

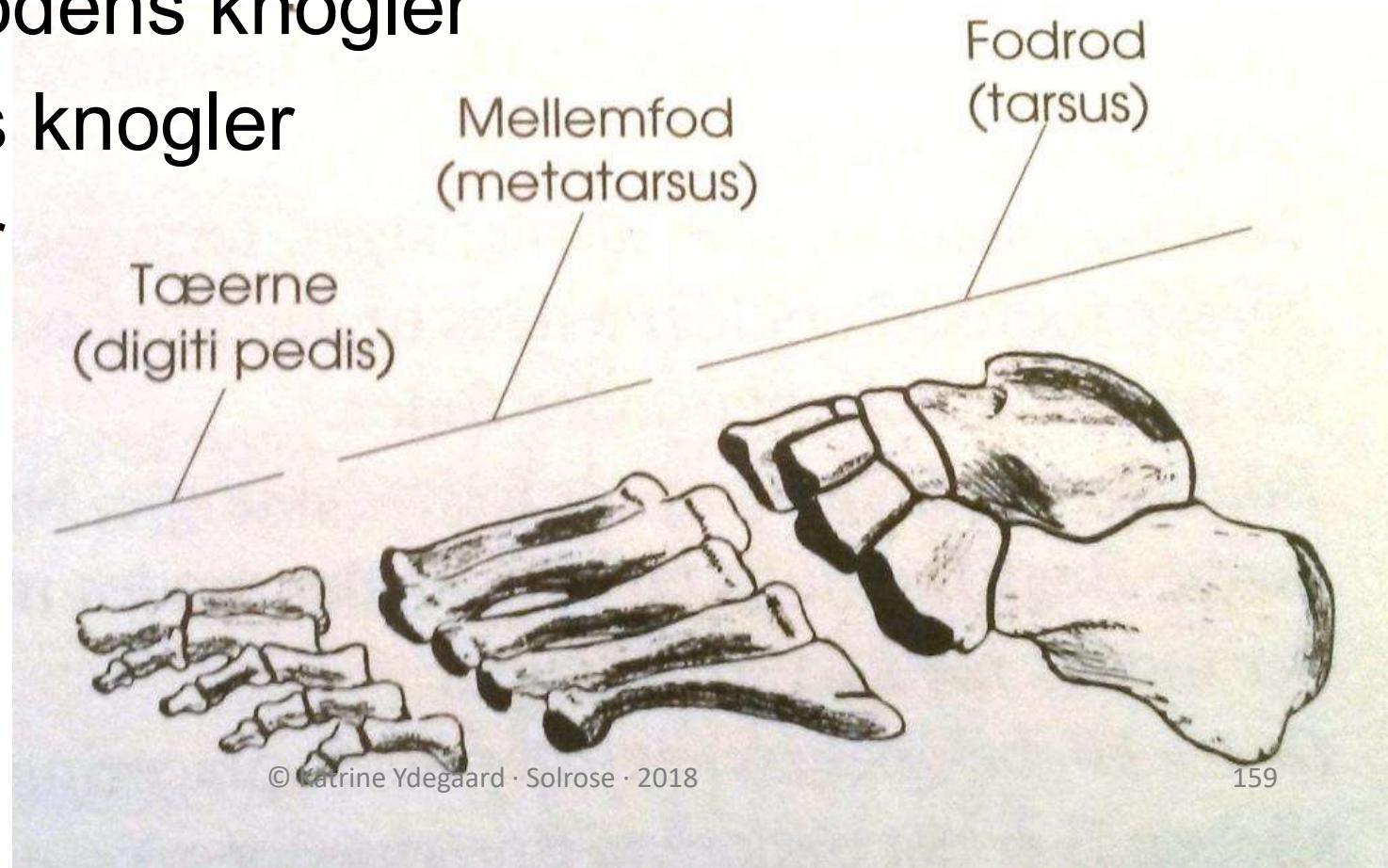
[fodens skelet]

Fodrodens knogler

Mellemfodens knogler

Tæernes knogler

Tåstråler



[fodroden – *tarsus*]

7 fodrodsknogler

Uregelmæssige knogler

Begrænset bevægelighed med undtagelse
af ankelleddet

[fodroden – *tarsus*]

Rullebenet – *talus*

Hælbenet – *calcaneus*

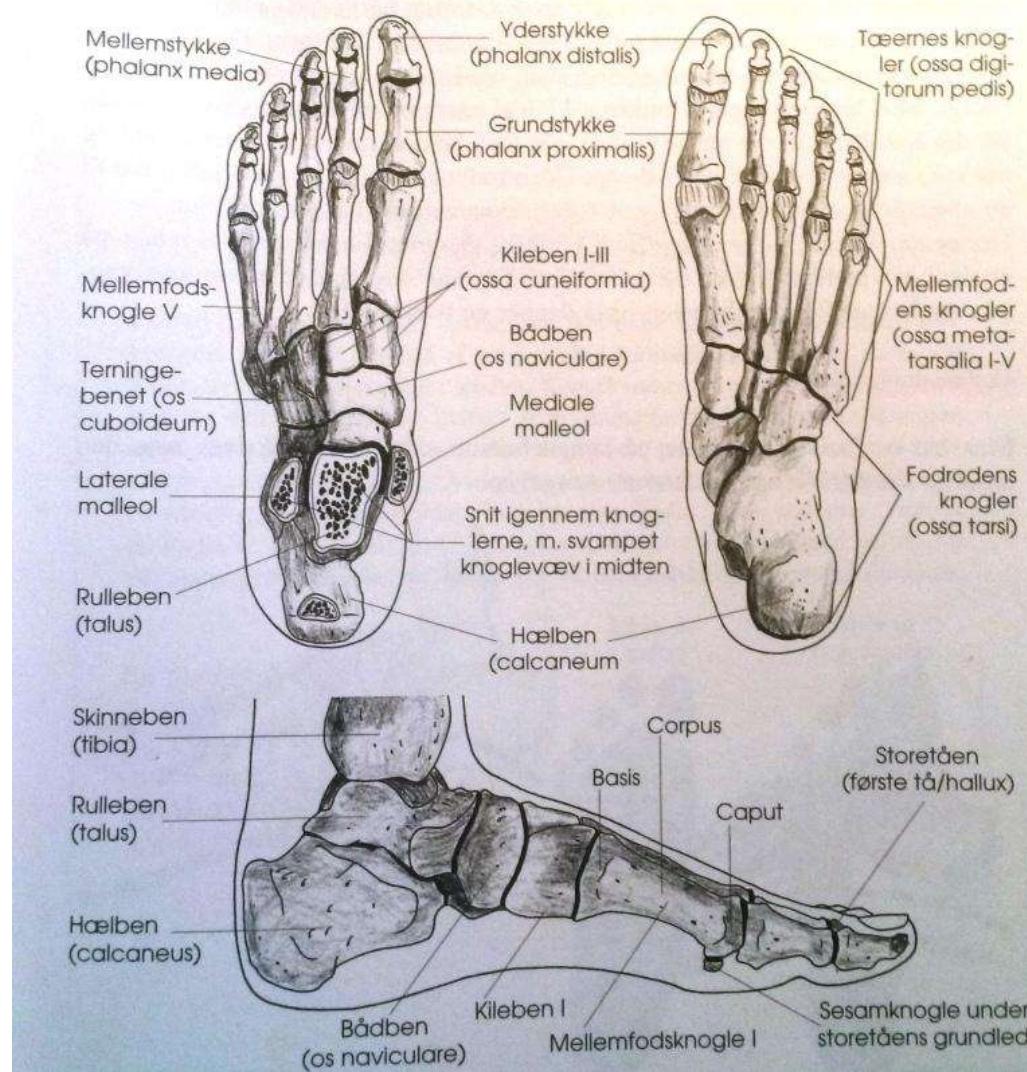
Terningebenet – *cuboideum*

Bådbenet – *naviculare*

3 kileben – *cuneiformia*

(*medialt, intermediate, lateral*)

[foden]



[fodroden – *tarsus*]

- Talus danner ankelleddet sammen med tibia og fibula
- Kropsvægten overføres til underlaget via talus og calcaneus
- Cuboideum sidder lateralt, er terningeformet og har fure
- Naviculare mødes med talus og tre cuneiformia [ky-næ-i-form-ia]

[mellemfoden – *metatarsalia*]

Metatarsalia I-V

Små rørknogler

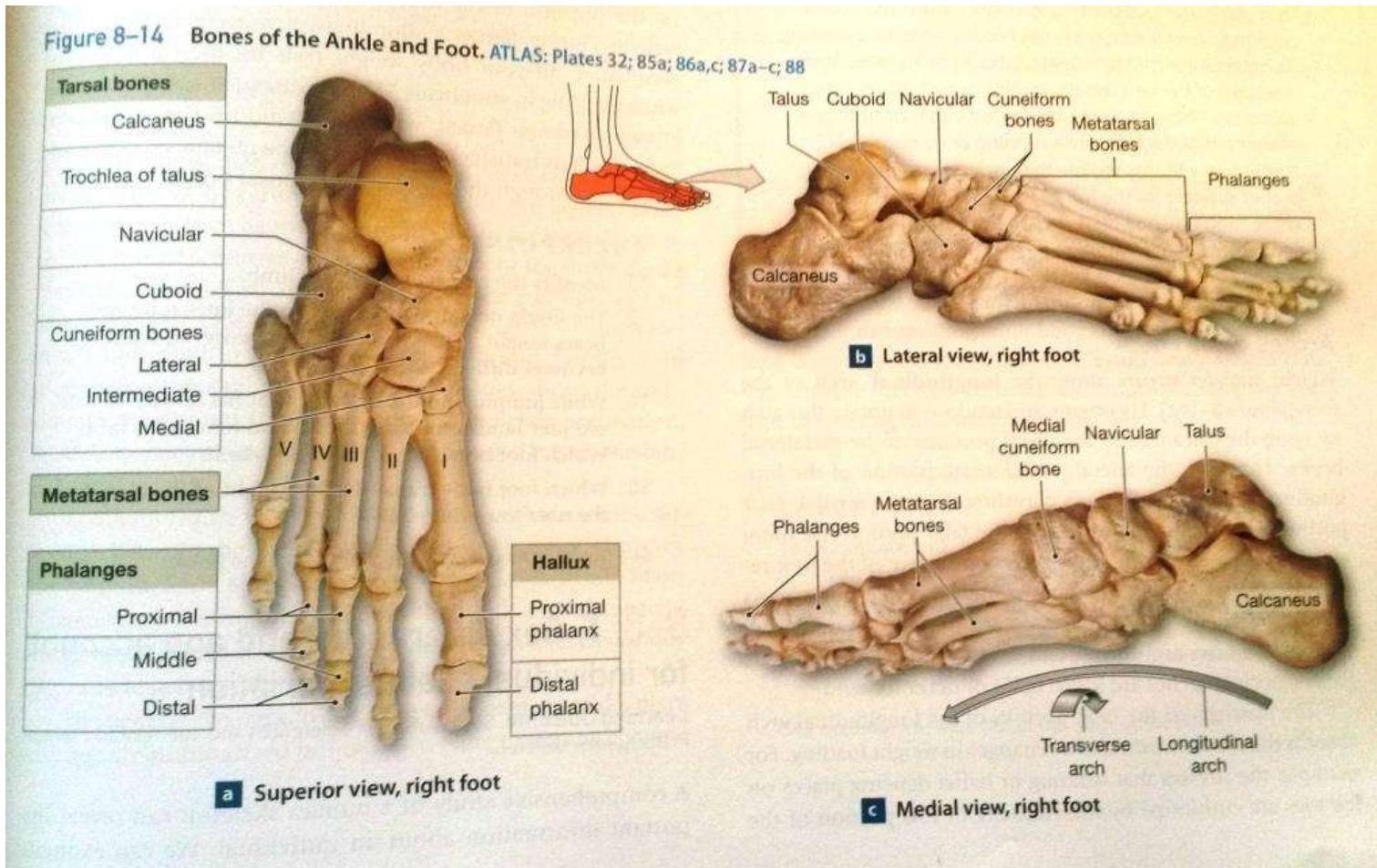
Nummereret fra medial side

Proksimal basis, corpus og distalt caput

Danner sammen med fodrodsknoglerne
fodens længdegående buer

Metatarsalia V har stort basis (kan palperes)

