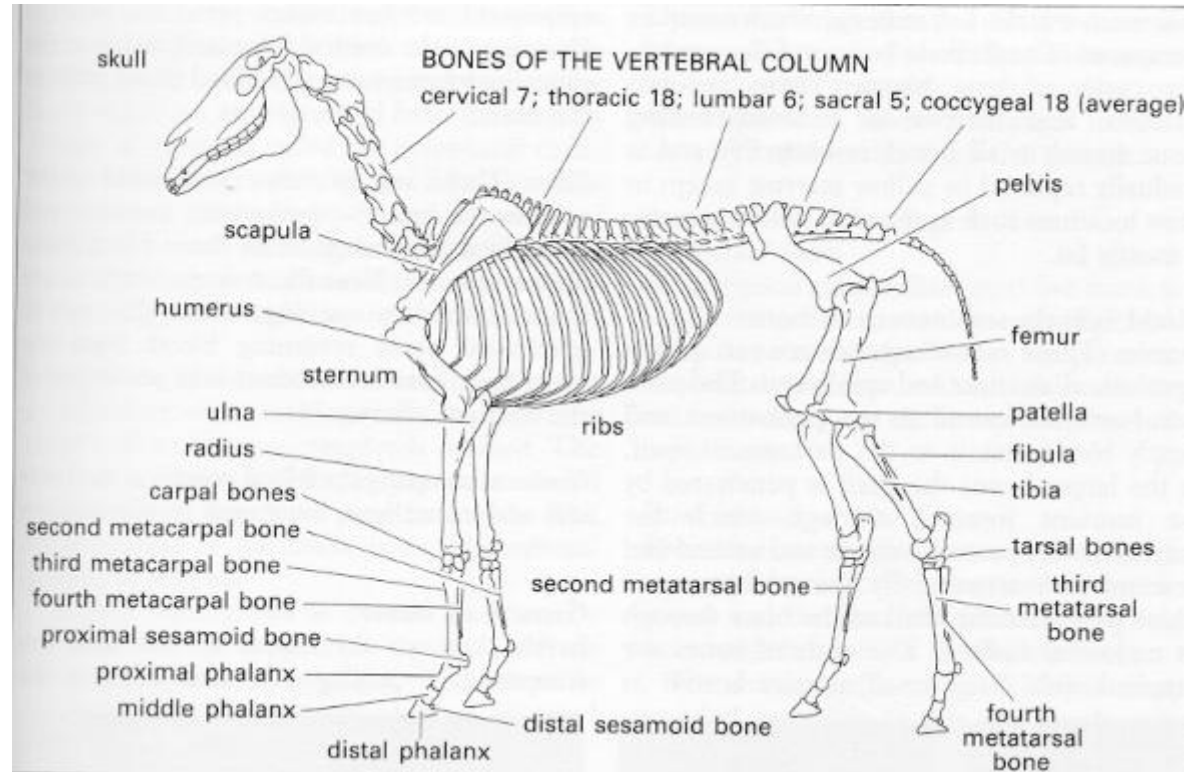


Bouw en Werking van de Hoef



Het geraamte van het paard

Voet begint al bij
voorknie/sprong:
Onder de kogel:
ondervoet.



Waarom één teen per been?

65 mln jaar geleden:

Tropisch regenwoud

Bladeren

Verstoppen voor roofdieren



Waarom één teen per been?

Klimaatsverandering;

Droger => minder begroeiing

Verstoppen => vluchten!



Waarom één teen per been?

Evolutie: Overleven van de beste!



Waarom één teen per been?

Minder tenen per been is economischer!

- Minder wrijving met de bodem
- Minder werk voor de spieren om alle tenen naar de (onregelmatige) grond te drukken



Waarom één teen per been?

Op het puntje van de teen is nog economischer

=>

- Nog minder wrijving!
- Betere vering en schokbreking
- Bescherming van het inwendige van de hoef



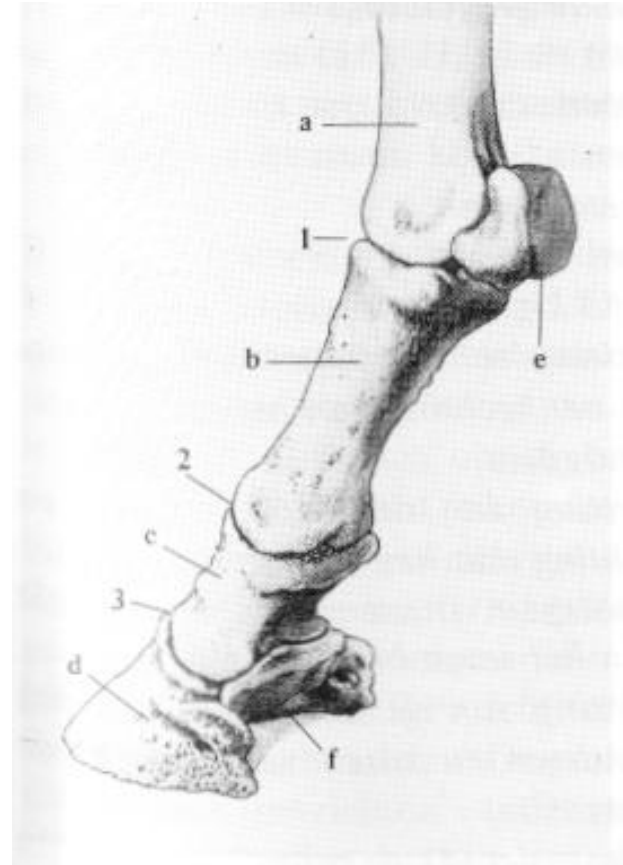
Teen moet wel goed beschermd worden

Geen reserve tenen, dus verloren als de teen stuk is!



