

Kleine traumatologie op de SEH

Lobke Ruijs SEH arts CWZ



Opbouw

- Algemene aanpak enkelvoudige letsels
- Ins en outs over fracturen
- Specifieke letsels
 - Bovenste extremiteit
 - Schouder, elleboog, pols en handletsel
 - Onderste extremiteit
 - Knie, enkel, voet en teenletsel

Triage

- Ongevalsmechanisme
- Neurovasculaire status
- stand



LO

- Is er een #?
- Indien al duidelijk: wat onderzoek je dan?

DD

Fractuur?

Distorsie?

Contusie?

Luxatie?

Oud/vers letsel?

Cave mishandeling?

Rontgenaanvraag

- Wat zet je erop?
- Hoe beoordeel je de foto?
- Ringen af!
- 1=geen



Gevraagd onderzoek

X-onderbeen (RE).

Klinische gegevens / Vraagstelling

gevallen nu sprong over heug
fractuur?

Alleen invullen bij CT en/of ANGIOGRAFIE en/of INTERVENTIE

Datum aanvraag		IV contrast ☐ ja ☐ nee		CODE specialist / supervisor	
Gevraagd onderzoek				Naam aanvragend specialist	
x - polime + naviculare sena x - hand ne				na/of arts assistent: A	
Klinische gegevens / Vraagstelling				SEH / telefoonnummer	
Du-hpyr basis ME IV + V, pyr hpy tabetise na val #?				☐ klinisch ☐ poliklinisch	
				afdeling	
				SEH	
				kamer: wh	
				aanmeldtijd:	
Alleen invullen bij CT en/of ANGIOGRAFIE en/of INTERVENTIE				BLIJZONDERHEDEN	
MDRD: ☐		min		☐ beweging: ☐ communicatie: ☐ isolatiemaatregel:	
MDRD geprikt op:		☐ nee ☐ ja			
informatieformulier gedownload uitgenikt?		☐ nee ☐ ja			
Anti-stolling gegeven?		☐ nee ☐ ja ☐ n.v.t.			
Contra-indicaties					
MDRD < 60		☐ nee ☐ ja → zie MDRD protocol 202			
Dokter		☐ nee ☐ ja			

onderzoek

X-thorax

gegevens / Vraagstelling

30km/u aangereden in auto
Pijn rechter thorax tps rib 6-10
#? Hemato/pneumothorax

uitten bij CT en/of ANGIOGRAFIE en/of INTERVENTIE

ml/min MDRD geprint op

anulter jodiumcontrast uitgereikt?

☐ nee ☐ ja

gereikt?

☐ nee ☐ ja ☐ n.v.t.

Indicaties

0

☐ nee ☐ ja --> zie MDRD protocol zo

☐ nee ☐ ja

ergische reactie in het verleden?

☐ nee ☐ ja --> zie profylaxe protocol zo

ken door contrastpomp (poliklinisch) of specialist (klinisch)

chama

☐ klinisch

naam specialist:

☐ ja

☐ poliklinisch

medewerker contrastpomp:

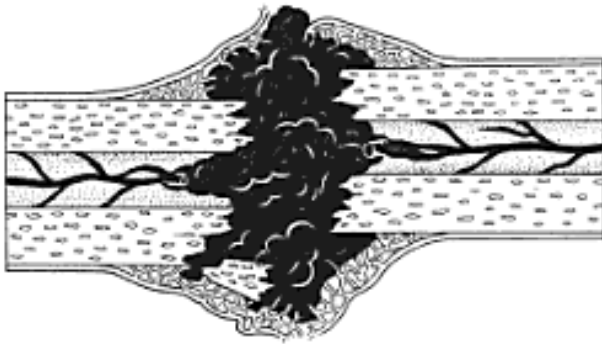
☐ zout ☐ bicarbonaat

Initiele behandeling

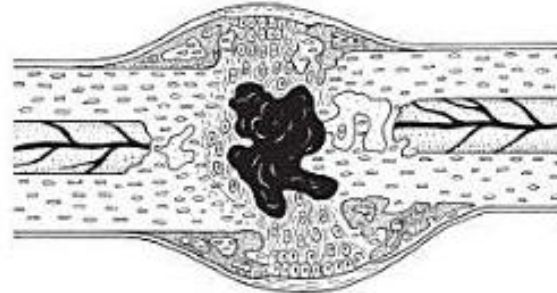
- Pijnstilling
- Spalken/mitella/sling
- comfort

Botgenezing

Figuur 4-1 a-e Verschillende stadia in de fractuurgenezing
a Verse, instabiele fractuur met weke-delenschade en hematoom.