[mellemfoden – metatarsalia]



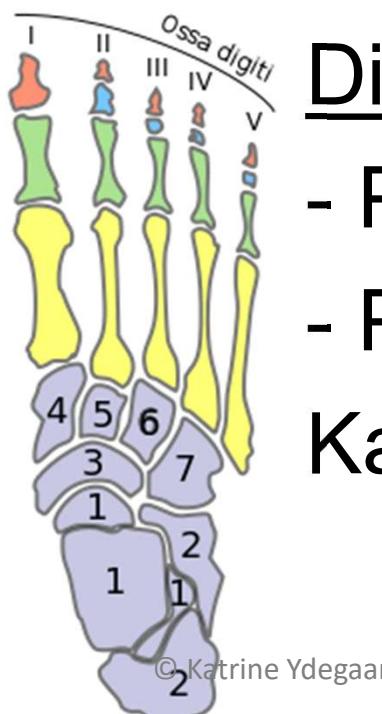
[tærne – *digitorum pedis*]

14 phalanges – distale, mediale og proksimale

Digitorum pedis I-V

| |
|--------------------------|
| Phalanges distales (3) |
| Phalanges mediae (2) |
| Phalanges proximales (1) |
| Metatarsalia |
| Ossa tarsi |

1. Talus
2. Calcaneus
3. Os naviculare
4. Os cuneiforme I
5. Os cuneiforme II
6. Os cuneiforme III
7. Os cuboideum



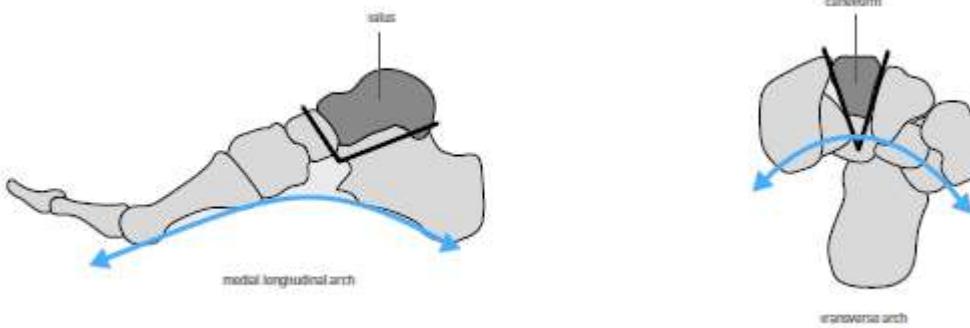
Digitorum pedis I:

- Phalanx distalis
- Phalanx proximalis

Kaldes også hallux

[fodens buer]

- Længdebuer
- Tværbuer
- Betydning for affjedring
- Energioverførsel

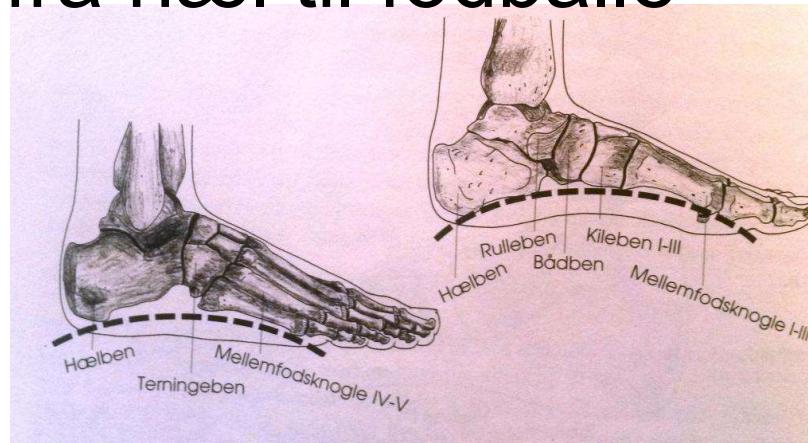


[fodens længdebuer]

Medial længdebue

Calcaneus (hælben), talus (rulleben), naviculare (bådben), tre cuneiformia (kileben), metatarsalia I-III

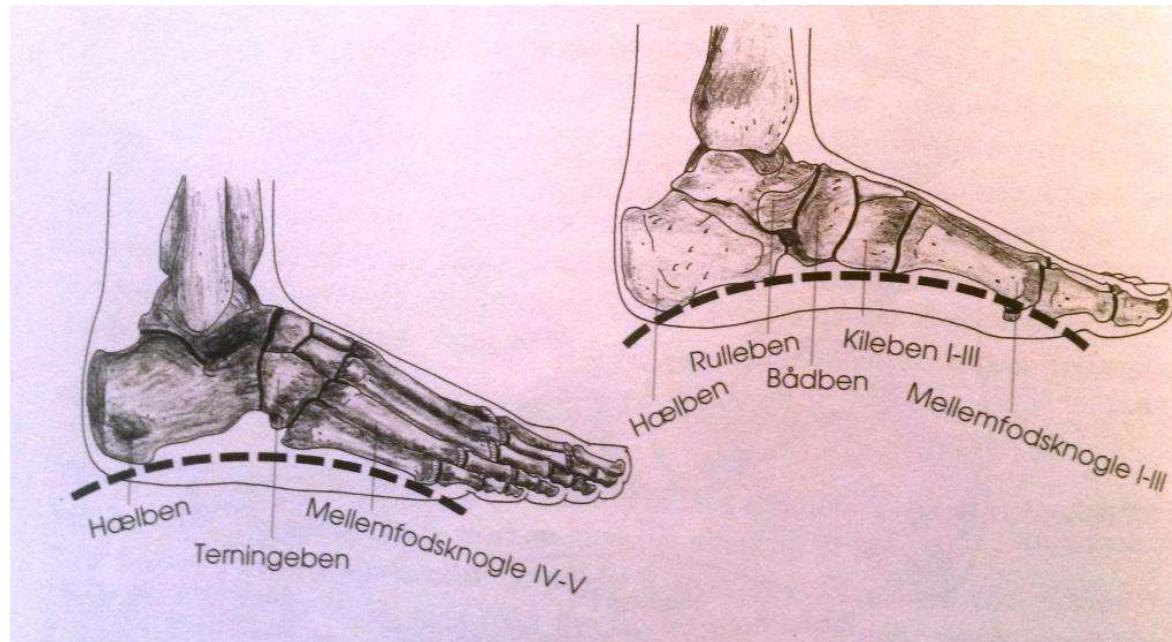
Løber altså fra hæl til fodballe



[fodens længdebuer]

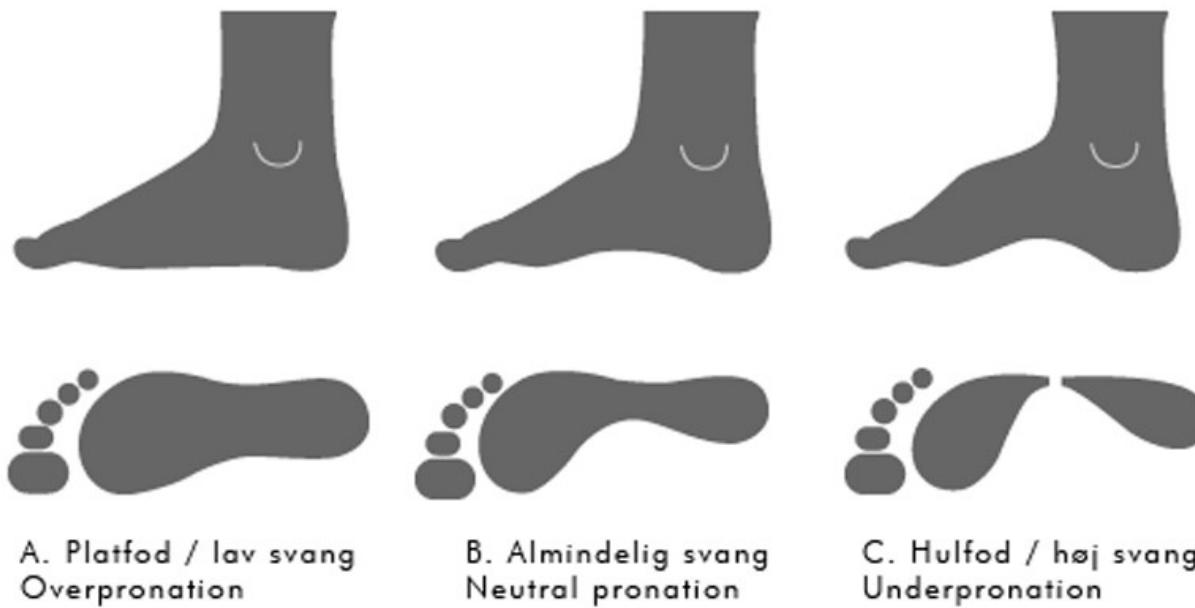
Lateral længdebue

Calcaneus, cuboideum (terningeben),
metatarsalia IV-V



[platfod]

Mediale længdebue flades ud
Medfører overdrevet pronation
Skader: underben, knæ, lår, hofte



