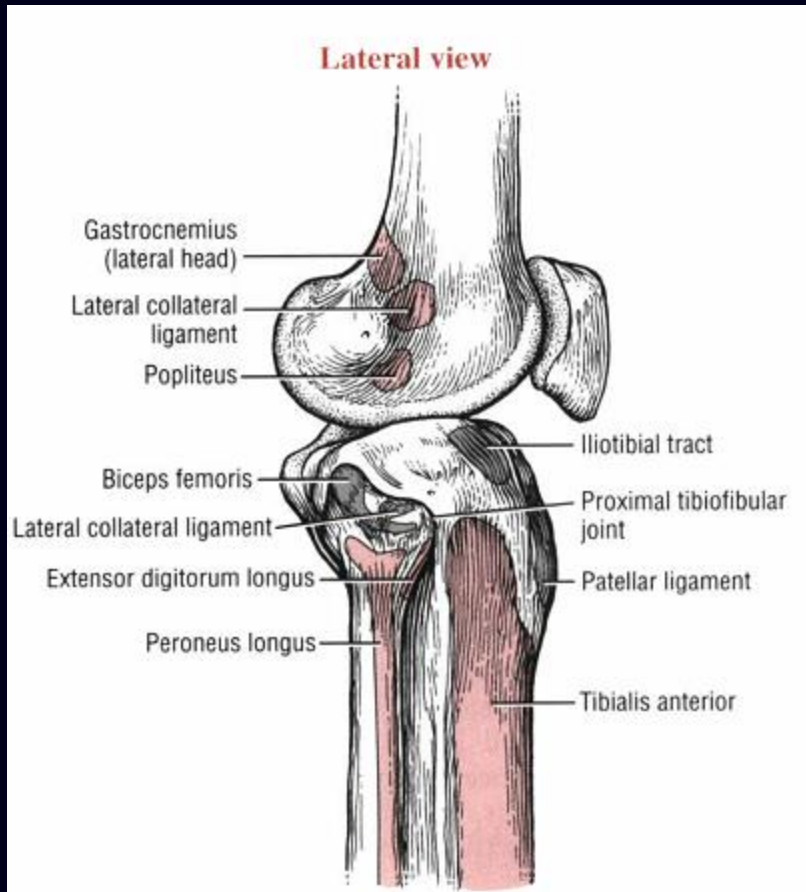


حرکت شناسی ساختاری

مفصل زانو

ساختار استخوانی زانو



✓ مفصل زانو بزرگترین مفصل بدن است و یک مفصل

لولایی (استوانه‌ای-قرقره‌ای) به حساب می‌آید

✓ کشک (Patella):

✓ بزرگترین استخوان کنج‌دی بدن و تنها استخوان

کنج‌دی است که در شمارش استخوان‌های بدن به

حساب می‌آید. مفصل آن با ران یک مفصل مسطح

است.

✓ لقمه‌های دیستال ران با سر استخوان درشت‌نی:

