

فهرست مطالب

اندام فوقانی

۷

اندام تحتانی

۶

۱۶۳	مرور منطقی
۱۶۵	توصیف عمومی
۱۶۶	عملکردها
۱۶۹	اجزا
۱۷۱	ارتباط بانواح دیگر
۱۷۳	نکات مهم
۱۸۱	آناتومی ناحیه‌ای
۱۸۱	شانه
۲۰۰	آگدیر
۲۲۸	لازو
۲۴۳	منصل آرنج
۲۴۹	حفره کوبیتال
۲۴۱	ساعده
۲۵۷	کمپارتمان قدامی ساعده
۲۶۵	کمپارتمان خلفی ساعده
۲۷۳	دست
۳۰۱	آناتومی سطحی
۳۱۱	موارد بالینی
۳۱۹	نمایه

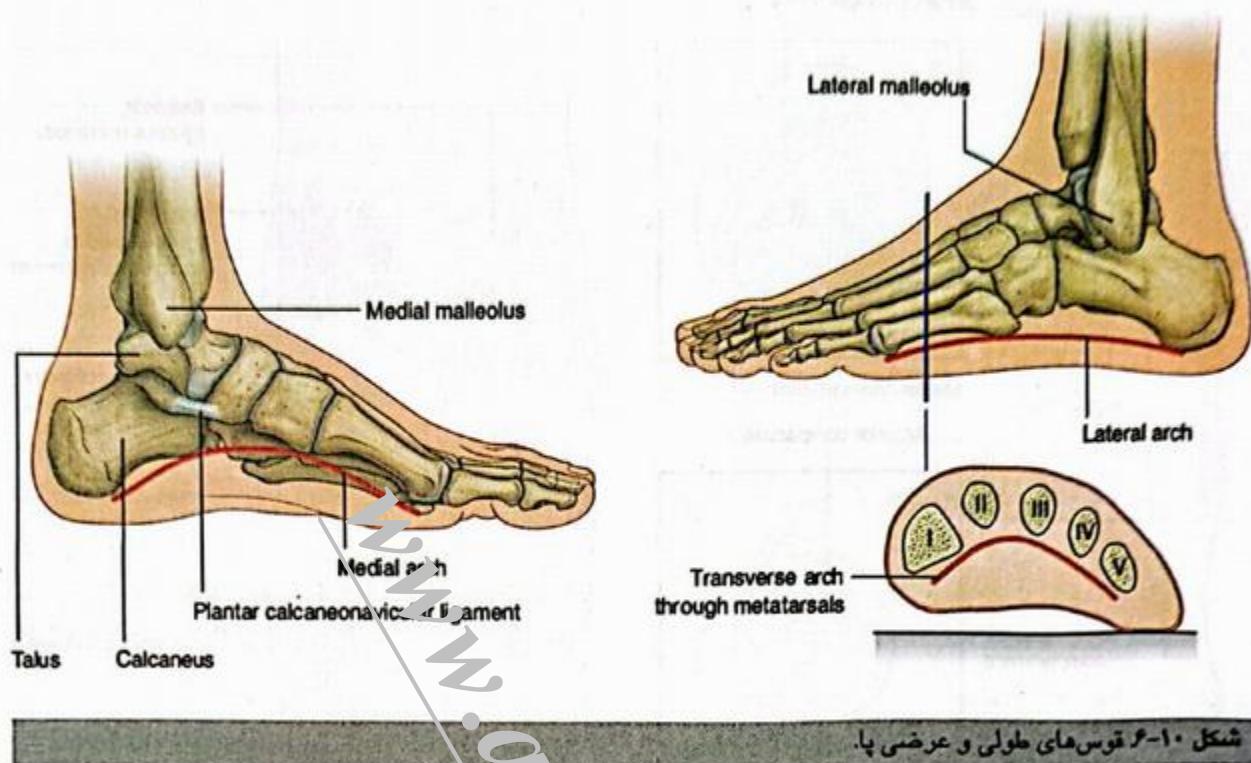
۱۳	مرور منطقی
۱۳	مقدمه کلی
۱۴	عملکرد
۱۶	اجزا
۲۱	مجاورت بانواح دیگر
۲۳	نکات مهم
۲۸	آناتومی ناحیه‌ای
۵۱	ناحیه گلوتال
۶۰	ران
۹۶	ساق
۱۱۲	پا
۱۴۴	آناتومی سطحی
۱۵۲	موارد بالینی

