

IdrottsMedicin

SVENSK FÖRENING FÖR FYSISK AKTIVITET OCH IDROTTSMEDICIN

4/16

Återgång
till idrott
efter skada

*Better safe
than quick*

Större risk för
korsbandsskador
hos kvinnor



Återgång till idrott

– ett viktigt temanummer

Under senaste året har jag återkommit till frågan om hur vi omhändertar våra skadade idrottare. Därför är detta nummer en viktig milstolpe för föreningen att särskilt studera den sista delen av rehabiliteringen. Man kan kort sammanfatta att ett projekt som ett skadat korsband tar minst ett år från skada till återgång till idrott. Det är sammanlagt ca 525 000 minuter varav skadan sker på en sekund och operationen tar kanske 60 minuter. Stort fokus har legat på operationsmetoder och teknik men vi bör lägga mer fokus på prevention, akut omhändertagande, information, rehabilitering och idrottsspecifik anpassning.

Prevention är det vi bör satsa mest på och mycket är gjort både i Sverige och Norge. Knäkontrollprojektet i Sverige minskade antalet korsbandsskador med cirka 70-80 procent och denna typ av förebyggande träning borde bli obligatoriskt för alla lag i Sverige. Här har Folksam gjort stora insatser och jag kan tänka mer stimulans i form av lägre försäkringspremier för knäkontrollerande lag. Även sänkta premier för lag med många skadefria år i rad – i likhet med bilförsäkringen! När väl korsbandsskadan sker bör den behandlas på rätt sätt och vi bör informera spelarna att inte återgå till idrott före skadan är "läkt" and full muskelfunktion återfått. Om inte detta sker är risken stor att spelarna återgår till idrott för tidigt och får nya brosk- och meniskskador med kanske livslånga besvär som följd.

Min absoluta övertygelse är att ett antal idrottskade-centrum i Sverige ska ta hand om de spelare som behöver operation. Det är inte OK att vissa kliniker/ortopedier utför mindre än tio korsbandsoperationer per år. Här behövs en kvalitetssäkring och ett hundra procents deltagande i utbildning och kvalitetsregister.

Rehabilitering ska ske lokalt

Rehabiliteringen måste givetvis ske mer lokalt och här ser jag framför mig en ackreditering i hela Sverige – ett arbete som kommer påbörjas av Folksam och Spelklar. Här finns också säkert "nya" tekniker att utnyttja typ Skype och appar.

Sedan kommer frågan om återgång till idrott. Även om man som 18-årig fotbollsspelare har full styrka efter sex månader krävs en ytterligare period av idrottsspecifik rehabilitering – där man lär sig idrotta igen. Under mina år som ortoped har jag träffat många unga spelare som haft bästa testvärden efter sex månader och återgår till klubben för träning och spel. Men i klubben – på de flesta nivåerna – saknas kunskap om hur den rehabiliteringsfasen ska se ut. I stället för en längre rehabilitering blir det matchspel för snabbt med en ny korsbandsskada som följd – antingen i det opererade knät eller i det andra. Av den anledningen startade vi ett projekt i Stockholm för några år sedan där vi erbjuder spelarna träna fotboll-

specifikt med sina skadade kamrater och under ledning av våra fotbollsintresserade sjukgymnaster. Idén kom ursprungligen från Italien och Stefano della Villa, och har blivit en klar framgång.

Det är med bakgrund av ovan som jag hoppas på bra spridning av budskapen i detta nummer. Vi har mycket kvar att lära och det finns en stor potential att förbättra vårt hela omhändertagande av våra skadade idrottare – och ingenting är starkare än den svagaste länken i kedjan. Alla delar måste utföras med hundra procentig precision!

Det är också med stor glädje jag kan meddela att vi äntligen nått en överenskommelse med Scandinavian Foundation och den "gröna tidningen" Scandinavian Journal of Medicine and Sciences in Sports och dess förlag Wileys. Denna överenskommelse innebär att vi minskar kostnaderna betydligt för tidningen för 2016 och 2017. Därefter ska en ny diskussion inledas om Scandinavian Foundation framtid och behovet av ett skandinaviskt samarbete. Något att återkomma till under våren.

Slutet på fotbollsallsvenskan är alltid intressant. I går blev Djurgården helt klara för nästa år och i kväll får vi se om AIK kan hänga på i kampen mot Malmö. Kul också med starten för fotbollslandslaget. 11 november mot Frankrike i Paris blir en tuff uppgift!

Magnus Forssblad





Svensk IdrottsMedicin

Organ för Svensk Förening för
Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin
Nr 4 2016, Årgång 35
ISSN 1103-7652

Svensk Förening för Fysisk Aktivitet
och Idrottsmedicin
Tuna Industriväg 4, 153 30 JÄRNA
Tel: 08-550 102 00
kansli@svenskidrottsmedicin.se
www.svenskidrottsmedicin.se

Ansvarig utgivare

Magnus Forssblad

Chefredaktör

Anna Nylén, tel: 073-640 08 90
redaktor@svenskidrottsmedicin.se

Redaktionsråd

Jon Karlsson, Tönu Saartok, Eva
Zeisig, Carl Johan Sundberg, Ann-
Kristin Andersson, Helena Wallin,
Joanna Kvist och Jessica Norrbom.
Redaktionen förbehåller sig rätten
att redigera insänt material.

Grafisk form

Sam Björk

Utgivningsplan

	manusstopp	utgivning
1/17	6 januari	16 februari
2/17	1 mars	17 april
3/17	4 augusti	18 september
4/17	6 oktober	15 november

Tidningen trycks i 2 000 ex och
ingår i medlemsavgiften på 725 kr.
Prenumeration för delförenings-
medlem: 250 kr.

