

SVENSK

IdrottsMedicin

3/09

Svensk Idrottsmedicinsk Förenings Tidskrift

Tema:
Scorer
användbara
i klinik och
forskning



Sommar, vart tog du vägen



Sommar, sommar, sommar vart tog den vägen?

Efter en hektisk vår med mycket jobb både på dagtid och för SIMF med vårmötesarrangemanget så längtade jag verkligen efter sommaren och semestern. Vi har ju alltid en bild av den "typiska svenska sommaren" med sol, grönska och blå himmel. Det ena har vi haft mycket av nämligen grönska för regnar det mycket så blir det grönt. Vår golfbana har inte varit så fin på många år, men sol och värme blev det inte mycket av. En midsommartradition hos oss är midnattsgolf. Ljust var det men endast två plusgrader kl. 24. Nu har ju inte hela sommaren regnat bort men allt för kort blev den i alla fall.

08 efter 18 år

En stor händelse för mig personligen i sommar har varit att jag blivit 08. Efter 18 år på Idrottsmedicin och 32 år i Umeå så har jag flyttat till Stockholm för att bli rektor på GIH. När detta skrivs så har jag hunnit arbeta i två veckor och håller på att sätta mig in i verksamheten. Det är förstås med blandade

känslor man tar ett så stort steg. Idrottsmedicin har varit som en familj i alla dessa år och de dagar det inte har varit roligt att gå till jobbet kan räknas på en hand. Verksamheten har vuxit och blivit något som jag har varit stolt över att jobba för. Nu är det dock nya arbetsuppgifter som väntar och så positivt som jag blivit mottagen så tror jag att Stockholm kommer att bli lika bra.

Att vara Stockholmare kan också ha en positiv betydelse för SIMF:s räkning. Det är närmare till kansliet men också för att det finns fler möjligheter att påverka beslutsfattare i frågor som påverkar oss. Jag hoppas att jag härmed kan driva flera av våra viktiga frågor ännu hårdare som till exempel specialistfrågan för läkare.

Verksamheten fortsätter också som vanligt och ni har väl lämnat in abstrakt till Läkarstämman.

Idrottsmedicinsk katalog öppnas för våra medlemmar

Vi har nu startat en Idrottsmedicinsk katalog som du är mycket välkommen till. I katalogen kan du söka efter kompetent hjälp. Alla medlemmar i SIMF kan lägga upp sin information. Den information som man lägger in kan sedan hittas av andra medlemmarna i huvudföreningen.

Detta är ingen öppen katalog utan enbart för moderföreningens medlemmar.

Vi har velat göra detta som en service för att du till exempel skall hitta någon idrottsnutritionist i ditt område. Vi kan också i framtiden skicka ut nyhetsbrev via den katalog som skapas. Genom att man finns under respektive yrkeskategori så kan också riktad information skickas ut om så önskas.

Katalogen underlättar också vid exempelvis byte av adresser vid byte av eller vid byte av till exempel e-postadresser. Det är medlemmarnas eget ansvar att uppdatera uppgifterna och ni medlemmar är själva också ansvariga för det innehåll som finns läggs upp där.

Intresset för att lägga in uppgifter i katalogen har varit lite svalt idag finns bara sex registrerade medlemmar. Vi kan delvis förstå detta då det är lite krångligt att lägga in uppgifterna. Vi håller på att åtgärda en del av de problemen men en sak som underlättar är att man innan man går in för att lägga in sina uppgifter plockar fram medlemsnumret från senaste fakturan. Det numret behövs idag för att logga in på sidan.

Ett annat problem är att som vanligt ett kärt barn har många namn och vår Idrottsmedicinska katalog har fått lite olika namn i olika delar av hemsidan men det finns alltså bara en Idrottsmedicinsk katalog. När det står till exempel Idrottsskadekatalogen eller Idrottsskadedatalog så är det samma katalog som menas.

Hoppas att dessa initiala problem inte avskräcker er från att logga in och registrera er i den Idrottsmedicinska katalogen, för på lång sikt så kommer den att betyda mycket för föreningen och oss medlemmar.

KARIN HENRIKSSON-LARSÉN
Ordförande



Svensk IdrottsMedicin

Organ för Svensk Idrottsmedicinsk
Förening, SIMF
Nr 3 2009, Årgång 28
ISSN 1103-7652

Svensk Idrottsmedicin
SIMF:s kansli
Tuna Industriväg 4, 153 30 JÄRNA
Tel: 08-550 102 00
Fax: 08-550 104 09
kansli@svenskidrottsmedicin.se
www.svenskidrottsmedicin.se

Ansvarig utgivare
Karin Henriksson-Larsén

Chefredaktör
Anna Nylén
Tel: 073-640 08 90
redaktor@svenskidrottsmedicin.se

Redaktionsråd
Jon Karlsson, Tönu Saartok, Eva
Zeisig, Carl Johan Sundberg, Mats
Börjesson och Ann-Kristin Anders-
son. Redaktionen förbehåller sig
rätten att redigera insänt material.

Grafisk form
Sam Björk, Visby

Utgivningsplan		
	manusstopp	utgivning
4/09	1/10 2009	16/11 2009
1/10	1/12 2009	15/2 2010
2/10	1/3 2010	15/4 2010

Tidningen trycks i 2 000 ex och
ingår i medlemsavgiften på 675 kr.
Prenumeration för delförenings-
medlem: 250 kr.

Annonser
Eva Evedius
Tel 0411-197 69 el. 070-646 81 43
eva.evedius@telia.com

Tryckeri
Edita Västra Aros AB
Box 721, 721 20 VÄSTERÅS

Adressändring
Meddela SIMF:s kansli så att vi kan
uppdatera vårt och delföreningar-
nas register.

Omslagsfoto: Oskar Bakke

Innehåll

- 5** **Lysholm score** för ligamentskada i knäet
- 8** Tio år med **KOOS**
- 14** Scorer för utvärdering av **ryggbesvär**
- 18** Utvärdering av **skuldrans funktion**
- 22** **VISA-P** verktyg för patienter med **hopparknä**
- 24** Score för utvärdering av total **hälseneruptur**
- 30** **Ny avhandling:**
Bäst behandling av hälsenebristning

Doping eller dopning

Uppmärksamma läsare har ifrågasatt re-
daktionen val att använda språkformen
dopning istället för *doping*. Det är sant att
den engelska stavningen *doping* under lång

tid varit vanlig men numer rekomen-
derar språkvården den försvenskade for-
men *dopning*, att jämföra med mobb-
ning, joggning och dumpning.

Samarbeta med Svensk Idrottsmedicinsk förening

I år har vi förnyat föreningens företagsavtal. Nu finns det flera olika alternativ för dig som vill bli samarbetspartner till Svensk Idrottsmedicinsk förening. Kontakta kansliet för mer information: kansli@svenskidrottsmedicin.se eller ring Anki tel 08-550 102 00

Våra samarbetspartners

Centrum för Idrottsforskning Artur Forsberg
E-post: artur.forsberg@gih.se eller cif@gih.se



MSD Merck Scharp & Dohme Sweden AB
E-post: Marie_gunrothtroili@merck.com



tema

Scorer

Som idrottsmedicinare och medlem i Svensk Idrottsmedicinsk förening är det viktigt att följa våra etiska regler och se till att våra behandlingar överensstämmer med vetenskap och beprövad erfarenhet. För att kunna bedöma om våra behandlingar har den önskade effekten är det därför viktigt att använda väl utvärderade instrument för såväl bedömning av objektiva mått, såsom styrka och rörlighet, som av patientens upplevda besvär och symptom.

I detta nummer presenterar vi olika scorer som kan vara användbara för idrottsmedicinaren både i klinik och/eller forskning. Sverige är välkänt internationellt för utveckling och utvärdering av scorer genom främst *Jack Lysholm*, *Yelverton Tegner* och *Ewa Roos*. Jack och Yelverton presenterar i detta nummer sin syn på knäutvärdering och Ewa Roos skriver om tio år med KOOS. Utöver dessa artiklar presenteras scorer vad gäller hälsena, fotled, rygg och axel av olika svenska forskare.

Om du vill veta mer olika utvärderingsinstrument för muskuloskeletala skador så kan jag rekommendera AO Handbook, *Muculoskeletal Outcomes Measures and Instruments*¹ där över 300 olika utvärderingsinstrument finns sammanfattade och utvärderade på ett lättfattligt sätt.

Hoppas ni uppskattar och blir inspirerade av artiklarna och vi planerar att ha scorererna och länkar till scorererna tillgängliga för medlemmar via Svensk Idrottsmedicinsk Förenings hemsida.

Hälsningar från ett varmt och härligt Delaware, USA

KARIN GRÄVARE SILBERNAGEL

1. Suk M. Musculoskeletal outcomes measures and instruments. New York: Thieme; 2005.



Lysholm score för ligamentskada i knä

Lysholm Score är den score som fram till idag använts mest. Den värderar knäfunktion i åtta olika delar. Över åren har Lysholm score genomgått omfattande dokumentation och nu har den också blivit patientadministrerad.

Av Jack Lysholm och Yelverton Tegner

Sjukdomar och skador påverkar oss på olika sätt, beroende på ålder livsstil, förväntningar och förmåga till s.k. ”cooping”. Det är därför av stor vikt att man på ett objektivt och reproducerbart sätt värderar denna påverkan. Detta gäller framför allt vid värdering av olika behandlingar.

- Välj rätt värderingsskala
- Välj skala efter den del av resultatet som du vill utvärdera
- Motsägelsefulla resultat i litteraturen kan bero på utvärderingssätt

Olika typer av värderingsinstrument kan ge vitt skilda resultat på samma patientgrupp. Det är därför viktigt att välja ett väl validerat mätinstrument, till exempel en score, för den typ av resultat och den patientkategori, som man vill utvärdera. Att välja enhetliga, validerade och för ändamålet lämpade metoder för utvärdering och resultat redovisning är en förutsättning för att kunna värdera medicinska behandlingar.

Resultat före och efter behandling av knäligament skada kan värderas utifrån flera olika aspekter:

- Man kan bedöma den statiska instabiliteten med exempelvis en laxitetsmätare.
- Man kan låta individen bedöma subjektivt hur skadan påverkar för-

mågan i olika aktiviteter och i form av nedsatt förmåga att delta.

- Detta kan bedömas både genom kvalitativa och kvantitativa metoder. Det förra är tidskrävande, och har inte använts speciellt mycket för värdering vid ligamentskada i knäleden.

Historik

Innan man började använda olika scoror för värdering av knäfunktion användes begrepp som ”utmärkt, bra och dåligt” ofta utan att man närmare definierat vad man menade med detta. Var kirurgen nöjd skulle även patienten vara nöjd.

Den förste som använde en numerisk bedömning av resultat efter knäoperation var O'Donoghue ⁽¹⁾ och den första funktionella scoren för knäproblem publicerades av Geens ⁽²⁾. Senare utvecklade Larson ⁽³⁾ och Marshall et al. ⁽⁴⁾ scoror för ligamentskada i knäleden innan Lysholm och Gillquist ⁽⁵⁾



Yelverton Tegner, docent, Inst. för Hälsovetenskap, Luleå Tekniska Universitet
yelverton.tegner@ltu.se

- Nöjd kirurg – nöjd patient?
- Kirurgen tolkar patientens besvär i en undersökningsadministrerad score
- Utveckling till patientadministrerad score som golden standard

publicerade den första versionen av det som kom att bli Lysholm score.

De första scorerna var inte patientadministrerade utan det var först då KOOS kom som detta administrationssätt blev allmänt vedertaget. Sedan dess har Lysholm scoren validerats även som en patientadministrerad score ⁽¹³⁾.

ICF

WHO publicerade 1980 klassificeringsgrunder för impairment, disability och handicap ⁽⁶⁾. Tegner ⁽⁷⁾ visade att detta tankesätt skall användas även vid värdering av patienter med knäskada.



Jack Lysholm, professor, FoU enheten, Västerbottens Läns Landsting
jack.lysholm@vll.se

WHO ersatte 2001 sin gamla klassifikation med den modernare ICF – International Classification of Functioning and health) (8). I denna värderas hälsa i två olika delar: funktion och medverkan samt kontextuella faktorer, exempelvis omgivning och personliga aspekter. De kontextuella faktorerna kan i en knäskadad population betraktas som likartade. I figuren har vi åskådliggjort sambandet mellan funktion och handikapp (disability) för knäskadade individer.

- **WHO och International Classification of Functioning and Health**
- **ICIDH, 1980**
- **ICF, 2001**

Hos den knäskadade individen kan förlust av ett ligament och dess funktion (impairment) värderas med stabilitetstestning, MRT eller artroskopi.

Aktivitet och aktivitetsbegränsningar värderas med en aktivitetsrelaterad knäscore och i funktionella tester.

Till slut kan förmågan och önskan att delta (participation) värderas med en aktivitetscore.

Alla dessa olika delar är viktigt att värdera vid bedömning av funktion efter en knäskada och bör ingå i ett knäevalueringssystem. (Figur 1)

Olika typer av scoror

Sjukdomsspecifika scoror

Funktionsvärdering kan ske med en numerisk score. Flera olika sådana finns publicerade. Dessa är uppbyggda på olika sätt. En del innehåller både objektiva och subjektiva fynd medan andra enbart värderar funktionella besvär.

För att värdera patientens subjektiva besvär anser vi inte att det är korrekt att inkludera objektiva fynd det vill säga impairment i en score som mäter activity/activity limitations. Detta kommer att äventyra den funktionella värderingen. Skolor såsom IKDC (9) och Noyes (10) innehåller båda denna typ av data och är sålunda mindre lämpade vid en funktionell värdering.

KOOS skalan som är en svensk skala har blivit mycket använd de senaste åren framför allt av skandinaviska författare (11) Denna skala ger en funktionsprofil i fem olika delar. Denna skala har visat goda psykometriska

egenskaper och värderar patientens upplevda besvär och knärelaterad livskvalité. Detta gör att skalan kommer delvis att inta en mellanposition mellan rena funktionsscoror och generiska scoror.

- **Sjukdomsspecifika scoror: HSS, Noyes, IKDC, KOOS och Lysholm**
- **Aktivitetsvärderingsskalor**
- **Generiska scoror: t.ex. SF-36, (SF-12) och EQ-5D**

Den score som fram till idag har använts mest är Lysholm score. Denna score värderar knäfunktion i åtta olika delar. Den ursprungliga skalan innehöll objektiva fynd men efter modifiering 1985 (12) innehåller den endast subjektiv värdering av funktion. Lysholms score har över åren genomgått omfattande dokumentation och nyligen validerades och reliabilitets testades den som patientadministrerad score tillsammans med Tegnors aktivitetsgradering (13).

Aktivitetsvärdering

Eftersom olika aktiviteter utsätter knäleden för olika påfrestningar kompletterades Lysholm score med en aktivitetsgradering (12). En patients funktionella besvär skall värderas i relation till aktivitetsnivån. Patienter som har nått

en hög aktivitetsnivå och som har en hög score har förmodligen en bättre knäfunktion än patienter med hög score men låg aktivitetsnivå.

Aktivitetsbedömningen är inte till för att jämföra olika patienter utan för att se förändringar i aktivitetsnivå hos samma patient vid olika tidpunkter. Med vår aktivitetskala kan man lätt fastställa aktivitetsnivån före skadan; den aktuella samt den önskade nivån. Skalan består av elva steg och innefattar både arbets- och idrottsaktiviteter.

Generisk score

Evaluerings av besvär efter sjukdom eller skada kan göras med en generisk score det vill säga en score som värderar effekten av sjukdomen/skadan utifrån ett generellt hälsoperspektiv för individen. Exempel på sådana skolor är SF36 (14) och EQ-5D (15). Båda dessa skolor gör det möjligt att värdera den upplevda hälsan och ger möjlighet att jämföra mot andra sjukdomar.

Sammanlagda effekten av funktionsförmåga, handikapp och så kallade kontextuella faktorer resulterar i den självupplevda hälsorelaterade livskvaliteten. De kontextuella faktorerna relaterar till omgivningen det vill säga aktuell samhällsstruktur, socialt nätverk och förmåga att interagera med dessa. (Fig 2)

Krav på modern score

De flesta av dagens scoror har innan de publicerats genomgått omfattande tes-

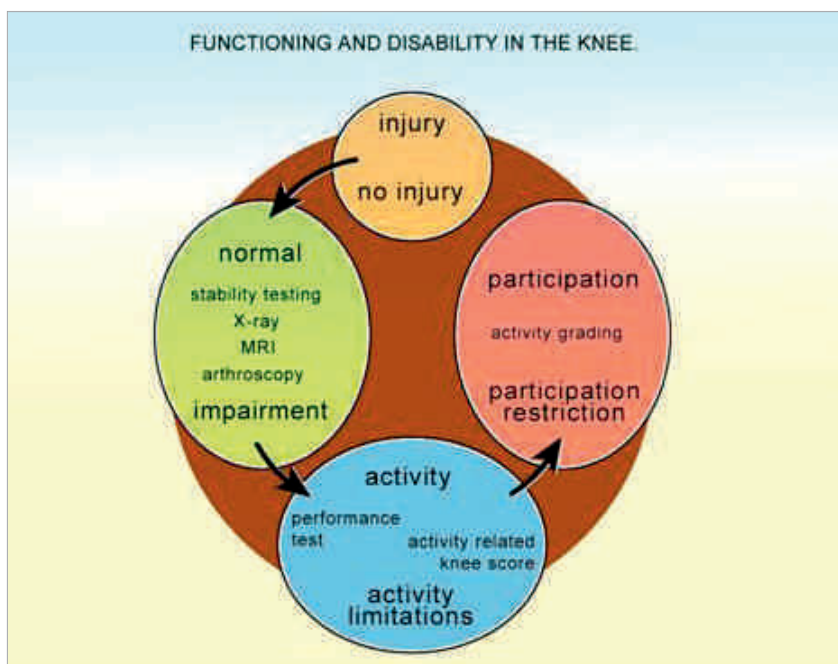


Fig 1.

Sambandet mellan skada, funktion, förmåga och handikapp.

ter för att fastställa validitet, reliabilitet, responsiveness etc. Validitet kan utvärderas utifrån flera olika aspekter. Den enklaste formen är "face validity" som kan utgöra uppfattningen av en enda expert, d.v.s. en förenklad form av innehållsvaliditet. Kriterie validitet anger hur pass väl instrumentet mäter i relation till en golden standard. Begrepps validitet värderar instrumentets förmåga att uppskatta det teoretiska begrepp som det avser att mäta.

Då Lysholm och Tegner skalorna publicerades för ca 25 år värderades de med face och kriterie validitet. Sedan dess har andra författare testat de båda skalorna och visat att de psykometriska egenskaperna är bra (13, 16).

Vidare skall en score vara reliabel d.v.s. den skall vara konsistent över tid och mellan användare och den skall uppvisa god responsiveness (känslighet för förändring). Den skall även uppvisa en inre mätstabilitet (internal stability).

Både Lysholm och Tegner skalorna har en god reliabilitet som dokumenterades redan i initialpublikationen (12) och i ett efterföljande arbete kunde visas att skalorna uppvisade känslighet för förändring (17).

En bra score skall ha acceptabel tak och golfeffekt (den andel uppmätta värden som sammanfaller med högsta/minsta möjliga). Lysholms score och Tegnens aktivitetsskala har acceptabel tak och golfeffekt - även vid undersökning av en normalpopulation (18).

Vidare skall scoren vara enkel att använda och snabb att fylla i vilket Lysholm scoren har visat sig vara (19).

En score skall inte var uppbyggd av flera delar av ICF:s olika nivåer utan dessa skall värderas separat. En komposit score äventyrar en korrekt värdering av knäfunktionen.

Vidare ska en modern score vara patientadministrerad eftersom det minskar risken för undersökarbias (13, 16).

REFERENSER

1. O'Donoghue DH. An analysis of end results of surgical treatment of major injuries to the ligaments of the knee. J Bone Joint Surg Am 1955 Jan;37-A(1):1-13; passim.
2. Geens S, Clayton ML, Leidholt JD, Smyth CJ, Bartholomew BA. Synovectomy and debridement of the knee in rheumatoid arthritis. II. Clinical and roentgenographic study of thirty-one cases. J Bone Joint Surg Am 1969 Jun;51(4):626-42.

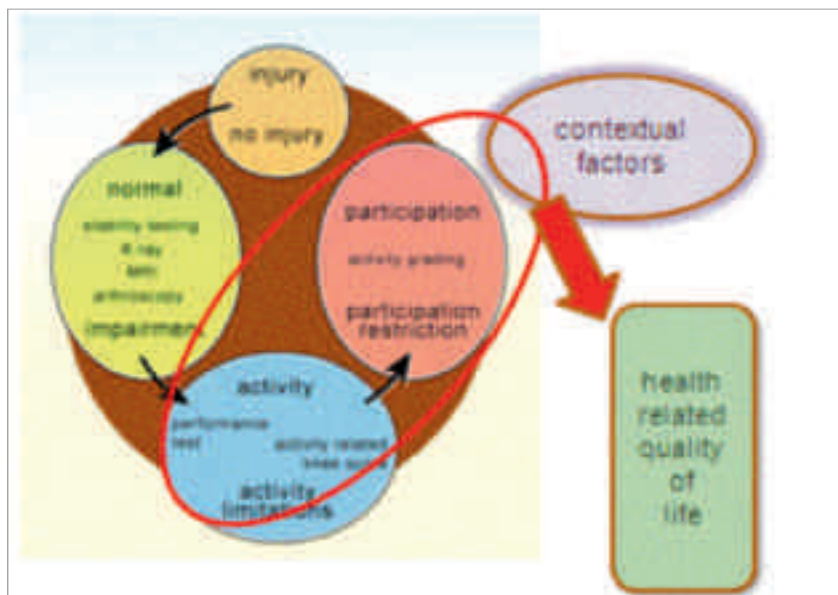


Fig 2. Samspelet mellan funktionsförmåga, förmåga att delta (mots. handikapp) och s.k. kontextuella faktorer och resultat i form av hälsorelaterad livskvalitet.

