

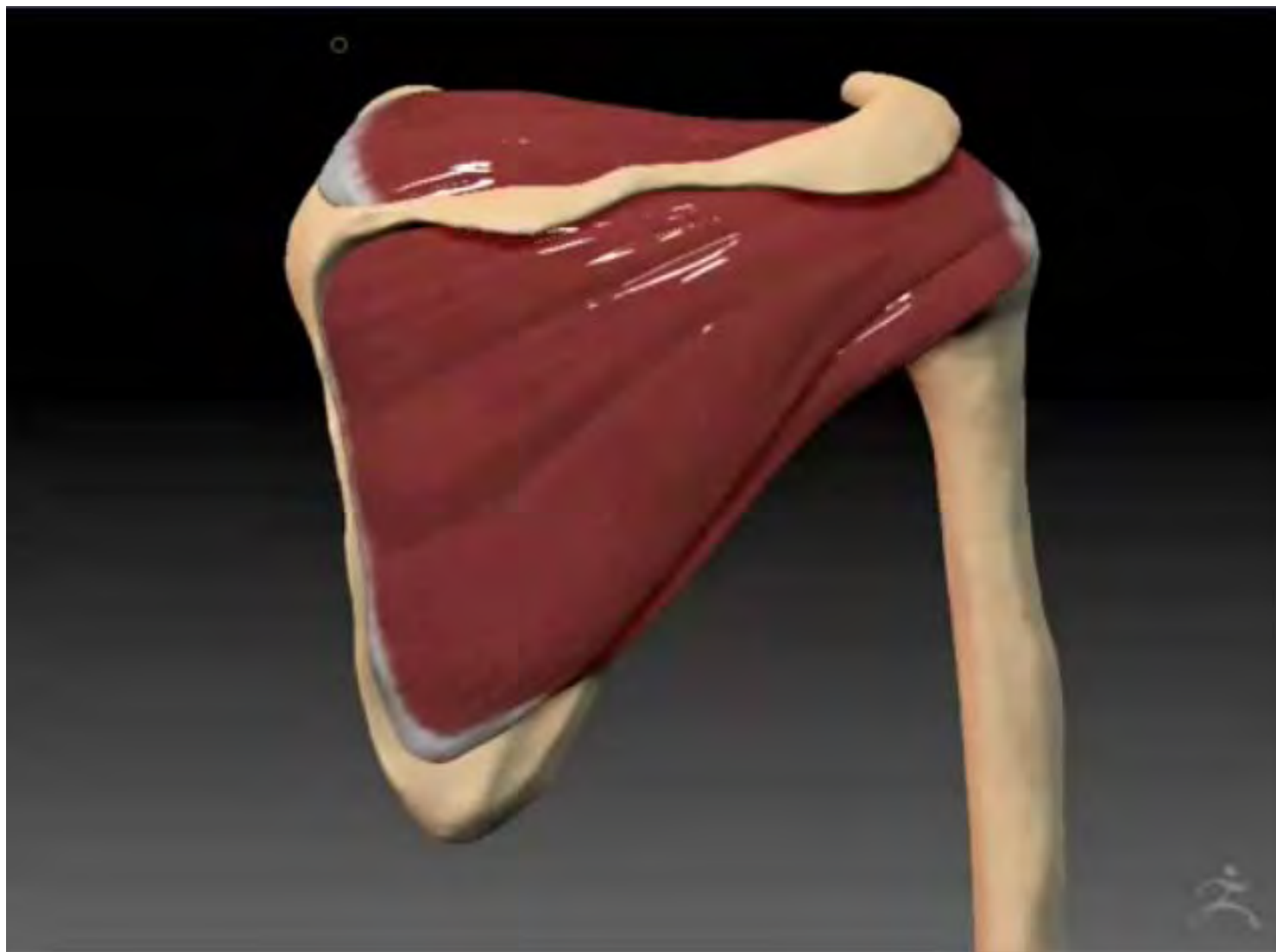
DE ROTATOR CUFF

Hennie Verburg

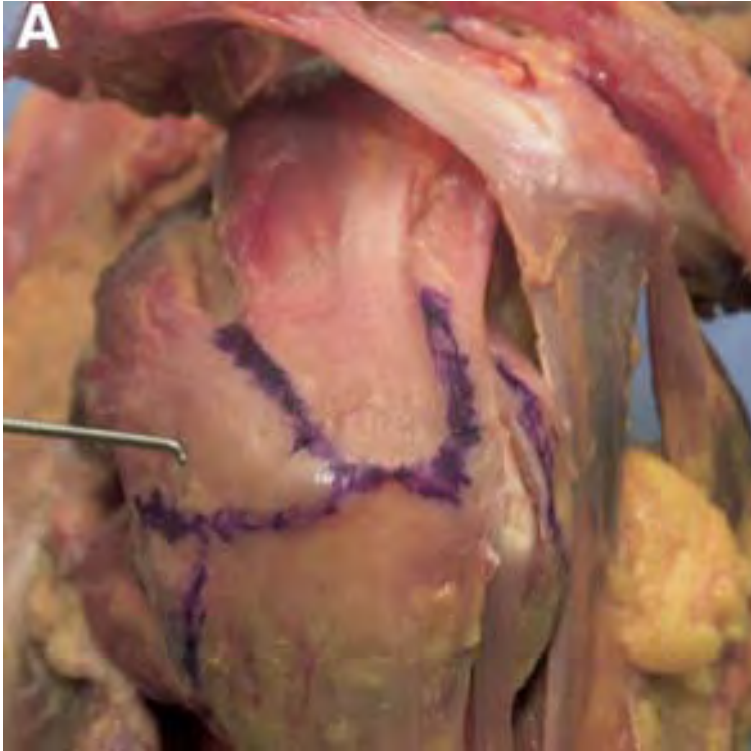
INLEIDING

- Anatomie
- Prevalentie en Demografie
