

## Informasjon til fysioterapeuter: tips til opptrening av pasienter som har gjennomgått rotatorcuffsutur.

### Operasjon:

Operasjonen gjøres vanligvis artroskopisk. Senen eller senene som skal refikseres blir oppfrisket og spenningsfritt sydd ned til sitt anatomiske insersjonssted ved hjelp av suturanker eller transossøse suturer. Ved behov gjøres subacromial dekompresjon og/eller tenodese/tenotomi av den lange bicepssenen i tillegg.

### Restriksjoner:

- Ingen aktive bevegelser av operert skulder de første 4 ukene etter operasjon (evt. 6 dersom det spesifiseres i operasjonsbeskrivelsen), deretter helt lette aktivt assisterte øvelser og forsiktig bruk av armen i daglige aktiviteter de 2 påfølgende ukene
- Fatle dag og natt i 4 uker (evt. 6 uker dag og natt dersom det spesifiseres i operasjonsbeskrivelsen)
- Ved sutur av subscapularissenen skal ikke pasientens arm roteres ut mer enn til nøytralstilling de første 6 ukene

*Les alltid den enkelte pasients operasjonsbeskrivelse da andre restriksjoner kan være angitt.*

### Fysioterapitiltak ved Haraldsplass Diagonale sykehus i forbindelse med operasjon:

- Preoperativ og/eller postoperativ informasjon og gjennomgang av hjemmeøvelser

### Postoperative kontroller ved Haraldsplass Diagonale sykehus:

- Poliklinisk kontroll etter 6 uker og 3-4 måneder
- Kontakt ortopedisk poliklinikk på et tidligere tidspunkt ved manglende bedring etter operasjon eller mistanke om komplikasjoner

Etter operasjon er det naturlig å kjenne noe ubehag/smerte ved trening. Da smerte kan hemme riktig aktivering av muskulatur er det ugunstig å trene med mye smerte. Pasienter som har smerte bør ta smertestillende før trening/behandling de første to ukene etter operasjon. En rettesnor om akseptabelt nivå ved trening er at smertene i løpet av noen timer etterpå ikke overstiger smertenivået før treningen. Hvis pasienten får smerte som begrenser treningen skal det forsøkes å endre utgangsstillingen/belastning/antall repetisjoner/hastighet eller bevegelsesutslag i øvelsen.

Vi anbefaler kriteriebasert fremfor tidsbasert opptrening, men restriksjonene er tidsbaserte og absolutte. De ulike fasene må tilpasses individuelt og krever tett oppfølging fra fysioterapeut.

Inndeling i faser med mål og forslag til tiltak bygger på Axelina sitt helhetskonsept for diagnose, utredning og behandling av skulderlidelser (<http://www.axelina.com/>)

