

Fysiotherapeutische behandeling van een Reversed Schouderprothese volgens het Schoudernetwerk OZL

Jo Stessen
Fysio-manueeltherapeut

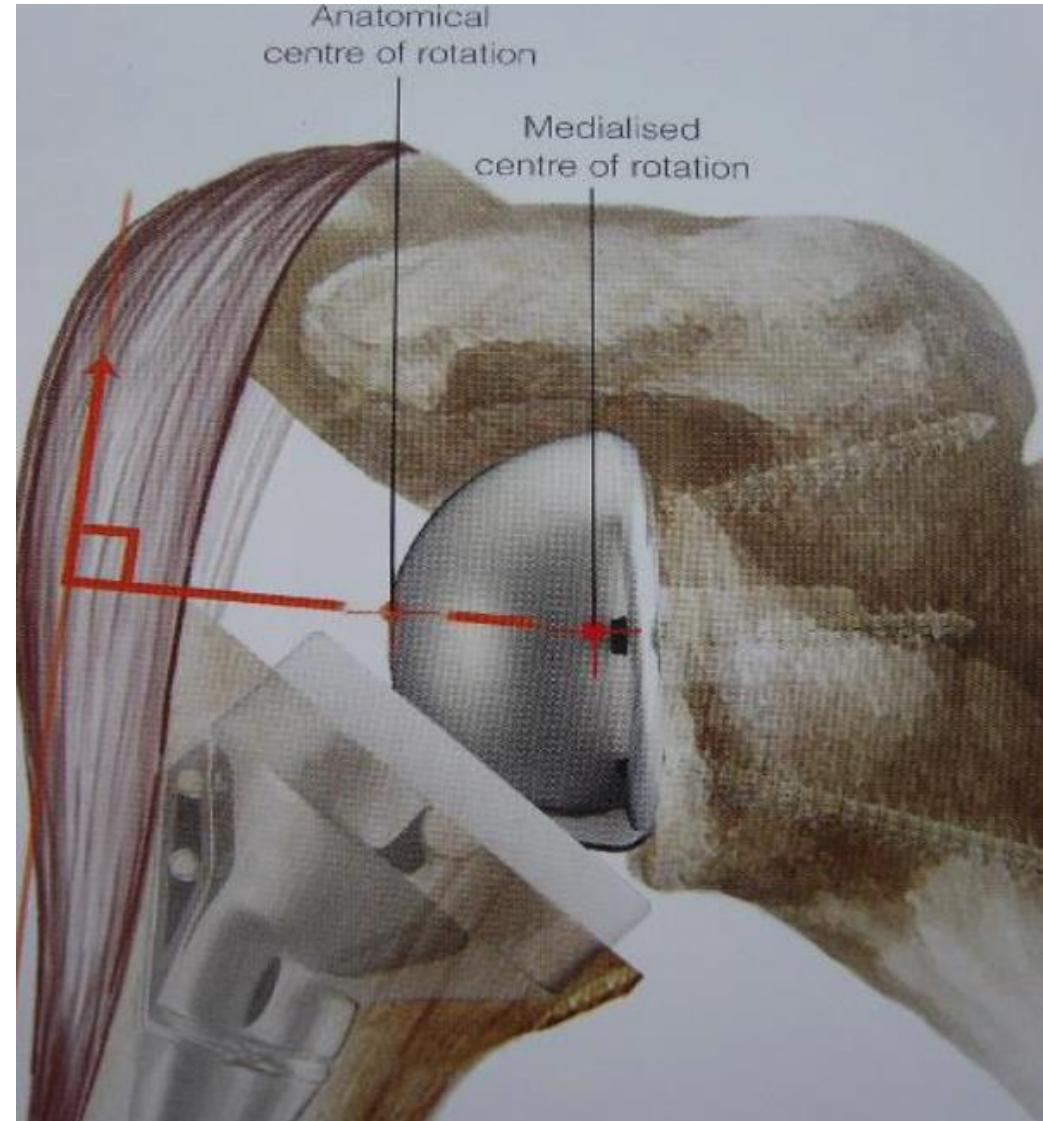
Disclosure-slide voor sprekers op nascholingsbijeenkomsten

Disclosure belangen spreker	
(potentiële) Belangenverstrengeling	Geen / Zie hieronder
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven¹	Bedrijfsnamen
<ul style="list-style-type: none"> • Sponsoring of onderzoeksgeld² • Honorarium of andere (financiële) vergoeding³ • Aandeelhouder⁴ • Andere relatie, namelijk ...⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen • Geen • Geen • Geen

Inhoud:

- Veranderde biomechanica
- Postoperatieve sleutels
- Complicaties
- Bouwstenen revalidatie
- Protocol
- Samenvattend

Veranderde biomechanica en de daaruit voortvloeiende consequenties



Schouders na een rTSP gebruiken meer scapulathoracale beweging en minder GH beweging bij de elevatie van de arm

Walker, D., Matsuki, K., Struk, A. M., Wright, T. W., & Banks, S. A. (2015). Scapulohumeral rhythm in shoulders with reverse shoulder arthroplasty. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 24(7), 1129-1134.

