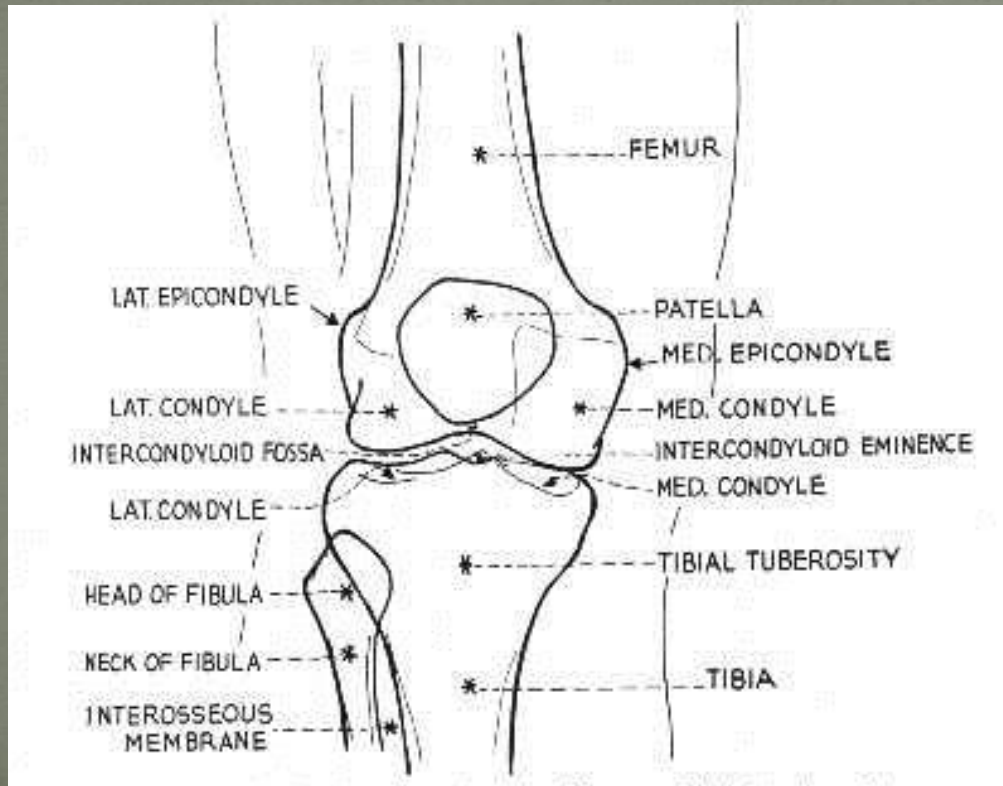


# Anatomia topografică a membrului inferior

(regiunea genunchiului,  
gambei, piciorului)

# Genunchiul

- \* Regiunea genus anterior
- \* Regiunea genus posterior



# Puncte de reper extern

## Genunchi:

- \* Patella
- \* Ligamentum patella
- \* Condili femuralis medialis et lateralis
- \* Condili tibialis medialis et lateralis
- \* Tendo m. Biceps femuris
- \* Tendo m. Semimembranosus et semitendinosus
- \* Fossa poplitea.



# Genunchiul

- \* Limite: 2 linii orizontale  
superioara: cu 2 degete mai sus de patela  
inferioara: la nivelul tuberozității tibiale  
Regiunile anterioară și posterioară sunt separate prin două linii verticale trasate prin marginile posterioare a ambelor epicondili femurali.

# Regiunea anterioară straturi

- \* *Pielea* este densă.
- \* *Tesut subcutanat* – se află r. n. cutanat a femurului și n. safen, la nivelul art genunchiului, v. Safena magna .
- \* *Fascia superficială* (între foițele fasciei distingem:
  - bursa subcutanată prepatelară
  - bursa subcutanată a tuberozității tibiale
  - bursa subcutanată infrapatelară
- \* *Fascia propria* – continuare a fasciei late a femurului.  
Mai profund de fascia proprie
  - bursa prepatelară subfascială
  - bursa suprapatelară (sub tendonul cvadricepsului, comunica cu cavitatea articulației)

# Regiunea posterioară

- \* *Pielea este subțire și mobilă*
- \* *Tesut subcutan – se află r. din nerv cutaneus anterior a femurului, și pentru suprafețele mediale și laterale ramuri din n. safen și n. cutaneus surea lateralis.*
- \* *Fascia proprie – foiță densă care acoperă spațiul celuloadipos profund (nu permite de apreciat pulsul în extensie)*

*Planșeul fosei poplitee e format din planul popliteu al osului femural și de regiunea posterioară a genunchiului.*



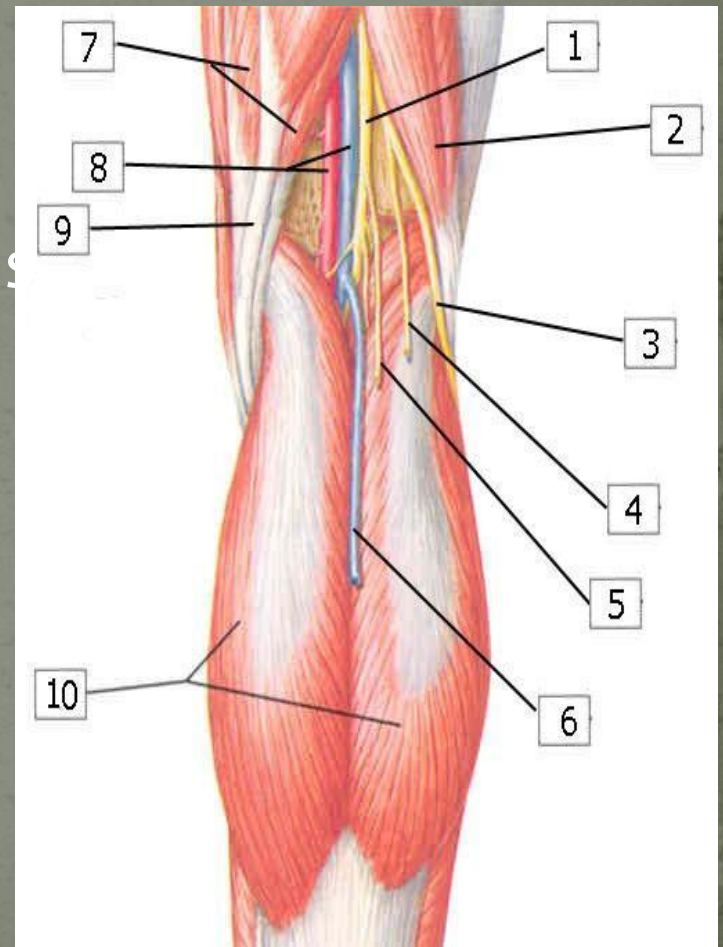
Muschii- care formează fossa poplitea:

superior și medial – semitendinosus  
semimembranosus,.

