

RICHTLIJNEN BIJ REVALIDATIE NA EEN ARTROSCOPISCHE

## CUFF REPAIR

Voordeel van de artroscopische benadering is dat de chirurg eventuele ongerechtigheden in het gewricht kan beoordelen en behandelen.

In het revalidatie schema is uitgegaan van de meest voorkomende cuff repair (supra spinatus met of zonder infraspinatus). Indien er sprake is van repair van de subscapularis, dient de voorzichtige opbouw van de endorotatiemobilisatie vervangen te worden door exorotatie. De opbouw van kracht richting exorotatie dient te worden vervangen door opbouw kracht richting endorotatie.

We onderscheiden een 5-tal postoperatieve fasen:

Fase 1 : tot 3 weken

Fase 2 : tot 6 weken

Fase 3 : tot 12 weken

Fase 4 : tot 4 maanden

Fase 5 : tot 6 maanden

Elke fase is ingedeeld in een 3-tal onderdelen, te weten:

De **BEHANDELDOELEN**,

**MIDDELEN** en of **OEFENINGEN** die bij deze fase horen en eventuele

**AANDACHTSPUNTEN** waarop gelet dient te worden.

BIJLAGE:

In deze bijlage staan een aantal aandachtspunten, verwachting betreffende het herstel en spieroefeningen welke als leidraad door de fysiotherapeut gebruikt **kunnen** worden.

Het is zeker niet zo dat dit wetmatig bij elke patiënt in elke fase doorlopen dient te worden.

Tijdens de uitgevoerde bewegingen zal rekening gehouden moeten worden met de kwaliteit van de uitvoering van de beweging.

**Objectieve kwaliteitscriteria:** criteria die de **fysiotherapeut** waarneemt tijdens het uitvoeren van de oefeningen:

uitgangshouding - bewegingsuitslag - bewegingsritme - bewegingsverloop

**Subjectieve kwaliteitscriteria:** gevoelservaring en **beleving patiënt:**

-pijn tijdens en/of na de oefening - vermoeidheid - vertrouwen - onzekerheid en of bewegingsangst - reactie na de training

-non verbale tekenen

### Prognose betreffende het herstel van functies en activiteiten

Wanneer kan ik verwachten:	Functionele beweeglijkheid	Functionele kracht	Werk onder schouderhoogte	Werk boven schouderhoogte	Sporten onderhands	Sporten bovenhands
0-3 weken						
3-6 weken						
6-12 weken	x		(x)			
3-4 maand	x	x	x			
5-6 maand	x	x	x	x	x	Na 6 mnd

### Procesmatige stappen in het herstel van de ROM na de ingreep

	Passieve scaptie	Passieve exo elleboog zij	Passieve exo hoera positie	Actieve scaptie
PO week 3	Tot 90 °	15 - 35 °	niet doen	niet doen
PO week 6	90 – 135 °	40 -60 °	35 °	Tot 45 °
PO week 9	135 - 160 °	normaal	55 °	90 - 120 °
PO week 12	normaal	normaal	Normaal	➤ 120 °

## OEFENINGEN INGEDEELD NAAR SPIERGROEP

<b>PREPARATORS</b> Rompmusculatuur	<b>PIVOTERS</b> Scapulothoracale musculatuur	<b>PROTECTORS</b> Cuff musculatuur	<b>POSITIONERS</b> Deltoid en supraspinatus	<b>PROPELLORS</b> Pectoralis en lat. dorsi
Calf raises	Press up	Belly press	Front raise	Bench press
Squat	Elbow in the pocket	Dynamic lug	Scaption raise	Flys
Squat lunge	Wall push up	Endo/exorotatie	Lateral raise	Peckdeck
Barbel row	Bend over	Training van 0*- 180*abductie van het scapulaire vlak naar andere posities	Front press	Push up
Barbel extension	Barbel row		Military press	Pull over
Rusian twist	Reversed fly		Neck press	Lat pull down
				Triceps extension