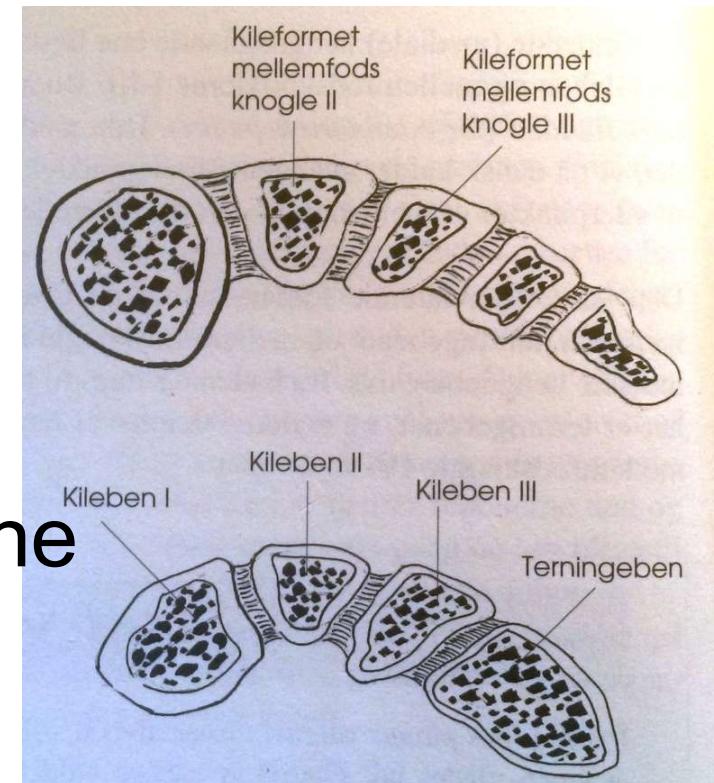
[fodens tværbuer]

Første tværbue i overgangen mellem fodrod
og mellemfod

Fra medial til lateral side

Består af cuboideum og tre
cuneiformia

Anden tværbue ved hovederne
på metatarsalia

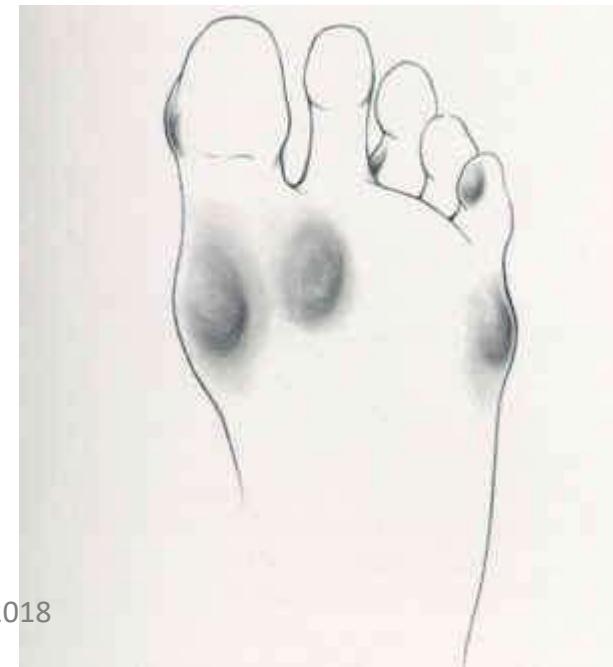


[nedsunken forfod]

Anden tværbue

Mindsket bindevæv

Medfører stor vægt på caput metatarsalia
I-V og dermed hård hud



[fodens led og ligamenter]

Inddeles i:

- Led ml underben og fodrod (ankelled)
- Led ml fodrodknoglerne
- Led ml fodrod og mellemfod
- Led ml mellemfod og tåknogler
- Led ml tåknogler

[ankelled]

Hængselled

Medial malleol dannet af tibia

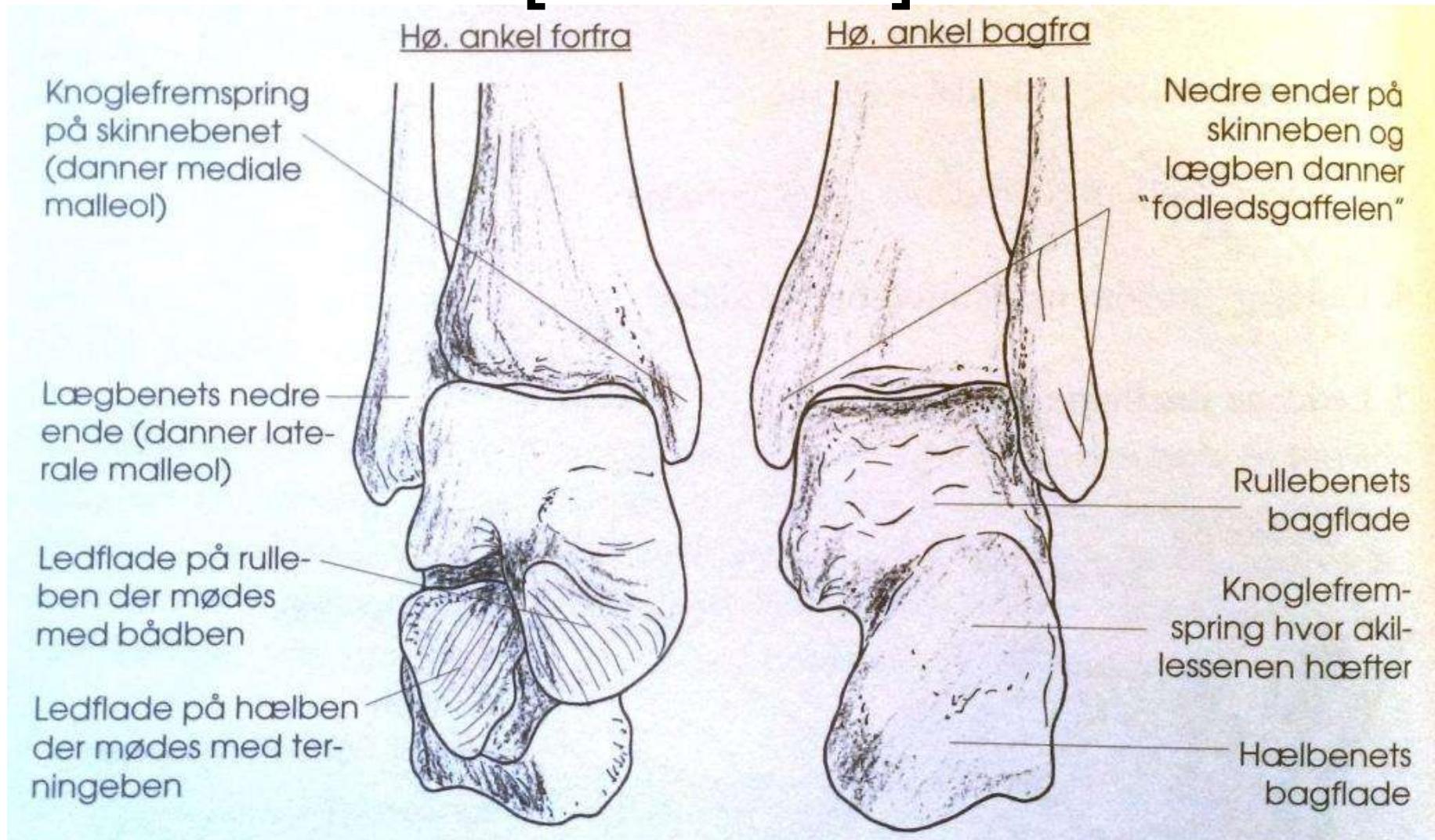
Lateral malleol dannet af fibula

Malleoler stabiliserer

Dorsifleksion = ekstension = opad

Plantarfleksion = fleksion = nedad

[ankelled]



[ankelled]

Tynd ledkapsel fortil/bagtil

Kollaterale ligamenter lateralt/medialt

→ Sikrer sammen med malleolerne
ankelleddet mod sidebevægelser

Kollaterale ligamenter har betydning for den
proprioceptive sans (muskelsansen)



[forstuvet ankel]

Ankeldistorsion

Ødelægger ligamenterne

I 95 % af tilfældene de laterale kollaterale ligamenter

Skyldes typisk supinationstraume (fodsålen supineres)

Blødning, evt. overrivning af nerver

Akut behandling:

Lejre foden højt, kompression, afkøling

Komplikation:

Ustabilt led (hovedfunktion af kollaterale ligamenter
er ikke stabilisation)

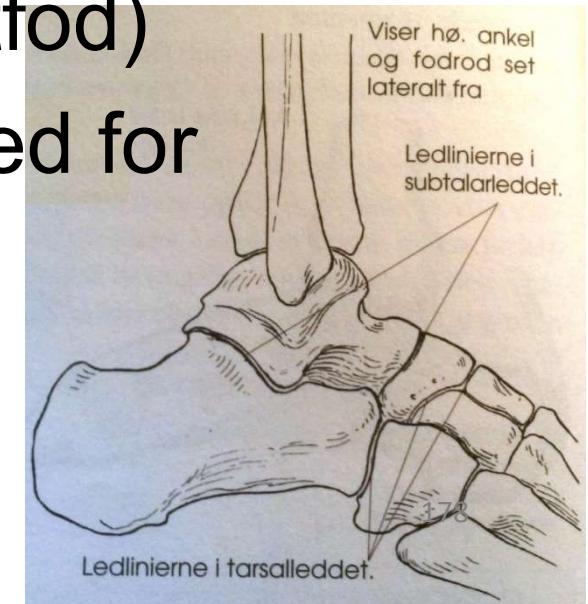
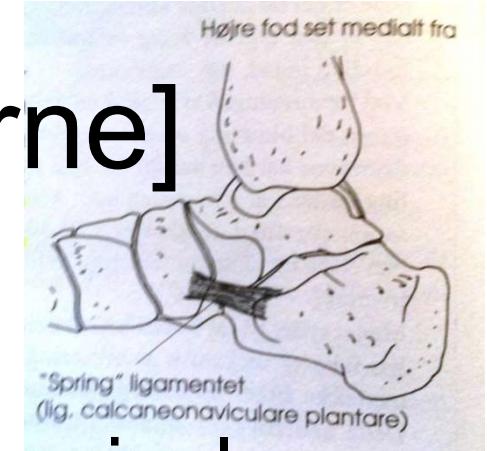
[led mellem fodrodsknoglerne]

Subtalare led

Led mellem talus, calcaneus og naviculare

'Spring'-ligamentet (calcaneus og naviculare) har betydning for fodens længdebue (svækkelse → platfod)