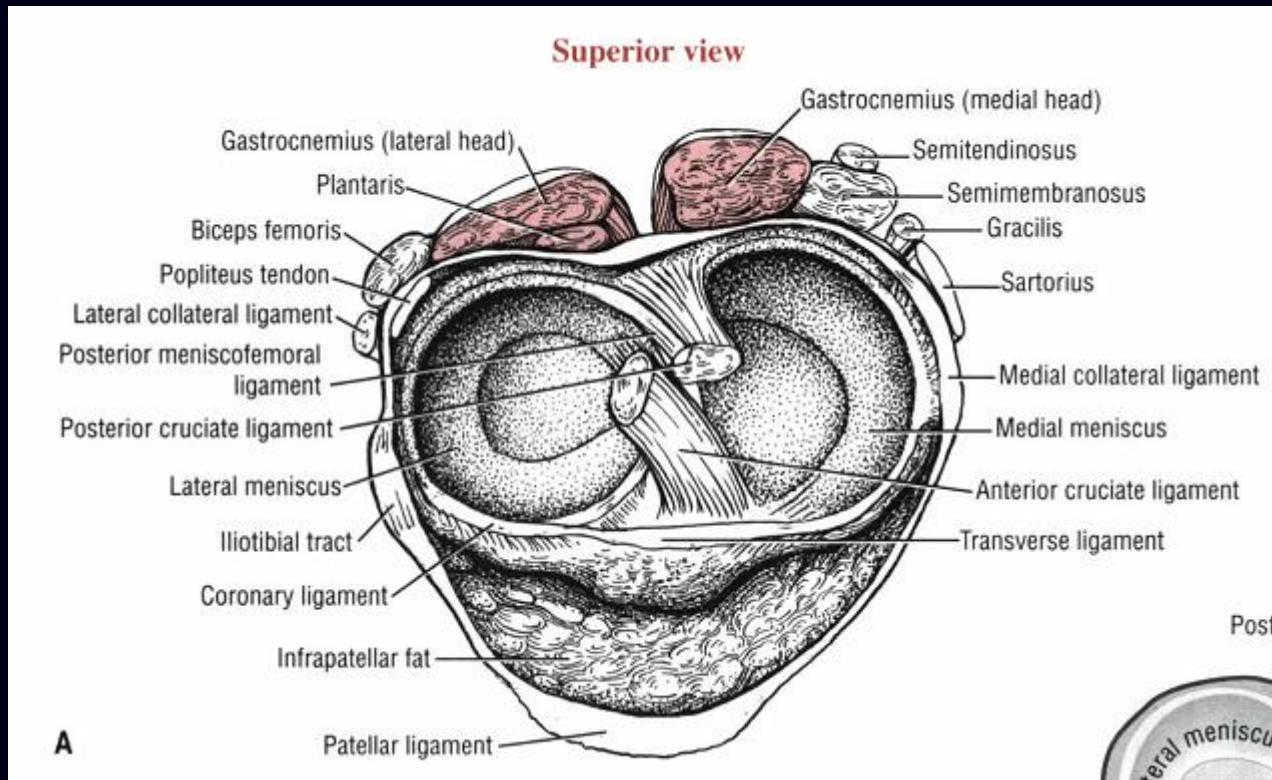
مفصل لقمه‌ای

غضروف ها و منیسک های مفصل زانو

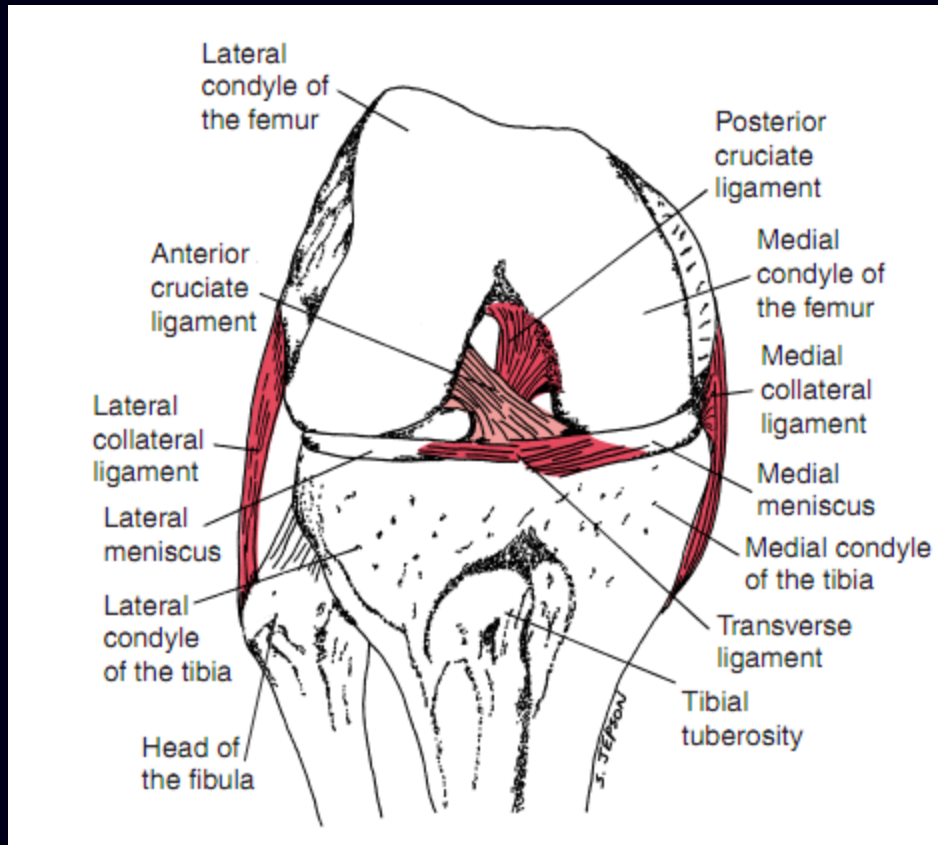
✓ **منیسک داخلی:** به شکل C باز می باشد و بین کندیل داخلی استخوان ران و سطح داخلی درشت نی قرار دارد

