

Ana tom

استاد
کاشانے
y

جلسہ پنجم - قدام و خارج ساق و پشت پا



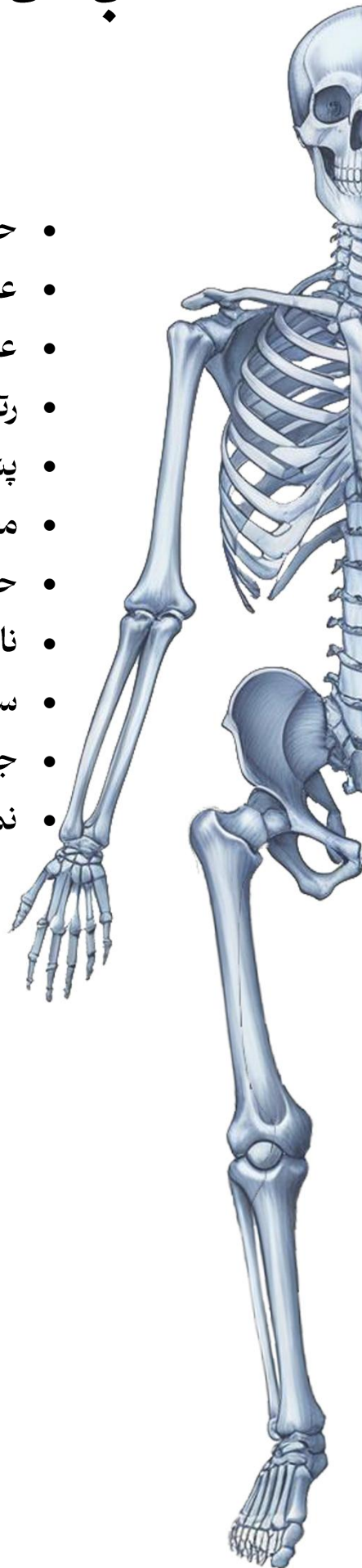
به نام خدا

فهرست

- حس پوست قدام ساق
- عضلات کمپارتمان قدامی ساق
- عضلات کمپارتمان خارجی ساق
- رتیناکولوم‌ها
- پشت پا
- مفاصل اندام تحتانی
- حفاظت از مفصل زانو
- ناهنجاری‌های زانو
- ساختارهای کمکی
- جدول جمع‌بندی عضلات
- نمونه‌سوال‌ات



فیلم کلاس



1403
TUMS

تایپ

ریحانه صدقیپور (سرگروه)

نگین صابری

محمد مهدی اسماعیلی

محمد جواد موسوی

ویراست علمی

زهرا آقابیگی (سر ویراستار)

فاطمه بگماز

مریم خسروی پارسا

صبا درمیانی

محمد رضا حاصلی

طراحی شکل

تینا گوگوچانی

نمونه‌سوال‌ات

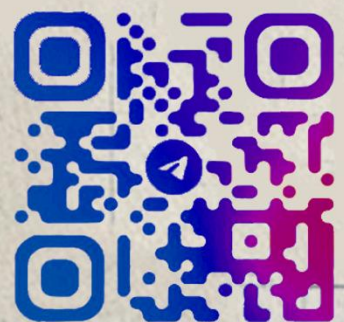
امیر مهدی معظمی

ویراست ادبی

مهدی نعیمایی

تدوین گر

محمد فتح الله زاده





حس پوست قدام ساق

حس پوست قدام و داخل ساق را عصب Saphenous ایجاد می‌کند که این عصب شاخه‌ای از عصب فمورال است.

پوست قدام و خارج ساق، توسط عصب Lateral Cutaneous nerve of calf عصب‌دهی می‌شود که شاخه‌ای از Common peroneal است.

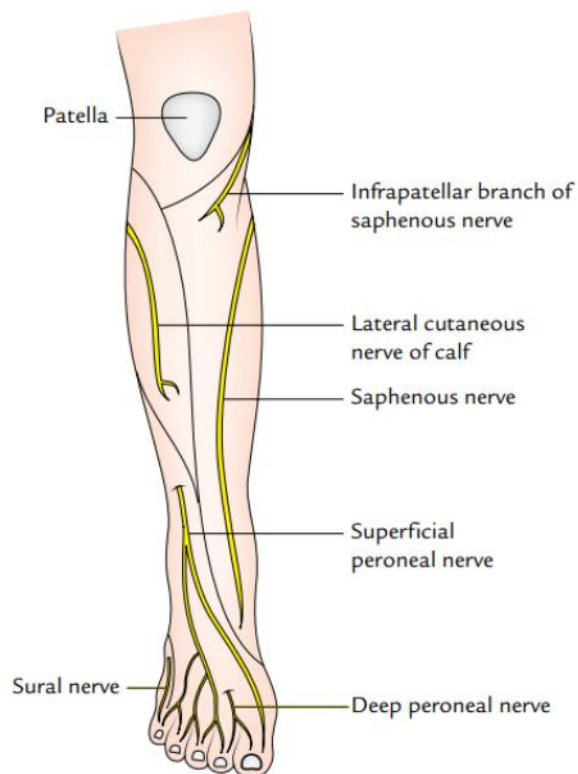
کناره خارجی پا را عصب Sural، کناره داخلی پا را Saphenous و مابقی پشت پا را عصب Superficial peroneal عصب‌دهی می‌کنند؛ به این سه عصب اصطلاحاً 3S می‌گویند.

❖ گری: عصب Sural یک شاخه جلدی است که

از عصب Tibial در بخش فوقانی ساق جدا می‌شود و در مجاورت ورید صافنوس کوچک از پشت قوزک خارجی عبور کرده و وارد پا می‌شود.

❖ گری: عصب Saphenous تنها شاخه حسی عصب فمورال است که در کنار ورید صافنوس بزرگ طی مسیر می‌کند.

تمام حس پشت انگشتان به وسیله تمام حس پشت انگشتان به وسیله Superficial peroneal عصب‌دهی می‌شود به جز شکاف بین انگشتی اول توسط Deep peroneal nerve و کناره خارجی انگشت کوچک توسط Sural nerve.



❖ گری: عصب Deep peroneal تنها شکاف بین انگشتی اول حس می‌دهد به همین علت این ناحیه به طور کلاسیک برای تست عملکرد این عصب استفاده می‌شود. این عصب عمدتاً نقش حرکتی دارد.