- Ruptuur types
- Wanneer opereren

ANATOMIE

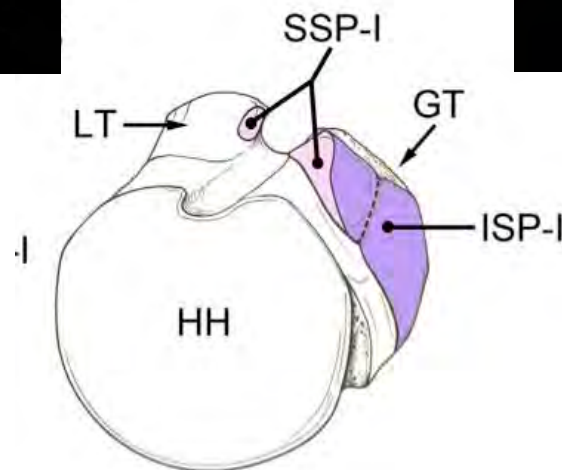
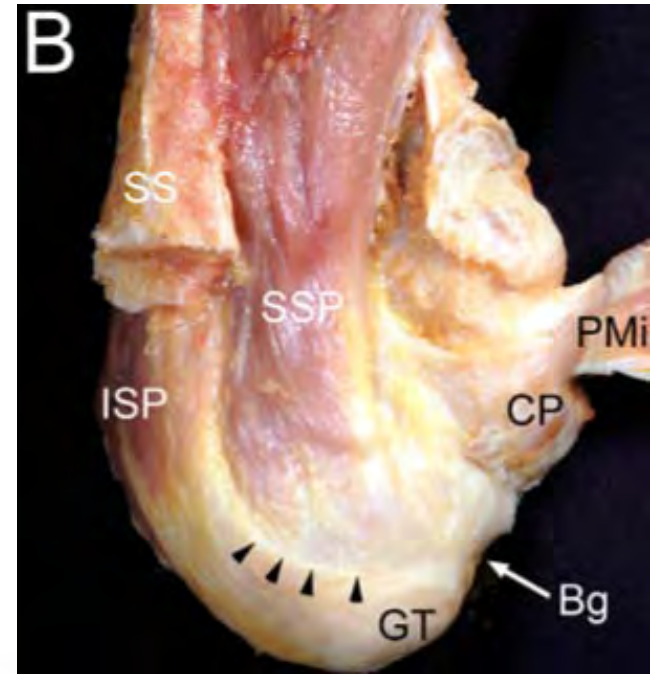
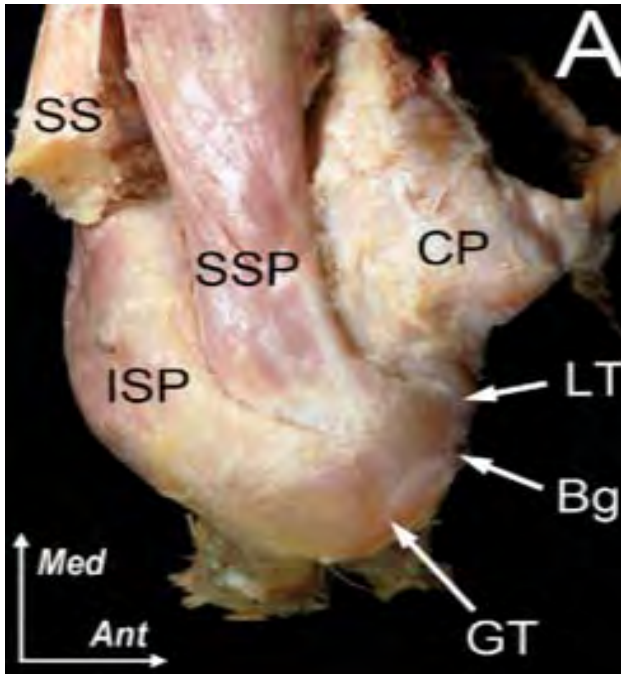


