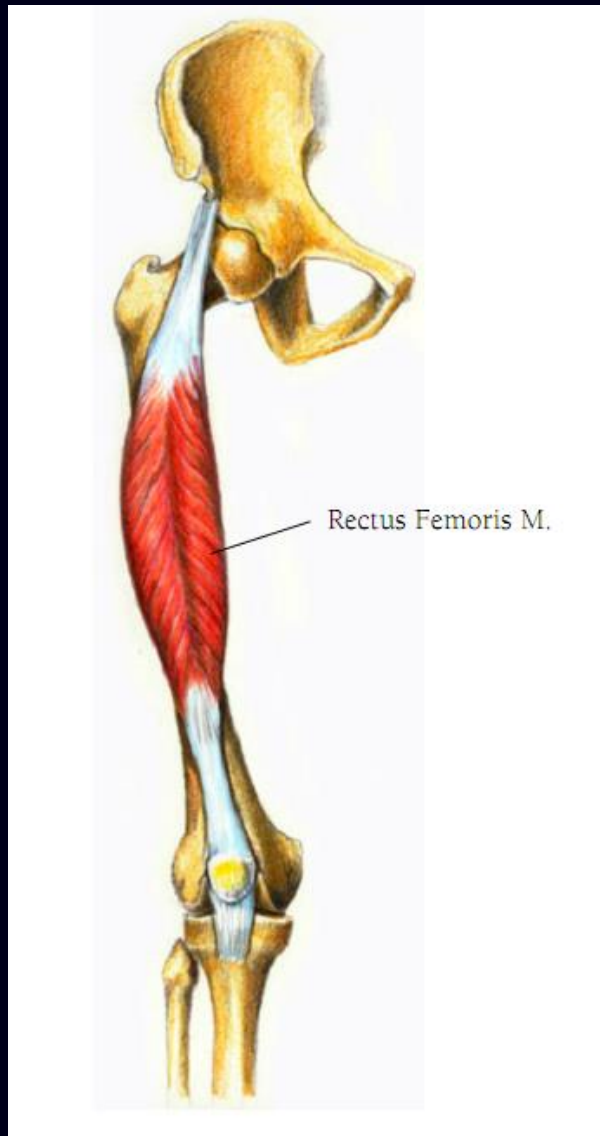
✓ **عمل عضله:**

1. خم کردن مفصل ران

2. خم کردن مفصل زانو

3. چرخش خارجی ران هنگام خم کردن مفاصل ران و زانو

عضلات مفصل ران



✓ **عضله راست رانی (Rectus femoris):**

✓ **مبدا عضله:**

✓ **انتهای فوقانی آن دارای دو سر است، خار**

خاصه ای قدامی تحتانی و بخش خلفی

فوقانی حفره حقه ای

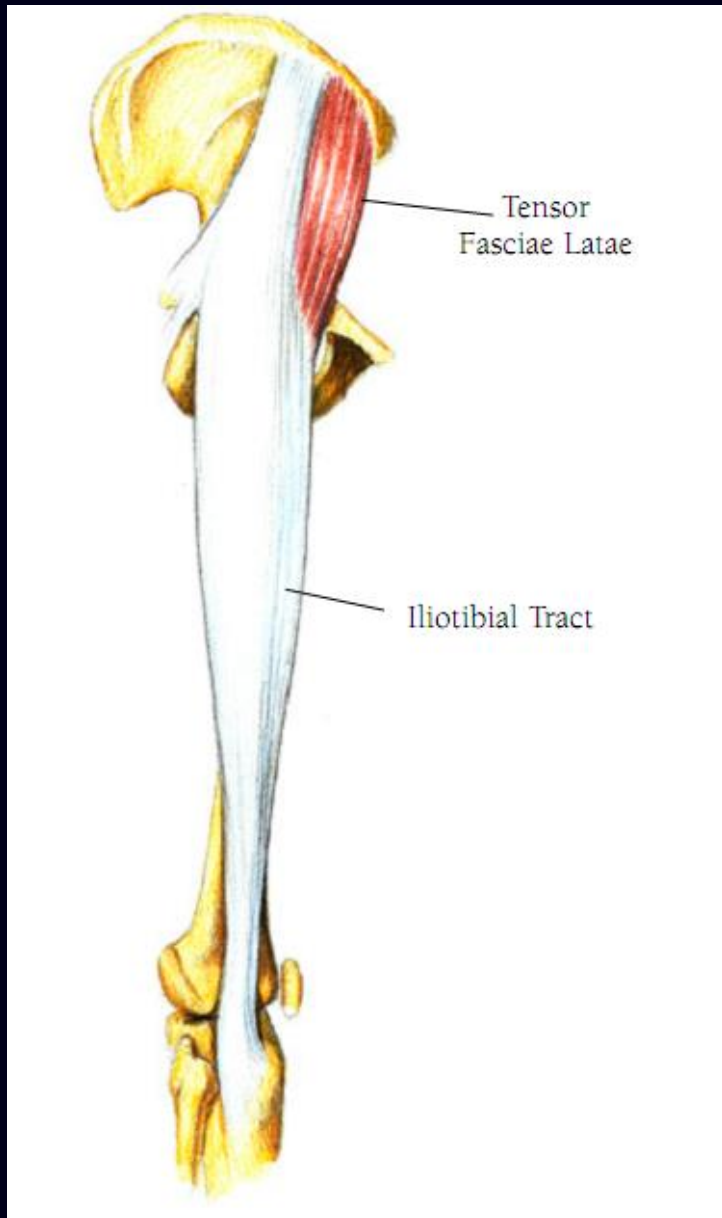
✓ **انتهای عضله:**

✓ **بخش فوقانی کشکک و برجستگی درشت نئی**

✓ **عمل عضله: خم کردن مفصل ران و باز کردن**

مفصل زانو

عضلات مفصل ران



✓ عضله کشنده پهن نیام (Tensor fasciae latae)