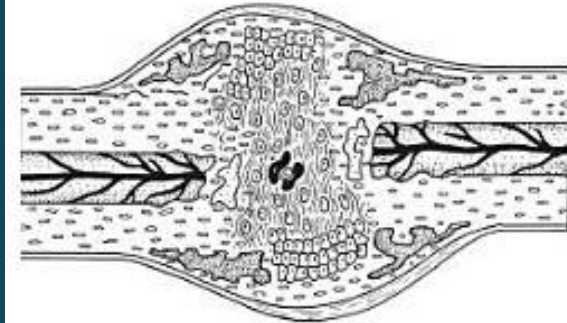


1



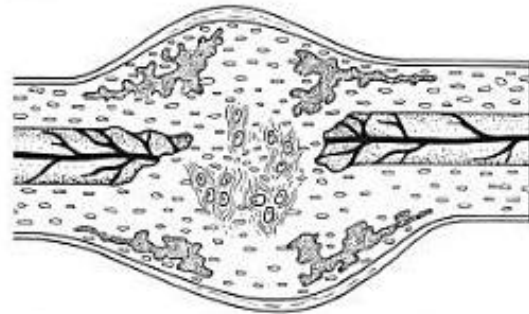
b Zachte, periostale en endostale callus met centraal in het mergkanaal kraakbeen en zowel centraal als perifeer een fibreuze weefsel laag. Deze zachte callus heeft een beperkte mechanische (met name compressie) stabiliteit, en is niet zichtbaar op de röntgenfoto's.

2



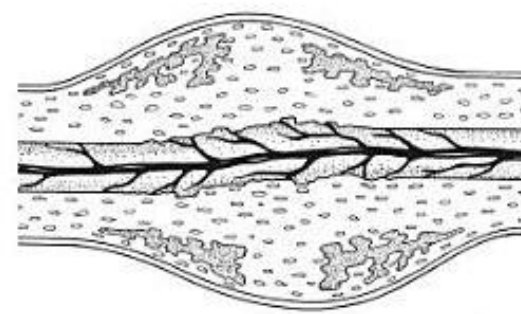
c Harde callus vertoont botaanmaak met voornamelijk perifere ingroei van vaten. Dit stadium is mechanisch stabiel en kan vaag onzichtbaar worden op de röntgenfoto's.

3



d Harde callus vertoont ingroei van trabeculair bot en ombouw van corticaal bot in de periferie. De mechanische sterkte van het bot neemt toe en de fractuurconsolidatie is duidelijk zichtbaar op de röntgenfoto's.

4 (+/-10 dgn)



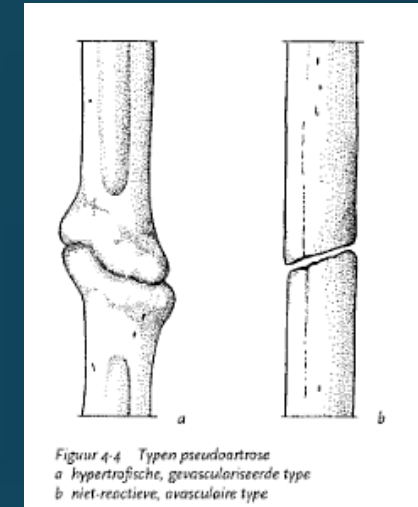
e Stadium van botremodellering met afname van het callusvolume en het ontstaan van het mergkanaal door de remodelering van de endostale callus. Op de röntgenfoto's heeft het bot een normaal aspect.