POSTOPERATIEVE FASE 1: WEEK 0-1-2

DOELEN	MIDDELEN/OEFENINGEN	AANDACHTSPUNTEN
Bepalen PSK	Invullen van P.S.K. en D.A.S.H – eventueel V.A.S,	Bij voorkeur in week 1
Voorlichting	-sling moet s’nachts omblijven, mag overdag af om te oefenen -verminderen bewegingsangst -instructie: zoals slaaphouding / aan- en uitkleden ect	Controle wond – geen ontsteking, droog etc.
Verminderen van de pijn	Slinger en pendeloefeningen / koelen Massage	3x daags koelen - 10 tot 15 minuten
Verminderen van zwelling en tonus normalisatie	Koelen / rust / medicatie	Medicatie in overleg met (huis)arts
Tonusnormalisatie	Klassieke massage / triggerpoint behandelen / slinger en pendel-oefeningen	Binnen de pijngrens
Optimalisatie van mobiliteit en spierkracht van vinger, pols, elleboog en cervicale/thoracale wervelkolom	(thuis)oefeningen ter mobilisatie en spierversterking van vingers, pols, elleboog en wervelkolom	In deze gewrichten maximale de maximale R.O.M. bereikt worden
Mobilisatie schouder	-passief/geleid actief – door therapeut of met de gezonde arm  -actief	Zie tabel voor maximale R.O.M.
Musculaire controle / scapula positionering	Protectors: exo- en endorotatie – in 30* abductie met beperkte R.O.M. / biceps curl	Underloaded en ritme 1-0-1 2-4 series / 10 tot 15 herhalingen K.R.S. 1 = geen kracht maar coördinatie training Let op de subjectieve criteria
Spierversterking preparators		K.R.S. 3 of hoger
Behoud uithoudingsvermogen	Middels bv. fiets, loopband, etc.	Aeroob oefenen
Thuisoefeningen A.D.L. training	Slinger en pendeloefeningen Vinger, pols, elleboog en cervicale wervelkolom	Binnen de pijngrens Spierversterking KRS 1 Mobilisatie – binnen de pijngrens

POSTOPERATIEVIE FASE 2: week 3-4-5-6

DOELEN	MIDDELEN / OEFENINGEN	AANDACHTSPUNTEN
Wondcontrole	Wond moet gesloten zijn	Geen pijn of zwelling tijdens of na belasting aan de wond.
Voorlichting	Koelen mag nog op geleide van pijn Sling dragen tot 6 weken A.D.L. advies	
Pijndemping	Voortzetting slinger- en pendeloefeningen	
Mobilisatie	Exo- en endorotatie - actief en passief Abductie/anteflexie - actief en passief	-tot aan de pijngrens -indien de passieve scaptie de 120 graden bereikt en niet provocatief is,(pijn < 3), kan het schouderkoord worden gebruikt, bijv. 2 x per dag 15 hh -nog steeds geen spier activatie, laat staan kracht oefeningen
Spierversterking schoudermusculatuur	<b>Pivoters:</b> -press up in zit -Wall push up met armen in 45* en 90* anteflexie -elbow in the pocket -shrugs -knie-handenstand en protractie schouder -bend over dumbell en Barbell row -reverse fly -biceps curll	Trainingsvolgorde: Eerst <b>Pivoters</b> dan <b>Protectors</b> en daarna <b>Positioners</b> Oefenen in beperkte R.O.M.  <b>KRS : 3</b> (= tot 50% 1 RM) SERIES 3 series met 12 tot 20 herhalingen – dus meer herhalingen dan in 1-ste fase
Stabilisatie en coördinatie training	<b>Positioners:</b> nog geen kracht trainen	
Bepalen voortgang revalidatie	Invullens vragenlijsten	
Thuisoefeningen	Voortzetting oefeningen fase 1 Actief oefenen Pivoters/Positioners/Protectors A.D.L. training	Oefenen binnen de pijngrens

### **Voorwaarden voor overgang naar Fase 3:**

- Ontstekingsverschijnselen / pijn in rust is voorbij
- Operatiewond op de huid is goed genezen
- Voldoende criteria voor herstel R.O.M. (goed geleide R.O.M.) is aanwezig
- Actief bewegen wordt kwalitatief goed uitgevoerd met napijn < V.AS. 3
- Score P.S.K. is duidelijk verbeterd
- Bij Yocom test kan de patiënt de elleboog makkelijk tot schouderhoogte brengen