Schouders na een TSP, zijn sterker dan schouders na een rTSP

Alta, T. D., Veeger, D. H., de Toledo, J. M., Janssen, T. W., & Willems, W. J. (2014). Isokinetic strength differences between patients with primary reverse and total shoulder prostheses: Muscle strength quantified with a dynamometer. *Clinical Biomechanics*, 29(9), 965-970.

TABLE

 PUBLISHED OUTCOMES FOR PATIENTS WHO
 HAVE UNDERGONE REVERSE TOTAL SHOULDER
 ARTHROPLASTY SECONDARY TO ROTATOR CUFF
 ARTHROPATHY/DEFICIENCY

Studies	Shoulders (n)	Mean Duration of Follow-up (mo)	Active Forward Elevation (Preoperative/ Postoperative)	Constant Score* (Preoperative/ Postoperative)
Frankle et al (2005) ²¹	66	33	55°/105°	NR
Werner et al (2005) ⁶³	58	38	42°/100°	29/64
Boileau et al (2006) ⁷	45	40	55°/121°	17/58
Sirveaux et al (2004) ⁵⁷	80	44	73°/138°	22.6/65.5
Jacobs et al (2001) ²⁹	7	16	NR	17.9/56.7
De Buttet et al (1997) ¹³	71	24	NR/120°	19.4/59.9
Grammont et al (1987) ²⁷	16	27	NR	14/69

Abbreviation: NR, not reported.

** Constant score: range, 0-100, with the higher value indicating better functional status.*

Boudreau et al. 2007

Table II Active elevation

	Hemiarthroplasty (°)	RTSA (°)	<i>P</i> value
Preoperatively	70	66	.662
3 mo	49	88	<.001
6 mo	49	101	<.001
1 y	63	104	<.001
≥2 y	58	113	<.001