5

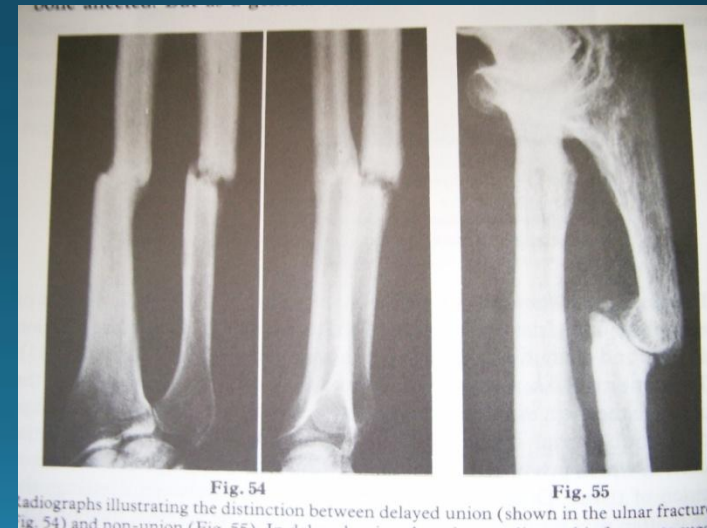
Gestoorde botgenezing

Oorzaak

- Onvoldoende immobilisatie
- Onvoldoende repositie
- Slechte vascularisatie fractuurdelen



