

Fracturen rond een THP

Behandelingsopties anno 2016



Dr Jan Myncke
Orthopedie H Hart Lier



Inleiding

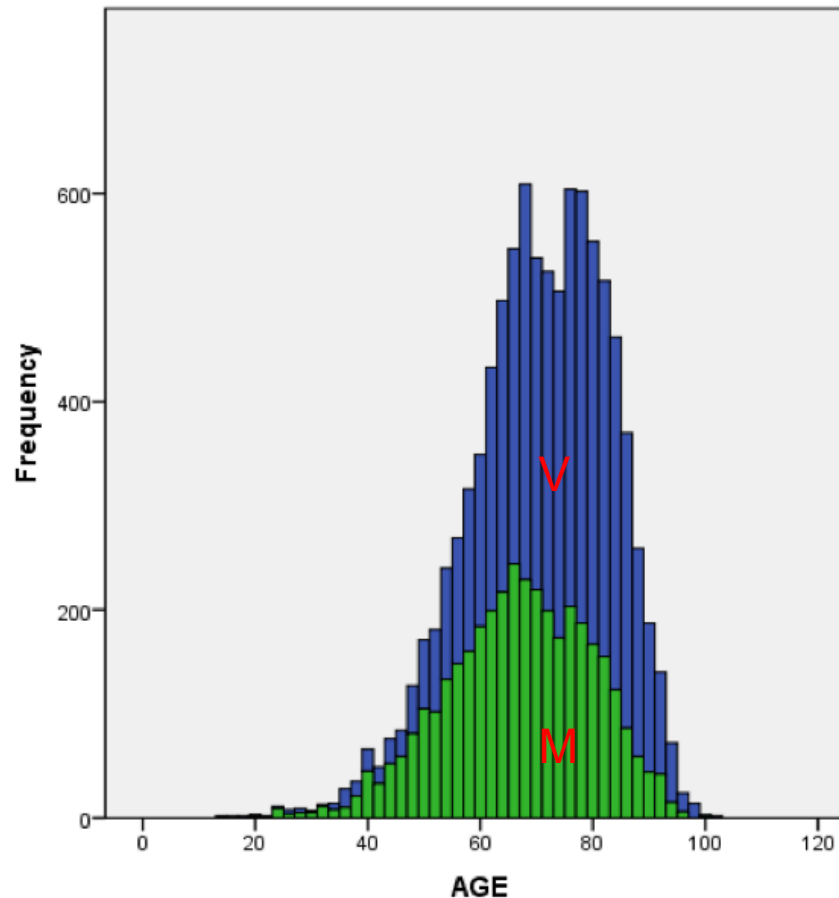
- THP
 - Cup + liner (polyethyleen of keramiek)
 - Steel + kopje (metaal of keramiek)
 - Fixatie
 - Ongecementeerd: groeit vast in bot
 - Gecementeerd: vastgelijmd met botcement





Inleiding

- Aantal primaire THP / jaar in België
– Orthopride 2014: 25582



- Oorzaken periprothetische fractuur
 - Peroperatief bij primaire THP of bij revisie THP
 - Val
 - Verzwakking bot
 - Osteoporose?
 - stressfracturen
 - Osteolyse – loosening THP ?
 - Tijdige revisie van THP
 - Opvolging prothesen!
 - Metastase?





Inleiding

- Sporten met THP?

Van Willigenburg (70) kan weer
hardlopen met sportheup



Inleiding

- Sporten met THP?
 - Minder osteoporose
 - Slijtage frictiekoppel?
 - Valrisico ?



- Incidentie periprothetische fractuur
 - Abdel MP, JBJS 2016:
 - 32644 THP
 - cumulatief risico op 20 jaar: 3,5%
 - Intra-operatieve fracturen: 1.7%
 - Ongecementeerde stelen: barst bij inkloppen
 - Zhang Z, Medicine 2016
 - 3912 THP en 375 revisie THP
 - FU 1-6 y
 - Incidentie fracturen 2.08%
 - Intra-operatieve fracturen: 1,77%

