

# De Schouder

*Dr. Hans Van der Bracht, MD, PhD*  
*[www.schouder.gent](http://www.schouder.gent)*



ORTHO.GENT

---

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE

# Casus

- 42 jarige man
- Werkt in de bouw
- Plotse schouderpijn op het werk
- Geen trauma
- Pijn over schouderblad
- Kan niet meer werken
- Alles gaat moeilijk

# Casus

- Normale aktieve beweeglijkheid
- Supraspinatuspees test: pijnlijk

Conclusie:

Doorverwezen voor echo met vermoeden rotator cuff scheur

# Casus

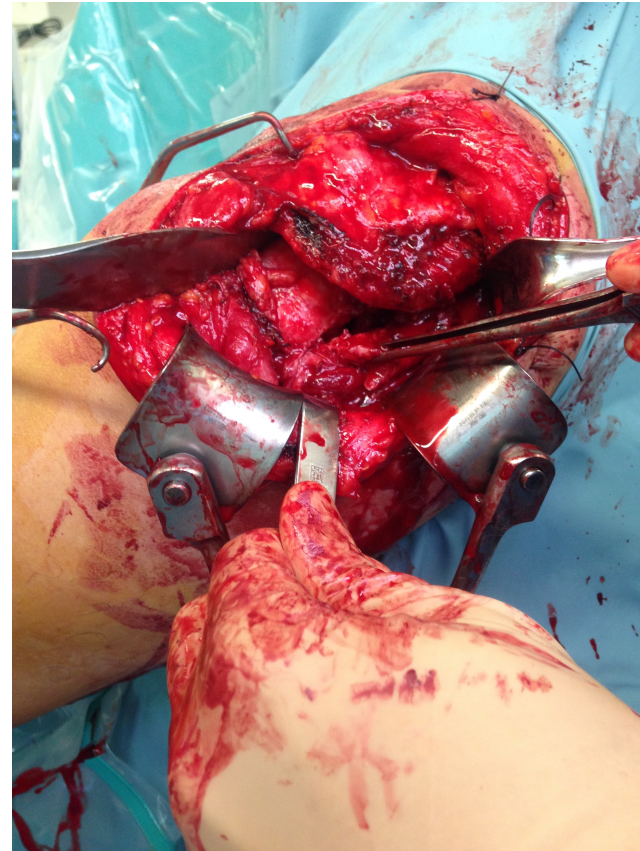
- Wat is het probleem?
- Oorzaak?
- Differentiaaldiagnose?
- Welke onderzoeken?
- Behandeling?

# Opbouw

- Anatomie
- Anamnese
- Klinisch onderzoek (zone gerelateerd)

# Niet

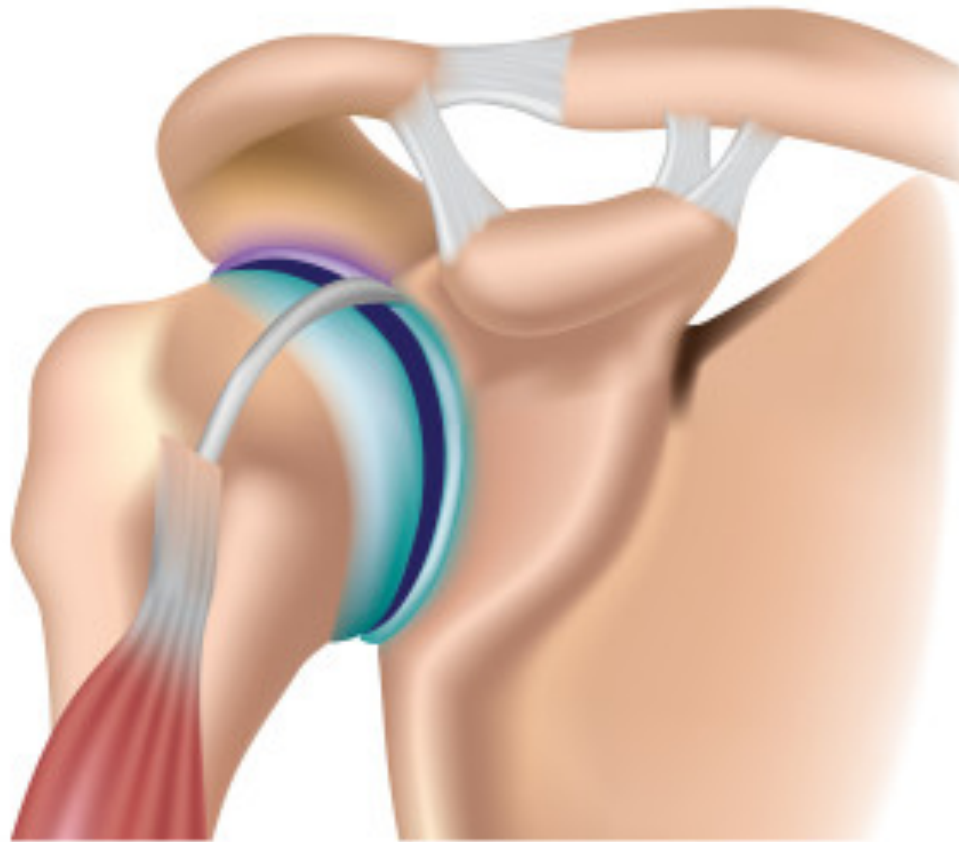
- Instabiliteit
- Fracturen
- Traumatologie
- Behandeling



# Doel van Anamaneese & KO

- Oorzaak van pijn & functio laesa
  - cwz probleem
  - Schouderprobleem
    - Structureel
      - welk
    - Pijn
      - waar