اندام تحتانی

- ۱۳۰ منطق، ۱۳۵
- مقدمه کلی، ۱۳
- عملکردها، ۱۴
- حمایت از وزن بدن، ۱۴
- حرکت، ۱۵
- اجزا، ۱۶
- استخوانها و مفاصل، ۱۶
- عضلات، ۱۹
- مجاہدات با نواحی دیگر، ۲۱
- سکم، ۲۱
- لگن، ۲۲
- پرینه، ۲۲
- نکات مهم، ۲۳
- عصب‌دهی بر عهده اعصاب نخاعی لومبار و ساکرال است، ۲۲
- اعصاب مجاور استخوان، ۲۶
- وریدهای سطحی، ۲۷
- آناتومی ناحیه‌ای، ۲۸**
- لگن استخوانی، ۲۸
- بخش پروگسیمال فمور، ۲۱
- مقصل هیپ، ۲۵
- معبرهایی به اندام تحتانی، ۲۸
- اعصاب، ۴۰
- شريان‌ها، ۴۲
- وریدها، ۴۴
- عروق لنقاری، ۴۶
- فاسیای عمقی و سوراخ صافن، ۴۸
- مثلث فمورال، ۴۹
- ناحیه گلوتنال، ۵۱
- عضلات، ۵۱
- اعصاب، ۵۶

مراجع یادگیری اختصاصی
در مورد فصل ۶
www.studentconsult.com

- تصویرکده - شکل‌های مربوط به آناتومی شکم، فصل ۶
- خودارزیابی - سؤالات چند گزینه‌ای بورد ملی، فصل ۶
- سؤالات کوتاه - این سؤالات به پاسخ‌های کوتاه نیاز دارند، فصل ۶
- آناتومی سطحی تعاملی - شکل‌های مربوطه، فصل ۶
- موارد بالینی، فصل ۶
- فاسیتیت پلاتر، تاندینیت و تاندینوز آشیل پیچ‌خوردگی مج پا در حالت اورسیون
- پیچ‌خوردگی قسمت فوقانی مج پا سندروم درد پاتلوفمورال کشیدگی فلکسور دراز انگشتان موارد بالینی، فصل ۶
- فتق فمورال آسیب کشاله ران تاندینیت ایلیوپسو آس سندروم نوار ایلیوتیبیال سندروم کبر افتادن عصب پس‌کاووس موارد بالینی، فصل ۶
- وریدهای واریسی آسیب مقصل زانو شکستگی گردن فمور ترمبوز ورید عمیق سایر موارد به صورت برخط
- آناتومی و جنین‌شناسی بر خط**
- مدل‌های آناتومی ۲۶ تا ۳۱
- مدل جنین‌شناسی ۷۱



شکل ۱۰-۶ قوس‌های طولی و عرضی پا.

۱۰-۶ حمایت بانوای دیگر

برخلاف اندام فوقانی که در آنجا اکثر ساختارها از درون یک ورودی آگزیلاری واحد بین گردن و اندام عبور می‌کنند، در اندام تحتانی، چهار نقطه ورودی و خروجی اصلی بین اندام تحتانی و شکم، لگن، و پرینه وجود دارند (شکل ۱۰-۶). اینها عبارتند از:

- فضای بین رباط اینگوینال و استخوان لگن،
- سوراخ سیاتیک بزرگ،
- کانال اوپتوراتور (در بالای سوراخ اوپتوراتور)، و
- سوراخ سیاتیک کوچک.