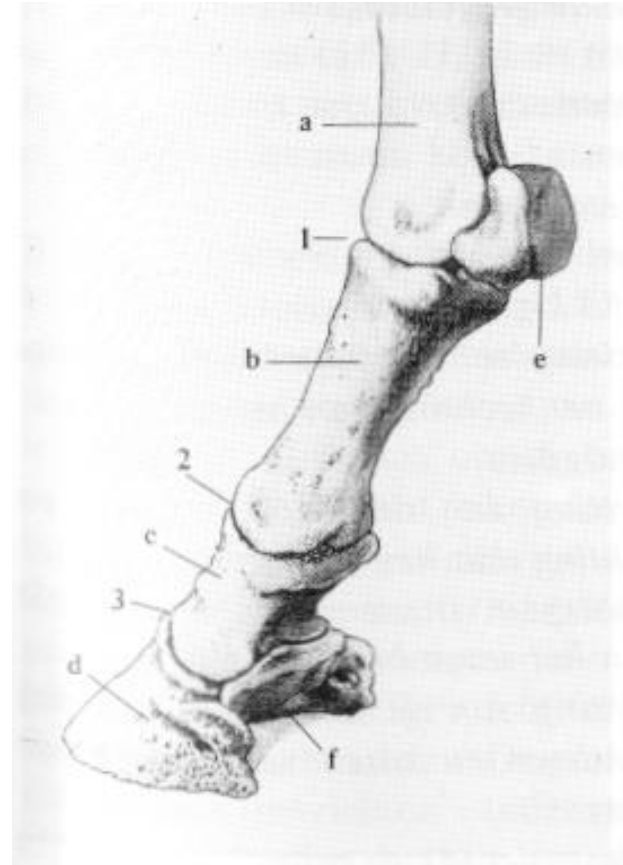
De beenderen in de ondervoet

a: Pijpbeen



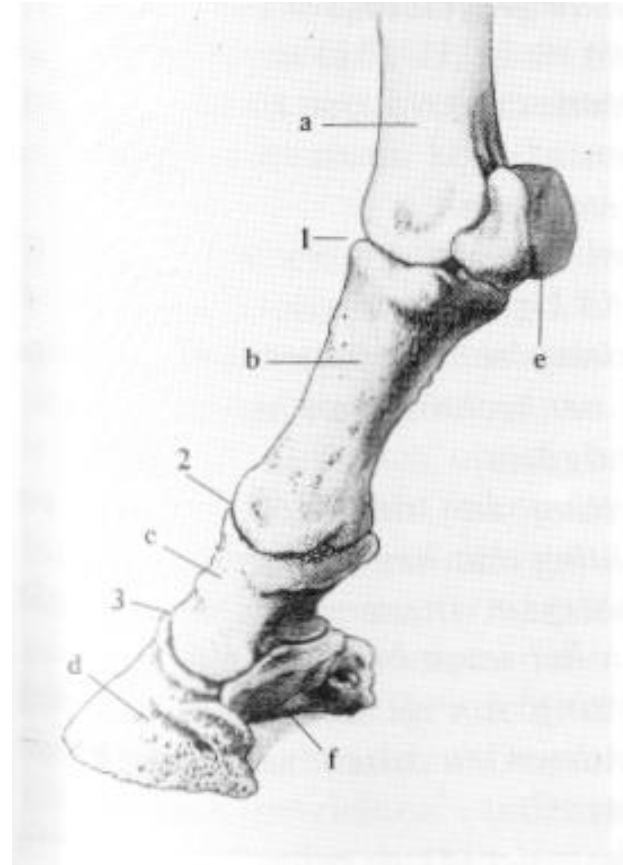
De beenderen in de ondervoet

- a: Pijpbeen
- b: Kootbeen



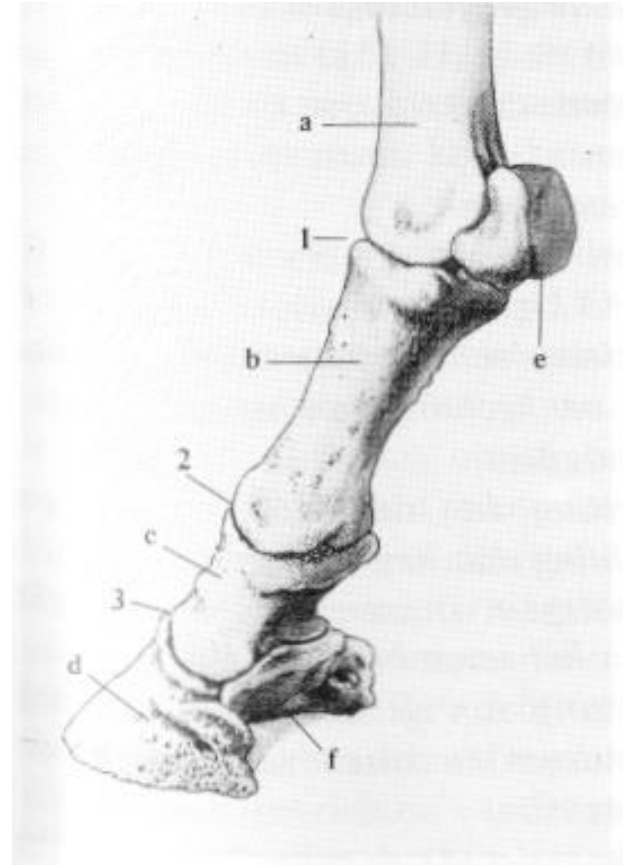
De beenderen in de ondervoet

- a: Pijpbeen
- b: Kootbeen
- c: Kroonbeen



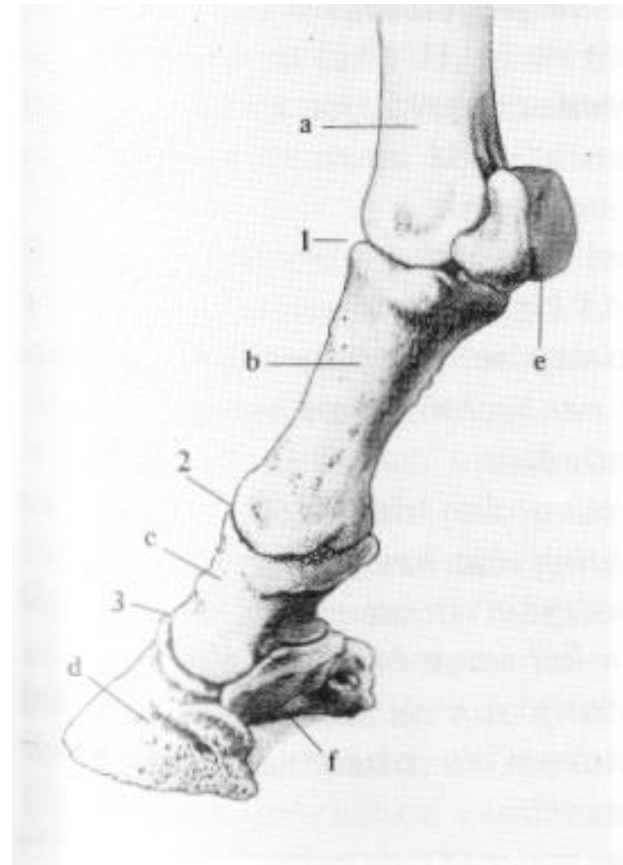
De beenderen in de ondervoet

- a: Pijpbeen
- b: Kootbeen
- c: Kroonbeen
- d: Hoefbeen



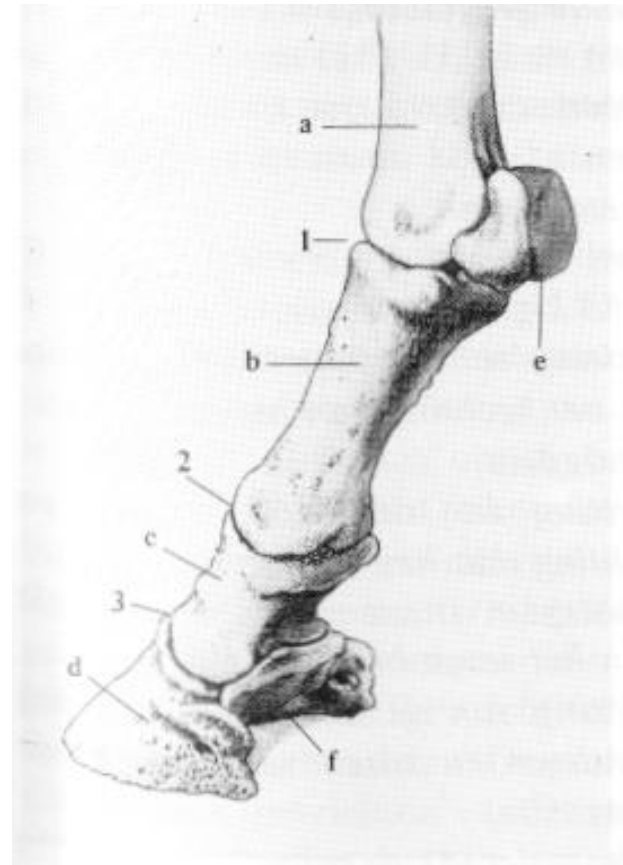
De beenderen in de ondervoet

- a: Pijpbeen
- b: Kootbeen
- c: Kroonbeen
- d: Hoefbeen
- e: Sesambeentjes

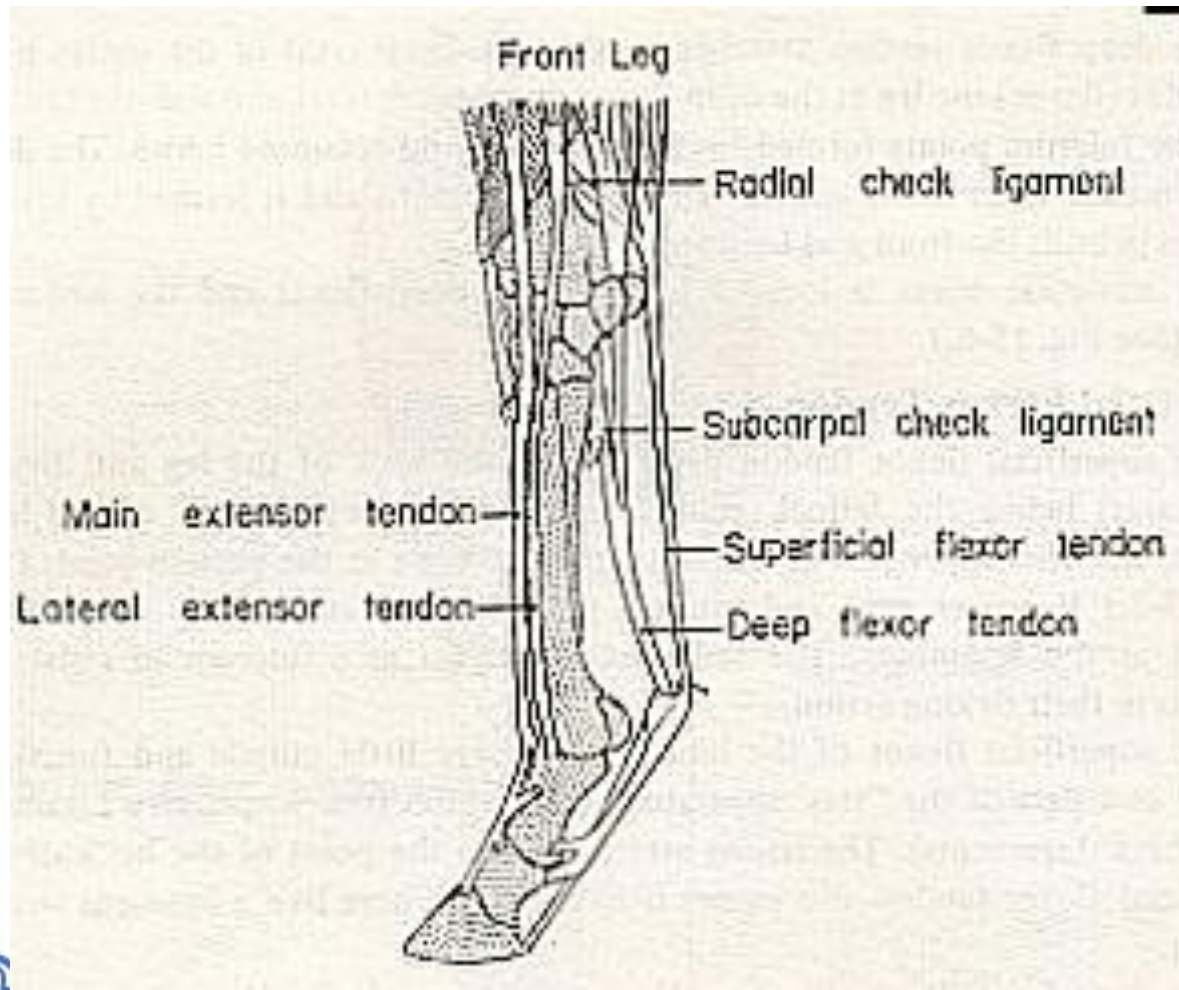


De beenderen in de ondervoet

- a: Pijpbeen
- b: Kootbeen
- c: Kroonbeen
- d: Hoefbeen
- e: Sesambeentjes
- f: Straalbeen