Anatomie cuff insertie



The Footprint: Curtis et al Arthroscopy 2006

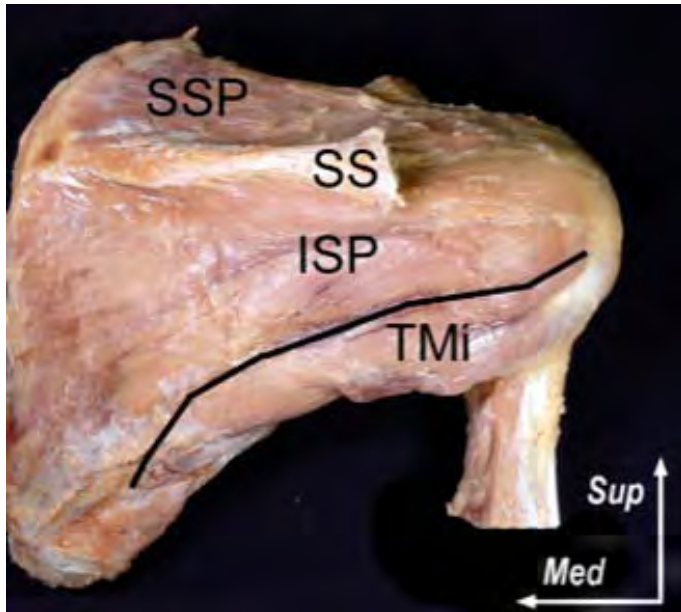
Anatomie cuff insertie



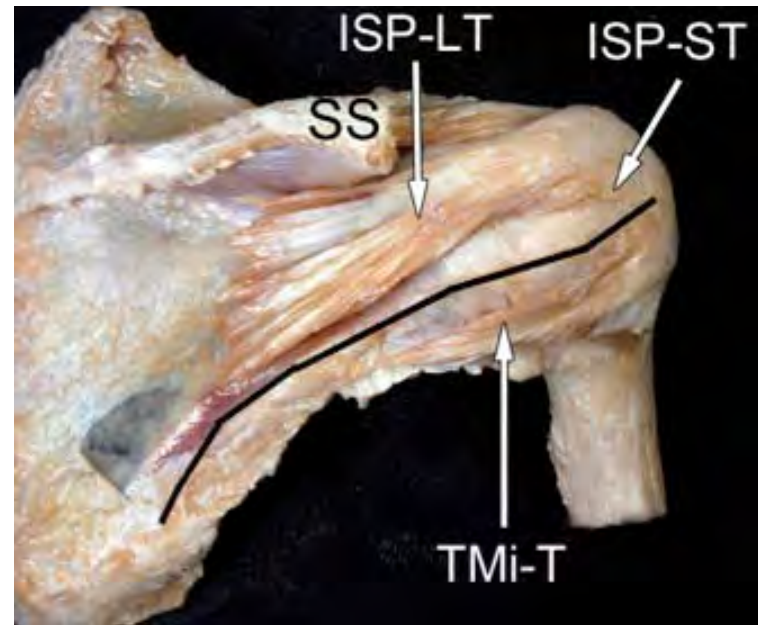
The Footprint: Mochizuki en Sugaya , 2008

Anatomie delaminatie

Infraspinatuspees bestaat uit 2 gedeelten



dorsale transverse laag



ventrale oblique laag



- Anatomie

- **Prevalentie en Demografie**

PREVALENTIE

- ❑ Pijnlijke schouder → frequent rotatorcuff pathologie
- ❑ Prevalentie **5 – 40 %**