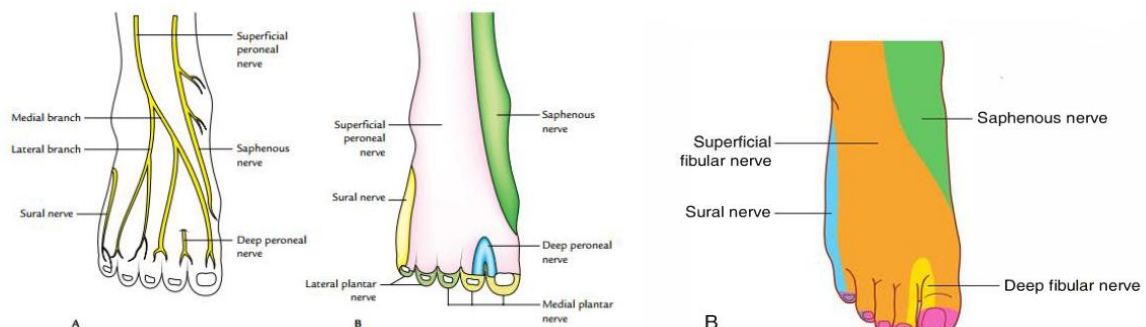


Fig. 27.14 Sensory innervation of the dorsum of the foot: A, cutaneous nerves; B, territories of the cutaneous nerves.

Fig. 6.122 A. Terminal branches of superficial and deep fibular nerves in the foot. B. Cutaneous distribution.



عضلات کمپارتمان قدامی ساق

عضلات کمپارتمان قدامی ساق شامل ۴ عضله است که شریان همه این عضلات Anterior tibial است.

1. Tibialis anterior

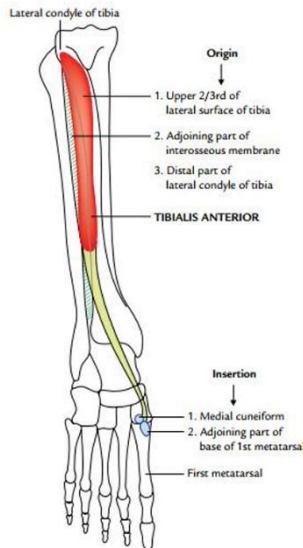


Fig. 27.8 Origin and insertion of the tibialis anterior.

Origin: استخوان تیبیا و غشای بین استخوانی (Interosseous membrane)

Insertion: قاعده متاتارس اول و استخوان Medial cuneiform (میخی داخلی)

Function: Inversion

Innervation: Deep peroneal(fibular) nerve

💡 گری: مطابق گری این عضله فقط در دورسی فلکشن و حمایت دینامیکی از قوس داخلی پا نقش دارد؛ اما طبق گفته استاد این عضله در اینورژن نیز نقش دارد.

2. Extensor hallucis longus

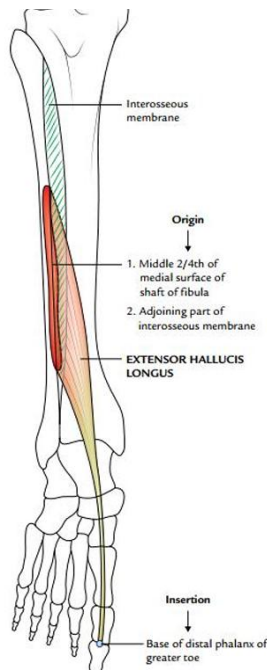


Fig. 27.9 Origin and insertion of the extensor hallucis longus.

Origin: استخوان فیبولا و غشای بین استخوانی (Interosseous membrane)

Insertion: قاعده بند دیستال انگشت شست

Function: اکستنشن (Extension) شست

Innervation: Deep peroneal(fibular) nerve



3. Extensor digitorum longus

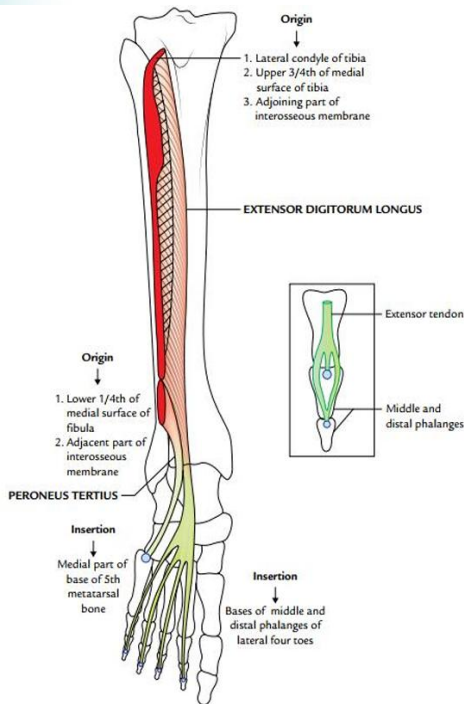
Origin: استخوان‌های تی‌بیا و فیولا و غشای بین استخوانی

Insertion: در پشت پا به 4 تاندون تبدیل شده و به قاعده بند میانی و دیستال انگشتان 2 تا 5 متصل می‌شود.

Function: اکستنشن (Extension) انگشتان 2 تا 5

Innervation: Deep peroneal (fibular) nerve

○ **نکته:** تاندون این ماهیچه، Dorsal hood را می‌سازد تا بقیه عضلات به آن متصل شوند.



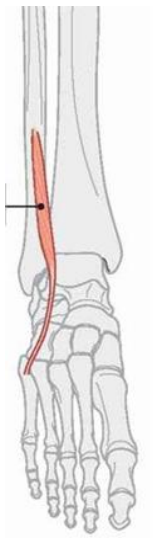
4. Fibularis (peroneus) tertius

Origin: انتهای تحتانی فیولا

Insertion: سطح پشتی - داخلی قاعده متاتارس 5

Function: Eversion مچ پا

Innervation: Deep peroneal (fibular) nerve



○ **نکته:** عصب هر 4 عضله کمپارتمان قدامی ساق پا، عصب Deep peroneal است.

○ **نکته:** هر 4 عضله با هم در Dorsi flexion نقش دارند. (زیرا تمامی آن‌ها از جلوی مفصل مچ پا عبور می‌کنند)

○ **نکته:** تاندون‌های هر 4 عضله نام‌برده از عمق اکستنسور رتیناکولوم عبور می‌کنند.