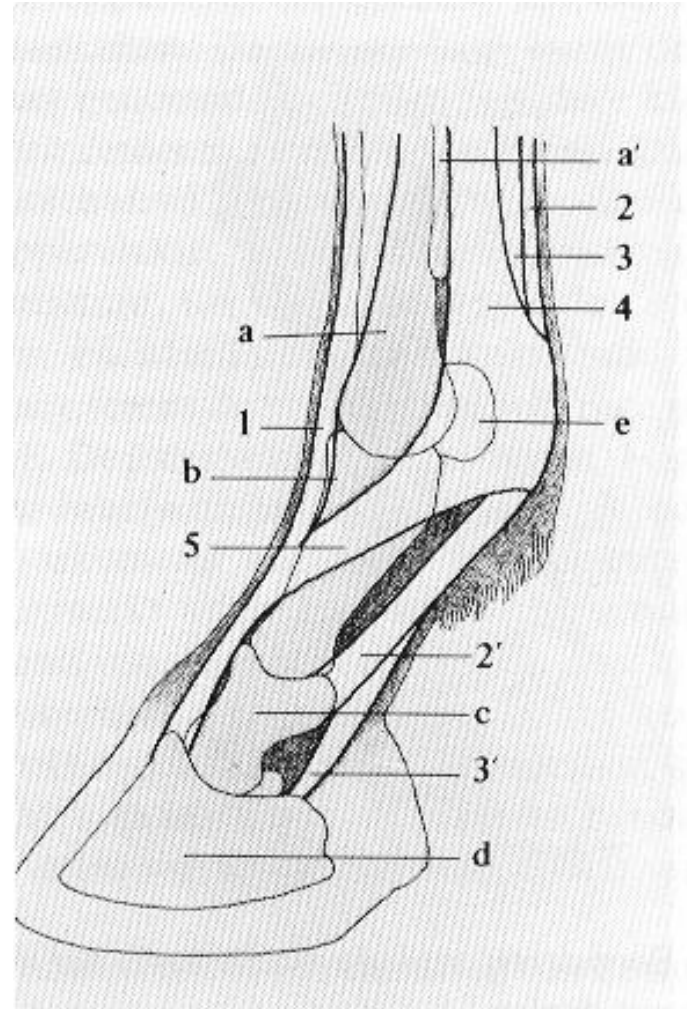


De pezen in de ondervoet



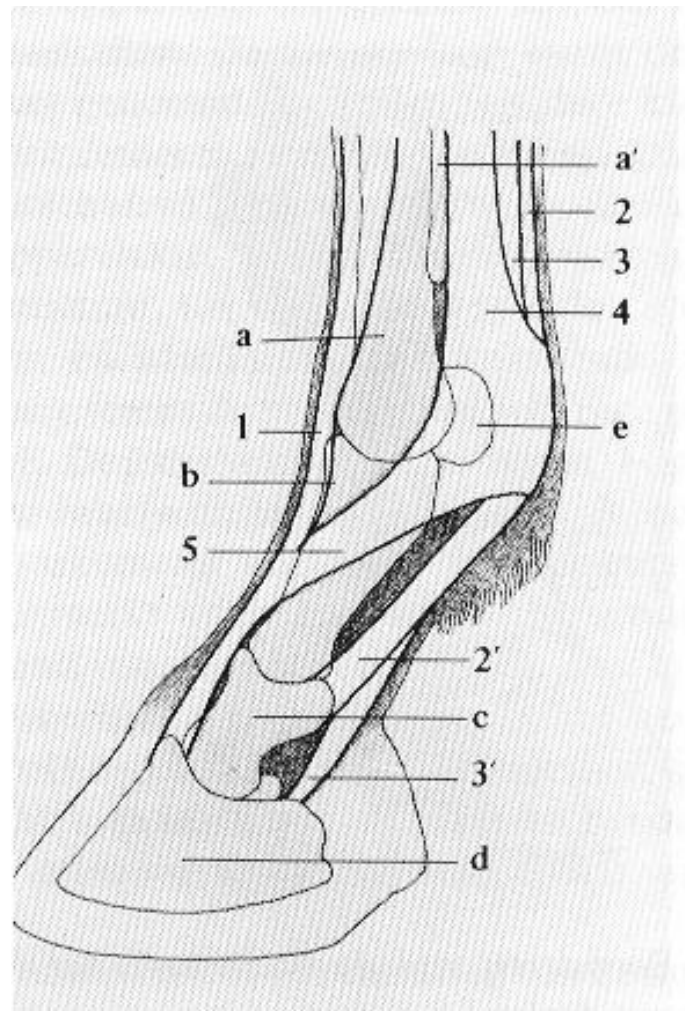
De pezen in de ondervoet

1. Hoefbeenstrekker



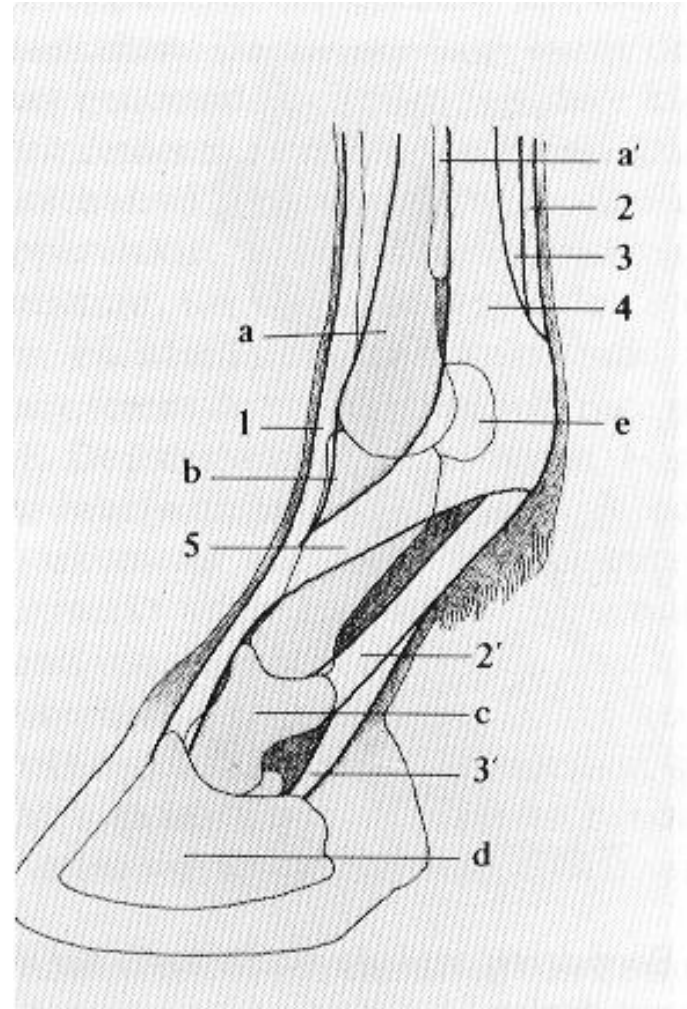
De pezen in de ondervoet

1. Hoefbeenstrekker
2. Oppervlakkige buiger



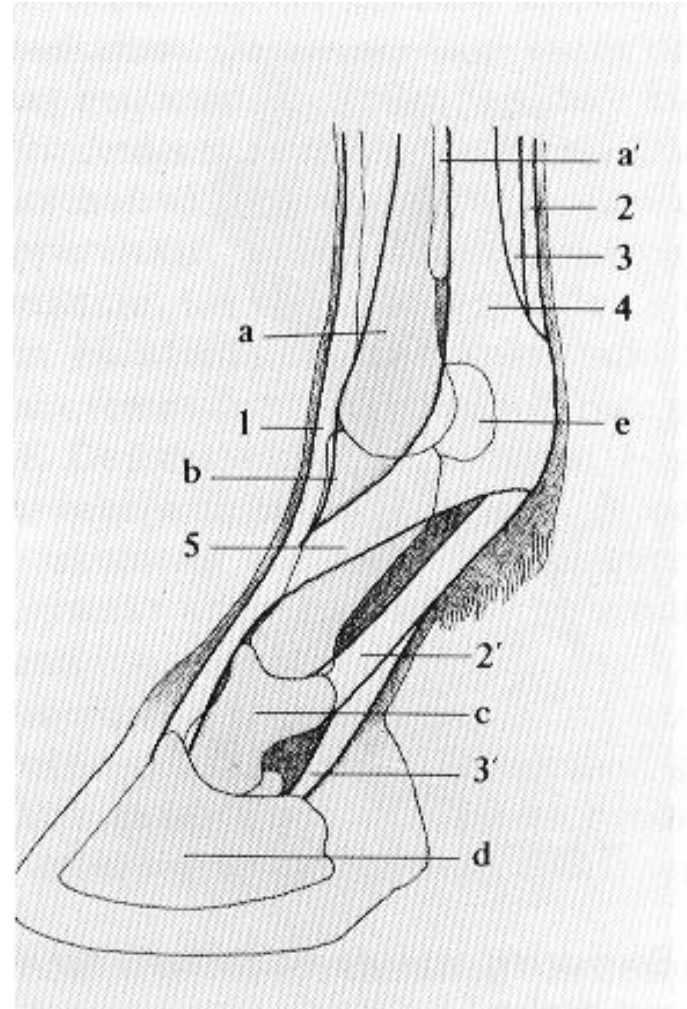
De pezen in de ondervoet

1. Hoefbeenstrekker
2. Oppervlakkige buiger
3. Diepe buiger



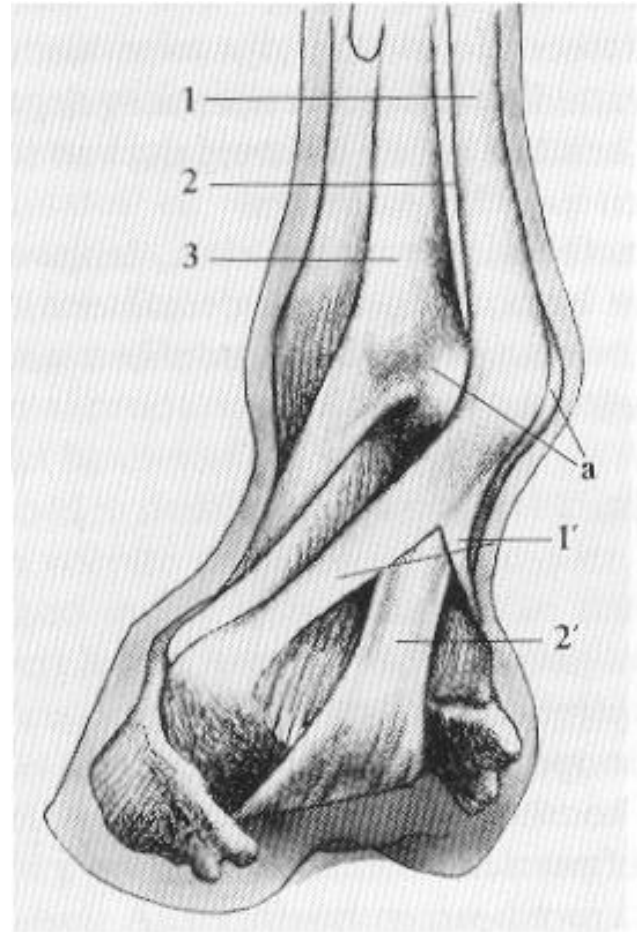
De pezen in de ondervoet

1. Hoefbeenstrekker
2. Oppervlakkige buiger
3. Diepe buiger
4. Tussenpees



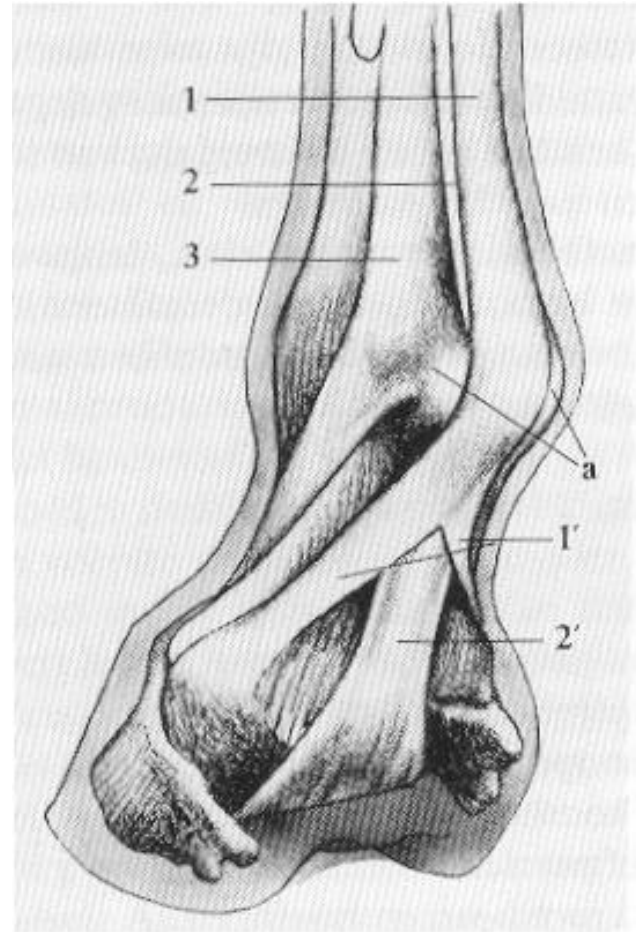
De loop van de pezen aan de achterkant

1. Oppervlakkige buiger



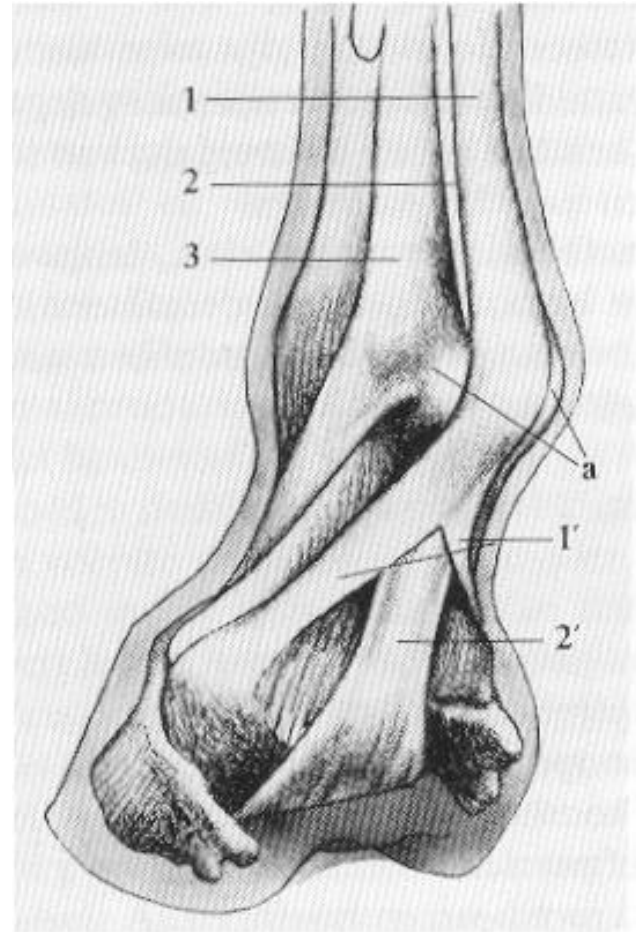
De loop van de pezen aan de achterkant

1. Oppervlakkige buiger
2. Diepe buiger



De loop van de pezen aan de achterkant

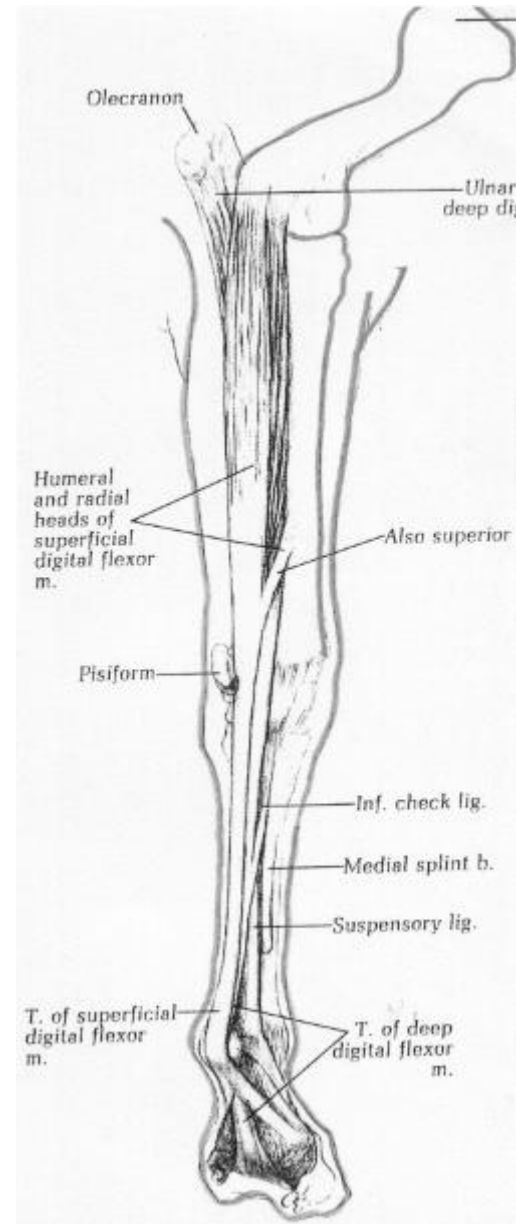
1. Oppervlakkige buiger
2. Diepe buiger
3. Tussenpees