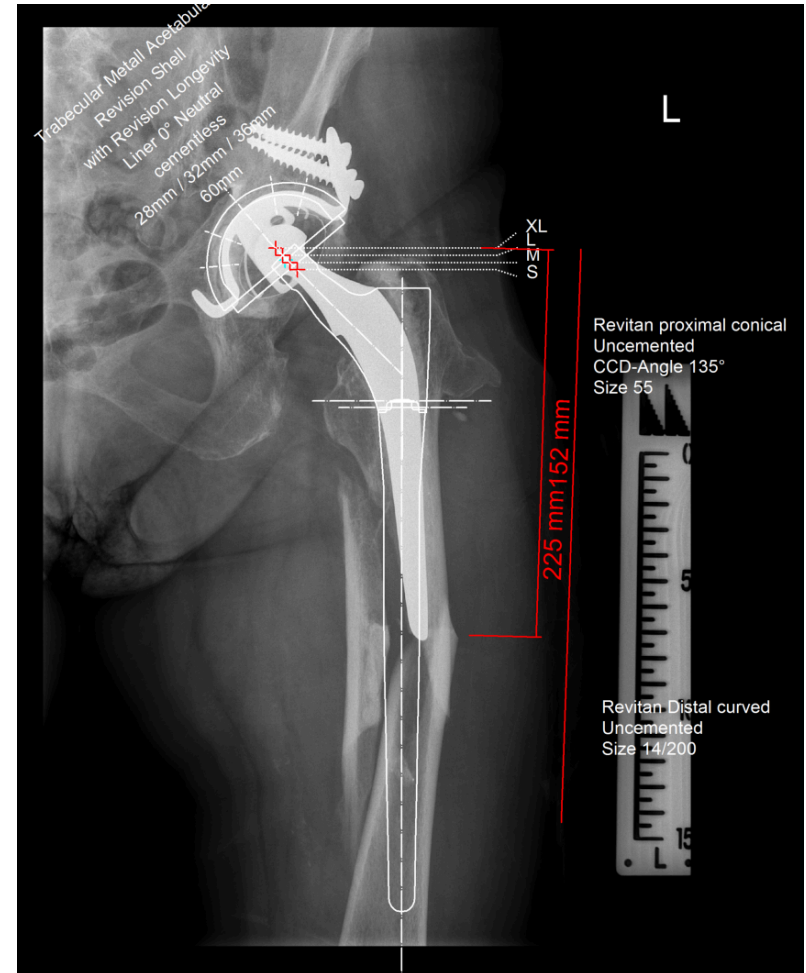


Diagnose

- RX bekken F liggend
 - Evaluatie bekken
 - Vergelijk met contralaterale heup



- RX heup F/P met meetlat



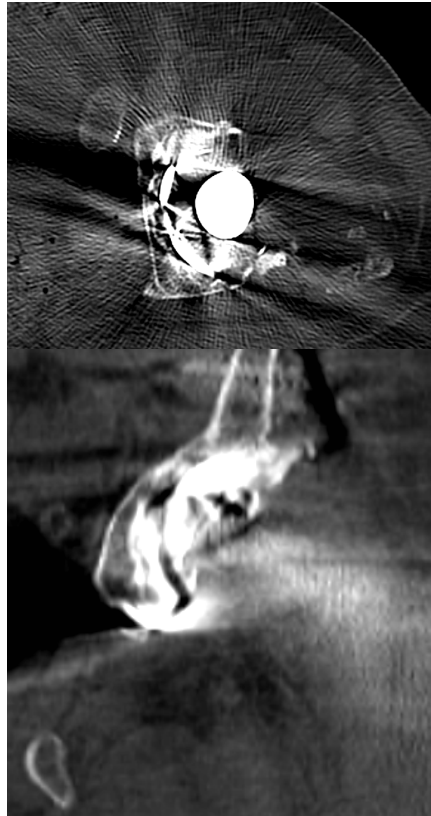


Diagnose

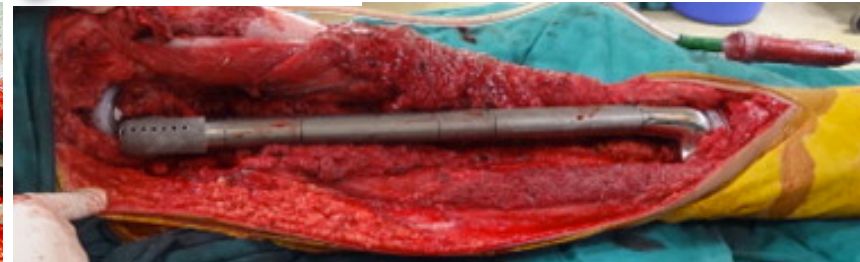
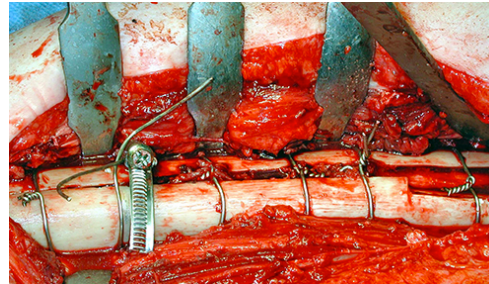
- RX Femur F/P
 - Curvatuur femur
 - Knieprothese?



- CT- scan (+ 3D reconstructie)
 - Planning revisie – evaluatie fractuur
 - Prothese nog vast?



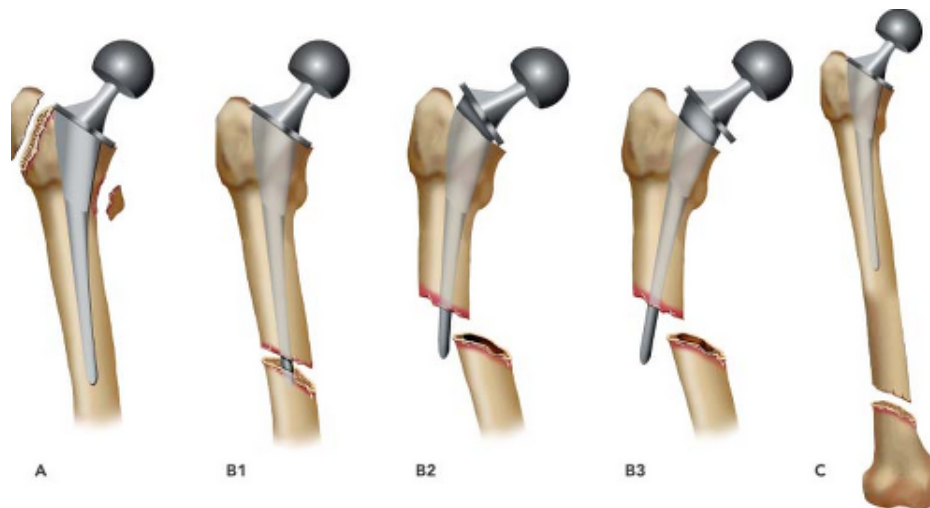
- Stabiele fracturen: conservatief
 - 2-3 m krukken – 6-8w steunverbod
- Osteosynthese
 - Plaat en schroeven
 - Cerclage kabels
 - Femorale stutgreffe
- Revisie THP
- Revisie + osteosynthese
- Totale femurprothese





Indeling fracturen

- Femoraal: Vancouver- classificatie



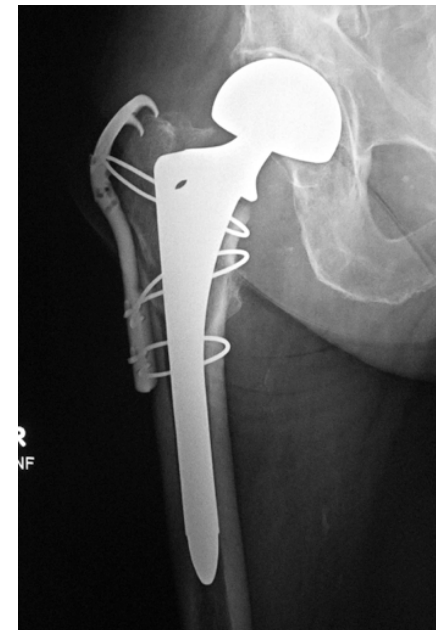
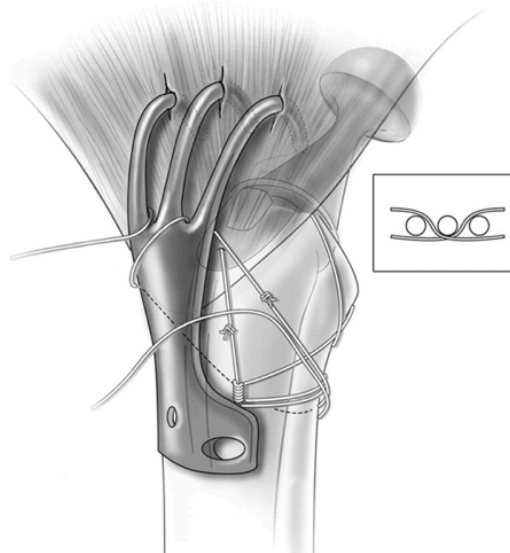
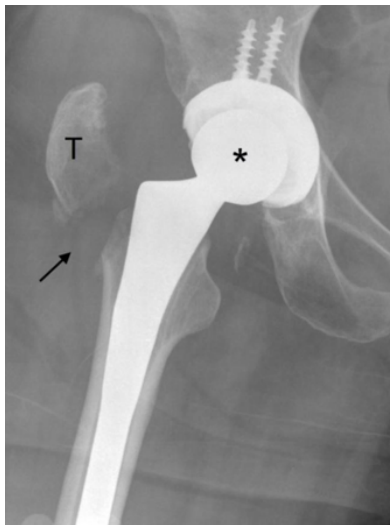
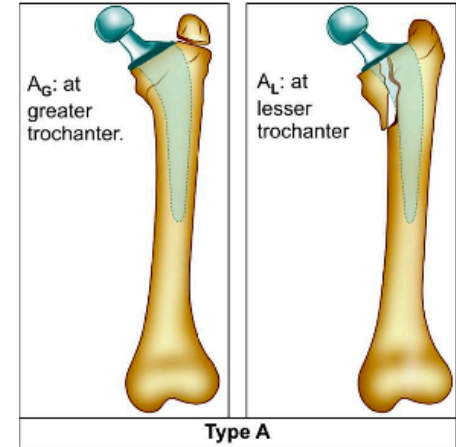
Vancouver Classification of Periprosthetic Femoral Fractures After Total Hip Arthroplasty		
Fracture Type	Location	Subtype
A	Trochanteric	(G) Greater trochanter (L) Lesser trochanter
B	About stem tip	1. Stable stem 2. Loose stem 3. Poor bone stock
C	Below stem tip	