✓ **منیسک خارجی:** به شکل C بسته می باشد و بین کندیل خارجی استخوان ران و سطح خارجی درشت نی قرار دارد

✓ منیسک خارجی بیشتر از داخلی مورد آسیب قرار می گیرد.



ساختار لیگامانی زانو



✓ رباط کشکی

✓ رباط درشت نئی داخلی (MCL)

✓ رباط نازک نئی خارجی (LCL)

✓ رباط های متقاطع

1. لیگامان متقاطع قدامی (ACL)

2. لیگامان متقاطع خلفی (PCL)

✓ رباط مورب پایتول

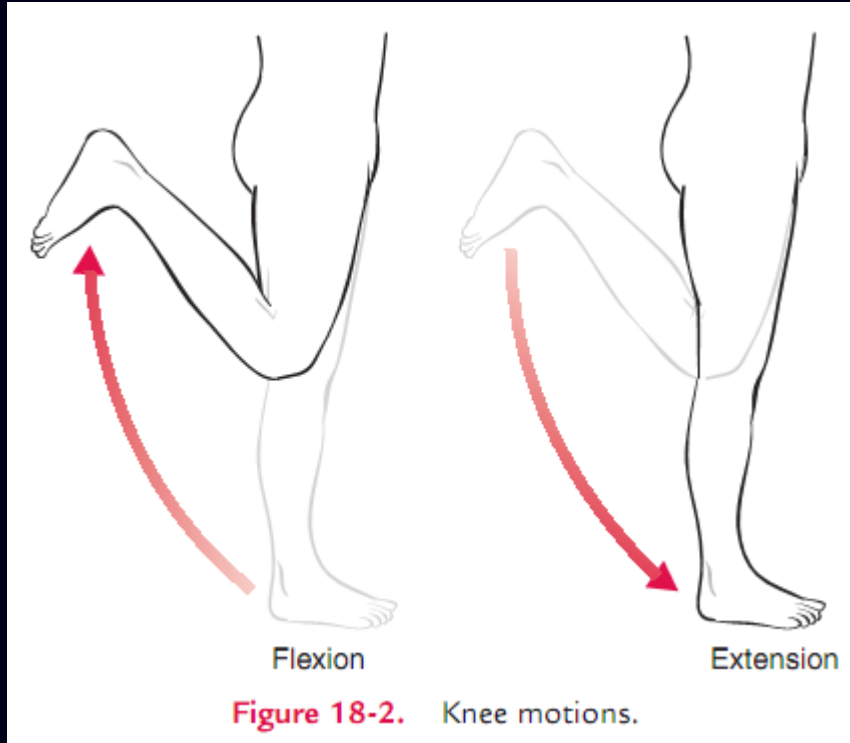
✓ رباط ریسبرگ

✓ رباط عرضی - زانویی

✓ رباط کروئری

✓ نوار خاصره ای - درشت نئی (اپلیوتیبیال باند)