عضلات کمپارتمان خارجی ساق

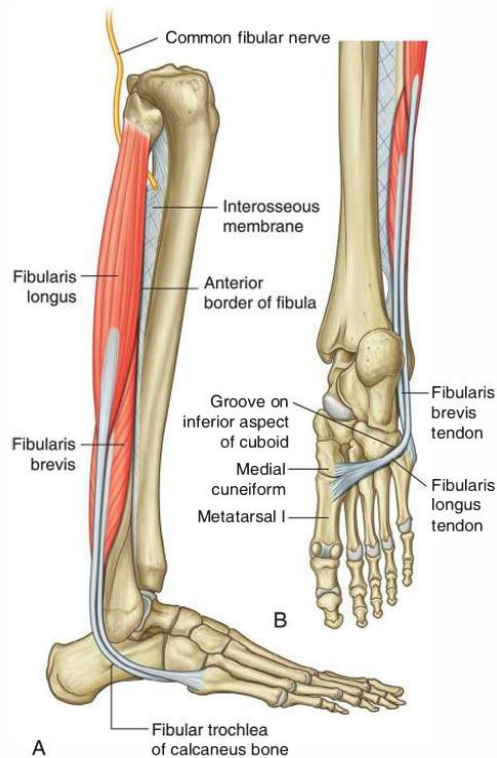


Fig. 6.87 Muscles in the lateral compartment of leg. A. Lateral view. B. Inferior view of the right foot, with the foot plantarflexed at the ankle.

1. (Fibularis) Peroneus Longus

Origin: سر و دو سوم فوقانی سطح خارجی فیبولا

Insertion: قاعده متاتارس اول و سطح زیرین
استخوان Medial cuneiform

Function: Eversion

Innervation: Superficial peroneal(fibular)

گرمی: در پلانتر فلکشن (Plantar flexion) و حمایت از
قوس‌های پا نیز نقش دارد.

2. (Fibularis)Peroneus Brevis

Origin: دو سوم تحتانی سطح خارجی فیبولا

Insertion: قاعده متاتارس 5

Function: Eversion

Innervation: Superficial peroneal(fibular)

نکته: تاندون Peroneus longus و Peroneus brevis از پشت قوزک خارجی عبور می‌کند با این تفاوت که تاندون Peroneus brevis چسبیده به قوزک خارجی است.

تکمه Peroneal tubercle مرزی است که تاندون دو عضله کمپارتمان خارجی را از هم جدا می‌کند.
تاندون عضله Peroneus Brevis از بالای آن عبور کرده و به قاعده متاتارس ۵ ختم می‌شود.
تاندون عضله Peroneus Longus از زیر آن عبور کرده، از ناودان مربوط به استخوان کوبوئید رد می‌شود و به سمت داخل می‌رود سپس به اولین متاتارس و Medial cuneiform ختم می‌شود.



رتیناکولومها

در ناحیه مچ پا، فاسیای عمقی ضخیم می‌شود و Retinaculum‌هایی را می‌سازد که چون از

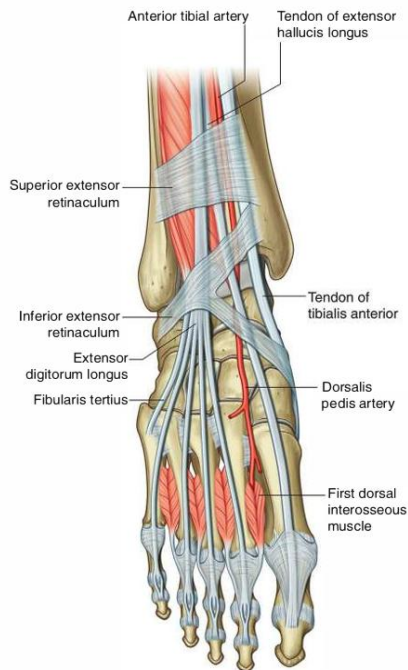
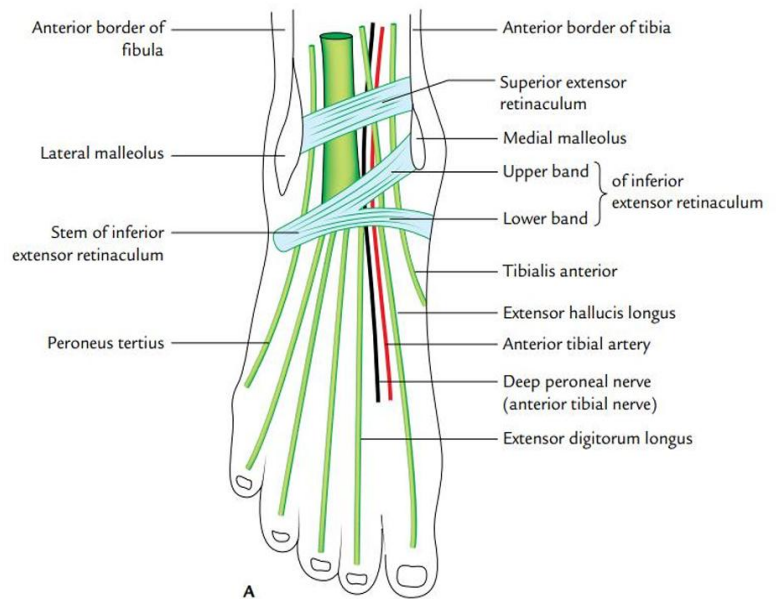


Fig. 6.106 Extensor retinacula.



عضلات Extensor محافظت می‌کنند، به آن‌ها Extensor retinaculum می‌گویند.

نکته: برخلاف مچ دست، همه عناصر در کمپارتمان قدامی ساق پا، از عمق رتیناکولوم رد می‌شوند.

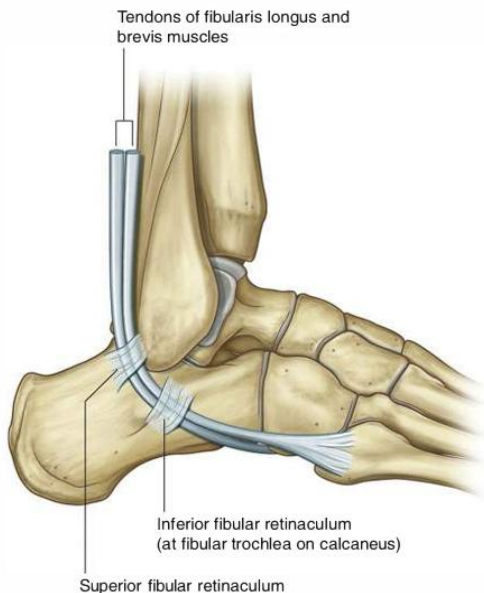


Fig. 6.107 Fibular retinacula. Lateral view, right foot.