✓ مبدا عضله:

✓ بخش قدامی تاج خاصره و سطح خاصره ای

✓ انتهای عضله: $\frac{1}{4}$ بخش تحتانی ران به نوار

خاصره ای - درشت نئی متصل می شود

✓ عمل عضله:

✓ دور کردن مفصل ران

✓ خم کردن مفصل ران

✓ چرخش داخلی ران

عضلات مفصل ران

✓ عضلات عمقی چرخش دهنده خارجی:

✓ گلابی شکل، توامی زیرین، توامی زیرین، سدادی برونی، سدادی درونی، مربع رانی

✓ مبدا عضله:

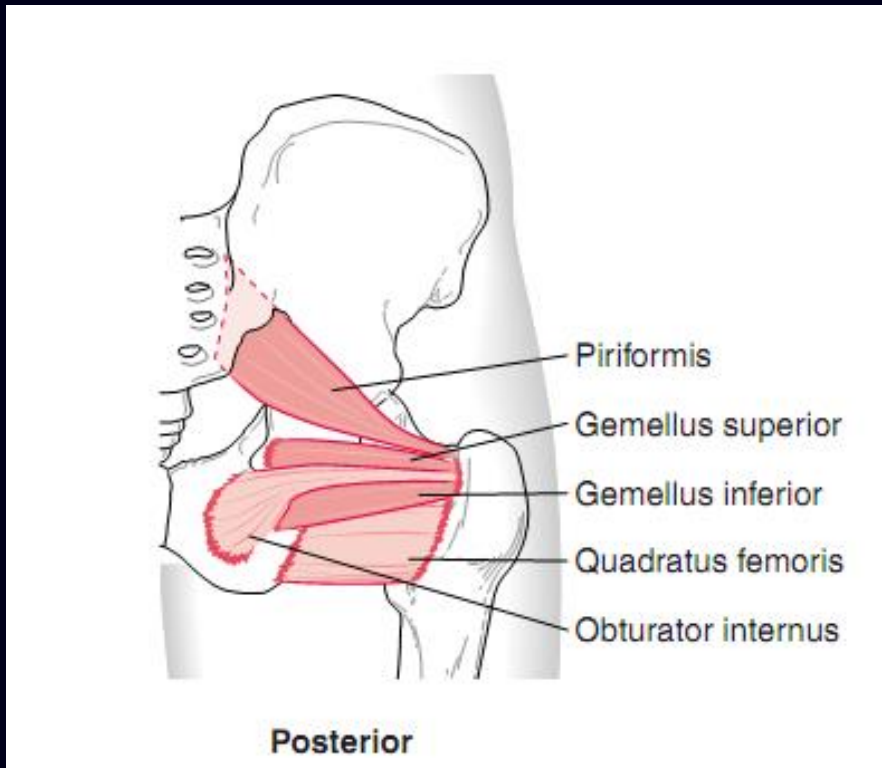
✓ سطح قدامی خاجی، بخش خلفی نشیمنگاه و سوراخ سدادی

✓ انتهای عضله: بخش فوقانی و خلفی برجستگی بزرگ ران

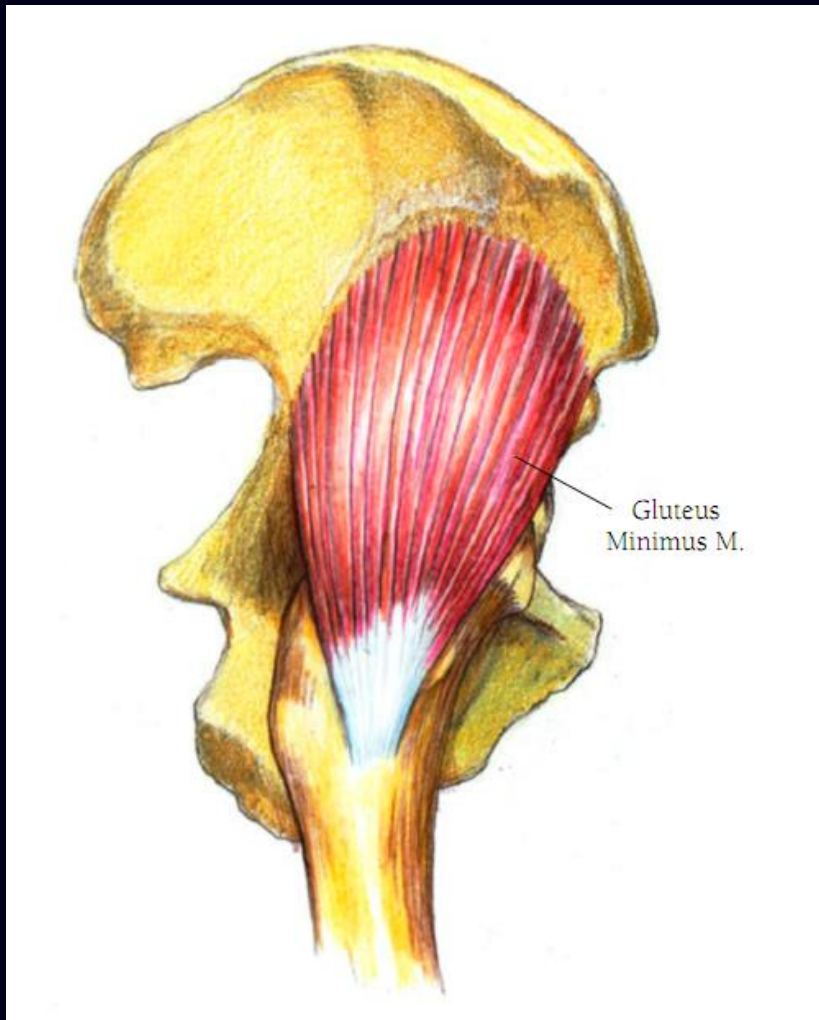
✓ عمل عضله:

✓ چرخش خارجی ران

✓ ابداکشن افقی هنگام فلکشن ران



عضلات مفصل ران



✓ عضله سرینی کوچک (Gluteus minimus):

✓ مبدا عضله:

✓ سطح خارجی استخوان خصره، دقیقا زیر

مبدا سرینی میانی

✓ انتهای عضله: سطح قدامی برجستگی ران

✓ عمل عضله:

✓ دور کردن ران

✓ چرخش داخلی ران

عضلات مفصل ران

✓ **عضله سرینی میانی (Gluteus medius):**

✓ مشابه عضله دالی شانه

✓ **مبدا عضله:**

✓ سطح خارجی خاصه، زیر تاج خاصه

✓ **انتهای عضله:** سطوح خلفی و میانی برجستگی

بزرگ استخوان ران

✓ **عمل عضله:**

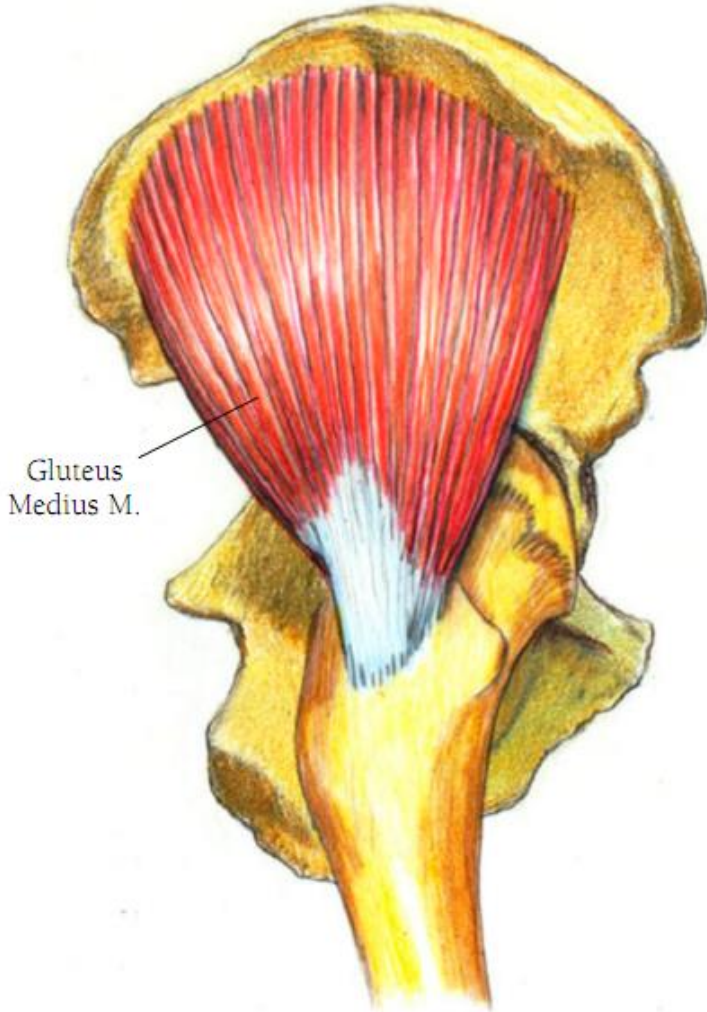
✓ دور کردن ران

✓ چرخش داخلی ران

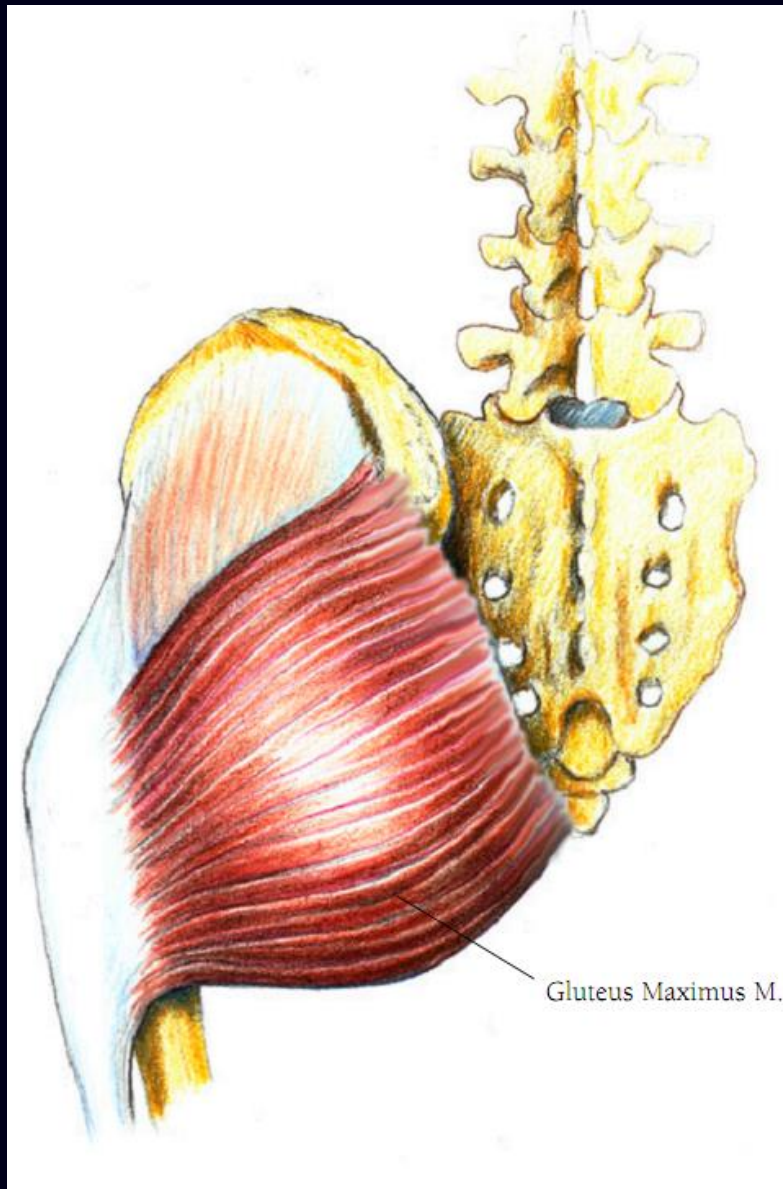
✓ چرخش خارجی ران

✓ **ضعف عضلات سرینی میانی و کوچک منجر به**

راه رفتن نامتقارن ترندالن بورگ می شود.



عضلات مفصل ران



✓ **عضله سرینی بزرگ (Gluteus maximus):**

✓ **مبدا عضله:**

✓ $\frac{1}{4}$ سطح خلفی تاج خاصره، سطح خلفی خاجی و دنبالچه در نزدیکی خاصره و نیام ناحیه کمری

✓ **انتهای عضله:** برجستگی سرینی یا تروکانتر سوم و نوار خاصره ای-درشت نئی عضله کشنده پهن نیام