# Anatomie

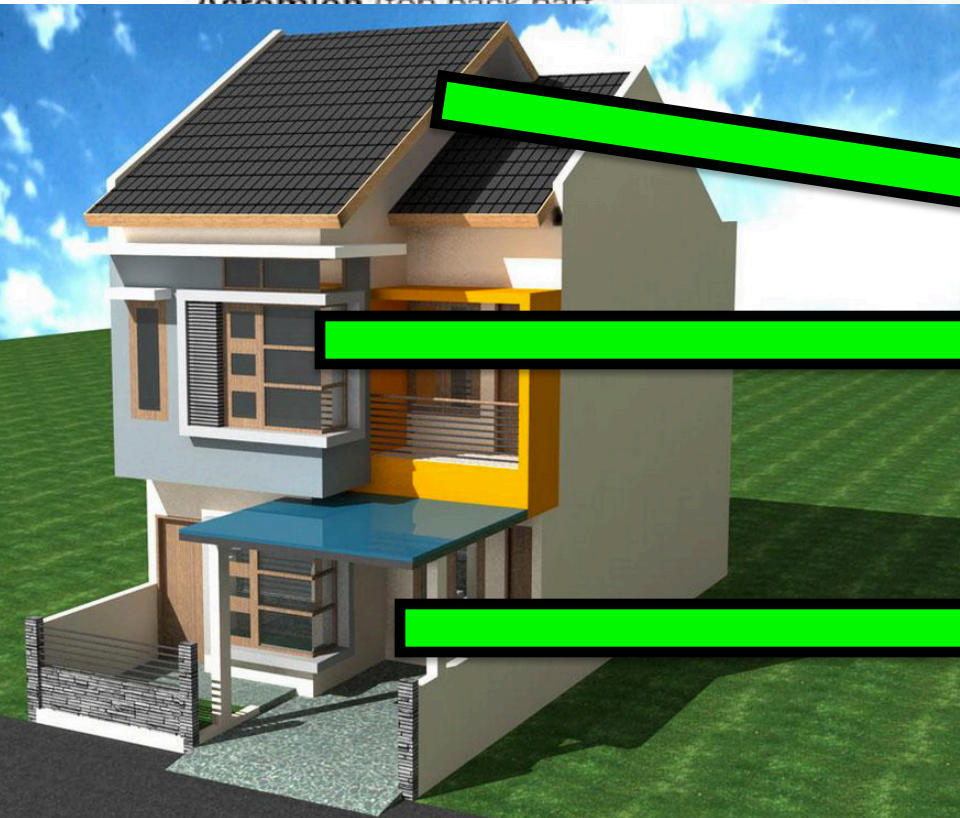




# Anatomie

## A Normal Shoulder

Acromion (top back part



Coracoid process  
(front part of the  
shoulder blade)

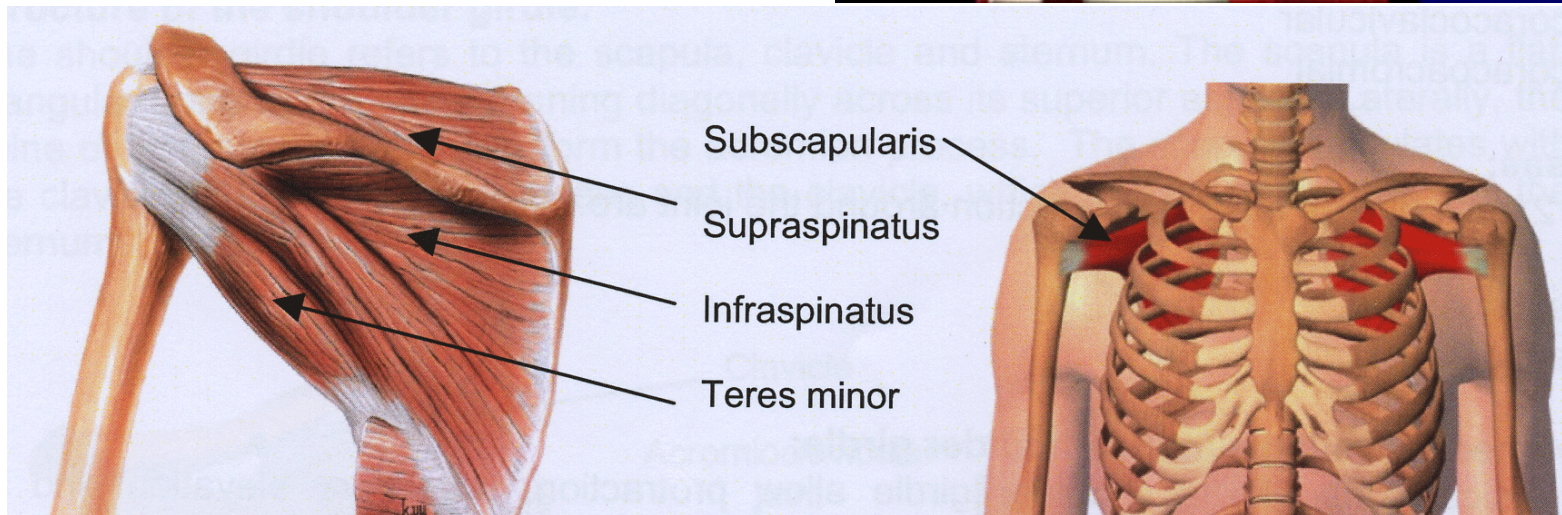
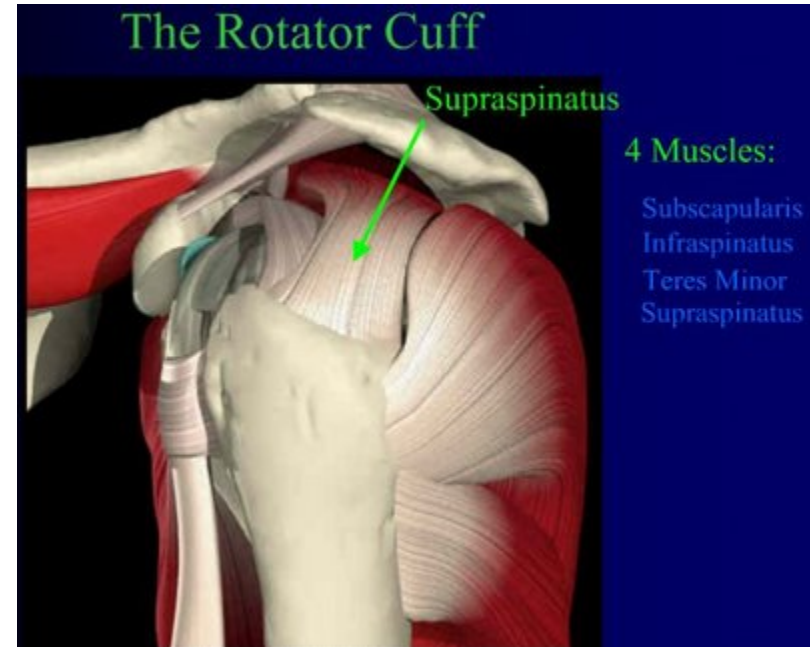
Clavicle  
(collarbone)