بخشی از فاسیای عمقی در حد واصل قوزک خارجی و استخوان Calcaneus ضخیم می‌شود که به آن Peroneal retinaculum می‌گویند. تاندون هر دو عضله کمپارتمان خارجی از عمق Peroneal retinaculum می‌گذرند و وارد پا می‌شوند.



پشت پا

1. عضله Extensor digitorum brevis

Origin: سطح فوقانی - خارجی استخوان کالکانئوس

Insertion: کنار خارجی تاندون‌های Extensor digitorum longus انگشتان 2، 3 و 4 همچنین قاعده بند پروگزیمال انگشت شست (مربوط به بخش Extensor hallucis brevis این عضله)

Function: اکستنشن (Extension) انگشتان 2 تا 4 و اکستنشن (Extension) مفصل MP انگشت شست

Innervation: Deep peroneal (fibular)

در پشت پا، جلوی قوزک خارجی یک توده عضلانی دیده می‌شود که نشان‌دهنده عضله Extensor digitorum brevis است.

○ **نکته:** این عضله تبدیل به 4 تاندون می‌شود؛ ولی برخلاف بقیه digitorum ها، برای 4 انگشت داخلی است که شامل شست هم می‌شود. بخشی از عضله که مربوط به شست می‌شود را Extensor hallucis brevis هم می‌گویند.

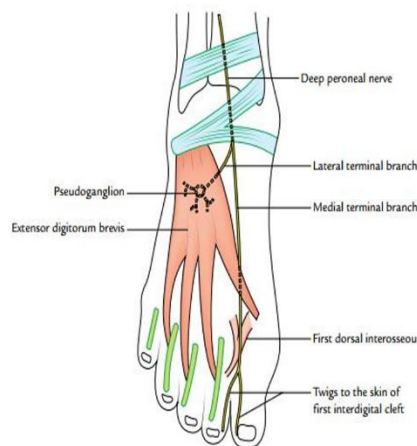


Fig. 27.13 Course and distribution of the deep peroneal nerve on the dorsum of the foot.

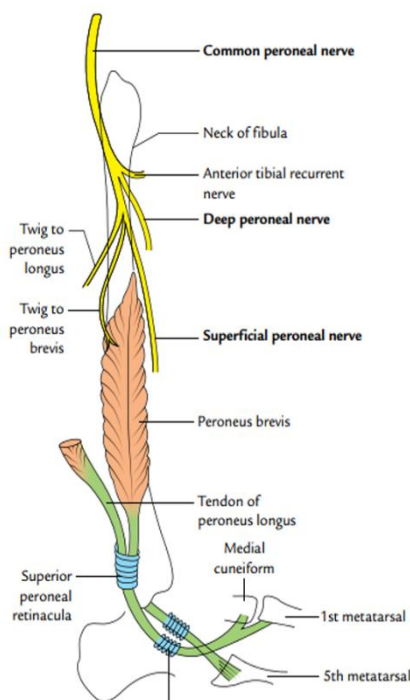
اعصاب:

عصب Common peroneal (Fibular) دوشاخه اصلی عمقی و سطحی دارد که این دوشاخه در کمپارتمان خارجی ساق جدا می‌شوند.

• Deep peroneal: عصب کمپارتمان قدامی ساق است و تمام عضلات این کمپارتمان به علاوه عضله Extensor digitorum brevis و دو عضله Dorsal interosseous اول را عصب‌دهی می‌کند.

این عصب عمدتاً حرکتی است؛ اما بخش کوچکی از آن حسی بوده و حس شکاف بین دو انگشت اول را تأمین می‌کند.

نکته: این عصب هنگامی که در کمپارتمان Anterior نزول پیدا می‌کند؛ چند بار مسیر حرکت خود را تغییر می‌دهد به همین علت به آن عصب Hesitate یا مردد هم می‌گویند.



● **Superficial peroneal:** عصب کمپارتمان خارجی ساق است و عضلات این کمپارتمان را عصب‌دهی می‌کند و سپس فاسیای عمقی را در بخش تحتانی ساق سوراخ کرده و وارد پا می‌شود و در پا به دوشاخه داخلی و خارجی تقسیم می‌شود و حس تمام پشت‌پا [به جز کناره داخلی (عصب Saphenous Deep) و کناره خارجی (عصب Sural)] و حس پشت تمام انگشتان پا [به جز شکاف بین انگشتی 1 (عصب peroneal) و کناره خارجی انگشت 5 (عصب Sural)] را تأمین می‌کند.

نکته: عصب Common peroneal در مجاورت با گردن استخوان فیبولا قرار دارد به همین خاطر هنگام گچ‌گرفتن شکستگی‌های ناحیه فمور باید از تحت فشار قرارگرفتن این عصب محافظت کرد. اگر این اتفاق رخ دهد تمام عضلات کمپارتمان قدامی و خارجی دچار مشکل می‌شوند.

شریان‌ها:

شریان Popliteal در انتها به دوشاخه Anterior tibial و Posterior tibial تبدیل می‌شود؛ شریان Anterior tibial در قدام ساق نزول می‌کند، از بین قوزک‌ها رد می‌شود و وارد پشت‌پا می‌شود؛ سپس نام آن به شریان Dorsalis pedis یا پشت پای تغییر می‌کند.

🌟 **یادآوری:** هر شریانی که در اسمش Peroneal یا Fibular دارد، شاخه‌ای از Posterior tibial است.

نکته: هر شریانی که در اسمش Recurrent دارد، شاخه‌ای از شریان Anterior tibial است.

شریان Dorsalis pedis، شاخه‌های تارسال داخلی و خارجی می‌دهد و تا اولین فضای بین انگشتی ادامه پیدا می‌کند؛ سپس اولین عضله بین‌استخوانی پشتی را سوراخ می‌کند و وارد کف پا می‌شود تا قوس کف پا را کامل کند.

شریان Dorsalis pedis علاوه بر شاخه‌های تارسال، دوشاخه مهم می‌دهد:

1. Arcuate artery یا قوسی
2. First dorsal metatarsal artery یا اولین متاتارسال پشتی

این شاخه‌ها در پشت‌پا به انگشتان خون می‌دهند.



○ نکته: انگشت شست مستقیماً توسط شریان اولین متاتارسال پشتی و مابقی انگشتان به واسطه Arcuate artery خون‌رسانی می‌شوند.