Det subtalare led giver mulighed for supination og pronation

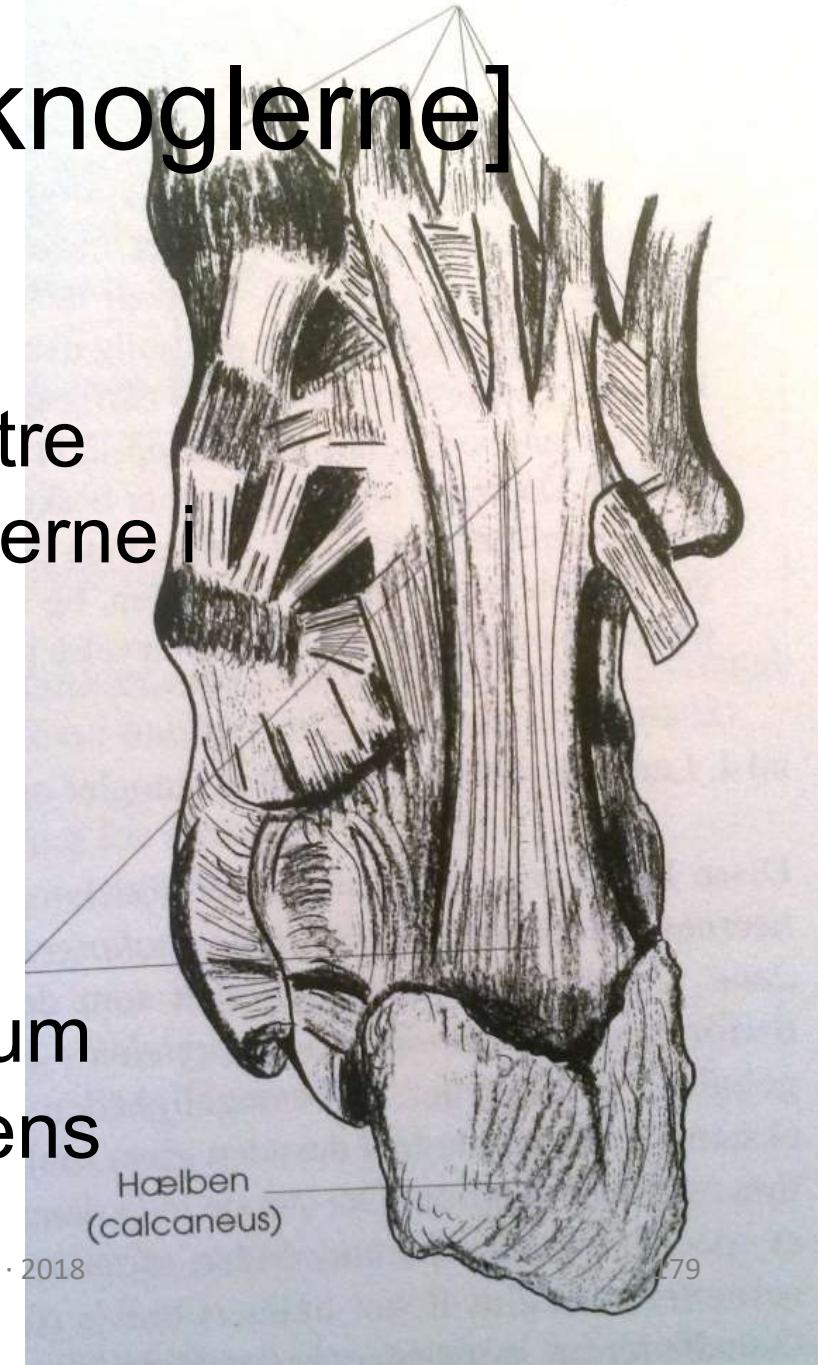


[led ml fodrodsknoglerne]

Tarsalleddene

Medialt: naviculare og de tre cuneiformia. Holder foebuerne i rette position, glideled, begrænset bevægelighed

Lateralt: calcaneus og cuboideum, ledkapsel, ligamentum plantare longum har stor betydning for fodens længdebuer



[led ml fodrod og mellemfod]

Glideled med begrænset bevægelighed

Fire forreste fodrodknogler + basis af metatarsalknoglerne

Mange ligamenter

Tre ledkapsler med tre separate ledhuler → tre ægte led deler overgang fra fodrod til mellemfod

Marchfraktur i metatarsalia I og II

[led ml mellemfod og tåknogler]

Distale metatarsalia til proximale phalanges

Kaldes også *grundleddene*

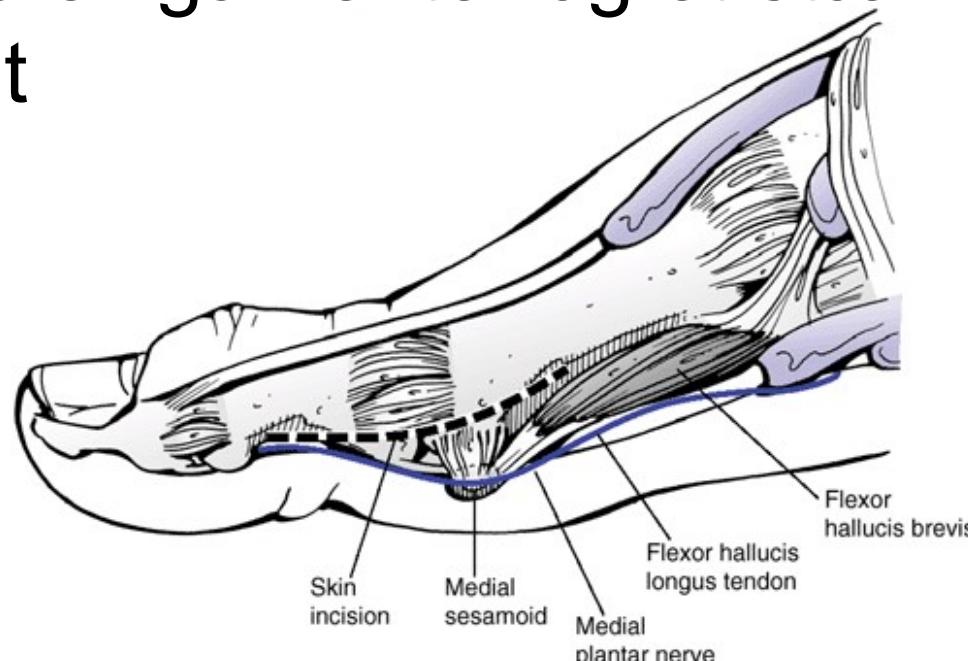
Modificerede kugleled, fleksion, ekstention +
delvis abduktion, adduktion og
cirkumduktion

Ledkapsler forstærket af kollaterale
ligamenter + kraftigt plantart ligament

[led ml tåknogler]

Hængselled

Ligesom grundleddene forstærket af kollaterale ligamenter og et stærkt plantart ligament



[muskler med betydning for fodens bevægelse]

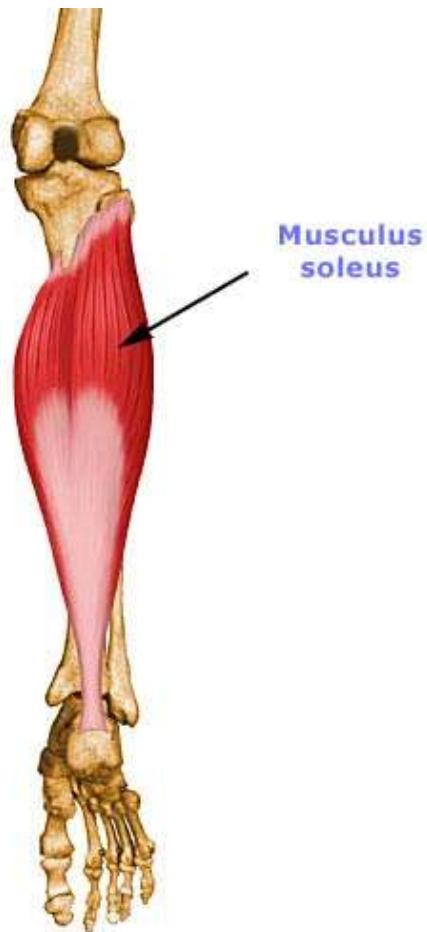
Muskler i underbenet med betydning for fodens bevægelser

- Muskler der virker på ankelled og på subtalarled
- Muskler der virker på tæernes led

Muskler i foden

- Fodryggens muskler (dorsalt)
- Fodsålens muskler (plantart)

[musculus soleus]



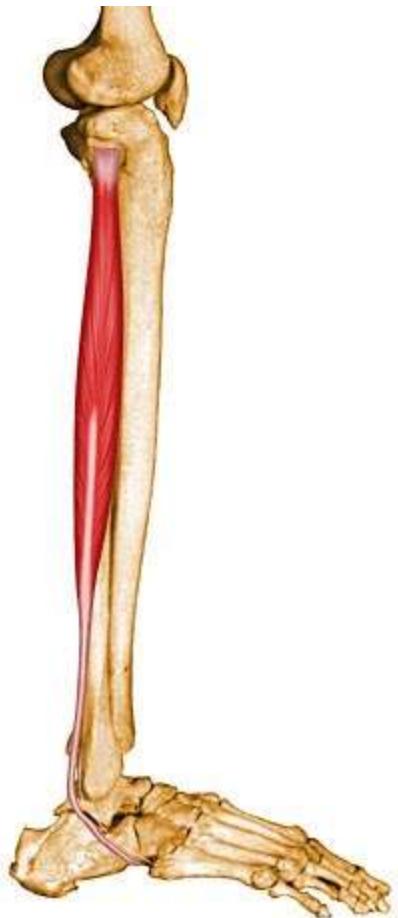
N. tibialis

[musculus gastrocnemius]



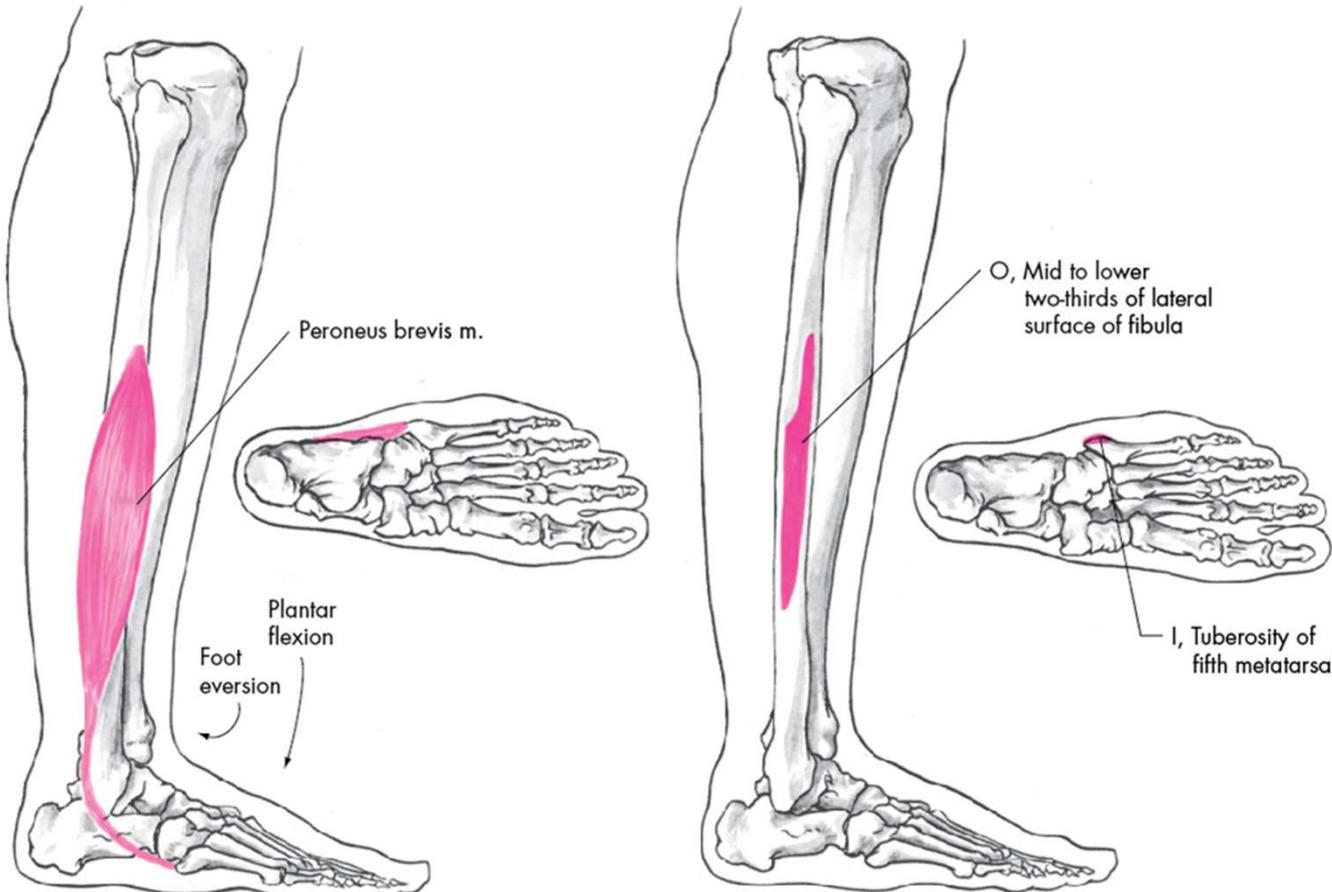
N. tibialis

[musculus peroneus longus]