شکم

اندام تحتانی از طریق فضای بین استخوان لگن و رباط اینگوینال، با شکم مستقیماً ارتباط دارد (شکل ۱۰-۶). ساختارهایی که از درون این فضا عبور می‌کنند، عبارتند از:

- عضلات — پسوآس مازور، ایلیاکوس، و پکتیشورس؛
- اعصاب — عصب فمورال، شاخه فمورال عصب زنیتوفمورال، و عصب جلدی خارجی ران؛
- عروق — شریان و ورید فمورال؛ و
- عروق لنفاوی.

عضلات در ساق، به کمپارتمان‌های خارجی (فیولا)، قدامی و خلفی تقسیم می‌شوند:

- عضلات در کمپارتمان خارجی، معمولاً مستول اورسیون پا هستند.
- عضلات در کمپارتمان قدامی، ثوب دورسی فلکسیون پا و اکستنسیون انگشتان هستند.
- عضلات در کمپارتمان خلفی، مستول پلا تارقدیون پا و فلکسیون انگشتان هستند؛ همچیns یکی از عضلات می‌تواند زانو را به فلکسیون ببرد، زیرا در بالا به فمور متصل می‌شود.

به علاوه، عضلات اختصاصی در هر سه کمپارتمان ساق، حمایت دینامیکی را برای قوس‌های پا فراهم می‌کنند.

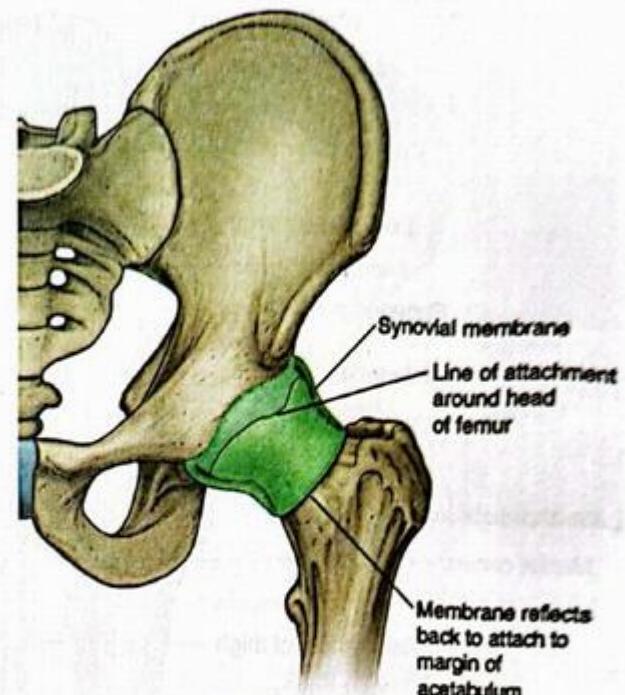
عضلات داخلی پا (عضلاتی که به طور کامل در پا قرار دارند)، نیروهای ایجاد شده توسط تاندون‌های ورودی به انگشتان از ساق را تعديل می‌کنند و در هنگام راه رفتن، بقویزه زمانی که دقیقاً قبل از جدا شدن انگشتان از زمین، بدنه بر روی اندام ایستاده جلو می‌آید، حمایت دینامیکی را از قوس‌های طولی فراهم می‌آورند.

غشاء لیفی که مفصل هیپ را احاطه می‌کند، قوی و ضخیم است. این غشا در طرف داخل به لبه استابولوم، رباط استابولار عرضی، و لبه مجاور سوراخ اوبتوراتور متصل می‌شود (شکل ۶-۳۲A). غشا در طرف خارج به خط ایترتروکانتریک بر روی سطح قدامی فمور و به گردن فمور دقیقاً در سمت پروگسیمال به ستیغ ایترتروکانتریک بر روی سطح خلفی متصل می‌شود.