- Delayed union
- Non union / Pseudarthrose

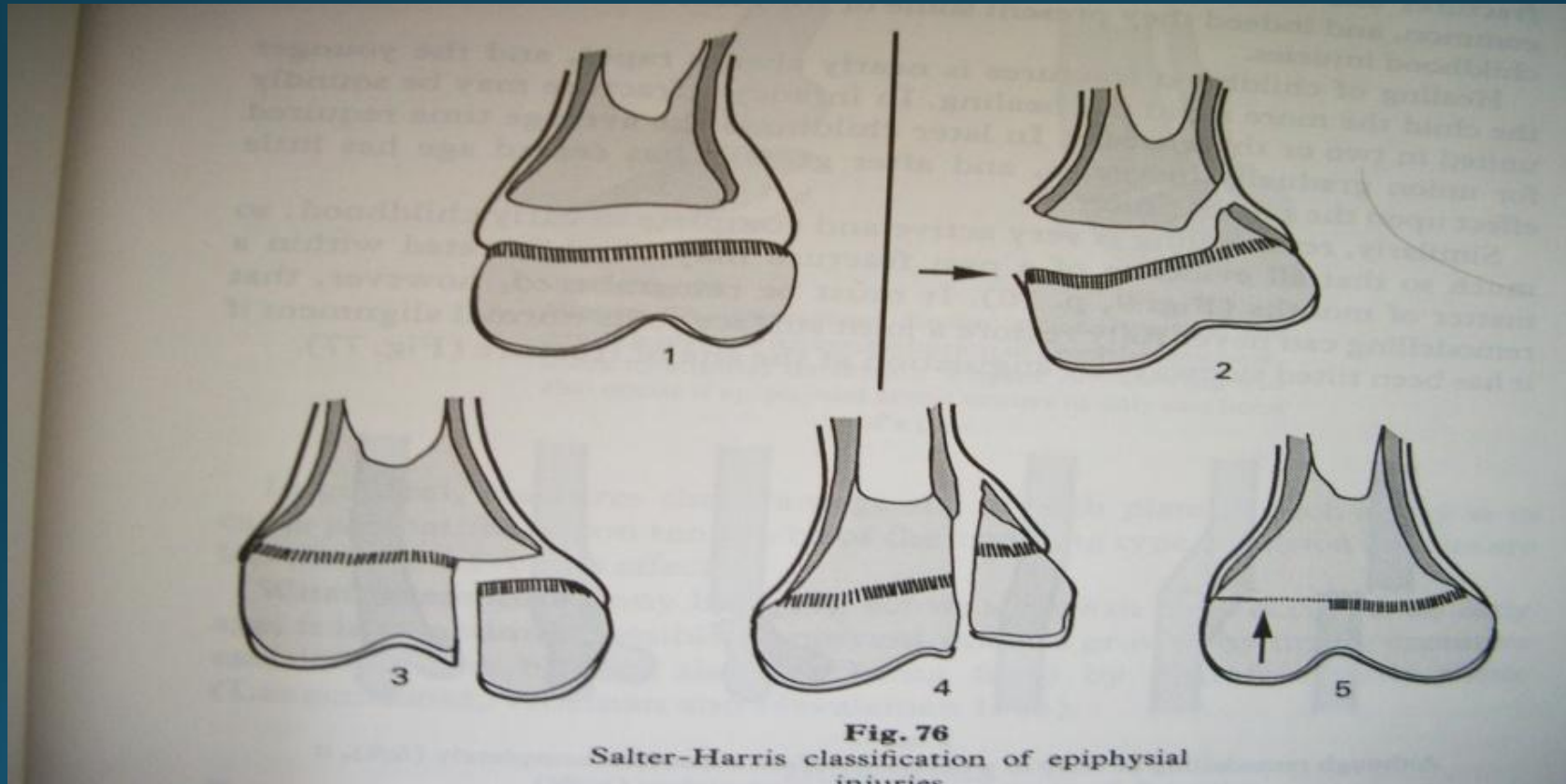


Kinderen

- Epifysair letsel
- Angulatie



Kinderen



Fracturen: behandeling

Conservatief of operatief?

- Afhankelijk van individuele factoren
 - Snelle en adequate # genezing
 - Zo min mogelijk risico's en ongemak
 - Behoud van functie
 - Leeftijd patient