Scapula  
(shoulder blade)

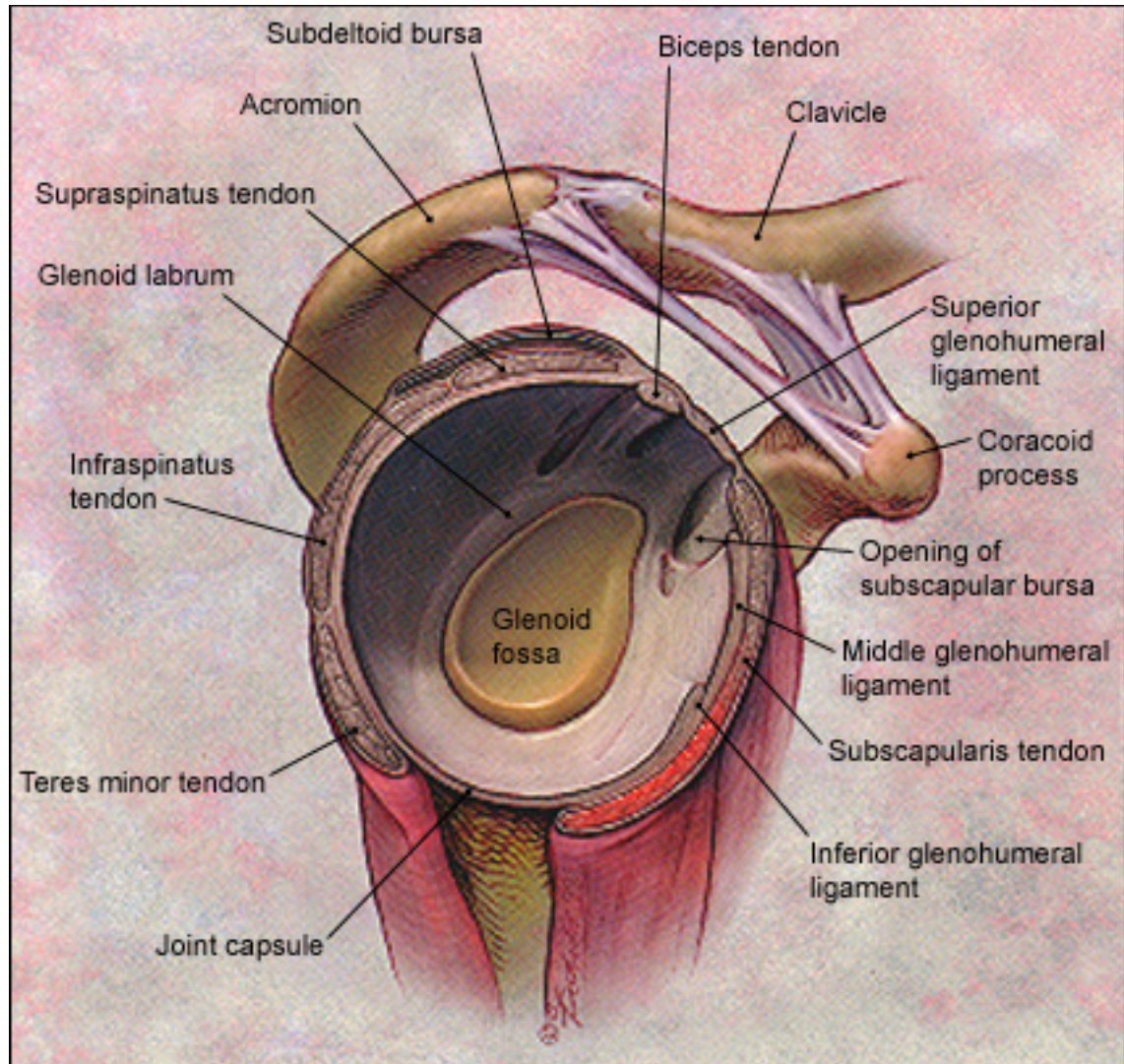
Humerus  
(upper arm bone)

# Anatomie

- Rotator cuff
  - 4 pezen – spieren
  - Verbinden schouderkop met schouderblad
  - Bewegingen van de schouder