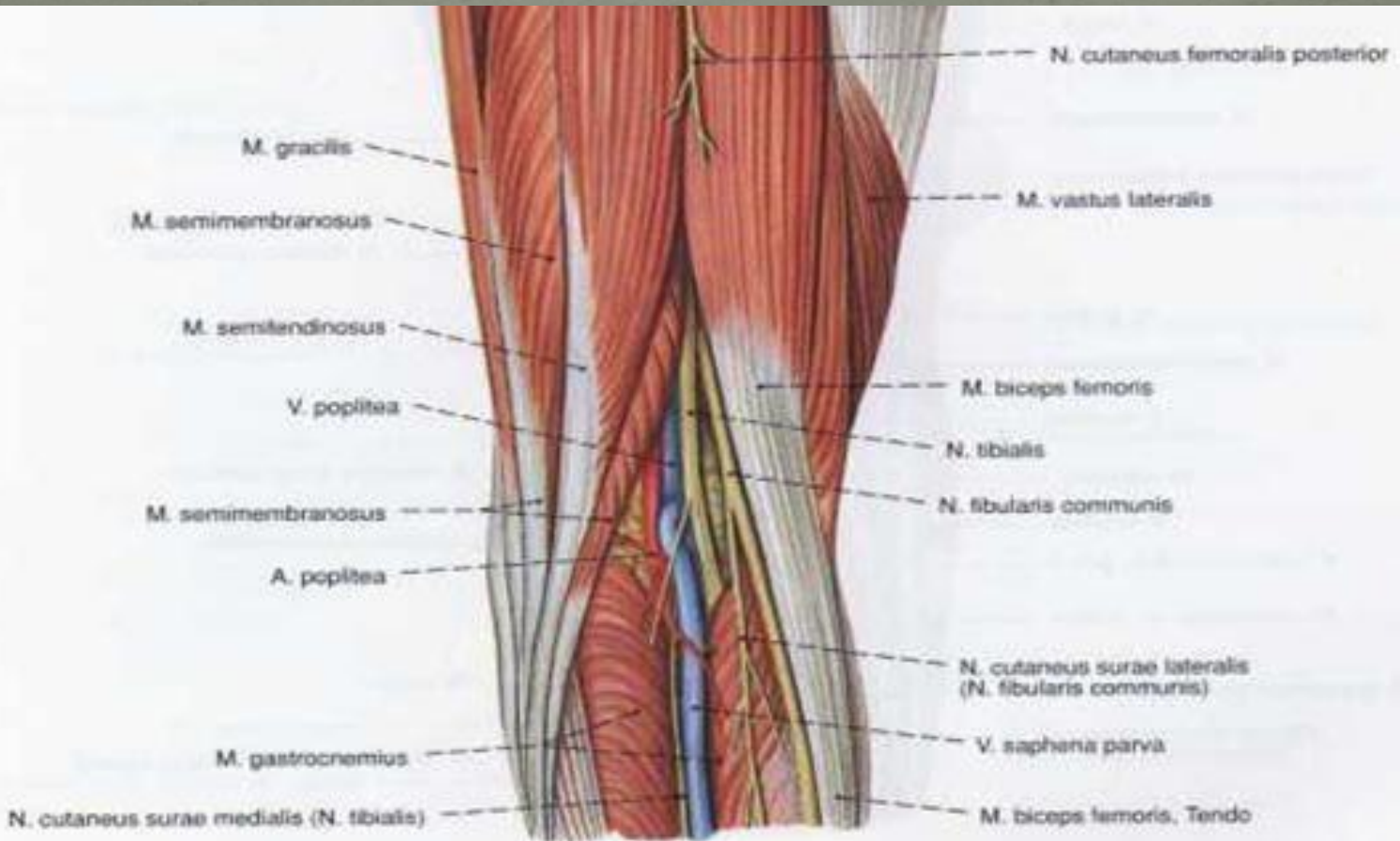
superior și lateral – tendonul m.  
biceps.

inferior și lateral – caput lateral m  
gastrocnemius

inferior și medial – caput medial m  
gastrocnemius



# Pachetul vasculonervos





# ARTERA POPLITEE

## 1. ORIGINE

La nivelul inelului celui de-al treilea adductor

Continuă a. femurala

## 2. TERMINARE

La nivelul inelului m. Solear

2 ramuri :

Artera tibiala anterioara

Trunchi arterial tibio-peronier

## 3. TRAIECT SI RAPORTURI

În lungul spatiului popliteu

– raporturi cu:

vena poplitee

nervul sciatic popliteu intern

cu peretii spatiului popliteu

cu articulatia genunchiului

## RAMURI COLATERALE

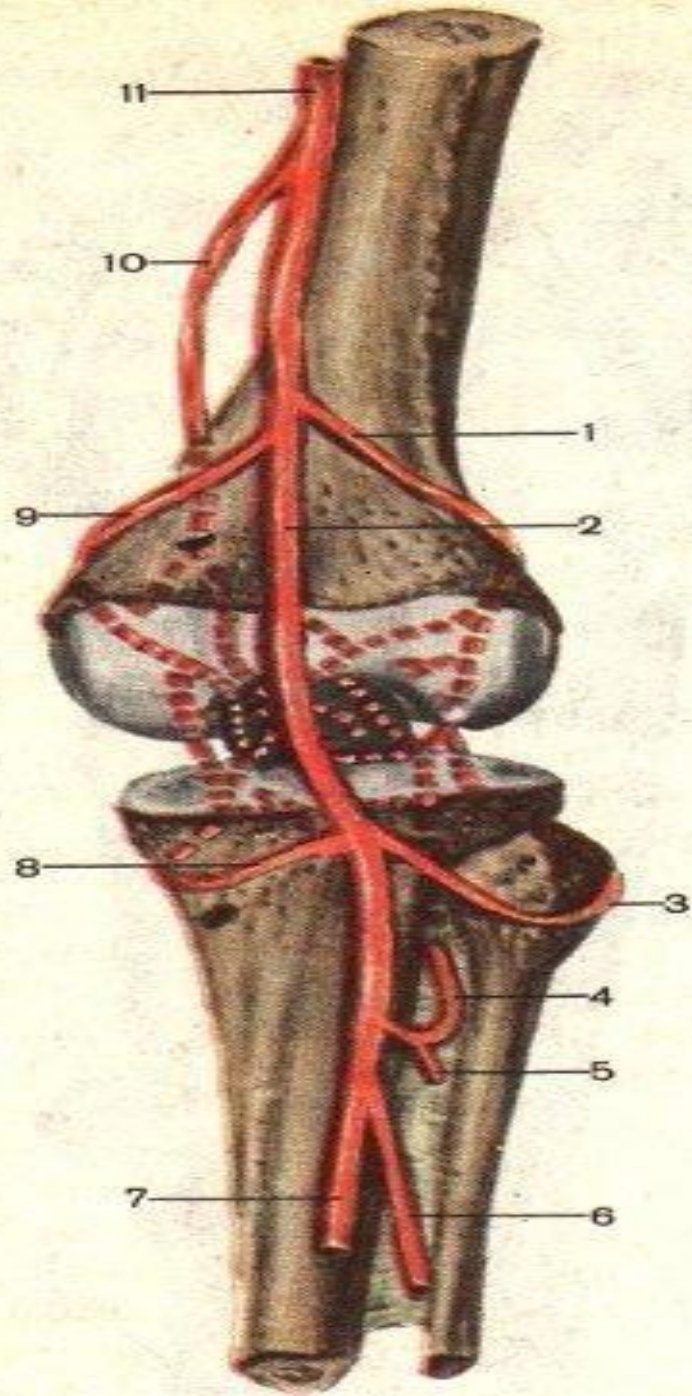
### 1.A. articulare

superioare: interna, externa  
(cerc arterial perirotulian)

### 2.A. articulara mijlocie

### 3.A. articulare

inferioare: interna, externa





# Răspândirea puroiului din fosa poplitee:

- \* • Canalul musculo-peroneus superior – în loja anterioară și laterală a gambei;
- \* • Pe traiectul a.v.n. tibialis posterior în canalis cruro-popliteus
- \* • Prin canalul adductorius – regiunea anterioară a coapsei.
- \* • Pe traiectul n. Tibialis – ascendent – loja posterioară a coapsei.



# Gamba

## regiunea anterioară

- \* *Limitele ce despart suprafața anterioară a gambei de cea posterioară trece lateral prin șantul format între muschii peronieri și gastrocnemian, medial pe marginea medială a tibiei.*

# Gamba

## Punctele de reper extern:

- \* Capul fibulei
- \* Suprafața anterioară a tibiei
- \* Maleolele mediale și laterale
- \* Tendonul Achile