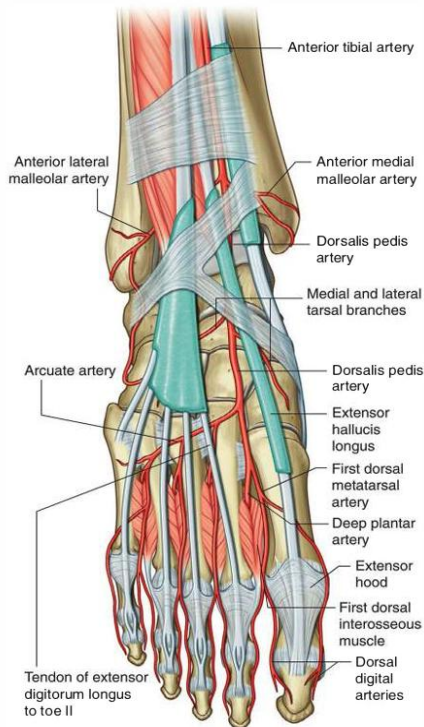


Fig. 6.119 Dorsalis pedis artery.

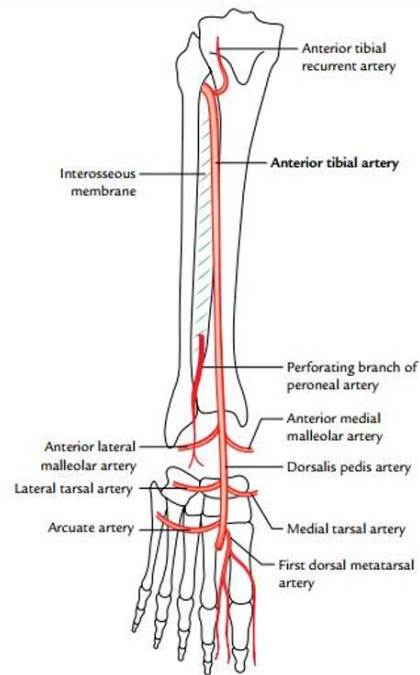


Fig. 27.11 Anterior tibial artery.



Dorsalis pedis pulse

○ نکته کلینیکال: در سمت خارج تاندون عضله Extensor hallucis longus با فشار شریان بر روی سر استخوان تالوس می‌توان نبض شریان Dorsalis pedis را حس کرد.

اگر این ضربان حس نشود یا ضعیف باشد، نشان‌دهنده ضعیف شدن خون‌رسانی به انگشتان پا به خصوص انگشت شست است. در افرادی که دیابت پیشرفته دارند این نبض اصلاً حس نمی‌شود و به همین سبب شست پا دچار نکروز شده و بایستی قطع شود.

حس نشدن نبض شریان Dorsalis pedis در نقرس هم مشاهده می‌شود و به دنبال عدم حس نبض این شریان، شست دچار نکروز خواهد شد.

مفاصل اندام تحتانی

مفصل Hip:

۱. کمپارتمان قدامی (Anterior):

عضلات: Pectineus - Rectus femoris - Sartorius - Iliacus - Psoas major



عصب‌دهی: تمام عضلات توسط عصب Femoral به جز Psoas major (زیرا مستقیماً توسط اعصاب نخاعی عصب‌دهی می‌شود).

عملکرد: Hip flexion

۲. کمپارتمان خلفی (Posterior):

عضلات: Gluteus maximus - تمام عضلات همسترینگ - بخش همسترینگ Adductor magnus

عصب‌دهی: تمام عضلات توسط عصب Sciatic به جز Gluteus maximus (عصب Inferior gluteal)

عملکرد: Hip extension

۳. کمپارتمان داخلی (Medial):

عضلات: Adductor longus - Adductor brevis - Adductor magnus - Gracilis

عصب‌دهی: Obturator

عملکرد: Adduction

۴. کمپارتمان خارجی (Lateral):

عضلات: Gluteus medius - Gluteus minimus - Tensor fascia lata

عصب‌دهی: Superior gluteal

عملکرد: Hip abduction

حرکت مدیال روتیشن (Medial rotation):

عضلات: گلوتهئوس مینیموس (مدیال روتیتور اصلی) - گلوتهئوس مدیوس (عضله کمکی)

عصب‌دهی: سوپریور گلوتهال (Superior gluteal)

حرکت لترال روتیشن (Lateral rotation):

عضلات: پریفورمیس - Gemellus ها - اوبتراتورها - کوادراتوس فموریس

عصب‌دهی: هر کدام عصب جداگانه‌ای دارند.

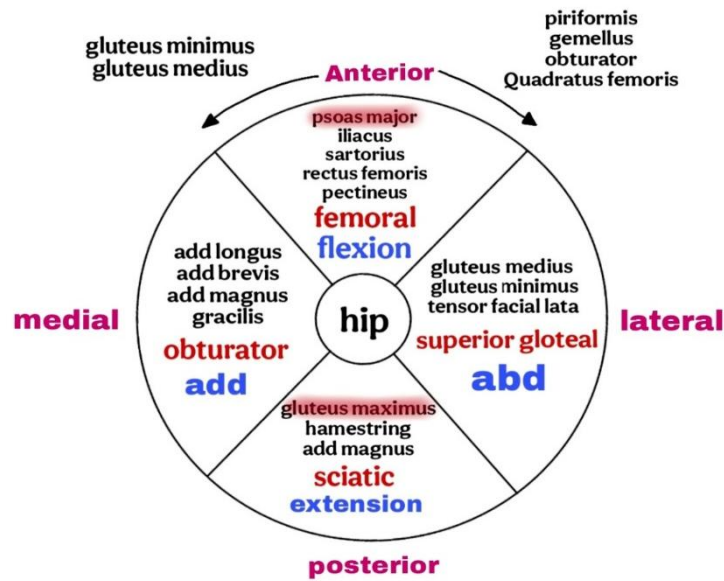
🌟 یادآوری: مفصل هیپ از نوع گوی و کاسه است.

مفصل ساکرو ایلیاک از نوع لغزشی است.

مفصل زانو مجموعه از دو مفصل است: پتلو فمورال و تیبیو فمورال



یادآوری: کندیل داخلی بزرگتر از کندیل خارجی است.



حفاظت از مفصل زانو

مفصل زانو یک مفصل از نوع لولایی یا Hinge است و به وسیله ساختار مینیسکها محافظت می شود. مینیسک داخلی C شکل و مینیسک خارجی O شکل است.