Passief draagapparaat

Hulpmiddel om zonder veel spierarbeid de kogel van de grond te houden:

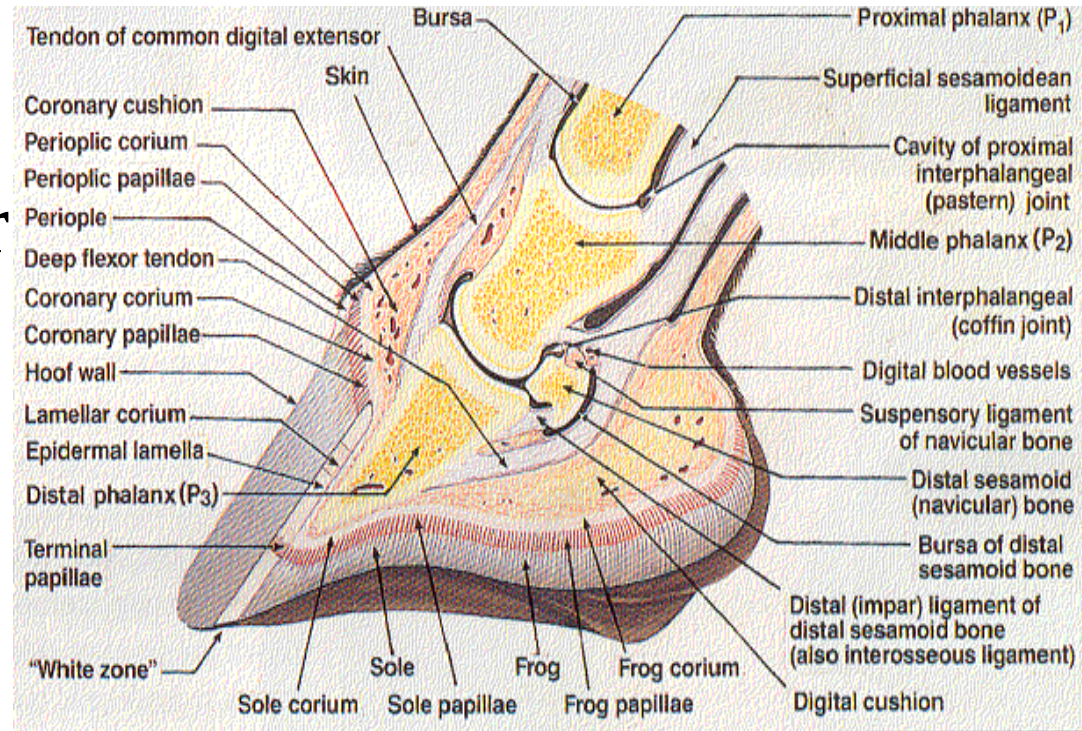
1. Tussenpees
2. Checkligamenten



hoefkatrol

De plaats, waar de diepe buiger een bocht maakt over het straalbeen:

1. Diepe buiger
2. Straalbeen
3. Slijmbeurs



De hoef

Harde schoen van hoorn, die de gehele punt van de teen beschermt.



De hoof

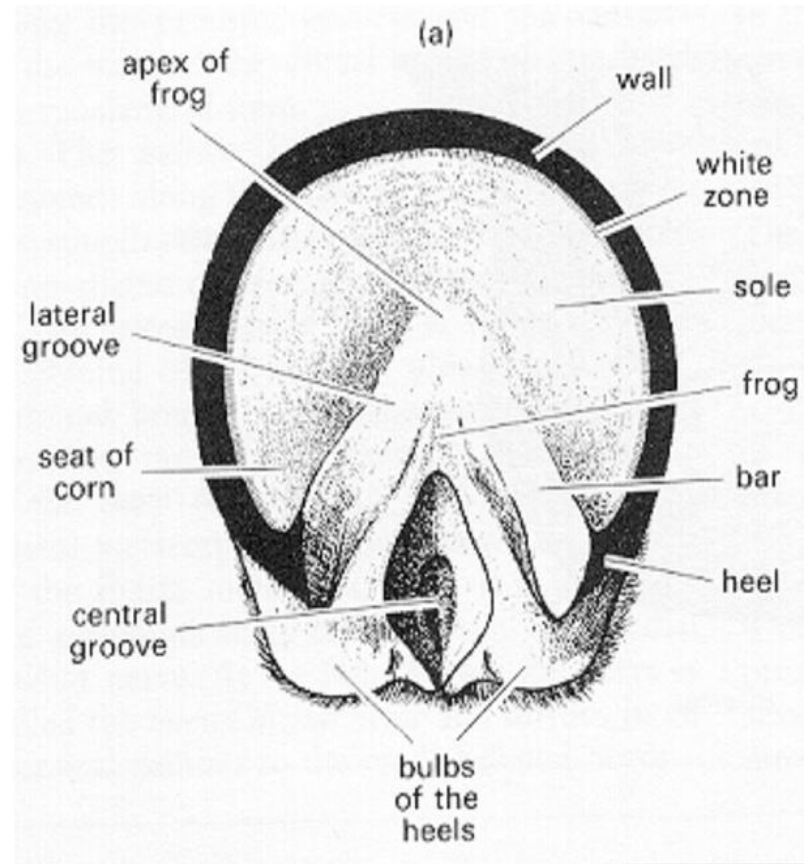
De hoof is één geheel, maar we benoemen verschillende onderdelen apart:

- Verschillend uiterlijk
- Verschillende structuur
- Verschillende functie



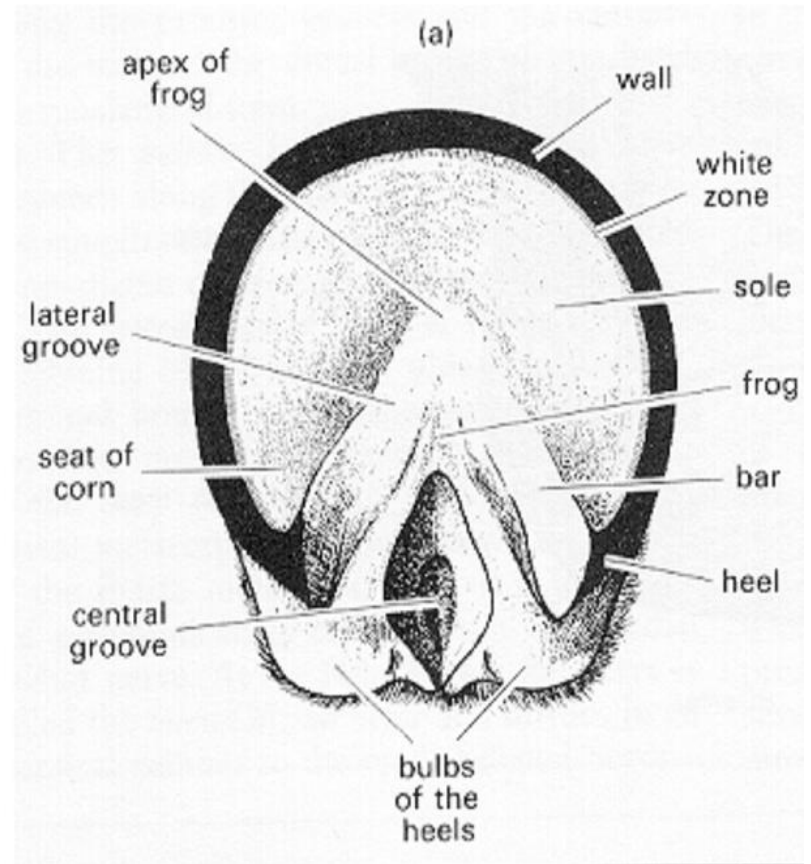
De hoef

Punt van de straal



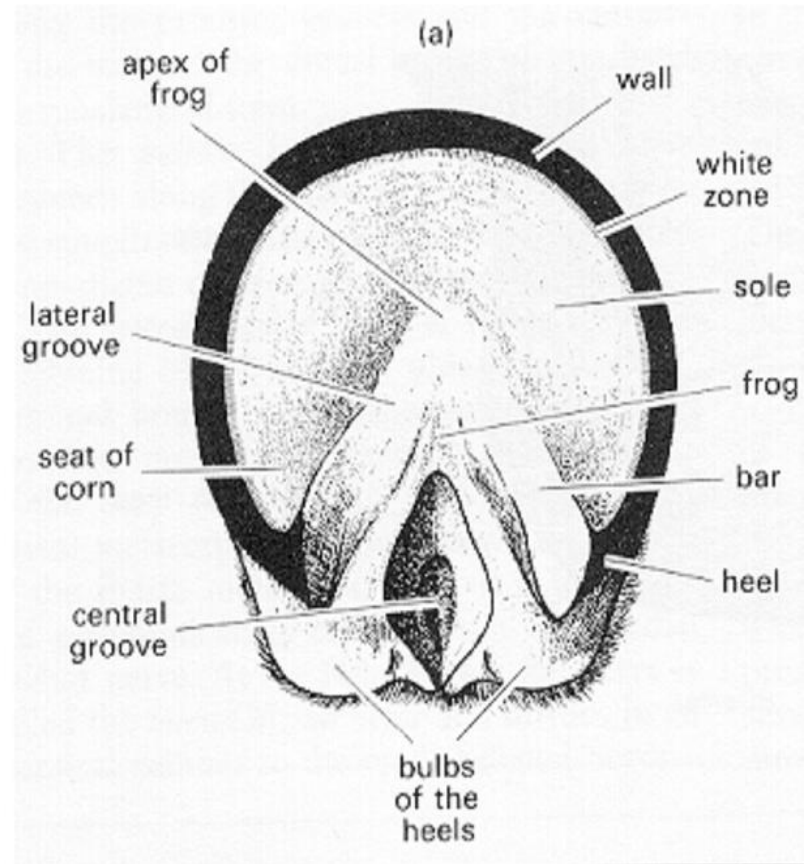
De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve



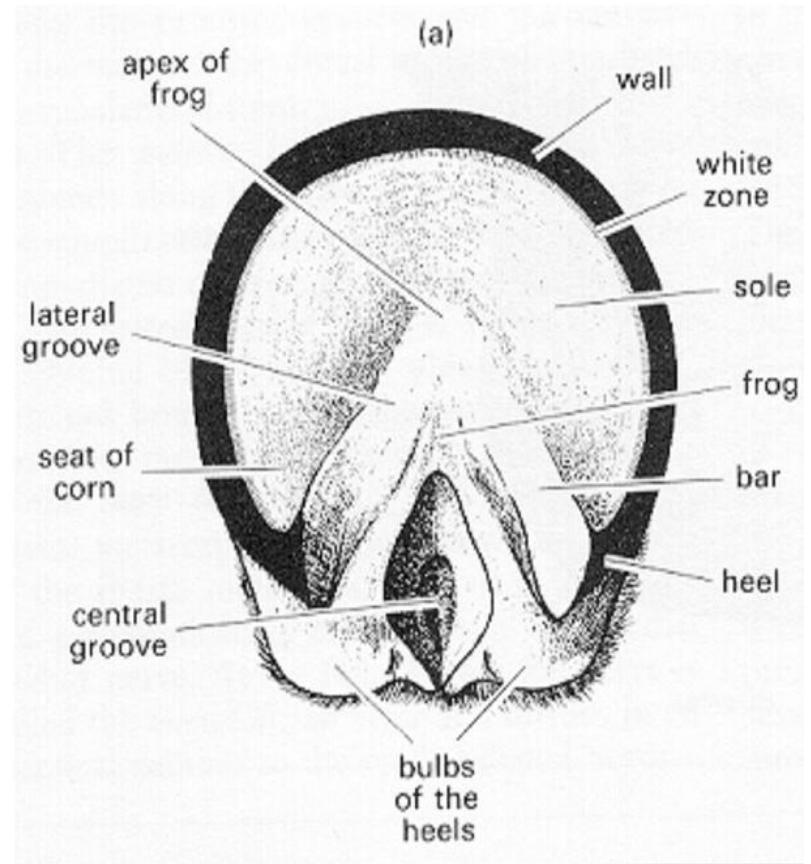
De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve
steunselhoek



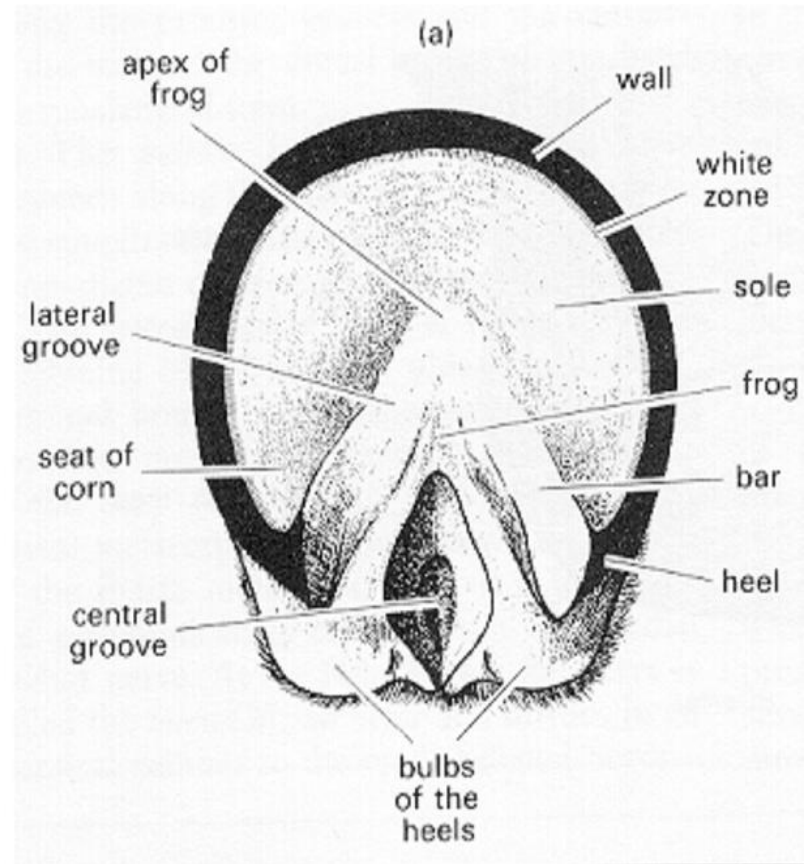
De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve
Steunselhoek
Middelste straalgroeve



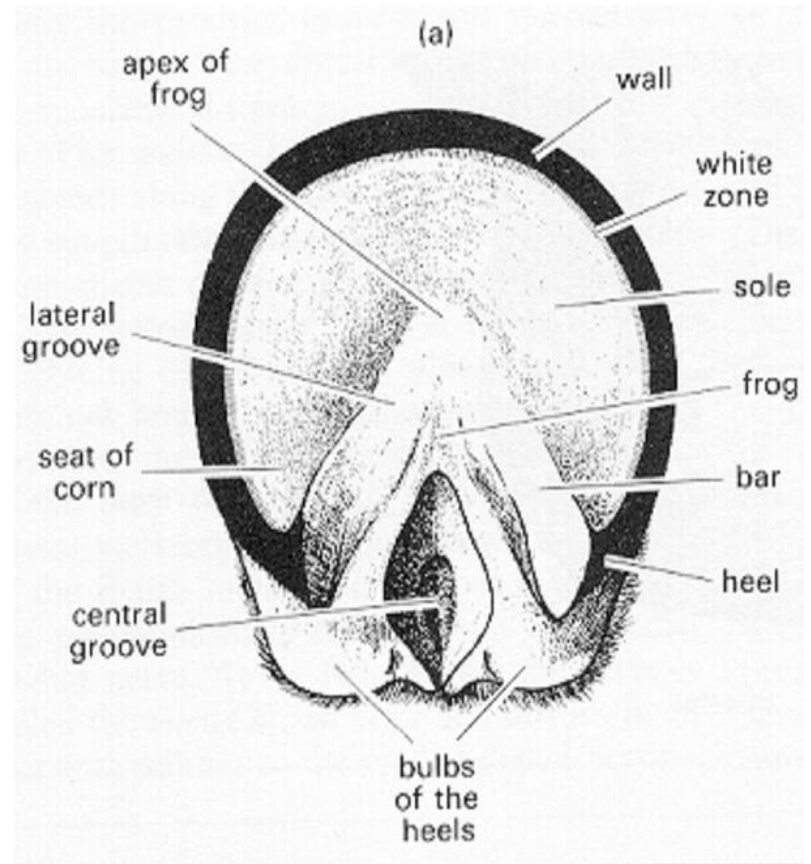
De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve
Steunselhoek
Middelste straalgroeve
Ballen van de hoef



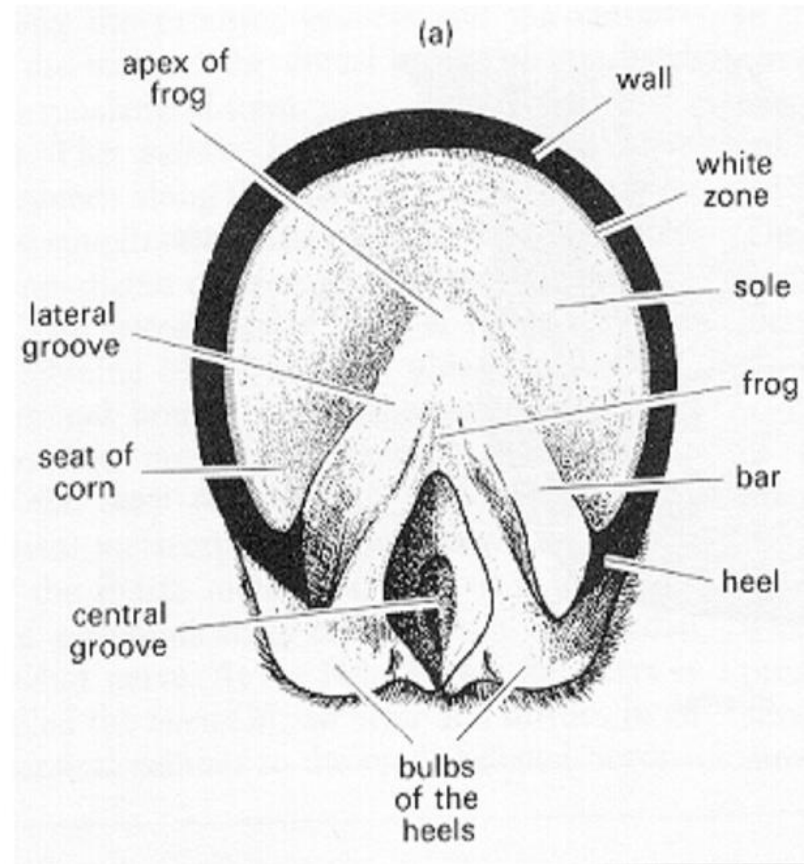
De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve
Steunselhoek
Middelste straalgroeve
Ballen van de hoef
Verzenen



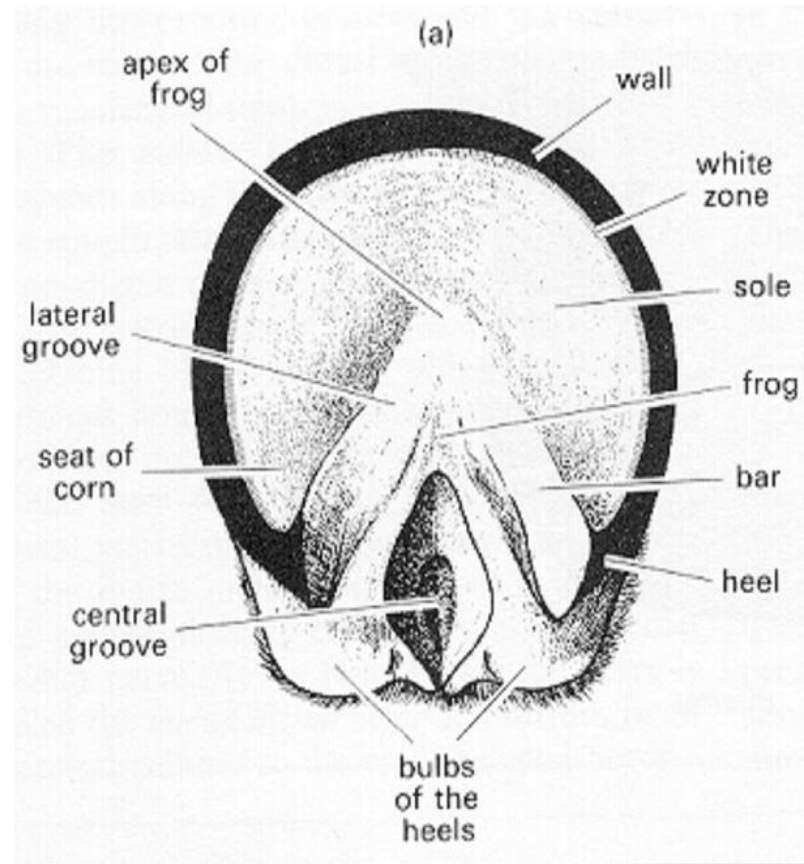
De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve
Steunselhoek
Middelste straalgroeve
Ballen van de hoef
Verzenen
Steunsel



De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve
Steunselhoek
Middelste straalgroeve
Ballen van de hoef
Verzenen
Steunsel
Straal