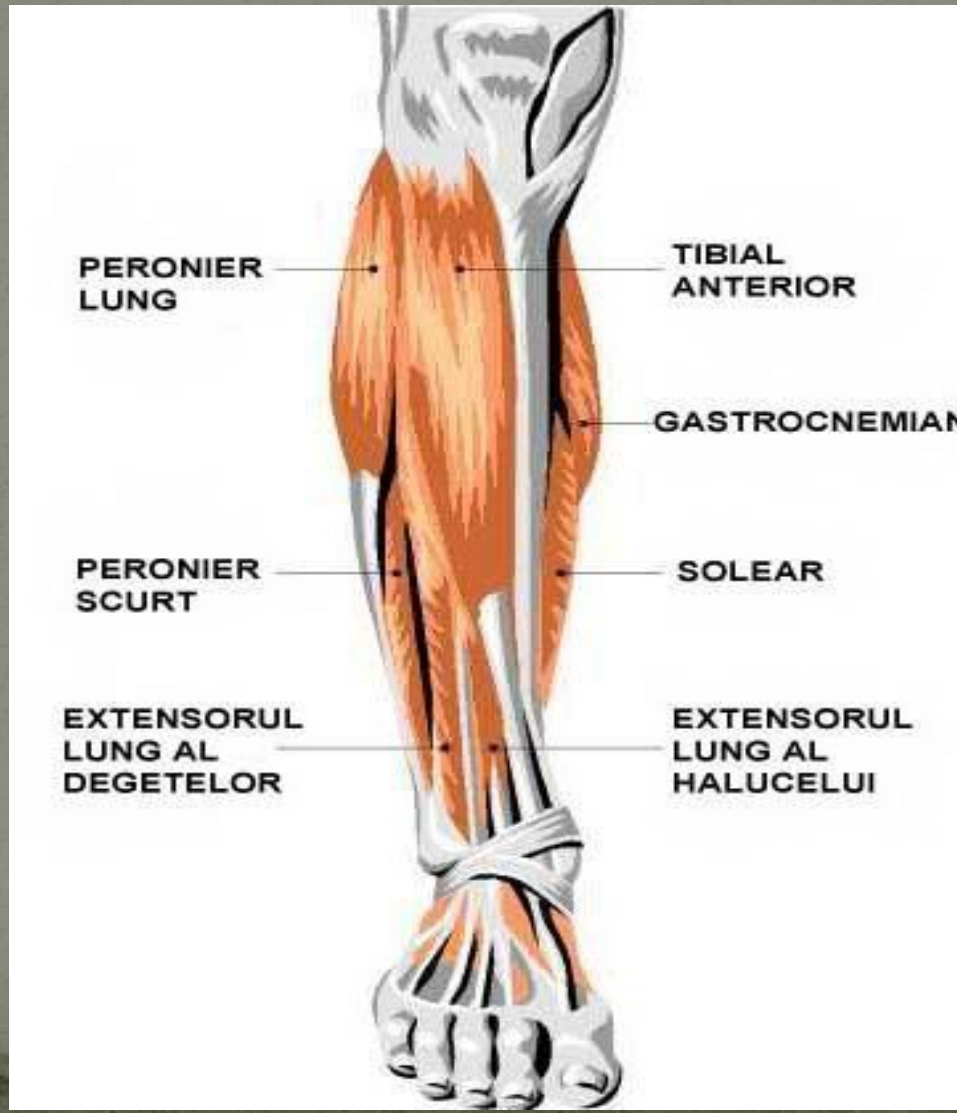
# Gamba

## regiunea anterioară

- \* **Straturi**
- \* *Pielea* –subțire și slab mobilă
- \* *Țesut subcutanat* – venele subcutane- v. Safena magna (medial), v. Safena parva lateral. Nervi superficiali sunt ramuri a n. Safen și nn. Cutaneus surae lateralis și peroneus superficialis. Țesutul adipos lipsește și în caz de traume, acesta este un loc dureros.
- \* *Fascia propria (fascia cruris)* – este groasă , concrecută cu periostul părții anterioare a tibiei, ea formează septurile intermusculare a gabei(anterior și posterior care împart mușchii în 3 grupuri-anterior,lateral,posterior ), inferior formează retinaculum extensorium superius.



# Gamba regiunea anterioară



# Gamba

## regiunea anterioară

În regiunea anterioară deosebim 2 loje fasciomusculare:

-anterioară: m. Tibial anterior, mai lateral extensor lung al degetelor, între ei inferior-extensor lung al halucelui

-laterală: m. peroneu lung și scurt

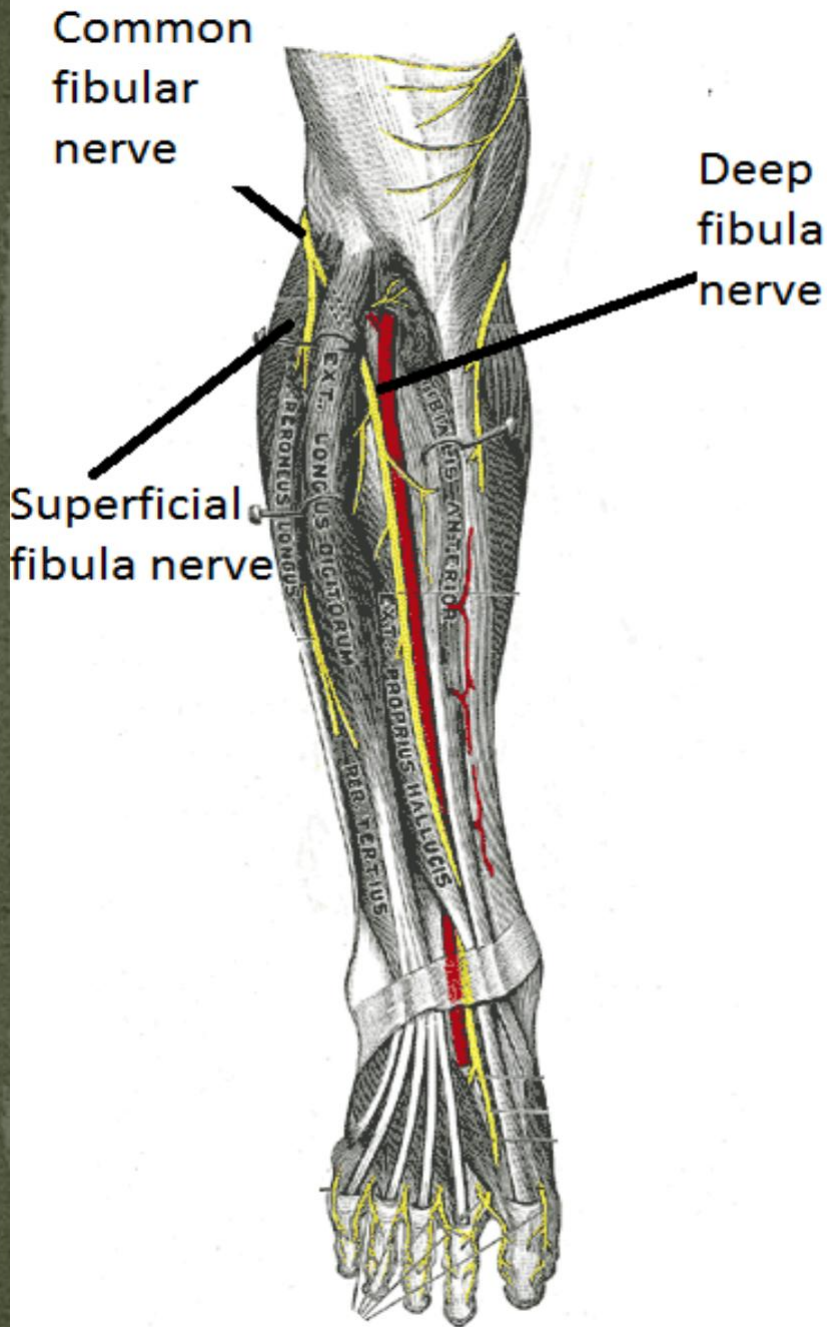
# Gamba

## regiunea anterioară

**Canalul musculo-peroneu superior** prezintă un orificiu de intrare și două de ieșire :

- \* orificiu de intrare (localizat la marginea internă a fibulei, 3 cm distal de capătul proximal al fibulei) Intra n. Peroneus comunis
- \* orificiul superior de ieșire (localizat la marginea internă a fibulei 6-7cm distal-anterior de capul fibulei) iese n. peroneus profundus
- \* orificiul inferior de ieșire (localizat la marginea antero-laterală a gambei, 10-11cm mai sus de apexul maleolei laterale) iese n. peroneus superficial





La intrare în canalis musculo – peroneus superior poate avea loc compresia nervului peronier comun, care aduce la neuropatie și dereglarea funcției mușchilor inervați de acest nerv)

# Gamba

## regiunea anterioară

Pachetul vasculo-nervos al lojei anterioare este reprezentat de către:

- \* Artera tibială anterioară
- \* 2 vene omonime
- \* Nervul peronier profund situat pe membrana interosoasă

Superior e situat între: m. Tibial anterior și extensor lung al degetelor

Inferior e situat între : m. Tibial anterior și extensor lung al halucelui

# Gamba

## regiunea anterioară

- \* Artera tibială anterioară patrunde în loja anterioară prin memb. interosoasă cu 3-4 cm mai inferior de capul fibulei
- \* Nervul peronier profund pătrunde prin septul intermuscular anterior, situinduse la început lateral de vase apoi le întretaie anterior și trece medial de ele
- \* Nervul peronier superficial in 2/3 superioare trece prin fibrele peroneului lung, apoi de a lungul septului intermuscular anterior, în treimea inferioară străpunge fascia și se îndreapta distal în țesutul subcutanat.



# Gamba

## regiunea posterioară

### Straturi:

- \* *Pielea: subțire, mobilă, formează plice.*
- \* *Țesut subcutanat – venele subcutane- v. safena magna merge împreună cu n. safen, v. safena începe la nivelul plantei și în 1/3 medie vena perforază fascia propria și se plasează în canalul fibros dintre capetele m. gastrocnemian (Pirogov) și se varsă în vena poplitea.*
  - Nervi superficiali sunt ramuri a n. safen și n. cutaneus surae medialis și lateralis.