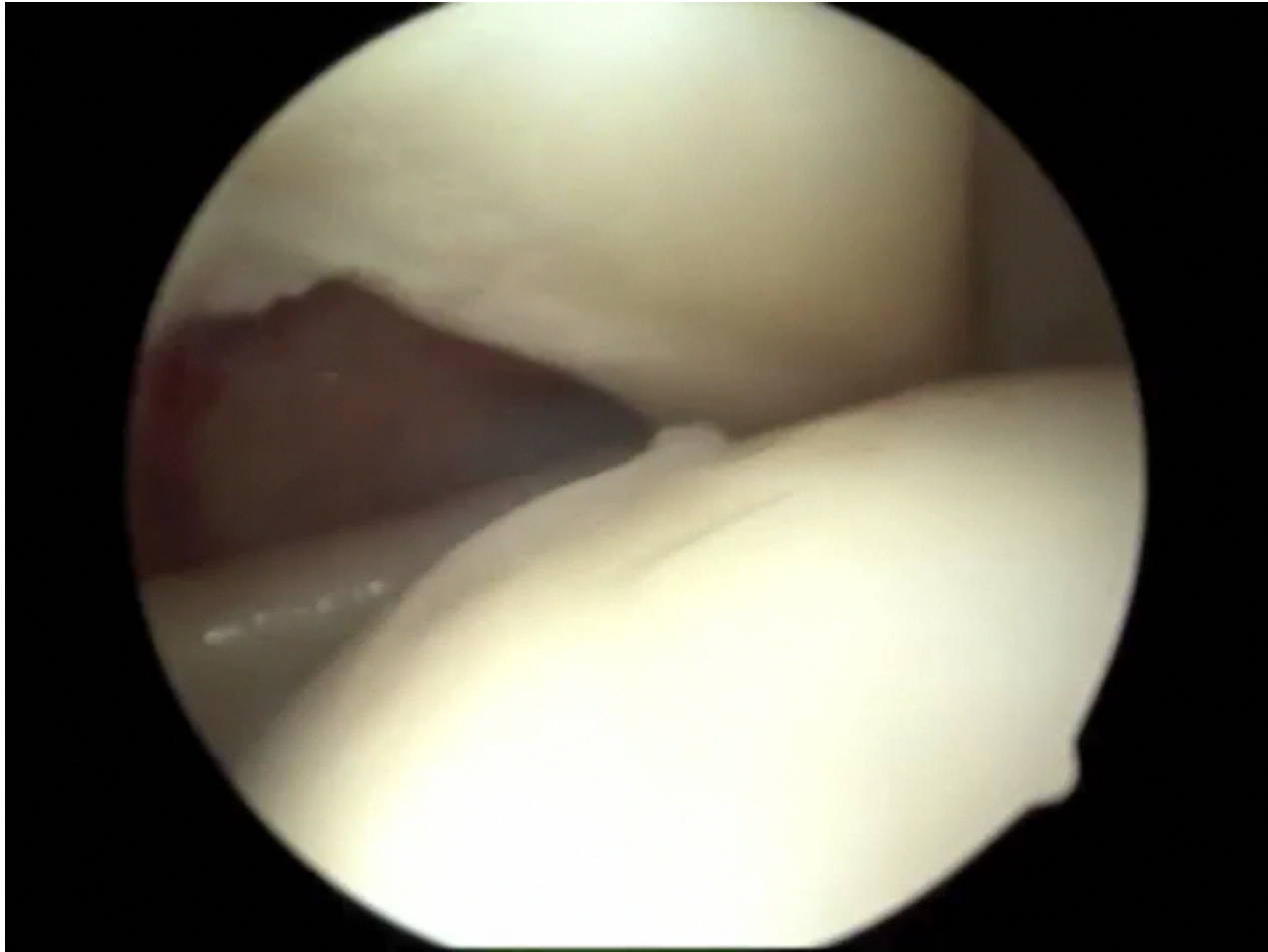
# Anatomie





ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



ORTHO.GENT

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



# Anamnese

- Klacht
- Pijn vs functio laesa
- Duur klachten
- Pijn
- Functionele hinder
- Instabiliteit
- Behandeling (inf, NSAID, kiné, heelkunde)
- Medische voorgeschiedenis

# Anamnese : Pijn

- Pijn
  - VAS
  - Locatie
  - Mechanisme
  - Nachtelijk / bewegingsgebonden / rust



GENT

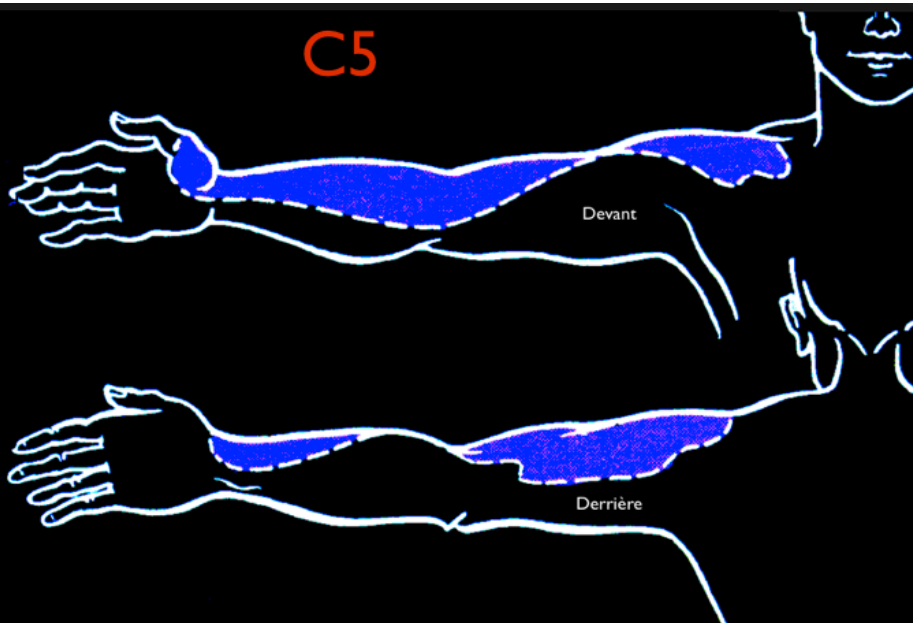
# Anamnese : Pijn Locatie

- AC
- Bicepsgoot
- Laterale zijde bovenarm
- Posterieur
- Margo medialis scapula
- Trapezius regio
- Occiput
- Elleboog