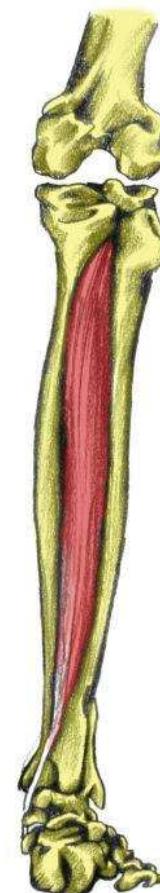
N. peroneus superficialis

[musculus peroneus brevis]



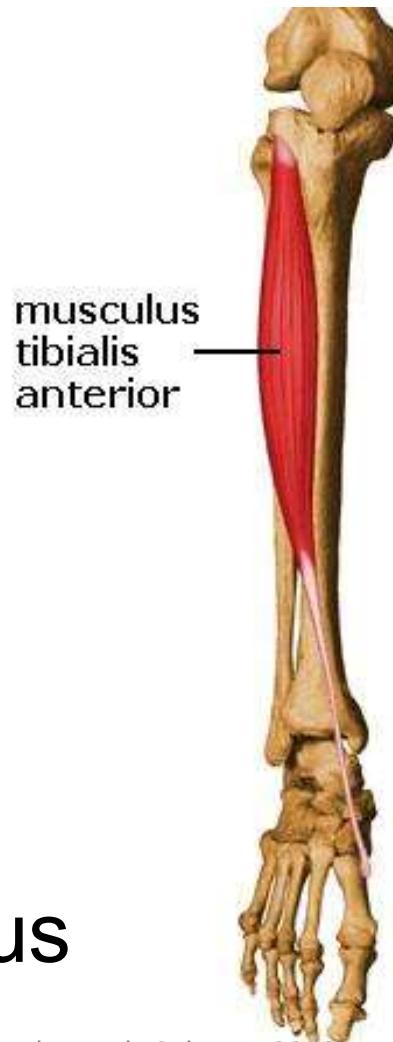
N. peroneus superficialis

[musculus tibialis posterior]



N. tibialis

[musculus tibialis anterior]



N. peroneus profundus

[musculus plantaris]



N. tibialis

[musculus flexor hallucis longus]



**Flexor Hallicus
Longus**

N. tibialis

[musculus flexor digitorum longus]



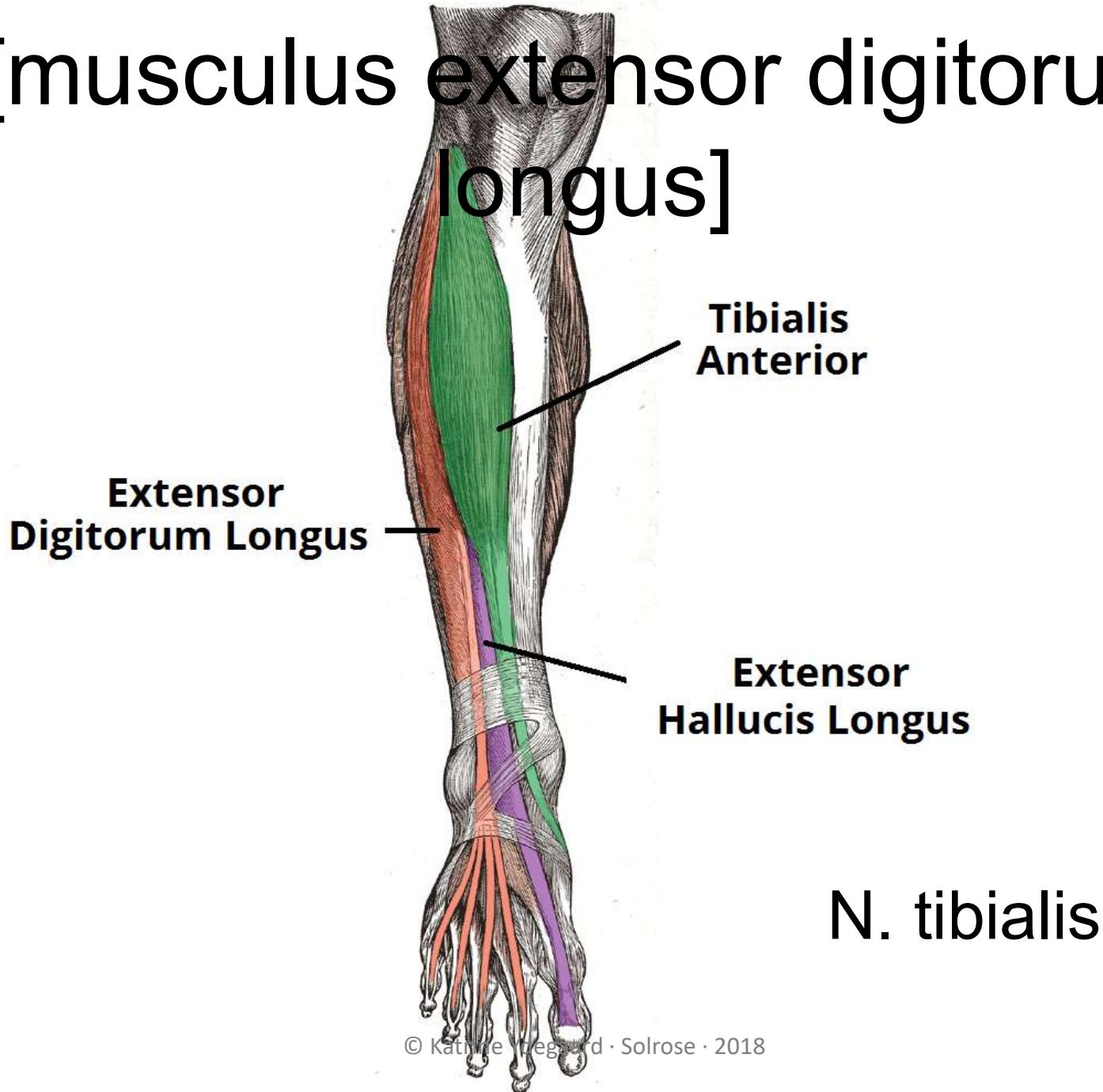
N. tibialis

[musculus peroneus tertius]

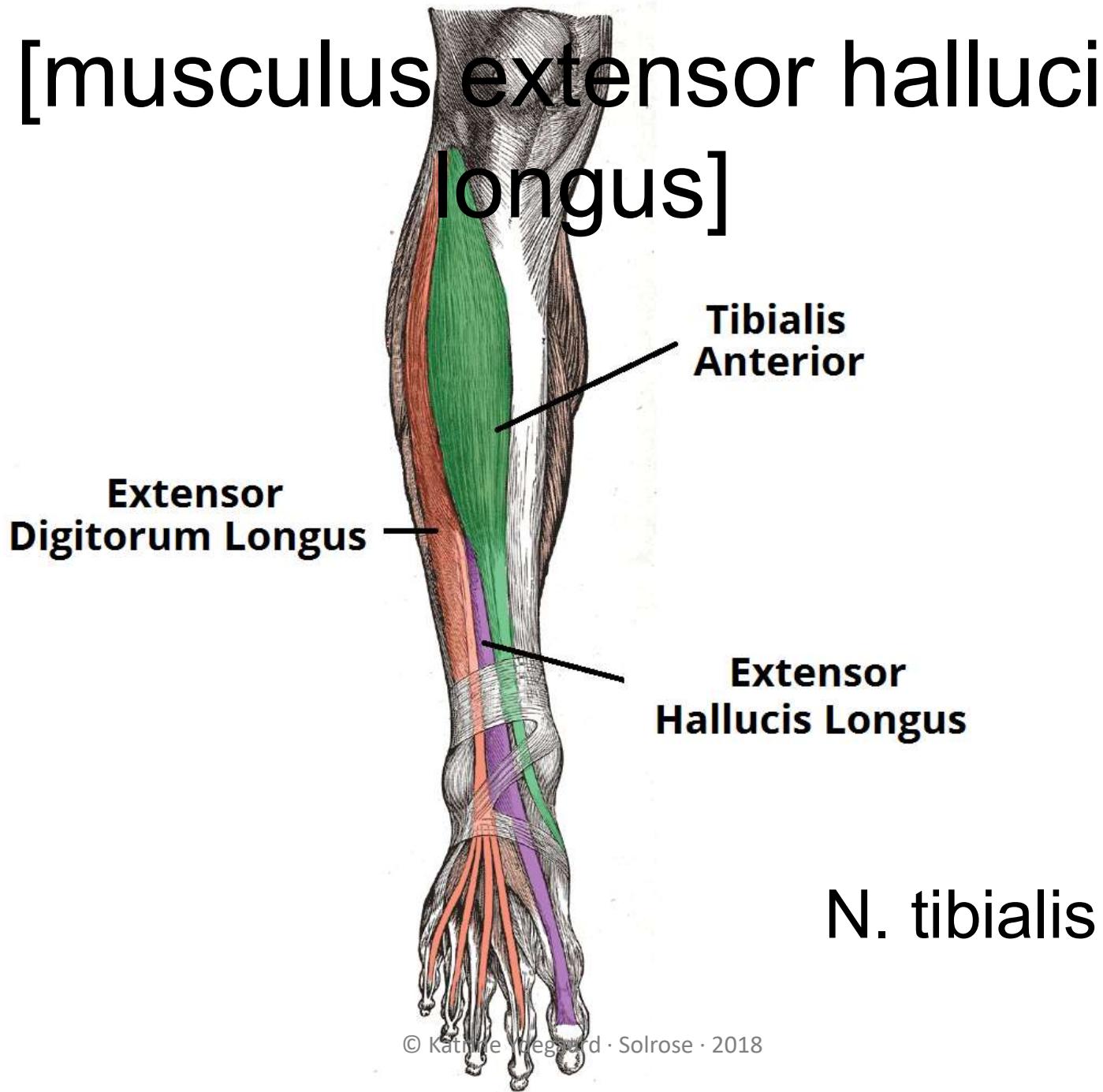


N. tibialis

[musculus extensor digitorum longus]