3. Larson RL. Rating sheet for knee function. In: Smillie I, editor. Diseases of the knee joint. Edinburgh: Churchill - Livingston; 1972. p. 29.
4. Marshall JL, Fetto JF, Botero PM. Knee ligament injuries: a standardized evaluation method. Clin Orthop 1977 Mar-Apr(123):115-29.
5. Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. Am J Sports Med 1982 May-Jun;10(3):150-4.
6. WHO. International classification of impairments, disability and handicap. Geneva: World Health Organisation; 1980.
7. Tegner Y. Cruciate ligament injuries in the knee. Evaluation and Rehabilitation. Linköping: Linköping University; 1985.
8. WHO. International classification of functioning, disability and health. Geneva: World Health Organisation; 2001.
9. Irrgang JJ, Ho H, Harner CD, Fu FH. Use of the International Knee Documentation Committee guidelines to assess outcome following anterior cruciate ligament reconstruction. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 1998;6(2):107-14.
10. Barber-Westin SD, Noyes FR, McCloskey JW. Rigorous statistical reliability, validity, and responsiveness testing of the Cincinnati knee rating system in 350 subjects with uninjured, injured, or anterior cruciate ligament-reconstructed knees. Am J Sports Med 1999 Jul-Aug;27(4):402-16.
11. Roos EM, Roos HP, Ekdahl C, Lohmander LS. Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)--validation of a Swedish version. Scand J Med Sci Sports 1998 Dec;8(6):439-48.
12. Tegner Y, Lysholm J. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries. Clin Orthop 1985 Sep(198):43-9.
13. Briggs KK, Lysholm J, Tegner Y, Rodkey WG, Kocher MS, Steadman JR. The Reliability, Validity, and Responsiveness of the Lysholm Score and Tegner Activity Scale for Anterior Cruciate Ligament Injuries of the Knee: 25 Years Later. Am J Sports Med 2009 Mar 4.
14. Jenkinson C, Coulter A, Wright L. Short form 36 (SF36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age. Bmj 1993 May 29;306(6890):1437-40.
15. Szende A, Williams A. Measuring self-reported population health: an international perspective based on EQ-5D. : Spring Med Publishing Ltd, Hungary; 2004.
16. Briggs KK, Kocher MS, Rodkey WG, Steadman JR. Reliability, validity, and responsiveness of the Lysholm knee score and Tegner activity scale for patients with meniscal injury of the knee. J Bone Joint Surg Am 2006 Apr;88(4):698-705.
17. Tegner Y, Lysholm J, Lysholm M, Gillquist J. Strengthening exercises for old cruciate ligament tears. Acta Orthop Scand 1986 Apr;57(2):130-4.
18. Briggs KK, Steadman JR, Hay CJ, Hines SL. Lysholm score and Tegner activity level in individuals with normal knees. Am J Sports Med 2009 May;37(5):898-901.
19. Anderson AF, Federspiel CE, Snyder RB. Evaluation of knee ligament injuries. Am J Knee Surg 1993;6(2):67-73.

Tio år med KOOS

Samlade data från 10 000-tals patienter

KOOS är framtaget för att utvärdera patientens uppfattning om sina knärelaterade problem. Det kan användas både i den akuta och i den kroniska fasen. KOOS används förutom i Skandinavien, i Europa, Nord- och Sydamerika och idag finns KOOS-data tillgängliga från 10 000-tals patienter.

Av Ewa Roos

De två första artiklarna som beskrev framtagandet och valideringen av frågeformuläret Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), på engelska för patienter som genomgick främre korsbandsrekonstruktion och på svenska för patienter som genomgick annan artroskopisk kirurgi, publicerades 1998. Dessa artiklar samt ytterligare tre ingick i min avhandling med titeln "Knee injury and knee osteoarthritis - development, evaluation and clinical application of patient-relevant questionnaires" som kom 1999. Avhandlingen kan hämtas som pdf från www.koos.nu. De tidiga resultaten och erfarenheterna sammanfattas förutom i avhandlingen också i en översiktsartikel från 2003 som är fritt tillgänglig via PubMed.¹¹ I denna artikel läggs därför fokus på senare erfarenheter. KOOS finns idag i 28 språkversioner. Dessa versioner, liksom en användarmanual och en excel-fil för poängberäkning, är fritt tillgängliga via www.koos.nu. KOOS har med åren fått några "kusiner", det vill säga validerade adaptationer för patienter med höftbesvär (HOOS), fot och ankelbesvär (FAOS) samt artritpatienter med besvär från höft, knä och fot (RAOS). Även dessa finns fritt tillgängliga på www.koos.nu.



*Ewa Roos, professor vid Forskningsinitiativet för Fysioterapi, Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet, Odense, Danmark
eroos@health.sdu.dk*

hritis - development, evaluation and clinical application of patient-relevant questionnaires" som kom 1999. Avhandlingen kan hämtas som pdf från www.koos.nu. De tidiga resultaten och erfarenheterna sammanfattas förutom i avhandlingen också i en översiktsartikel från 2003 som är fritt tillgänglig via PubMed.¹¹ I denna artikel läggs därför fokus på senare erfarenheter. KOOS finns idag i 28 språkversioner. Dessa versioner, liksom en användarmanual och en excel-fil för poängberäkning, är fritt tillgängliga via www.koos.nu. KOOS har med åren fått några "kusiner", det vill säga validerade adaptationer för patienter med höftbesvär (HOOS), fot och ankelbesvär (FAOS) samt artritpatienter med besvär från höft, knä och fot (RAOS). Även dessa finns fritt tillgängliga på www.koos.nu.

Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)

Det viktigaste skälet till att utveckla ett instrument för att utvärdera flera olika typer av knäskada, och även knäartros, är att traumatiska knäskador ofta drabbar flera strukturer (ligament, menisker, brosk, etc.) och ofta leder till artrosutveckling på sikt. För att kunna följa patienter efter en skada och få insikt i hur symptom, funktion etc. förändras över tid behövs ett instrument som kan utvärdera aspekter som är relevanta både direkt efter skadan och på längre

sikt. Tidigare utvecklade instrument, som Lysholms knäscore, har fokuserat på korttidskonsekvenser, och instrument som WOMAC Osteoarthritis Index bara på långtidskonsekvenserna; symptom och funktionsnedsättningar relaterat till artros hos äldre. Ett instrument för patienter med knäskada som ska följas över tid måste på ett relevant sätt utvärdera både konsekvenserna av en akut knäskada hos unga och fysiskt aktiva personer och konsekvenserna av artros hos medelålders och äldre.

KOOS är ett knäspecifikt instrument framtaget för att utvärdera patientens uppfattning om sina knärelaterade problem. KOOS är tänkt att användas både i den akuta fasen efter en knäskada och i den kroniska fasen. För att följa förloppet efter en knäskada eller artrosutveckling ska KOOS kunna användas både för att utvärdera effekten av behandling (medicinering, kirurgi, sjukgymnastik) från vecka till vecka och över år.

KOOS är självförklarande och besvaras av patienten på ungefär tio minuter. KOOS utvärderar fem knäspecifika patientrelevanta aspekter: 1) smärta (Pain), 2) andra symptom som svullnad, ledrörlighet och mekaniska symptom (Symptoms), 3) funktionsnedsättningar på dagliga livets nivå (ADL), 4) funktionsnedsättningar vid sport och fritidsaktiviteter (Sport/Rec), samt 5) psykologiska och sociala aspekter som

medvetenhet om knäet och livsstilsförändringar (QOL).

Två delskalor för funktion, ADL och Sport/Rec

Uppdelningen av funktion i två delskalor, ADL och Sport/Rec, är medveten och bekräftad med faktoranalys. Hos yngre ser man generellt en liten påverkan på delskalan ADL funktion medan funktionsnedsättningen vid sport och fritidsaktiviteter är avsevärd. Med stigande ålder ökar påverkan på ADL funktionen medan delskalan sport och fritidsaktiviteter fortsätter att vara rejält påverkad. Varannan patient (medelålder 71 år) som ska få ett nytt knä har stora eller mycket stora förväntningar på förbättring av sport och fritidsfunktion vilket kan ses som ett uttryck för att vi ställer stora krav på fysisk funktion också senare i livet.⁷ Sammanfattningsvis är delskalan Sport/Rec relevant oavsett ålder medan delskalan ADL företrädesvis är relevant för äldre. Det är upp till varje forskare att avgöra om alla KOOS delskalor är relevanta för den avsedda patientgruppen och i den givna situationen.

Ny delskala för utvärdering av funktion, KOOS-PS

Totalt sett innehåller de två KOOS delskalorna ADL och Sport/Rec 21 frågor, varav 17 utvärderar ADL funktion. Anledningen till det höga antalet ADL frågor är att dessa 17 frågor utgör den fullständiga dimensionen Funktion i WOMAC Osteoarthritis Index och att WOMAC poäng därmed kan beräknas från ett KOOS-formulär. Flera studier av WOMAC har dock visat på att antalet items kan reduceras med väsentligen bibehållna psykometriska egenskaper. Både ADL funktion och sport och fritidsfunktion är relevant för patienter med knäskada och knäartros, men ett stort antal frågor är förenat med en minskad svarsfrekvens, speciellt i registerstudier. Med syftet att reducera antalet frågor genomfördes en Rasch-analys av samtliga frågor i de två KOOS delskalorna som utvärderar funktion. Data kom från mer än 2 000 patienter mellan 26 och 95 år från fem olika länder och täckte hela bredden från knäskada till artros. Resultatet blev en ny delskala, KOOS-PS (Physical function Short form) som täcker hela spektrat av funktion och består av sju frågor: Sitta på huk, Ligga på knä, Vrida/snurra på

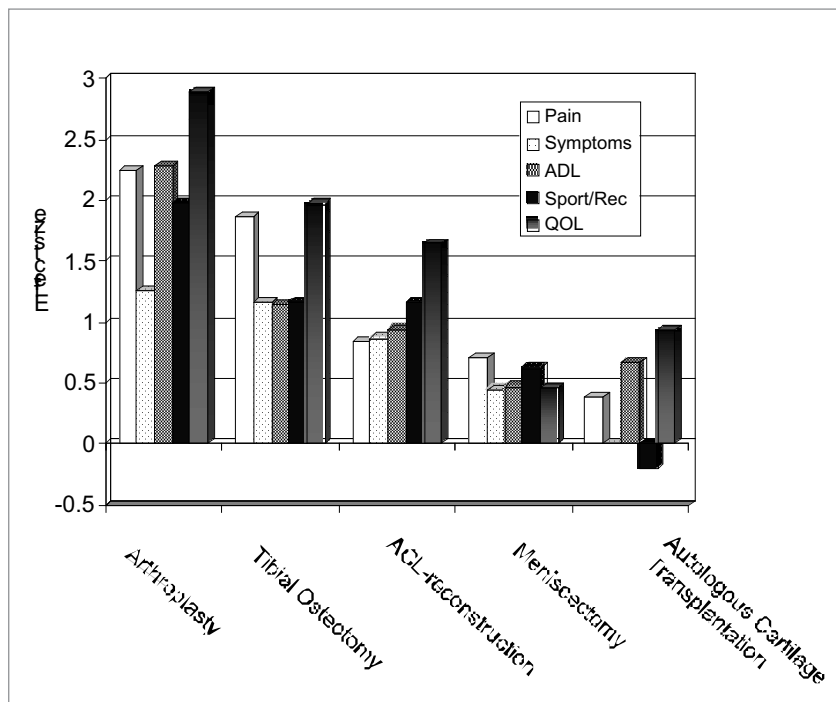


Fig 1.

"Effect size" för olika kirurgiska interventioner mätt med KOOS

"Effect size" för KOOS 6 månader efter kirurgiska interventioner mot knäet. "Effect size" definieras som förändring i medelvärde delat med den pre-operativa standardavvikelsen. Data från totalartroplastik¹⁵ (n=105, medelålder 71.3 år), främre korsbandsrekonstruktion¹⁴ (n=21, medelålder 32 år) och tibiaosteotomi¹⁹ (n=50, medelålder 54 år) är tidigare publicerade.

Data om brosktransplantation rör 50 patienter (medelålder 34 år) som genomgått autolog brosktransplantation (Olsson M, Göteborgs Universitet, personlig kommunikation 2002). Data för menishektomi kommer från 66 patienter (medelålder 44 år) som genomgått artroskopisk partiell menishektomi (Roos EM, Lunds Universitet, personlig kommunikation 2003). Samtliga data har publicerats efter tillstånd från författarna.

belastat knä, Sätta dig och resa dig, Ta på strumpor, Stiga ur sängen.¹⁰ I ett material om ca 250 patienter som fått en ny knäled visade sig den nya PS delskalan fungera väl och ha likvärdig känslighet över tid som den ursprungliga delskalan ADL.²

KOOS i kliniken

I kliniken har det visat sig att ett i förväg ifyllt KOOS formulär underlättar mottagningsbesöket eftersom det är enkelt att visuellt se var patientens problem finns och fokusera på de områden som är viktiga för patienten.

Eftersom KOOS tagits fram med patienter i expertgruppen täcks de patientrelevanta aspekterna väl. Uppdelningen i delskalor underlättar analysen av varje patients besvär och dess konsekvenser.

Beräkning av KOOS-poäng

Poäng för de fem patient-relevanta

aspekterna av KOOS beräknas var för sig. Smärta (nio frågor); Symptom (sju frågor); ADL-funktion (17 frågor); Sport och Fritidsfunktion (fem frågor); Knärelaterad livskvalitet (fyra frågor). En Likert-skala används för svarsalternativen och alla frågor har fem svarsalternativ från 0 (inga problem) till 4 (extrema problem). Först summeras poängen för varje delskala, därefter transformeras skalan till en 0-100 skala där noll betyder extrema knäproblem och 100 inga knäproblem, vilket är det vanligaste bland ortopediska skalor och bland generiska instrument. I skalor utvecklade inom reumatologin är det vanligen omvänt, 0 representerar 0 ingen nedsättning alls eller bästa möjliga resultat medan det högre resultatet representerar mer nedsättning.

En totalpoäng för alla fem KOOS delskalorna ska inte beräknas, och KOOS totalscore är inte ett validerat sätt att rapportera eller tolka KOOS re-

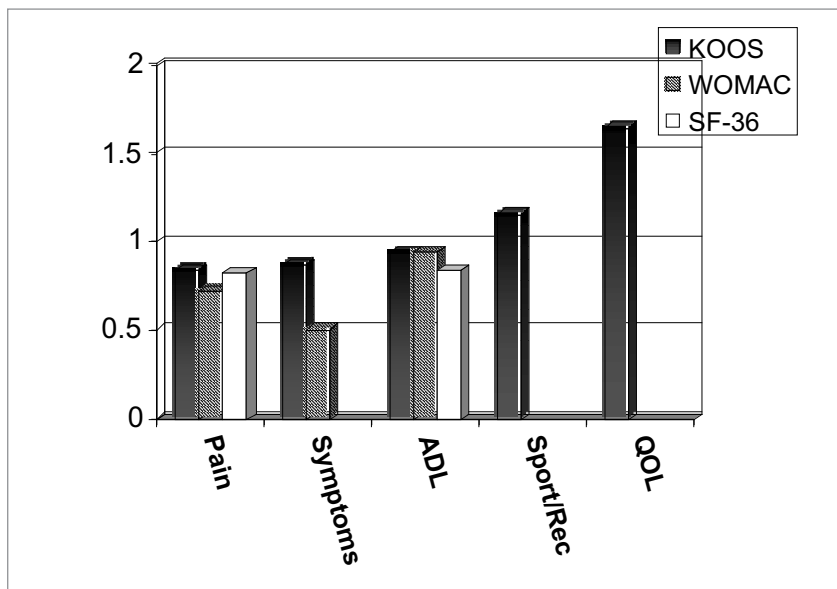


Fig 2.

"Effect size" för KOOS, WOMAC och SF-36 sex månader efter främre korsbandsrekonstruktion

Jämförelse av "effect size" för KOOS, WOMAC och SF-36 sex månader efter rekonstruktion av främre korsbandet. "Effect size" definieras som förändring i medelvärde delat med den pre-operativa standardavvikelsen. Data är tidigare publicerade ($n=21$, medelålder 32 år)¹⁴.

sultat. Ett skäl är att även om delskalorna samvarierar måttligt till starkt, så varierar korrelationen med olika patientpopulationer, och för de olika delskalorna. Förändringen över tid är också olika för de fem delskalorna vid olika interventioner, se vidare under rubriken "förändring över tid" nedan. Om man slår ihop delskalorna till en totalscore så jämnar man ut resultatet vilket betyder att man inte identifierar förbättringar i enskilda delskalor eller försämrar möjligheten att identifiera skillnader i jämförelser mellan grupper. Ett exempel är en träningsstudie där man i första hand förväntar sig en förbättring i funktion medan man i en farmakologisk intervention i första hand förväntar sig en smärtlindrande effekt. Eftersom KOOS delskalorna beräknas separat ökar känsligheten för att upptäcka förändringar i separata aspekter såsom funktion och smärta jämfört med om smärta och funktion hade slagits samman. Enda undantaget är i de fall KOOS utgör primary endpoint i en randomiserad prövning vilket ur statistisk synpunkt kräver en outcome för beräkning av sample size för att undvika multiplicitetsproblem. I dessa fall kan en sammanslagning av delskalepoängen erhållna från beräkning av de

delskalor som anses relevanta för den avsedda patientgruppen utgöra primary endpoint medan alla delskalorna utgör secondary endpoints. För den speciellt intresserade beskrivs ett exempel på detta förfarande i den statistiska analysplanen för den så kallade KANON-studien som finns publicerad på internet:

(<http://luur.lub.lu.se/luur?func=downloadFile&fileOID=1276775>).

Reliabilitet

Test-retest-reliabiliteten för de fem KOOS-delskalorna har varit god eller mycket god i genomförda studier och tillåter i de flesta fall att mäta förändring över tid hos individuella patienter. KOOS används därför inte bara i forskningsprojekt utan också ofta i kliniken för att hjälpa patienter och behandlare att följa utvecklingen efter interventioner på grund av knäproblem.

Validering av KOOS för patienter med knäskada och artros

KOOS har validerats för olika grupper som opererats på grund av knäbesvär, i den mest aktuella publicerade studien av kirurgiska ingrepp ingår patienter (medelålder 35 år) som genomgått autolog brosktransplantation.¹ Ca tio år

tidigare validerades den amerikansk-engelska versionen hos patienter (ålder 18-46) som genomgick främre korsbandsrekonstruktion.¹⁴ Därefter validerades den svenska versionen av KOOS hos patienter (ålder 16-79) som genomgick knäledsartroskopi.¹² KOOS jämfördes sedan med WOMAC hos personer som menishektomerats 16 år tidigare (ålder 38-76) med och utan artrostecken på röntgen.¹³ Därefter genomfördes en valideringsstudie hos patienter (ålder 43-86) som fått en ny knäled på grund av artros.¹⁵ För patienter på väntelista för total knäledsartroplastik bedömdes innehållsvaliditet genom att patienterna fick skatta hur viktig förbättring i var och en av de fem KOOS-delskalorna var för dem.

90 procent rapporterade förbättring

Över 90 procent rapporterade att förbättring med avseende på smärta, symptom, dagliga livets aktiviteter och knärelaterad livskvalitet var viktigt eller mycket viktigt inför beslutet om knäprotesoperation. Varannan patient (51 procent) ansåg att förbättring i sport och fritidsfunktioner såsom gå ner på huk, hoppa, vrida och springa var mycket viktiga eller viktiga då de fattade beslut om operation. Efter operationen visade det sig att patienterna började med nya sport- och fritidsfunktioner som de inte kunnat utföra tidigare. Begreppsvaliditet bedömdes i jämförelse med det generiska instrumentet SF-36 och, när det var lämpligt också gentemot Lysholms knäscore.

Under 2009 har också en valideringsstudie publicerats där patienter som genomgått träning hos sjukgymnast ingår.⁵

För en mera utförlig lista över publicerade studier se www.koos.nu. För att försäkra sig om att KOOS är relevant för både uppföljning efter en knäskada och vid artros har valideringsstudier genomförts i populationer som skiljer sig åt vad beträffar olika bakomliggande knäpatologi, sjukdomslängd, ålder och fysisk aktivitetsnivå. Erfarenheten av dessa studier kan sammanfattas som att KOOS har god validitet för unga med knäskada, oavsett specifik knäpatologi, samt för unga, medelålders och äldre med knäartros. De specifika problem patienter rapporterar med KOOS är starkare relaterade till ålder och fysisk aktivitetsnivå än till specifik knäpatolo-

KOOS subscales	Mean score, SD, median (95%CI of the mean) in different groups							
	18-34		35-54		55-74		75-84	
	M	W	M	W	M	W	M	W
Pain	N=60	N=74	N=78	N=80	N=88	N=85	N=34	N=33
	92.2	92.1	87.4	88.8	87.7	78.6	83.5	87.1
	11.2	14.0	17.9	18.7	17.4	25.5	23.3	18.2
	97.2	97.2	97.2	97.2	97.2	91.7	94.4	96.9
	(89.8-95.6)	(88.8-95.3)	(83.4-91.5)	(84.6-93.0)	(84.0-91.4)	(73.1-84.1)	(75.3-91.6)	(80.6-93.5)
Symptoms	N=60	N=74	N=78	N=82	N=88	N=85	N=36	N=34
	87.2	89.1	86.5	89.5	88.4	77.1	83.7	88.1
	13.9	13.5	16.7	14.6	17.3	24.8	19.0	14.2
	92.9	92.9	92.9	95.8	96.4	85.7	87.5	94.6
	(83.6-90.8)	(86.0-92.2)	(82.7-90.2)	(86.2-92.7)	(84.8-92.1)	(71.7-82.4)	(77.3-90.1)	(83.1-93.0)
ADL	N=60	N=74	N=78	N=80	N=88	N=85	N=36	N=34
	94.2	95.2	89.1	88.6	86.3	77.4	76.1	82.7
	10.0	11.6	17.6	19.7	18.8	26.2	24.8	19.5
	100	100	100	98.5	97.1	91.2	83.1	91.9
	(91.6-96.7)	(92.5-97.8)	(85.1-93.1)	(84.2-92.9)	(82.3-90.3)	(78.8-83.1)	(67.7-84.5)	(75.9-89.6)
Sport/Rec	N=60	N=74	N=76	N=80	N=87	N=84	N=35	N=34
	85.1	86.4	76.0	79.3	72.6	61.0	56.3	55.9
	20.8	21.1	29.5	27.7	29.9	36.9	34.7	37.3
	92.5	95.0	87.5	90.0	80	70.0	55.0	62.5
	(79.7-90.5)	(81.5-91.3)	(69.2-82.7)	(73.1-85.4)	(66.2-78.9)	(53.0-69.0)	(44.4-68.3)	(42.9-68.9)
QOL	N=59	N=74	N=78	N=80	N=88	N=85	N=35	N=33
	85.3	83.6	77.7	83.4	78.9	68.6	71.1	75.4
	19.2	20.2	25.4	22.0	25.4	31.4	29.0	26.9
	93.8	87.5	87.5	93.8	87.5	75.0	75.0	83.3
	(80.3-90.3)	(78.9-88.3)	(72.0-83.5)	(78.5-88.3)	(73.5-84.3)	(61.8-75.4)	(61.1-81.0)	(65.9-85.0)

Tabell 1.