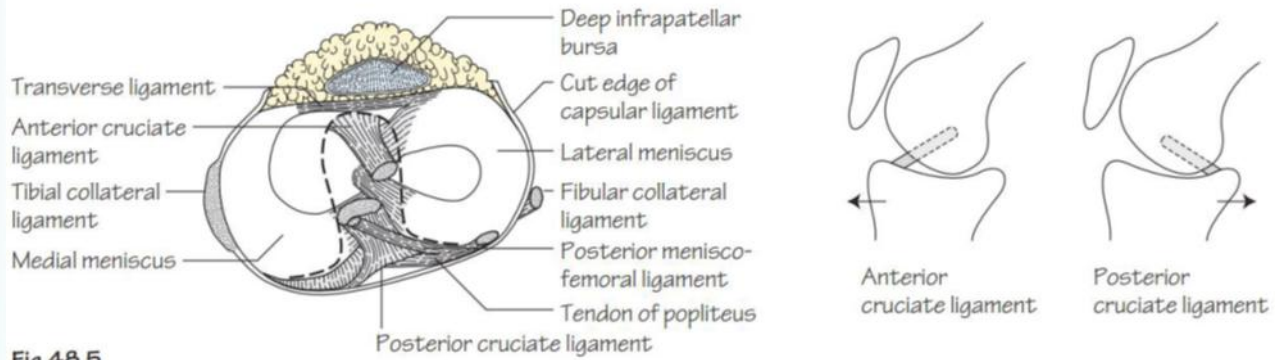


Fig 48.5



● نکته: فوتبالیست ها عمدتاً از ناحیه مینیسک داخلی آسیب می بینند؛ زیرا مینیسک خارجی محل اتصال عضله پوپلیتئوس است و قابلیت حرکت کردن دارد و از گیر کردن آن بین دو استخوان جلوگیری می شود در نتیجه پاره نمی شود.

● نکته: مینیسکها می توانند طولی یا عرضی پاره شوند و همچنین مینیسکها Intra synovial و Intra capsular هستند.

لیگامان کولترال (مدیال یا تیبیال کولترال و لترال یا فیبولار کولترال) حرکت طرفی مفصل زانو را محدود می کند و از آن محافظت می کند.



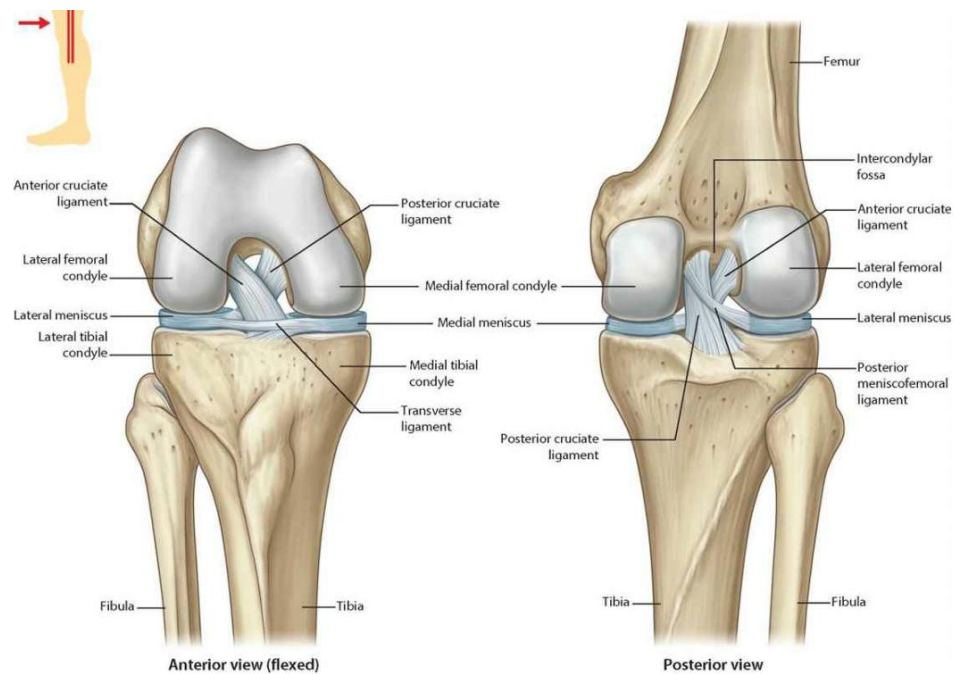
نکته: در طی حرکت شوت زدن در فوتبال لیگامان‌های کروشیت (Cruciate) از مفصل زانو محافظت می‌کنند.

کروشیت قدامی از جلوی تیبیا منشأ گرفته و به سمت خلف می‌رود و به لترال کندیل ختم می‌شود.

وظیفه آن جلوگیری از جابه‌جایی قدام تیبیا نسبت به فمور است. (رمز: APEX)

کروشیت خلفی از پشت تیبیا منشأ گرفته و به سمت قدام می‌رود و به مدیال کندیل ختم می‌شود و از جابه‌جایی خلف تیبیا نسبت به فمور جلوگیری می‌کند. (رمز: PAIN)

نکته: علت نام‌گذاری دو لیگامان قدامی و خلفی کروشیت آن است که یکدیگر را قطع کرده و شکل صلیب ایجاد می‌کنند.



نکته: خون‌رسانی به کروشیت‌ها از طریق شریان Middle Genicular که شاخه‌ای از شریان پوپلیته‌آل است انجام می‌شود.

نکته: عضله کوادریسپس در قفل کردن زانو در حالت اکستند نقش دارد و عضله پوپلیتئوس قفل زانو را باز می‌کند.

نکته: لیگامان‌های کروشیت و تاندون عضله پوپلیتئوس Intra capsular و Extra synovial هستند.



ناهنجاری‌های زانو

زانوی پرانتزی (Genu varum)

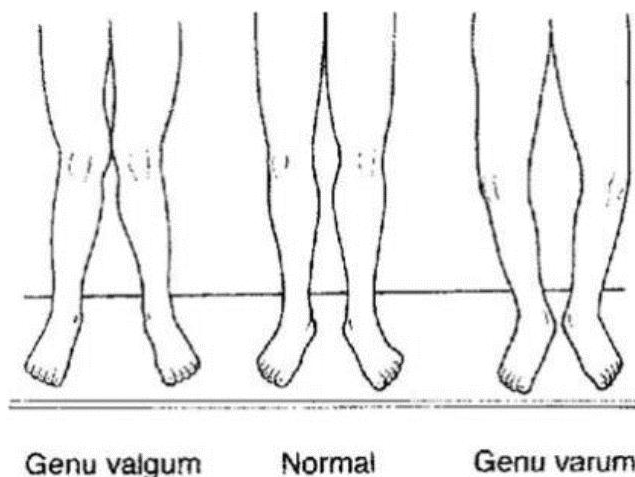
در آن فاصله بین دو زانو بیش از حد طبیعی است و پاها به شکل پرانتز در می‌آیند.
درمان: عضلات مدیال ران دچار کشش قرار بگیرند و عضلات لترال ران تقویت شوند.

