

Ortopædkirurgisk Afdeling  
Artroskopisk Center

&

Fysio- og  
Ergoterapeutisk Afdeling

## 21. Rehabilitering efter operativ reinsertion af pectoralis major musklen.

## 21.Rehabilitering efter operation med reinsertion af pectoralis major senen

Denne protokol er en generel vejledning for fysioterapeuter og patienter. Det skal understreges at det er vigtigt at rehabiliteringsforløbet er baseret på en individuel tilgang og delt beslutningstagen mellem patient, terapeut og andre relevante parter. Fysioterapeuter og patienter skal være opmærksomme på evt. individuelt tilpassede instruktioner og restriktioner angivet i patientens journal.

### **Postoperative overvejelser**

En vigtig faktor der kan påvirke det postoperative forløb og det endelige resultat af operationen er valg af typen af reinsertion. Knogle-sene, sene-sene, muskel-sene hvilket afgør graden af restriktioner i det postoperative genoptræningsforløb. Patientens individuelle faktorer som co-morbiditeter tidligere funktionsniveau skal også indgå i overvejelserne. Det er optimalt hvis operationen kan foretages indenfor 1 måned efter skaden, men operationen kan også foretages på kroniske skader dog kan det ved udtalt retraktion være nødvendigt at anvende sene graft.

### **Postoperative komplikationer**

Ved feber, vedvarende følelsesløshed, lammelser, snurren i armen, overdreven svingning fra cikatrice, ukontrollerbare smerter eller andre bekymrende symptomer kontaktes ambulatorium, skadestue eller lægevagt.

### **Ambulant kontrol**

Ambulant kontrol ved sygeplejerske ved suturfjernelse 10-14 dage postoperativt. Opstartes i specialiseret genoptræning fra start 2. uge postoperativt. Ambulant kontrol efter 3 måneder hos den opererende kirurg.

Omkring 3-4 måneder efter operationen ses patienten af den opererende kirurg med henblik status af forløb og fremskridt, ved passive bevægeproblemer kan den ambulante kontrol fremskyndes.

### Præoperativt

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forundersøgelse hos lægen i skadeskopi eller ortopædkirurgisk ambulatorium | Anamnese og klinisk undersøgelse<br><br>Tidlig diagnostik og behandling er vigtigt for at opnå det bedste endelige resultat.<br><br>Samtale med sygeplejerske om klargøring og operationsforløb |
| Anæstesi tilsyn                                                            | Foretages i forlængelse af forundersøgelsen eller på operationsdagen                                                                                                                            |
| Sutur fjernelse                                                            | Planlægges 10-14 dage efter operation i ortopædkirurgisk ambulatorium                                                                                                                           |
| Videre forløb                                                              | Patienten informeres om post. operativ opstart i specialiseret genoptræning i hospitalsregi                                                                                                     |