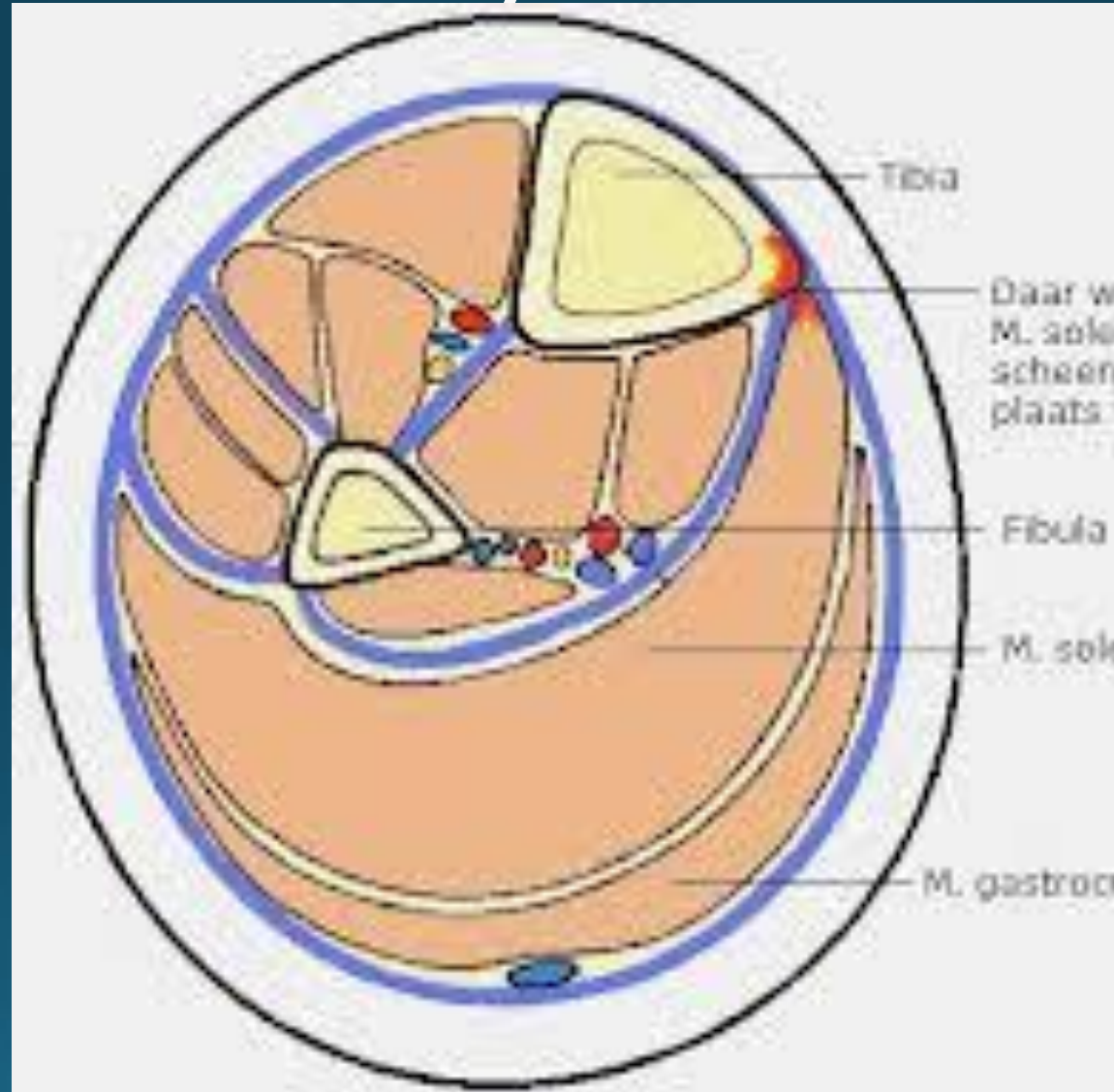


Open fractuur





Compartment Syndrome



Specifieke letsels

■ Bovenste extremiteiten

- Schouder
- Elleboog
- Pols
- Hand

■ Onderste extremiteiten

- Knie
- Enkel
- Voet
- Tenen

Casuïstiek

Patiënte 61 jaar. Wilde de bus in stappen maar struikelde. Viel op rechter schouder. Acuut pijn. Met name bij bewegen.

- Waar let je op bij lichamelijk onderzoek?
- Wat is je Differentiaal Diagnose?

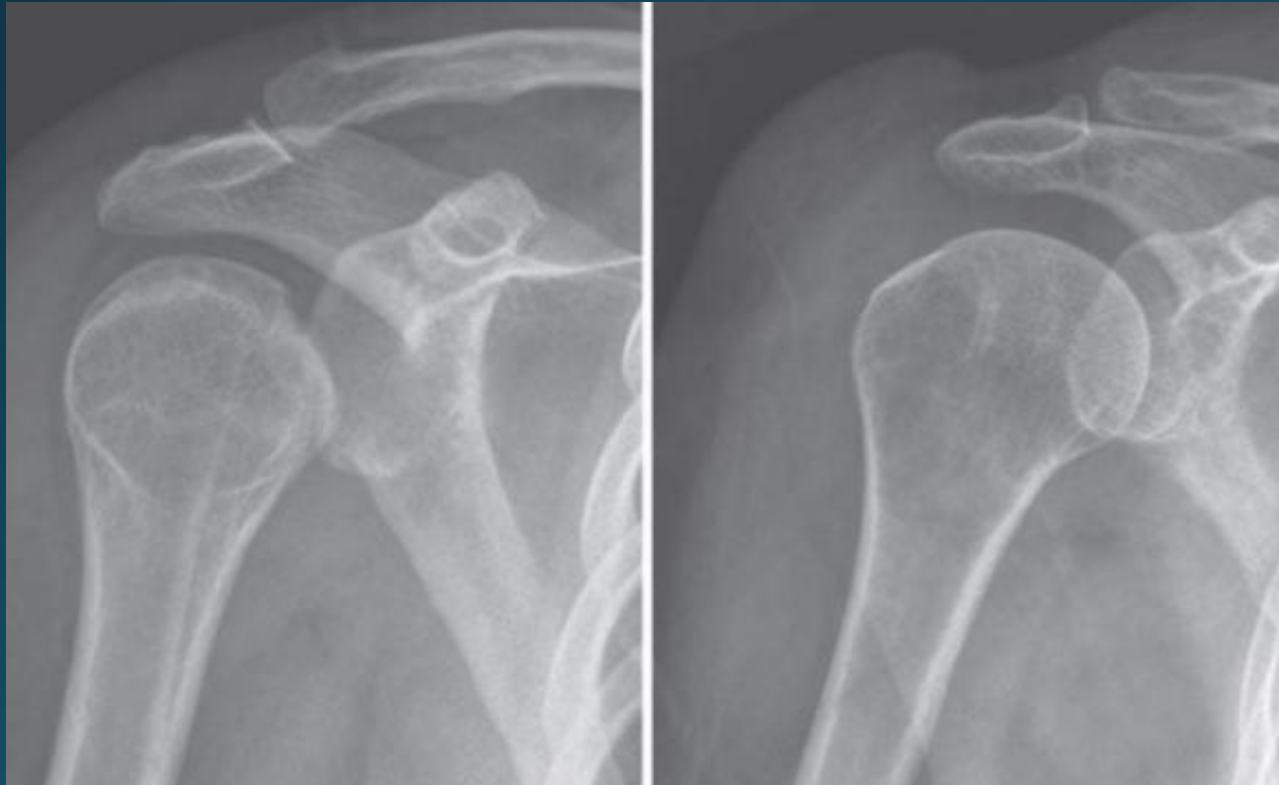
Reponeren?