# Anamnese : Pijn

- Dd CWZ pathologie



# Anamnese : Crepitaties

- Chronische tendinitis / SA bursitis
- Scapulothoracale bursitis
- Luxerende bicepspees
- Labraal letsel
- Cuff scheur

=> Vaak weinig of geen diagnostische waarde

# Casus

- Pijn
  - acuut
  - Scapula
  - Scherp
  - Dag en nacht
- Functieverlies
  - Ja

# Klinisch Onderzoek

- **Inspectie**
- (Palpatie => pathologie specifiek)
- Mobiliteit
  - Passief vs actief
- Specifieke Testen
  - Rotator cuff
  - Biceps
  - Impingement
  - Ac
  - Instabiliteit
  - Scapula-thoracaal
- Deltoid
- Trapezius
- CWZ

**Pathologie specifieke  
Benadering!!**

# KO: Inspectie

- Clavicula (AC, SC)
- Scapula (symmetrie, winging, positie)
- Atrofie
  - Deltoid
  - Trapezius
  - Supraspinatus
  - Infraspinatus
- Hoogte schouders
- Scoliose



# Klinisch Onderzoek

- Inspectie
- (Palpatie => pathologie specifiek)
- **Mobiliteit**
  - Passief vs actief
- Specifieke Testen
  - Rotator cuff
  - Biceps
  - Impingement
  - Ac
  - Instabiliteit
  - Scapula-thoracaal
- Deltoid
- Trapezius
- CWZ

Pathologie specifieke  
Benadering!!

# KO: Mobiliteit

- Passieve vs actieve mobiliteit
- Mobiliteit schouder
  - Glenohumeraal
  - Scapulo-thoracaal
- Actieve mobiliteit
  - = glenohumeraal en scapulothoracaal
- Passieve mobiliteit
  - = glenohumerale beweeglijkheid

# KO: Mobiliteit

- Passieve mobiliteit  
= glenohumerale beweeglijkheid testen

⇒ Indien beperkt:

⇒ Frozen shoulder

⇒ Omarthrose

⇒ Pijn



**STOP**  
klinisch onderzoek

# KO: Mobiliteit

- Passieve mobiliteit normaal
- => Testen van actieve mobiliteit
  - Abductie
  - Voorwaartse flexie
  - Externe rotatie
  - Interne rotatie

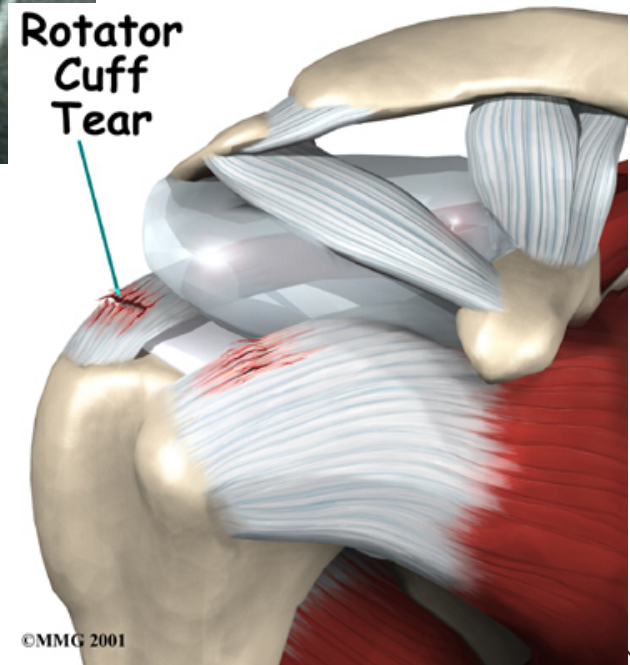
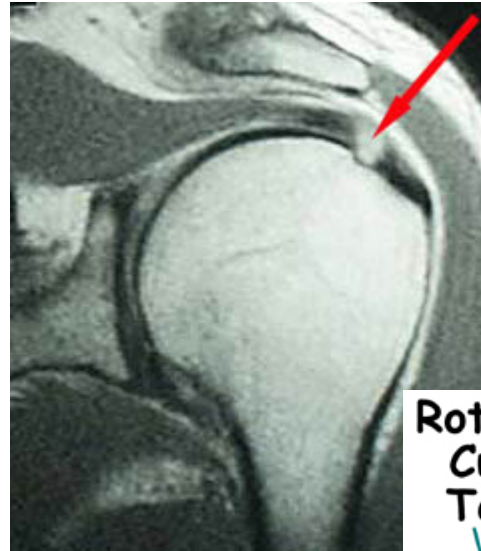
# Klinisch Onderzoek

- Inspectie
- (Palpatie => pathologie specifiek)
- Mobiliteit
  - Passief vs actief
- **Specifieke Testen**
  - Rotator cuff
  - Biceps
  - Impingement
  - Ac
  - Instabiliteit
  - Scapula-thoracaal
  - Deltoid
  - Trapezius
- CWZ

Pathologie specifieke  
Benadering!!