## Fase 1: akut post-operativt (0.-3. postoperative uge efter det kirurgiske indgreb)

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehabiliteringsmål                      | <p>Minimere og kontrollere smerte og hævelse</p> <p>Beskytte den opererede struktur og cicatricen</p> <p>Bibeholde led bevægelighed i omkringliggende led (hånd og albue) indenfor regimet</p> <p>Gradvist øge passiv bevægelighed i skulderleddet indenfor restriktionerne</p> <p>Minimere muskel inhibering og atrofi i den omkring liggende muskulatur</p> <p>Patientuddannelse</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Restriktioner og anvendelse af bandager | <p>Bandagering: Mitella samlet 6 uger postoperativt</p> <p>Mitella (arm slyngen) skal være fikseret om natten og løs om dagen i de første 6 uger</p> <p>(løs= strop om maven løsnes om dagen)</p> <p>Patienten ses til suturfjernelse 10-14 dage post. opr.</p> <p>0.- 1. post. operative uge</p> <p>Der må <u>kun</u> udføres aktive bevægeøvelser for albue, hånd og fingre.</p> <p>INGEN aktive bevægeøvelser for skulderen</p> <p>INGEN aktiv indadrotation (armen må IKKE føres bag ryggen)</p> <p>Udadrotation 0 grader neutral position</p> <p>2. postoperative uge</p> <p>Der må opstartes passive bevægeøvelser for skulderleddet</p> <p>Passive bevægeøvelser indenfor restriktionerne i fleksion og abduktion</p> <p>Passiv fleksion 0 – max 45 grader</p> <p>Passiv abduktion 0 - max 30 grader</p> <p>3. postoperative uge</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser for skulderleddet</p> <p>Gradvis stigning i AAROM + 5-10 grader pr. uge</p> <p>Udadrotation 0 grader neutral position til &lt;20 grader</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders fleksion</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders abduktion</p> <p>Fuld belastning af skulderleddet genoptages først efter 6 måneder</p> <p>Særlige afvigelser se under plan i operationsbeskrivelsen (tilgængelig i min SP)</p> |
| Behandlingsfokus                        | <p>Venepumpe øvelser over albue, hånd og fingre</p> <p>Mobilitetsøvelser 0.-1. postoperative uge</p> <p>Fastholde normal bevægelighed i albueleddet ved aktive bevægeøvelser for fleksion og ekstension, supination og pronation</p> <p>2.postoperative uge</p> <p>Passive bevægeøvelser 0– max 45 graders fleksion</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <p>Passive bevægeøvelser 0 – max 30 graders abduktion<br/>Udadrotation 0 grader neutral position</p> <p>3. postoperative uge</p> <p>Ledet aktive bevægeøvelser</p> <p>Gradvis stigning i AAROM + 5-10 grader pr. uge</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders flektion</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders abduktion</p> <p>Assisteret aktiv udadrotation til 0 graders neutral position</p> <p><i>Almen træning</i></p> <p>Kardiotræning: stationær kondicykling med armslynge på</p> <p>Vedligeholde muskulatur med styrketræning af resten af kroppen med armslynge på (følg vejledning og instruktion fra din fysioterapeut)</p> <p>Gåture</p> |
| Patientuddannelse                                | <p>Lette hverdagen: Instruktion i hvilepositioner, sovestillinger og aflastning</p> <p>Sygemelding: kontor 6 uger. Håndværkerfag 3-5 måneder postopr. Deltids opstart- &gt; fuld tid</p> <p>Bilkørsel genoptages, når dette er forsvarligt (anbefales at man tjekker med sit forsikringsselskab)</p> <p>Restriktioner: ingen tunge løft før 12 uger post. operativt</p> <p>0-8 uger: Løft maks 1 kg. (1 L mælk)</p> <p>8-12 uger: Løft maks 2 kg</p>                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase | <p>Ingen komplikationer ved fase 1</p> <p>Smerter under kontrol (fortsat smertestillende ved behov)</p> <p>Bevægelighed indenfor regimet</p> <p>Assisteret skulder fleksion 50 grader</p> <p>Assisteret skulder abduktion 35 grader</p> <p>Fuld bevægelighed i albue- og håndled</p> <p>Kontakt læge ved feber, svære smerter, voldsom rødme eller kløe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Status på patientens egne delmål mål for forløbet (SMART mål)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |

## Fase 2: mobilitet og vævsheling (4.- 6. postoperative uge efter det kirurgiske indgreb)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehabiliteringsmål | <p>Minimere og kontrollere smerte og hævelse</p> <p>Fortsat beskytte opererede strukturer, respekt for vævs helingstiden.</p> <p>Gradvist øge assisteret aktiv bevægelighed indenfor restriktionerne</p> <p>Minimere muskel inhibering og atrofi i den omkring liggende muskulatur</p> <p>Fortsat patient uddannelse</p> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Restriktioner og anvendelse af bandage                                   | <p>INGEN aktiv indadrotation – armen må IKKE føres bag ryggen</p> <p>Fortsat INGEN aktiv bevægetræning i skulderleddet</p> <p>Assisteret aktiv bevægetræning i fleksion, abduktion og udadrotation tillades indenfor restriktionerne</p> <p>Der tillades assisteret aktiv udadrotation 0-30 grader</p> <p>Gradvis stigning i AAROM + 5-10 grader pr. uge</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders fleksion</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders abduktion</p> <p>Øvelser for udadrotation og abduktion må IKKE udføres i kombination</p> <p>Fuld belastning genoptages tidligst 6 måneder postoperativt</p>                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Behandlingsfokus</p> <p>+ forsæt med behandlings fokus fra fase 1</p> | <p><i>Bevægelighed</i></p> <p>Skulderleddet:<br/>Gradvis stigning i AAROM + 5-10 grader pr. uge</p> <p>Assisteret aktiv ER: 0 – 30 grader</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders fleksion</p> <p>Assisteret aktive bevægeøvelser 0 – max 90 graders abduktion</p> <p>Albueleddet: der tillades fuld aktiv fleksion/ekstension/supination/pronation</p> <p>Håndled og fingre: der tillades fri aktiv bevægelighed</p> <p><b>Styrke</b><br/>Skulder submaximal isometrisk abduktion, ekstension og udadrotation.</p> <p>Scapula retraktion i fremliggende, siddende/stående "scapular setting"/kontrol</p> <p><i>Almen træning</i><br/>Kardiotræning:: stationær kondicykling med armslynge på<br/>Vedligeholde muskulatur med styrketræning af resten af kroppen med armslynge på (følg vejledning og instruktion fra din fysioterapeut)</p> <p>Gåture</p> |
| Patientuddannelse                                                        | <p>Forventnings afstemning ift. forløbet (ADL og idræts aktiviteter)</p> <p>Smerte håndtering</p> <p>Bilkørsel genoptages, når dette kan udføres forsvarligt</p> <p>Sygemelding: kontorarbejde tillades, tungt og fysisk belastende arbejde ikke tilladt</p> <p>0-8 uger: Løft maks 1 kg. (1 L mælk)</p> <p>8-12 uger: Løft maks 2 kg</p> <p>Tricks til at lette hverdag: sovestillinger, aflastning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase | <p>Ingen komplikationer ved fase 2</p> <p>Smerter under kontrol (fortsat smertestillende ved behov) NRS 2-3 ved aktivitet/træning</p> <p>Bevægelighed indenfor regimet</p> <p>Assisteret skulder fleksion 65-85 grader</p> <p>Assisteret skulder abduktion 50 grader</p> <p>Assisteret udadrotation 30 grader</p> <p>Fuld bevægelighed i albue- og håndled</p> <p>Kontakt læge ved feber, svære smerter, voldsom rødme eller kløe</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Status på patientens egne delmål mål for forløbet (SMART mål)</li></ul> |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Fase 3: tilbage til funktion (6.-8. postoperative uge efter det kirurgiske indgreb)