زانوی ضربدری (Genu valgum):

در آن فاصله بین دو زانو کمتر از حد طبیعی است و پاها به شکل ضربدر در می‌آیند.
رمز: valgum گویی زانوها به وسیله آدامس (gum) به هم متصل هستند.

درمان: عضلات لترال ران دچار کشش قرار بگیرند و عضلات مدیال ران تقویت شوند.

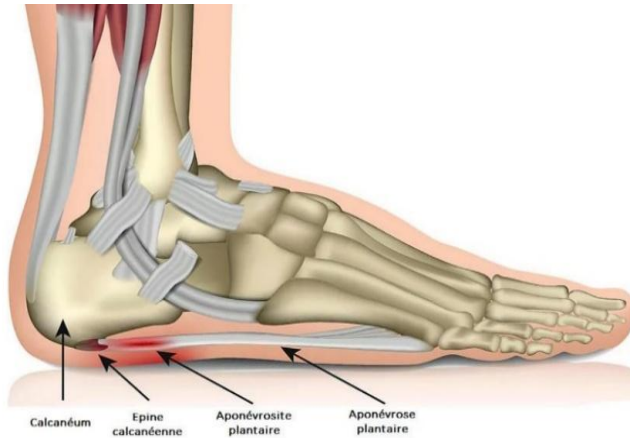
○ نکته: عضلاتی که باید تقویت شوند شامل عضلات Gracilis ، Sartorius و Semitendinosus هستند.



خار پاشنه (Calcaneal spur):

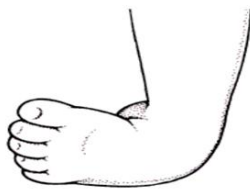
خار پاشنه به دلیل استخوان‌سازی در پاشنه است. Plantar aponeurosis از Calcaneus منشأ می‌گیرد؛ کسانی که زیاد می‌ایستند و وزنشان روی این آپونروز فشار می‌آورد و باعث کشیده شدن آن می‌شود و این به معنی کشیدن پریوست استخوان و در نتیجه رسوب کلسیم و استخوان‌سازی اضافی می‌شود.

درمان: با وسایل بیوالکتریک انجام می‌شود که با موج سریع باعث درمان می‌شود؛ ولی خار پاشنه برگشت‌پذیر است و با عدم رعایت می‌تواند حتی بدتر از قبل شود.



Talipes

به هر گونه ناهنجاری در پا گفته می‌شود که انواع آن در شکل آمده است.



Talipes Varus



Talipes Valgus



Talipes Equinus



Talipes Calcaneus

مثال: کفش پاشنه بلند باعث می‌شود پا مدام در حالت Plantar flexion قرار بگیرد و عضلات Gastrocnemius و Soleus پیوسته منقبض شوند و ناهنجاری ایجاد شود. پس نباید طولانی مدت استفاده شود؛ زیرا باعث دفورمیتی Talipes equinus می‌شود.

Hallux valgus

در آناتومی هر گاه زاویه به خارج پیدا شود به آن Valgus می‌گوییم. در اثر پوشیدن کفش نوک‌باریک این عارضه ایجاد می‌شود که در آن انگشت شست به سمت خارج زاویه پیدا می‌کند.



درمان: به وسیله ابداعش شست، عضله اداکتور هالوسیس برویس باید تقویت شود.

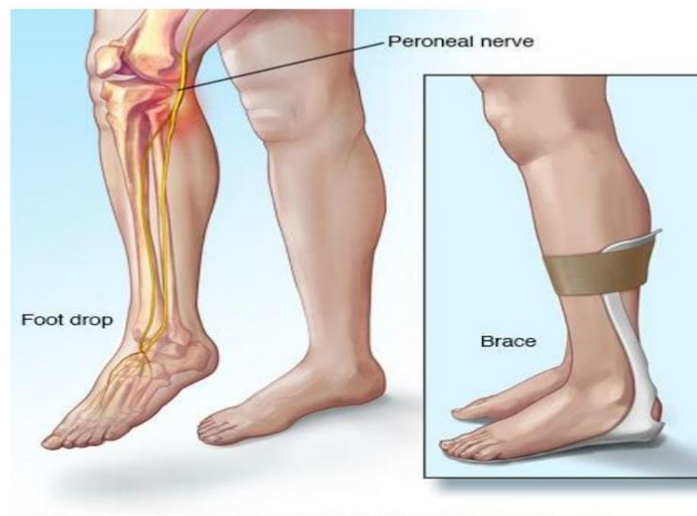


Drop foot:

در صورتی که عصب Deep peroneal آسیب دیده باشد حرکت Dorsi flexion انجام نمی شود و عارضه افتادگی پا ایجاد می شود

○ نکته: Dorsi flexion و Plantar flexion در مفصل تییبوتالوس (مچ پا) ، Eversion و Inversion در مفصل اینترتارسال اتفاق می افتند.

درمان: برای درمان آن از وسیله ای به نام Brace استفاده می شود.



ساختارهای کمکی

1. Orthosis:

ساختار کمک کننده ای است که در اندامها استفاده می شود و زمانی است که ساختار آناتومیک هست ولی Function ندارد مثل کسی که پا دارد؛ ولی پای آن دچار مشکل است از این مورد استفاده می کند.

2. Prosthesis:

ساختار کمک کننده دیگری است در مواردی که ساختار آناتومیک وجود ندارد؛ مثلاً فرد یک پا ندارد و یک پای مصنوعی برای آن استفاده می کنند.