De hoef

Punt van de straal

Zijdelingse straalgroeve

Steunselhoek

Middelste straalgroeve

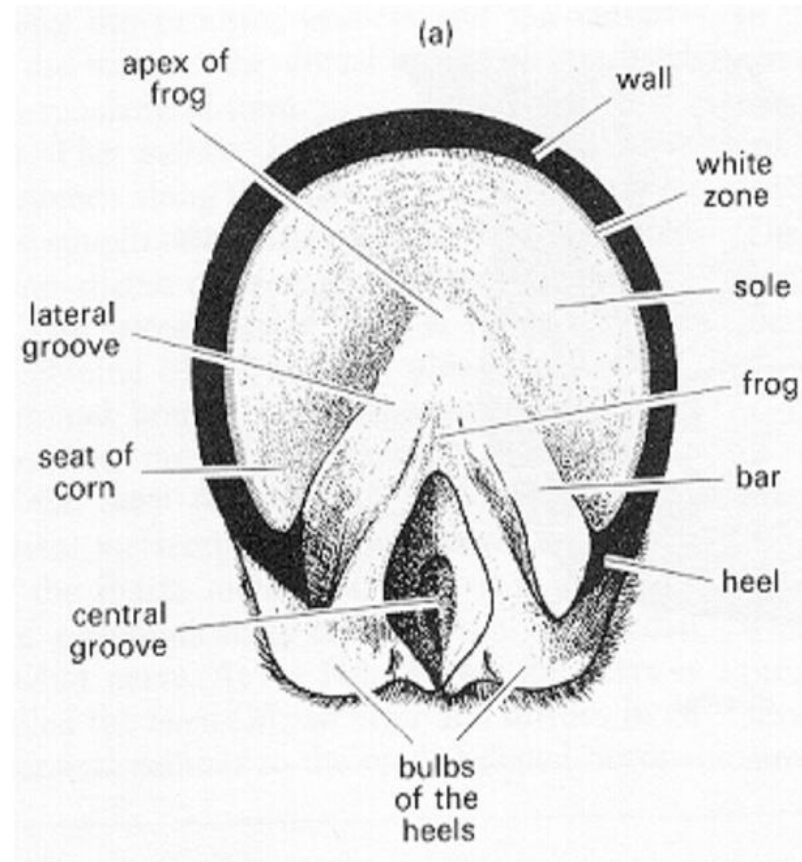
Ballen van de hoef

Verzenen

Steunsel

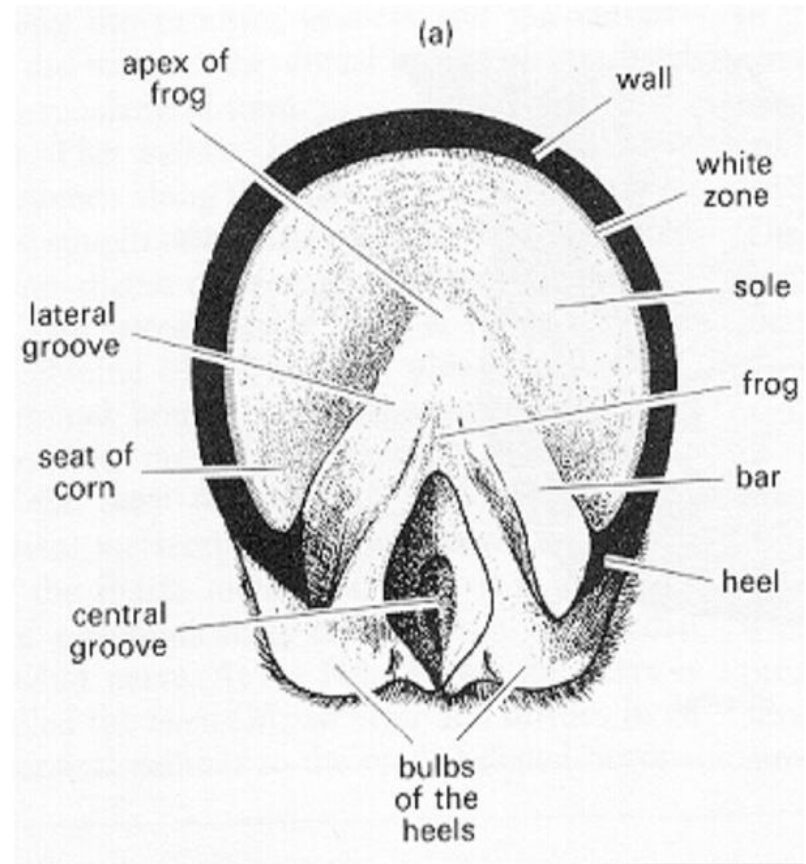
Straal

Witte lijn



De hoef

Punt van de straal
Zijdelingse straalgroeve
Steunselhoek
Middelste straalgroeve
Ballen van de hoef
Verzenen
Steunsel
Straal
Witte lijn
Draagrand van de hoofwand

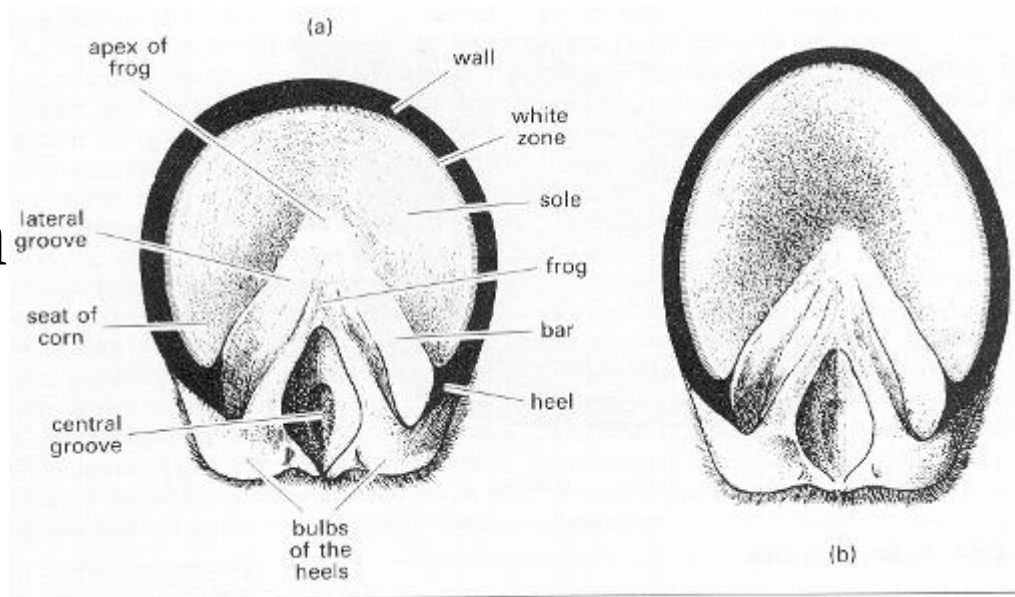


Verskil voor- en achterhoef

Verskil in functie:

Achterhoef grijpen en voortstuwen.

Voorhoef opvangen en weggrollen.



De hoef is een onderdeel van de
huid van het paard



De hoornschoen

Gebouwd om het
hoefbeen;

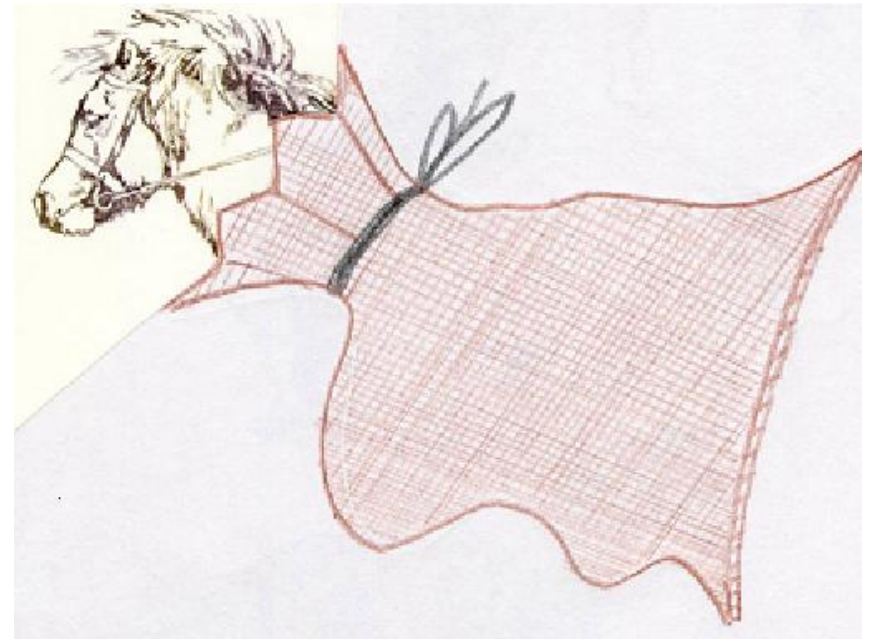
Toon om voorzijde
hoefbeen

Verzenen om
hoefkraakbeenderen



De Lederhuid

1. Een zak van bindweefsel: het lichaam bij elkaar houden.
2. Voeding en verzorging opperhuid.



Oppervhuid

Functie: Bescherming van het lichaam tegen:

- Beschadiging => huid
- Koude => haren
- Slijtage => eelt, hoorn



Opperhuid

Cellen maken keratine (vloeibaar hoorn)