[musculus extensor hallucis longus]

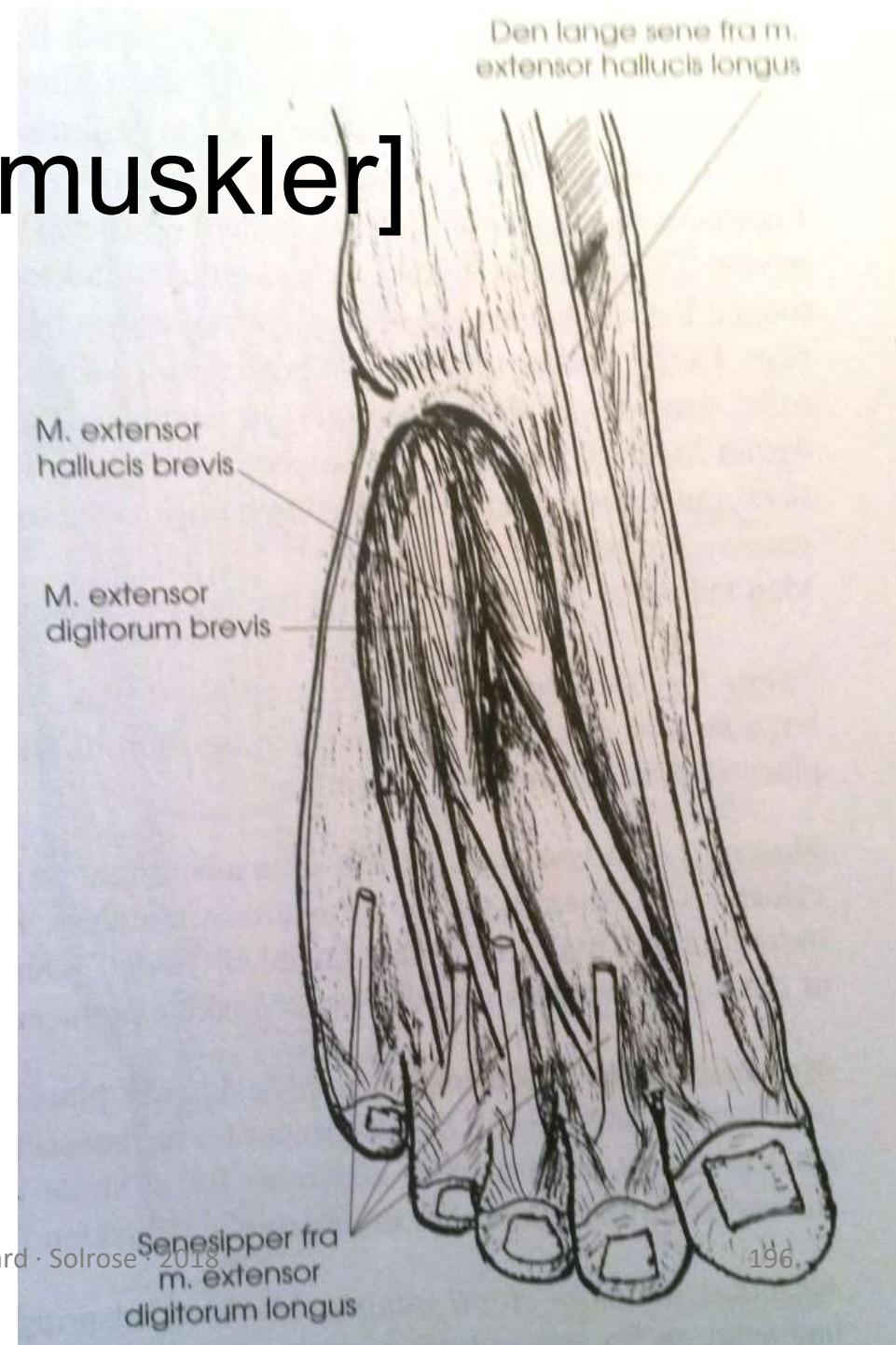


[fodens muskler]

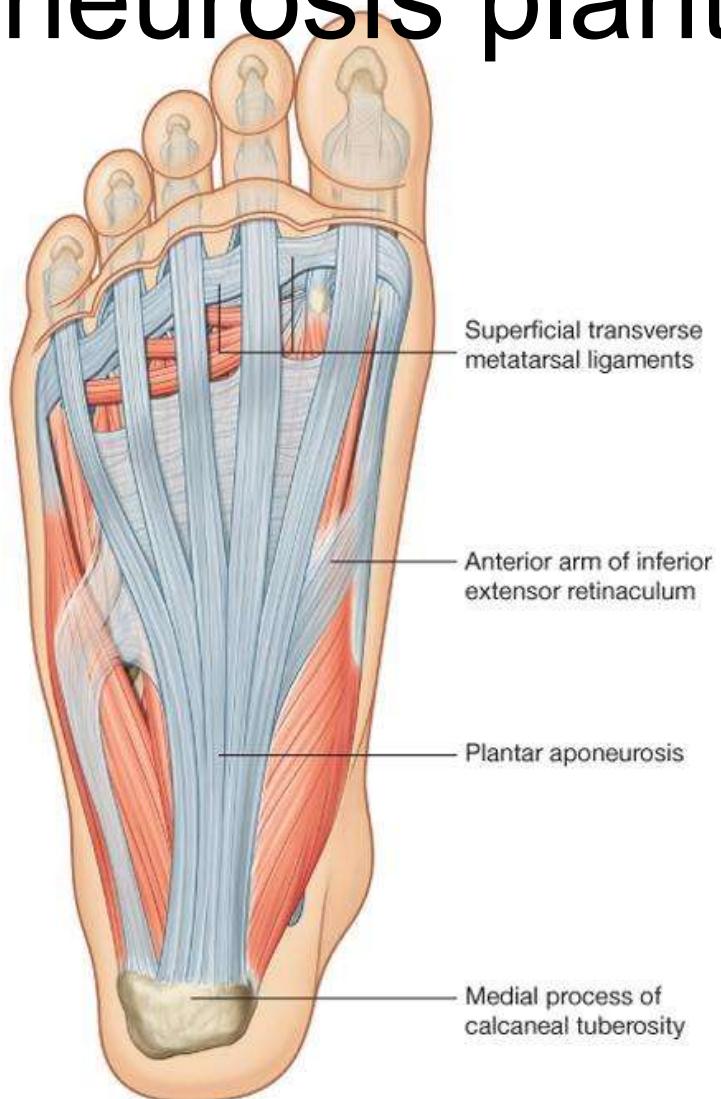
Fodryggens muskler

Musculus extensor
hallucis brevis

Musculus extensor
digitorum brevis



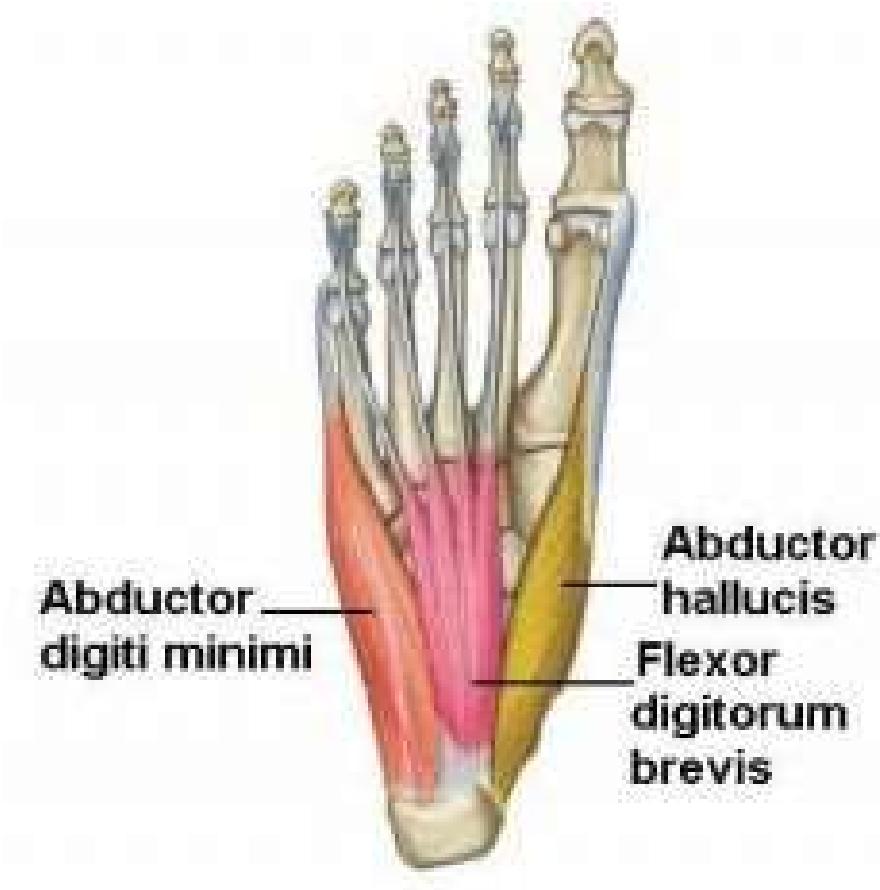
[aponeurosis plantaris]



[fodsålens muskulatur]

- Primært stabilisation
- Fire lag muskler

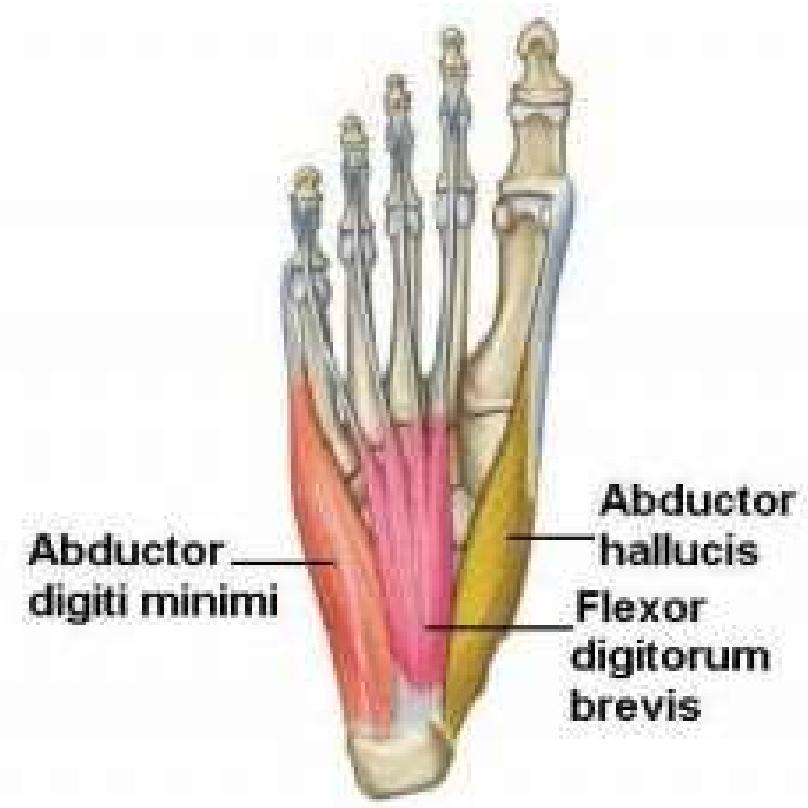
[musculus abduktor hallucis]