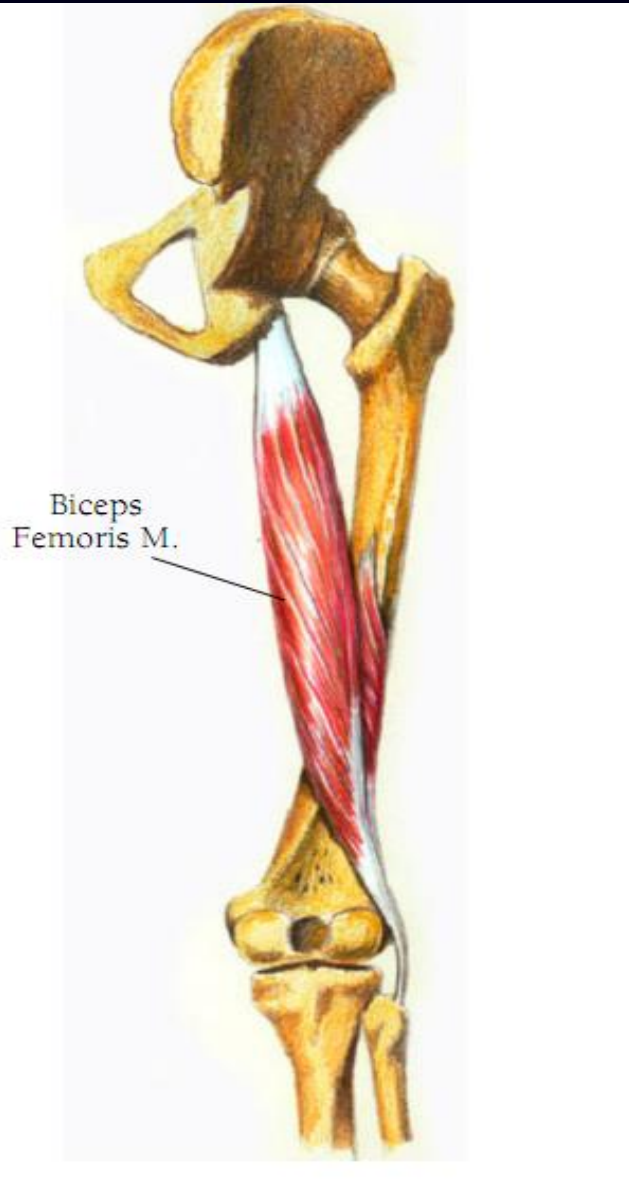
✓ **عمل عضله:**

✓ باز کردن ران

✓ چرخش خارجی ران

✓ نزدیک کردن ران

عضلات مفصل ران



✓ **عضله دوسر رانی (Biceps femoris):**

✓ **مبدا عضله:**

✓ **سردراز: برجستگی نشیمنگاهی یا ورکی**

✓ **سر کوتاه: نیمه تحتانی خط خشن و لبه لقمه**

خارجی ران

✓ **انتهای عضله: لقمه خارجی درشت نی و سر**