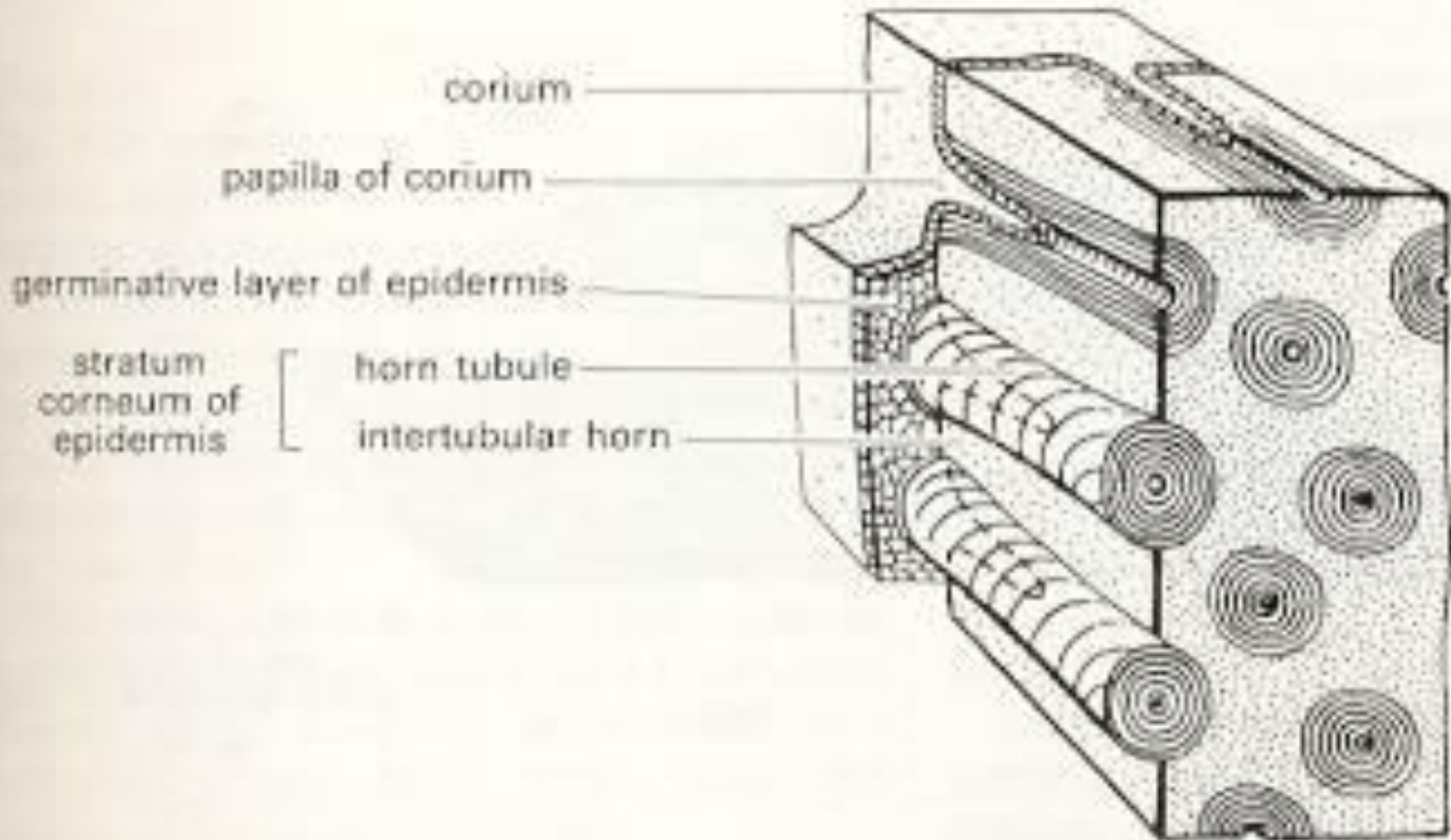
Cellen delen zich

Oude cellen drogen in => keratine wordt hard

Hoorn droogt verder in => schilfert af

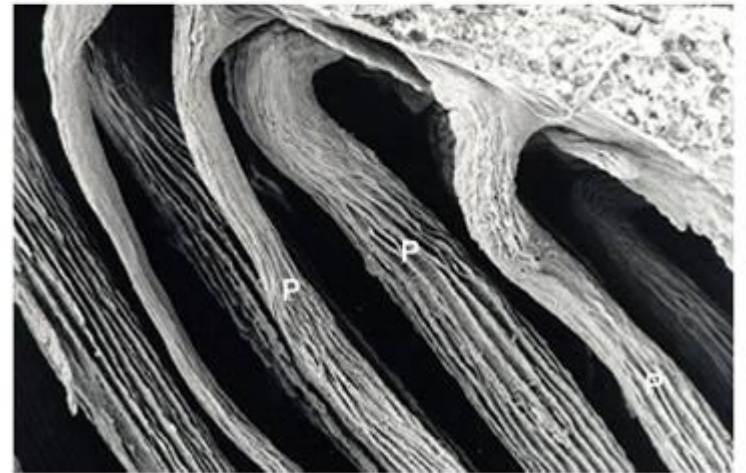
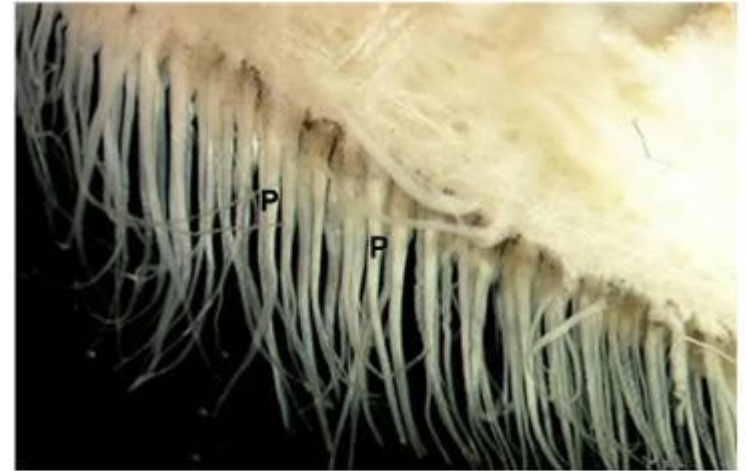


De Oppervhuid



De Papillen

Geprepareerde papillen
uit de kroonrand



Op de lederhuid groeit de opperhuid => het hoorn

Zoollederhuid =>

Zool

Straallederhuid =>

Straal

Ballelederhuid =>

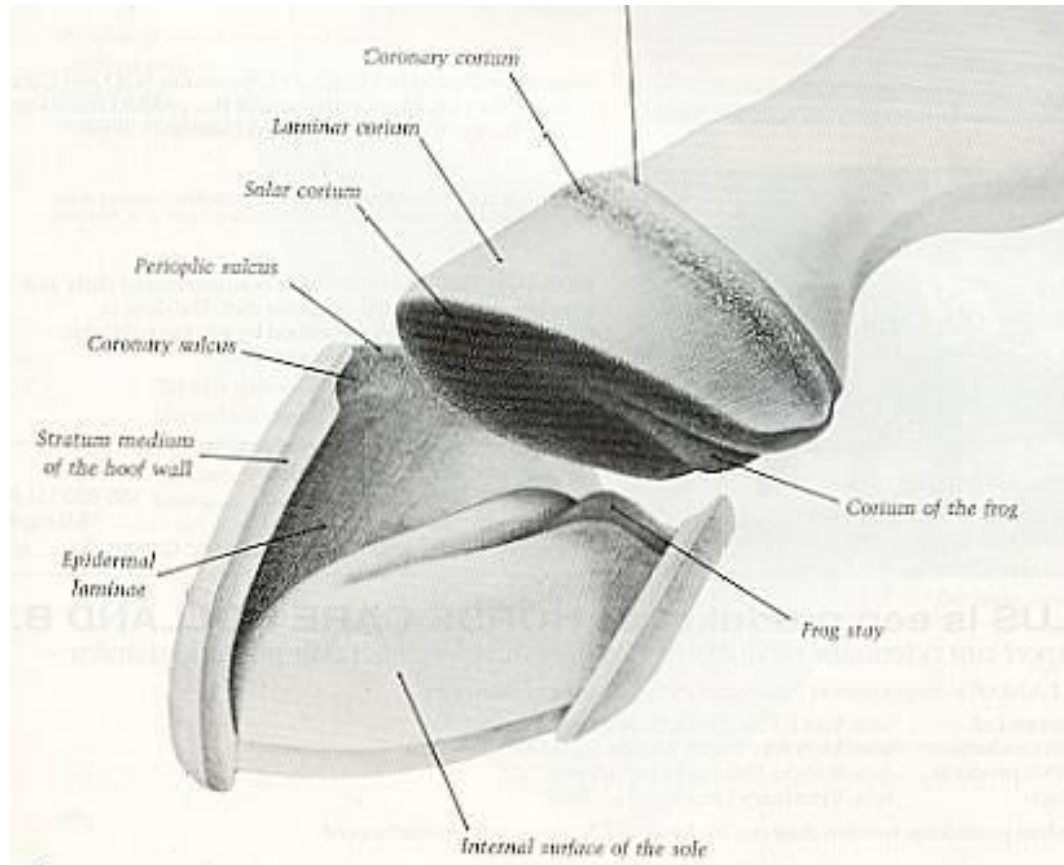
Ballen

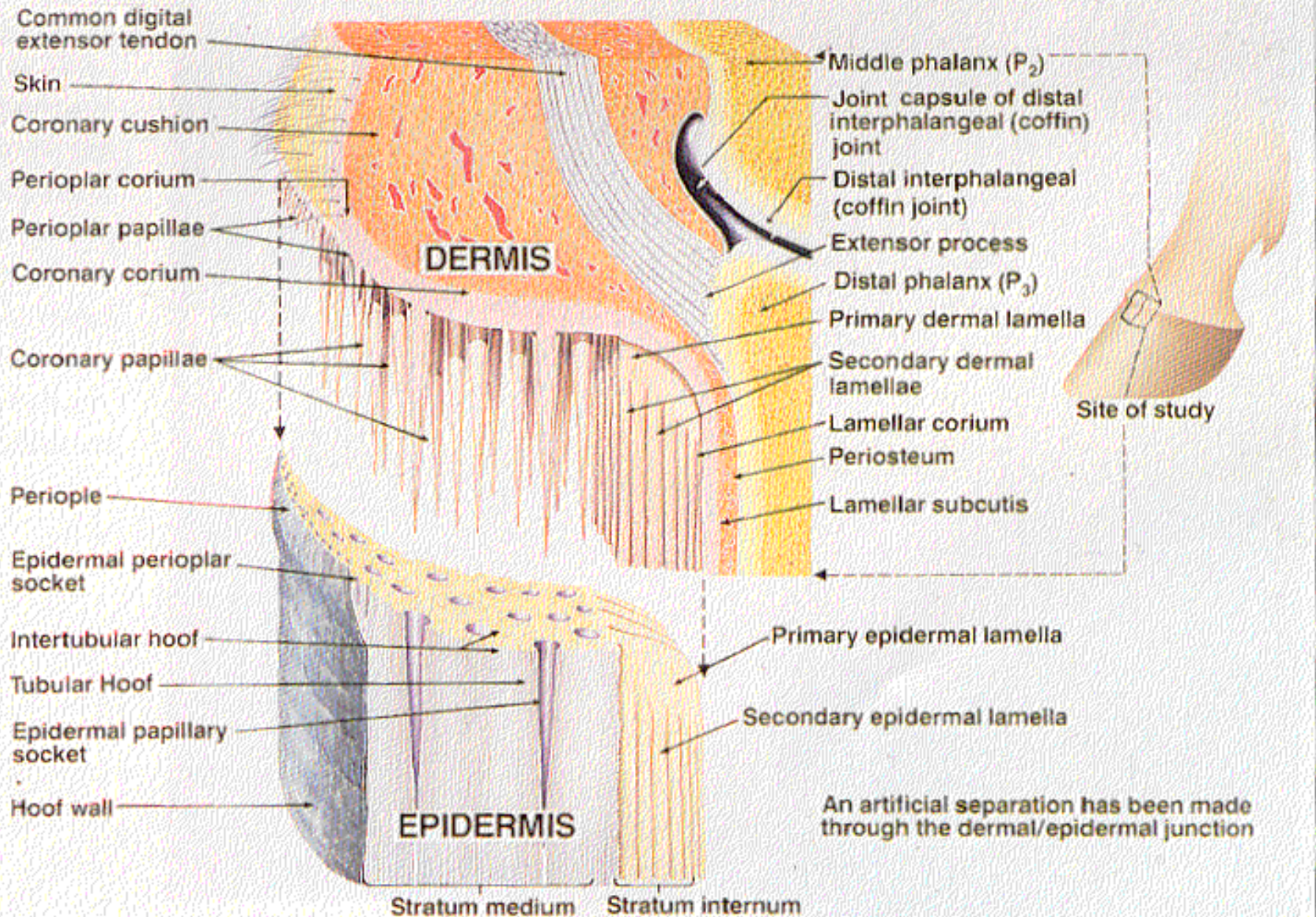


MAAR:



De hoornwand wordt gevormd op de KROONLEDERHUID





Maar waarvoor dient dan de wandlederhuid?



Om het gewicht van het paard te helpen dragen!