# Gamba

## Regiunea posterioară

- \* *Fascia propria (fascia cruris)*. are 2 foi-  
superficială și profundă. Cea superficială  
formează teacă pentru triceps surae, cea  
profundă separă acest mușchi de grupa  
flexorilor, situați în spațiul profund  
fasciocelular.

# Gamba

## Regiunea posterioară

Spațiul profund fasciocelular este delimitat:

- \* anterior-oasele gambei și memb. Interosoasă
- \* Posterior- foița profunda a fasciei proprii



# Gamba

## Regiunea posterioară

Loja musculară superficială :

- \* M. Gastrocnemian cu capetele lateral și medial
- \* M. Solear
- \* M. Plantar

Tendoanele acestor mușchi se unesc formînd un tendon puternic unic –tendonul Achile

# Gamba

## Regiunea posterioară

Loja musculară profundă cuprinde după consecutivitatea:

-medial: m. flexor lung al degetelor;

-lateral: m. flexor lung al halucelui;

-anterior între ele: m. tibial posterior.

# Gamba

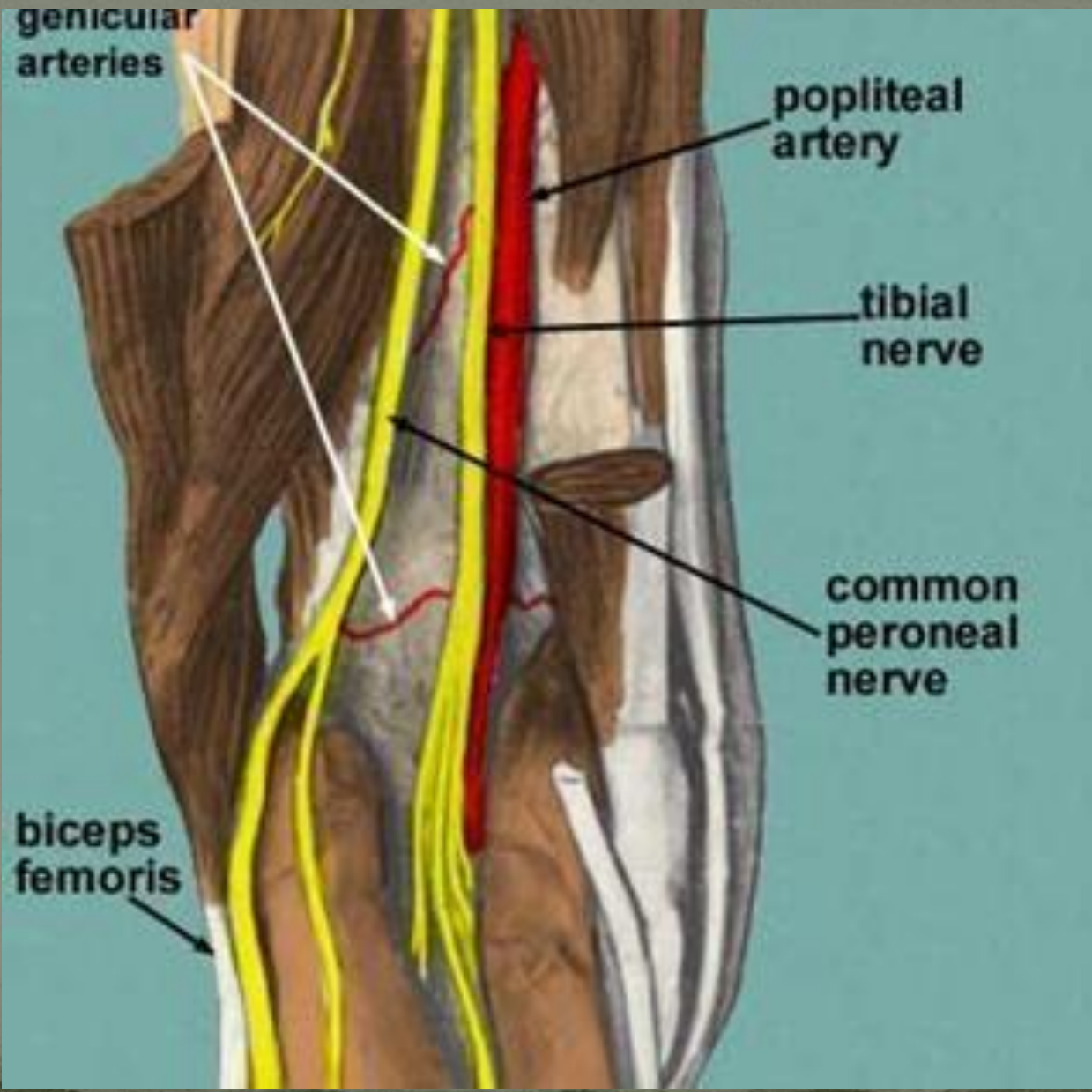
## Regiunea posterioară

### **Canalis cruropopliteus(Gruber)**

Are un orificiu de intrare și două de ieșire. Este localizat între straturile superficial și profund al mușchilor posteriori ai gambei: Pereții: Anterior – m. tibial posterior, m. flexor lung al degetelor , și m. flexor lung al halucelui. Posterior – m. solear.

- \* - orificiu de intrare este localizat între arcus tendineus m. Solear și m. Popliteus. Intră a.v. Poplitea și n. Tibial.
- \* - orificiul superior de ieșire are formă triunghiulară, localizat între colul os fibular (lateral), m. Popliteu superior, m.tibialis posterior din medial și inferior, este traversat de a. Tibială anterioară în loja anterioară a gambei.
- \* - orificiul inferior de ieșire (localizat în treimea inferioară a gambei la marginea inferioară a m. Solear. Iese a. Tibială posterioară și n. Tibial.





- \* **Canalis musculoperoneu inferior (Hyrtl)** ( un orificiu de intrare și două de ieșire) : pereții: - anterior- m.tibial posterior; posterior – m. Flexor lung al halucelui;
- \* orificiu de intrare (localizat între m. Tibialis posterior et m. Flexor hallucis longus) Intra a.v. Peronea
- \* orificiul superior de ieșire (localizat în membrana interosea) iese rr. Perforantes a. peronea
- \* orificiul inferior de ieșire (m. Flexor lung al halucelui și fibula) ramurile terminale ale a. Peronea (r. Malleolare mediale).

# ARTERA TIBIALA ANTERIOARA

## 1. ORIGINE

La nivelul inelului solearului  
ram din a. poplitee

## 2. TERMINARE

La nivelul lig. inelar anterior al tarsului  
Ramul terminal – **artera dorsală a piciorului**

## TRAIECT SI RAPORTURI

- in regiunea anterioara a gambei, intre m. extensori
- in canalul HYRTL, pe mb. interosoasa
- 2 vene satelite
- n. tibial anterior

## RAMURI COLATERALE

### Recurenta tibiala anterioara:

- cerc arterial perirotulian

### A. musculare

A. maleolara interna: articulare cutanate

A. maleolara externa: articulare cutanate calcaneane





**anterior  
tibial  
artery**

**dorsalis  
pedis  
artery**

# ARTERA PERONIERA

1. ORIGINE: Ram extern de bifurcatie al trunchiului tibio-peronier
2. TERMINARE: 2 artere peroniere (in partea externa a piciorului) :  
Anterioara – fata externa a fetei dorsale a piciorului  
- articulare  
Posterioara – fata externa a calcaneului
3. TRAIECT SI RAPORTURI: In regiunea posterioara a gambei  
Intre cele 2 straturi musculare  
2 vene satelite  
N. tibial posterior

## RAMURI COLATERALE

1. Nutritiva peroneala
2. Musculare

# ARTERA TIBIALA POSTERIOARA

## 1. 1. ORIGINE

La nivelul inelului solearului, din trunchiul tibio-peronier

## 2. 2. TERMINARE

In santul calcanean intern

2 ramuri terminale, arterele tare : interna, externa

## 3. TRAIECT SI RAPORTURI

in regiunea posterioara a gambei pe stratul muscular profund (tibial posterior, flexor comun)

2 vene satelite      n. tibial posterior (extern)

