

Akademiska sjukhuset
Sjukgymnastikavdelningen
2001-04-19/ B Svensson, B Wänstrand
Senast reviderad: 2011-12-13/A Hansson
Kontaktperson: A Hansson

Behandlingsriktlinjer gällande patienter opererade med sutur av stor rotatorcuffskada i skuldran

Dessa behandlingsriktlinjer är framtagna av sjukgymnasterna vid ortopedgruppen, Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Kliniska omständigheter

Patienter opereras planerat med rotatorcuffsutur på grund av trauma eller degenerativ förändring. Operationen sker vid skulder-, knä och fotsektionen vid Akademiska sjukhuset. Den postoperativa rehabiliteringen sker först på vårdavdelning, därefter polikliniskt på sjukgymnastmottagningen Akademiska sjukhuset och i vissa fall fortsätter rehabiliteringen på vårdcentral inom Primärvården. Patienten tränar själv med hemprogram och följs upp hos sjukgymnasten.

Undantag: utomlänspatienter.

Behandlingsmål

Ge förutsättning för

- Förståelse för den postoperativa rehabiliteringen
- Vävnadsläkning
- Minskad smärta
- God rörlighet
- God muskulär kontroll och funktionell rörlighet
- Fortsatt självträning efter avslutad behandling

Litteratursökning

För att samla evidens och ta del av de studier som finns inom området rehabilitering av suturerade rotatorcuffar gjordes under våren 1999 och 2001 litteratursökningar via Cochrane och Medline. Följande sökord användes: shoulder, rotator cuff , postsurgery, physical therapy/physiotherapy, postoperativ rehabilitation. Prospektiva och randomiserade studier söktes men de var endast några få, varför även beskrivande artiklar har medtagits.

För att ta del av ny evidens inom området gjordes en ny litteratursökning våren 2005 via Cochrane och Medline. Vid revideringen valdes sökperioden 2000 – april 2005 med samma sökord som ovan. Ytterligare revidering gjordes oktober 2011 via Cochrane och Medline med samma sökord. Sökperioden var maj 2005 – oktober 2011.

Resultat

Följande faktorer har betonats påverka den postoperativa rehabiliteringen: operationstyp, skadans storlek, kvalitet på vävnaden i rotatorcuffen, lokalisation av skadan, akut eller degenerativ skada och patientens följsamhet i rehabiliteringen (1).

Litteraturen är enig om att tidigt insatt passiv rörelseträning är av stor vikt (1-5), och för att träningen skall kunna utföras optimalt bör patienten ha god smärtlindring. Flera författare har visat att kyla postoperativt har god smärtlindrande effekt (1,2,6).

Manuellt passivt rörelseuttag har visat sig vara likvärdigt med continuous passiv motion (CPM) (3). Litteratursökning hösten 2011 fann studier (7, 8) som visar på skillnader i rörelseomfång på kort sikt för de patienter som fick CPM-behandling som tillägg till sjukgymnastikbehandling. Denna skillnad fanns ej kvar efter 12 månader.

All rörelseträning och muskelträning bör ske i scapulas plan (9) och successivt stegras med hänsyn till vävnadsläkning samt indelas i faser (1,5,10). För att påskynda aktivt avlastad träning och stimulera proprioceptionen rekommenderas träning i varmvattenbassäng (4,11). Vid litteraturstudie hösten 2011 fanns dock en studie (12) som indikerar att bassängträning inte tillför något avseende axelfunktion, livskvalitet och rörlighet. Urvalet var dock för litet för att vara generaliserbart.

Flera studier betonar vikten av hemträning (10,13). I studien av Roddey et al (13) jämfördes två typer av hemträningsprogram, en med videoinstruktion och en med personlig instruktion av sjukgymnast. Det fanns inga skillnader mellan grupperna efter slutförd rehabilitering. Dock är ingen jämförelse gjord mot en grupp som även fått sjukgymnastisk behandling. Hayes et al (10) däremot har ställt enbart hemträning mot sjukgymnasthandledd träning och inte funnit någon skillnad mellan grupperna. Då denna studie uppvisar svagheter är det inte möjligt att fullt ut stödja sig mot den.