N. plantaris medialis

1 lag

[musculus flexor digitorum brevis]



N. plantaris medialis

1 lag

[musculus abduktor digiti minimi]



N. plantaris lateralis

1 lag

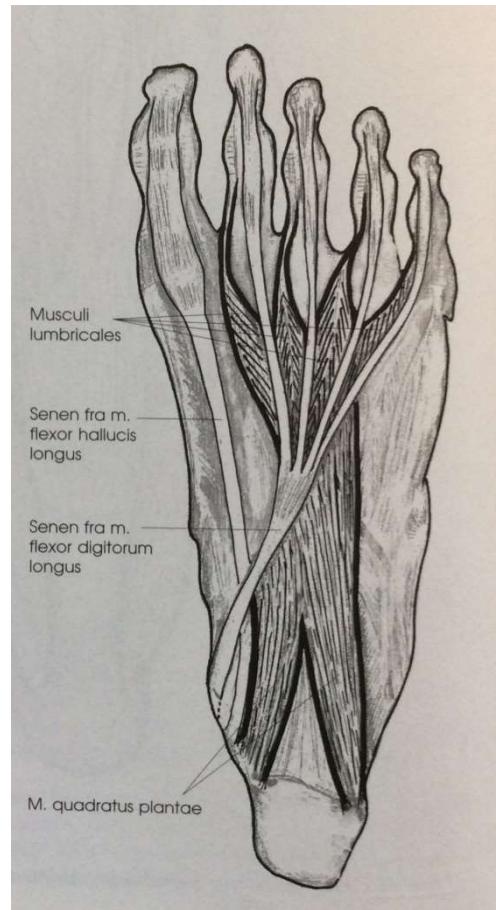
[musculus quadratus plantae]



N. plantaris lateralis

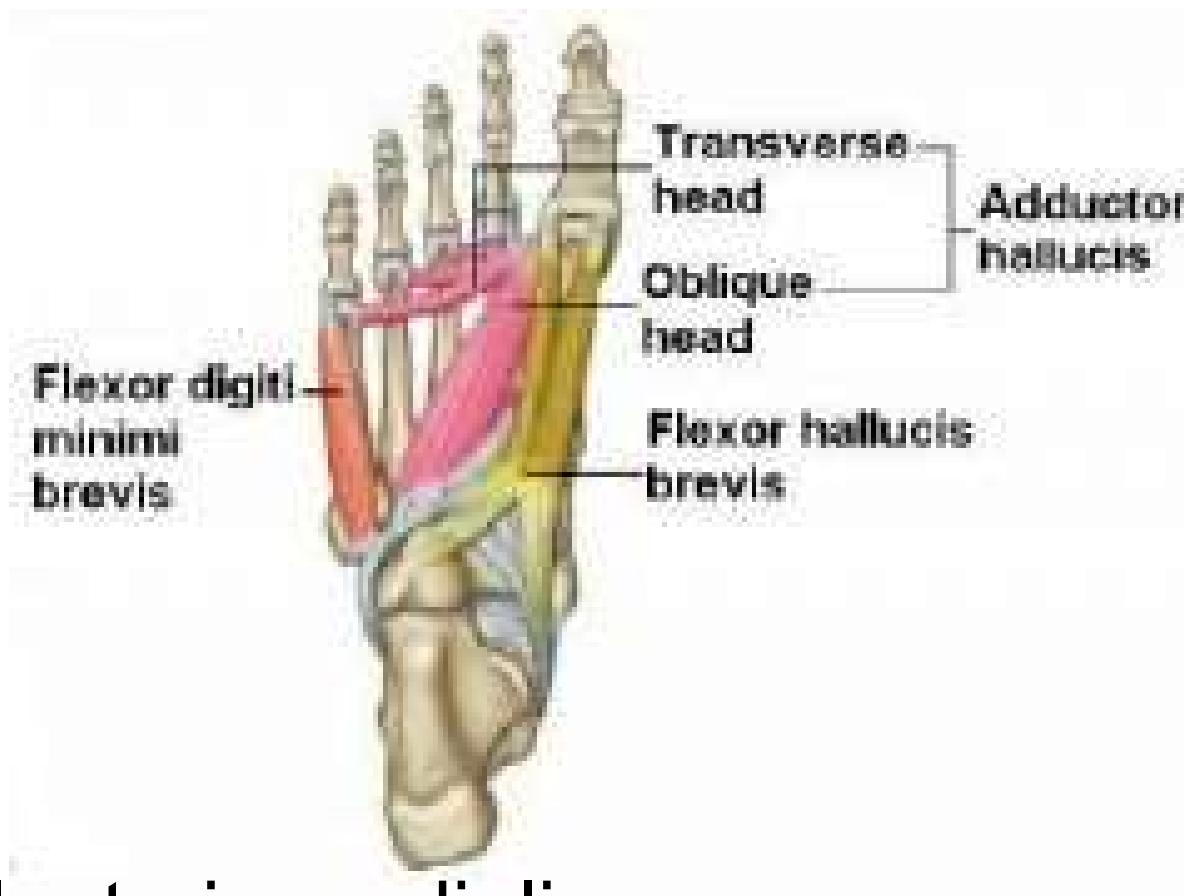
2 lag

[musculi lumbricales]



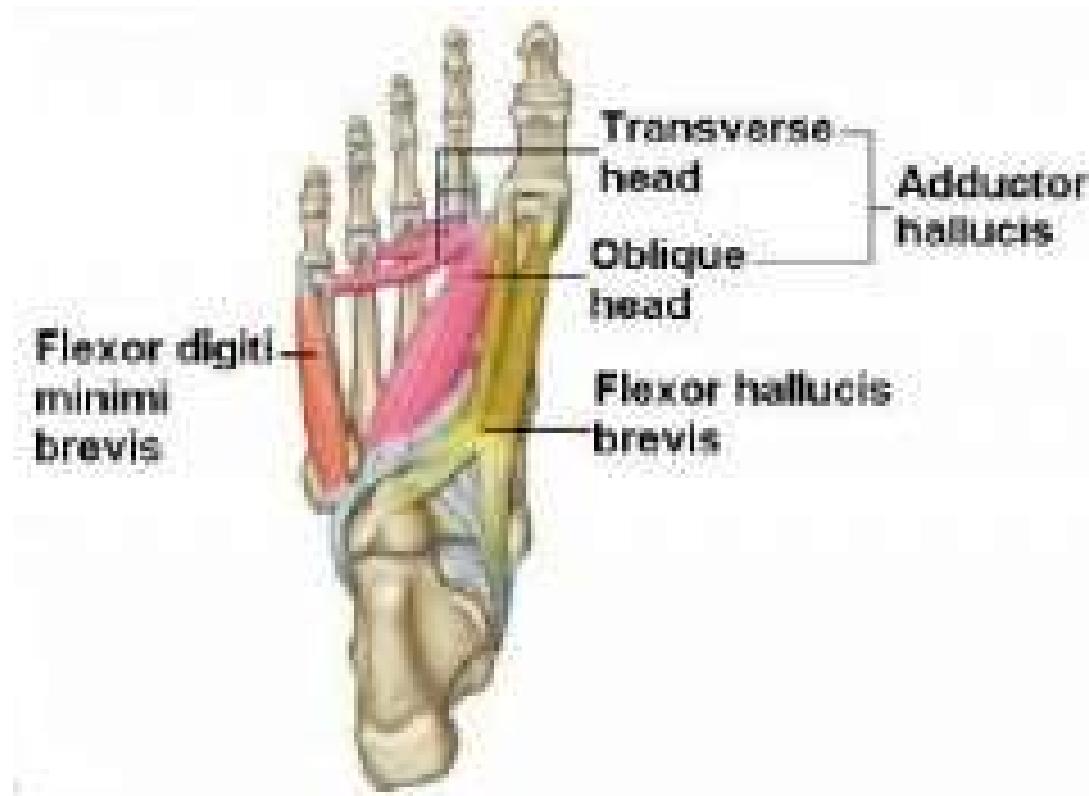
N. plantaris medialis/lateralis
2 lag

[musculus flexor hallucis brevis]



N. plantaris medialis
3 lag

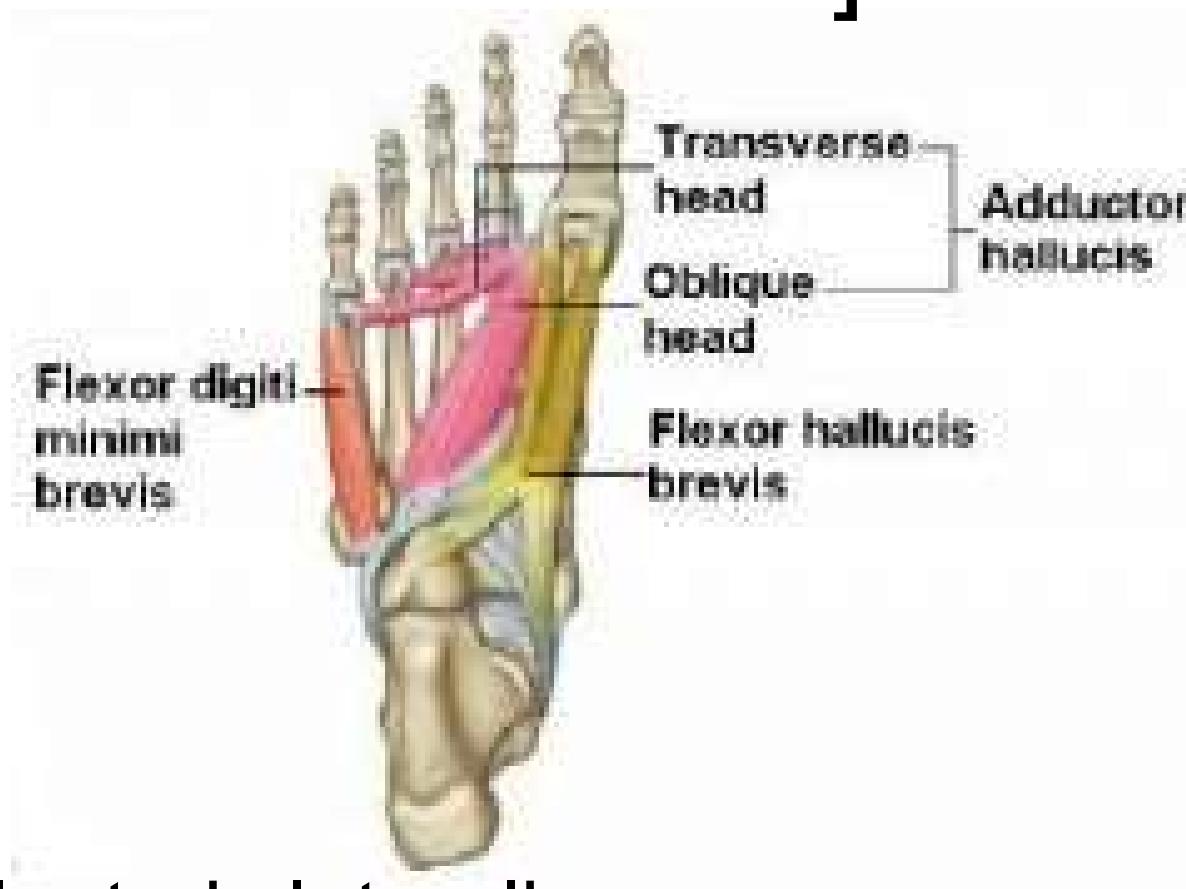
[musculus adduktor hallucis]