## 4. RAMURI COLATERALE

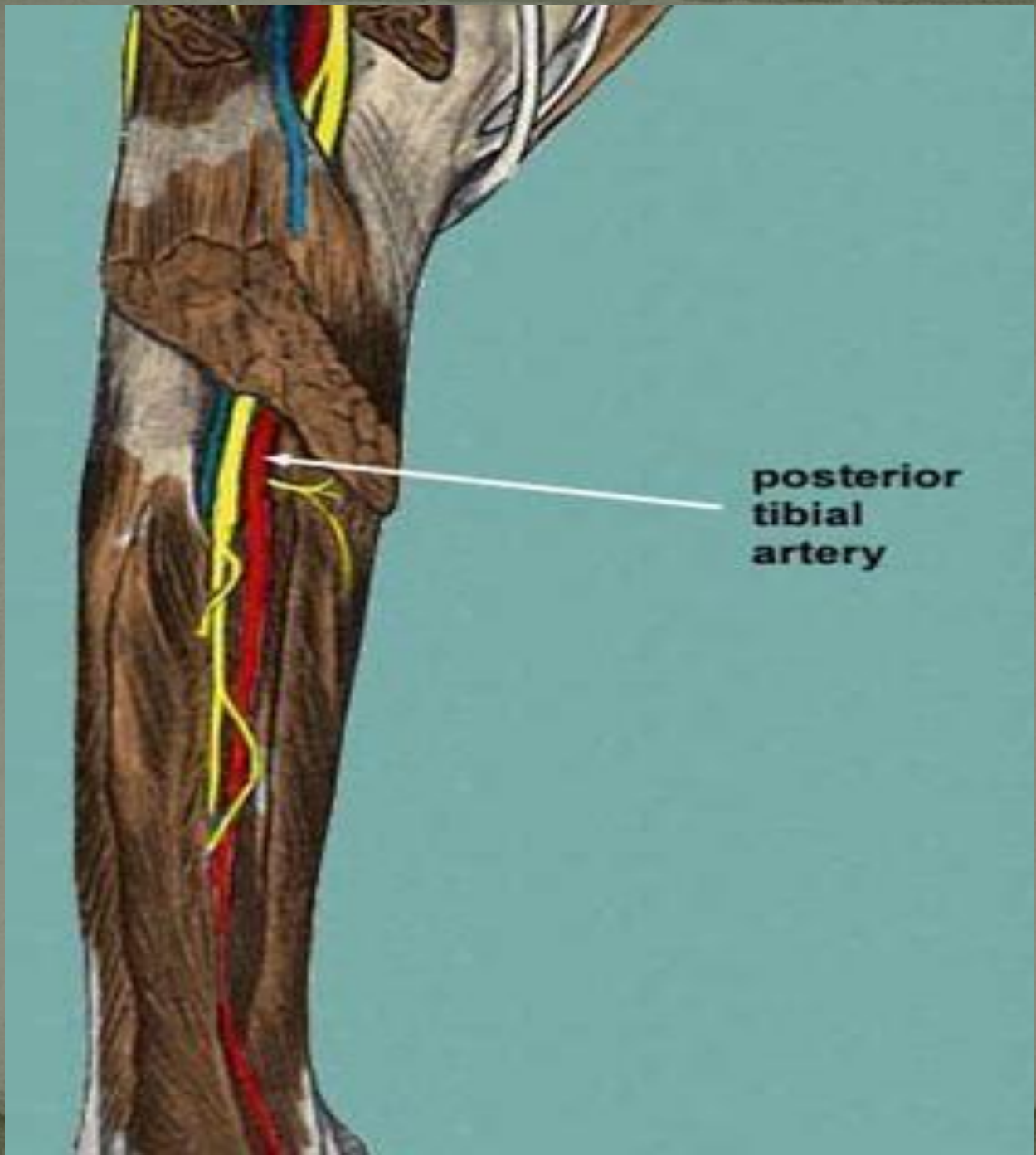
1. Musculare

2. Osteo-periostice

3. Anastomotice

( maleolare postero-interne) cu a. tibiala anterioara





**posterior  
tibial  
artery**

# Comunicari și modalități de răspindire a puroiului

- \* Spațiul celular din canalul cruropopliteu prin orificiul superior comunica cu fosa poplitee și apoi pe parcursul pachetelor vasculo-nervoase cu spațiile celulare proximale ale regiunii proximale ale coapsei și regiunii fesiere, pe parcursul arterei tibiale anterioare comunica cu loja musculară anterioară iar pe parcursul arterei tibiale posterioare și arterei fibulare cu țesutul subcutanat, în inferior prin canalul maleolar medial cu spațiul celular mijlociu al plantei

# VENELE GAMBEI

Profunde cîte 2 pentru fiecare arteră

Exceptii: - colateralele digitale  
- 1 vena poplitee

Superficiale: sunt situate sub tegument (subcutanate)

## **VENA SAFENA MICĂ**

### 1. ORIGINE

Pe partea laterala a piciorului din vena marginala externa si vena dorsala externa

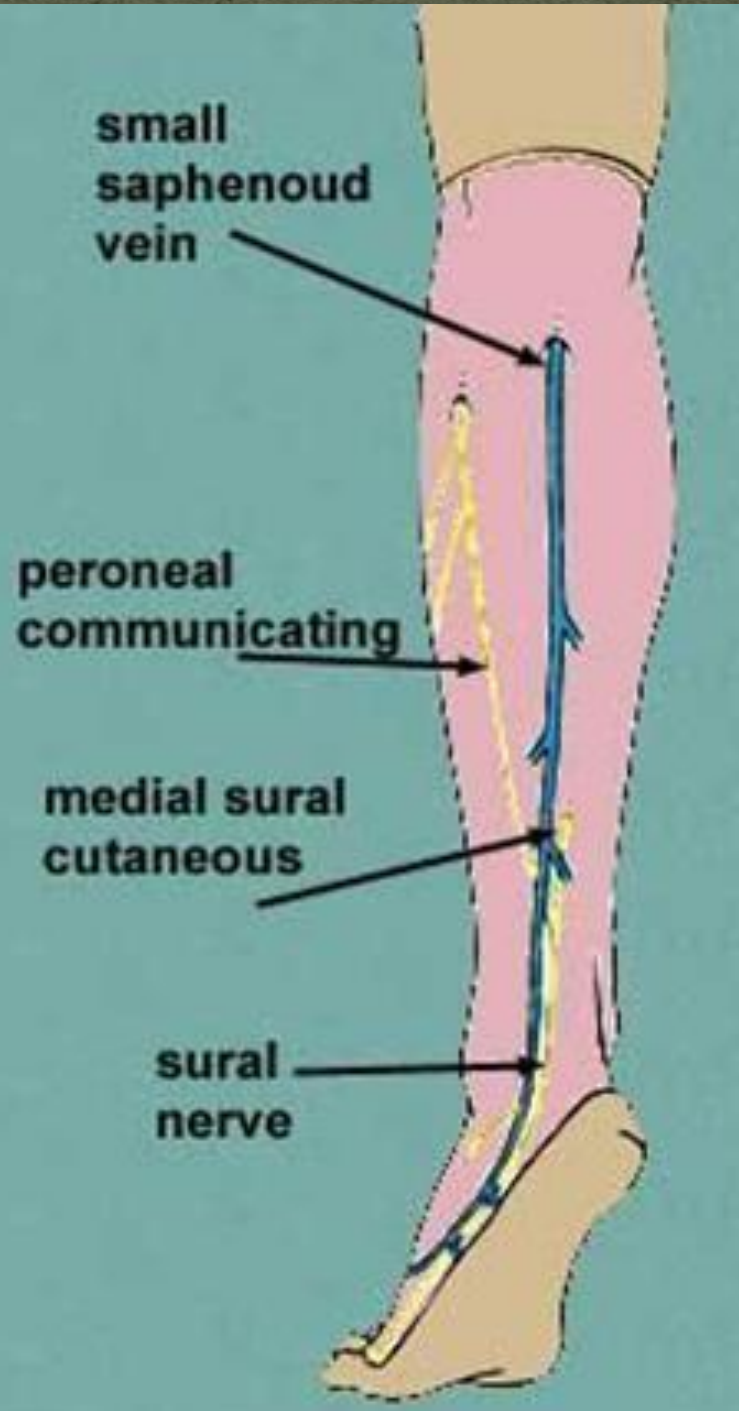
### 2. TERMINARE

In spatiul popliteu se varsa in vena poplitee

### 3. TRAIECT SI RAPORTURI

Retromaleolar extern, pe fata posterioara a gambei, anastomozează cu vena safena mare înainte de varsare.





# VASE LIMFATICE

## \* SUPERFICIALE

Insolesc venele superficiale

Ganglioni limfatici superficiali:

Tibial anterior (1 ggl.)