Åldersspecifika KOOS värden presenterade som medelvärden, standard avvikelse, median och 95% konfidensintervall för män (M) och kvinnor (W)⁹.

gi. Detta stämmer väl med att KOOS är framtaget i en process där patienter varit experter och avser att mäta patientens syn på sina knäbesvär. Patienter av samma fysiska aktivitetsnivå upplever och rapporterar liknande besvär oavsett om den underliggande skadan är en främre korsbandsskada, meniskskada eller broskskada.¹² En orsak kan vara att flera strukturer ofta är skadade men troligare är att ur patientens perspektiv ger olika skador liknande symptom. Som ett exempel upplever patienten lika mycket instabilitet i knäet oavsett om korsbandet, menisken eller brosket är skadat.

KOOS är rimligt att fylla i för pati-

enterna vilket illustreras av att det är få frågor som inte har besvarats i olika studier: 0,8 procent för knäledsartroskooperade patienter och 3,2 procent för patienter som fått en ny knäled. I dessa studier har KOOS skickats ut med vanlig post. Eftersom en poäng kan beräknas för en delskala även om svar för två frågor saknas, är det endast i ett fåtal fall som poäng för en delskala inte kan beräknas.

Förändring över tid (responsiveness)

"Effect size" (förändring i poäng dividerat med standardavvikelsen vid första tillfället) är ett statistiskt mått på föränd-

ring över tid. Storleken på "Effect size" är beroende av vilken behandling patienten genomgått och är också olika för de fem KOOS-delskalorna. Vanligen är knärelaterad livskvalitet den delskala som förändras mest oavsett intervention.

Vid jämförelse av olika interventioner ses högst "effect size" efter total knäledsartroplastik (Figur 1). Detta har två orsaker, dels har dessa patienter stora problem vid baseline eftersom artroplastik utförs vid slutstadiet av artros och patienterna därmed ofta har haft besvär i många år, och dels är artroplastik det mest lyckfyllda rutin-ingreppet i ortopedins historia.

"Sample size"-beräkning: För KOOS anses ofta en förändring om 8-10 poäng vara den minsta kliniskt relevanta skillnad man vill uppträcka i studier.¹¹ Den förväntade spridningen i gruppen, uttryckt som standarddeviation, ingår också i formeln för beräkning av antalet behövda patienter. Standarddeviationen varierar mellan olika patientgrupper och hämtas bäst från en tidigare studie av en liknande patientgrupp. Vanligen varierar antalet patienter som behövs mellan ca 30 och 50 för att kunna påvisa en kliniskt relevant och statistiskt säkerställd skillnad med god styrka mellan två grupper, till exempel i en randomiserad studie.

Om man vill visa på förändring över tid inom en grupp som genomgår kirurgi behövs färre patienter eftersom effekten av de flesta ingrepp vid överstiger 10 poäng. Som ett exempel ser man förbättringar om ca 20 poäng i KOOS delskalorna Sport/Rec och QOL vid sex månader efter främre korsbandsrekonstruktion med en standarddeviation om ca 16. Då behövs 20 patienter för att visa på en statistiskt säkerställd förändring över tid. Studier med ett lågt patientantal kan inte rekommenderas, trots den goda styrkan, eftersom det inte går att generalisera till hela populationen av korsbandsrekonstruerade från ett litet antal patienter.

Jämförelse av olika instrument: Genom att använda flera olika instrument i samma studie kan man jämföra deras känslighet för förändring över tid. I figur 2 visas "effect size" för tre olika instrument (KOOS, WOMAC; SF-36) som använts för att utvärdera samma grupp som genomgått rekonstruktion av främre korsbandet. Knäskadade patienter är ofta unga och fysiskt aktiva. En fördel med att använda KOOS i långtidsuppföljningar av sådana patienter är att KOOS utvärderar sport och fritidsfunktion och knärelaterad livskvalitet, delskalor som är unika för KOOS och känsligare än artrosinstrument som WOMAC och generiska instrument som SF-36 (Figur 2).

Risikfaktorstudier: I flera studier har man sökt efter riskfaktorer för sämre KOOS-poäng. Man har bland annat funnit att en degenerativ typ av meniskskada är förenat med sämre utfall i samtliga KOOS-delskalor jämfört med en traumatisk typ av skada.³ I en studie av

främre korsbandsskadade patienter fann man att viktökning på mer än sju kilo, ingen förändring i utbildningsnivå och att patienten hört ett smällande ljud från knäet i skadeögonblicket var förenat med sämre KOOS-poäng efter fem år.¹⁷ I en norsk studie fann man att sämre KOOS resultat predikterade framtida knäskada hos fotbollsspelande kvinnliga tonåringar.¹⁸

Uppföljningsstudier: Som tidigare angivits har KOOS använts för att följa förloppet efter främre korsbandsrekonstruktion, meniskektomi och knäledsartroplastik. KOOS har också använts för att följa patienter efter andra operativa interventioner, som autolog brosktransplantation^{6, 16} och tibiaosteotomi.¹⁹

Referensmaterial

Referensdata för KOOS har publicerats för såväl befolkningen⁹ som för fotbollsspelare.^{4, 8} Referensdata för befolkningen⁹ ges i tabell 1. Dessa studier visar att KOOS-data inte behöver justeras för ålder upp till 35 år. Därefter behöver data justeras för ålder och kön eftersom den självrapporterade funktionen i befolkningen blir allt sämre med ökande ålder efter 35 och det finns olikheter i flera KOOS delskalor mellan könen från medelåldern och uppåt.

Exempel på några stora användare och användningsområden

Många ortopedkliniker och primärvårdsinstanser både i Sverige, USA och andra länder samlar rutinmässigt in KOOS-data från sina patienter i kvalitetssäkringsyfte och har byggt upp databaser som innehåller data från tusentals patienter. International Cartilage Repair Society (ICRS) erbjuder en webbaserad lösning (Socrates, www.icrs) som innehåller KOOS på de flesta tillgängliga språk och som på ett enkelt sätt möjliggör insamling av data och jämförelser mellan många olika centra som genomför liknande ingrepp. I Norge, Sverige och Danmark används KOOS för att registrera patientens syn på sitt knä i de nationella korsbandsregistren.

I dessa register tillkommer varje år totalt ca 6 000 nya korsbandsrekonstruerade patienter vilket redan nu gör dessa register till en guldgruva för den intresserade. KOOS används också i Osteoarthritis Initiative, en studie som följer 5 000 patienter med riskfaktorer

för, eller redan etablerad, artros över fem år. Studien sponsras av National Institute of Health (NIH) och data finns fritt tillgängliga via Internet för varje forskare som är intresserad (www.OAI.edu).

Sammanfattningsvis så har KOOS över de tio år det funnits tillgängligt funnit en plats både inom forskningen och i kliniken som ett reliabelt instrument med god validitet för att följa patient-relevanta aspekter av knäskada och knäartros. Det finns idag KOOS-data publicerade eller tillgängliga från databaser från 10 000-tals patienter. KOOS har översatts till ett stort antal språk och validerats för användning i olika kulturer och används idag inte bara i Skandinavien och Europa utan också i Nord- och Sydamerika, Asien och Australien.

NYCKELREFERENSER

(Fullständig referenslista återfinns på www.svenskidrottsmedicin.se)

6. Frobell RB, Svensson E, Gothrick M, Roos EM. Self-reported activity level and knee function in amateur football players: the influence of age, gender, history of knee injury and level of competition. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* Jul 2008;16(7):713-719.
12. Paradowski PT, Bergman S, Sundén-Lundius A, Lohmander LS, Roos EM. Knee complaints vary with age and gender in the adult population. Population-based reference data for the Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS). *BMC Musculoskeletal Disord.* 2006;7:38.
13. Roos EM, Lohmander LS. Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): from joint injury to osteoarthritis. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;1:64.
14. Roos EM, Roos HP, Ekdahl C, Lohmander LS. Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)--validation of a Swedish version. *Scand J Med Sci Sports.* Dec 1998;8(6):439-448.
16. Roos EM, Roos HP, Lohmander LS, Ekdahl C, Beynnon BD. Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)--development of a self-administered outcome measure. *J Orthop Sports Phys Ther.* Aug 1998;28(2):88-96.

ÖSSUR ÄR OÄ KNÄORTOSER

Smärtlindring utan läkemedel

Nu är det fullt möjligt att ordinera smärtlindring utan läkemedel för patienter med knäsmärta orsakad av artros eller broskskador. Med hjälp av Unloader One® får användaren avlastning och därmed den smärtlindring som behövs för att återgå till vardagen på bästa möjliga sätt.

Unloader One®

Unloader One® är den senaste ortosen i Unloader®-konceptet. Ortosens design och konstruktion är baserad på utfall från kliniska studier och tester, feedback från användare samt studier som givit oss insikt och förståelse för vad smärta och orörlighet orsakad av osteoartrit innebär. Unloader One® används för att avlasta de mediala eller laterala ledytorna, och för att minimera rotation är ortosen försedd med ett silikonlager mot huden.

Vid frågor, kontakta Össur Nordic 018-18 22 00, www.ossur.com

Össur är ett internationellt företag på den ortopediska marknaden. Vi lägger en stor del av vår omsättning på forskning och utveckling och har för närvarande 317 registrerade patent.

Vår mission är att utveckla och tillhandahålla lösningar inom ortopedi som förbättrar människors liv. "Life Without Limitations", vårt motto och ledstjärna.



Life Without Limitations®



Scorer för utvärdering av ryggbesvär

Det finns en rad olika mätinstrument som är lämpliga att använda vid ryggbesvär. Olika scorers används för att utvärdera områdena smärta, ryggfunktion, arbetsförmåga, patienttillfredsställelse och allmän hälsa.

Av Gunilla Limbäck Svensson och Gunilla Kjellby Wendt

I syfte att strukturera utvärderingar i vetenskapliga studier och därmed lättare sammanställa evidens presenterade Bombardier¹ en översikt av mätinstrument som kan ingå vid utvärdering av ryggbesvär. Mätinstrument från följande domäner rekommenderas ingå: smärta, ryggfunktion, allmän hälsa, arbetsförmåga och patienttillfredsställelse. Enligt WHO's klassifikation International Classification of Impairments (ICF) är de övergripande termerna funktionstillstånd (kroppsfunktion, kroppsstruktur, aktivitet och delaktighet) samt funktionshinder (funktionsnedsättningar, strukturravvikelse, aktivitetsbegränsningar, delaktighetsinskränkningar) och kontextuella faktorer². Bombardiens rekommenderade domäner är således mätinstrument som täcker in olika ICF nivåer.

I den kliniska vardagen är det viktigt att utvärdera behandlingseffekt med fokus på patientnytta. Genom att en strukturerad utvärdering sker kan

terapeuten lättare identifiera patientens funktionsdiagnos samt utvärdera effekten av behandling. I den kliniska vardagen är det viktigt att utvärdera de funktionsnedsättningar som behandlingen har till syfte att påverka exempelvis smärta och rörlighet. För vissa patienter syftar behandlingen i första hand till att öka en aktivitet trots smärta varvid det är viktigt att dokumentera aktivitet och inte enbart smärta eller rörlighet.



Gunilla Kjellby Wendt (t.v.) leg sjukgymnast, med dr och Gunilla Limbäck Svensson (t.h.) leg sjukgymnast, doktorand arbetar vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg. gunilla.limbäck_svensson@vgregion.se

Den strukturerade utvärderingen är också ett verktyg i klassifikationen av patientens ryggbesvär. Ett exempel på detta är en smärteckning som underlättar att identifiera centraliseringsfenomenet som är ett diagnostiskt och prognostiskt viktigt tecken³ (bild 1).

Utifrån detta ger vi följande exempel på mätinstrument som kan användas vid utvärdering av patientnyttan av behandling av ryggbesvär. I denna sammanställning kommer vi att beskriva instrument från de tre första domäner som rekommenderades av Bombardier¹.

Smärta

För att registrera smärtintensitet kan den välkända Visuella Analoga Skalan (VAS) användas⁴. VAS går från 0 till 100 mm från "ingen smärta" till "max-

imal/värsta tänkbara smärta". En poäng mellan 0-10 mm på VAS har definierats som ingen smärta⁵. Det finns olika uppfattningar om hur många millimeter som VAS skall förändras för att man ska kunna påstå att patienten har förbättrats eller att status är oförändrat. Olika studier beskriver olika antal millimeter för att påstå att smärtan har minskat eller ökat. En studie menar att VAS skall minska minst sju mm för att man ska kunna påstå att förbättring uppnåtts⁶.

Smärtutbredning kan beskrivas med hjälp av smärtteckning. När patienten ritat in sin smärtutbredning på en figur så kan detta analyseras på olika sätt. Man kan se om smärtutbredningen överensstämmer med en speciell nervrot.

Man kan göra en indelning av kroppsregioner, då man räknar antalet regioner där patienten har ritat in smärta. Ytterligare en metod är att man lägger ett rutnät över smärtteckningen och räknar antal rutor med smärtmarkeringar⁷.

Oswestry Disability Index (ODI)

Utförande av vardagliga aktiviteter som kan påverkas vid nedsatt ryggfunktion kan mätas med flera instrument, två av de mest använda är Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ)⁸ som framför allt mäter förmågan att utföra olika aktiviteter medan Oswestry Disability Index (ODI)⁹ mäter aktivitet i förhållande till smärta.

Här kommer vi att beskriva Oswestry Disability Index. ODI består av tio frågor angående dagliga aktiviteter som kan påverkas av smärta (smärtintensitet, personlig omvårdnad, förmåga att lyfta, gångförmåga, förmåga att sitta, förmåga att stå, sömn, sexualfunktion, socialt liv och resor). Varje fråga har sex svarsalternativ, graderade från 0 till 5 poäng. Poängen summeras och ger maximalt 50 poäng, totalpoängen räknas sedan om till procent. Noll procent motsvarar fullgod ryggfunktion.

Kategorier

Procentsatserna kan delas in i följande kategorier:

- 0 – 20 procent minimala eller ingen funktionsnedsättning
- 20 – 40 procent moderat funktionsnedsättning

40 – 60 procent allvarlig funktionsnedsättning

60 – 80 procent invalidiserande

80 – 100 procent sängbunden eller överdriver sina symtom

Om patienten har missat att fylla i en eller flera frågor kan man beräkna en procentsats utifrån det antal frågor som patienten har besvarat.

ODI är välanvänd inom ryggkirurgisk forskning och annan ryggforskning för att mäta förändring av ryggfunktion före och efter behandling. God reliabilitet och validitet har rapporterats^{10,11}.

Kliniskt kan man använda ODI för att utvärdera behandling. Dock bör man vara medveten om att ODI mäter funktion i förhållande till smärta. Om man har en funktionsnedsättning av annan anledning än smärta så fångas inte detta av ODI.

Allmän hälsa

European Quality of Life in 5 Dimensions Questionnaires (EQ-5D) och Short Form 36 (SF 36) är exempel på två olika instrument för att mäta allmän hälsa. Här kommer vi att beskriva EQ-5D¹².

EQ-5D är framtaget av the EuroQol Group, en multidisciplinär internationell forskargrupp som etablerades 1987. Information tillhandahålls genom Business Management i Rotterdam och mer information finns på webbplatsen <http://www.euroqol.org>. Instrumentet är kostnadsfritt för alla användare, förutom för användning inom industrin. Den svenska versionen ska beställas av varje användare för att undvika ändringar av den validerade versionen, mer information finns på webbplatsen ovan.

Två olika delar

EQ-5D består av två delar, i den första delen klassificerar individen sin hälsa i fem dimensioner: rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter (till exempel arbete, studier, hushållssysslor, familje- och fritidsaktiviteter), smärtor/besvär och oro/nedstämdhet. I varje dimension graderar patienten sin hälsa i tre nivåer "1 = inga problem", "2 = moderata problem" och "3 = allvarliga problem". Utifrån denna del kan patientens hälsotillstånd beskrivas som en hälsoprofil (exempelvis 21221), där den första siffran motsvarar första dimensionen (rörlighet) och den andra

siffran motsvarar andra dimensionen (hygien) och så vidare. Varje hälsotillstånd motsvarar en så kallad livskvalitetsvikt (exemplet 21221 ger vikten 0,691).

Om en person markerar 1 = inga problem på alla svarsnivåer så får han/hon index 1, det vill säga full hälsa. Om personen markerar 2 eller 3 på någon/några av dimensionerna så dras varierande antal tusendelar bort från 1,0. Det finns en tabell där man kan se vilket index en viss svarskombination ger. Hälsotillståndet kan variera från -0,59 till 1, där 1 motsvarar full hälsa och 0 motsvarar död, negativa värden motsvarar tillstånd värre än döden. Sammanlagt finns det 243 hälsotillstånd eller livskvalitetsvikter som det också kallas.

Livskvalitetsvikter kan användas för att mäta kvalitetsjusterade levnadsår eller QALY (quality-adjusted life years). Syftet med QALY är att försöka väga samman livslängd och livskvalitet till ett hälsomått. Detta hälsomått kan användas i hälsoekonomiska analyser¹³.

Användbart i forskning

Den andra delen av EQ-5D kallas EQ-VAS och består av en vertikal, 20 cm hög termometer som mäter patientens nuvarande hälsotillstånd från "0 = Sämsta tänkbara tillstånd" till "100 = Bästa tänkbara tillstånd".

EQ-5D används inom vetenskapliga studier, och används på olika kliniker och till patienter med olika diagnoser. En fördel med EQ-5D är just att man kan använda detta instrument till patienter med många olika diagnoser och inte enbart ryggpatienter.

Då man använder EQ-5D kliniskt, såväl som inom forskning, så är det viktigt att man använder hälsotillståndet/livskvalitetsvikten (-0,59-1) och inte enbart använder siffrorna 1-3 ("1 = inga problem", "2 = moderata problem" och "3 = allvarliga problem"). Om man enbart använder siffrorna 1-3 så blir instrumentet väldigt trubbigt och det är svårare att påvisa förändring av behandling.

Burström och medförfattare¹⁴ genomförde en befolkningsundersökning av 3069 svenskers hälsotillstånd med hjälp av EQ-5D, medelvärde för denna befolkningsgrupps hälsotillstånd/livskvalitetsvikt var 0,84. EQ-5D är testad och validerad¹⁵.

REFERENSER

1. Bombardier C. Outcome assessments in the evaluation of treatment of spinal disorders: summary and general recommendations. *Spine* 2000;25:3100-3.
2. Broberg C. ICF som underlag för beskrivning av funktionsnedsättningar i rörelsesystemet. In Holmström E, Moritz U eds. *Rörelseorganens funktionsstörningar: klinik och sjukgymnastik*. Lund: Studentlitteratur, 2007:25-39.
3. Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms--a systematic review. *Man Ther* 2004;9:134-43.
4. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain* 1976;2:175-84.
5. Öberg B, Enthoven P, Kjellman G, et al. Back pain in primary care: a prospective cohort study of clinical outcome and healthcare consumption. *Advances in Physiotherapy* 2002;5:98.
6. Carlsson AM. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain* 1983;16:87-101.
7. Ohnmeiss DD. Repeatability of pain drawings in a low back pain population. *Spine* 2000;25:980-8.
8. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine* 1983;8:141-4.
9. Fairbank JC, Couper J, Davies JB, et al. The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy* 1980;66:271-3.
10. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine* 2000;25:2940-52; discussion 52.
11. Gronblad M, Hupli M, Wennerstrand P, et al. Intercorrelation and test-retest reliability of the Pain Disability Index (PDI) and the Oswestry Disability Questionnaire (ODQ) and their correlation with pain intensity in low back pain patients. *Clin J Pain* 1993;9:189-95.
12. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. The EuroQol Group. *Health Policy* 1990;16:199-208.
13. Henriksson M, Burström K. [Kvalitetsjusterade levnadsår EQ-5D. En introduktion]. *Läkartidningen* 2006;103:1734-9.
14. Burstrom K, Johannesson M, Diderichsen F. Swedish population health-related quality of life results using the EQ-5D. *Qual Life Res* 2001;10:621-35.
15. Burstrom K, Johannesson M, Diderichsen F. Health-related quality of life by disease and socio-economic group in the general population in Sweden. *Health Policy* 2001;55:51-69.