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehabiliteringsmål           | <p>Undgå overbelastning af opererede strukturer</p> <p>Minimere og kontrollere smerte og hævelse</p> <p>Øge AROM/PROM gradvist mod fuld bevægelighed</p> <p>Arbejde mod fuld funktion / bevægelighed</p> <p>God kvalitet i udførelse af øvelser i hjemme træningsprogram</p> <p>Fortsat patient uddannelse.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Restriktioner og bandagering | <p>Fuld aktiv bevægelighed tillades i albueleddet i fleksion, ekstension, supination og pronation</p> <p>Øvelser for udadrotation og abduktion i skulderleddet må ikke udføres i kombination</p> <p><i>Bevægelighed - AROM</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siddende skulder elevation</li> <li>• Siddende incline slides på bord</li> <li>• Bold opad ad væg</li> <li>• "Kravle" op ad væg</li> <li>• Rygliggende fleksion</li> <li>• Rygliggende "punch"</li> </ul> <p>Kombineret abduktion og udadrotation max 45 grader</p> <p><i>Funktionstræning</i></p> <p>ADL funktioner</p> <p><i>Styrketræning:</i> introduktion til styrketræningsprincipper. Opstart 10-15 RM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skulder submaximal isometrisk fleksion, sideliggende udadrotation</li> <li>• Periscapular: maveliggende "row" på stor træningsbold</li> <li>• Maveliggende skulder ekstension på stor træningsbold</li> <li>• Stående skulder ekstension med elastik, siddende "rows" med elastik</li> <li>• "Græsslåmaskine" øvelse med elastik</li> <li>• "Bue og pil" øvelse med rotation og fuld ekstension i hoften</li> <li>• Stående udadrotation i 90 graders abduktion</li> <li>• Stående "punches" med elastik</li> </ul> <p>Albue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biceps curl med elastik</li> <li>• Triceps med elastik</li> </ul> <p>Belastning: 0-8 uger: Løft maks 1 kg. (1 L mælk)</p> <p>8-12 uger: Løft maks 2 kg</p> |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Behandlingsfokus<br><br><i>+ forsæt med<br/>behandlings fokus fra<br/>fase 1+2</i> | <i>Almen træning</i><br>Kardiotræning:: stationær kondicykling<br>Vedligeholde muskulatur med styrketræning af resten af kroppen (følg vejledning og instruktion fra din fysioterapeut)<br><br>Gåture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Patientuddannelse                                                                  | Aflastende-/hvilepositioner (lindre smerter/udtrætning)<br>Load management i ADL og træning<br>Bilkørsel genoptages, når dette er forsvarligt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mål og kriterier<br>for fortsættelse til<br>næste fase                             | Ingen komplikationer ved fase 3<br>Smerterne skal være under kontrol NRS 2 – 3 ved aktivitet/træning<br>Fuld bevægelighed i albue- og håndled<br>Bevægelighed opnået:<br>Assisteret skulder fleksion 90 grader<br>Assisteret skulder abduktion 90 grader<br>Assisteret udadrotation 35 grader<br>Fuld bevægelighed i albue- og håndled<br><br>Kontakt læge ved feber, svære smerter, voldsom rødme eller kløe <ul style="list-style-type: none"> <li>Status på patientens egne delmål mål for forløbet (SMART mål)</li> </ul> |

## Fase 4: styrke og udholdenhed (9.- 14.- postoperative uge efter det kirurgiske indgreb)

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehabiliteringsmål                                                        | Undgå overbelastning af strukturer<br>Genvinde smertefri fuld bevægelighed<br>Progredierte styrke- og stabilitetstræning<br>Arbejde mod fuld funktion i skulderleddet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Restriktioner                                                             | Fuld AROM tillades i alle bevægeretninger i skulderleddet<br>Maksimal belastning (fx bænkpres) tidligst efter 6 måneder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Behandlingsfokus<br><br>+ forsæt med<br>behandlings fokus fra<br>fase 2-4 | <i>Styrke</i><br>Fokus, progression, stilling, i særligt ROM (øvelser)<br>Belastning: elastik og håndvægte (+12 uger: 5 kg stigende til fuld belastning efter 6 mdr.<br>Intensitet i øvelser på 10 RM, øget mængde af øvelser for hvert træningspas<br><br><i>Funktionstræning</i><br>Idrætsspecifik træning<br>Styrketræning med elastikker, frie vægte, kabeltræk efter 12 uger<br>Biceps curls, overhead skulderpres<br><br><i>Almen træning</i><br>Cykling udendørs når forsvarligt<br>Cross trainer<br>Romaskine<br>Løb<br>Svømning efter 14 uger |
| Patientuddannelse                                                         | Cykling udendørs tillades når dette kan udføres forsvarligt<br>Mountainbike tillades efter 14 uger<br>Løb når forsvarligt<br>Svømning tillades efter 14 uger – både crawl / brystsvømning<br>"Load management" i ADL og træning<br>"Fear avoidance", øge patientens "self-efficacy" og tiltro til opereret struktur<br>Løb tillades                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase<br><br>+ forslag til måleredskaber | <p>Smertefri fuld bevægelighed</p> <p>Ingen komplikationer ved fase 4</p> <p>Minimale kompensatoriske bevægelser</p> <p>Kan udføre alle øvelser i fase 5 med symmetrisk scapulær bevægelse og kontrol</p> <p>Progression i styrke og udholdenhed</p> <p><i>Patientrapporterede spørgeskemaer</i></p> <p><i>SPADI f.eks.</i></p> <p><i>Test af funktion</i></p> <p>Styrketest med håndholdt dynamometer</p> <p>Fælles refleksion med patient og fysioterapeut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status: opnået ønsket funktion. Hvorfor (ikke?)</li> <li>• Er patientens egne mål for forløbet opnået: SMART-mål</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Fase 5: progredieret styrketræning (14.- 20.- postoperative uge efter det kirurgiske indgreb)