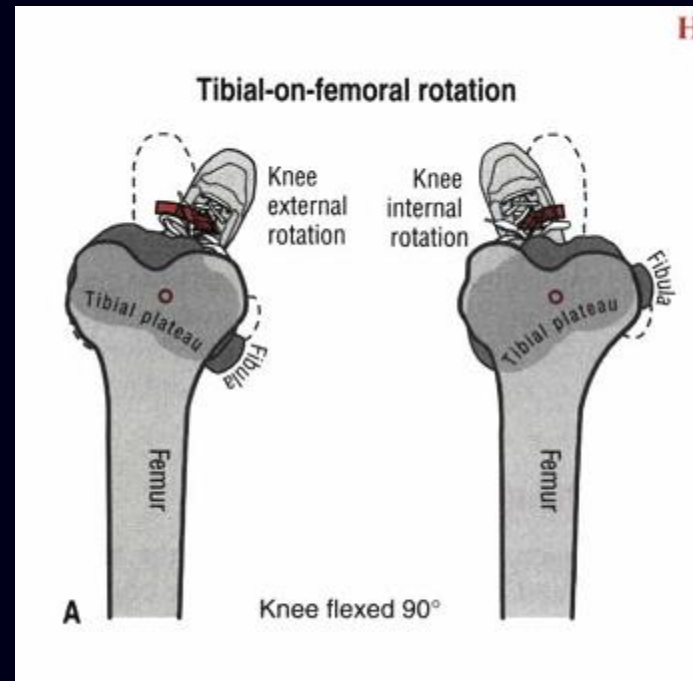
حرکات مفصل زانو



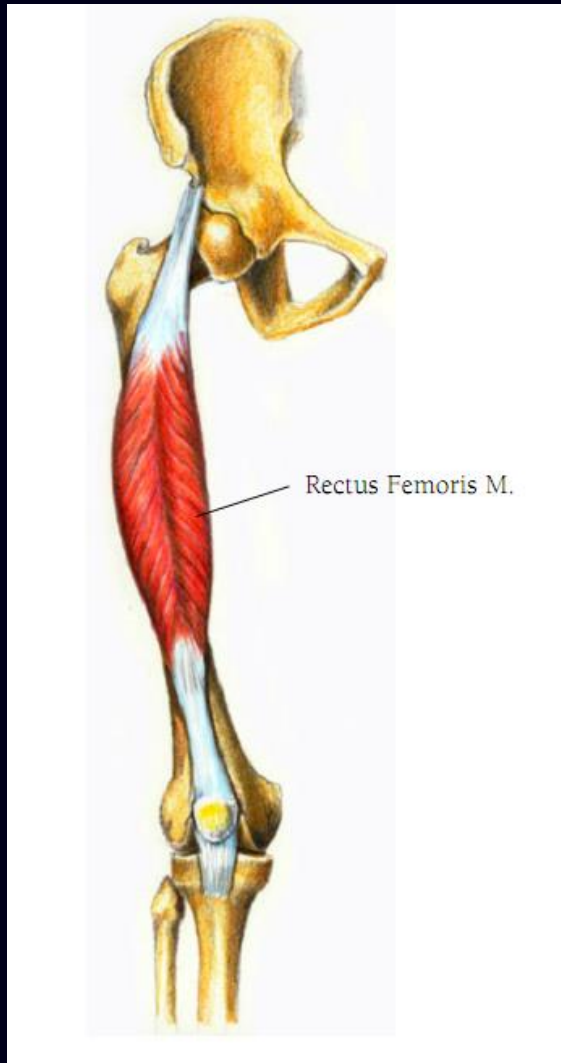
✓ فلکشن، اکستنشن

✓ چرخش داخلی

✓ چرخش خارجی



عضلات مفصل زانو



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

✓ **مبدا:** خار خارچه ای قدامی تحتانی خارچه و

بخش خلفی فوقانی حفره حقه ای

✓ **انتهای عضله:** بخش فوقانی کشکک و از طریق

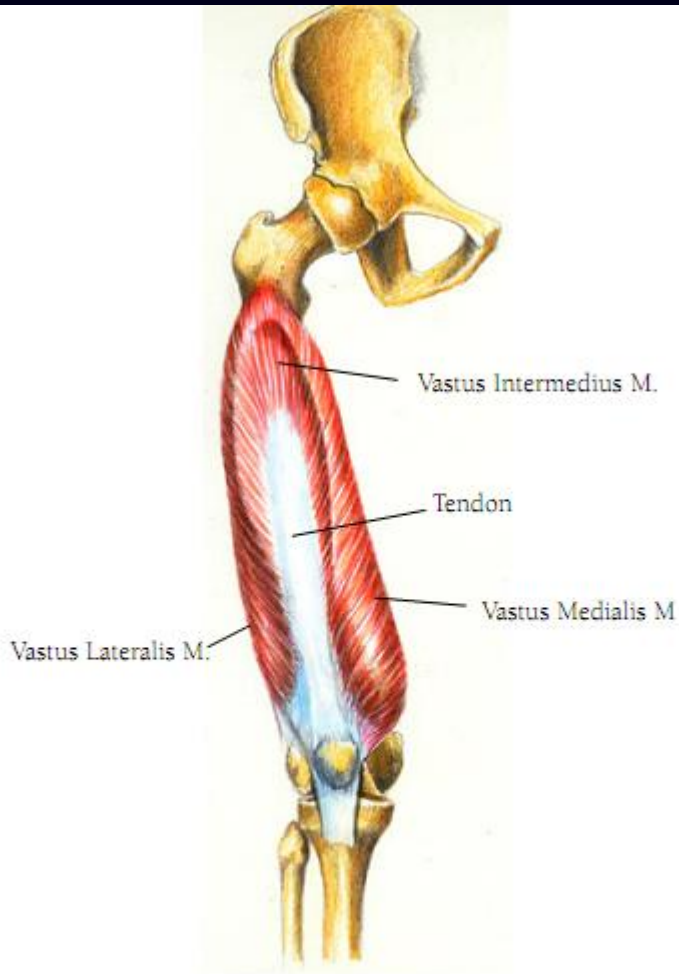
وتر کشکی به برجستگی استخوان درشت نی