# KO: Rotator cuff

- Rotator cuff  
scheur
  - >40 jaar
  - Frequent
  - voornamelijk:
    - Supraspinatus
    - Infraspinatus
    - Teres Minor
    - Subscapularis



# KO: Rotator cuff

- Jobe test (supraspinatus)
- Ext rotatie (infraspinatus)
- Patté test (teres minor)
- Gerber Lift off test (subscapularis)

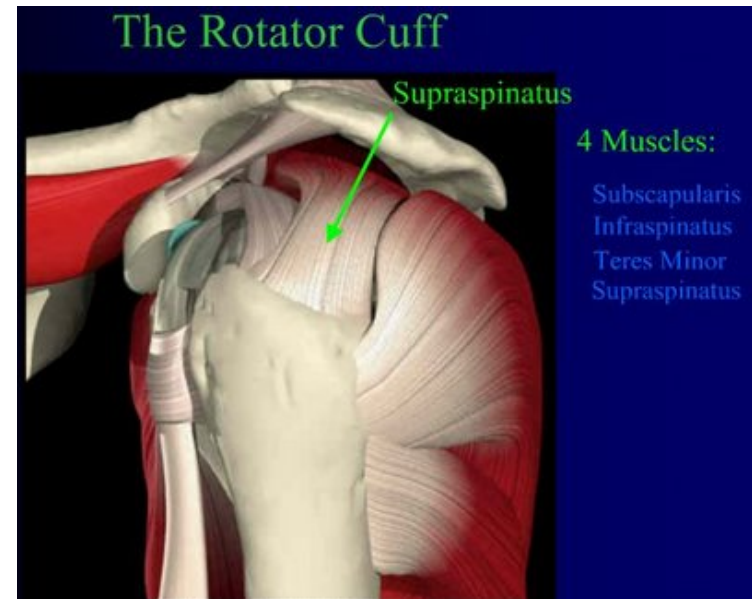


**Pijn**  
**Kracht (0-5)**

# Supraspinatus

## Jobe Test

- Meest voorkomende gekwetst.
- Volledig / onvolledig
- Bursaal / articulaire
- Vaak bicepspees betrokken
  
- Nachtelijke pijn
- Functio laesa.
- Pijn thv laterale zijde bovenarm

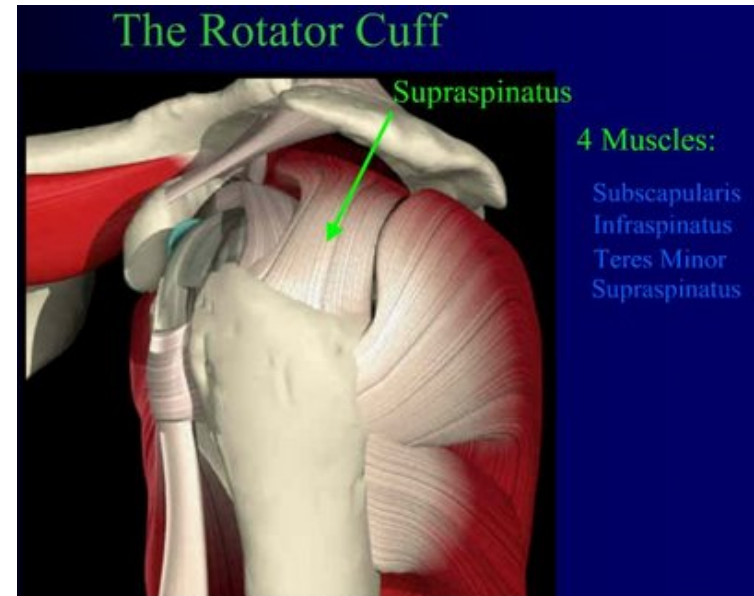




# Infraspinatus

## Ext rotatie Test

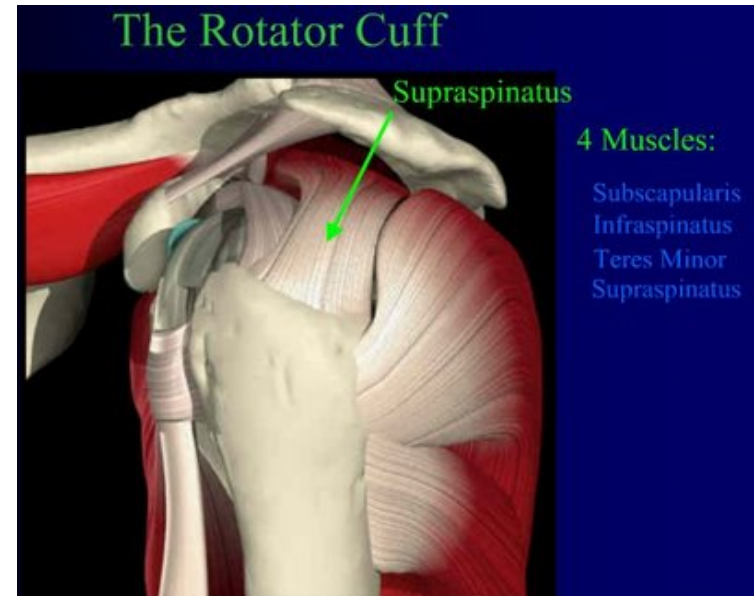
- Zelden geïsoleerde scheur.
- In combinatie met SSP
- Nachtelijke pijn
- Functio laesa (verlies externe rotatie in adductie)
- Pijn thv laterale zijde bovenarm



# Teres Minor

# Patté Test

- Zelden geïsoleerde scheur.
- In combinatie met SSP/ISP
- Nachtelijke pijn
- Functio laesa (verlies externe rotatie in abductie (ADLER))
- Pijn thv laterale zijde bovenarm



# Subscapularis

- Zelden volledig.
- Vaak partieel (superieur)
  - Met SSP #
  - Met bicepspees luxatie.
- Nachtelijke pijn
- Functio laesa.
- Andere testen:
  - Belly-press (hand op buik duwen)
  - Napoleon (hand op buik en elleboog naar voor)
  - bear hug (hand op CL schouder en weerstand bieden als hand omhoog geduwd wordt door onderzoeker)

# Gerber Test



# Klinisch Onderzoek

- Inspectie
- (Palpatie => pathologie specifiek)
- Mobiliteit
  - Passief vs actief
- **Specifieke Testen**
  - Rotator cuff
  - **Biceps**
  - **Impingement**
  - **Ac**
  - Instabiliteit
  - Scapula-thoracaal
  - Deltoid
  - Trapezius
- CWZ