N. plantaris lateralis

3 lag

[musculus flexor digiti minimi brevis]

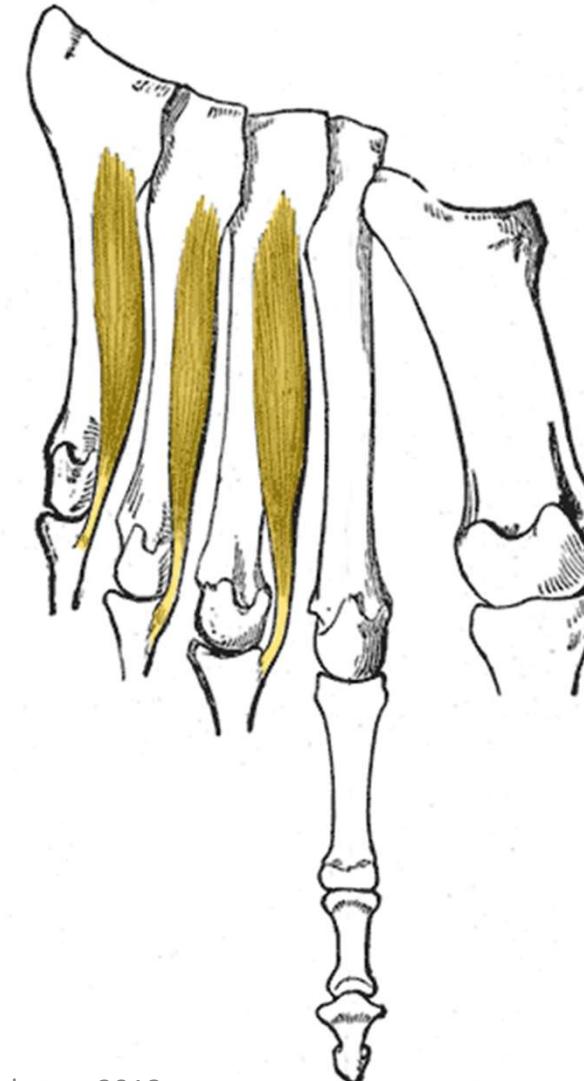


N. plantaris lateralis

3 lag

[musculi plantare interossei]

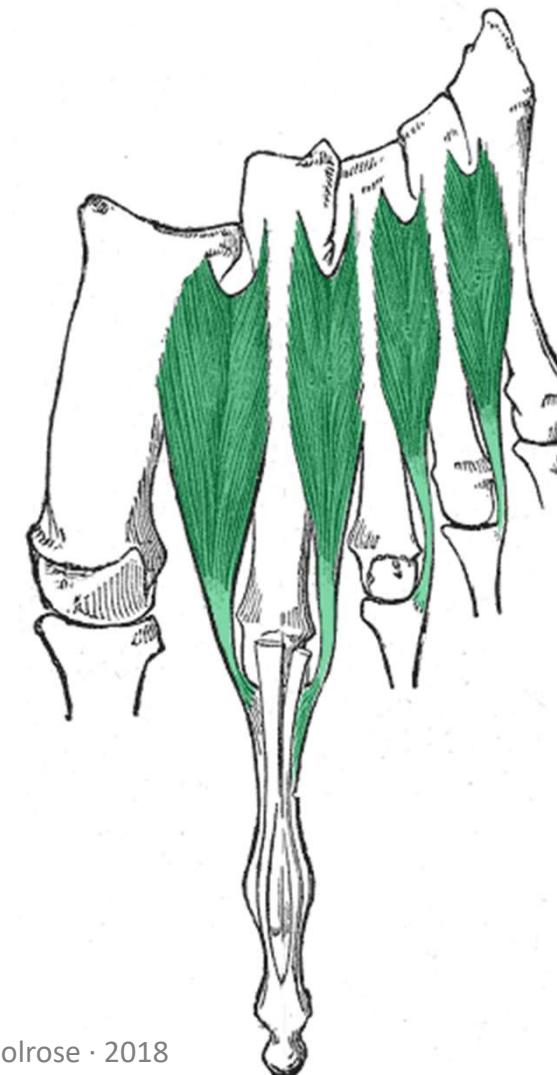
- Tre styk



N. plantaris lateralis
4 lag

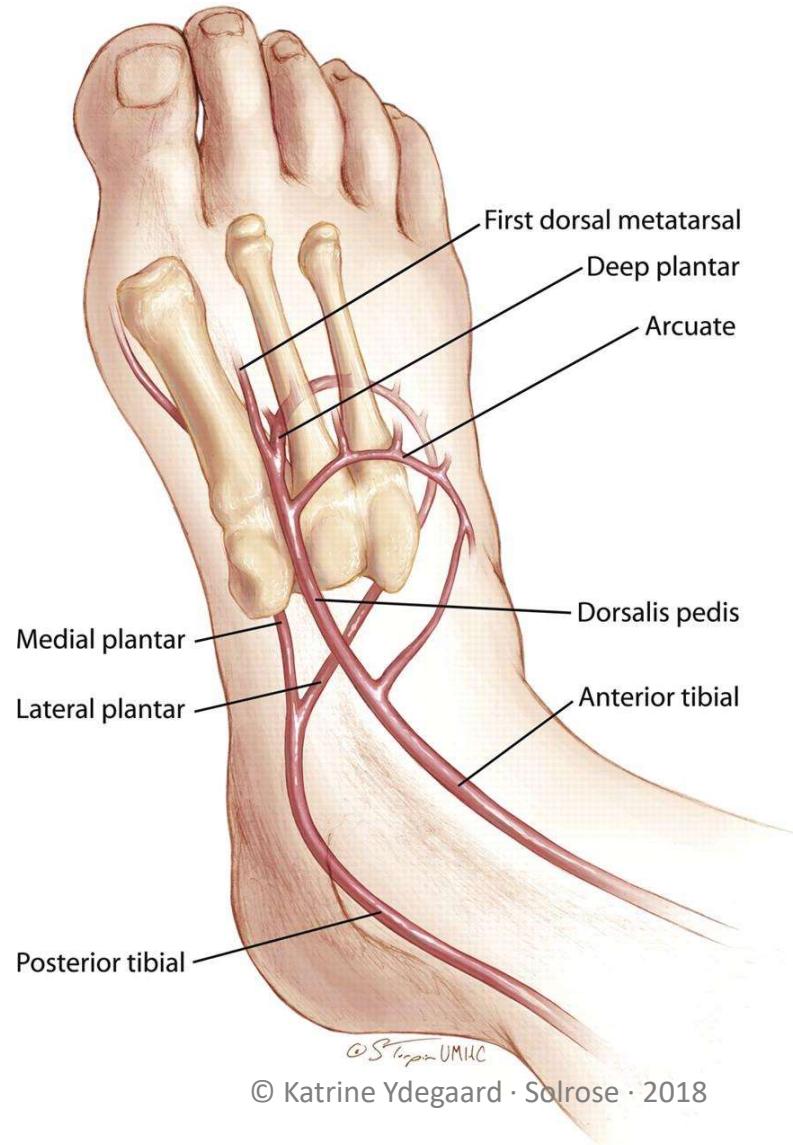
[musculi dorsale interossei]

- Fire styk

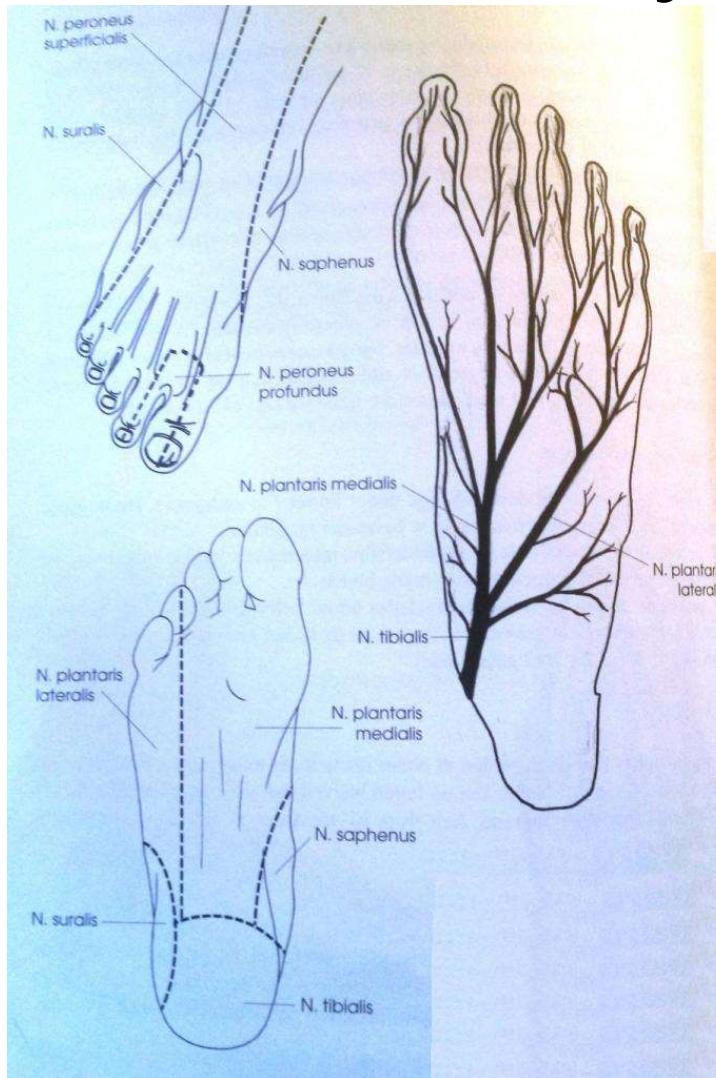


N. plantaris lateralis
4 lag

[fodens blodforsyning]



[fodens nerveforsyning]



© Katrine Ydegaard · Solrose · 2018

210

[hvad ser I her...?]



© Katrine Ydegaard · Solrose · 2018

211

[hvad ser I her...?]