DEMOGRAFIE

- Asymptomatische rupturen frequent (30% overall)



Yamaguchi Nice (Fr) 2006

DEMOGRAFIE

- ❑ Asymptomatische rupturen frequent (30% overall)
- ❑ Correlatie leeftijd en ruptuur:
> 60 jaar: 30% ruptuur
(kadaver onderzoek)



DEMOGRAFIE


- ❑ Asymptomatische rupturen frequent (30% overall)
- ❑ Correlatie leeftijd en ruptuur:
> 60 jaar: 30% ruptuur (kadaver onderzoek)



❑ Echo/mri/arthrografie: 40-60:	4-13	%	
	60-70:	20	%
	70-80:	31-50	%
	>80:	80	%

DEMOGRAFIE

- ❑ Asymptomatische rupturen frequent (30% overall)
- ❑ Correlatie leeftijd en ruptuur:
> 60 jaar: 30% ruptuur
(kadaver onderzoek)
- ❑ Echo/mri/arthrografie: 40-60: 4-13%,
60-70: 20%, 70-80:31-50%, >80: 80%.
- ❑ Partieel: < 40 jaar: 4%,
> 60 jaar: 25%

- 
- Anatomie
 - Prevalentie en Demografie
 - Ruptuur types

RUPTUUR TYPES

■ Partiëel

- ◆ Articulair zijde 70%
- ◆ Intra tendineus 10%
- ◆ Bursale zijde 20%

■ Full thickness



RUPTUUR TYPES

■ Partiëel

- ◆ Articulair zijde 70%
- ◆ Intra tendineus 10%
- ◆ Bursale zijde 20%

■ Full thickness



RUPTUUR TYPES

- Peroperatief omvang:
(Cofield)

klein	< 1	cm
medium	1-3	cm
large	3-5	cm
massaal	>5	cm

RUPTUUR TYPES

- Peroperatief omvang:
(*Cofield*)

klein	< 1	cm
medium	1-3	cm
large	3-5	cm
massaal	>5	cm

- Scopisch vorm:
(*Burkhart*)



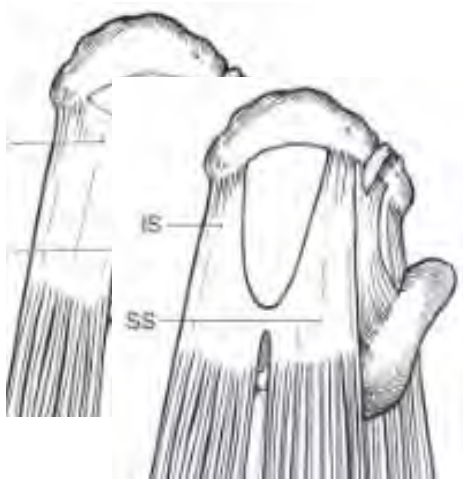
RUPTUUR TYPES

- Peroperatief omvang:
(*Cofield*)

klein	< 1	cm
medium	1-3	cm
large	3-5	cm
massaal	>5	cm

- Scopisch vorm:
(*Burkhart*)

crescent
U



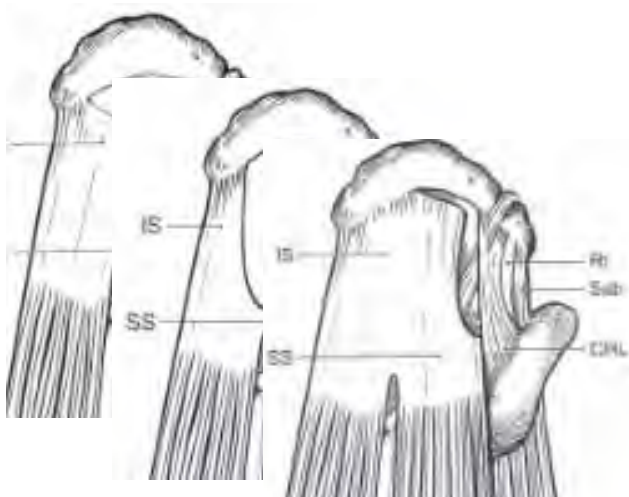
RUPTUUR TYPES

- Peroperatief omvang:
(*Cofield*)

klein	< 1	cm
medium	1-3	cm
large	3-5	cm
massaal	>5	cm

- Scopisch vorm:
(*Burkhart*)