Indeling fracturen

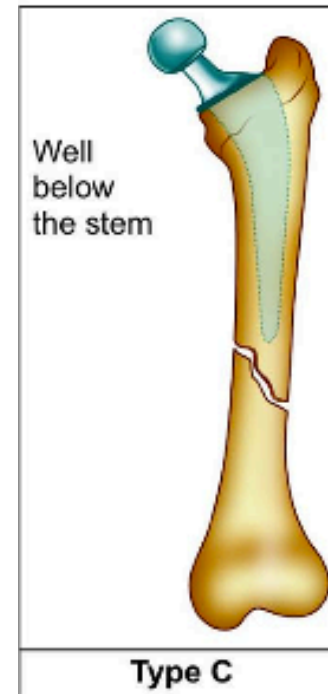
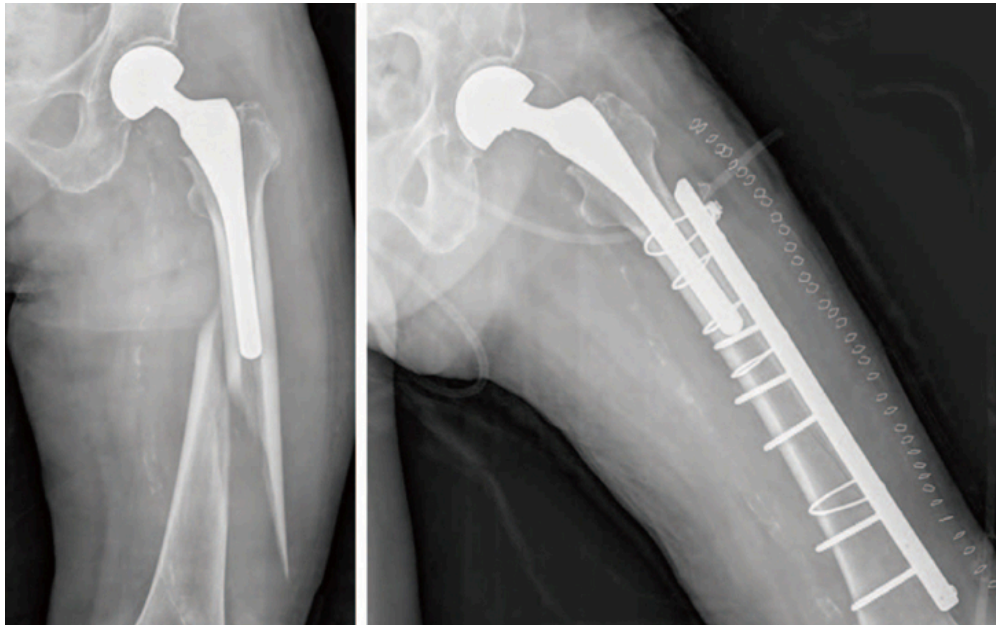
- **Type A:** AG- AL:

- Trochanter fractures
- Steel = vast
- R/ conservatief 2-3m krukken
- R/ osteosynthese zo groot fragment met verplaatsing



• Type C

- Fracturen distaal onder prothese
- Steel = vast
- R/ Osteosynthese
- RX femur !