Rekommendationer/omhändertagande av patienter efter rotatorcuffoperation på Sjukgymnastikavdelningen vid Akademiska sjukhuset

Ovan nämnda studier stöder och kompletterar sjukgymnastikavdelningens behandlingskoncept. Mätning av rörelseomfång (14), axelfunktion (15) och smärta (16) sker före operation, då patienten även informeras om den postoperativa rehabiliteringen.

Målsättningen med den postoperativa rehabiliteringen är att smärtlindra, aldrig överbelasta opererad vävnad, uppnå fullt passivt rörelseomfång snarast, återinlära centrering av caput humeri och återfå rätt rörelsemönster samt *gradvis* öka styrka och funktion (1,2,5).

Första dagen efter operationen påbörjas passiv rörelseträning. Axelslynga används i ca 6 veckor. Vårdtiden på sjukhuset är vanligtvis en dag. Träningen stegras sedan successivt uppdelat i flera faser. Uppföljning behövs ofta under lång tid (1) och sker som hemövningar och med hjälp av sjukgymnast på sjukgymnastmottagning på Akademiska sjukhuset eller i vissa fall på vårdcentral. Första besöket sker inom 1 vecka. Patienten får med sig hemträningsprogram enligt Axelina (17) med noggranna muntliga instruktioner i alla faser av rehabiliteringen och informeras om risk för bristning pga skör vävnad. Träning i varmbassäng kan vara till hjälp första tiden postoperativt för denna patientgrupp (4,11).

Behandlingen ska inte ge ökad smärta eller besvär. Efter avslutad behandlingsperiod skrivs vid behov Fysisk aktivitet på recept - FaR®, för att stimulera till fortsatt träning utanför sjukvården (18).

Utvärdering

Under behandlingens gång kontrolleras fortlöpande rörelseomfång (14). Axelfunktion utvärderas före operation och efter avslutad behandling (15). Patienten skattar smärta i vila och rörelse (16) samt sömnstörning (16) före, under och efter avslutad behandling.

Revidering

Successivt under de senaste åren har mer vikt lagts på hemträningen, så att handledd träning hos sjukgymnast kunnat glesas ut efter den första postoperativa perioden. Detta är i linje med de forskningsresultat som framkommit genom litteratursökning 2005-04-20 (10,13).

Litteratursökning november 2011 fann en pilotstudie (19) som visar att träning av rotatorcuffens muskulatur möjligen kan påbörjas lite tidigare i förloppet än vad vår regimen säger. Samma pilotstudie (19) visar att den för rörligheten hämmande axelslyngan möjligen kan släppas tidigare. Fynden är intressanta men eftersom materialet för litet går det inte att generalisera dem.

Studier (7,8) har visat att användning av CPM (continuous passive motion) har positiv effekt på rörelseomfånget och smärta på kort sikt men inte på längre sikt. Eftersom en CPM-apparat till varje patient skulle innebära ökade kostnader så är det inte aktuellt då utfallet på längre sikt inte påverkas av om CPM använts som tillägg till ordinarie program eller inte.

Gällande nyttan av bassängträning visar litteraturen delvis olika resultat (4,11,12). Dock är urvalet i den senaste studien för litet för att säkra slutsatser ska kunna dras (12), därför ändras inte denna rutin hos oss.