رباط‌ها

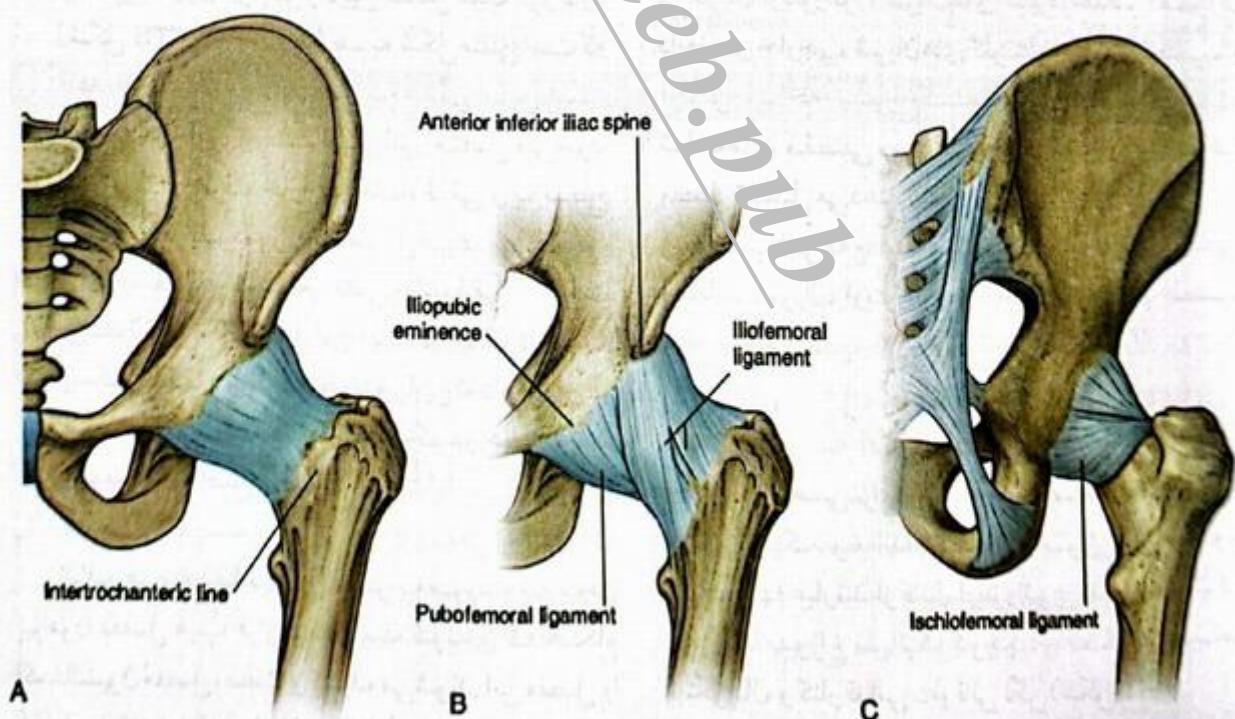
سه رباط سطح خارجی غشاء لیفی را تقویت و مفصل را باثبات می‌کنند: رباط‌های ایلیوفمورال، پوبوفمورال، و ایسکیوفمورال.

- رباط ایلیوفمورال خارجی مفصل هیپ قرار دارد و مثلثی شکل است (شکل ۶-۳۲B). رأس آن به ایلنثوم بین خار ایپیک قدامی تحتانی و لبه استابولوم و قاعده آن در اول خط ایترتروکانتریک فمور متصل شده. بخش‌هایی از رباط متصل شده به قسمت‌های قدامی و تحتانی خط ایترتروکانتریک، از بخش متصل شده به قسمت مرکزی این خط، ضخیم‌تر هستند. این باعث ظاهر Y شکل رباط می‌شود.



شکل ۶-۳۲ غشاء سینوویال مفصل هیپ

می‌کند (شکل‌های ۶-۳۱B و ۶-۳۲). غشاء سینوویال از محل اتصالش به لبه سر فمور، قبل از انعطاف بر روی غشاء لیفی، گردن فمور را می‌پوشاند (شکل ۶-۳۲).