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehabiliteringsmål                                                 | <p>Fortsat undgå overbelastning af strukturer</p> <p>Gradvis øges muskelstyrken i fuld ROM i alle bevægeretninger</p> <p>Gradvis progredierer belastningen i styrke- og stabilitetstræning</p> <p>Arbejde mod fuld funktion i skulderleddet</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Restriktioner                                                      | Maksimal belastning (fx bænkpres) tidligst efter 6 måneder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Behandlingsfokus<br><br>+ forsæt med behandlingsfokus fra fase 2-4 | <p><i>Styrke</i></p> <p>Fokus, progression, stilling, i særlig ROM (øvelser)</p> <p>Belastning: elastik og håndvægte</p> <p>Intensitet i øvelser på 10 RM, øget mængden af øvelser for hvert træningspas</p> <p>Stående indadrotation med elastik</p> <p>Siddende træk til bryst</p> <p>Stående "punch" med elastik / "dynamic hug exercise"</p> <p>Fremliggende "T" og "Y" øvelse</p> <p>Planke start med laveste progression på knæ - &gt; push ups</p> <p>Biceps curls, overhead skulderpres</p> <p><i>Funktionstræning</i></p> <p>Opstart på idrætsspecifikke elementer i træningen</p> <p><i>Almen træning</i></p> <p>Cykling udendørs</p> <p>Cross trainer</p> <p>Romaskine</p> <p>Løb</p> <p>Svømning</p> |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Patientuddannelse                                | <p>Cykling udendørs tillades</p> <p>Mountainbike tillades efter 14 uger</p> <p>Svømning tillades – crawl / brystsvømning</p> <p>“Load management” i ADL og træning</p> <p>“Fear avoidance” øge patientens “self-efficacy” og tiltro til opereret struktur</p> <p>Løb tillades</p>                                                                                             |
| Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase | <p>Smertefri fuld bevægelighed</p> <p>Ingen komplikationer ved fase 5</p> <p>Minimale kompensatoriske bevægelser</p> <p>Kan udføre alle øvelser i fase 5 med symmetrisk scapulær bevægelse og kontrol</p> <p>Progression i styrke og udholdenhed</p>                                                                                                                          |
| + forslag til måleredskaber                      | <p><i>Patientrapporterede spørgeskemaer</i></p> <p><i>SPADI (?)</i></p> <p><i>Test af funktion</i></p> <p>Styrketest med håndholdt dynamometer</p> <p>Fælles refleksion med patient og fysioterapeut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status: opnået ønsket funktion. Hvorfor (ikke?)</li> <li>• Er patientens egne mål for forløbet opnået: SMART-mål</li> </ul> |