✓ **عمل عضله:**

1. خم کردن ران

2. باز کردن مفصل زانو

عضلات مفصل زانو



THREE OF THE QUADRACEPS MUSCLES

✓ **عضله پهن خارجی (Vastus Lateralis):**

✓ **مبدا عضله:** خط بین برجستگی بزرگ و کوچک ران، لبه

های قدامی و تحتانی برجستگی بزرگ استخوان ران،

برجستگی سرینی، نیمه فوقانی خط خشن و تمام جدار

بین عضلانی خارجی

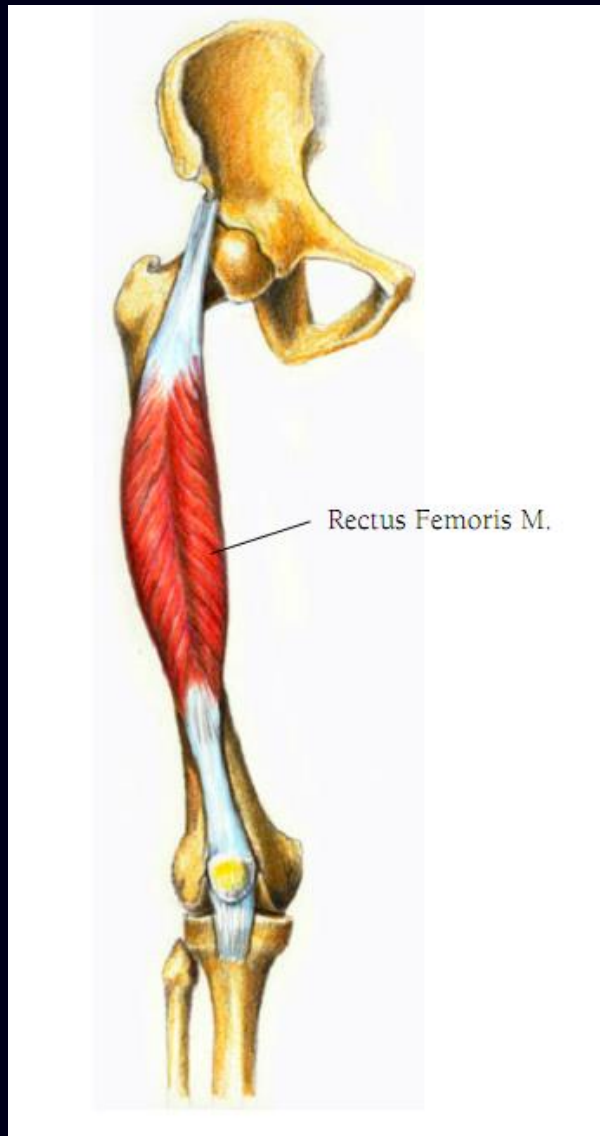
✓ **انتهای عضله:** لبه خارجی کشکک و از طریق وتر

