

ORTHO.GENT

---

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE

# **Humeruskopfracturen: Van adductieverband tot prothese**

**Dr. H. Van der Bracht**  
Ghelamco 23 maart 2019



NBA LP	
CHA	10
PHI	11
1ST	7:03

CHI 30 NOP 30 2ND 5:34 10 NBA.COM

NBA HEADLINES CLIPPERS Chris, whose competitiveness may only be exce

ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



# Wat nu?



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE

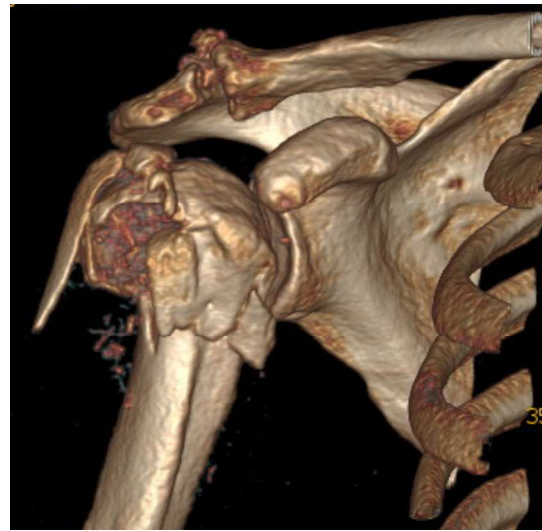


# Doel beeldvorming

- Evaluatie # humeruskop
- Evaluatie bijkomende letsels
  - Fractuur glenoid
  - Luxatie
  - Rotator Cuff scheur
  - Arthrose
  - Vascularisatie humeruskop
  - Innervatie (N. Axilaris)



# Beeldvorming



- CT: #, luxatie, arthrose

ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



# Behandeling

- Wie is onze patiënt
  - Niet enkel leeftijd
  - Algemene toestand
  - Activiteitsniveau
  - RVT / thuis
  - Zelfredzaamheid



# Doel behandeling

- Minst invasief
- Pijnvrij
- Adequate functie
  - Goed  $\neq$  Perfect



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



# Voorwaarden gunstig eindresultaat

- Gewrichtsoppervlak congruent



ORTHO.GENT

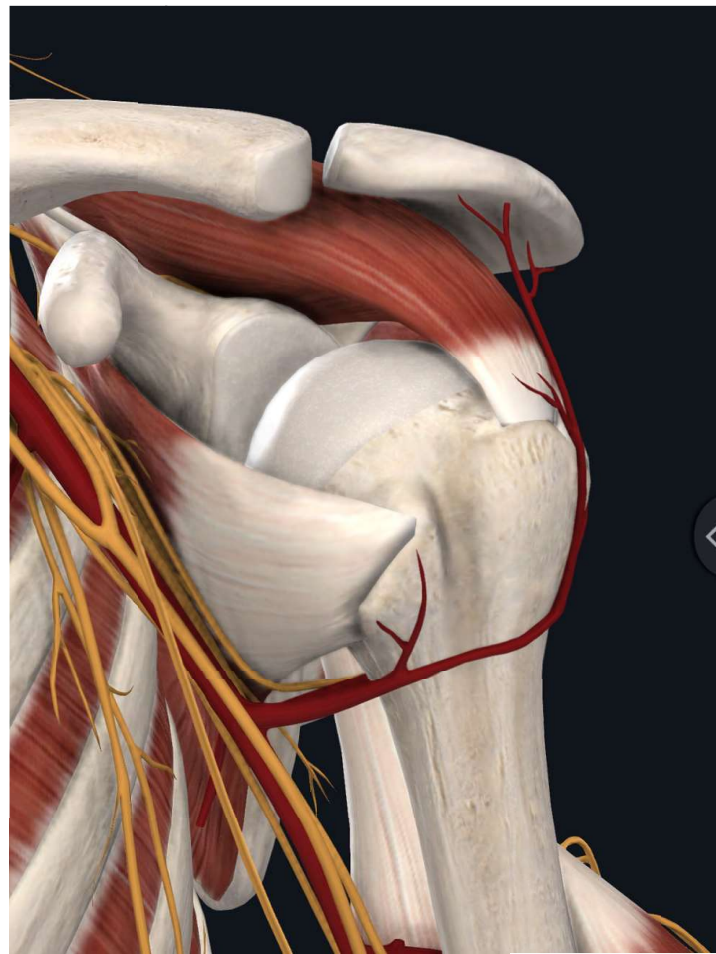
ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE





# Voorwaarden gunstig eindresultaat

- Gewrichtsoppervlak congruent
- Vascularisatie fragmenten
- Functionele rotator cuff
- Zenuwen werken



# Aanvaardbare afwijkingen

- Trapstand extra-articulair
- Beperkte kanteling kop  $<45^\circ$
- Beperkte diastase fractuurdelen  $<1$  cm
- Beperkte rotatieafwijkingen



# Behandeling: Opties

- Conservatief (adductieverband)
- Percutane pinning
- Plaat en schroef osteosynthese
- Endomedulaire nagel
- Anatomische (fractuur) prothese
- Omgekeerde prothese



ORTHOCENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



# Flowchart

- **Doel**
  - Minst invasief
  - Pijnvrij
  - Adequate functie
- **Voorwaarden**
  - Gewrichtsoppervlak congruent
  - Vascularisatie fragmenten
  - Functionele rotator cuff
  - Zenuwen werken
- **Aanvaardbare afwijkingen**
  - Trapstand extra-articulair
  - Beperkte kanteling kop  $<45^\circ$
  - Beperkte diastase  
fractuurdelen  $<1$  cm
  - Beperkte rotatieafwijkingen

# Conservatief of Operatief?

- **Voorwaarden**

- Gewrichtsoppervlak congruent
- Vascularisatie fragmenten
- Functionele rotator cuff
- Zenuwen werken

- **Aanvaardbare afwijkingen**

- Trapstand extra-articulair
- Beperkte kanteling kop  $<45^\circ$
- Beperkte diastase  
fractuurdelen  $<1$  cm
- Beperkte rotatieafwijkingen



# Conservatieve behandeling

- Indicatie:
  - Niet verplaatste fracturen
  - Low demand patiënten / comorbiditeit



90%

ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE

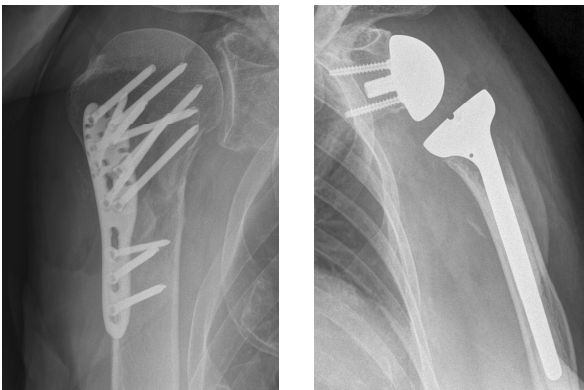


# Conservatieve behandeling

- 6 w adductieverband
- Onmiddellijk actieve mobilisatie pols, hand en elleboog
- Na 3 w start pendelen
- Na 6 w verband uit en start actieve mobilisatie schouder
- De revalidatie periode kan vaak tot 6 m in beslag nemen



# Flowchart



- **Voorwaarden**

- Gewrichtsoppervlak congruent
- Vascularisatie fragmenten
- Functionele rotator cuff
- Zenuwen werken

- **Aanvaardbare afwijkingen**

- Trapstand extra-articulair
- Beperkte kanteling kop  $<45^\circ$
- Beperkte diastase fractuurdelen  $<1$  cm
- Beperkte rotatieafwijkingen

10%

ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE





# Herstellen of vervangen



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



# Herstellen of vervangen

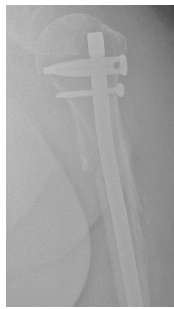
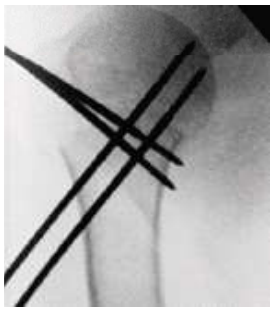


ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



# Herstellen (ORIF)



- **Voorwaarden**

- Gewrichtsoppervlak congruent
- Vascularisatie fragmenten
- Functionele rotator cuff
- Zenuwen werken

# Herstellen (ORIF)

- Voordeel:
  - Behoud van eigen schouder
- Verschillende technieken:
  - Pinning
  - Plaat en vijzen
  - Endomedulaire nagel



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



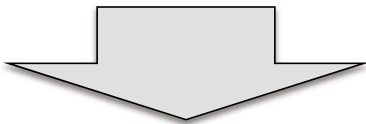
# Revalidatie ORIF

- Onmiddellijke actieve en passieve oefeningen van pols, hand en elleboog
- Immobilisatie schouder 6 w
- Pendelen na 3 weken
- Na 6 tal weken start passieve en actieve mobilisatie schouder

## vervangen

- Indicatie:
  - Bot kwaliteit te slecht
  - Onvoldoende vascularisatie
  - Destructie gewricht

Osteosynthese niet meer mogelijk



Prothese



# vervangen



Rotator cuff  
functioneel



Rotator cuff  
niet functioneel

# vervangen

- Indicatie:
  - Complexe fractuur
  - Osteosynthese niet mogelijk
  - Jongere patiënt
  - Vasculairiteit gestoord



Rotator cuff  
functioneel





# vervangen

- Indicatie:
  - Complexe fracturen
  - Oudere patiënten
  - Osteosynthese onmogelijk
  - Rotator cuff afwezig



Rotator cuff  
niet functioneel

# Revalidatie omgekeerde prothese

- Onmiddellijk actieve en passieve oefeningen van pols, hand en elleboog
- Beperkte actieve en passieve mobilisatie van de schouder
- Na 6 tal weken start meer actieve mobilisatie schouder

## Take home messages

- 90% **conservatief**
- Indien voorwaarden voor adequaat eindresultaat vervuld zijn maar afwijkingen te ernstig => **ORIF**
- Indien de voorwaarden voor adequaat eindresultaat niet vervuld zijn => **prothese**
- Indien de rotator cuff affunctioneel zal zijn  
=> **Omgekeerde schouderprothese**