SPORTREHAB

Kurs i idrottsmedicinsk KNÄREHAB

fre+lör 13+14 nov 2009

Välkommen till vår populära kurs i idrottsmedicinsk rehabilitering efter knäskada. Kursen tar bl.a. upp: korsbands-, menisk- och broskskador, skador på patellarsenan, samt patellofemoralt smärttillstånd.

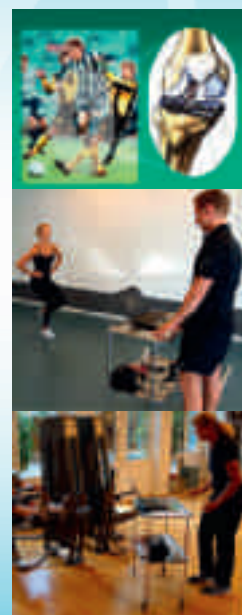
Behandling och rehabilitering i teori & praktik.

NYTT:

Kliniska tester för styrka och hoppförmåga samt scorer i teori och praktik

Föreläsare: Jon Karlsson, Roland Thomeé, m.fl.
Plats: Sportrehab, Stampgatan 14, Gbg
Kursavgift: 4400:- inkl moms, kurspärm, fika & luncher
Anmälan: sportrehab@telia.com
Info: www.sportrehab.se sportrehab@telia.com

Kurs i idrottsmedicinsk FOT- och SENREHAB fre+lör 29+30 jan 2010
 Kursen tar upp bl.a. fotledsdistorsion och andra fotskador, underbenssmärta, skador på hälsena, knäskålssena och andra senor.



Ta med ombyte! Det blir mycket praktiska övningar!

IDRETTSMEDISINSK HØSTKONGRESS 5-8 NOVEMBER 2009 I TRONDHEIM



Velkommen til Idrettsmedisinsk Høstkongress i Trondheim. Det er 7. gangen vi kan ønske leger, fysioterapeuter og andre velkommen til Høstkongress i Trøndernes hovedstad, første gang var i 1985.

Vi akter å gjøre vårt ytterste for at kongressen skal leve opp til sitt rykte som faglig topp, samt sosialt uovertruffen.

Frist for innsending av frie foredrag er 1. september 2009. For nærmere informasjon, se nettsiden

FAGLIG PROGRAM

Fotballmedisin

Styrketrening

Hoftelidelser, diagnostikk og behandling

Mental trening

Utvärdering av skuldrans funktion

För att utvärdera funktion i skuldran är Constant score den som oftast används i Europa och det är en summapoäng-score. Den kan med fördel kompletteras med ett diagnosspecifikt frågeformulär för att ge en mer heltäckande bild.

Av Ingrid Hultenheim Klintberg

Det finns en mängd olika scorer för att utvärdera funktion i skuldran. Några exempel där patienten både intervjuas om sin uppfattning om skuldrans funktion och där rörlighet och styrka utvärderas kliniskt är Rowe score, ASES- score (American Shoulder and Elbow Surgeons) och UCLA-score

(University of California, Los Angeles) och Constant Score.

Exempel på så kallade själv-administrativa scorer, det vill säga patienten fyller i scoren på egen hand är SST (Simple Shoulder Test), DASH (Disability of Arm, Shoulder and Hand), Oxford Shoulder Score, SRQ (Shoulder Rating Questionnaire) och tre scorer från Western Ontario University, WOOS, WOSI och WORC (Osteoarthritis of the Shoulder Index, Shoulder Instability Index, Rotator Cuff Index). Vilka som används följer olika tradition i USA jämfört med i Europa. Rowe score används ofta för att utvärdera stabiliserande kirurgi då patienten i den graderar sin upplevelse av instabilitet.

Constant Score¹ är den score som används oftast i Europa. Denna kallas även Constant-Murley Score då båda dessa herrar är författare till ursprungsartikeln vilken pulicerades 1985. *European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow*, SECEC tog konsensusbeslut vid sitt möte 1992 att Constant Score skall användas i artiklar och vetenskapliga presentationer som redovisar resultat efter skulderkirurgi eller jämför olika kirurgiska behandlingsmetoder och som publiceras i så kallad "Peer reviewed", vetenskapligt granskade tidskrifter. SECECs intentioner var att genom enhetlig utvärdering kunna jämföra operations- och be-

handlingstekniker vid olika kliniker.

Constant Score är en så kallad "summapoäng-score" vilken ger maximalt 100 poäng. Högre poäng betyder bättre funktion. Den innehåller både frågor och klinisk undersökning.

Utförande

Höger och vänster skuldra utvärderas separat.

I den första, subjektiva delen, som ger maximalt 35 poäng svarar patienten på fem frågor.

Först graderar patienten sin smärta i skuldran i fyra steg: ingen (15 p), mild (10 p), måttlig (5 p) eller svår smärta (0 p). Patienten skall utgå från den svåraste smärta hon eller han upplever under vardagssysslor, arbete, fritid och vila. Något tidsperspektiv anges inte i instruktionerna i Constants artikel.

Arbetsförmåga och sömn

Därefter uppskattar patienten sin förmåga att utföra sitt arbete 0 – 4 poäng. Vilket kan illustreras, då man intervjuar patienten, med 0, 25, 50, 75 eller 100 procents arbetsförmåga. På samma sätt uppskattar patienten sin förmåga att utföra sina fritidssysselsättningar.

Därefter utvärderas om man har störd nattsömn på grund av axelsmärta. I ursprungsartikeln är det inte specificerat hur poängen sätts. Vi har haft traditionen att gradera i tre steg: ingen störd nattsömn (2 p), störd nattsömn



*Ingrid Hultenheim Klintberg, leg sjukgymnast, specialist inom Ortopedi, Doktorand. Sjukgymnastikverksamheten Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Mölndal
ingrid.hultenheim-klintberg@vgregion.se*



Figur 1
Mätning av styrka med axelleden i 90°s elevation i skapulas plan. Armen hålls pronerad, det vill säga handflatan mot golvet.

förekommer, men sällan (1 p), störd nattsömn flera nätter per vecka (0 p).

Sist anger patienten den nivå han/hon har förmåga att använda sina händer i praktiska vardagssysslor såsom att sätta upp tallrikar i skåp, tvätta fönster, hänga tvätt, slå i en spik etc. De olika nivåerna är: midjan (2 p), bröstbenets nedersta del (4 p), axlarna (6 p), nacken (8 p), eller över huvudhöjd (10 p).

Rörlighet

I den objektiva delen, vilken ger maximalt 65 poäng, utvärderas rörlighet och styrka. Aktiv flexion och aktiv abduktion mäts med goniometer. Poäng ges för intervaller av uppnådd och

smärtfritt rörelseomfång: 0-30° (0 p), 31-60° (2 p), 61-90° (4 p), 91-120° (6 p), 121-150° (8 p), 151-180° (10 p). Abduktion mäts i frontalplanet. Då artikeln skrevs var det inte vanligt att mäta rörlighet i skapulas plan och benämningen "lateral elevation" användes synonymt med abduktion liksom "forward elevation" motsvaras av flexion. Någon exakt beskrivning finns inte angiven i artikeln.

Aktiv rörlighet i utåttrotation bedöms med fem olika funktionella positioner, vilka ger två poäng vardera. Dessa utförs i en kombination av rörelser i armbåge och handled och man kan vara kritisk till hur mycket utåttrotation i skuldran det är som bedöms. Patienten

utför en rörelseserie: med händer i nacke föra armbågar utåt maximalt, respektive armbågar framåt, därefter placera händerna uppe på huvud och föra armbågar utåt respektive armbågar framåt och sist sträcka upp händer mot taket.

Det preciseras inte i grundartikeln hur noga bedömningen skall vara. Min tolkning är att armbågen skall komma ut till att ligga någorlunda i linje med axelleden. Patienten skall stå med god hållning i övre delen av ryggen, nacke och huvud. De får inte med händerna dra nacken ur denna position för att uppnå testpositionen. Jag bedömer symmetri med ögonmätt – är det större än fem till tio cm skillnad mellan frisk och skadad/opererad axel i hur långt bak patienten kan föra sina armbågar så drar jag av två poäng.

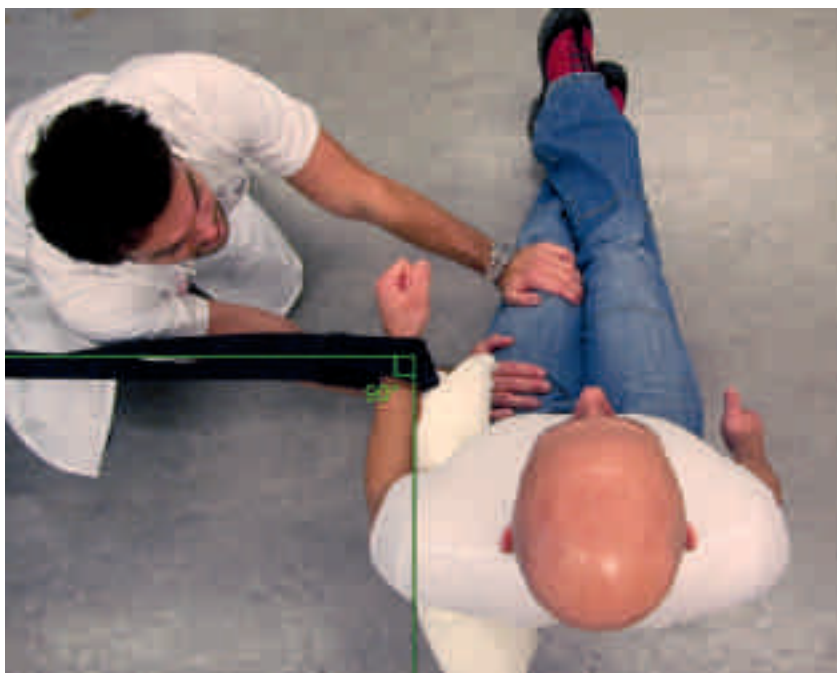
Aktiv rörlighet utvärderas i kombination med extension och adduktion i fem steg. Det är mitten av handryggen som skall nå till angivna anatomiska landmärken, inte som vi ofta lär oss på sjukgymnastutbildningen, tummen. Följande landmärken är angivna: lårbenets utsida, trochanterregionen (0 p), sätesmuskeln (2 p), sacrum (4 p), ländryggskota ³ (6 p), brösttryggskota ¹² (8 p) och brösttryggskota ⁷ (10 p).

Styrka utvärderas

Sist utvärderas styrka. I många europeiska länder används ISOBEX® (MDS, Medical Device Solutions Ag). Isobex har bedömts ha hög validitet liksom inter- och intrareliabilitet ⁶. Testet utförs med isometrisk, statisk muskelaktivering i fem sekunder. Patienten utför tre försök med cirka 30 sekunders vila mellan testen. Ett medelvärde av den utvecklade kraften under de testade fem sekunderna anges på displayen i kilo och med en decimal. För att omvandla värdet till engelska pounds (lb), multipliceras det uppnådda värdet med 2.2. För att uppnå maximala 25 poäng, vilket motsvaras av 25 lb, behöver personen dra 11,4 kg eller mer.

Testposition

Vi utvärderar alltid vänster axel först. Patienten sitter på en stabil stol, om det finns ryggstöd får inte det utnyttjas! Bandet från Isobex placeras så att processus styloideus på radius kan identifieras nedanför bandets kant. Patienten skall hålla benen raka, rakt fram och fötterna i kors. Armen som inte testas



Figur 2

Mätning av styrka inåtrotation. Underarmen i neutral rotation och axeln i ca 30° abduction. Undersökaren stabiliserar mot låren för att förhindra att personen glider på stolen.

hänger avslappnad utmed sidan. Inga medrörelser i bålen är tillåtna under testet. Testpositionen, 90° elevation i skapulas plan, det vill säga 30° framför kroppens frontalplan (se figur 1) och bandets längd provas ut med hjälp av goniometer. Testaren placerar armen i rätt position inför varje försök och patienten lyfter rak arm upp mot taket på kommando: ”Å dra”. Ingen ytterligare uppmuntran ges under de fem sekunder patienten utför testet. Isobex börjar mäta när bandet spänns och signalerar när det gått fem sekunder. Testet upprepas tre gånger och högsta värdet noteras. Därefter upprepas samma procedur med höger arm.

Både vid bedömningen av aktiv rörlighet och av styrka är det viktigt att ha kontroll på kompensatoriska rörelser framförallt från ryggen men även andra delar av kroppen.

Tolkning av resultat

Smärta och styrka är de som faktorer ger mest poäng och därmed ges störst betydelse för att avspegla skuldrans funktion. Dessa två står för 15 samt 25 poäng det vill säga 40 procent av den totala scoren. Detta kallas ibland för att scoren är viktad. Författarna menar att dessa två faktorer har störst betydelse för individen.

En jämförelse i procent mellan de

båda armarna kan göras om den andra axeln bedöms vara frisk. Katolik och medarbetare³ utvärderade skulderfunktion hos 441 friska individer för att få referensvärden till Constant Score. De redovisar uppnådd poäng (medelvärde) för män och kvinnor separat samt i åldersklasser med nio år i varje klass. Kvinnor har lägre Constant Score då de är mindre starka. Ju yngre desto större är skillnad i styrka mellan män och kvinnor. I de fyra olika åldersklasserna från 18 år och upp till 59 år ligger männens medelvärde stabilt runt 95 poäng. I åldersgruppen 60-69 har det sjunkit till 92 och i åldersgruppen män över 70 år har det sjunkit ner till 87 poäng.

För kvinnor ligger värdet runt 88 i de två åldersklasserna från 18 till 39 år. Medelvärdet sjunker sedan med cirka två poäng per ålderclass ner till 80 poäng i gruppen kvinnor över 70 år.

Det finns även en praxis att tolka resultat efter intervention (kirurgisk, sjukgymnastisk eller en kombination av dessa två) där poäng mellan 100 - 91 bedöms som ”Mycket bra”; 90 - 81 poäng, ”Bra”; 80 - 71 poäng ”ganska bra” och ≤ 70 poäng som ”Dåligt” resultat².

Constant score är ofta kritiserad för att vara grov – det vill säga ha låg sensitivitet. Den har låg förmåga att urskilja

förändringar i funktion. Ju högre funktionsnivå patienten befinner sig på, till exempel idrottare, desto sämre är scoren på att identifiera en förändring. På grund av att det är en så kallad summapoäng-score går det inte heller att utläsa ur totalpoängen på vilket sätt patienten förbättrats alternativt försämrats.

Bedömning av rörlighet

Hur rörlighetsmätningen skall bedömas och utföras är ofullständigt beskrivet. Det ges stort utrymme för olika undersökare att tolka hur mätningen skall utföras. Vad som är det mest korrekta kan diskuteras. I instruktionerna står det att det skall vara smärtfritt rörelseomfång. Det är en flytande gräns från helt smärtfritt via viss smärta men som inte påverkar patientens aktiviteter och till smärta som begränsar möjligheten att utföra aktiviteter. Min rekommendation är att ta måttet vid den nivå som patienten lyfter armen spontant och utan kompensatoriska rörelser.

Styrketestet utförs på mycket varierande sätt i olika studier. Både sittande och stående förekommer. Det är ovanligt att det preciseras var bandet applicerats på underarmen. Ju närmre armbågen bandet appliceras desto lättare att uppnå ett högre värde.

Kompletterande frågor

Constant Score är inte utvärderad för validitet. Reliabilitetsbedömning visar låg samstämmighet mellan olika utvärderare. Constant Score kan främst rekommenderas att användas vid utvärdering av en behandling till exempel sjukgymnastisk eller kirurgisk åtgärd med utvärdering före och efter behandling och utförd av samma utvärderare. Någon officiell svensk översättning finns inte.

Det är däremot positivt att scoren har låg ”takeffekt”. Detta innebär att det är ett mycket litet antal patienter som uppnår 100 poäng. Det är ovanligt att patienterna når till brösttryggskota sju i utvärdering av inåtrotation. Det är också ovanligt att patienterna uppnår 25 p i styrketestet.

Det är främst män som är fysiskt aktiva i sitt yrke som uppnår full poäng.

För att stärka utvärderingen av skuldrans funktion kan scoren kompletteras med mätning av styrka med Isobex i inåt- och utåtrotation (se figur 2).

Utvärdering av skulderfunktion kan också kompletteras med något av de tre diagnosspecifika frågeformulär som Alexandra Kirkley och medarbetare har utarbetat. Patientens egen bedömning av livskvalitet i relation till skulderfunktion värderas med cirka 20 frågor uppdelade i kategorier såsom: Fysiska symtom, Sport/fritid/arbete, Livsstil och Känslor. Gruppen arbetar vid University of Western Ontario i Kanada och har även utarbetat scoror för andra leder t.ex. WOMAC för att utvärdera knäfunktion.

WOOS⁷ (Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder Index) är utvecklat för patienter som har artrosförändringar i skuldran, WOSI⁵ (Western Ontario Shoulder Instability Index) riktar sig mot patienter med instabilitet i skuldran och WORC⁴ (Western Ontario Rotator Cuff Index) Western Ontario riktar sig mot patienter med besvär från rotatorcuffen. Dessa rekommenderas av Svenska Skulder och Armbågssällskapet och förekommer allt oftare i studier vid presentation på kongresser och i vetenskapliga artiklar. De finns att ladda ned via länken www.ssas.se

NYCKELREFERENSER
(Fullständig referenslista återfinns på www.svenskidrottsmedicin.se)

1. Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. Clin Orthop Relat Res. 1987(214):160-164.
2. Dom K, Van Glabbeek F, Van Riet RP, Verborgt O, Wuyts FL. Arthroscopic subacromial decompression for advanced (stage II) impingement syndrome: a study of 52 patients with five years follow-up. Acta orthopaedica Belgica. 2003;69(1):13-17.
3. Katolik LI, Romeo AA, Cole BJ, Verma NN, Hayden JK, Bach BR. Normalization of the Constant score. J Shoulder Elbow Surg. 2005;14(3):279-285.
4. Kirkley A, Alvarez C, Griffin S. The development and evaluation of a disease-specific quality-of-life questionnaire for disorders of the rotator cuff: The Western Ontario Rotator Cuff Index. Clin J Sport Med. 2003;13(2):84-92.
5. Kirkley A, Griffin S, McLintock H, Ng L. The development and evaluation of a disease-specific quality of life measurement tool for shoulder instability. The Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). Am J Sports Med. 1998;26(6):764-772.

		Right Shoulder	Left Shoulder
Subjective 35 points/100	Pain: 15 points/100 None 15 Mid 10 Moderate 5 Severe 0		
	Activities of daily living: 20 points/100 Professional handicap (0 to 4 points) 0: severe handicap, 4 points: full work Recreational handicap (0 to 4 points) Sleep (0 to 2 points) Affected sleep: 0 point, unaffected sleep: 2 points		
	Level of use of hands (10 points) Wrist 2 points Elbow 4 points Neck 6 points Top of head 8 points About head 10 points		
	Subtotal/35 points		
Objective 65 points/100	Painless active mobility: 40 points/100 Forward elevation 0-30 30-60 60-90 90-120 120-150 150-180 0 point 2 points 4 points 6 points 8 points 10 points		
	Lateral elevation 0-30 30-60 60-90 90-120 120-150 150-180 0 point 2 points 4 points 6 points 8 points 10 points		
	External rotation Hand behind head with elbow held forward 2 points Hand behind head with elbow held back 2 points Hand on top of head with elbow held forward 2 points Hand on top of head with elbow held back 2 points Full elevation from top of head 2 points		
	Internal rotation: Dorsum of hand to: Thigh 0 point Buttock 2 points Sacrum 4 points L3 6 points Th 12 8 points Th 7 10 points		
	Power 25 points/100 Measured in 90° abduction in scapula plane using a dynamometer		
	Subtotal/65 points		
	Total/100 points		

Tabell 1
Originalversion av Constant's Score¹

6. Leggin BG, Neuman RM, Iannotti JP, Williams GR, Thompson EC. Intrarater and interrater reliability of three isometric dynamometers in assessing shoulder strength. J Shoulder Elbow Surg. 1996;5(1):18-24.
7. Lo IK, Griffin S, Kirkley A. The development of a disease-specific quality of

life measurement tool for osteoarthritis of the shoulder: The Western Ontario Osteoarthritis of the Shoulder (WOOS) index. Osteoarthritis Cartilage. 2001;9(8):771-778.

Skolidrott minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom

Skolbarn som fick träna varje dag i skolan i stället för två gånger i veckan minskade i vikt och fick bättre värden för riskmarkörer för hjärt-kärlsjukdom.

Det är de första resultaten från en tysk studie som presenterades

på konferensen Europrevent 2009 och som arrangerades av European Association of Cardiovascular prevention and rehabilitation i Stockholm.

Källa: Dagens Medicin

VISA-P - bra verktyg för patienter med hopparknä

VISA-P - ett bra verktyg för den som har patienter med hopparknä och patellarseneproblem. Scoren har använts i många vetenskapliga artiklar där man utvärderat olika behandlingar för patienter med patellar tendinopati

Av Anna Frohm

Självadministrerade patientscorer har rekommenderats som primära utvärderingsinstrument i kliniska studier. VISA-P-score är ett frågeformulär för patienter med hopparknä som har utvecklats vid Victorian Institute of Sports Assessment - Tendon Study Group i Melbourne, Australien ⁽¹⁾.

VISA-P score är ett frågeformulär som både kan användas vid utvärdering av smärta och aktivitetsnivå hos patienter/idrottare med diagnosen hopparknä eller tendinopati. Formuläret består av åtta frågor. Fråga ett till sex berör smärta vid olika aktiviteter och fråga sju och åtta bedömer funktionsnivå under idrottsaktivitet. Alla frågor besvaras på en Lickert-skala graderad 0-10 där 0 betyder mycket smär-

ta och 10 betyder ingen smärta/hög aktivitetsnivå. Det maximala antalet poäng som patienten kan erhålla är 100 vilket tyder på lite smärta och hög aktivitetsnivå och att idrottaren förmodligen kan vara/är fullt idrottsaktiv. Den teoretiska minimiscoren är 0.