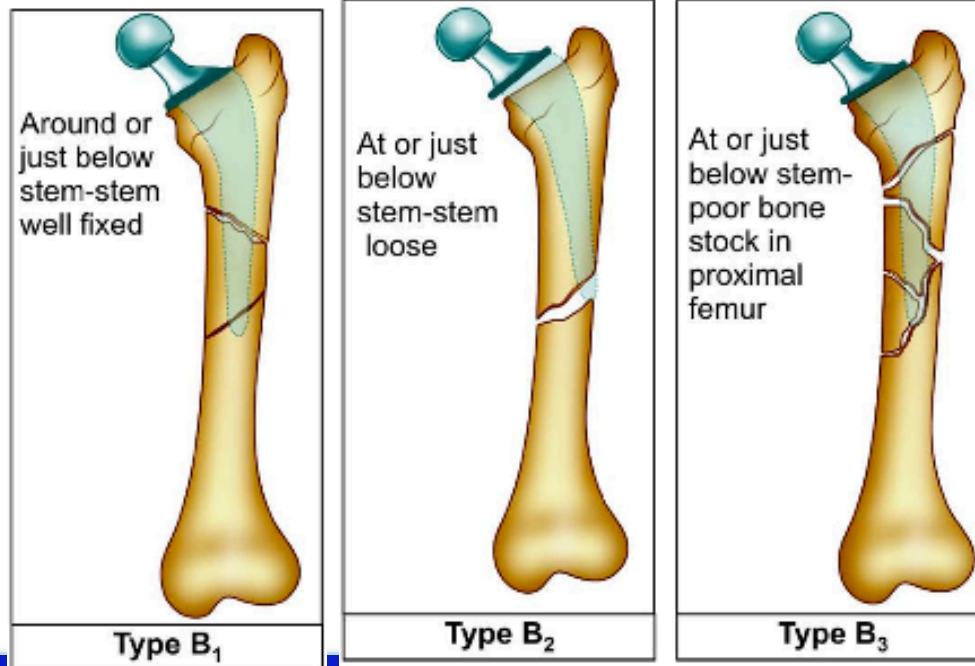


Indeling fracturen

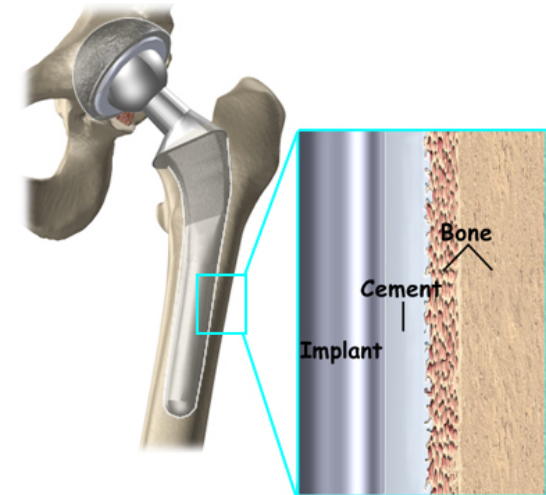
• Type B

– Fracturen rond de steel

- B1: steel is stabiel
- B2: steel is niet stabiel
- B3: steel is niet stabiel en bot insufficiënt



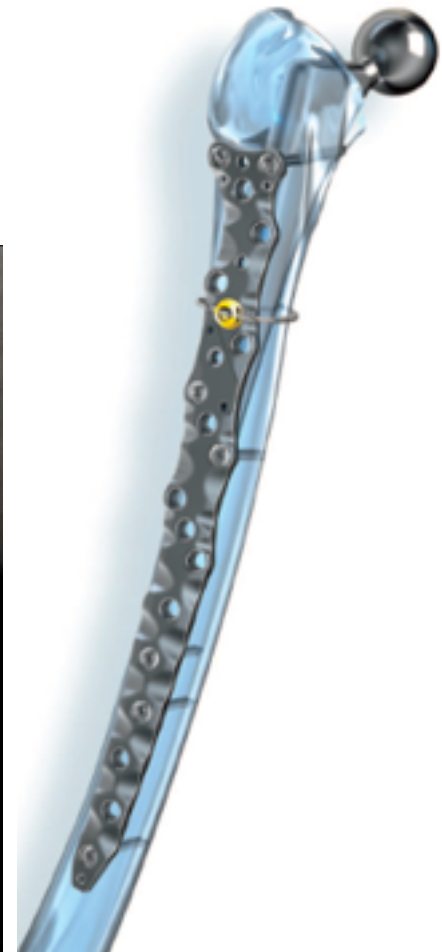
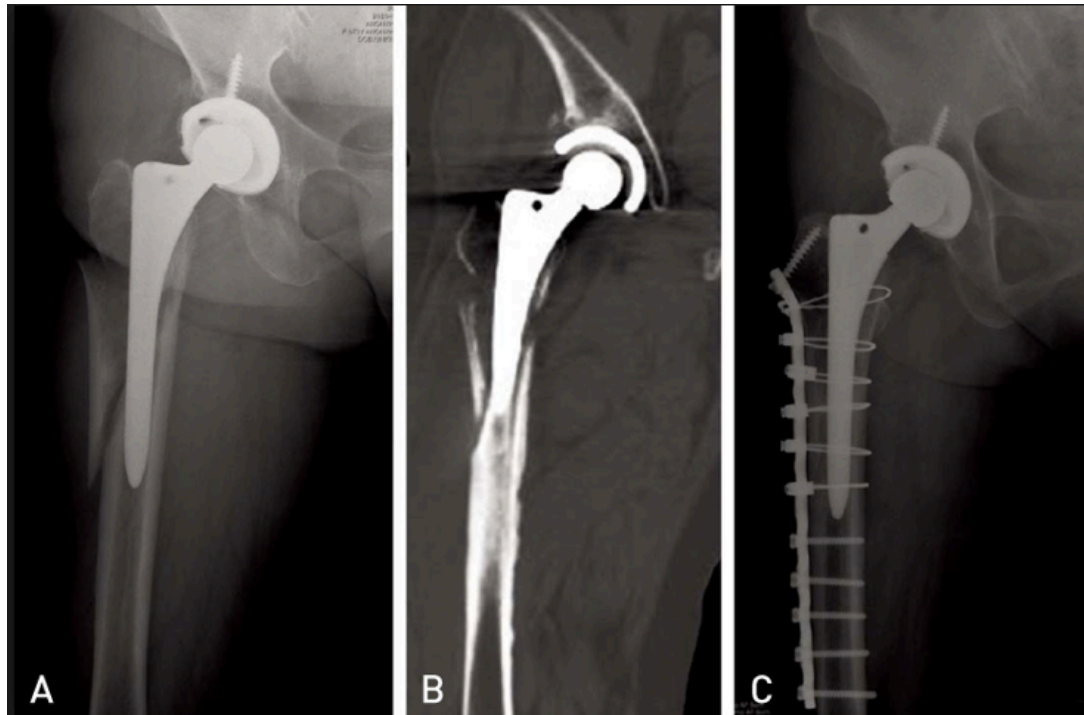
- Type B: los of niet los?
 - Welke THP aanwezig?
 - EMD – Operatieverslagen
 - Apotheek registratie prothesen
 - Orthopride
 - Verplichte registratie sedert 7/2014
 - Gecementeerd
 - Fixatie over ganse steel
 - Groeit niet terug vast
 - Ongecementeerd
 - Fixatie thv coating
 - Kan terug vastgroeien



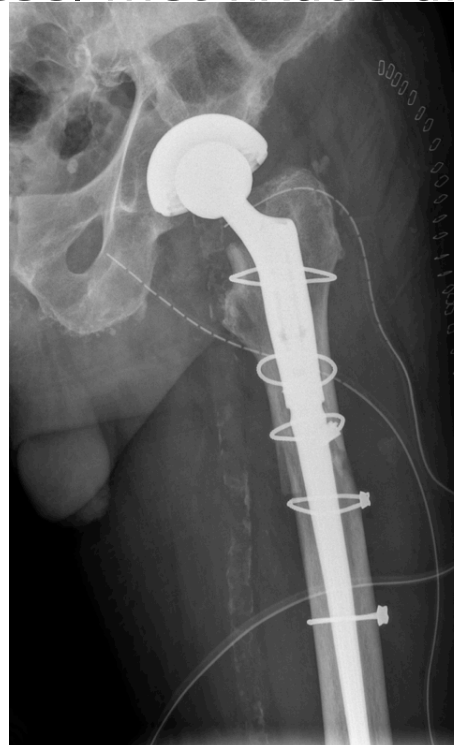


Indeling fracturen

- Type **B1**:
 - Steel gefixeerd en voldoende bot
 - R/ osteosynthese
 - Perop testen stabiliteit steel: B2?