کشکی به برجستگی درشت نی

✓ **عمل عضله:**

1. باز کردن مفصل زانو

عضلات مفصل زانو



✓ عضله پهن میانی (Vastus Intermedius):

✓ مبدا عضله:

✓ ۲/۳ بخش فوقانی سطح قدامی ران

✓ انتهای عضله:

✓ لبه فوقانی کشکک و از طریق وتر کشکی به

برجستگی درشت نی

✓ عمل عضله: باز کردن مفصل زانو

عضلات مفصل زانو

✓ عضله پهن داخلی (Vastus Medialis):

✓ مبدا عضله:

✓ سراسر طول خط خشن و لبه درونی خط

انشعاب داخلی ران

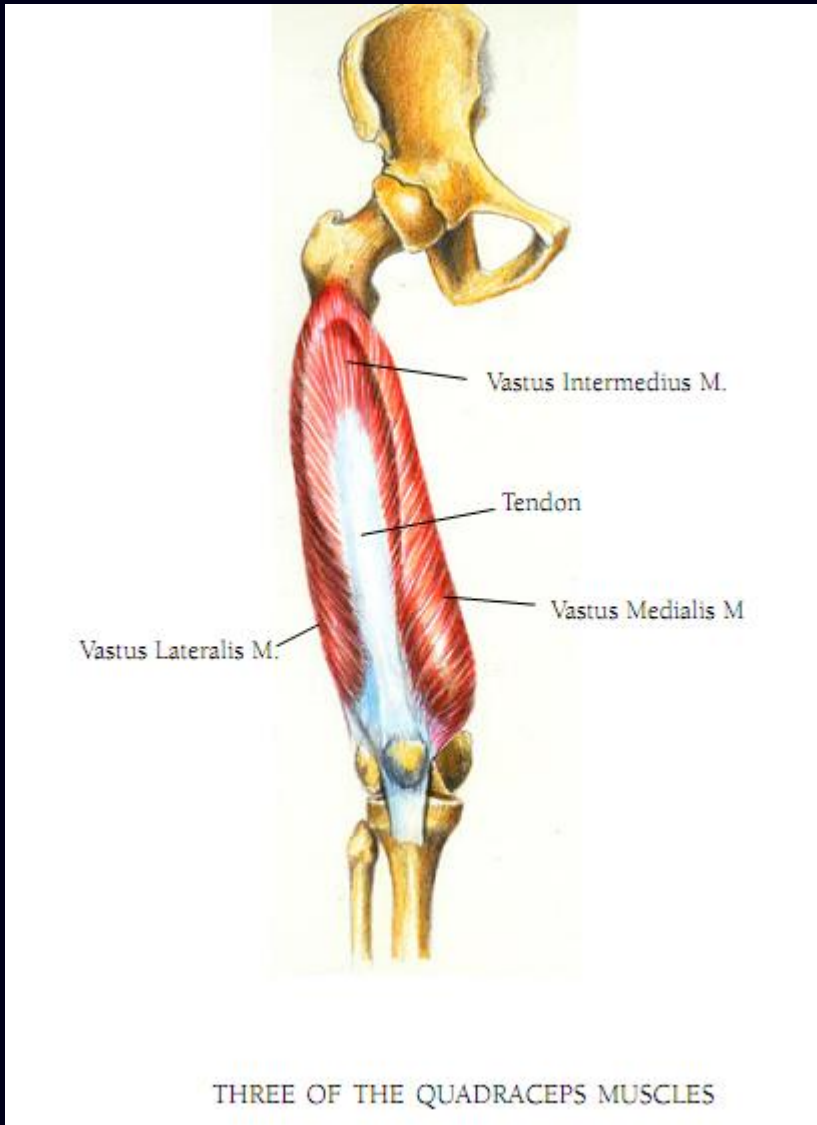
✓ انتهای عضله: نیمه داخلی لبه فوقانی کشکک