جدول جمع‌بندی عضلات

Table 6.9 Muscles of the anterior compartment of leg (spinal segments in bold are the major segments innervating the muscle)

Muscle	Origin	Insertion	Innervation	Function
Tibialis anterior	Lateral surface of tibia and adjacent interosseous membrane	Medial and inferior surfaces of medial cuneiform and adjacent surfaces on base of metatarsal I	Deep fibular nerve (L4, L5)	Dorsiflexion of foot at ankle joint; inversion of foot; dynamic support of medial arch of foot
Extensor hallucis longus	Middle one-half of medial surface of fibula and adjacent surface of interosseous membrane	Dorsal surface of base of distal phalanx of great toe	Deep fibular nerve (L5, S1)	Extension of great toe and dorsiflexion of foot
Extensor digitorum longus	Proximal one-half of medial surface of fibula and related surface of lateral tibial condyle	Via dorsal digital expansions into bases of distal and middle phalanges of lateral four toes	Deep fibular nerve (L5, S1)	Extension of lateral four toes and dorsiflexion of foot
Fibularis tertius	Distal part of medial surface of fibula	Dorsomedial surface of base of metatarsal V	Deep fibular nerve (L5, S1)	Dorsiflexion and eversion of foot

Table 6.8 Muscles of the lateral compartment of leg (spinal segments in bold are the major segments innervating the muscle)

Muscle	Origin	Insertion	Innervation	Function
Fibularis longus	Upper lateral surface of fibula, head of fibula, and occasionally the lateral tibial condyle	Undersurface of lateral sides of distal end of medial cuneiform and base of metatarsal I	Superficial fibular nerve (L5, S1, S2)	Eversion and plantarflexion of foot; supports arches of foot
Fibularis brevis	Lower two-thirds of lateral surface of shaft of fibula	Lateral tubercle at base of metatarsal V	Superficial fibular nerve (L5, S1, S2)	Eversion of foot

Table 6.10 Muscles of the dorsal aspect of the foot (spinal segments in bold are the major segments innervating the muscle)

Muscle	Origin	Insertion	Innervation	Function
Extensor digitorum brevis	Superolateral surface of the calcaneus	Lateral sides of the tendons of extensor digitorum longus of toes II to IV	Deep fibular nerve (S1, S2)	Extension of toes II to IV
Extensor hallucis brevis	Superolateral surface of calcaneus	Base of proximal phalanx of great toe	Deep fibular nerve (S1, S2)	Extension of metatarsophalangeal joint of great toe

نمونه سوالات

۱- در صورت آسیب به عصب پرونتال عمقی تمام موارد زیر آسیب می‌بیند بجز:

الف) اکستانسیون انگشتان دوم تا پنجم

ب) ایورشن مچ پا

ج) حس شکاف بین انگشت اول و دوم

د) اکستانسیون انگشت بزرگ پا

۲- جهت اطمینان از سلامت عصب پرونتال عمقی، کدام مورد زیر را بعنوان بهترین تست انتخاب می‌کنید؟

الف) بررسی foot eversion

ب) بررسی حس شکاف بین انگشتی سوم در پشت پا

ج) foot inversion

د) foot dorsiflexion



۳- تمام عضلات زیر عمل دورسی فلکشن بر روی مچ پا دارند، بجز؟

الف) راست کننده دراز انگشتان

ب) راست کننده دراز انگشت شست

ج) فیولاریس لونگوس

د) تیپالیس قدامی

۴- منیسک خارجی زانو در ارتباط با کدام یک از تاندون عضلات زیر می باشد؟

الف) عضله بای سپس فموریس

ب) عضله سمی تندینوسوس

ج) عضله سمی ممبرانوسوس

د) عضله پوپلیتوئوس

۵- حس پوست پشت پا در حد فاصل انگشت اول و دوم توسط کدام عصب زیر تأمین می شود؟

الف) Deep peroneal

ب) Sural

ج) saphenous

د) Superficial Peroneal

۶- در اختلال Drop foot صدمه کدام عصب وجود دارد؟

الف) تیپال

ب) فمورال

ج) پرونتال مشترک

د) صافنوس



۷- کدام یک شاخه ی شریان دورسالیس پدیس نیست؟

الف) شریان قوسی

ب) اولین شریان دورسال متاتارسال

ج) دومین شریان دورسال متاتارسال

د) شریان تارسال

۸- داخلی ترین عنصری که از زیر اکستنسور رتیناکولوم تحتانی عبور می کند کدام است؟

الف) عصب پروئثال عمقی

ب) تیبیالیس انتریور

ج) پروئئوس تریئوس

د) اکستنسور هالوسیسی لونگوس

۹- تمام عضلات زیر به استخوان کوئئی فورم داخلی اتصال دارند، بجز:

الف) تیبیالیس قدامی

ب) تیبیالیس خلفی

ج) پروئئوس برویس

د) پروئئوس لونگوس

۱۰- انتهای عضله ی پروئئوس لونگوس به کجا متصل می شود؟

الف) سر پنجمین متاتارس

ب) قاعده پنجمین متاتارس

ج) سر اولین متاتارس

د) قاعده اولین متاتارس



۱۱- عصب گیری جلدی حد فاصل انگشت اول و دوم توسط کدام یک از موارد زیر است؟

الف) سورئال

ب) پروئال عمقی

ج) صافنوس

د) پروئال سطحی

۱۲- تاندون پروئوس لانگوس در کف پا از ناودان کدام استخوان زیر عبور می‌کند؟

الف) تالوس

ب) کالکانئوس

ج) اسکافوئید

د) کوبوئید

۱۳- کدامیک از عضلات زیر به قاعده متاتارسال پنجم اتصال دارد؟

الف) Proneus brevis

ب) Quadratus plantae

ج) Extensor digitorum brevis

د) Tibialis posterior

۱۴- کدامیک از استخوان‌های زیر در سطح تحتانی خود دارای ناودانی برای عبور عضله پروئوس لونگوس است؟

الف) کوبوئید

ب) تالوس

ج) ناویکولار

د) کالکانئوس





۱۵- آسیب عصب common peroneal سبب کدام اختلال می‌شود؟

الف) ناتوانی در plantar flexion مچ پا

ب) اختلال حسی در نیمه داخلی ساق

ج) ناتوانی در flexion شست پا

د) ناتوانی در eversion پا

۱۶- حس پوست کنار داخلی انگشت دوم در سطح دورسال پا توسط کدامیک از اعصاب زیر تامین می‌گردد؟

الف) Deep peroneal

ب) Sural

ج) Lateral plantar

د) Saphen

پاسخ:

۱) ب

۲) د

۳) ج

۴) د

۵) الف

۶) ج

۷) ج

۸) ب

۹) ج

۱۰) د

۱۱) ب

۱۲) د

۱۳) الف

۱۴) الف

۱۵) د

۱۶) الف