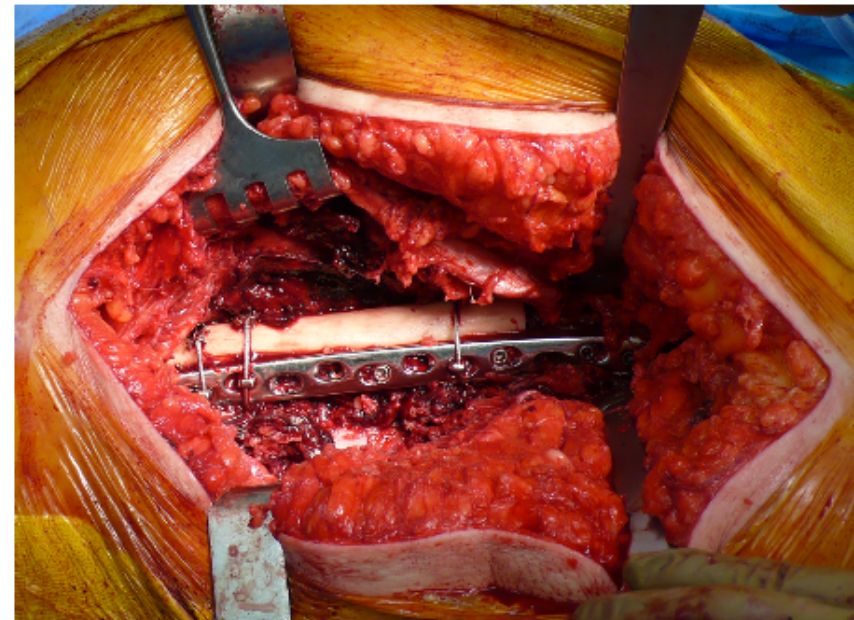
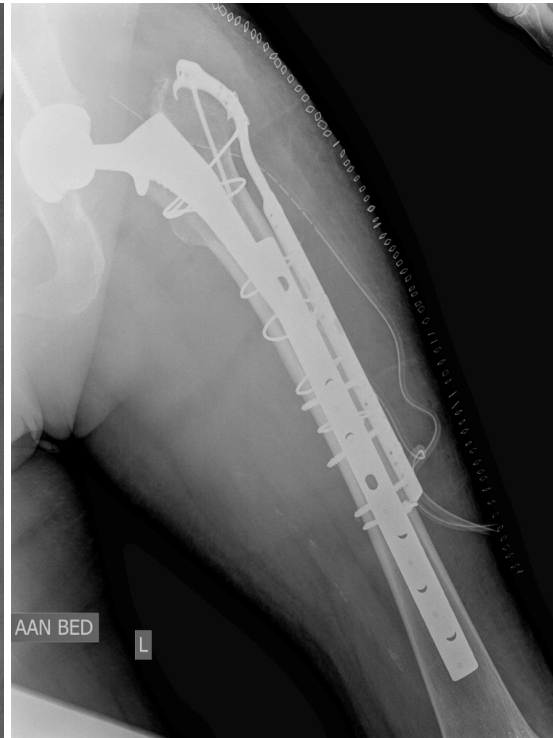
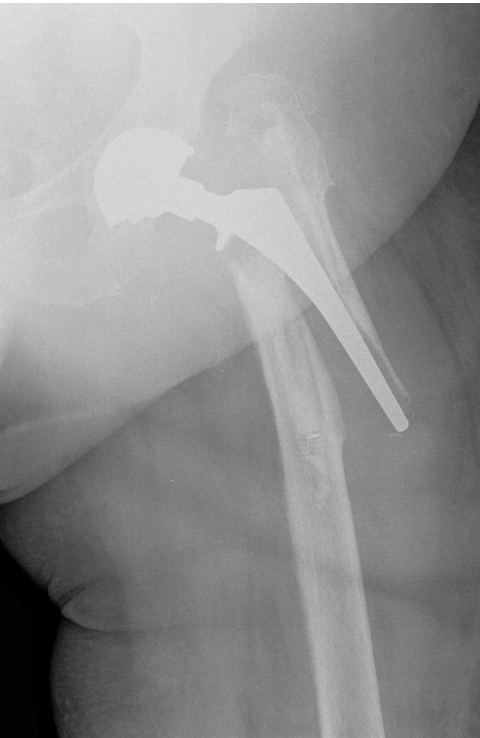
- Type **B2**:
 - Steel los en voldoende bot
 - R/ Steel revisie + cerclage
 - Langere steel met fixatie distaal



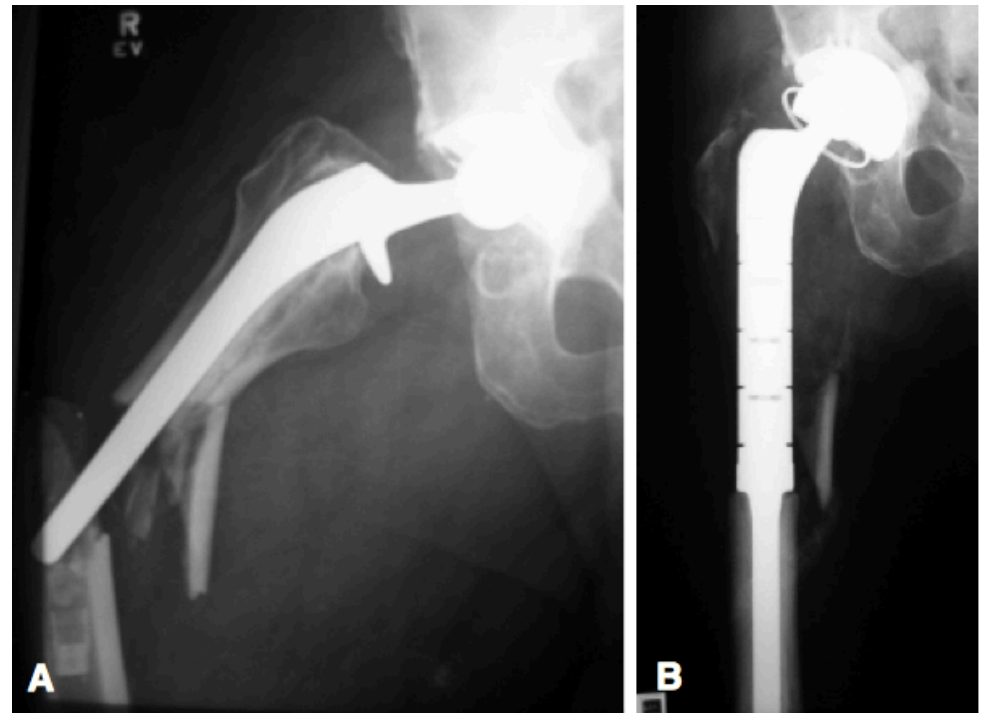
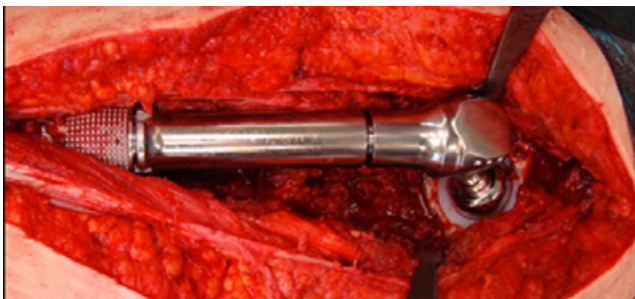