| Fase 1 (ca. 0-4 eller 6 uker, basert på restriksjoner) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mål                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pasient skal være godt informert om operasjonen og behandlingsplanen</li><li>• Reduksjon av smerte</li><li>• Legge forholdene til rette for tilheling</li><li>• Motvirke stivhet i skulderen og vedlikeholde passivt preoperativt bevegelsesutslag</li><li>• Gjenopprette fysiologisk utgangsstilling (et viktig utgangspunkt for hensiktsmessig muskulært samspill)</li></ul> |
| Tiltak                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informasjon om operasjon, restriksjoner og anbefalt opptrening (motivere for hjemmeøvelser)</li><li>• Informasjon om avlastning og gode hvilestillinger</li></ul>                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Øve på å ta av/på fatle uten hjelp</li> <li>• Kulde</li> <li>• Bevisstgjøring av kroppsholdning og dens betydning for skulderfunksjon (dette er grunnlaget for all videre trening, viktig at pasient får en gunstig scapulaposisjon og kontakt med scapulastabiliserende muskulatur)</li> <li>• Øvelser for å fremme sirkulasjon og avspenning (f.eks. pendeløvelser)</li> <li>• Passiv bevegelse av skulderleddet i scapulas plan i liggende</li> <li>• Bløtvevsbehandling av stram og smertefull muskulatur som kan hindre gunstig holdning og bevegelsesmønster (mm. pectoralis minor og levator scapula er ofte korte og stramme)</li> <li>• Øvelser for å øke fleksibilitet i thoracalcolumna i tilfeller der stivhet eller forøket thoracalkyfose kan være medvirkende til subacromial impingement</li> <li>• Øvelser for å aktivere scapulas stabiliserende muskulatur i ulike utgangsstillinger (tape og speil kan være gode hjelpemidler)</li> </ul> |
| <b>Pasient er klar for neste fase når</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restriksjonene for aktiv bevegelse er opphevet</li> <li>• Hvileverk er redusert</li> <li>• Pasient har kontakt med scapulas stabiliserende muskulatur</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fase 2 (ca. 4 eller 6-10 uker)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Mål</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Økt aktivt assistert og deretter aktivt bevegelsesutslag med god bevegelseskvalitet og muskulær kontroll</b></li> <li>• <b>God scapulakontroll (pasient skal kunne aktivere og holde kontraksjon av scapulastabiliserende muskulatur)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tiltak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivt assisterte og deretter aktive bevegelser av skulderleddet som starter med aktivering av trunkus- og scapulastabiliserende muskulatur (det anbefales å begynne treningen i scapulas plan)</li> <li>• Læring av gunstig bevegelsesmønster (gjør i rygg- eller sideliggende med armen i slynge og hjelp av terapeuts hender til riktig aktivering av muskulatur)</li> <li>• Isometrisk aktivering av skulderens muskulatur (rotatorcuff og deltoideus) med fokus på å holde god trunkus- og scapulakontroll (lett motstand under smertegrense med gradvis økende belastning i ulike deler av bevegelsesbanen)</li> <li>• Aktive øvelser for å styrke scapulas stabiliserende muskulatur (med armen som belastning)</li> <li>• Lette dynamiske øvelser for scapulamuskulaturen (lite motstand og små bevegelsesutslag anbefales innledningsvis)</li> </ul>                                                                                   |
| <b>Pasient er klar for neste fase når</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasient kan flektre aktivt til omtrent 90° med bøyd albue i sittende/stående og til omtrent 140° liggende</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fase 3 (ca. 10-16 uker)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Mål</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fullt aktivt bevegelsesutslag</b></li> <li>• <b>Økt muskulær utholdenhet</b></li> <li>• <b>Økt muskulær styrke</b></li> <li>• <b>Normal koordinasjon</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tiltak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktive øvelser med fokus på gunstig bevegelsesmønster</li> <li>• Aktive øvelser for å styrke scapulas stabiliserende muskulatur med gradvis økende motstand</li> <li>• Dynamisk trening av rotatorcuffmuskulatur (unngå belastning i ytterstilling, jobb både konsentrisk og eksentrisk)</li> <li>• Utholdenhets- og styrketrening for rotatorcuff og scapulastabiliserende muskulatur</li> <li>• Øvelser som utfordrer nevro-muskulær koordinasjon</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Pasient er klar for neste fase når</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasient har normalt bevegelsesutslag med god bevegelseskvalitet</li> <li>• Pasient er smertefri</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fase 4 (ca. etter 3-4 måneder)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Mål</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forberede pasient spesifikt på de utfordringene skulderen vil bli utsatt for i yrke, fritid, idrett</b></li> <li>• <b>Forhindrer tilbakefall av plager</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tiltak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitets- og idrettsspesifikk trening (for eksempel trening av styrke, utholdenhet, hurtighet/power, stabilitet, koordinasjon og ulike former for kastøvelser)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Dosering:** Fokuset i treningen skal hele tiden være kvalitet i bevegelse fremfor kvantitet (antall repetisjoner). Øvelser som for eksempel handler om innbanning av rett bevegelsesmønster gjøres til målet er nådd, pasient blir sliten og/eller kompensasjoner blir synlige. Sirkulasjonstreningen i fase 1 kan gjøres med mange repetisjoner (for eksempel 15-20 repetisjoner i 3 serier) fire til fem ganger om dagen. Etter hvert som fokuset i treningen endres mot styrketrening bør antall repetisjoner reduseres og belastning økes. Den optimale doseringen av motstand er fortsatt uklar. Smerte eller utmattelse kan brukes som guide i valg av øvelser og dosering, men i litteraturen konkluderes det ikke når det gjelder hvor mye eller lite smerte man skal trene med.

**Med vennlig hilsen fysioterapeutene kirurgisk seksjon**

**Tlf. 55 97 86 10**

**E-post: [skulder@haraldplass.no](mailto:skulder@haraldplass.no)**

**Referanser:**

1. Axelina sitt helhetskonsept for diagnose, utredning og behandling av skulderlidelser:  
<http://www.axelina.com/>
2. Lund, G, Seljom, US, Moosmayer, S, Haldorsen, B & Svege, I (2013) Skulderfysioterapi – teori og praksis. Legeforlaget AS.