و از طریق وتر کشکی به برجستگی درشت

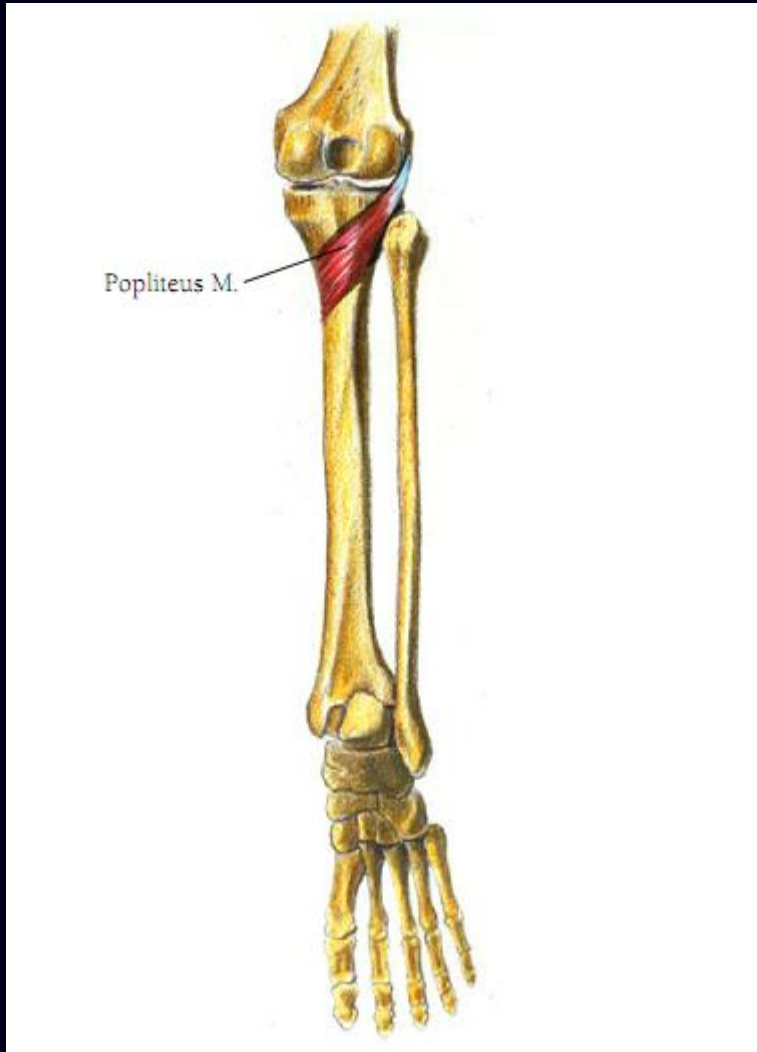
نی

✓ عمل عضله:

✓ باز کردن مفصل زانو



عضلات مفصل زانو



✓ عضله رکبی (Popliteus):

✓ تنها عضله خم کننده واقعی و اصیل زانو

✓ مبدا عضله:

✓ سطح خلفی لقمه خارجی استخوان ران

✓ انتهای عضله: سطح خلفی بخش فوقانی لقمه

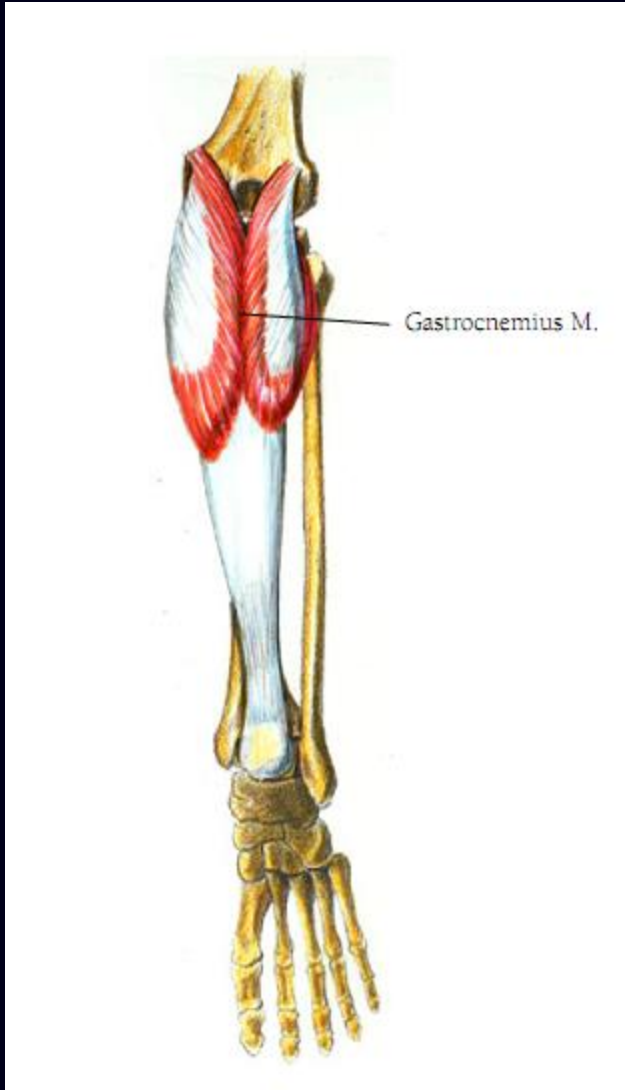
داخلی درشت نی

✓ عمل عضله:

✓ خم کردن و چرخش داخلی مفصل زانو

(درشت نی)

عضلات مفصل زانو



✓ عضله دو قلو (Gastrocnemius):

✓ مبدا عضله:

✓ سر داخلی: سطح خلفی لقمه داخلی ران

✓ سر خارجی: سطح خلفی لقمه خارجی ران

✓ انتهای عضله: از طریق تاندون آشیل به سطح

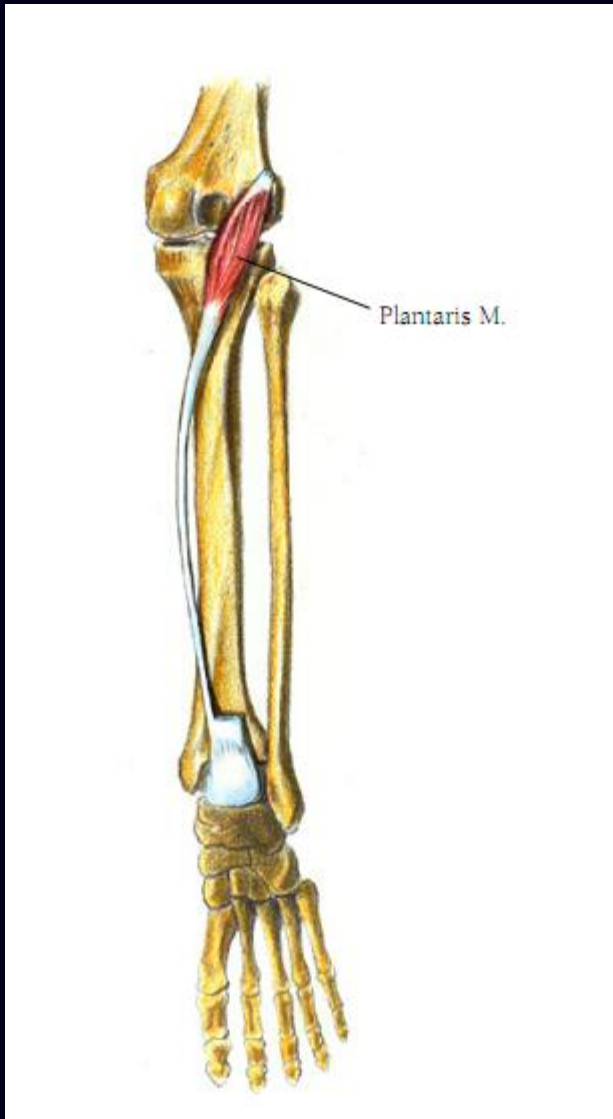
خلفی پاشنه متصل می شود

✓ عمل عضله:

✓ پلاننار فلکشن مچ پا

✓ خم کردن مفصل زانو

عضلات مفصل زانو



✓ عضله کف پای (Plantaris):

✓ مبدا عضله:

✓ بخش خلفی استخوان ران و بالای مفصل زانو

✓ انتهای عضله: بخش خلفی استخوان پاشنه

✓ عمل عضله:

✓ به طور ضعیف در حرکت فلکشن مفصل زانو

عمل می کند

Thanks for your attention