crescent
U
L of reversed L



RUPTUUR TYPES

- Peroperatief omvang:
(*Cofield*)

klein	< 1	cm
medium	1-3	cm
large	3-5	cm
massaal	>5	cm

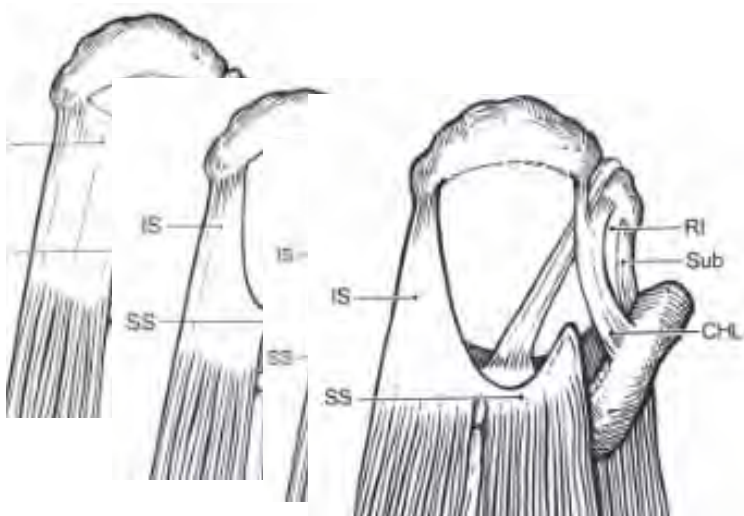
- Scopisch vorm:
(*Burkhart*)

crescent

U

L of reversed L

massieve



RUPTUUR TYPES

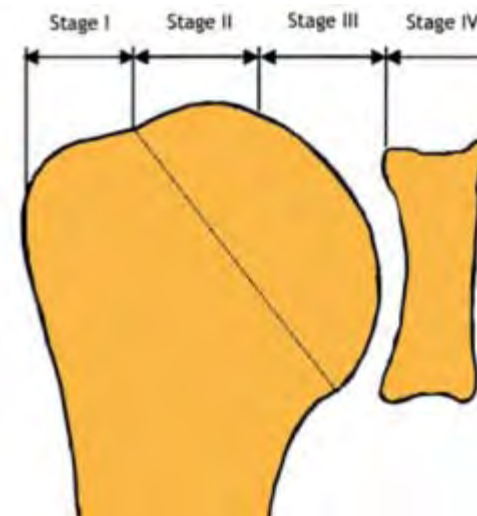
- Peroperatief omvang:
(*Cofield*)

klein	< 1	cm
medium	1-3	cm
large	3-5	cm
massaal	>5	cm

- Scopisch vorm:
(*Burkhart*)

crescent, U, L,
reversed L, massieve

- CT/MRI coronale vlak: mediale retractie
(*Bernageau*)



RUPTUUR TYPES

- Peroperatief omvang:
(*Cofield*)

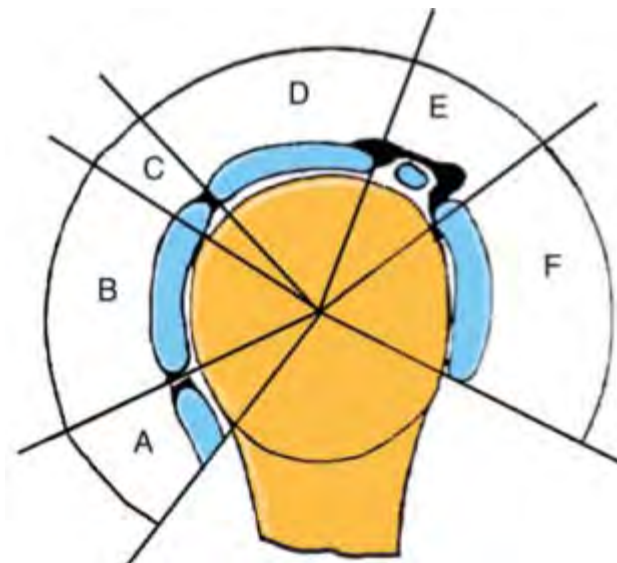
klein	< 1	cm
medium	1-3	cm
large	3-5	cm
massaal	>5	cm

- Scopisch vorm:
(*Burkhart*)

crescent, U, L,
reversed L, massieve

- CT/MRI coronale vlak:
(*Bernageau*)