Indeling fracturen

- Type **B3**:
 - Steel los en onvoldoende bot
 - R/ revisie steel – osteosynthese - stutgreffe



- Type B3:
 - Steel los en onvoldoende bot
 - R/ proximale femurprothese / totale femur
 - Oudere patient
 - Infectie
 - Luxatie



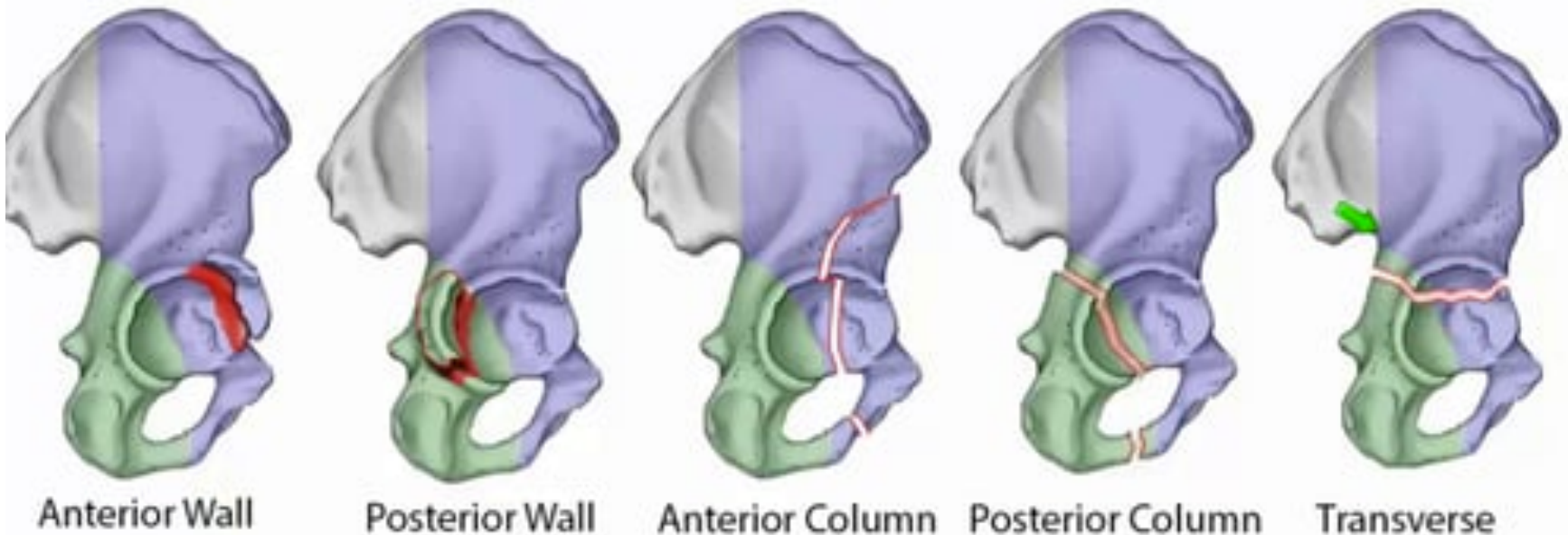


Indeling fracturen

- Acetabulaire fractuur: minder frequent
 - Indeling van Judet-Letournel

Letournel Classification

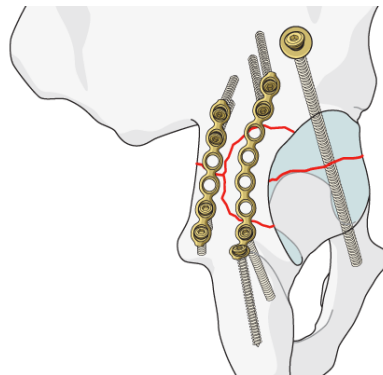
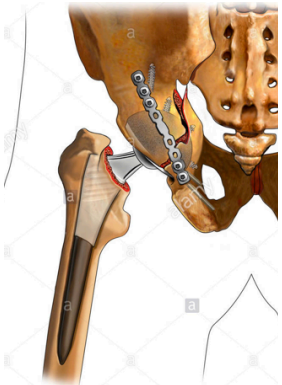
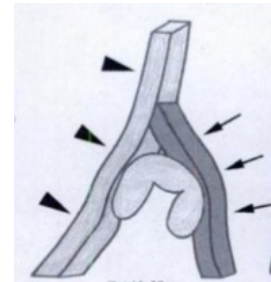
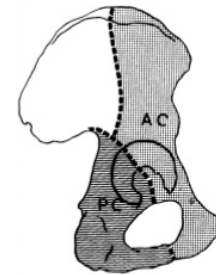
5 ELEMENTARY FRACTURE TYPES





Indeling fracturen

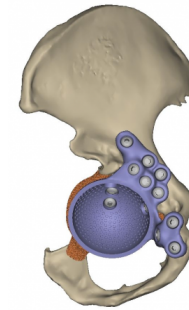
- Stabiliteit van acetabulaire fractuur
 - Posterieure kolom meeste krachten
 - Plaat osteosynthese?
 - Anterieure kolom: schroef ?
- Gecementeerde cup
 - Groeit niet vast
- Ongecementeerde cup
 - Met schroeven: interne osteosynthese?