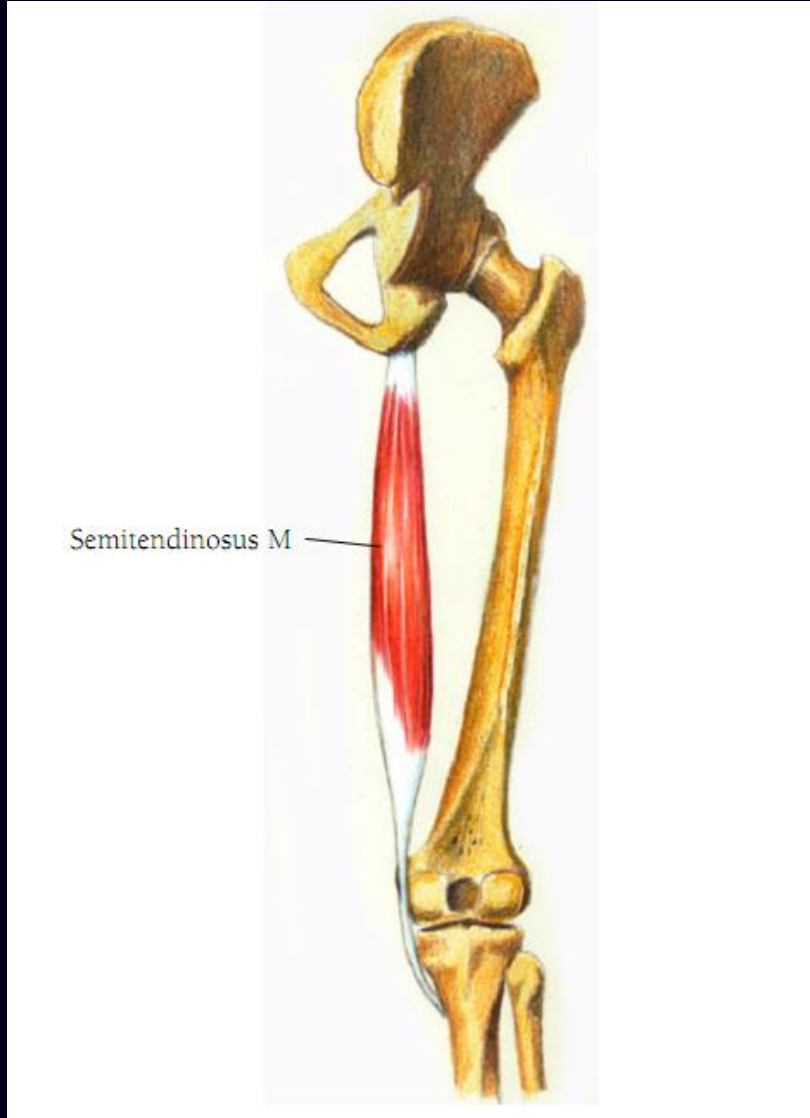
استخوان نازک نی

✓ **عمل عضله:**

✓ **باز کردن و چرخش خارجی ران**

✓ **خم کردن و چرخش خارجی زانو**

عضلات مفصل ران



✓ عضله نیم وتری (Semitendinosus):

✓ مبدا عضله:

✓ برجستگی نشیمنگاهی یا ورکی

✓ انتهای عضله: سطح قدامی داخلی بخش

فوقانی درشت نی

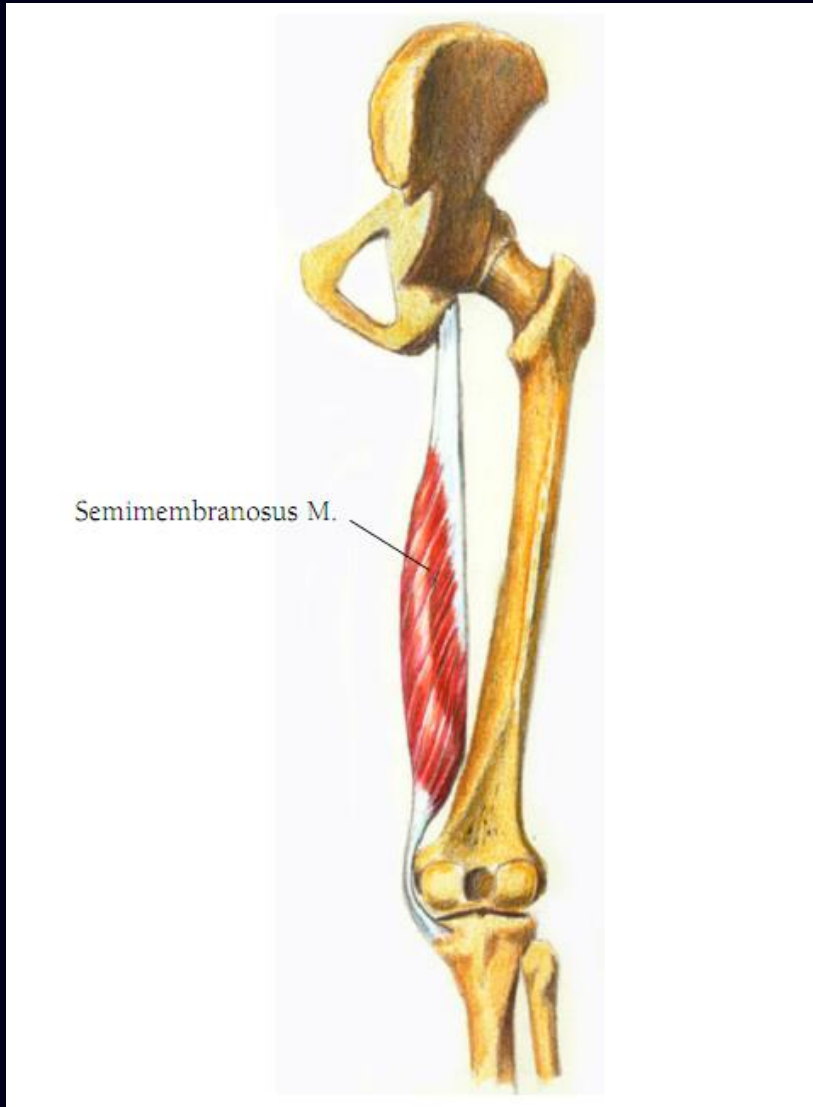
✓ عمل عضله:

✓ باز کردن و چرخش داخلی ران

✓ خم کردن و چرخش داخلی زانو

✓ نزدیک کننده ران

عضلات مفصل ران



✓ عضله نیم غشایی (Semimembranosus):

✓ مبدا عضله:

✓ برجستگی نشیمنگاهی یا ورکی

✓ انتهای عضله: سطح خلفی داخلی، لقمه

داخلی درشت نی

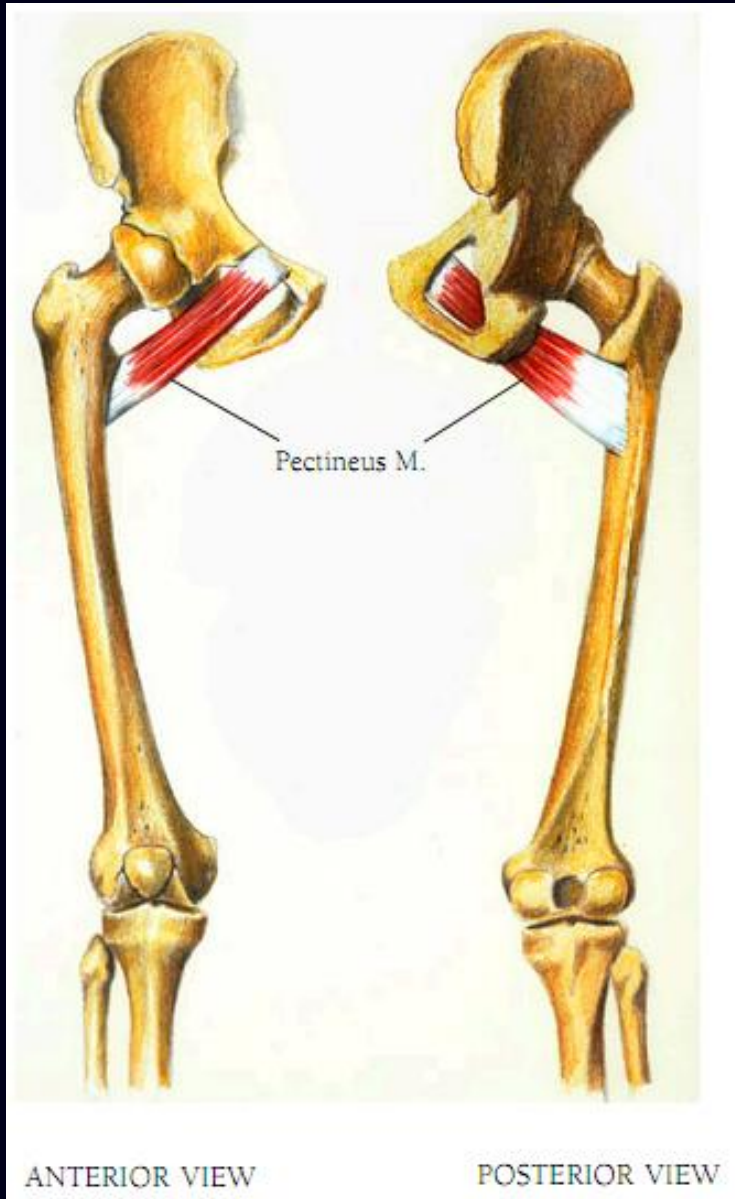
✓ عمل عضله:

✓ باز کردن و چرخش داخلی ران

✓ خم کردن و چرخش داخلی زانو

✓ نزدیک کردن ران

عضلات مفصل ران



✓ عضله شانه ای (Pectineus):

✓ مبدا عضله:

✓ سطح قدامی بخش خارجی شاخ صعودی
عانه

✓ انتهای عضله: سطح خلفی ران

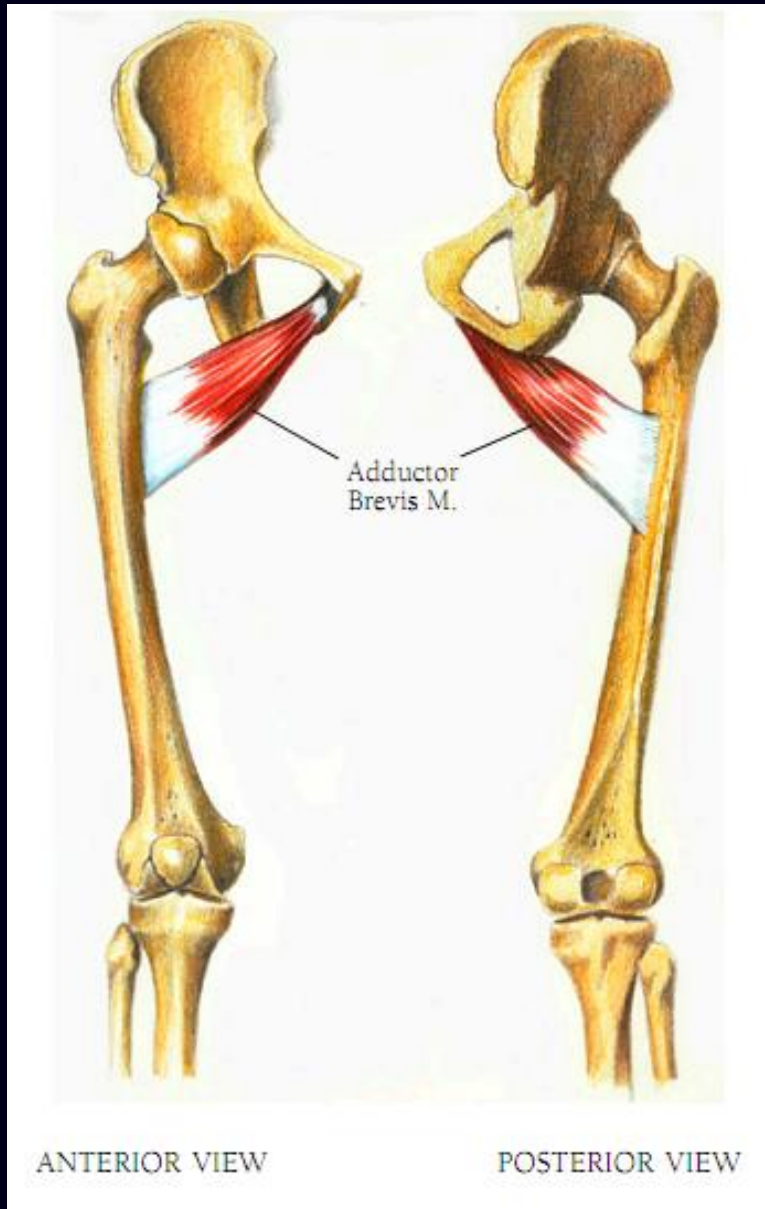
✓ عمل عضله:

✓ خم کردن ران

✓ نزدیک کردن ران

✓ چرخش داخلی (خارجی) ران

عضلات مفصل ران



✓ عضله نزدیک کننده کوتاه (Adductor)

:(brevis

✓ مبدا عضله:

✓ سطح قدامی شاخ نزولی عانه

✓ انتهای عضله: ۲/۳ تحتانی خط شانه ای ران

و نیمه داخلی خط خشن

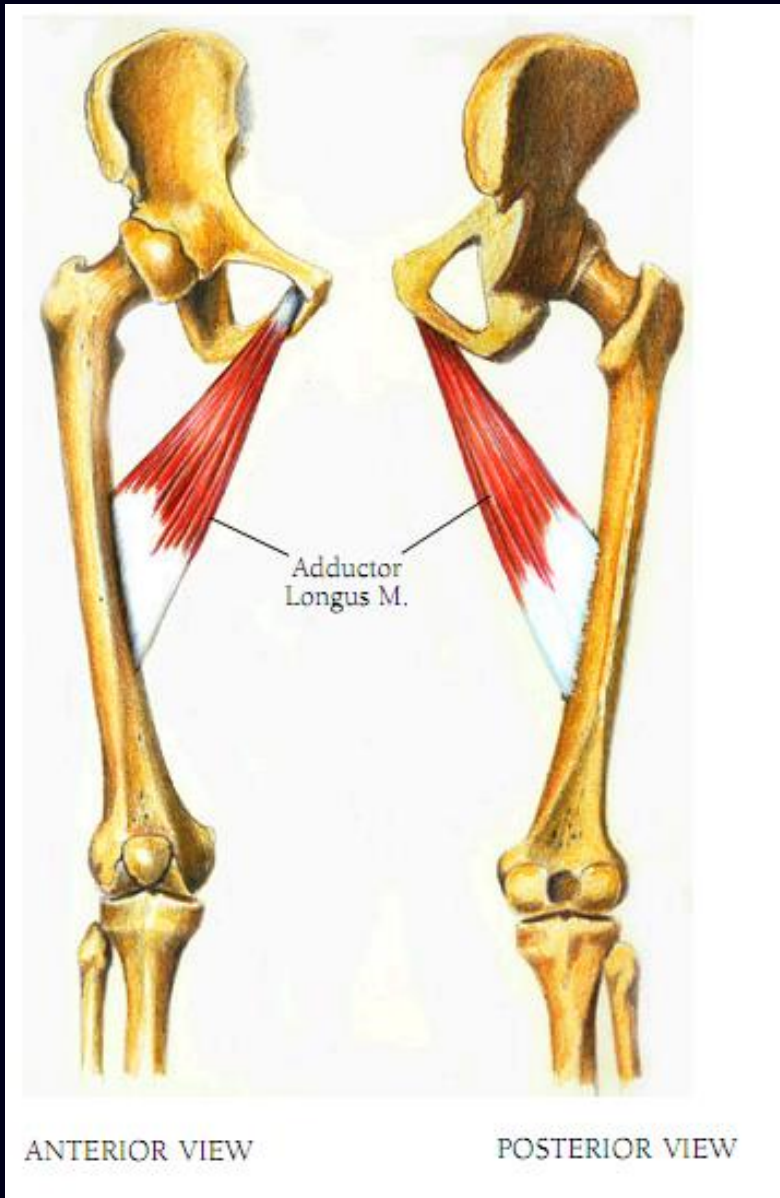
✓ عمل عضله:

✓ نزدیک کردن ران

✓ چرخش خارجی ران

✓ (کمک به فلکشن)

عضلات مفصل ران



✓ عضله نزدیک کننده طویل (Adductor

longus):

✓ مبدا عضله:

✓ سطح قدامی شاخ نزولی عانه

✓ انتهای عضله: ۱/۳ میانی خط خشن

✓ عمل عضله:

✓ نزدیک کردن ران

✓ کمک به خم کردن ران

✓ (چرخش داخلی ران)

عضلات مفصل ران

✓ عضله نزدیک کننده بزرگ (Adductor

magnus):

✓ مبدا عضله:

✓ سطح قدامی شاخ نزولی عانه

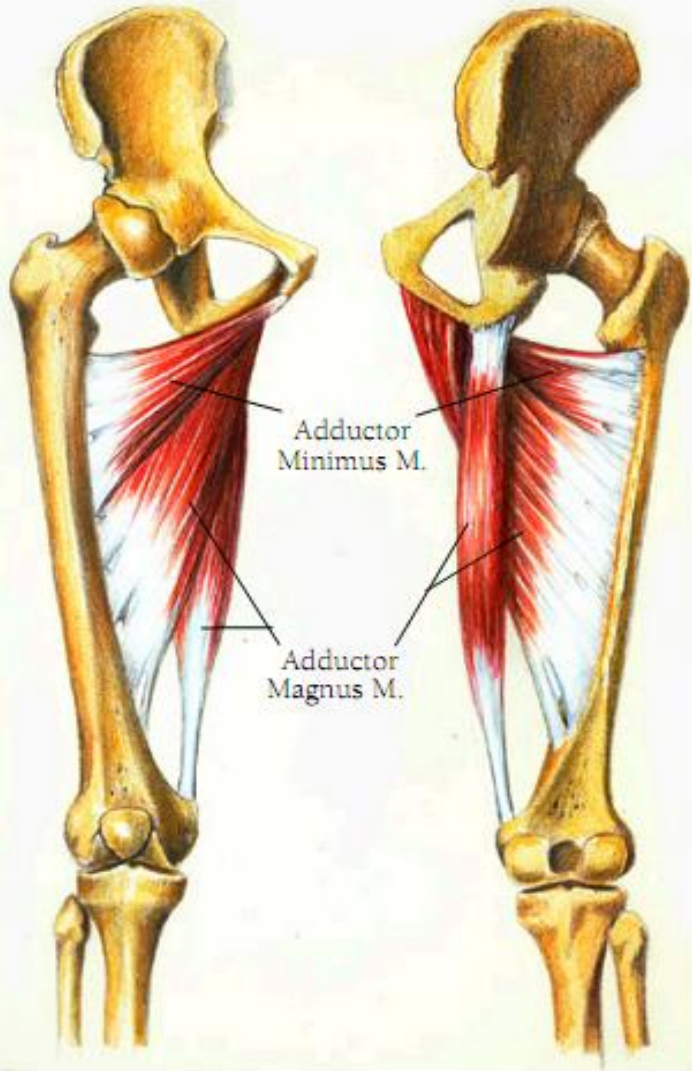
✓ انتهای عضله: سراسر خط خشن

✓ عمل عضله:

✓ نزدیک کردن ران

✓ چرخش خارجی ران

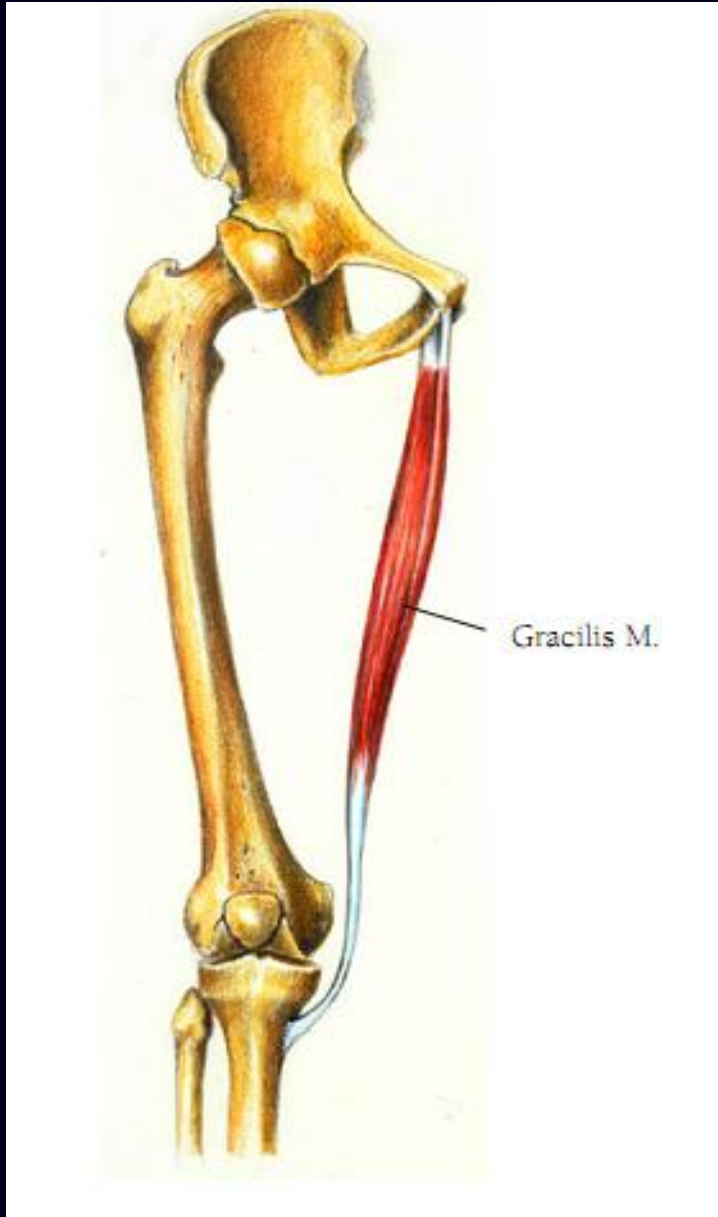
✓ (چرخش داخلی ران)



ANTERIOR VIEW

POSTERIOR VIEW

عضلات مفصل ران



✓ عضله راست داخلی (Gracilis):

✓ مبدا عضله:

✓ لبه قدامی داخلی شاخ نزولی عانه

✓ انتهای عضله: بخش قدامی تحتانی لقمه

داخلی درشت نی

✓ عمل عضله:

✓ نزدیک کردن ران

✓ چرخش داخلی ران

✓ خم کردن زانو

✓ (فلکشن ران)

Thanks for your attention