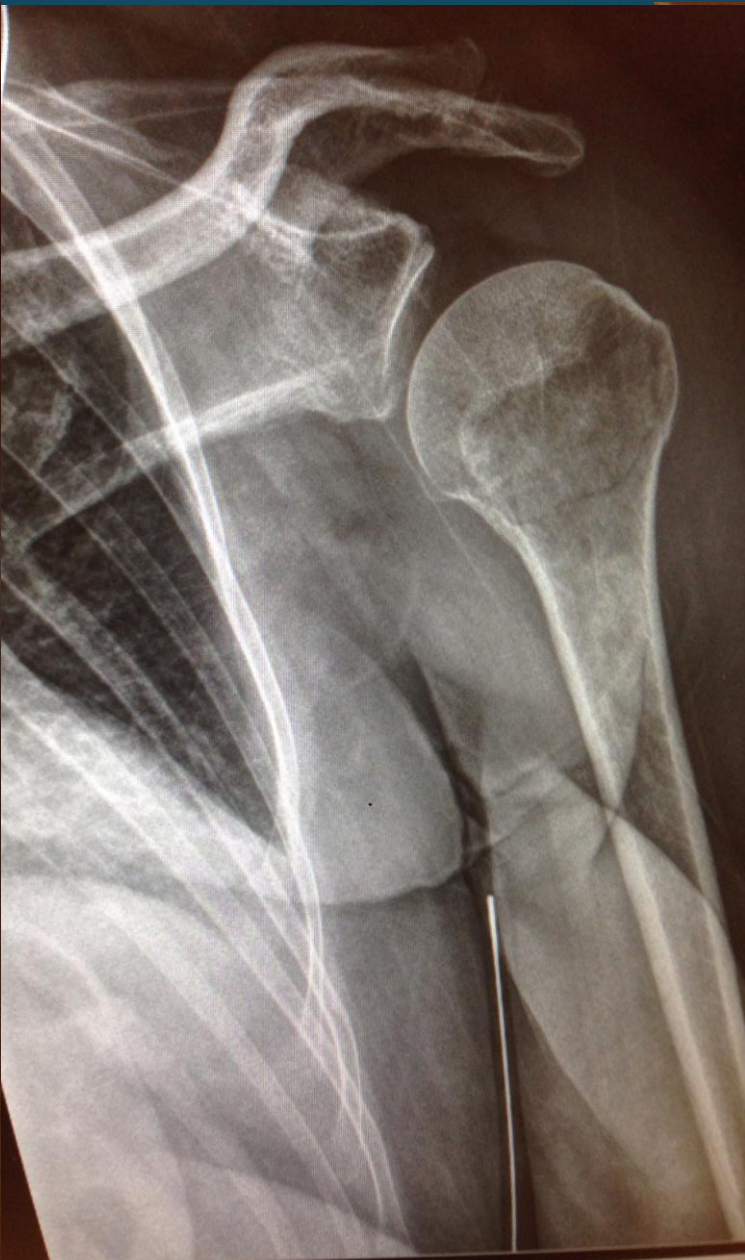






- Meestal anterieur
- Check nervus axillaris
- Foto altijd nodig?
- Welke methoden ken je voor repositie?
- Na repositie altijd sling!





Volgende gewricht...

- Patient 25 jaar gevallen met fietsen
- Pijn elleboog
- Bij onderzoek extensiebeperking en pro/supinatie pijnlijk











Casus

vrouw, 25 jr, onderuitgegaan met skaten. Opgevangen met gestrekte armen. Droeg geen polsbeschermers. Pijnlijke linker pols. Geen evidente standsafwijking.