Leung et al. 2012

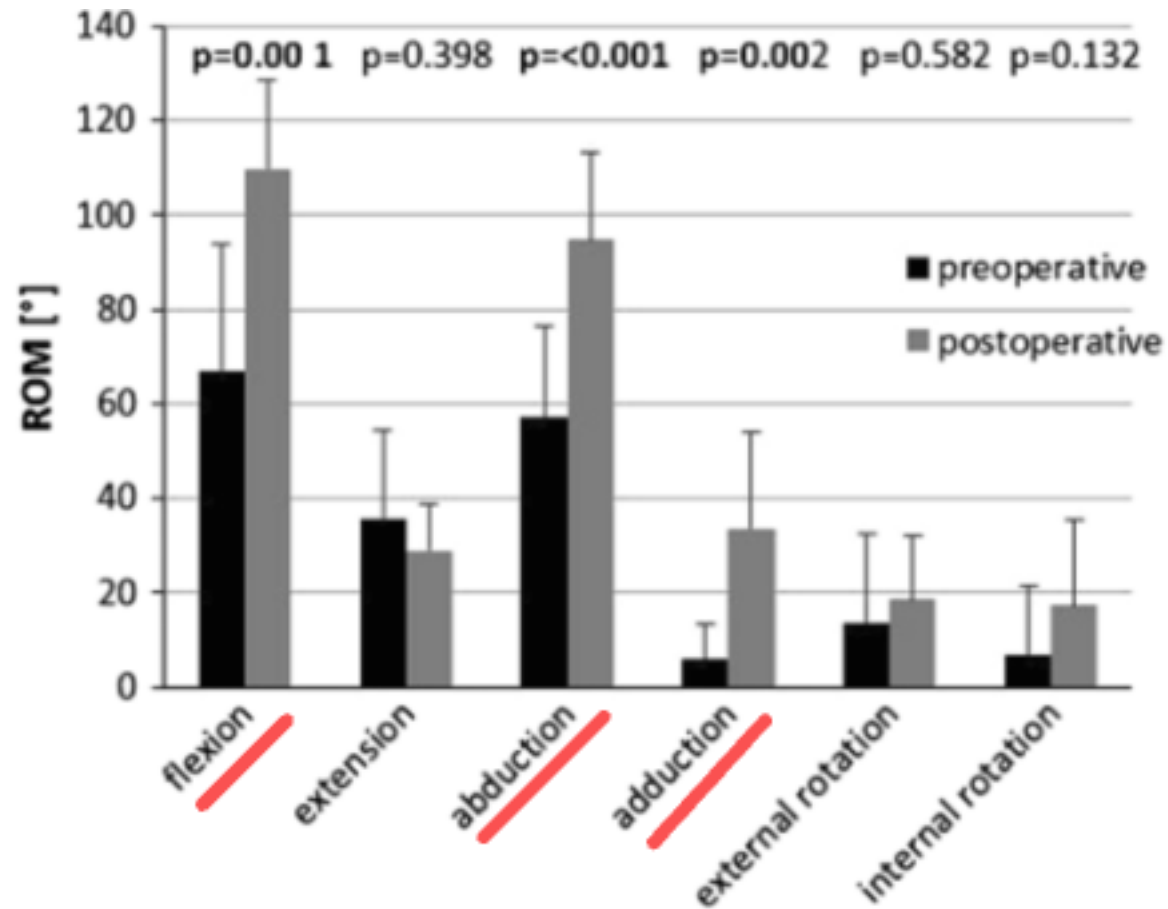


Fig. 2 Range of motion of the active maximum values and standard deviation comparing the preoperative to the 1-year postoperative status

Resultaat operatie en revalidatie hangt mede af van:

- Optimaal overleg pre- en postoperatief tussen orthooped, fysiotherapeut en patiënt
- Voorgeschiedenis:
 - Fractuur
 - Mate van arthrose
 - Replacement TSP
 - Is er wel of niet nog een exorotator aanwezig

Optimale informatie uitwisseling tussen orthopeed en fysiotherapeut

Welke operatiebenadering heeft plaatsgevonden?

- Superior-lateraal: losmaken deel m. Deltoideus
- Delto-Pectoraal

Optimale informatie uitwisseling tussen orthopeed/fysiotherapeut en patiënt/familie/thuiszorg

- Wat mag hij / zij uiteindelijk verwachten?
- Wat zijn de voorzorgsmaatregelen vanaf dag 1 na de operatie

Grootste aandachtspunt: voorkom luxatie

Postoperatieve sleutels

- Gewrichtsbescherming
- Optimalisatie functie m.Deltoideus en Scapulothoracale musculatuur
- Zorg voor adequate functie en ROM verwachtingen

Gewrichtsbescherming

- Verschil luxatiegevaar na TSP en rTSP

- Eerste 12 weken na rTSP dus aandacht voor bewegingen als:
 - Hemd in broek stoppen
 - Toiletbezoek
 - Beurs in broekzak stoppen

Tip:

Altijd tijdens bewegingen in elleboog kunnen kijken

Optimalisatie functie m. Deltoideus en scapulathoracale musculatuur

- M.Deltoideus (lengte na operatie), eventueel nog Teres minor
- Scapulathoracale musculatuur

ROM en verwachtingen

- Belang van wel / geen m.Teres minor
- Denken aan m.Latissimus Dorsi transplantatie
- Uiteindelijk resultaat:
 - Hand op hoofd plaatsen
 - Probleemloos dagelijkse activiteiten uitvoeren
 - Pijnreductie

Alles wat meer is: is meegenomen

Complicaties

- Luxatie
- Infectie
- Frozen Shoulder
- Loslaten prothese: notching
- Zenuwletsel
- Fractuur Acromion
- Loslaten hechting m.Subscapularis of anterieure deel m. Deltoideus

Bouwstenen Revalidatie

- 5 P`s
- Aandacht functie CTO, TWK
- Illness beliefs
- Fasen weefselherstel
- Aandacht gewrichtsbescherming
- Aandacht symptomen genoemde complicaties
- Pijnvrij oefenen
- Propriocepsis
- Dragen sling (abductiesling?)

Bouwstenen Revalidatie

- 24 uur regel
- Vragenlijsten: VAS, PSK, DASH
- Cryotherapie (Speer et al.)
- Rekening houden met operatiemethode
- Niet tillen/ steunen op arm
- Aandacht kwaliteit beweging
- Endorotatie pas na 6 weken in 60 graden abductie
- Licht gewicht, veel herhalingen

Protocol

- Start hangt af van gekozen operatiemethode of voorgeschiedenis
- Dag 1 van protocol kan dus pas na 3-4 weken plaatsvinden

Fase 1

Dag 1 tot 6 weken

Doelen:

- Patiënt onafhankelijk maken van familie / hulpverlener bij:
 - Bescherming gewricht
 - Passieve ROM
 - Hulp bij aan / uittrekken kleding en sling
 - Hulp bij huiswerk oefeningen
 - Cryotherapie
- Zorgen voor optimaal wondherstel en bewaken integriteit vervangen gewricht

Fase 1

Doelen:

- Verbeteren PROM
- Herstellen / behouden AROM elleboog / pols en hand
- Herstellen / behouden mobiliteit CTO TWK
- Onafhankelijk bij dagelijkse activiteiten met aanpassingen
- Onafhankelijk bij transfers uit bed, stoel