-Poplitei (4-8):

-safeni interni

-intercondilieni

-supracondilieni

## \* PROFUNDE

Insolesc vasele sanguine profunde

# Regiunea articulației talocrurale

Delimitări:

De gambă prin linia circulară care trece la baza maleolelor, iar de piciorul propriu-zis prin 2 linii :

-linia ce unește ambele maleole pe suprafața plantară

-linia orizontală ce unește maleolele pe suprafața anterioară a piciorului propriu-zis





# Puncte de reper extern:

- \* Maleola laterală a fibulei
- \* Maleola medială a tibiei
- \* Tendonul lui Achile
- \* Tuberozitatea calcaneului
- \* Conturul tendoanelor mușchilor regiunii anterioare a articulației

## Regiunile articulației talocrurală:

- \* Regiunea anterioară
- \* Regiunea posterioară
- \* Regiunea laterală
- \* Regiunea medială
- \* Articulația propriu-zisă



# Regiunea anterioară

## \* **Straturi:**

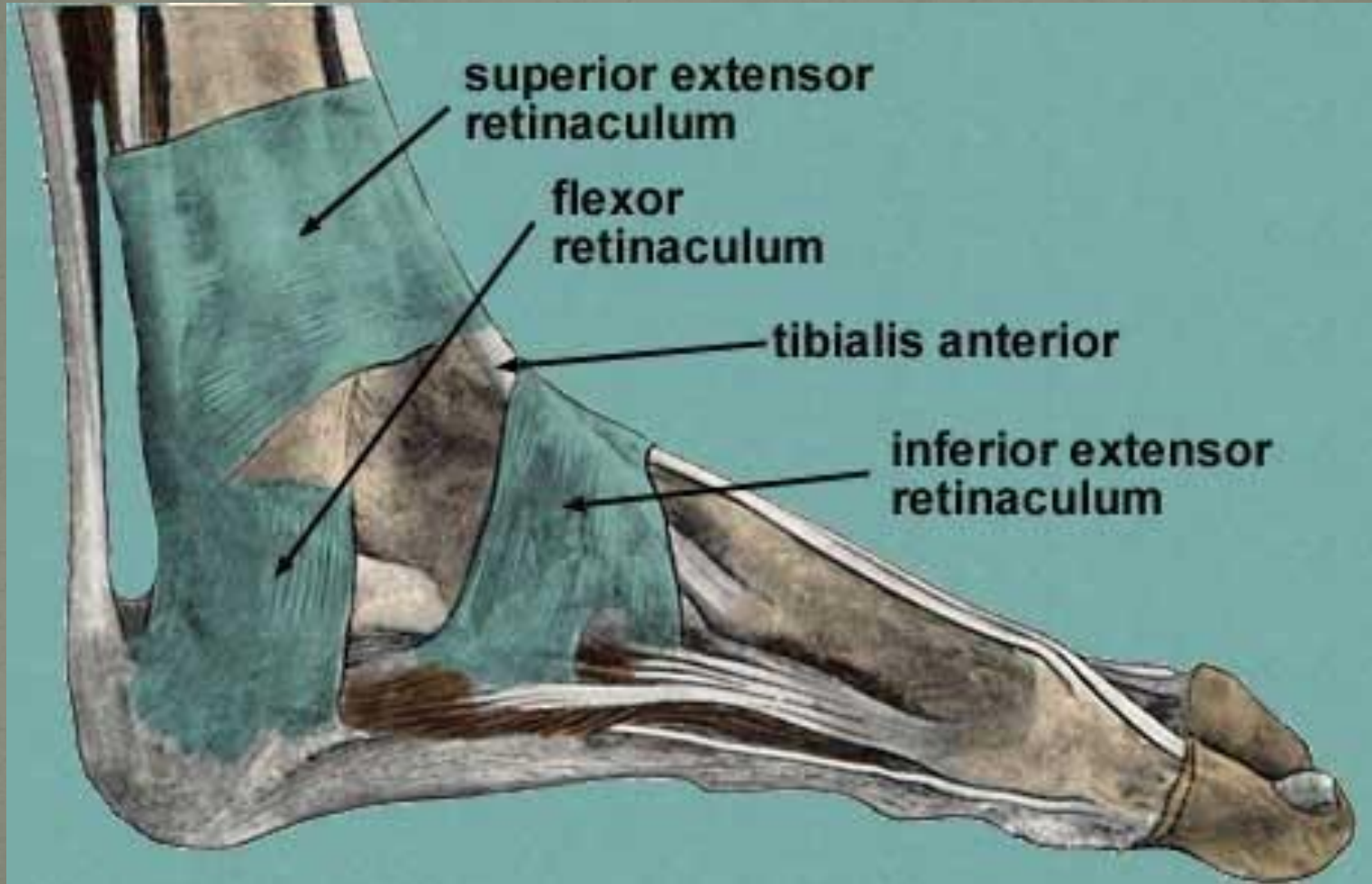
\* *Pielea* – mobilă pronunțat,

\* *Țesutul subcutanat* – slab dezvoltat ceea ce permite examinarea ușoară vaselor dispuse aici. Pe marginea anterioară a maleolei mediale – v. safena magna și n. Safen. Intre maleole trec rr. N. Peronier superficial.

\* Fascia propria formează retinaculum extensorium inferius

\* • Sunt 3 canale : medial- tendonul m tibial anterior, lateral –, tendoane m. extensor digitorum communis, m. tibial anterior și n. peroneus comunis, între ele – tendo m. extensor hallucis longus.

\* • A. tibială anterioară trece sub retinaculum inferius și se numește a dorsalis pedis, pulsațiile careia se apreciază pe linia trasă de la mijlocul distanței dintre maleole spre primul spațiu interdigital.



# Regiunea posterioară

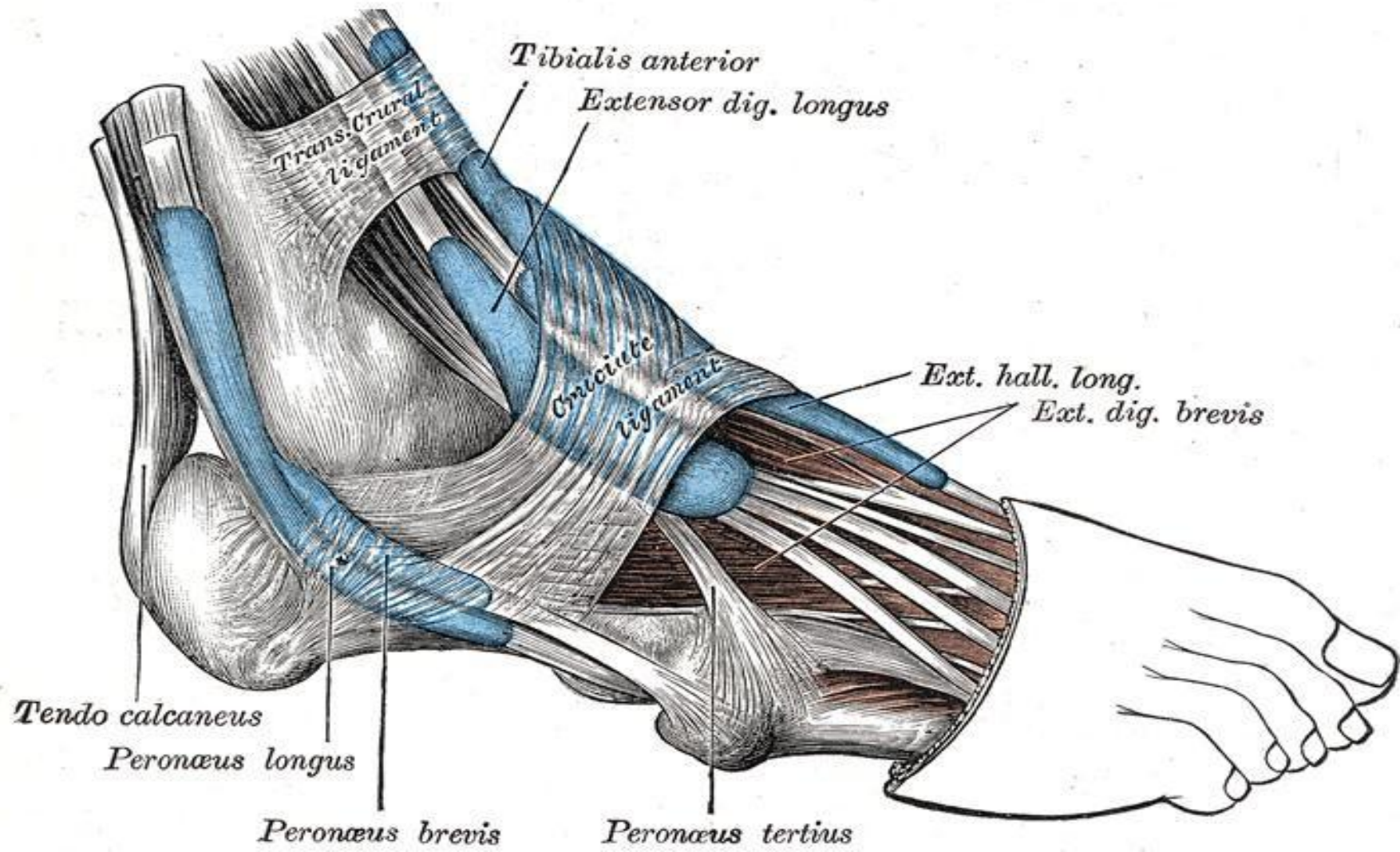
## Straturile:

- \* pielea este groasă, formează plice;
- \* Țesutul subcutanat slab dezvoltat;
- \* Fascia proprie prin 2 foițe cuprinde tendonul calcanean și formează pt el o teacă, între tendon și tuberculul calcaneului este situată bursa tendinii calcanei.