Bij LO bewegingsbeperking. Tevens drukpijn distale radius en drukpijn in tabatière.

- Wat is je differentiaal diagnose?
- Op de X-pols wordt geen fractuur gezien: wat is het beleid?

Scaphoïd fractuur

- Fractuur wordt niet altijd gezien op X-pols!
- Slechts genezend
 - Patient delay
 - Bloedvoorziening komt van distaal
- Behandelen als fractuur
- herbeoordeling 10 dagen controle X





Bonus



SL dissociatie versus normaal



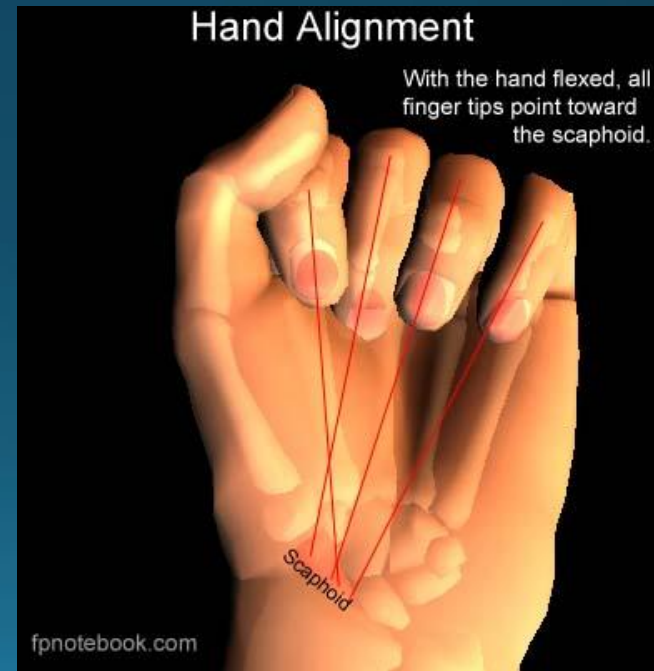
Niks aan de hand?





Boxers fracture

- Slechte box-techniek
- Subcapitale MC5 fractuur
- Repositie?
- Operatief?
- CAVE rotatie







Mallet vinger

■ Mechanisme



■ Behandeling



Skiduim





Ext



geen tweede richting mogelijk

dig 2 li



Extra



Casus

● man, 31 jr, tijdens voetbalwedstrijd sliding op binnenzijde enkel gehad. Pijnlijke linker enkel. Geen evidente standsafwijking.