2001 översattes VISA-P till svenska enligt Beaton's ⁽²⁾ översättningsprocess – det vill säga (I) översättning, (II) syntetisering, (III) tillbaka översättning, (IV) expertkommittégranskning och (V) primära tester. Både den totala VISA-scoren och varje fråga separat reliabilitetstestades. Sju av åtta frågor uppvisade en intra class correlation (ICC) = 0,8 (0,68-0,97) det vill säga hög reliabilitet ⁽³⁾.

Forskning

VISA-P score ⁽¹⁾ finns översatt till svenska ⁽³⁾ och italienska ⁽⁴⁾ och har använts som utvärderingsinstrument i många olika vetenskapliga artiklar ⁽⁵⁻⁹⁾. Dessa artiklar har syftat till att utvärdera olika behandlingsmetoder för patellar tendinopati. De inkluderade behandlingsmetoder- na/träningsmetoderna var till exempel excentrisk och koncentrisk träning men också utvärdering av kirurgiskt ingrepp jämfört med excentrisk träning som behandling. Undertecknad har jämfört två olika excentriska behandlingsmodeller och använt VISA-P som primärt utvärderingsinstrument ⁽⁵⁾. I

tabellen jämförs behandlingsresultat från olika vetenskapliga artiklar där VISA-P har använts som utvärderingsinstrument. (Tabell). Svagheten med korta behandlingsperioder (tre mån) framkommer tydligt och en långtid-suppföljning bör alltid göras.

Klinik

VISA-P är ett bra verktyg för kliniskt verksamma sjukgymnaster, läkare och naprapater som har patienter med patellarseneproblem. Det tar bara fem minuter att fylla i protokollet och det är ett systematiskt sätt att evaluera sin egen behandling och kritiskt granska sin behandlingsprocess. Ur ett patientperspektiv kan det vara ett bra pedagogiskt protokoll där de lätt kan ta del av sin behandlingsförändring över tid då det kan vara svårt för patienten att komma ihåg smärta men också att se förbättring.

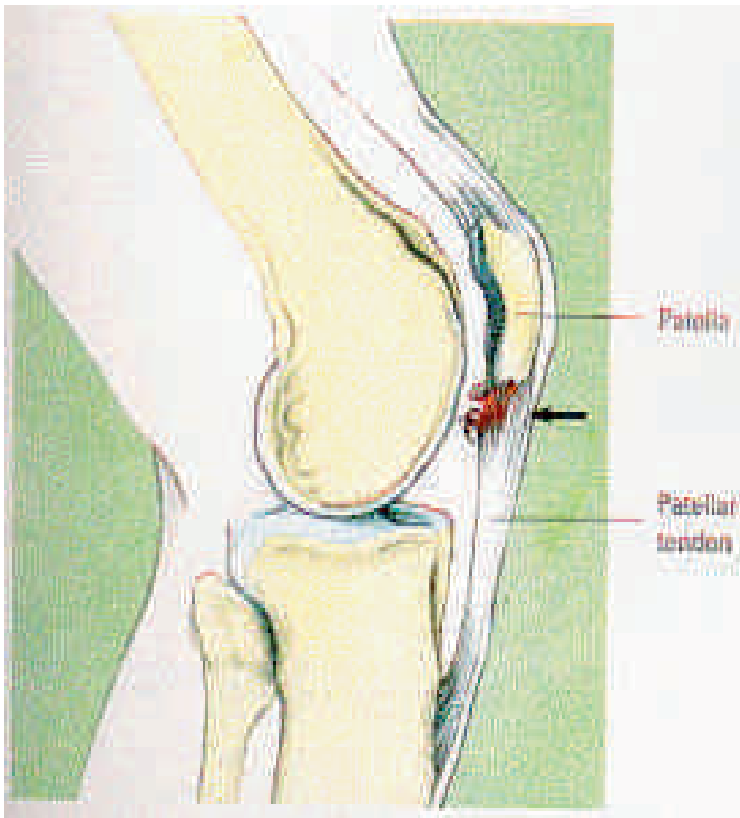
Diskussion

Det kan alltid diskuteras om det är lämpligt att jämföra totala poäng i scoror/protokoll eftersom olika frågor besvarar olika saker. I VISA-Ps fall berör vissa frågor smärta och andra aktivitetsnivå. Egentligen borde de första sex frågorna som besvarar smärta jämföras separat och fråga sju och åtta besvaras separat då de enbart analyserar aktivitetsnivå.

En annan svag länk hos VISA-P är sensitiviteten det vill säga känsligheten



*Anna Frohm Leg sjukgymnast, med. dr.
Specialist i Idrottsmedicin
anna.frohm@telia.com*



Bilden är från boken *Sport injuries, prevention and treatment*. 3rd edition av Peterson och Renström på Dunitz förlag.

i protokollet. Det är möjligt att instrumentet har vissa svagheter vad gäller möjligheterna att användas i ett diagnostiskt syfte men det är tillförlitligt för att mäta förändring hos patienten

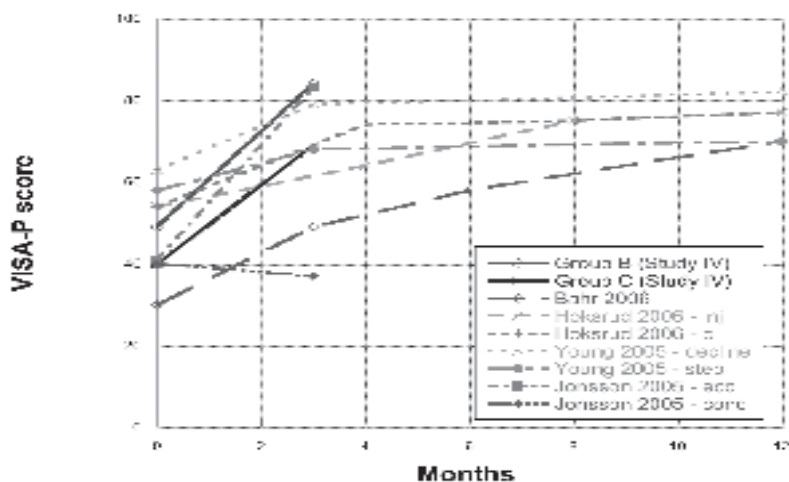
över tid. En begränsning för scorer är även applicerbarheten hos icke idrottande patienter.

Användandet av VISA-P score rekommenderas både till kliniker och

forskare. Det är lätt för patienten att fylla i protokollet och det är tacksamt att kunna granska och diskutera resultaten med patienten men också att kunna evaluera och redovisa resultaten vetenskapligt.

REFERENSER

1. The VISA score: an index of severity of symptoms in patients with jumper's knee (patellar tendinosis). Victorian Institute of Sport Tendon Study Group Visentini PJ, Khan KM, Cook JL, Kiss ZS, Harcourt PR, Wark JD. *J Sci Med Sport* 1998 Jan;1(1):22-8.
2. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. *Spine* 2000; 25:3186-3191.
3. Psychometric properties of a Swedish translation of the VISA-P outcome score for patellar tendinopathy Frohm A, Saartok T, Edman G, Renström P. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2004 Dec 18;5:49.
4. VISA-P score for patellar tendinopathy in males: adaptation to Italian Maffulli N, Longo UG, Testa V, Oliva F, Capasso G, Denaro V. *Disabil Rehabil*. 2008;30(20-22):1621-4.
5. Eccentric treatment for patellar tendinopathy: a prospective randomised short-term pilot study of two rehabilitation protocols. Frohm A, Saartok T, Halvorsen K, Renström P. *Br J Sports Med*. 2007 Jul;41(7):e7.
6. Surgical treatment compared with eccentric training for patellar tendinopathy (Jumper's Knee). A randomized, controlled trial Bahr R, Fossan B, Loken S, and Engebretsen L. *J Bone Joint Surg Am* 88:1689-98; 2006.
7. Ultrasound-Guided Sclerosis of Neovessels in Painful Chronic Patellar Tendinopathy: A Randomized Controlled Trial Hoksrud A, Ohberg L, Alfredson H, and Bahr R *Am J Sports Med*; 2006.
8. Superior results with eccentric compared to concentric quadriceps training in patients with jumper's knee: a prospective randomised study Jonsson P, and Alfredson, H. *Br J Sports Med* 39:847-50; 2005.
9. Eccentric decline squat protocol offers superior results at 12 months compared with traditional eccentric protocol for patellar tendinopathy in volleyball players Young M. A., Cook J. L., Purdam C. R., Kiss Z. S., and Alfredson, H. *Br J Sports Med* 39:102-5; 2005



Olika studier med VISA-P som utvärderingsinstrument.

Score för utvärdering av total hälseneruptur

Achilles tendon Total Rupture Score, ATRS, är ett värdefullt verktyg som är användbart både i klinik och forskning. Det kan användas för att utvärdera av patientens egen uppfattning om behandlingsresultat liksom i kommunikation mellan olika vårdgivare.

Av Katarina Nilsson Helander

ATRS, Achilles tendon Total Rupture Score är ett frågeformulär som utvecklats för att utvärdera patienter med akut hälseneruptur (hälsenan gått av). Frågeformuläret består av tio frågor som vid summering ger maximalt 100 poäng vilket innebär att patienten själv upplever sig helt besvärsfri, det vill säga återställd efter sin skada avseende symptom och besvär vid fysisk aktivitet.

Framtagande och utvärdering av frågeformuläret har skett i flera olika steg. Vi började med en genomgång av litteraturen där det framkom att det inte fanns något tidigare frågeformulär (score) där patienten själv kan uppge vilka besvär de har efter genomgången



Katarina Nilsson Helander, överläkare, PhD ortopedkliniken, Kungälv Sjukhus, Sahlgrenska Akademien Göteborgs Universitet

Achilles tendon Total Rupture Score

- ◆ Utvärderar patientens subjektiva besvär efter behandling av akut hälseneruptur
- ◆ Självaldministrerad
- ◆ Har god reliabilitet, validitet och responsivens
- ◆ Användbar i både klinik och forskning

behandling av akut hälsenebristning. De frågeformulär som fanns tillgängliga för denna patientgrupp utgjorde en mix av subjektiva och objektiva frågor. Andra var inte vetenskapligt utvärderade avseende validitet och reliabilitet (att scoren mäter vad den avser att mäta och att den mäter stabilt vid upprepade mätningar). De frågeformulär som vi eftersökte var framtagna till andra skador och ansågs inte relevanta för vår patientgrupp.

Utveckling av score

Efter litteraturgenomgången samlades en expertgrupp, vilka enades om 14 frågor som reflekterar de symptom och besvär som kännetecknar patienter som behandlas för akut hälseneruptur. Nästa steg blev att skicka ut dessa frågor, pilotstudie, till ett antal patienter som behandlats för akut hälseneruptur. Testresultaten samt muntliga och skriftliga kommentarer från patienter-

na i pilotstudien gjorde att antalet frågor kunde reduceras och därmed fick vi slutversionen av Achilles tendon Total Rupture Score (ATRS). I tillägg gjordes en faktoranalys, som initialt visade tre faktorer men efter reducering av antalet frågor kvarstod endast en faktor av betydelse; symptom och besvär vid fysisk aktivitet. Även om enbart en faktor av betydelse belyses utgör de tio frågor som blev kvar en djupare dimension och en nyans på individnivå, jämfört med färre frågor.

Genom att korrelera ATRS med andra validerade scoror såsom VISA-A-S och FAOS kunde vi få ett mått på begrepps validitet. Logisk validitet utvärderades med att jämföra ATRS med friska individer, där vi kunde urskilja att de friska individerna hade en generellt högre score jämfört de patienter som genomgått behandling för akut hälseneruptur.

Reliabiliteten, att instrumentet

Utvärdering av hälsenebesvär

VISA-A-frågeformulär är den första scoren som är utvecklad specifikt för hälsenebesvär. Frågeformuläret passar för användning i både forskning och i klinik för att utvärdera patientens besvärarnivå samt effekten av behandlingen.

Av Karin Grävare Silbernagel

Akilles tendinopati (också kallat hälsenebesvär) är benämningen för överbelastningsbesvär som medför smärta, svullnad (lokal eller diffus), morgonstelhet i hälsenan och besvär med fysisk aktivitet⁸. Detta är en klinisk diagnos och baseras på patientens anamnes och den kliniska undersökningen. Rehabilitering vid Akilles tendinopati tar lång tid och kräver tålamod hos både patient och sjukgymnast/läkare. Med information och uppmuntran kan patienter motiveras att fortsätta sin rehabilitering. Att utvärdera med frågeformulär/scorer som mäter symptom/besvärarnivå med jämna mellan-

rum är ett viktigt sätt att ge både patienten och sjukgymnasten/läkare feedback på om det sker en förbättring med behandling och hur stor förbättringen är över tid.

VISA-A-S frågeformulär

Tidigare har utvärdering av patienter med överbelastningsbesvär i hälsenan (så kallade hälsenebesvär eller Akilles tendinopati) bestått av patientens rapporterade besvär vid hälsenebelastande aktivitet. Detta har medfört att det har varit svårt att jämföra resultaten från olika behandlingsstudier och i bedömningen av hur patientens symptom har förändrats med rehabilitering. År 2001 kom däremot ett specifikt frågeformulär (på engelska) utvecklat av Robinson och medarbetare¹³, som utvärderar besvärarnivån hos patienter med Akilles tendinopati. Detta frågeformulär, **The Victorian Institute of Sports Assessment- Achilles questionnaire (VISA-A)** är baserat på ett liknande formulär utvecklat för patienter med besvär i patellarsenan²⁴ (som också finns beskrivet i detta nummer). VISA-A frågeformuläret är den första scoren som är utvecklad specifikt för Akilles tendinopati och det har visats ha god reliabilitet och validitet.

VISA-A frågeformuläret fyller patienten i själv, vilket tar cirka fem minuter. Frågeformuläret ger poäng från 0-100 där 100 är lika med inga symptom och full aktivitetsnivå. VISA-A består av åtta frågor där fråga ett till sex berör

smärta/symptom och fråga sju och åtta utvärderar patientens möjlighet att vara fysisk aktiv. Vid fråga ett till sex innebär 0 poäng mycket smärta/låg funktion och 10 poäng innebär ingen smärta/hög funktion. Fråga sex frågar efter hur många hopp patienten kan göra på ett ben och vid denna fråga är det bra att be patienten prova för att få en korrekt bedömning.

För att kunna använda VISA-A scoren i icke engelsktalande länder är det viktigt att det kulturanpassas enligt specifika regler, samt att den nya versionen utvärderas och jämförs med originalversionen¹. Den svenska versionen, VISA-A-S, har genomgått alla de rekommenderade stegen för kulturanpassning med översättning, sammanställning av översättningar, tillbaka översättning, expertgrupp genomgång och pilottestning²¹. Den slutgiltiga svenska versionen VISA-A-S utvärderades sedan för reliabilitet på 15 friska individer och 22 patienter. VISA-A-S frågeformulärets validitet och struktur utvärderades på 51 patienter (tabell 1). De friska försökspersoner som utvärderades hade en medelpoäng på 96 emedan patienter innan rehabilitering eller behandling hade en medelpoäng på 50 (tabell 1). VISA-A-S hade en god reliabilitet på både patienter och friska individer.

VISA-A-S frågeformuläret bedömdes även ha god validitet baserat på god korrelation till ett annat sen-utvärderingsinstrument, friska individer hade



Karin Grävare Silbernagel, leg sjukgymnast, med dr, specialist i idrottsmedicin

	Ålder			Symptombduration (månader)			VISA-A-S Score		
	Medel	SD	95% CI	Medel	SD	95% CI	Medel	SD	95% CI
Friska (n = 15, 3F, 12M)	29.5	4.3	27.1 - 31.9	N/A	N/A	N/A	96	4	94 - 99
Patienter (n = 51, 19F, 32M)	43.1	14.5	39.0 - 47.2	31.8	90.8	6.3 - 57.4	50	23	44 - 56

Tabell 1. Resultat på VISA-A-S hos friska och hos patienter innan behandling.

signifikant högre poäng än patienter med Akilles tendinopati och resultaten hos patienter och friska var jämförbara med resultaten från utvärderingen av den engelska versionen av VISA-A formuläret. VISA-A-S har också med så kallad faktoranalys visat sig utvärdera de två faktorerna: **smärta/symptom** samt **förmåga att vara fysisk aktiv**. Scoren har också visats ha en god **effekt size** (2.1) vilket indikerar att scoren är känslig för förändringar över tid²⁰. Detta innebär att formuläret är användbart både i forskning och klinik för att mäta förändringar i symptom och fysisk aktivitet vid behandling av Akilles tendinopati.

Vid en litteratursökning på pubmed nyligen visade det sig att VISA-A scoren har använts som utvärderingsinstrument i 19 behandlingsstudier för patienter med Akilles tendinopati^{2-7, 9-12,}

14-20, 22, 23. Utöver den engelska och svenska versionen finns också en italiensk och en turkisk version som är utvärderad för validitet och reliabilitet. Detta gör att det är lättare att jämföra resultaten från olika studier och vid olika behandlingsalternativ. Frågeformuläret kan rekommenderas för användning i både forskning och klinik för att utvärdera såväl patientens besvärnivå som effekten av behandlingen.

NYCKELREFERENSER
(Fullständig referenslista återfinns på www.svenskidrottsmedicin.se)

1. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. Dec 15 2000;25(24):3186-3191.
8. Maffulli N, Khan KM, Puddu G.

Overuse tendon conditions: time to change a confusing terminology. *Arthroscopy*. Nov-Dec 1998;14(8):840-843.

13. Robinson JM, Cook JL, Purdam C, et al. The VISA-A questionnaire: a valid and reliable index of the clinical severity of Achilles tendinopathy. *Br J Sports Med*. Oct 2001;35(5):335-341.
20. Silbernagel KG, Thomee R, Eriksson BI, Karlsson J. Full symptomatic recovery does not ensure full recovery of muscle-tendon function in patients with Achilles tendinopathy. *Br J Sports Med*. Jan 29 2007.
21. Silbernagel KG, Thomee R, Karlsson J. Cross-cultural adaptation of the VISA-A questionnaire, an index of clinical severity for patients with Achilles tendinopathy, with reliability, validity and structure evaluations. *BMC Musculoskelet Disord*. Mar 6 2005;6(1):12.

LÄMNA RÖKAREN BAKOM DIG

Att sluta röka är en utmaning, men det finns behandlingsalternativ som hjälper dig. Din läkare eller sköterska kan informera dig om dem och hjälpa dig hitta en metod som passar just dig!

Ta hjälp av vårdpersonalen och fimpå för gott!

www.slutaroka.se

1064-Pfizer-172003-8327

Frågeformulär för fotledens funktion

Intresset för frågeformulär för att utvärdera funktion i fotleden har inte varit lika stort som för utvärdering av knäleden. Numer finns det flera olika frågeformulär för utvärdering av funktion i fotleden men av dessa är det endast FAOS som testats för validitet och reliabilitet.

Av Jon Karlsson

Det har inte funnits något standardiserat sätt att bedöma fotledsfunktion, till exempel efter sjukdomar eller skador. Vanligast är att göra en bedömning utifrån anatomisk skada, anatomisk lokalisation och klinisk presentation. Den kliniska presentationen bygger på smärta, svullnad och instabilitet. Dessutom är det vanligt att det blandas in funktionsnedsättning (ofta

på ett icke definierat sätt), skademekanism samt skadans allvarlighetsgrad i förhållande till den behandling, som krävs.

Ytterligare ett sätt att göra bilden mer otydlig är att samtidigt lägga till en bedömning av röntgenbilder och eventuella behandlingskomplikationer. Alltihop kan således bli en salig röra och det viktigaste, det vill säga patienten själv, kan då lätt glömmas bort. Ofta används icke-definierade kombinationer av många eller flera av ovanstående faktorer tillsammans. Dessa faktorer är ofta långt ifrån att vara objektiva eller praktiska mätmetoder och att till exempel bedöma en enkel eller mer komplicerad ligamentskada kan således vara opraktiskt. En viktig aspekt är att anatomisk skada, smärta, sensibilitet, sensibilitet och funktionell nedsättning (av olika grader) har relativt begränsad korrelation.

Som exempel kan sägas att man aldrig kan utläsa smärta av en röntgenbild. Inte heller är det möjligt att använda många av ovan nämnda faktorer för att prognostisera utfall, varken på kort eller lång sikt.

Ett första system

År 1975 beskrev Good och medarbetare ett första system för att bedöma funktion efter fotledsskador; de använde sig av vanliga, grova, gradering-

ar, det vill säga "excellent", "good", "fair" och "poor". Sedan dess har åtminstone fem ytterligare skalor beskrivits och används idag i varierande grad. Dessa kan användas för att bedöma resultat efter såväl konservativ som operativ behandling.

Den score, som beskrevs år 2001 av Roos och medarbetare är sannolikt den enda som är korrekt validerad och reliabilitetstestad (FAOS).

Funktion och nödvändiga karaktäristika

Att utveckla en fotledsscore följer samma regler, som för övriga scoror, ett mödosamt arbete, som kräver stor noggrannhet. De äldre metoderna att använda "excellent", "good", "fair" och "poor", är nu mer eller mindre borta och mer patientrelaterade metoder har blivit allt mer viktiga.

Ett scoresystem måste antingen inkludera eller ersätta olika funktionella, kliniska, objektiva och eventuellt radiologiska mätningar. I flera fall ersätter frågor om patients funktion i olika relevanta situationer andra mätningar, till exempel magnetkamera. Scoren måste vara praktisk och relevant, det är till exempel meningslöst att fråga patienten om fotledsfunktion vid ett 10-kilometerslopp, eftersom de flesta helt enkelt aldrig springer tio km.