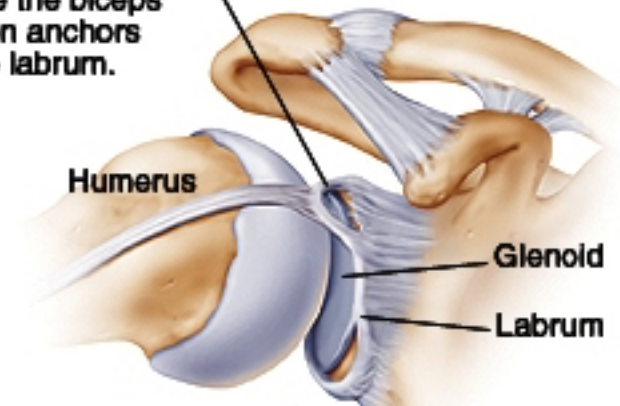
**Pathologie specifieke  
Benadering!!**

# Bicepspees

- frequent.
- Tendinitis
- Scheur
- SLAP
- Luxatie
  - Vaak met SSC
- Anterieure schouderpijn
- Pijn over biceps



A SLAP tear occurs where the biceps tendon anchors to the labrum.



# KO: Biceps

## Pijnlijke Palpatie

## Palm-up Test

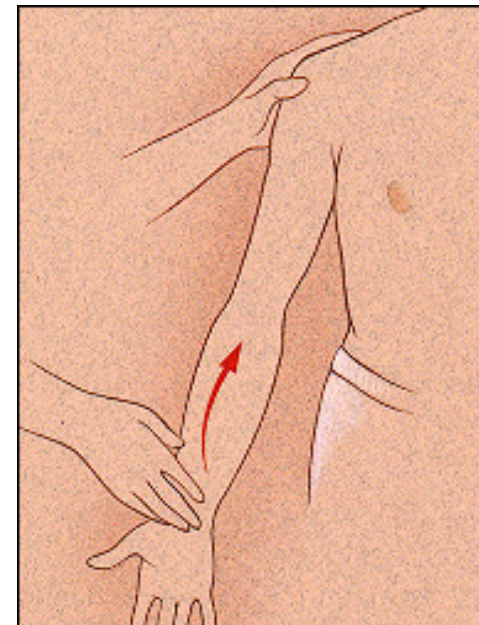
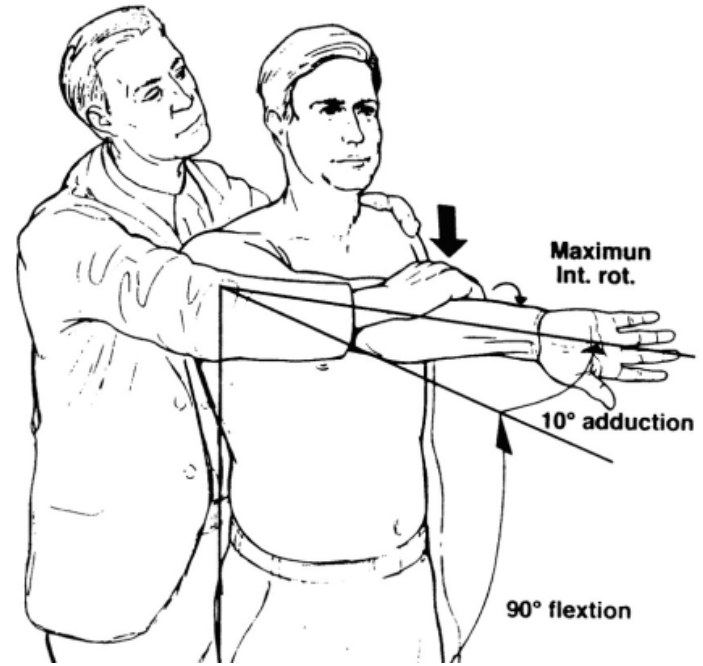
= speed's test

## O'Brien Test

(voor SLAP)

## Yergason Test

= supinatie tegen weerstand met elleboog in 90° flexie)