شکل ۶-۳۳. غشاء لیفی و رباط‌های مفصل هیپ. A. غشاء لیفی که سول مفصلی، نمای قدامی. B. رباط‌های ایلیوفمورال و پوبوفمورال، نمای خلفی. C. رباط ایسکیوفمورال، نمای خلفی.

وریدهای سطحی که در بافت همبند زیرجلدی قرار دارند، با هم مرتبط هستند و در نهایت به وریدهای عمقی تخلیه می‌شوند. وریدهای سطحی دو رگ اصلی را تشکیل می‌دهند - ورید صافن بزرگ و ورید صافن کوچک، هر دو ورید از یک قوس وریدی خلفی در پامنشا می‌کیرند:

- ورید صافن بزرگ از سمت داخل قوس وریدی خلفی منشا می‌کشد و سپس در سطح داخلی ساق، زانو، و ران صعود می‌کند تا با ورید فمورال دقیقاً در زیر رباط اینکوینال مرتبط شود.

▪ ورید صافن کوچک از سمت خارج قوس وریدی خلفی منشا می‌گردد، در سطح خلفی ساق صعود می‌کند، و سپس به شوذه فاسیای عمقی، به ورید پوپلیته آل غریب شست زانو می‌پیوندد؛ در سمت پروگسمیم به زانو، ورید پوپلیته آل به ورید فمورال تبدیل می‌شود.