Honnörsorden för en score är; nog-



Jon Karlsson är professor ortopedi och idrotts-traumatologi vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

grann, valid, och reliabel. Det är oerhört viktigt att erhålla samma (eller nästan samma) mätvärde vid upprepade mätning. Scoren bedöms oftast i poäng, till exempel 10, 20, 50 eller 100 poäng.

Olika scoresystem

Även om olika scoresystem för att bedöma knäfunktion har funnits under mycket lång tid (cirka tre decennier), har intresset för fotledsscorer varit mindre. Ett scoresystem utvecklades av Sefton och medarbetare 1979; detta system byggde på det arbete som publicerades fem år tidigare av Good och medarbetare.

Scoren var dock ofullständig och har använts i endast begränsad utsträckning. Det första scoresystemet som utvecklades för fotleden beskrevs av St Pierre och medarbetare 1982. Systemet bygger på separata bedömningar av aktivitetsnivå, smärta, svullnad och funktionell instabilitet. Varje item gavs något av följande poäng, 0, 1, 2, 3 och scoren summerades sedan på följande sätt – dock helt arbiträrt; 0=excellent; 1

= good; 2-6 = fair och > 6 failure. Inga anvisningar finns för de olika grader, vilket bäddar för bias.

KARLSSONS SCORE

Karlsson och Peterson publicerade 1991 ett scoresystem, som helt byggde på patientrelaterade och funktionella items. Sammanlagt åtta olika items ingick i scoren, med varierande tyngd, allt mätt i poäng. De items som ingick var smärta, svullnad, subjektiv (funktionell) instabilitet, stelhet, trappgång, löpning, besvär vid ordinarie arbete och behovet av yttre stöd bedömdes. De items som vägde tyngst var smärta och subjektiv (funktionell) instabilitet, 20 respektive 25 poäng. Sammanlagt blir scoren 100 poäng (normal fotled). Scoren har använts i ett antal publikationer och den originella publikationen visade god korrelation med radiologiska mått på ökad laxitet, såsom talar tilt och främre talar translation. Detta är dock något som har ifrågasatts allt mer de senare år. Scoren var inte heller inte testad för reliabilitet. Trots dess brister har scoren visat sig fungera relativt väl i klinisk vardag.

MANN'S SCORE

Mann och medarbetare beskrev ett re-

lativt komplext system för bedömning av såväl akuta som kroniska ligamentskador i fotleden 1992. Score-systemet bygger på två tabeller, den ena bedömer en objektiv score (36 poäng) och den andra den funktionella scoren (64 poäng), vilket ger maximalt 100 poäng (normal fotled). Som nämnts ovan är systemet komplicerat och kräver dels bedömning av objektiva parametrar, inklusive radiologiska fynd (tilt och draglåda), samt rörelseförmåga. I mer detalj görs utvärdering av Rombergs test, hopp från höjd och landning, löpning i åtta, snabba vändningar, draglådetest (mäts i millimeter), talar tilt (mäts i grader), dorsiflexion, plantarflexion, felställning av hälen (varus). Sammantaget bedöms tolv olika objektiva parametrar. Tyvärr finns ingen säker korrelation beskriven mellan patientens funktion och samtliga dessa objektiva parametrar.

Manns score har använts framför allt vid upprepade uppföljning av patienter, som har genomgått komplicerade operationer av fotleden. Scoren används dock endast mycket begränsat i klinisk vardag. Scoresystemet är för komplicerat och tar dessutom för lång tid att genomföra vid varje enskilt undersökningstillfälle.

KAIKKONENS SCORE

Kaikkonen och medarbetare beskrev 1994 scoresystem som har använts för evaluering av fotledsskador. Systemet bygger på tre frågor, som väljs efter utvärdering av elva funktionella items, två kliniska mätningar, två styrketester, ett funktionellt test och ett balanstest. Således sammansatt och komplicerad, det tar dessutom tid att genomföra, vilket är en klar nackdel. Kaikkonen och medarbetare fann dock en god korrelation med isokinetisk muskelstyrka i fotleden, patienternas subjektiva åsikt om deras återhämtning efter fotledsskada och subjektiv funktionell utvärdering.

De BIE'S SCORE

De Bie och medarbetare beskrev ett scoresystem 1997. Tanken var att använda systemet endast hos patienter som inte skulle underkastas kirurgi och främst i syfte att utvärdera prognos. Med detta system bedöms funktionell evaluering av smärta, stabilitet, möjlighet att belasta, svullnad och hur patienten går (gångmönster; walking

pattern). Det sistnämnda innebär att både funktionella och objektiva parametrar blandas, vilket är en stor nackdel. Korrelation mellan gångmönster och smärta/stabilitet är till exempel okänd. Detta scoresystem blir således otympligt och mixen av parametrar skapar osäkerhet och sannolikt bias. Systemet har endast använts i begränsad utsträckning.

ROOS'S SCORE

År 2001, beskrev Roos och medarbetare en helt annan typ av fotledsscore. Scoren kallas FAOS (Foot and Ankle Outcome Score). FAOS bygger på 42 items, där patientrelaterade utfall efter skada eller behandling utvärderas i fem undergrupper, det vill säga smärta, symtom/stelhet, funktion; dagliga livet, funktion; fritid och idrott, samt (fotledsrelaterad) livskvalité. Scoren har testats noggrant och mötet väl alla kriterier avseende validitet och reliabilitet. Scoren är gjord för att användas av patienterna och innefattar inga objektiva mätningar. Detta är en nödvändig förutsättning för att kunna göra en helhetsbedömning av patientens funktion.

Patienten bedömer vilka besvär han/hon har haft den senaste veckan. Varje fråga svaras med fem olika möjligheter (från alltid till aldrig). Patienten beskriver graden av symtom och/eller funktionsnedsättning som han/hon upplever. Scoren finns översatt till fem språk och kan i sin helhet, inklusive användarguide, laddas ner från www.koos.nu.

Sammanfattning

Trots att det finns flera fotledsscorer, är det endast FAOS som har testats för validitet och reliabilitet. Scoren är användarvänlig (den tar cirka fem till tio minuter att fylla i) och aktuell för att bedöma patientens funktion och funktionsbegränsning.

Acute Achilles Tendon Rupture Evaluation of Treatment and Complications

Bäst behandling av hälsenebristning

Kan tidig rörelseträning utan föregående kirurgi vid akut hälseneruptur ge likvärdigt testresultat jämfört med kirurgi och tidig rörelseträning? Det är fortfarande omtvistat om kirurgi eller inte är den bästa behandlingen av akut hälseneruptur.

Av Katarina Nilsson Helander

Det övergripande syftet med denna avhandling var att utvärdera behandlingen av akut hälseneruptur (total hälsenebristning), både avseende komplikationer och slutresultat. Syftet har också varit att utveckla och dra slutsatser av nya utvärderingsmätinstrument.

Kan tidig rörelseträning utan föregående kirurgi vid akut hälseneruptur ge likvärdigt slutresultat jämfört med kirurgi och tidig rörelseträning?

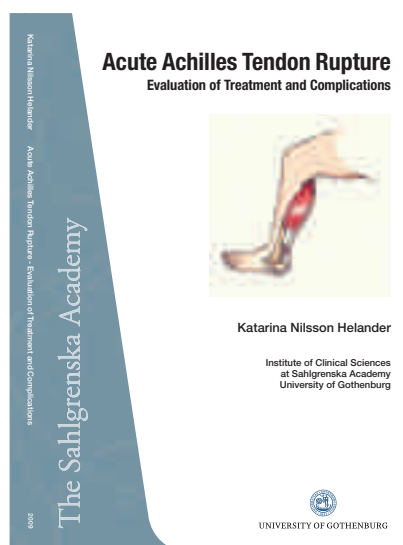
Det är fortfarande kontroversiellt om kirurgi eller icke-kirurgi är det bästa alternativet för behandling av akut hälseneruptur. Re-ruptur frekvensen (risken att senan går av på nytt) har i de flesta studier varit färre om patienten behandlats med kirurgi men i gengäld risk för andra komplikationer såsom t.ex. infektioner, problem ifrån ärrät.

Läkningen av senan stimuleras av

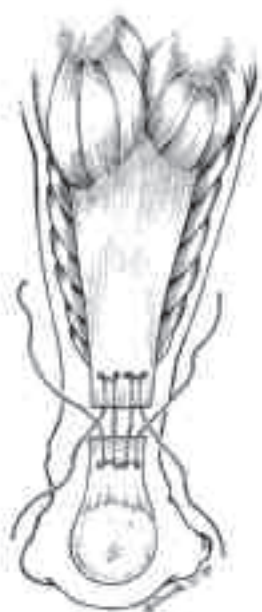
tidig rörelseträning och i de studier som finns publicerade tyder detta på att resultaten kan förbättras.

Vid jämförelse av de båda behandlingsalternativen, kirurgi eller icke kirurgi, finns det få studier där tidig rörelseträning i stället för konventionell gipsbehandling har jämförts.

Det är viktigt att patienten får delge sin subjektiva uppfattning om en behandling och för det krävs validerade



Katarina Nilsson Helander, överläkare, PhD ortopedkliniken, Kungälv Sjukhus, Sahlgrenska Akademien Göteborgs Universitet



Figur 1
Öppen kirurgi med modifierad Kessler-sutur av senan. Detta har i studien jämförts med icke-kirurgisk behandling vid akut hälseneruptur.



Figur 2
Båda grupperna, kirurgi och icke-kirurgi, var gipsade i två veckor följt av tidig rörelseträning i en funktionell ortos i ytterligare sex veckor.



Fig 4
Fritt transplantat från gastrocnemius aponeurosen.

och reliabilitetstestade frågeformulär. Det finns också ett behov att utveckla utvärderingsinstrument som är tillräckligt känsliga för att upptäcka funktionella skillnader mellan olika behandlingsalternativ i samband med hälseneruptur.

Vid behandling av re-rupturer (hälsenan går av på nytt) är kirurgi första handsalternativet, vilket de flesta ortopedier är överens om. Det finns dock en uppsjö av olika kirurgiska tekniker beskrivna emedan utvärderingen är bristfällig.

En annan relativt vanlig komplikation till behandling av akut hälseneruptur är djup ventrombos (DVT) som medför risk att utveckla en lungemboli. Diagnosen är inte alltid kliniskt uppenbar och missas lätt.

Fem delarbeten

Avhandlingen baseras på 5 delarbeten: Ett nytt frågeformulär, specifikt för utvärdering av hälseneruptur, har utvecklats; Achilles tendon Total Rupture Score (ATRS) där patienterna själva får uppge vilken besvärnivå de har efter behandling av akut hälseneruptur avseende på symptom och fysisk aktivitet.

Metoden för utvecklingen av fråge-

formuläret har skett i flera olika steg. Detta innefattar bl.a. en litteraturstudie och framtagning av frågor där en expertgrupp med erfarna ortopedier och sjukgymnaster tillsammans med synpunkter från patienter som behandlats för akut hälseneruptur har enats. Instrumentet har testats för validitet och reliabilitet, dvs. att instrumentet mäter det man avser att mäta, men även, att det mäter riktigt, samt om svaret är det samma vid upprepade mätning. Frågeformuläret utvärderar patientens besvärnivå efter behandling av akut hälseneruptur med. Frågeformuläret består av 10 frågor, där pati-



Fig 5
Schematisk bild av fritt transplantat som används vid en ny kirurgisk metod för behandling av re-rupturer. Metoden är också användbar vid så kallade kroniska rupturer.

enten fyller i ifrån 0 (uttalade besvär), till 10 (inga besvär). Om patienten är helt besvärsfri blir resultatet maximalt 100 poäng.

I avhandlingen ingår också en prospektiv, randomiserad studie där 97 patienter inkluderats. Två behandlingsal-



Figur 3
Ett nytt tåhävningstest som kan mäta både tåhävningens höjd och antal repetitioner presenteras i en av delstudierna. Resultatet visade att ett test som mäter det totala arbetet (höjd x antal repetitioner) vid tåhävning är mer känsligt för att upptäcka skillnader mellan frisk och skadad sida än att enbart mäta antalet repetitioner.

ternativ vid akut hälseneruptur; öppen kirurgi med sutur av senan (**Figur 1**) och icke-kirurgisk behandling har jämförts. Båda behandlingsgrupperna erhöLL gips under två veckor följt av tidig rörelseträning i en funktionell ortos i ytterligare sex veckor (**Figur 2**). Oavsett vilken behandling som erhöLLits, har identiskt rehabiliteringsprotokoll använts i båda grupperna. Primär frågeställning utgjordes av antalet re-rupturer i respektive grupp.

Patienternas subjektiva besvärsliv har utvärderats med ATRS. För att bedöma muskel/senfunktion har funktionella tester använts, med mätning av muskelstyrka, rörlighet, uthållighet och hoppförmåga.

Antalet re-rupturer var 2 (4 %) i den kirurgiska och 6 (12 %) i den icke-kirurgiska gruppen. Skillnaden är inte statistiskt signifikant. Vi fann inte heller någon skillnad avseende subjektiv besvärsliv mellan de båda grupperna. Patienterna i den kirurgiskt behandlade gruppen klarade funktionstesterna bättre efter sex månader jämfört med de som behandlats icke-kirurgiskt. Ett år efter skadan kunde vi inte finna några signifikanta skillnader mellan grupperna förutom i ett test, dvs. totala arbetet som krävs för att utföra en tåhävning (**Figur 3**).

Ny kirurgisk metod

Syftet med ett av delarbetena var att retrospektivt utvärdera en ny kirurgisk metod för behandling av re-rupturer. Metoden är också användbar för behandling av sent upptäckta hälsenerupturer, s.k. kroniska rupturer. Den kirurgiska teknik som använts är, primär Kesslersutur (**Figur 1**) samt förstärkning med ett fritt transplantat från gastrocnemius aponeurosen (**Figur 5**). Metoden har utvärderats med funktionella tester, ATRS, fysisk aktivitetsnivå och klinisk undersökning. Resultaten av ATRS är jämförbara med resultaten efter behandling av en akut hälseneruptur.

Tåhävningstest

Utvecklingen av ett nytt tåhävningstest, som kan mäta både tåhävningshöjd och antal repetitioner presenteras i en av delstudierna. Tåhävningstestet har jämförts med uthållighet, fotledsrörlighet. I studien ingick 77 av patienterna från vår randomiserade studie. Patienterna utvärderades efter sex och

tolv månader med ovan nämnda tåhävningstest (**Figur 3**). Resultatet visade att ett test som mäter det totala arbetet (höjd x antal repetitioner) vid tåhävning är mer känsligt för att upptäcka skillnader mellan frisk och skadad sida än att enbart mäta antalet repetitioner.

I en av delstudierna kartlades incidensen av venös tromboembolism (blodpropp) i samband med behandling av akut hälseneruptur. De 95 patienter som ingick, från vår randomiserade studie, undersöktes med ultraljud-/färgdopplerundersökning åtta veckor efter påbörjad behandling. Trombosfrekvensen i studien var 34 %, varav två tredjedelar var så kallat asymptomatiska. Samtidig lungemboli kunde verifieras i tre av fallen.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis kunde vi utifrån resultaten i vår randomiserade studie inte dra slutsatsen att kirurgisk behandling är bättre jämfört med icke-kirurgisk behandling avseende risken för re-ruptur. ATRS visade inte heller några skillnader mellan de båda behandlingsalternativen. Objektivt visade funktionstesterna att de patienter som behandlats med kirurgi hade bättre

resultat efter sex månader, emedan skillnaderna utjämnades efter ett år. Funktionstesterna visade dock att ett år efter skada finns fortfarande skillnad mellan skadad och frisk sida oavsett vilken behandling som erhöLLits.

Det föreligger en hög incidens av trombos efter behandling av akut hälseneruptur, detta indikerar att det finns ett behov för konsensus avseende antitrombos behandling.

För utveckling av scoren se sid 24.



Bild 6. Hålseneoperation



Bild 7. Förstärkning efter primär sutur. Fritt transplantat från gastrocnemius aponeurosen förskjutes distalt.



Bild 8. Förstärkning med fri gastrocnemius aponeurosis-flap. Fritt transplantat täcker rupturområdet efter primär sutur.



Idrottsmedicin

Klinisk fördjupningskurs för läkare

1-3 febr + 25-26 mars 2010

Denna kurs riktar sig till specialister och ST-läkare inom bl a allmänmedicin, ortopedi och invärtesmedicin. Kursen är inriktad på praktisk handläggning av idrottsskador och träning/fysisk aktivitet hos friska och vid vissa sjukdomstillstånd. Inläringen baseras på autentiska fall och sker i grupper under handledning av erfarna idrottsmedicinare.

Områden som berörs är bl a:

- Idrottsskador
- Infektioner & träning
- Träning & astma
- Träning & hjärtat
- FYSS/Fysisk aktivitet på recept
- Träning & vila vid stresstillstånd

Kursledning: Carl Johan Sundberg, leg läkare, docent
Anna Frohm, leg sjukgymnast, med dr

Plats: **Bosön, Lidingö**

Bosön är en modern anläggning för såväl idrottsutövning som konferensverksamhet med hotell och restaurang. Vackert belägen på norra Lidingö vid Askrikefjärden, endast 15 min från Stockholms city

Kursavgift	9320 kr/deltagare	- ej boende på Bosön
Kursavgift	10300 kr/deltagare	- helpension, dubbelrum
Kursavgift	11575 kr/deltagare	- helpension, enkelrum



IPULS har granskat och godkänt denna utbildning. Fullständig utbildningsbeskrivning finns på www.ipuls.se, (IPULS-nr: 20090198)

Förkunskapskrav: se hemsidan

www.simf.se

Maila din intresseanmälan (ej bindande):
kansli@smif.se

Analys av axelleden med hjälp av högteknologisk utrustning

Nu vet vi mer exakt hur axelleden rör sig när vi lyfter armen

Smärta i axelleden anses bero på ett avvikande rörelsemönster. För att hjälpa patienter med smärta i axeln är det väsentligt att känna till hur rörelsen i axeln normalt sker.

Av Erling Hallström

Hur axelleden egentligen rör sig när man lyfter armen har intresserat forskare ända sedan slutet av 1800-talet. I experimentella studier har man försökt efterlikna axelns och axelledens rörelser och samspelet mellan rörelser och muskler samt hur senor och ledband påverkas både hos friska försökspersoner och vid kronisk smärta och sjukdom. Ett problem har varit att man en-

dast förfogat över inexakta mätmetoder. Det har heller inte varit möjligt att registrera rörelsen i axelleden under pågående armlöft.

För att hjälpa patienter med olika typer av axelbesvär det väsentligt att känna till axelledens normala rörelsemönster eftersom smärtorna ansetts orsakas av ett avvikande rörelsemönster. Kunskap om den friska och smärtande axelleden är därför viktig för att utforma träningsprogram för att stärka rätt muskelgrupp i axelleden, för att utforma kirurgiska ingrepp i avsikt att återställa normal funktion och vid design av axelledsproteser som skall möta de påfrestningar som axelleden utsätts för under normal förhållanden.

Doktorand, överläkare Erling Hallström från ortopediska kliniken i Uddevalla har tillsammans med professor Johan Kärrholm, Ortopediska kliniken, Sahlgrenska Akademin använt en högteknologisk utrustning med hög noggrannhet, RSA (radiosterometrisk analys) för att analysera hur axelleden, leden mellan ledhuvudet och ledpannan rör sig hos patienter som har ont i axeln samt även hos friska personer.

Ont i axelleden är ett lika vanligt tillstånd som ont i ryggen och drabbar en majoritet av befolkningen någon gång under livet. I avhandlingen redovisas studier om axelledens rörelsemönster

vid tre vanliga diagnostiska tester som används i diagnostiskt syfte då patienten söker på grund av smärta. Dessa tester används för att särskilja inklämningssmärta (ledhuvudet kläms mot ett benutskott som bildar tak över axelleden) och andra axelleds åkommor.

Vid den första testen får patienten själv lyfta armen. Smärtor uppkommer i ett specifikt intervall av rörelsen (painful arc test).