Fase 1

Voorzorgen:

- Sling 3-4 weken postoperatief blijven dragen
- Liggen op rug: elleboog steunen op kussen
- Geen AROM schouder
- Niet tillen met geopereerde arm
- Niet steunen op geopereerde arm

Fase 1

Acute fase: Dag 1 tot 4

Behandeling:

- Starten met anteflexie tot 90 graden, in scapulaire vlak
- Starten met exorotatie tot 30 graden (afhankelijk operatiemethode)
- Actief / passief mobilisatie CTO TWK
- Voortzetting cryotherapie eerste 72 uur, daarna 4-5/dag 20 minuten
- Zorg voor optimale slingpositie en gebruik
- Optimale informatie patiënt / familie / thuiszorg over huiswerk oefeningen en protocol

Fase 1

Dag 5 tot 21

Behandeling:

- Voortzetting alle genoemde oefeningen (2-3x per dag)
- Start met submaximale pijnvrije M. Deltoideus isometrische aanspanning in het scapulaire vlak
- Actief aanspannen scapulathoracale musculatuur
- Cryotherapie 4-5/dag 20 minuten

Fase 1

Week 3 tot 6

Behandeling:

- Voortzetting oefeningen
- Opvoeren PROM anteflexie / elevatie supine in het scapulaire vlak tot 110-120 graden
- Geleidelijke toename weerstandsoefeningen elleboog, pols en hand
- Cryotherapie

Fase 2

Week 6 tot 12

Doelen:

- Voortzetting progressie PROM
- Geleidelijk herstel AROM
- Controle pijn en ontstekingsignalen
- Aandacht optimaal weefselherstel
- Herstel dynamische schouder en scapula stabiliteit

Fase 2

Week 6 - 12

Voorzorg:

- Blijf attent op mogelijke complicaties
- Blijf hyperextensie schouder vermijden
- Vermijd herhaalde AROM oefeningen / activiteiten
- Vermijd tillen van objecten zwaarder dan een kop koffie
- Vermijd steunen met lichaamsgewicht op geopereerde arm

Fase 2

Week 6 tot 8

Behandeling:

- Voortzetting PROM programma
- Starten met PROM endorotatie (< 50 graden) in het scapulaire vlak
- Starten met actieve anteflexie, endo- en exorotatie in scapulaire vlak vanuit ruglig met opbouw naar zit en stand
- Rhythmic stabilisation scapulathoracaal, zonder overmatige aanspanning m. Deltoideus
- Cryotherapie indien nodig
- Starten met het inzetten van geopereerde arm bij eten en lichte activiteiten als wassen en aankleden

Fase 2

Week 9 tot 12

Behandeling:

- Ga door met eerdere oefeningen en progressie functionele activiteiten
- Start met isometrische sub-maximale glenohumerale IR en ER, pijnvrij
- Start met rustige isotonische versterking scapulamusculatuur en m.Deltoideus, maximaal 0,5- 1,5 kg. Progressie van lig naar zit / stand
- Geleidelijke opbouw naar isotonische oefeningen van endo- en exorotatie in zijlig, maximaal 0,5- 1,5 kg

Fase 3

Week 12+

Doelen:

- Verbeteren functioneel gebruik van geopereerde zijde
- Verbeteren schoudergordelritme, kracht en uithouding

Fase 3

Week 12+

Voorzorg:

- Niet zwaarder tillen dan 3 kg
- Geen plotselinge til- of duwactiviteiten
- Blijven letten op signalen mogelijke complicaties

Fase 3

Week 12+

Voortzetting voorgaande programma

Opbouw geleidelijke verhoging weerstandsoefeningen flexie / elevatie in stand

Fase 4

Huiswerkprogramma maand 4+

Focus op:

- Toenemende krachttoename
- Voortzetting progressie bij terugkeer naar functionele en recreatieve activiteiten binnen mogelijke limieten

Criteria einde behandeling

Patiënt kan schouder pijnvrij met een goed schoudergordelritme 100-120 graden eleveren (indien mogelijk met 30 graden exorotatie)

Kan lichte huishoudelijke- of werkactiviteiten uitvoeren

Samenvattend

- Optimale informatie uitwisseling tussen orthopeed, fysiotherapeut en patiënt is een absolute voorwaarde voor het slagen van een rTSP operatie
- Er bestaat niet één patiënt na een rTSP operatie
- Voorkomen van en het monitoren van mogelijke complicaties blijven tijdens het gehele behandelproces noodzakelijk

Bedankt voor uw aandacht

Vragen?

Jo Stessen
Fysio-manueeltherapeut

Onze sponsors:



Disporta