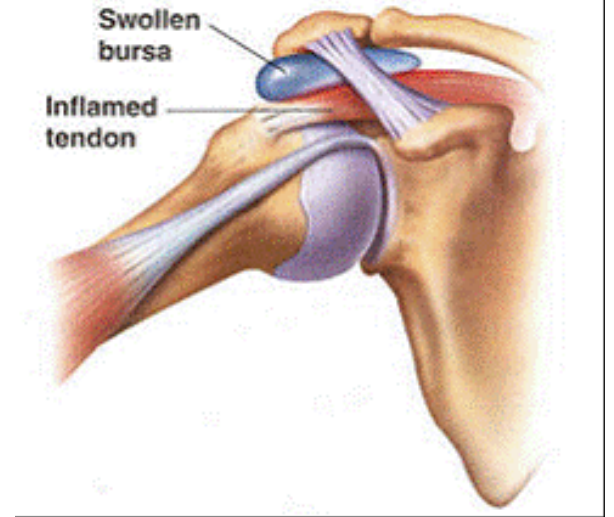


# KO: Impingement

Yocum

Neer Test

Hawkins



Neer



Yocum



Hawkins

# AC

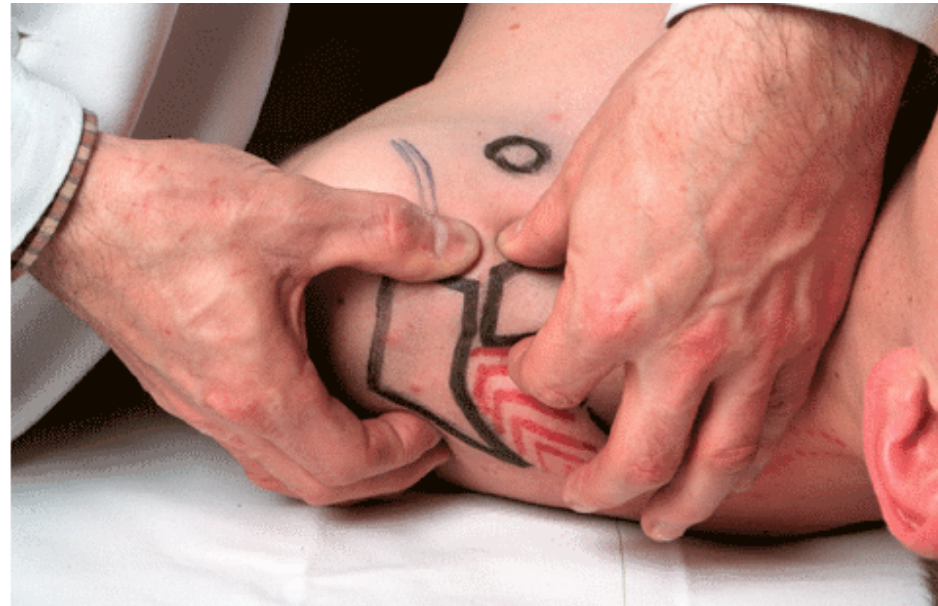
- frequent.
  - Arthrose
  - Na Luxatie
  - Osteolyse
- 
- Superieure schouderpijn
  - Pijn over biceps





# KO: AC

- Lokale drukpijn
- Drawer test
- Cross-Body test
- Abductieboog
- O'Brien



# Klinisch Onderzoek

- Inspectie
- (Palpatie => pathologie specifiek)
- Mobiliteit
  - Passief vs actief
- **Specifieke Testen**
  - Rotator cuff
  - Biceps
  - Impingement
  - Ac
  - Instabiliteit
  - Scapula-thoracaal
  - Deltoid
  - Trapezius
- CWZ

**Pathologie specifieke  
Benadering!!**

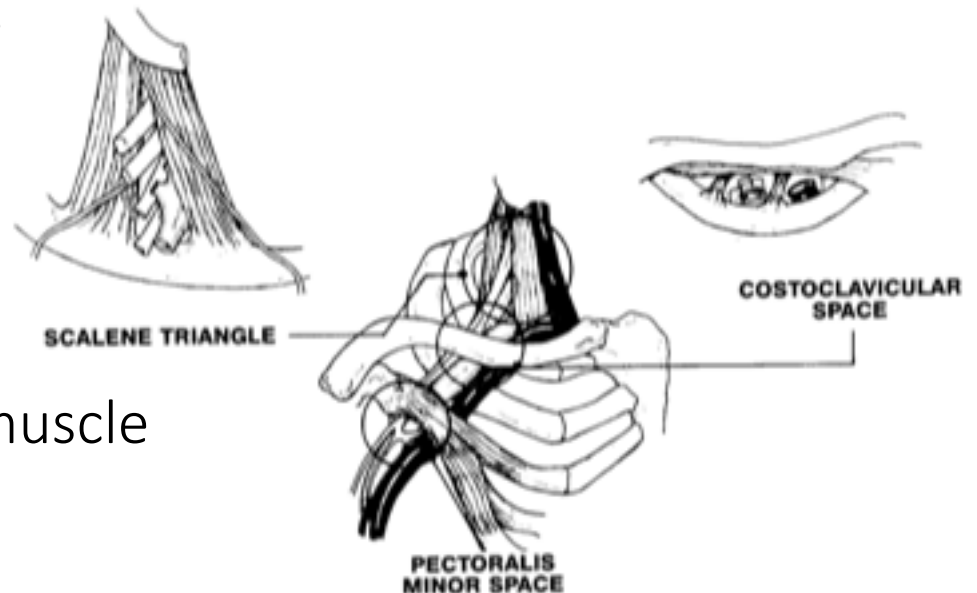
# Klinisch Onderzoek

- Inspectie
- (Palpatie => pathologie specifiek)
- Mobiliteit
  - Passief vs actief
- Specifieke Testen
  - Rotator cuff
  - Biceps
  - Impingement
  - Ac
  - Instabiliteit
  - Scapula-thoracaal
  - Deltoid
  - Trapezius
- **CWZ / TOS**

**Pathologie specifieke  
Benadering!!**

# Anatomy thoracic outlet

- 4 sections
  - Sternocostovertebral space
    - Compression is very rare
  - Scalene triangle
    - Plexus and A. Subclavia
  - Costoclavicular space
    - Plexus, A, V, subclavius muscle
  - Pectoralis minor space
    - Plexus, A, V



# KO: Xylocaïnetest

- a) Glenohumerale infiltratie
- b) subacromiale infiltratie
- c) acromioclaviculaire infiltratie
- d) sternoclaviculaire infiltratie

# Casus

- Wat is het probleem?
  - Zwakte van de rotator cuff en deltoïd
- Oorzaak?
  - Rotator cuff scheur of zenuw probleem

# Casus

- Differentiaaldiagnose?
  - Discus hernia
  - plexus letsel
  - Plexitis / Parsonnage Turner
  - perifeer zenuwletsel
  - Perifere zenuwcompressie
    - Spinoglenoidale cyste
    - suprascapulaire notch

# Casus

- Welke onderzoeken?
  - Emg, mri cwz en mri schouder
- Behandeling?



# Take home message

- Oorzaken schouderpijn:
  - Cwz
  - Plexus
  - Periferen zenuwen
  - Schouderprobleem
    - Structurele pathologie
    - Functionele schouderpijn
      - » Ac
      - » Subacromiaal
      - » Glenohumeraal

# ORTHO.GENT

---

ORTHOPEDIE & TRAUMATOLOGIE



**azsint-lucas**

[WWW.schouder.GENT](http://WWW.schouder.GENT)

Thank you

Van der Bracht Hans