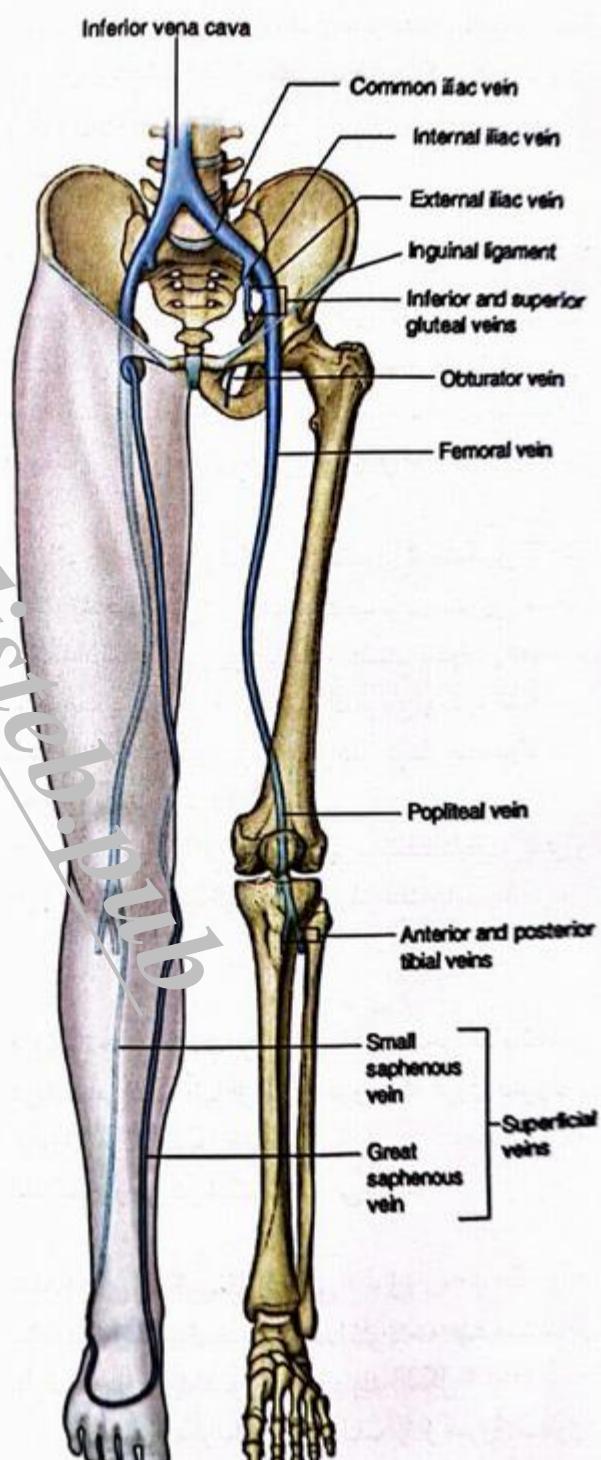
د. دیلیکت واریسی

بریان طبیعی خون در اندام تحتانی، از پوست و بافت‌های زیرجلدی به طرف وریدهای سطحی است که از طریق وریدهای سوراخ‌کننده به وریدهای عمقی می‌رسند و اینها به نوبه خود به وریدهای ایلیاک و ورید اجوف تحتانی تخلیه می‌شوند.

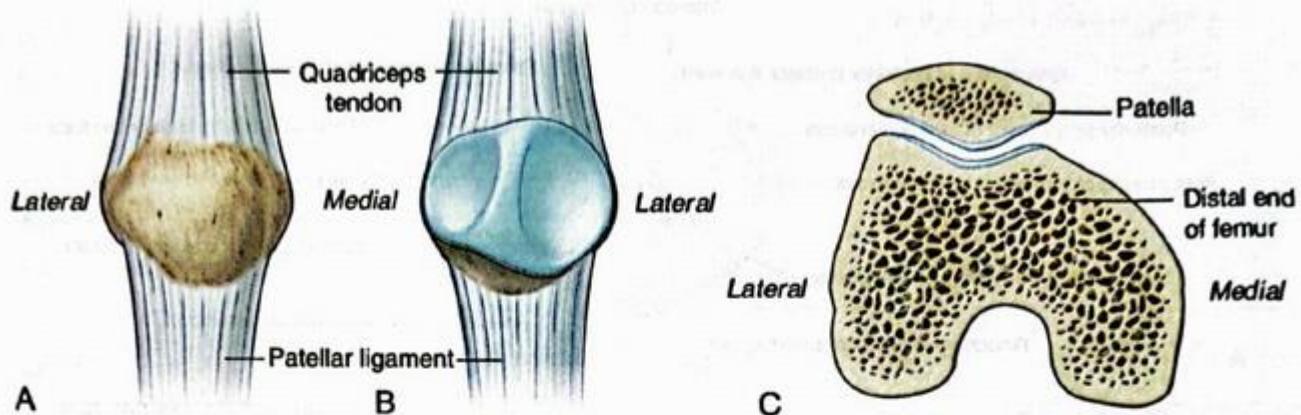
جریان طبیعی خون در دستگاه وریدی، به وجود دریچه‌های کارآمد بستگی دارد که از برگشت خون پیشگیری می‌کنند. مکمل بازگشت وریدی، انقباض عضلات در اندام تحتانی است که خون را به طرف قلب پمپ می‌کنند. هرگاه دریچه‌های وریدی نارسا شوند، فشار اضافی بر دریچه‌های دیستان وارد می‌کنند که اینها هم ممکن است نارسا شوند. این اختلال باعث ایجاد وریدهای سطحی پیچ خورده متسع (وریدهای واریسی) در مسیر توزیع دستگاه‌های وریدی صافن بزرگ و کوچک می‌شود.

شیوع وریدهای واریسی در زنان بیش از مردان است و بارداری، علایم بالینی را تشدید می‌کند. برخی افراد یک استعداد ژنتیکی برای ایجاد وریدهای واریسی دارند. هرگاه در ترومبوز ورید عمیق، لخته، دریچه را به داخل درزهایش ملحظ کند، دریچه‌ها ممکن است تخریب

عمقی را تشکیل می‌دهند. وریدهای عمقی مسیر شریان‌ها (فمورال، گلوتال، فوکانی، گلوتال تحتانی، و اوپتوراتور) را دنبال می‌کنند. ورید فمورال ورید عمقی اصلی تخلیه کننده اندام است (شکل ۶-۳۸). این ورید هنگام عبور از زیررباط اینکوینال و ورود به شکم، به ورید ایلیاک خارجی تبدیل می‌شود.