## Fase 6: tidlig retur til sport (5-6 måneder postoperativt efter det kirurgiske indgreb)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehabiliteringsmål | <p>Fastholde smertefri fuld bevægelighed i skulderen</p> <p>Fortsat progression i muskelstyrketræning og træning af neuromuskulær kontrol i fuld ROM i alle bevægeretninger</p> <p>Gradvis progredierer belastningen i styrke- og stabilitetstræning</p> <p>Arbejde mod fuld funktion i skulderleddet</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Restriktioner      | <p>Maksimal belastning (fx bænkpres) tidligst efter 6 måneder</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Behandlingsfokus   | <p><i>Styrke</i></p> <p>Fokus, progression, stilling, i særlig ROM (øvelser)</p> <p>Belastning: elastik og håndvægte</p> <p>Intensitet i øvelser på 8-10 RM, øget mængden af øvelser for hvert træningspas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stående indadrotation med elastik</li> <li>• Siddende træk til bryst</li> <li>• Stående “punch” med elastik / “dynamic hug exercise”</li> <li>• Fremliggende “T” og “Y” øvelse</li> <li>• Planke start med laveste progression på knæ - &gt; push ups</li> <li>• Biceps curls, overhead skulderpres</li> </ul> <p><i>Funktionstræning</i></p> <p>Opstart på idrætsspecifikke elementer i træningen</p> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>Neuromuskulær kontrol / plyometriske øvelser<br/> 90/90 graders dribling med bold<br/> "over-head" fodbold "indkast" bevægelse<br/> Medicin bold: fremliggende på stor bold med lille bold i hånd – plyometrisk drop af lille bold. Stående 90/90 grader kast og gribe øvelse (kast fx i trampolin)</p> <p><i>Almen træning</i><br/> Cykling og Mountainbike<br/> Cross trainer<br/> Romaskine<br/> Løb<br/> Svømning</p>                                                                                                                                                                                       |
| Patientuddannelse                                                                   | <p>Cykling og Mountainbike tillades<br/> Svømning tillades<br/> Løb tillades<br/> "Load management" i ADL og træning<br/> "Fear avoidance" øge patientens "self-efficacy" og tiltro til opereret struktur</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mål og kriterier for fortsættelse til næste fase<br><br>+ forslag til måleredskaber | <p>Smertefri fuld bevægelighed<br/> Ingen komplikationer ved fase 5<br/> Minimale kompensatoriske bevægelser<br/> Kan udføre alle øvelser i fase 5 med symmetrisk scapulær bevægelse og kontrol<br/> Progression i styrke og udholdenhed</p> <p><i>Patientrapporterede spørgeskemaer</i><br/> <i>SPADI (?)</i><br/> <i>Test af funktion</i><br/> Styrketest med håndholdt dynamometer<br/> Fælles refleksion med patient og fysioterapeut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status: opnået ønsket funktion. Hvorfor (ikke?)</li> <li>• Er patientens egne mål for forløbet opnået: SMART-mål</li> </ul> |

## Fase 7 retur til sport (6 måneder + efter det kirurgiske indgreb)

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehabiliteringsmål                                                  | <p>Fastholde smertefri fuld bevægelighed i skulderen<br/> Gradvis retur til hårdt fysisk skulderbelastende arbejde/aktiviteter<br/> Gradvis retur til fritidsaktiviteter<br/> Gradvis retur til sports aktiviteter</p>     |
| Behandlingsfokus<br><br>+ forsæt med behandlings fokus fra fase 4-5 | <p>Styrke<br/> 50 % af 1 RM i bænkpres – langsom progression (kordineres med fysioterapeut)<br/> Der udarbejdes en specifik plan og træningsprogram for retur til sport i samarbejde med den behandlende fysioterapeut</p> |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Patientuddannelse                                                                            | Cykling og Mountainbike tillades<br>Svømning tillades<br>Løb tillades<br>"Fear avoidance" - øge patientens "self-efficacy" og tiltro til opereret struktur                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mål og kriterier<br>for fortsættelse til<br>næste fase<br><br>+ forslag til<br>måleredskaber | Videre progression i træningen tilpasses til motionisten eller den professionelles atlet.<br><br>Retur til sport beslutninger skal individualiseres i forhold til specifikke krav i den enkelte sportsgren og til det sportslige niveau.<br><br>Der opfordres til tæt dialog med kirurgen ved tvivl om belastning og retur til sport/"performance" niveau |

Sidst revideret:

Otto Kraemer 20-5-2026

Laura Krohn 22-5-2026