# Regiunea laterală

- \* Straturile:
- \* Pielea puțin mobilă;
- \* Țesutul subcutanat (pe maleola laterală lipsește) posterior de maleolă se află rr. Inițiale ale v.safene mică și n.sural;
- \* Fascia proprie: lateral e densă și formează retinaculum musculorum peronerum, aceste ligamente mărginesc -a. talocrurală și a. peronieră mică și scurt;
- a. peronieră (anast. Cu a. tibială posterioară formînd rețeaua arterială a art.talocrurale)





# Regiunea medială

## Straturile:

- \* Pielea este subțire puțin mobilă, din cauza septurilor ce o unesc cu țesutul subcutanat;
- \* Fascia proprie este densă deoarece la ea aderă retinaculul muscular extensor superior. Porțiunile îngroșate formează retinaculum musculorum flexorum de la maleola medială pe calcaneu formând canalul maleolar medial.



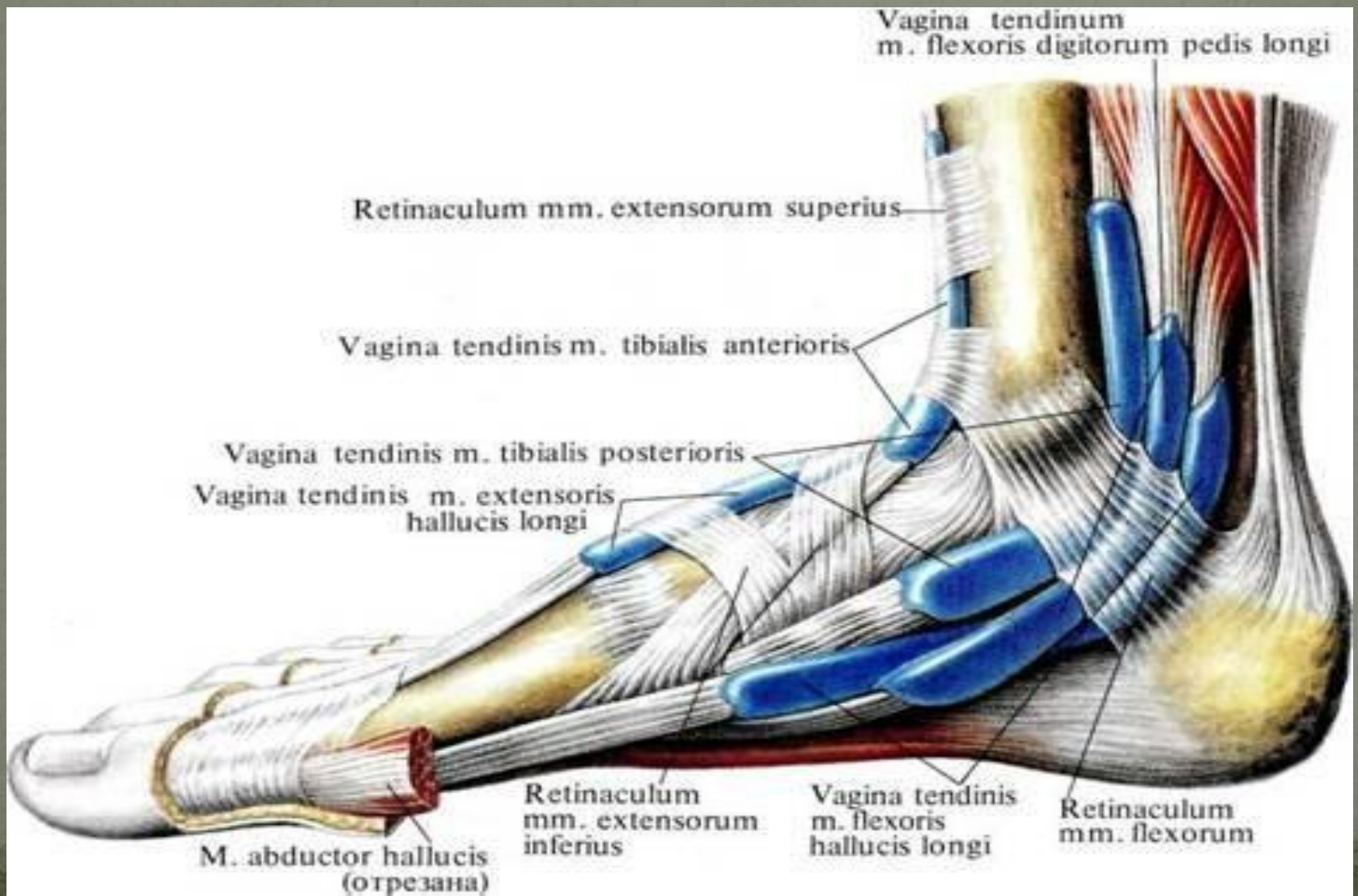
\* Canalul maleolar medial:

Plasat: între retinaculum flexorum și osul calcaneu.

Conținutul (din posterior în anterior): tendonul m. flexor lung al halucelui; tendonul m. flexor lung al degetelor; tendonul m. tibial posterior;

Între flexor lung al halucelui și cel al degetelor trece pachetul vasculonervos a.,v.,n. tibial posterior

Superior se prelungește în loja posterioară a gambei, distal – în canalul calcanean.



# Articulația talocrurală

\* Fac parte 3 oase:

1)Tibia

2)Fibula

3)Astragalul

Are o formă trohleară tipică cu mișcări in jurul axului frontal.

-ligamente:medial-deltoid;lateral-anterior și posterior talofibular,calcaneofibular.



Vascularizația:

A.tibilă anterioară, posterioară, peronieră

Inervația :

lateral-n.sural; medial-n.safen; anterior-  
n.peronier profund

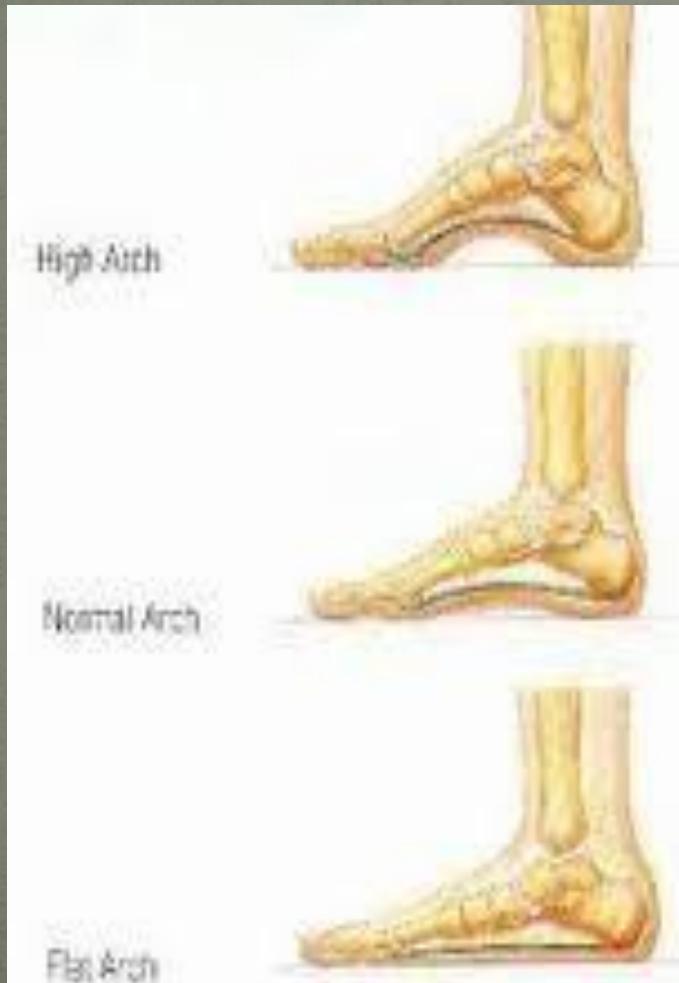
# Regiunea piciorului

- \* Delimitări:
- \* De articulație prin linia trasată de la maleole prin linia trasată și care unește maleolele pe suprafața dorsală
- \* Regiunea plantară de cea dorsală prin linia trasată de la mijlocul osului calcaneu spre mijlocul capului osului V metatarsian (lateral) și spre mijlocul capului I metatarsian (medial).
- \* Regiunea plantară e delimitată de regiunea degetelor prin linia ce trece proximal cu 2 cm de plicile interdigitale.