- MRI sagittale vlak:
(*Thomazeau*)



RUPTUUR TYPES

- verschillen maken vergelijkingen tussen studies zeer moeilijk
- “massieve”: > 5 cm, 2 of meer pezen, beiden
- nieuwe inzichten in footprint anatomie:
kleine kans op geïsoleerde
supraspinatuspees lesie
(Sugaya)

- Anatomie
- Prevalentie en Demografie
- Ruptuur types
- Wanneer opereren

WANNEER OPEREREN

Operatie indicaties wisselend:

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| ❑ falen conservatieve behandeling | 52% |
| ❑ beperkingen in adl | 31% |
| ❑ duur conservatief | 26% |
| ❑ nachtpijn | 16% |

WANNEER OPEREREN

- 50% vd asympt. rupturen wordt symptomatisch binnen 3 jaar
- 50% daarvan neemt toe in omvang
- Bij partieel: 80% vd partiële intra-articulaire lesies nemen toe of worden volledig in 2 jaar....

WANNEER OPEREREN

Wat weten we verder.....

- ❑ Peesweefsel zal niet herstellen of weer ingroeien
- ❑ Litteken formatie vormt zich en kan pijn reduceren
- ❑ Ontstekingsremming en oefentherapie kan normale functie herstellen
- ❑ Op lange termijn is er een grote kans dat de ruptuur groter wordt

WANNEER OPEREREN

Wat weten we verder.....

- ❑ Grotere scheuren: negatief overall effect op uitkomst na herstel

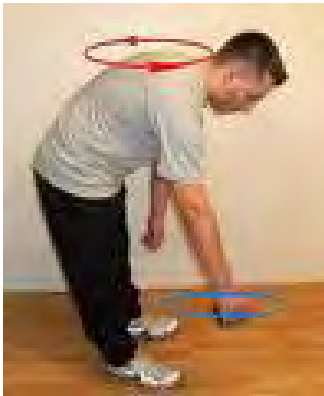
(Cofield 2001)

- ❑ Kans op hernieuwde scheur groter bij 2 pezen of meer

(Galatz 2004)

CONSERVATIEF

Fysiotherapie (lees: Oefentherapie!)



CONSERVATIEF

Comparison between surgery and physiotherapy in the treatment of small and medium-sized tears of the rotator cuff:
(*Moosmayer: JBJS-B 2010; 1; 83-91*)

- ❑ Randomized Controlled Study
- ❑ 2 groepen (50 patiënten in elke groep),
- ❑ Leeftijd gemiddeld 60 jaar
- ❑ Follow-up 1 jaar

- ❑ Beter resultaat in de operatie groep
(*13 punten verschil in Constant score*)
- ❑ Van de fysiogroep: 18% operatie na 5 maanden

De secundair operatie groep doet het iets minder goed dan de primaire operatie groep !!

WANNEER OPEREREN



WANNEER OPEREREN



Wanneer opereren

Op basis van risico van ontstaan van
irreversibele veranderingen, 3 groepen:



Wanneer opereren

Op basis van risico van ontstaan van irreversibele veranderingen, 3 groepen:

1. Partiële ruptuur en tendinitis: **lang conservatief**
67% kans op succes
(Morrison 1997)

Wanneer opereren

Op basis van risico van ontstaan van irreversibele veranderingen, 3 groepen:

1. Partiële ruptuur en tendinitis: **lang conservatief**
67% kans op succes
(Morrison 1997)
2. Volledige rupturen met risico voor vroege irreversibele cuff veranderingen
(*<65 jaar, kleine/medium scheuren*)

**VROEG CHIRURGISCH
INGRIJPEN !!**

(Beste reparabiliteit ! “point of no return”.....)

Wanneer opereren

Op basis van risico van ontstaan van irreversibele veranderingen, 3 groepen:

3. Volledige scheuren met irreversibele cuff veranderingen

(>70 jaar, degeneratieve veranderingen)

LANG CONSERVATIEF !!

Wanneer opereren

Op basis van risico van ontstaan van irreversibele veranderingen, 3 groepen:

3. Volledige scheuren met irreversibele cuff veranderingen

(>70 jaar, degeneratieve veranderingen)

LANG CONSERVATIEF !!

indien operatie, dan doel:

symptomatische ➡ asympt. cuff ruptuur maken

(partiële repair vaak voldoende)

(Rebuzzi Arthroscopy 2005)