### POSTOPERATIEVE FASE 3: week 7 tot 12

DOELEN	MIDDELEN/OEFENINGEN	AANDACHTSPUNTEN
Voorlichting	A.D.L. advies	Controle ontstekingsverschijnselen wond na belasting
Mobilisatie	Verbeteren van de actieve ROM Kapselrekken – indien noodzakelijk vanaf week 9	Volledige R.O.M. mogelijk zowel actief als passief in week 12
Spierversterking	Start hervatten actieve scaptie; later van actieve abductie en anteflexie	Spierkracht – nog niet volledig trainen
Training andere motorische grondeigenschappen van de schouder	coördinatie training uithoudingsvermogen trainen	Grondmotorische eigenschappen zijn: Snelheid / coördinatie / uithoudingsvermogen / kracht en lenigheid
	Vanaf week 9 start met spieractivatie Protectors KRS1 Belly press,dynamic stab.,dyn. hug,exo in zijlig met kussen, endo in ruglig,exo in abd.,biceps curl,cable row,Swiss ball eenarmig	Isometrische lichte contracties met weerstand via andere arm of theraband
Thuisoefeningen	Alle oefeningen uit fase 1 en 2 Voortzetting kracht-oefeningen voor scapula stabilisatoren Actieve en passieve mobilisatie	Met halter of Thera band
Bepalen voorgang revalidatie	Invullen van de vragenlijsten	

### VOORWAARDEN VOOR OVERGANG NAAR FASE 4

- Volledige passieve R.O.M. en actieve scaptie boven de 120 graden
- goede stabiliteitscapulothoracaal
- Goede coördinatie tijdens bewegen
- Bij Yokom test kan de patiënt de elleboog makkelijk boven schouderhoogte heffen

### POSTOPERATIEVE FASE 4: 3 tot 4 maanden na ingreep

DOELEN	MIDDELEN / OEFENINGEN	AANDACHTSPUNTEN
Optimaliseren mobiliteit	Actieve en passieve mobilisatie	Volledige R.O.M. is alle richtingen mogelijk – zowel actief als passief
Optimaliseren spierkracht	Alle spiergroepen  Training positioners en propellers overloaded KRS3-4-5 Scaption raises, full can exercises, bench press, dumbbell fly's, front press, military press, pull over	Uitbouw van krachttraining van duurkracht naar absolute kracht naar snelkracht; met principes van krachttraining een programma samenstellen met gebruik van pulley/halters/halterstangen/theraband. ook functionele krachttraining mgv eigen lich. gewicht
Dynamische en statische stabiliteit		In open en gesloten keten
A.D.L. training onder vermoeidheid	Functioneel trainen onder vermoeidheid	Bij voorkeur aan einde behandelsessie Eventueel door middel van Agility training ( = wendbaarheid en behendigheid trainen)
Start sportactiviteiten	Starten onderhandse sportactiviteiten	Langzaam beginnen met sportspecifieke bewegingen Bovenhands sporten wordt pas hervat na 6 maanden, werptraining komt ook dan pas aan bod
Thuisoefeningen	Trainen in ketens	
Hervatten werkzaamheden		Bij goede grondmotorische eigenschappen Kracht op 85% van gezonde zijde Voldoende vertrouwen patiënt
Bepalen revalidatie voortgang	Invullen vragenlijsten	

### Voorwaarden voor overgang naar fase 5:

- Volledig R.O.M. is pijnvrij mogelijk
- Kracht is 85% van de gezonde schouder

### POSTOPERATIEVE FASE 5: 5- 6 maanden na de ingreep

<b>DOELEN</b>	<b>MIDDELEN / OEFENINGEN</b>	<b>AANDACHTSPUNTEN</b>
Dynamische stabiliteit in ADL, werk, hobby en sportspecifieke situaties	Afhankelijk van werk, hobby en sport	
Optimale R.O.M. is mogelijk		Geen pijn of andere reactie
Realiseren Patient Speifieke Doelen		Afhankelijk van patiënt
Sportspecifieke training	plyometrie	
Rapportage naar verwijzend arts	Invullen van vragenlijsten	