Het gewicht van het paard hangt
via het hofbeen aan de
hoornwand van de hof



De wandlederhuid is aan het
hoefbeen vastgegroeid



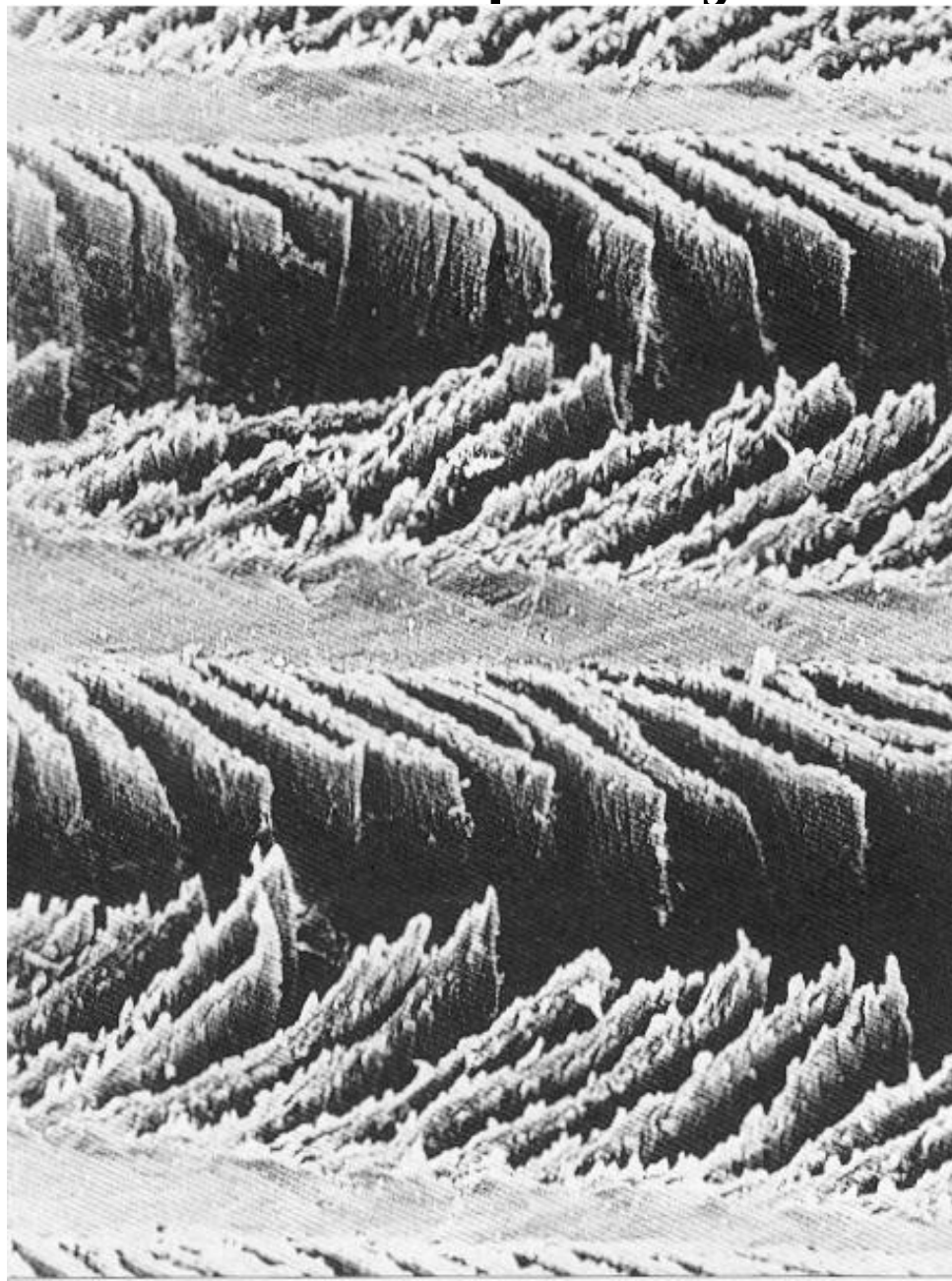
Hoornplaatjes



Hoornplaatjes



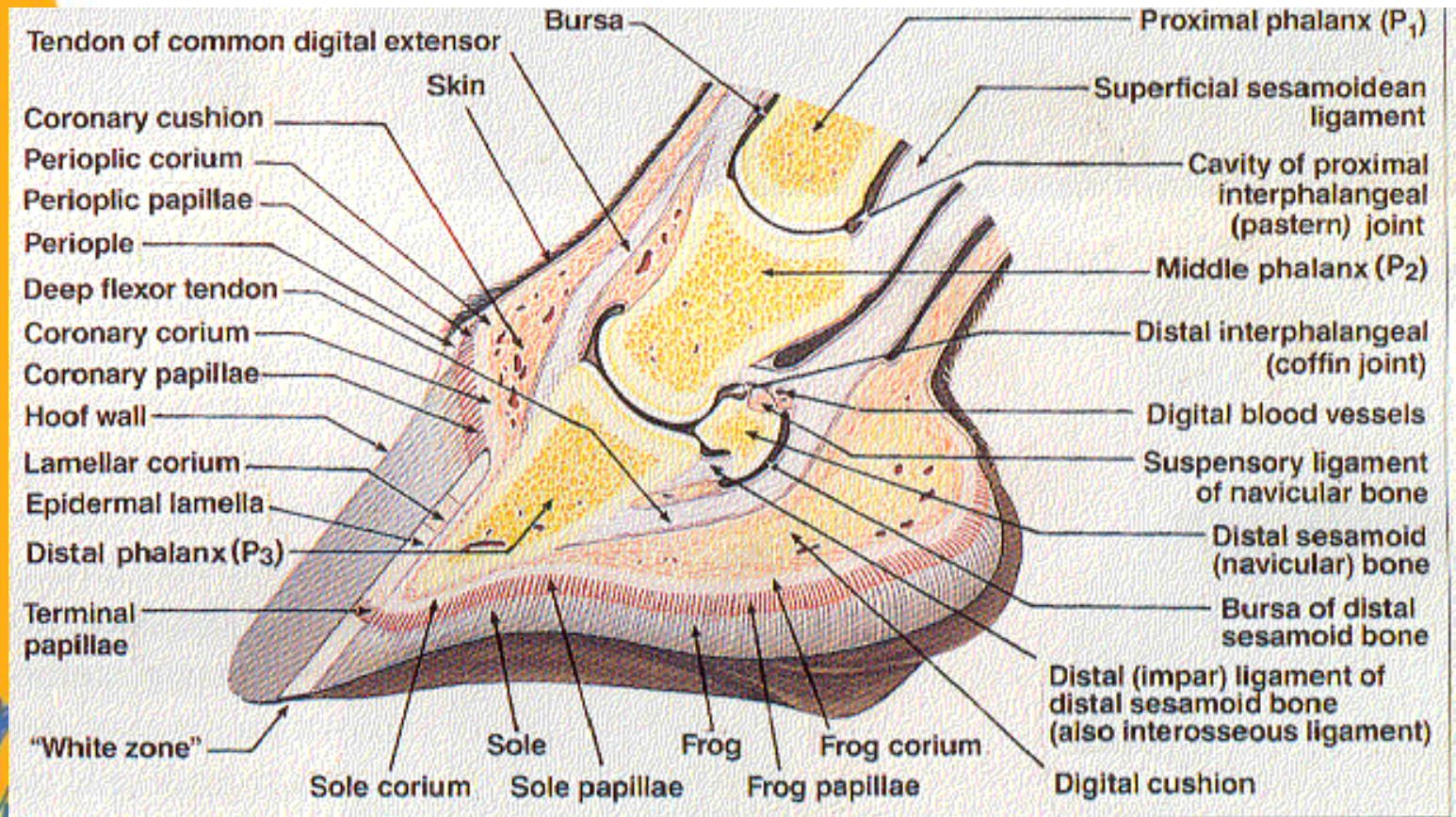
Hoornplaatjes



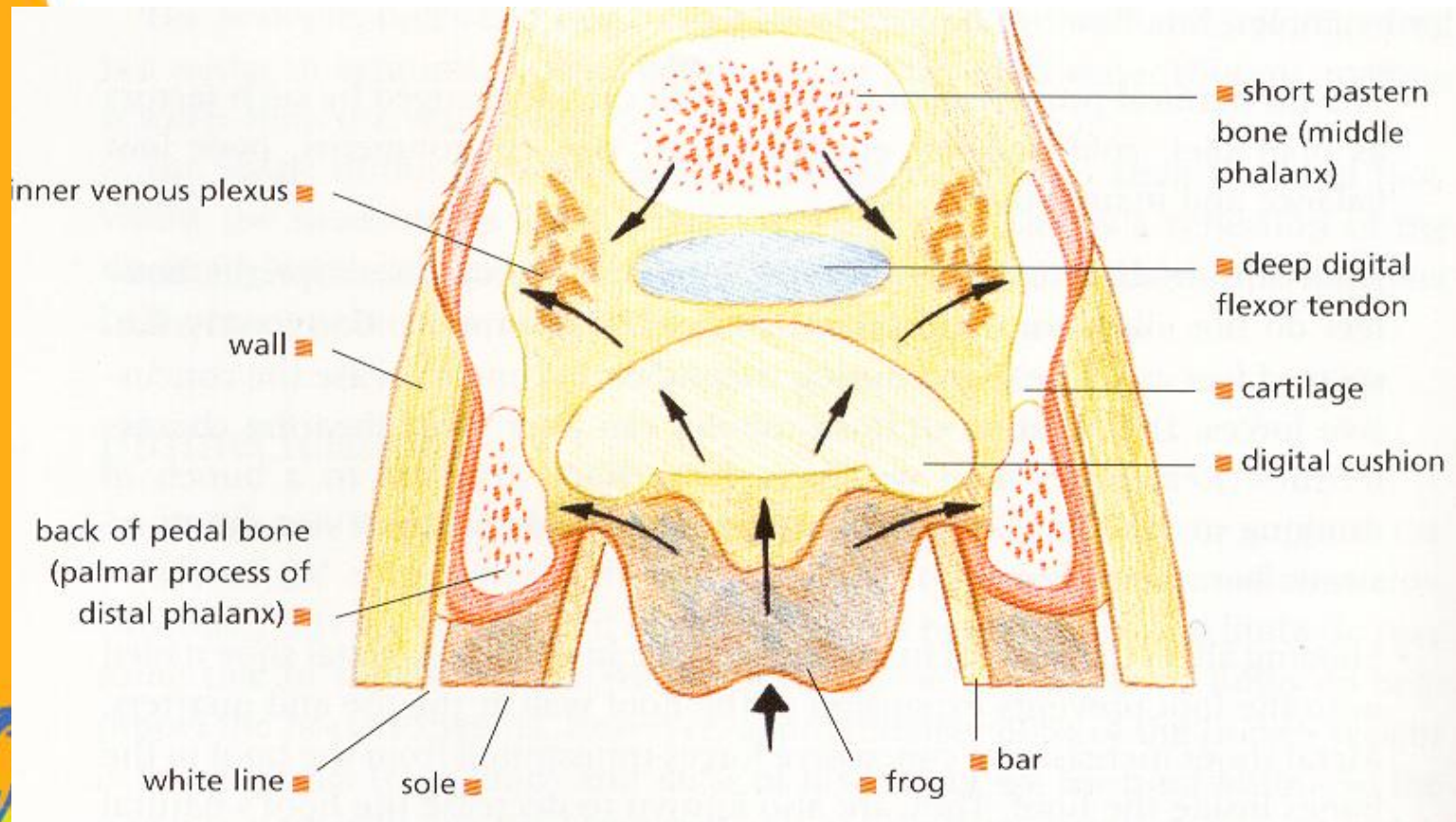
Waarom is dat ophangen zo
belangrijk?



Beschermen van het inwendige van de hoef



Mogelijk maken van het hoefmechanisme



Hoe helpt men het hoefmechanisme?

- Het paard veel laten bewegen



Hoe helpt men het hoefmechanisme?

- Het paard veel laten bewegen
- De straal tegendruk laten opnemen



Hoe helpt men het hoefmechanisme?

- Het paard veel laten bewegen
- De straal tegendruk laten opnemen
- De achterkant van de hoof vrijlaten door:
 - Geen nagels in achterste hoefhelft



Hoe helpt men het hoefmechanisme?

- Het paard veel laten bewegen
- De straal tegendruk laten opnemen
- De achterkant van de hoof vrijlaten door:
 - Geen nagels in achterste hoefhelft
 - Geen zijlippen



Hoe helpt men het hoefmechanisme?

- Het paard veel laten bewegen
- De straal tegendruk laten opnemen
- De achterkant van de hoof vrijlaten door:
 - Geen nagels in achterste hoofhelft
 - Geen zijlippen
 - Hoefijzers lang en breed genoeg

Problemen bij het ophangen van het hoefbeen aan de hoefwand



Problemen bij het ophangen

- Hoefbevangenheid => ontsteking
wandlerhuid

Problemen bij het ophangen

- Hoefbevangenheid => ontsteking
wandlederhuid
- Losse Wand => aantasting
hoornplaatjes

Bouw en functie van de hoef

Een grondige kennis van de bouw en de werking van de hoef is het voornaamste gereedschap van de hoefsmid