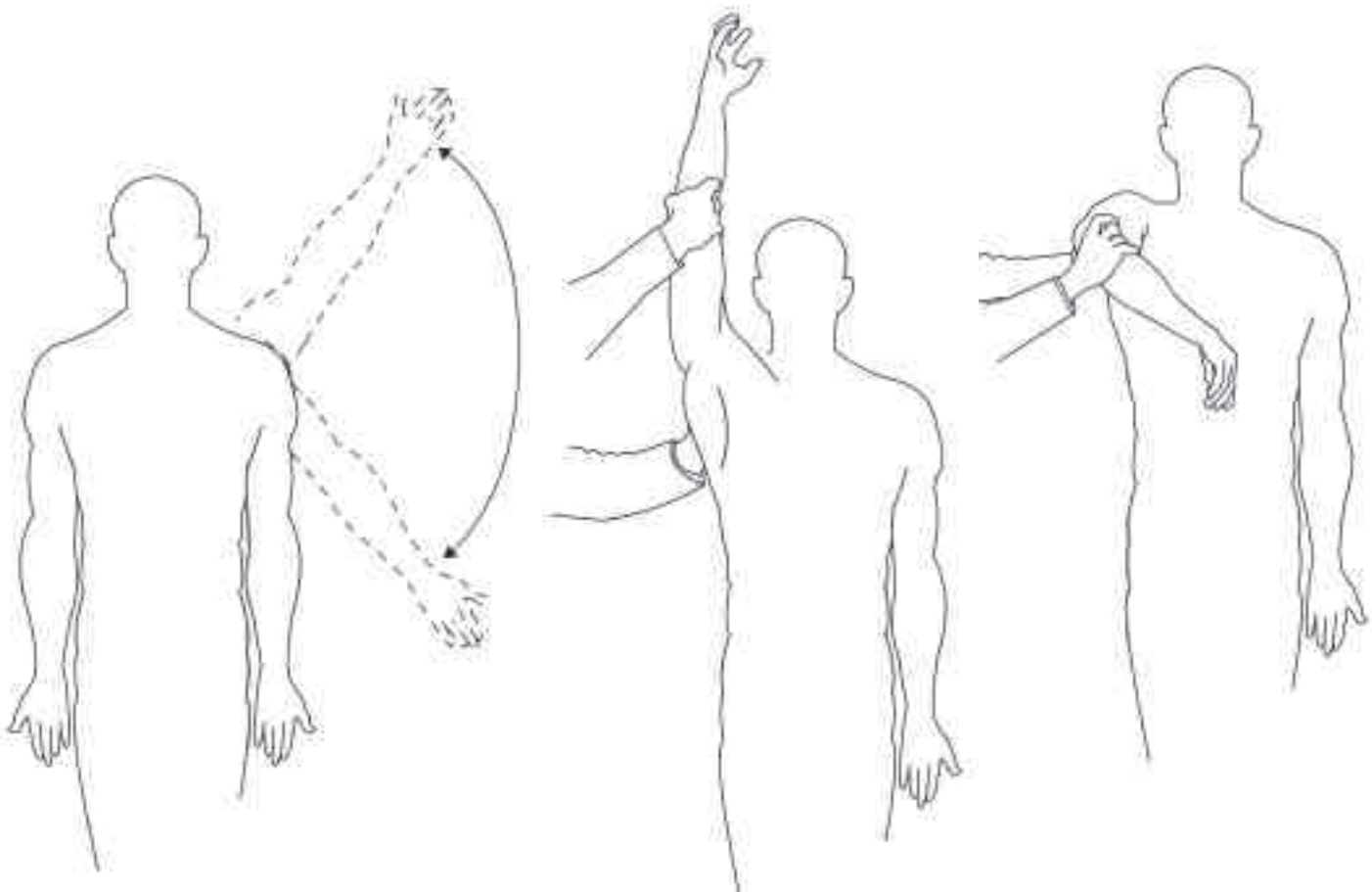
Vid nästa test lyfter istället undersökaren armen vilket utlöser smärtor mot slutet av rörelsen ("Neer test"). Vid den tredje testen lyfts armen uppåt under samtidig inåtrotation, vilket utlöser smärta vid positivt utslag ("Hawkins test").

Resultaten från de två första testerna visade att armen till att börja med roterade inåt för att under pågående rörelse rotera utåt. Ledhuvudet vandrade samtidigt inåt, uppåt och framåt i axelleden.

Patienter med axelsmärta skilde sig från de friska personerna så till vida att ledhuvudet vandrade i ett tidigt stadium uppåt när patienten själv lyfte armen. Sannolikt beror detta på att patienter med axelleds smärta har en försvagad inre muskelmanschett vilket medför att ledkulan tenderar att vandra uppåt samtidigt som patienten lyfter armen. Det blir då för trångt mellan



*Erling Hallström leg läkare, MD
Överläkare i ortopedisk kirurgi, Ortopedkliniken, NU-sjukvården,
Uddevalla-Trollhättan*



Painful arc test

Neer test

Hawkins test

ledkulan och det benutskott (acromion) som bildar tak över axelleden och patienten får en inklämningssmärta. Det är första gången som man på detta sätt har klarat att analysera dels hur patienten med ont i axelleden rör sig samtidigt som hon/han lyfter armen samt hur friska personer rör axelleden vid armlyft.

Vid Hawkins test vandrade ledhuvudet hos patienten med ont i axeln utåt och uppåt vilket också sannolikt förklaras av att den inre muskelman-

schetten inte klarar att "hålla i" ledhuvudet när undersökningen görs. Vi såg också att cirka två år efter behandling normaliserades rörelsemönstret så till vida att ledhuvudet vid "Hawkins sign" vandrade inåt, det vill säga på samma sätt som hos normala försökspersoner. Behandling med operation tenderade att i högre grad än sjukgymnastik ha denna effekt.

Vi kunde också konstatera att rörelsens fördelning mellan framför allt skulderbladet och själva axelleden vid

aktivt och passivt armlyft var ca 50 procent vardera. Detta innebär att vid maximal lyftning av armen svarar axelledens rörelse för halva rörelseomfånget. Resterande rörelser sker av skulderbladet och bålen. Denna kunskap är ny. Tidigare hade man uppfattningen själva axelleden svarade för en större del av rörelsen.

Denna kunskap har ett värde i sig framför allt vid utformande av effektiva träningsprogram vid axelledssmärta.

Fotboll är en säker sport för barn

Det visar en norsk studie på barnfotboll. Det är den första stora prospektiva studien av unga fotbollsspelare i åldrarna 6-16 år och den har genomförts i två områden i södra Norge. Cirka 2 000 unga spelare ingick i studien som undersökte skadeexponering och skador under säsongen 2005.

Skaderisken för spelare i åldern 6-12 år var lägre än för spelare i åldern 13-16 år (1,0 skador/1 000 timmar jämfört med 1,6 skador/1 000 timmar). Skaderisken för spelare i den yngre gruppen var 0,5 skador per säsong och lag medan den var 1,5 skador i den äldre gruppen.

De flesta skadorna i den yngre

gruppen var av mild karaktär, det vill säga skadan ledde till frånvaro från fotboll i en till sju dagar. Studien publicerades i American Journal of Sports Medicine i mars 2009.

Källa: Senter for idrettsskadeforskning, Norge

Stabiliserande träning effektivt mot smärta i ländryggen

BÄSTA FÖREDRAG

VÅRMÖTET 2009

Stabiliserande träning, så kallad core stability ökar funktionsförmågan och den fysiska hälsan mer effektivt än dagliga promenader vid ländryggsmärta.

Av Eva Rasmussen Barr

Ländryggssmärta fortsätter av att vara en av de vanligaste orsakerna till att personer söker vård inom primärvården.²³ Även om de flesta snabbt blir bättre efter en akut smärtperiod så räknar man med att upp mot 86 procent får en återkommande ryggsmärta inom eller efter ett år.^{14, 25} Så många som 69 procent i Sverige kommer någon gång under sin livstid att ha ont i ryggen.¹⁴ Av alla

personer med ryggbesvär är det endast 5-15 procent som har en specifik diagnos, till exempel diskbräck. Övriga anses ha ospecifik ryggsmärta; en stor och heterogen grupp av patienter.⁸

Att fortsätta vara aktiv och utföra någon form av träning anses som väldigt viktigt i behandlingen av ryggsmärta.¹⁷ Man vet dock inte vilken aktivitet eller vilka rörelser som är bäst för vilken typ av ryggpatienter.⁷ Under senare år har det varit fokus på en speciell typ av träning som kallas för stabiliserande träning eller core stability. Bergmark A¹ föreslog i en biomekanisk modell att ryggen stabiliseras av ett lokalt och ett globalt muskelsystem. Man har bland annat i Australien intresserat sig för att undersöka funktionen hos den lokala stabiliserande muskulaturen; den djupaste magmuskeln – m. Transversus Abdominus¹² och de djupa ryggmuskeln – m. Multifidus^{9, 11} – både hos friska personer och personer med ländryggsbesvär. Det verkar som om dessa muskler har en försämrad funktion hos patienter med ländryggssmärta. Träning av dessa muskler anses vara viktigt för att förbättra funktion och att minska smärta hos patienter med ryggsmärta.^{10, 19, 20} Det anses viktigt att träna den inre stabiliserande muskulaturen i kombination med övrig bålmskulatur.¹⁵ Det som skiljer stabiliserande träning med till exempel styrketräning är att det är

viktigare att utföra rörelserna på rätt sätt än att öka belastningen.²⁰ Det handlar mer om koordination och kontroll än om styrka. Övningsprogrammet är individuellt doserat och successivt graderat från obelastade till funktionella övningar och verkar kunna påverka psykologiska variabler som till exempel tilltro till sin egen förmåga.²

I denna studie ingick patienter med ländryggssmärta som sökte till en privat sjukgymnastmottagning i Stockholm. De undersöktes av sjukgymnaster med specialistkompetens i Ortopedisk Manuell Terapi (OMT). 71 patienter som hade återkommande ländryggssmärta med minst en smärtfri period innan och som nu hade haft ont i ryggen i minst åtta veckor inkluderades i studien. Patienterna skulle ha ont i ryggen men inte utstrålade smärta i ben/benen. De var alla i arbete, det vill säga inte sjukskrivna. Patienterna var 38 år (medel), de hade haft återkommande ryggsmärta i tio år (medel) samt 74 procent hade tidigare sökt behandling för sina ryggbesvär. Patienterna randomiserades till två behandlingsgrupper; en grupp som tränade stabiliseringsträning och en grupp som fick instruktioner om dagliga promenader. Stabiliseringsgruppen fick instruktioner om ett program med stabiliserande övningar som doserades individuellt. Patienterna träffade en sjukgymnast en gång i veckan under åtta veckor. Programmet stegrades succes-



Eva Rasmussen Barr, leg.sjukgymnast, med dr, specialist i OMT, Ortoped Medicinskt Center, Stockholm, Inst för neurovetenskap, vårdvetenskap och samhälle, Sekt för Sjukgymnastik, Karolinska Institutet, Stockholm

sivt med hänsyn till patientens smärta och förmåga att utföra rörelserna på rätt sätt; från grundläggande övningar till övningar som belastades via dragapparater. Sjukgymnasten coachade patienterna vid varje tillfälle. Patienterna fick instruktioner om att göra ett program hemma varje dag samt att aktivera de stabiliserande musklerna i det dagliga livet (ADL). Referensgruppen fick instruktioner om dagliga promenader. De informerades om att promenader är bra för hälsan och kan påverka smärtnivån positivt. De träffade sjukgymnasten den första veckan för instruktion och den sista veckan för uppföljning. De förde träningsdagbok och hade möjlighet att ringa sin sjukgymnast om de hade frågor. Promenaden skulle vara minst 30 minuter per dag och skulle utföras i så rask takt som möjligt. Smärtan fick här styra. Innan träningsperioden, efter träningsperioden samt 6, 12 och 36-månader efter avslutad träningsperiod så skickades frågeformulär ut till alla patienterna. De fick skatta sin smärtnivå (VAS)¹³, funktionsförmåga (Oswestry)⁴, rörelserädsla (FABQ)²⁴, sin fysiska hälsa (SF-36)²¹ och tilltro till sin egen förmåga (Self-efficacy Scale) gällande aktiviteter³. De tillfrågades också om de behövt söka vård igen för sin ryggsmärta.

Efter träningsperioden så fanns en skillnad i skattad smärta mellan grupperna till stabiliseringsgruppens fördel men ingen skillnad mellan grupperna i långtidsuppföljningen. Däremot fanns det en statistisk skillnad gällande fysisk funktion mellan grupperna till stabiliseringsgruppens fördel både efter behandlingsperioden och vid sex och tolv månaders uppföljning. Vid tolv månader så hade stabiliseringsgruppen förbättrat sin funktionsförmåga med 50 procent medan promenadgruppen bara förbättrat funktionen med nio procent. Fysisk hälsa skattade stabiliseringsgruppen signifikant bättre vid alla mätillfällen och även tilltro till sin egen förmåga skattades högre i jämförelse med promenadgruppen i stabiliseringsgruppen i långtidsuppföljningen. De patienter som hade tränat stabiliserande ryggträning hade också signifikant färre återbesök hos vårdgivare vid sex och tolv månader. Dessa resultat verifieras av tidigare studier av samma träningsmetod; patienter med förstagångs ryggsmärta¹⁰ samt av patienter med röntgenologiskt konstaterad spondylolist-



Foto Oskar Bakke

hes¹⁸. Andra studier av stabiliseringsmetoden har visat på varierande resultat kanske beroende på att man har studerat denna metod i kombination med andra behandlingsmetoder samt att de studerade grupperna med patienter inte varit så homogena.^{5, 16} De studier som pekar på samma resultat som denna studie undersökte mer homogena patientgrupper.

Resultaten visar på att stabiliserade träning är bättre än dagliga promenader när det gäller både fysisk funktion, fysisk hälsa och tilltro till sin egen förmåga. Tilltro till sin egen förmåga har även visat sig vara en viktig faktor för rehabiliteringen hos korsbandspatienter.²² Metodiken med träningen är att man

vill förändra aktivitetsmönster/koordination och funktion hos den stabiliserande muskulaturen. Det kan diskuteras om förbättringen av de olika variablerna i denna studie härrör till förändring av aktivitetsmönster och kontroll/koordination av den stabiliserande muskulaturen. För att kunna associera förbättringen av smärta och funktionsförmåga till ett förändrat aktivitetsmönster av musklerna krävs att man med objektiva mätmetoder, till exempel elektromyografi (EMG) mäter aktiviteten i muskulaturen innan och efter träningen. Det gjordes inte i denna studie utan är en fråga för framtida forskning. Det är dock tidigare rapporterat att så kallade ospecifika ryg-

gövningar inte förändrar aktivitetsmönstret hos M. Transversus Abdominus.⁶

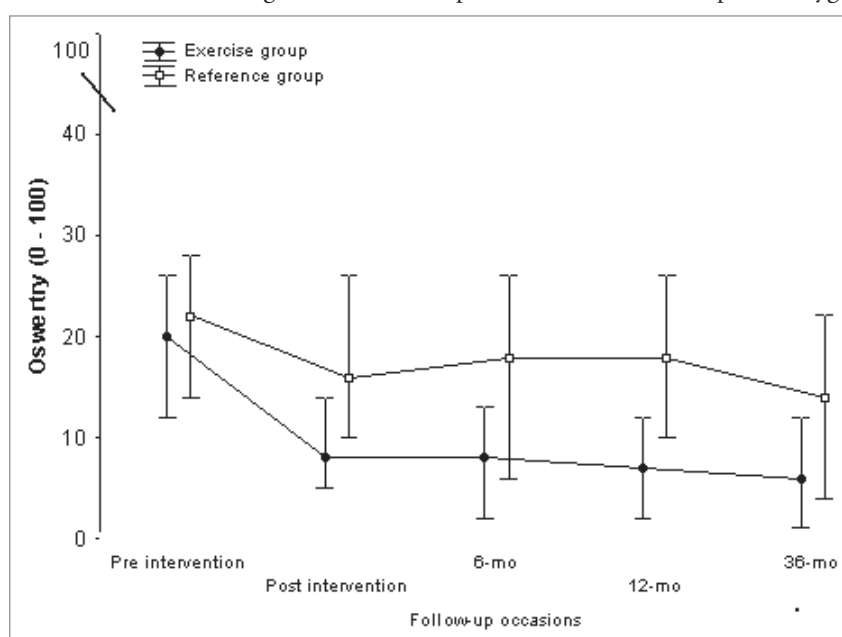
Det anses viktigt att utföra ett träningsprogram under coachning av sjukgymnast. I den här studien så fick stabiliseringsgruppen träffa en sjukgymnast som kontrollerade att övningarna utfördes på rätt sätt vid varje behandlingstillfälle. I promenadgruppen träffade patienterna sjukgymnasten endast vid första och sista tillfället. Detta utgör en stor skillnad mellan grupperna och kan säkert förklara en del av resultaten åtminstone i korttid-suppföljningen. I långtidssuppföljningen kan man tänka sig att en sådan effekt har minskat (wash-out).

Tilltron till den egna förmågan var bättre i stabiliseringsgruppen jämfört med promenadgruppen i långtidssuppföljningen; att bli coachad med en successivt stegrad träning anses kunna påverka tilltron till den egna förmågan. Att dessutom sjukgymnasten finns där och uppmuntrar patienten spelade sannolikt en stor roll. Innan träningsperioden så angav båda grupperna att de hade samma nivå av förväntan på träningen. Efter träningsperioden så skilde det sig markant mellan grupperna; stabiliseringsgruppen var signifikant mer nöjd med sin behandling.

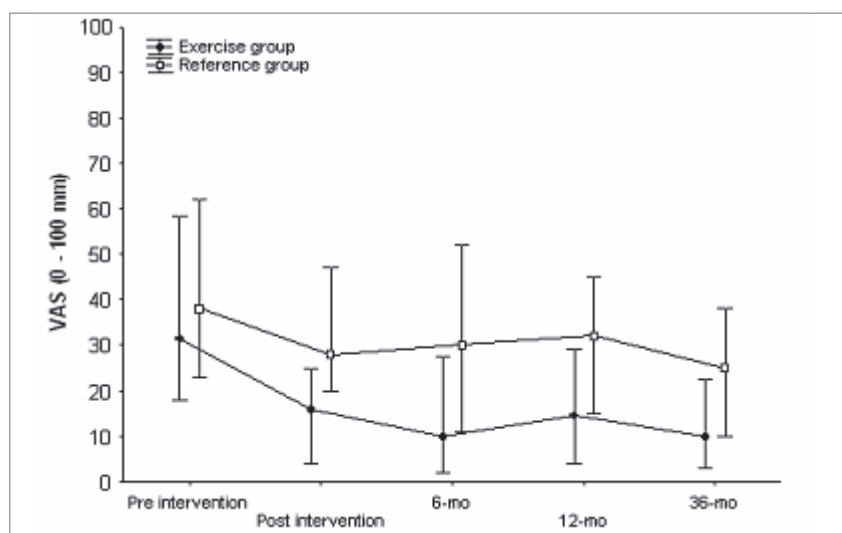
Resultaten visade också att gruppen som tränade stabiliserande träning hade signifikant färre återbesök i långtidssuppföljningen. Detta kan betyda att dessa övningar har en hälsopreventiv effekt. Patienterna fick instruktionen att det var viktigt med att fortsätta med sina övningar efter behandlingsperiodens slut för att undvika återkommande ländryggs smärta.

Sammanfattningsvis så verkar det dock som om detta program med successivt stegrade stabiliserande övningar under coachning av sjukgymnast ökar funktionsförmågan, den fysiska hälsan samt tilltron till sin egen förmåga jämfört med dagliga promenader hos en grupp med patienter med återkommande ländryggsbesvär som alla var i arbete.

Även om metoden inte är utvärderad för alla typer av patienter med ländryggsbesvär kan det vara så att de flesta patienter med ryggsbesvär behöver instruktioner och coachning av träning och kontroll av ländryggens stabiliserande muskulatur.



Patienterna fick skatta sin funktionsförmåga (Oswestry) innan och efter träningsperioden samt efter 6, 12 och 36 månader. Det finns en statistisk skillnad avseende grupperna till stabiliseringsgruppens fördel.



Patienterna fick skatta sin smärtnivå (VAS) innan träningsperioden, efter träningsperioden samt efter 6, 12 och 36 månader efter avslutad träningsperiod.

REFERENSER

1. Bergmark A. Stability of the lumbar spine. A study in mechanical engineering. Acta Orthop Scand Suppl. 1989;230:1-54.
2. Denison E, Asenlof P, Lindberg P. Self-efficacy, fear avoidance, and pain intensity as predictors of disability in subacute and chronic musculoskeletal pain patients in primary health care. Pain. Oct 2004;111(3):245-252.
3. Estlander AM, Vanharanta H, Moneta GB, Kaivanto K. Anthropometric variables, self-efficacy beliefs, and pain and disability ratings on the isokinetic performance of low back pain patients. Spine. Apr 15 1994;19(8):941-947.
4. Fairbank JC, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. Physiotherapy. Aug 1980;66(8):271-273.
5. Goldby LJ, Moore AP, Doust J, Trew ME. A randomized controlled trial investigating the efficiency of musculoskeletal physiotherapy on chronic low back disorder. Spine. May 1 2006;31(10):1083-1093.
6. Hall L, Tsao H, Macdonald D, Coppeters M, Hodges PW. Immediate effects of co-contraction training on motor control of the trunk muscles in people with recurrent low back pain. J Electromyogr Kinesiol. Nov 21 2007.
7. Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara AV, Koes BW. Meta-analysis: exercise therapy for nonspecific low back pain. Ann Intern Med. May 3 2005;142(9):765-775.
8. Hayden JA, van Tulder MW, Tomlinson G. Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. Ann Intern Med. May 3 2005;142(9):776-785.
9. Hides J, Gilmore C, Stanton W, Bohl-scheid E. Multifidus size and symmetry among chronic LBP and healthy asymptomatic subjects. Man Ther. Feb 2008;13(1):43-49.
10. Hides JA, Jull GA, Richardson CA. Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low back pain. Spine. Jun 1 2001;26(11):E243-248.
11. Hides JA, Richardson CA, Jull GA. Magnetic resonance imaging and ultrasonography of the lumbar multifidus muscle. Comparison of two different modalities. Spine. Jan 1 1995;20(1):54-58.
12. Hodges PW, Moseley GL. Pain and motor control of the lumbopelvic region: effect and possible mechanisms. J Electromyogr Kinesiol. Aug 2003;13(4):361-370.
13. Huskisson EC. Measurement of pain. Lancet. Nov 9 1974;2(7889):1127-1131.
14. Ihlebaek C, Hansson TH, Laerum E, et al. Prevalence of low back pain and sickness absence: a "borderline" study in Norway and Sweden. Scand J Public Health. 2006;34(5):555-558.
15. Kavcic N, Grenier S, McGill SM. Determining the stabilizing role of individual torso muscles during rehabilitation exercises. Spine. Jun 1 2004;29(11):1254-1265.
16. Koumantakis GA, Watson PJ, Oldham JA. Supplementation of general endurance exercise with stabilisation training versus general exercise only. Physiological and functional outcomes of a randomised controlled trial of patients with recurrent low back pain. Clin Biomech (Bristol, Avon). Jun 2005;20(5):474-482.
17. Krismer M, van Tulder M. Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Low back pain (non-specific). Best Pract Res Clin Rheumatol. Feb 2007;21(1):77-91.
18. O'Sullivan PB, Phytty GD, Twomey LT, Allison GT. Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis. Spine. Dec 15 1997;22(24):2959-2967.
19. Richardson C, Jull G., Hodges P, et al, ed. Therapeutic exercise for spinal segmental stabilisation in low back pain. Scientific basis and clinical approach. 1st ed. United Kingdom: Churchill Livingstone; 1999.
20. Richardson CA, Jull GA. Muscle control-pain control. What exercises would you prescribe? Man Ther. Nov 1995;1(1):2-10.
21. Sullivan M, Karlsson, J., Taft, C., ed. SF-36 Swedish Manual and Interpretation Guide. 2nd ed. Gothenburg:Sahlgrenska University Hospital; 2002.
22. Thomee P, Wahrborg P, Borjesson M, Thomee R, Eriksson BI, Karlsson J. Self-efficacy of knee function as a pre-operative predictor of outcome 1 year after anterior cruciate ligament reconstruction. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. Feb 2008;16(2):118-127.
23. Waddell G, Burton AK. Concepts of rehabilitation for the management of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. Aug 2005;19(4):655-670.
24. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. Pain. Feb 1993;52(2):157-168.
25. Von Korff M. Studying the natural history of back pain. Spine. Sep 15 1994;19(18 Suppl):2041S-2046S.