Referenser

1. Wilk K, Crockett H, Andrews J. Rehabilitation after rotator cuff surgery. *Techniques in shoulder & elbow surgery* 2000;1(2):128-144.
2. Speer K, Warren R, Horowitz L. The efficacy of cryotherapy in the postoperative shoulder. *J. Shoulder elbow surg* 1996;5(1):62-68.
3. Lastayo P, Wright Th, Jaffe R, Hartqel J. Continuous passive motion after repair of the rotator cuff. *The journal of bone and joint surgery* 1998; 80-A (7):1002-11.
4. Speer K, Cavanaugh J, Warren R, Day L, Wickiewicz. A role for hydrotherapy in shoulder rehabilitation. *The American journal of sports medicine* 1993;21(6): 850-853.
5. Brewster C, Schwab D. Rehabilitation of the shoulder following rotator cuff injury and surgery. *J. Orthop Sports Phys Ther* 1993;18(2):422-6.
6. Singh H, Osbahr D, Holovac Th, Cawley P, Speer K. The efficacy of continuous cryotherapy on the postoperative shoulder: A prospective, randomized investigation. *J Shoulder Elbow Surg* 2001;10(6):522-525.
7. Du Pless M, Eksteen E, Jenneker A, Kriel E, Mentoor C, Stucky T, van Staden D, Morris LD. The effectiveness of continuous passive motion on range of motion, pain and muscle strength following rotator cuff repair: a systematic review. *Clinical Rehabilitation* April 2011, 25(4):291-302
8. Garfalo R, Conti M, Notarnicola A, Maradei L, Giardella A, Castagna A. Effects of one-month continuous passive motion after arthroscopic rotator cuff repair: result at 1-year

- follow-up of a prospective randomized study. *Musculoskeletal surgery* May 01, 2010 94 Suppl 1:S79-S83.
9. Hartsell H.D, Forwell L. Postoperative eccentric and concentric isokinetic strength for the shoulder rotators in the scapular and neutral planes. *J Orthop Sports Phys Ther* 1997;25(1):19-25.
 10. Hayes K, Ginn K, Walton J, Szomor Z, Murrell G. A randomised clinical trial evaluating the efficacy of physiotherapy after rotator cuff repair. *Australian Journal of Physiotherapy* 2004;50:77-83.
 11. Bruzga B, Speer K. Challenges of rehabilitation after shoulder surgery. *Clinics in sports medicine* 1999;18(4):769-783.
 12. Brady B, Redfern J, MacDougla G, Williams J. The addition of aquatic therapy to rehabilitation following surgical rotator cuff repair: a feasibility study. *Physiotherapy Research International: the journal for reseachers and clinicians in physical therapy*, September 01, 2008, 13(3):153-161.
 13. Roddey T, Olson S, Gartsman G, Hanten W, Cook K. A randomized controlled trial comparing 2 instructional approaches to home exercise instruction following arthroscopic full-thickness rotator cuff repair surgery. *J Orthop Sports Phys Ther* 2002;32(11):548-559.
 14. Clarkson HM. *Musculoskeletal assessment. Joint range of motion and manual muscle strength*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
 15. Dahlgren G, Hjalmarsson U, Lundin-Olson L. Reliabilitetstestning av den svenska versionen av Shoulder Rating Questionnaire, SRQ-S. *Nordisk Fysioterapi* 2002;6:134-143.
 16. Wewers M, Lowe N. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in Nursing and Health* 1990;13:227-236.
 17. Nowak J., Svensson B., et al. Axelina. 1999. Grafiskt hjälpmedel för axelpatienters hemträning. www.axelina.com.
 18. FYSS 2008. Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. Statens folkhälsoinstitut, rapport R 2008:4. Elanders; 2008 (www.fyss.se).
 19. Klintberg I.H, Gunnarsson A-C, Svantesson U, Styf J, Karlsson J. Early loading in physiotherapy treatment after fullthickness rotator cuff repair: a prospective randomized pilot-study with a two-year follow-up. *Clinical rehabilitation*, July 01, 2009, 23(7): 622-638.

Generella referenser

- _ Carlson B, Faulkner J. The regeneration of muscle fibers following injury: a review. *Medicine and science in sports and exercise* 1983;15:187-98.
- _ Wayne Z. Burkhead Jr. *Rotator cuff disorders*. Baltimore, U.S: Williams & Wilkins; 1996.
- _ Gacielly DF, Gleyze P, Thomas T. *The Cuff*. Paris: Elsevier; 1997.
- _ Donatelli R. *Physical therapy of the shoulder*. New York: Churchill Livingstone; 1997.
- _ Constant CR, Murley AHG. A clinical method of functional assessment. *Clinical orthop* 1987; 214:160-64.