Indeling fracturen

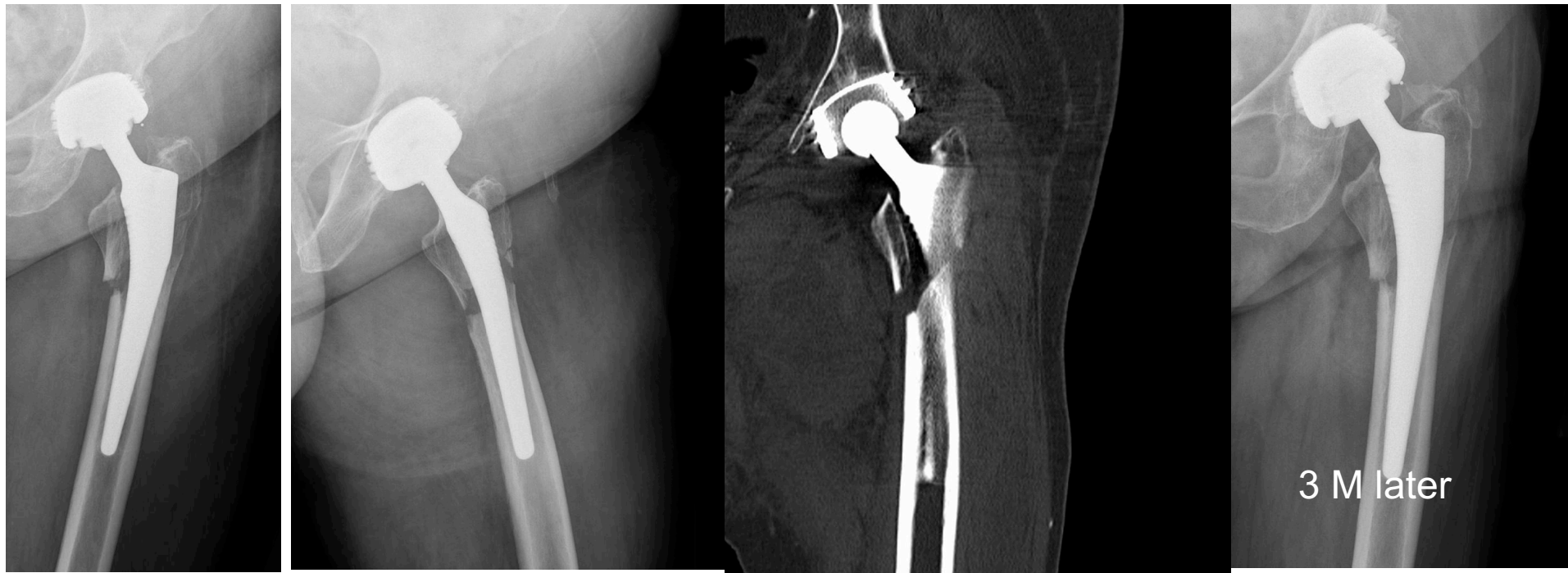
- Osteolyse - loosening ?
 - opvolging van THP !
- Anterieur + posterieure kolom
 - = Pelvic discontinuity
 - Revisie + osteosynthese + botgreffen
- Massieve defecten: custom made?



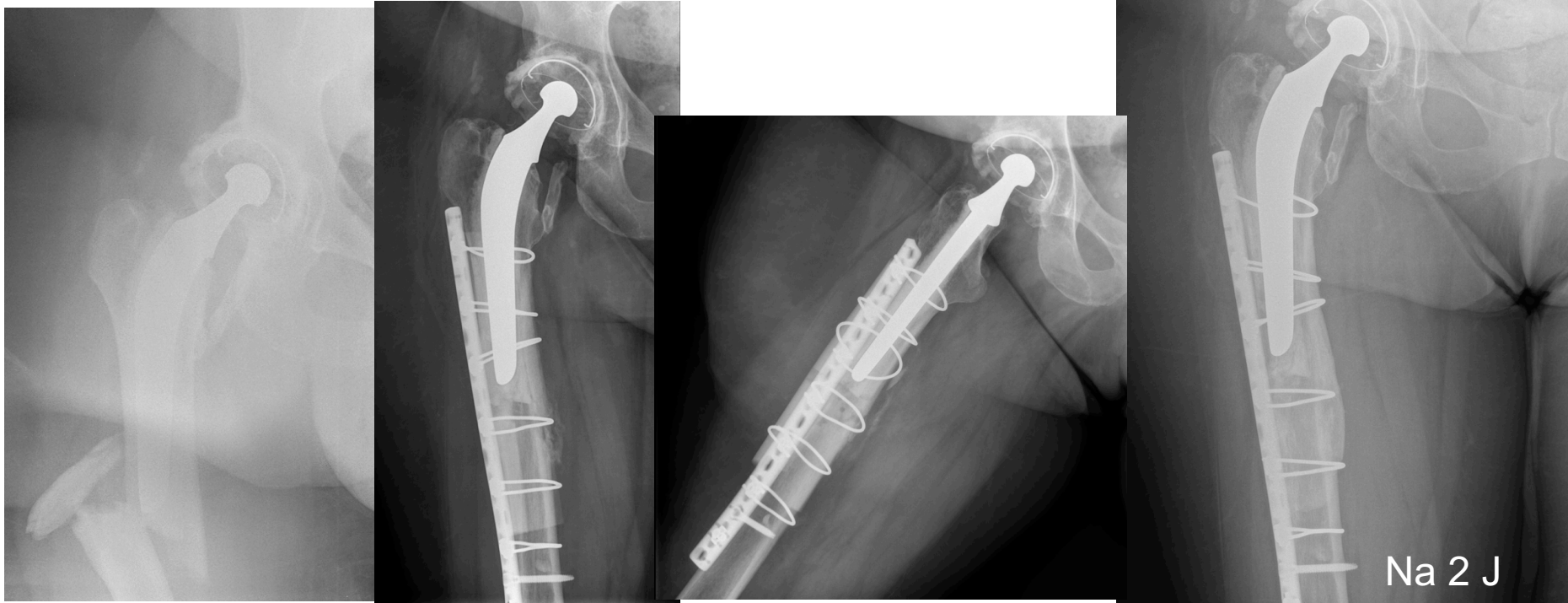
Materialise
innovators you can count on



- Vrouw 75, val thuis
- Fractuur thv kleine + grote trochanter
 - = Type AG-AL stabiele fractuur
 - R/ krukken 2-3 m



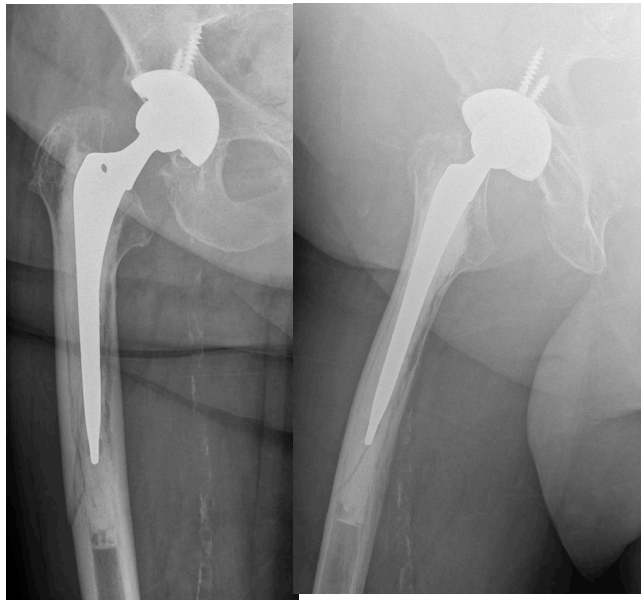
- Vrouw 55j: coxartrose R/ THP
 - 3d postop fractuur onder THP = type C
 - Gecementeerde steel vast
 - R/ osteosynthese + stutgreffe