Nyhet!

Avancerade tejpkurser inom idrott

Kurser i traditionell tejpning hösten -09

Linköping Stockholm

Henrik Melin, Sportrehab Linköping med mer än
10 års erfarenhet från arbete med elitlag inom
fotboll, handboll och ishockey, delar nu med
sig av sina erfarenheter.

Kursinformation www.sportrehab.nu Tel. 013-482 31 25



www.sportrehab.nu

Vårsmötet 2009

Träning och graviditet

Kvinnor som tränar under den andra halvan av graviditeten löper fem gånger lägre risk att drabbas av missfall.

Av Anna Nylén

Motionsidrottare och tävlingsidrottare kan fortsätta att träna som vanligt under graviditeten. Det handlar om ”vad min kropp är van vid”. Det är möjligt att träna prestationshöjande även under graviditet, säger Karin Henriksson Larsén.

Ett exempel på det är Susanne Gunnarsson som paddlade hela graviditeten och vann VM-guld i kanotmaraton 42 km, fem veckor efter förlossningen.

Elitidrottare som är vana vid att träna intensivt kan fortsätta att träna uppemot tröskelträning utan att det innebär någon ökad risk. Man har inte sett någon skillnad i förlossningslängd, födelsevikt eller Apgar-test hos kvinnor som tränat högintensivt eller medelintensivt.

– Måttlig träning under normal graviditet är hälsosamt, säger Angelica Hirschberg, Kvinnokliniken Karolinska universitetssjukhuset, och SOK:s gynekolog.

För motionärer är den allmänna rekommendationen träning tre gånger per vecka med en intensitet av 13-15 på Borgskalan.

– Tidigare var rekommendationen att gravida skulle undvika att komma upp i puls över 150 slag/minut men det gäller inte längre säger Karin Henriksson Larsén.

Träning under graviditeten ger många fördelar. Den som är fysiskt aktiv går upp mindre i vikt och risken

för graviditetsdiabetes och preeklampsi minskar. Träning på måttlig nivå, 50 procent av maximal syreupptagning, kan även användas som behandling.

Regelbunden träning under graviditeten har också positiva effekter på förlossningen och risken för förlossningskomplikationer minskar. Det leder till minskad risk för syrebrist hos fostret, högre poäng på Apgarskalan och minskad risk för postpartumdepression hos mamman.

– Man har sett längre förlossningstid men kortare aktiv förlossningstid hos de kvinnor som tränat regelbundet under graviditeten. Fostret har också en bättre förmåga att reagera på stimuli i omgivningen och att själv reglera sitt humör, säger Karin Henriksson Larsén.

Anpassa träningen

Bra träningsformer för gravida är cykling, gång, rodd och simning. Träning i vatten är bra för gravida eftersom det inte är viktbärande, trycket från det omgivande vattnet har också en positiv påverkan på ödem. När man jämfört olika träningsformer har man inte sett någon påverkan på fostrets hjärtfrekvens vid träning i vatten på en intensitet av 70 procent av maximal syreupptagning. Däremot fick sex av sju foster förhöjd hjärtfrekvens med fyra slag per minut vid cykling på samma arbetsbelastning. Det är ännu oklart om detta

skulle vara negativt för fostret. Det är inte heller känt om den ökade hjärtfrekvensen beror på ökade nivåer av katekolaminer eller om det är ett tecken på syrebrist hos fostret.

Cykling är en bra motionsform för gravida men det kan leda till en ökad risk för sammandragningar. Genom att höja styret och få en mer upprätt ställning går det att undvika.

Förändringar vid graviditet

Under graviditeten sker ett flertal fysiologiska förändringar. Det blir en dramatisk ökning av kvinnliga könshormoner och ökningen av östrogen har en kärnvidgande effekt, progesteron ger en ökad tidalvolym och ökad syreupptagningsförmåga. I slutet av graviditeten har cardiac output ökat med 30-50 procent. Kroppens tyngdpunkt förskjuts framåt vilket leder till en ökad lordos i ländryggen.

Så påverkas fostret

Vid träning sker en omfördelning av blodet från buken och organen till de arbetande musklerna, blodtrycket ökar och kroppstemperaturen stiger, både mammans och fostrets kroppstemperatur stiger. I en studie gjord på får har man sett ett sänkt blodflöde till fostret i samband med träning men att det sker en snabb återhämtning.

Risken för missbildningar hos fostret är störst under vecka 6-12 och en

ökning av kroppstemperaturen över 38,9 grader kan leda till missbildningar hos fostret. Från mitten av graviditeten ökar inte temperaturen lika mycket vilket troligen beror på ökad värmeavgivning. Det finns inte några hållpunkter för riskfylld temperaturstegring vid submaximal fysisk aktivitet. Även fostrets puls påverkas vid träning. Man har sett att fostrets hjärtfrekvens stiger med 10-30 slag per minut vid träning, och att intensiv träning (över 70 procent av VO_2 max) kan leda till bradykardi hos fostret.

Risk att träna under graviditet?

Risker med träning under graviditet är trauma mot livmodern och dehydrering. Statisk träning bör uteslutas helt på grund av risken för höjt blodtryck. Det är också viktigt att tänka på att undvika överhettning genom att dricka tillräckligt och att vara lätt klädd. Träning kan stimulera till livmodersammandragningar men det

finns inte någon risk för prematurbörd. Att vara fysiskt aktiv under graviditeten är hälsosamt både för kvinnan och för fostret men vid några tillstånd bör man vara försiktig. Det gäller vid lågt Hb-värde, om barnet inte växer som det ska, dåligt kontrollerad diabetes typ 1 eller hypertoni. Den som är väldigt otränad sen tidigare och eller är röklare bör också vara försiktig.

Varningssignaler

Några varningssignaler att vara särskilt uppmärksam på och genast avbryta träningen är vaginal blödning, andfåddhet innan utmattning, yrsel, huvudvärk (kan vara tecken på högt blodtryck), bröstsmärtor, muskelsvaghet (kan bero på obalans av salter) eller vadmärtor (blodpropp).

Minskade fosterrörelser är en annan varningssignal som kan vara ett tecken på att barnet inte mår bra men det kan vara svårt att känna.

Kontraindikationer till träning är

hjärt- eller lungsjukdom, havandeskapsförgiftning, för tidig öppning av livmodern, tvillingar med risk för förtidig förlossning samt blödning under den andra eller tredje delen av graviditeten.

Hård träning i början av graviditeten kan medföra en ökad risk för missfall, enligt en stor dansk studie på 93 000 kvinnor. Resultaten från studien visade att hård fysisk träning i början av graviditeten ökade risken för missfall och risken ökade gradvis ju mer kvinnorna tränade. Träning mer än sju timmar i veckan gav en tre gånger högre risk. Däremot leder inte träning under graviditet till för låg födelsevikt, även om barnet väger mindre.

Efter graviditetsvecka 17 var förhållandet det omvända. Resultaten från den danska studien visade att risken för missfall var fem gånger lägre hos kvinnor som tränade jämfört med normalkvinnan.

Introducing the NEW Arthroscopy Equipment Solution

nextra® Advanced Fluid Management
and Tissue Debridement System

neXtra®, the new dual pump with built in shaver system, can increase efficiency in the operating room, allowing the staff to concentrate on the patient, not the pump!

DePuy Mitek
a Johnson & Johnson company

Vårmötet 2009

Bland hedersledamöter och en styrelse i högklackat

Vårmötet 2009 bjöd på mer än bara idrottsmedicin. IKSU:s fantastiska idrottsanläggning bjöd också på träningsmöjligheter i alla former men tyvärr fanns det inte mycket tid att utnyttja den fina anläggningen.

Första kvällen avslutades med ett strandparty som anordnades på IKSU:s stora beachvolleybollplan som de har inomhus. Med sand mellan tårna intog besökarna en god buffé och därefter blev det underhållning i form av eldshow och livemusik.

Den andra kvällen avslutades med bankett och även här bjöds det på underhållning av damerna i SIMF:s styrelse i form av dans.

Hedersledamöter

Svensk Idrottsmedicinsk förening utnämnde tre nya hedersledamöter vid vårmötet 2009 och dessa är Arne Ljungqvist, Anders Fager och Ronny Lorentzon.



Styrelsens damer dansade i kortbyxor, högklackat och hatt för gästerna under banketten. Från vänster Christina Mikkelsen, Angelica Hirschberg, Karin Grävare Silbernagel, Anna Nylén, och längst fram Eva Zeisig. (På bilden saknas ordförande Karin Henriksson Larsen och Jane Salier Eriksson)



Många deltagare uppskattade möjligheten att få upp pulsen! Michael Svensson höll en intressant föreläsning under ett spinningpass om muskler och fett som endokrina vävnader - effekter av träning och åldrande.



Anders Fager och Ronny Lorentzon blev välkomnade som hedersledamöter i SIMF vid banketten. (Arne Ljungqvist var inte närvarande.)



Ann-Kristin Andersson och Jon Karlsson



Christina Mikkelsen och Harald Roos



Ett rörligare liv vid artros

Har du värkande och stela leder? Får vi hjälpa dig att ta första steget mot ett rörligare liv? Om dina leder är stela, ömmande eller värker kan det vara artros. Artros är kroniskt men kan lindras. Ta steget och prova Artrox® – ett naturligt läkemedel som kan dämpa besvären. Bäst resultat får du om du kombinerar medicineringen med lättare motion. Artrox® hittar du om du tar en promenad till Apoteket.



Artrox är receptfritt i den mindre förpackningen om 60 tabletter (625 mg glukosamin). Artrox ska inte användas av skaldjursallergiker/gravida. För mer information, www.Artrox.se. För pris se www.fass.se. Produktresumé uppdaterad 2007-11-28.

*Skicka in streckkoderna från två 60-tablettsförpackningar av Artrox® tillsammans med ditt namn och din postadress i ett kuvert. Märk kuvertet med: Pfizer AB, Artrox stegräknare, Svarspost, Kundnummer 203 624 31, 191 20 Sollentuna. Obs! Antalet stegräknare är begränsat.

☐ Ja tack, jag vill den nya informationsbroschyren om artros och behandling med Artrox.

Namn

Adress

Postadress

Dina personuppgifter kommer att lagras enligt våra krav på säkerhet i en databas så att vi kan tillgodose utskick av beställt material för att därefter raderas.

Frankeras ej.
Pfizer AB
betalar portot.

Pfizer AB
Artrox

Svarspost
Kundnummer 203 624 31
191 20 Sollentuna

Pfizer AB 191 90 Sollentuna
Tel 08-550 520 00 www.pfizer.se



Advanced Team Physician Course

Förra årets mycket intressanta och högkvalitativa kurs i idrottsmedicin som ägde rum i Lofoten som ett förmöte till *World Congress on Sports Injury Prevention* hade i år en uppföljning på Stanford, Kalifornien. Tidpunkten för mötet var även detta år midsommarehelgen. Det är säkert en anledning till att vi enbart var två deltagare från Sverige, undertecknad och kollegan Benny Frisk. Men vi som hade gjort resan västerut fick en mycket god valuta för detta. Världsländ USA och Stanford Universitetet med Gordon Matheson i spetsen hade gjort ett suveränt arbete. Det vetenskapliga programmet var ett heltäckande spektrum för hela det idrottsmedicinska fältet. Historisk översikt och framtidsvisioner varvades med den dagsaktuella kunskapen beträffande både prevention och terapeutiska åtgärder. Enastående fina presentationer och många intressanta diskussioner i auditoriet som kompletterades med ett fantastiskt trivsamt socialt program.

Vi var 120 deltagare från 31 länder, varav majoriteten var läkare, men ett tiotal sjukgymnaster fanns också med i sällskapet. Förmodligen är det inte helt bekant för alla och envar att även vi som inte är läkare kan vara deltagare på läkarkongresser. Norge, som i dagens läge är det mest alerta av våra nordiska länder inom den idrottsmedicinska forskningen (min personliga uppfattning), hade närmare tio deltagare på kongressen.

För att välja några extra intressanta punkter ur det omfattande vetenskapliga programmet så kan jag rekommendera att titta närmare på G-Trainer. Den var riktigt intressant att studera på Stanford Sports Medicine Center och kommer helt klart att bli ett av framtidens fina rehabiliteringsverktyg. Den ger möjlighet till tidig belastning vid skelett- och ligamentskador. Det finns en hel del artiklar och film på internet om denna G-trainer för eventuellt intresserade. En mycket spännande studie om effekten av att kyla ned enbart

en hand i samband med styrketräning respektive cykelträning presenterades av professor Craig Heller. Prestationsförbättringen blev imponerande hög med att sänka kroppstemperaturen under träningen. Resultatet av att denna enkla metod visade sig vara lika effektiv som att dopa sig med anabola steroider.

För oss som sjukgymnaster var det glädjande nog hela 80 procent av auditoriet som tryckte på mentometernappen för att sjukgymnastik är förstahandsbehandling vid tendinopati i knäskålssenan.

Ett citat från en av alla eminenta föreläsare är en lämplig konklusion av tankegångarna på kongressen. "How we think is more important than what we think. The eye sees what mind knows."

PENTTI PITKÄNEN
leg sjukgymnast, MSc och specialist-
sjukgymnast inom idrottsmedicin



CELEBRA® (CELECOXIB)

Nu är tiden mogen att återigen förmedla viktig information kring Celebra.

- Celebra ger effektiv och varaktig smärtlindring av smärta och inflammation samt har gastrointestinala fördelar jämfört med oselektiva NSAID¹ (naproxen, diklofenak, ibuprofen och loxoprofen).
- Celebra är den mest dokumenterade COX-2 hämmaren - kliniska data från fler än 27 000 patienter finns rapporterade.^{2,3}
- Rekommendationen är att man vid behandling med antiinflammatoriska mediciner, NSAID (naproxen, diklofenak, ibuprofen, ketoprofen och loxoprofen) och coxiber, bör iakttä samma försiktighet vid behandling av patienter med högt blodtryck eller kända hjärtproblem² (Am J Cardiol 2007; 99: 91-98).

Celebra, ett läkemedel, godkänt för symptomlindring vid behandling av artros, reumatoid artrit och pelvospondylit.³

För mer information samt aktuella prisuppgifter se www.fass.se

Celebra finns som kapslar à 100 mg respektive 200 mg.

Celebra® (celecoxib), Rx, ingår i läkemedelsförmånen. **Förpackningar:** Kapslar 100 mg: 20 st, 100 st. Kapslar 200 mg: 10 st, 20 st, 100 st, 500 st
Datum för översyn av produktresumé: 2009-02-27.
Referenser: 1. Moore RA, Derry S, Phillips CJ, McQuay HJ. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), cyclooxygenase-2 selective inhibitors (coxibs) and gastrointestinal harm: review of clinical trials and clinical practice. BMC Musculoskelet Disord. 2006 Oct 20;7:79. 2. White WB, West CR, Borer JS, Gorelick PB, Lavange L, Pan SX, Weiner E, Verburg KM. Risk of cardiovascular events in patients receiving celecoxib: a meta-analysis of randomized clinical trials. Am J Cardiol. 2007 Jan 1;99(1):91-8. 3. www.fass.se 1058-Pfizer-03-2009-8104

Pfizer AB 191 90 Sollentuna
Telefon 08-550 520 00 www.pfizer.se



Nytt register till nytta för föreningens medlemmar

För att få ett riktigt bra e-postregister ber jag er vänligen skicka in din e-postadress till kansli@svenskidrottsmedicin.se

Om du har ny e-postadress meddela också detta. Du vet väl att du kan gå in på hemsidan www.simf.se. Logga in med ditt medlemsnummer, som du får från kansliet: kansli@svenskidrottsmedicin.se.

Om du dessutom önskar lägga dina kontaktuppgifter i idrottsmedicinska katalogen är det ytterligare ett steg. Me-

ningen med katalogen är att du skall kunna söka upp kollegor runt om i landet.

Syftet med en lösenordsskyddad sida är att ge mera service till SIMF medlemmar såsom material som bara medlemmar i SIMF skall få tillgång till! Ni ansvarar själva för uppdatering av era kontaktuppgifter!

Hej från Anki/ SIMF kansli



Hotel Skansen ligger mitt i Båstad, ett stenkast från hamnen och med de världsberömda tennisbanorna strax intill. Hotellet har anor från 1877 och har sedan 1990 kontinuerligt byggts ut till att bli en charmfull minimetropol.

IdrottsKliniken
HELSINGBORG
www.idrottskliniken-hbg.se
Tel: 042-13 90 90



www.svenskidrottsmedicin.se



Välkomna till 2010 års
Idrottsmedicinska vårmöte i Båstad

Tema
Idrott för alla – inte bara snobbar som lobbyar

Plats Hotel Skansen i Båstad
Tid 20-22 maj 2010
Senaste dag för abstracts 2010-03-19
Senaste dag med låg anmälningsavgift 2010-02-15



IDROTTSKADECENTRUM
NORDVÄSTRA SKÅNE
www.idrottskadecestrum.dinstudio.se



kurser & konferenser

OKTOBER

19-22: LUND

Steg 2-kurs i idrottsmedicin

Info: www.simf.se

21-25: GÖTEBORG

Steg 1-kurs i idrottsmedicin

Info: www.simf.se

Kontakt: inger.setterberg@alviva.se

NOVEMBER

5-8: TRONDHEIM, NORGE

Norsk idrottsmedicins höst-kongress

Info: www.idrettsmedisin2009.no

25-27: STOCKHOLM

Medicinska Riksstämman 2009

www.svl.se/riksstamman/811.cs

27: STOCKHOLM

Kurs Hamstringsmuskulaturen

*Info och anmälan: caputbrevis@yahoo.se,
Carl Askling mobil 0703-331090*

FEBRUARI 2010

1-3: LIDINGÖ

Klinisk fördjupningskurs för läkare, del 1

Info: www.simf.se

4-6: KÖPENHAMN, DK

Scandinavian Congress of Medicine and Science in Sports

Info: www.sportsfysioterapi.dk

19-21: SUN CITY, SYDAFRIKA

3rd International Football Medicine Conference

Info: www.fifa.com

MARS

11-13: INNSBRUCK, ÖSTERRIKE

Athletic care and interdisciplinary sports med. world summit 2010

Info: www.sportsmedicine2010.de

MAJ

19-22: SAN JUAN, PUERTO RICO

XXXI FIMS Sports Medicine World Congress 2010

Info: www.fimsspr.org

20-22: BÅSTAD

Svensk idrottsmedicins vårmöte

Info: www.simf.se

JUNI 2010

9-12: OSLO, NORGE

14th ESSKA Congress

Info: www.esska2010.com

ORTOSBEHANDLING

– ett alternativ till knäledskirurgi vid gonartros?

Tid & plats: Tors 12 nov 2009. Uppsala Univ., Universitetshuset – sal X

10.00 **Inledning**

10.30 **Sören Toksvig Larsen**, Öl, docent, spec. i ortopedi, knäledskirurgi.
Behandlingsalternativ för yngre patienter med gonartros, höga tibia osteotomier och ortosbehandling

12.00 **Sebastian Concaro**, leg. läkare, doktorand, Sahlgrenska Akademien, Univ. i Göteborg samt Ortopedklin., Varberg.
Broskrekonstruktion/Tissue Engineering

12.45 **Lunch**

13.45 **Karen Briggs**, Research Director, Steadman Hawkins Research foundation, Vail, Colorado. *Patient Evaluation of Unloader One® Knee Brace, A Prospective Cohort Study, preliminary results*

15.15 **Søren B. Johansen**, ortopeding. Team Ortopedteknik, Jönköping.
5 års funktionsutvärdering på behandling med valgiserande ortoser

16.15 **Kjell G Nilsson**, Öl, Prof., Inst. för kirurgisk och peri-operativ vetenskap, Enheten för Ortopedi, Norrlands Univ.sjukhus, Umeå.
Knä OA. Utvärdering av behandling av patientkohort med skoinlägg och knäortos

17.30 **Summering/Avslut**

www.ossur.com

ÖSSUR OA KURS

12.11.2009



Kursansvarig/anmälan:
Markus Sundberg,
Össur Nordic
+46 (0)70 618 22 70,
+46 (0)18 18 22 63
info@ossur.com



Life Without Limitations®



Linden Hockey i Eskilstuna

använder Monark för fystester. Djurgården Hockey och
Toronto Maple Leafs gör likadant. Hur testar ni?



PS. Läs mer om våra testcyklar på www.monarkexercise.se





Sportskadeprodukter i världsklass

Våra tejper, lindor och kylprodukter fungerar lika bra för såväl proffs som amatörer. Oavsett vilken sport och nivå det handlar om är syftet alltid detsamma: Att förebygga skador och snabba på rehabilitering.

Sportskadeprodukterna säljs under namnet BSN Medical.
Vill du veta mer? Kontakta Smith & Nephew på tel 031-746 58 00.



Fotbollen är tejpad med Leukotape Classic – flitigt använd inom elit- och amatörverksamhet.