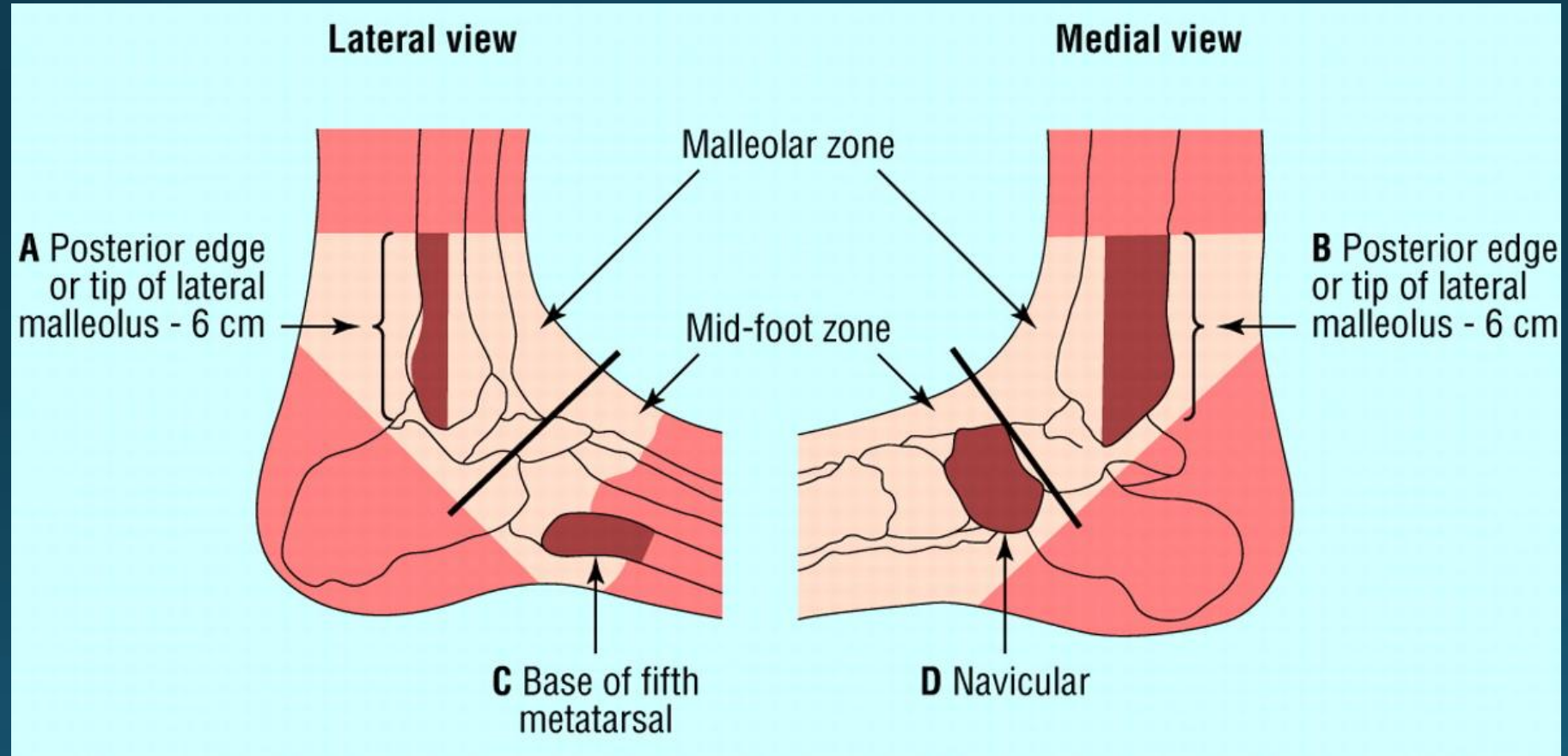
- De pt kan pas over 1 uur gezien worden: Wat doe je?
- Is dit een contusie of een distorsie?
- Maak je een foto?
- Wanneer wel en wanneer niet?



Enkel letsel

- 425.000 enkelverstuikingen per jaar
- kosten 0,7 miljard euro
- Tweederde deel 15 tot 30 jaar.
- 50% tijdens sportbeoefening.
- Restklachten na een enkelbandruptuur komen voor bij 30% tot 40% van de patiënten!

Ottawa ankle rules



spakletsels





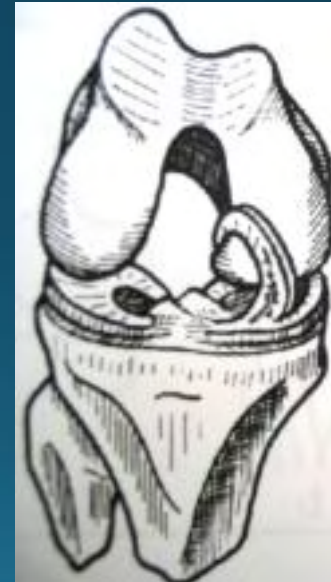
Ottawa knie rules

Bij knie letsel is een foto geïndiceerd bij één van volgende criteria:

- 55 jaar of ouder
- Geïsoleerde pijn over de patella (en nergens anders rond de knie)
- Drukpijn op het fibula kopje
- Flectie tot 90 graden niet mogelijk
- Niet belastbaar direct na ongeval én op SEH (4 stappen of 2 maal gewicht op dat been plaatsen nb. Hinken mag).

Knieletsel

- Acute arthroscopie-indicatie:
 - Bucket handle leasie met knie 'op slot'
- Collaterale banden
- Kruisbanden
- Meniscuslaesie









Ex











Aangezicht

- Kaakluxatie
- Aangezichts#
- Foto?











A
L
S