شکل ۶-۳۸. وریدهای اندام تحتانی



شکل ۶-۵۲. پاتلا. A. نمای قدامی. B. نمای خلفی. C. نمای فوقانی.

صلیبی) و غضروفهای بین مفصلی (منیسک‌های) مفصل زانو می‌باشد.

سطح مفصلی کوندیل‌های داخلی و خارجی و ناحیه ایترکوندیل‌لار روی هم رفته، یک کله تیبیا (tibial tuberosity) می‌سازند که با انتهای دیستال فمور مفصل می‌شود. در زیر کوندیل‌ها بر روی بخش پروگسیمال تنه، یک پرجستگی تیبیال بزرگ و زیرشدگی‌هایی برای اتصال پللات و رباط‌ها وجود دارند.

کوندیل‌های تیبیا و مناطق ایترکوندیل‌لار

کوندیل‌های تیبیا دیسک‌های استخوانی افقی و ضخیمی هستند که به بالای تنه تیبیا متصل می‌شوند (شکل ۶-۵۵). کوندیل داخلی از کوندیل خارجی بزرگ‌تر است و بر روی تنه تیبیا بهتر حمایت می‌شود. سطح فوقانی آن یک سطح بیضوی برای مفصل شدن با کوندیل داخلی فمور است. سطح مفصلی در خارج، بر روی کنار تکمه ایترکوندیل‌لار داخلی برجسته، توسعه می‌یابد.

سطح فوقانی کوندیل خارجی مدور است و در بالا با کوندیل خارجی فمور مفصل می‌شود. کنار داخلی این سطح بر روی کنار تکمه ایترکوندیل‌لار خارجی توسعه می‌یابد.

سطح مفصلی فوقانی هر دو کوندیل خارجی و داخلی - به ویژه در مرکز - مقرع هستند. کنارهای خارجی این سطوح، تخت‌تر و مناطق در تماس با دیسک‌های بین مفصلی (منیسک‌های) لیفی - غضروفی در مفصل زانو هستند.

سطح خلفی غیرمفصلی کوندیل داخلی، یک ناو دان

پاتلا (کشک)

پاتلا بزرگترین استخوان سازمویید (استخوان تشکیل شده در داخل تاندون یک عضله) در بدن است. پاتلا در داخل تاندون عضله چهارسر ران، حین عبور از جلوی مفصل زانو برای اتصال به تیبیا تشکیل می‌شود.

پاتلا به شکل مثلث است:

- رأس آن رو به پایین برای اتصال به رباط پاتلا قرار دارد که پاتلا را به تیبیا وصل می‌کند (شکل ۶-۵۴).
- قاعده عریض و ضخیم آن برای اتصال عضله چهارسر ران از بالا می‌باشد.

سطح خلفی آن با فمور مفصل می‌شود و روی محنای داخلی و خارجی دارد که در طرفین یک ستینه داشته هستند - رویه خارجی که از رویه داخلی بزرگ‌تر است، با سطح مربوطه بزرگ‌تر بر روی کوندیل خارجی فمور مفصل می‌شود.

انتهای پروگسیمال تیبیا

از بین دو استخوان ساق، تیبیا استخوان داخلی و بزرگ‌تر و تنها استخوانی است که در مفصل زانو با فمور مفصل می‌شود.

انتهای پروگسیمال تیبیا در صفحه عرضی برای تحمل وزن وسعت می‌یابد و از یک کوندیل داخلی و یک کوندیل خارجی تشکیل می‌شود که هر دو در صفحه افقی، تخت هستند و در بالای تنه قرار می‌گیرند (شکل ۶-۵۵).

سطح فوقانی کوندیل‌های داخلی و خارجی، مفصلی هستند و آنها را یک ناحیه ایترکوندیل‌لار جدا می‌کند که حاوی محل‌های اتصالی برای رباط‌های قوی (رباط‌های