- Man, 68 jaar, coxartrose
 - R/ THP met ongecementeerde steel
 - Initeel goed, RX postop ok
 - Na 6 w meer pijn, RX inzakken steel
 - = B2 fractuur
 - R/ revisie steel



- Patiente 85j, weinig mobiel, val thuis
 - Gecementeerde steel
 - Fractuur cementmantel = steel los
 - = B 2 fractuur
 - R/osteosynthese ipv steelrevisie
 - Leeftijd – operatierisico



- Vrouw 63j, THP sedert 20 jaar owv protrusio
 - Val met femur fracturen voorbij isthmus
 - Gecementeerde steel: los (B1) of vast (B3)?
 - Perop steel nog vast
 - R/ osteosynthese
 - Zal op termijn wel loskomen



- Man 61 j, THP 8j, val thuis
 - Fractuur cementmantel – anterieur kolom (doorlopend naar ileumvleugel)
 - Cup gecementeerd
 - R/ initeel afgewacht
 - Na 4 j kom verder loskomen
 - R/ cup revisie



- Vrouw, 65j, mineure val met heupfractuur
 - Perop THP: osteoporotisch bot ++
 - Postop RX: barst acetabulum, gecementeerd
 - R/ afwachten
 - Na 6 w: verdere verplaatsing
 - R/ Revisie met cup-cage





Conclusie 1

- Opvolging prothesen
 - Osteolyse
 - Oudere RX ter beschikking
 - Digitale opslag van beelden
 - Tijdig revisie overwegen !





Conclusie 2

- Informatie over aanwezige prothese
 - EMD – papieren dossier
 - Apotheek registratie
 - Orthopride
 - Verplicht sedert 1/7/2014





Conclusie 3

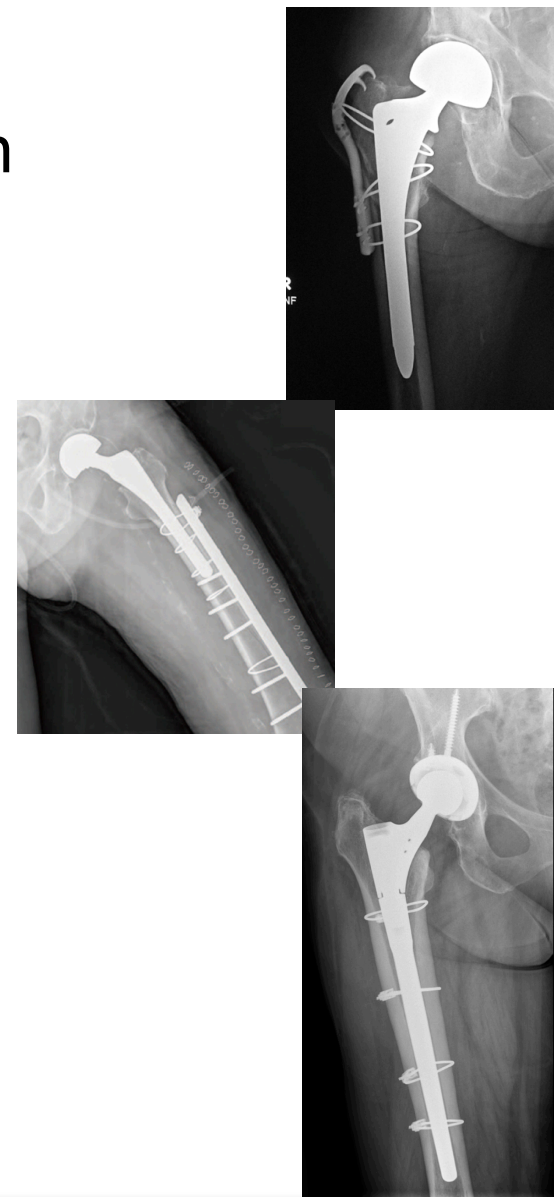
- Planning van operaties
 - Op alles voorbereid
 - Osteosynthese – revisie - stutgreffe



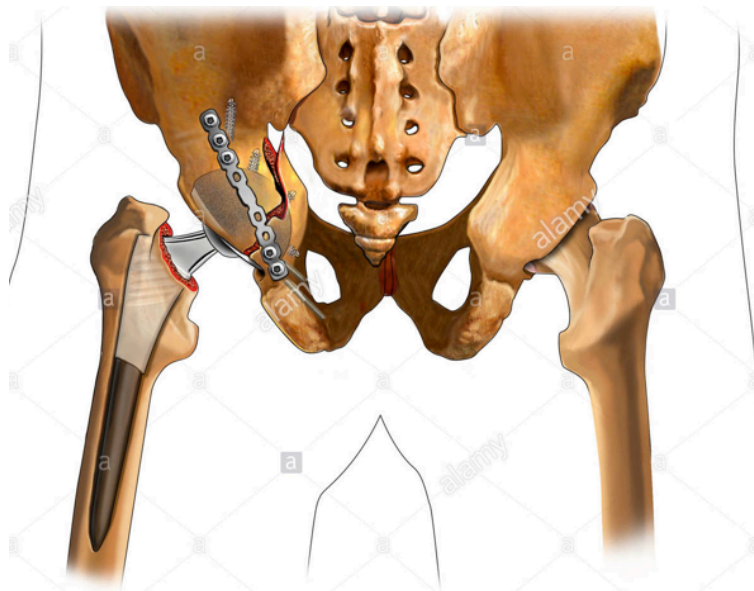


Conclusie 4

- Femorale periprothetische fracturen
 - Type AG-AL
 - Beperkte fracturen R/conservatief
 - Grote verplaatsing R/ osteosynthese
 - Type C: osteosynthese
 - Type B: los of niet los? Perop testen!
 - B1: steel vast: osteosynthese
 - B2: steel los: steelrevisie
 - B3: steel los + bot insufficient: combinatie ?



- Acetabulaire periprothetische fracturen:
 - Posterieure kolom?
 - osteosynthese
 - Pelvic discontinuity?
 - Osteosynthese + cuprevisie





Dank u!