# Puncte de reper extern

- \* Tuberculum calcaneum;
- \* Tuberozitatea osului metatarsian V;
- \* Tendonul m.abductor al degetului mic;
- \* Tuberozitatea osului navicular;
- \* Apofiza posterioară a astragalului;
- \* În extensie-flexor lung al halucelui și degetelor.





- \* Distingem 2 bolți:
- \* longitudinală( (formată de toate oasele tarsului și metatarsului)
- \* Transversală(formată de navicular cuneiform și cuboid)

# Piciorul propriu-zis

- \* Regiunea dorsală
- \* Regiunea plantară
- \* Degetele

# Regiunea dorsală

## Straturile

- \* Pielea subțire supusă leziunilor ;
- \* Țesut subcutanat este lax slab evedențiat, rețeaua venoasă subcutanată dorsală, între foițele fasciei proprii se amplasează n. superficiali (tibial posterior, peronier superficial și profund, safen);
- \* Fascia proprie (aponeuroza dorsală a piciorului):

-Între foițele ei se află tendoanele mm. regiunii anterioare.

Fascia dă niște prelungiri care înfășoară grupul de mușchi proprii mai profund.

Al 3-lea strat de mm. Sunt 4 m. interosoși acoperiți de fascia interosoasă dorsală



# Formațiuni vasculonervose

- \* Sunt situate în teaca fascială a stratului mediu de mușchi și reprezentate de a.dorsală a piciorului, v.omonime și n.peronier profund.

# Planta

- \* Straturile:
- \* Pielea groasă concrescută cu aponeuroza plantară;
- \* Stratul celuloadipos subcutanat pronunțat indeplinește funcția de amortizator, are structură alveolară pronunțată de aceea procesele purulente sunt limitate, de obicei puroiul se răspândește în profunzime spre regiunea dorsală;
- \* Fascia proprie (aponeuroza plantară) -de la tuberozitatea calcaneului pînă la baza degetelor;

# Lojele plantei

- \* Spațiul subaponeurotic se divide în 3 loje musculofasciale:
- \* Loja medială: mm. abductor hallucis brevis, flexor hallucis brevis, tendo m. adductor hallucis et flexor hallucis longus. Procesul purulent poate difuza atât în loja posterioară cât și în cea mijlocie.
- \* Loja laterală: mm. abductor digiti V, flexor digiti minimi.
- \* Loja medie: se repartizează în compartimentul superficial (m. Flexor digitorum brevis et m. lumbricales) și cel profund (m. Flexor digitorum longus, m. quadratus plantae et m. adductor hallucis).



# Pachetul vasculonervos

- \* Este o prelungire a a.tibiale posterioare și n.tibial posterior;
- \* A.plantară medială prin canalul calcaneu se îndreaptă în loja musculofascială medială;
- \* Canalis calcaneus: este o prelungire a canalului maleolar medial și este delimitat din exterior – os calcaneus și din medial m abductor hallucis. Lungimea de 3-4 cm.
- \* A.plantară laterală mai voluminoasă la baza oaselor metatarsului formează arcada plantară (1-spațiu interdigital anastomozează cu r.plantară profundă a a.dorsale a piciorului.

**Dorsal surface**

**Sole/  
plantar surface**



# Degetele

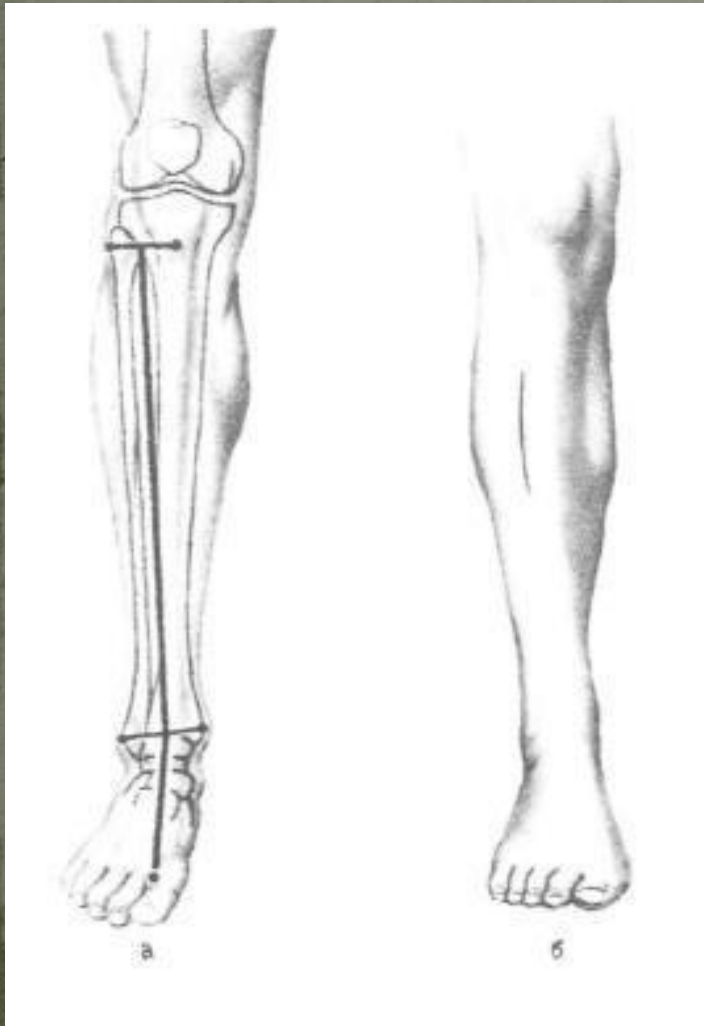
- \* Straturile :
- \* Pielea subțire pe fața dorsală și groasă pe fața plantară;
- \* Țesutul subcutanat slab dezvoltat;
- \* Aponeuroza dorsala e formată de tendoanele extensorilor dar cea plantara de tendoanele flexorilor. Vasele și nervii sunt situați marginal.



# Articulațiile piciorului

- \* Au importanțe mari în intervențiile chirurgicale;
- \* Art.transversa a tarsului (Chopart) după înlăturarea lig.bifurcat (lig.cheie) e posibilă înlăturarea liberă a porțiunii distale a piciorului;
- \* Art.cuneonaviculară(cheie ligg.cuboidonaviculare);
- \* Art.tarsometatarsiana(cheie lig.cuneometatarsian interosos medial).

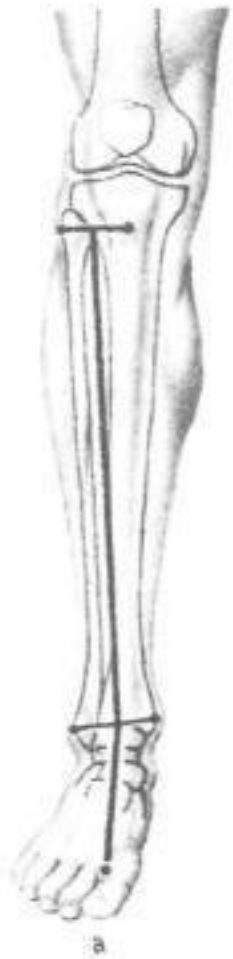
- \* Linia de proiecția a a. tibialis posterior
- \* • proximal - 1cm medial de capul fibulei,  
distal - mijlocul distanței dintre tendonul  
"Ahile" și maleola medială



## Proiecția a. Tibialis anterior

Linia ce incepe de la mijlocul distantei dintre capul fibulei și tuberozității tibiei și mijlocul distanței dintre maleole.





Proiecția a. dorsalis pedis

Linia ce incepe de la mijlocul distantei dintre maleole și se sfârșește în spațiul interdigital I.

Hemostaza arterei poplitee se efectuează prin plasarea unui sul în fossa poplitee și flexia maximală a gambei.

Pulsul poate fi determinat:

- \* Pe artera poplitee in fossa poplitee
- \* Pe artera tibială posterioară în proiecția canalului maleolar medial (între tendonul achile și maleola medială)
- \* Pe a. Dorsalis pedis (linia de proiecție: mijlocul dintre maleole și spațiul interdigital I).