Annonser

kansli@svenskidrottsmedicin.se

Tryckeri

Edita Västra Aros AB
Box 721, 721 20 VÄSTERÅS

Adressändring

Meddela SFAIM:s kansli så att vi
kan uppdatera vårt och delföre-
ningarnas register.

Omslagsbild

Foto Petter Arvidson, Bildbyrå,
Hässleholm

Innehåll

2 Ledare: Återgång till idrott efter skada

Stort fokus har legat på operationsmetoder och teknik men vi bör lägga mer fokus på prevention, akut omhändertagande, information, rehabilitering och idrottsspecifik anpassning, när en skadad idrottare ska återgå till sin idrott.

7 Alla återgår inte till idrott

Vi behöver vara ärliga – alla återgår inte till idrott efter en främre korsbandsrekonstruktion och det finns skäl för det. Efter primär korsbandsrekonstruktion återgår två tredjedelar av personerna till sin tidigare idrott och enbart hälften till tävlingsidrott.

14 Better safe than quick – eller?

De medicinska teamen som arbetar med elitidrottsklubbar upplever inte sällan en hög press att få skadade idrottare tillbaka i spel så fort som möjligt. En ökad risk för återfallsskador är sannolikt ett pris för detta.

22 Tillbaka till idrott efter höftproblem

Femoroacetabular impingement (FAI) har blivit en allt vanligare förklaring till smärta i höftleden hos unga och aktiva och drabbar ofta idrottare. Barn som tränar mycket under tillväxtspurten har en klart ökad risk att utveckla FAI.

27 Åter till idrott efter hjärtmuskelinflammation

Idrottande i samband med akut infektion är förenat med ökad risk för såväl akut hjärtmuskel- som hjärtsäcksinflammation (akut myo- och perikardit).

Samarbeta med Svensk Förening för Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin

Det finns flera alternativ för dig som vill bli samarbetspartner till Svensk Förening för Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin. Kontakta kansliet för information:
kansli@svenskidrottsmedicin.se eller ring 08-550 102 00

Huvudsponsor

Ortolab AB, Jörgen Wiklander
E-post: jorgen@ortolab.se



Övriga samarbetspartners

Centrum för Idrottsforskning, Christine Dartsch
E-post: christine.dartsch@gih.se eller cif@gih.se



Otto Bock – Rehband, Jennie Öhman
E-post: jennie.oehman@ottobock.se

ottobock.

Folksam, Lena Lindqvist
E-post: lena.lindqvist@folksam.se

Folksam

Riksidrottsförbundet (RF), Peter Mattsson
E-post: peter.mattsson@rf.se



The Academy AB, Helena Arnold
E-post: helena.arnold@theacademy.se



Fem nyckelfrågor:

Konsensus för återgång till idrott

Fem nyckelfrågor för återgång till idrott formade basen för ett konsensusutlåtande. Vid en rundabordsdiskussion på kongressen Swiss Sports Physiotherapy Association träffades 17 experter för att komma till konsensus. Utlåtandet ska guida kliniker som arbetar med idrottare på alla nivåer.

Av Clare Ardern

Den vanligaste frågan från den skadade idrottaren är ”när kan jag gå tillbaka till min idrott?”. Men, finns det ett enkelt svar på denna fråga? Återgång till idrott är inte alltid en rak väg som bara händer (rent magiskt) efter avslutad lyckad rehabilitering – återgång till idrott kan vara mycket utmanande. Med detta i åtanke höll ”Swiss Sports Physiotherapy Association” den första världskongressen om återgång till idrott, i november 21-22, 2015 i Bern, Schweiz. Programmet var fokuserat på områden



Clare Ardern, Physical Therapist, PhD, postdoc, Avd. Fysioterapi Linköpings Universitet

där idrottsmedicinare, framför allt fysioterapeuter och läkare, har en stor betydelse i behandlingen, progressionen och återgång till idrott. Nyckelfrågorna som diskuterades vid kongressen formade basen för ett konsensusutlåtande som publicerades i British Journal of Sports Medicine.¹

För att komma till konsensus och skapa utlåtandet, träffades 17 experter inom idrottsmedicin och idrottsmedicinsk forskning i en ”rundabordsdiskussion” under en halvdag efter kongressen. Utlåtandet godkändes av International Federation of Sports Physical Therapists och syftar till att guida kliniker som arbetar med idrottare i alla nivåer, från motion till professionell idrott.

Denna artikel belyser fem nyckelfrågor som diskuterades under konsensusmötet och sammanfattar konsensus av idrottsmedicinska experter om just dessa frågor.

Fråga 1: Hur ska vi definiera återgång till idrott?

Det är viktigt med en tydlig definition på återgång till idrott och progression av rehabiliteringen mot återgång så att beslutsfattare är fokuserade på samma utfall.

Som minst bör definitionen på återgång baseras på den idrott och nivå som idrottaren har som mål att återgå till. Konsensusgruppen rekommenderade att återgång bör ses som ett tre-stegs kontinuum, där idrotten och nivån som idrottaren ämnar att återgå definierar stegen:

1. Återgång till deltagande
2. Återgång till idrott
3. Återgång till prestation

I första steget, återgång till deltagande, deltar idrottaren i någon form av fysisk aktivitet men är inte redo (fysiskt eller psykiskt) för återgång till idrott. Idrottaren är aktiv inom rehabilitering, träning eller deltagande vid en nivå under den som är målet för återgång.

I andra steget, återgång till idrott, deltar idrottaren i hans önskade idrott, men presterar inte på den önskade nivån. Detta kännetecknas av att idrottaren har fullföljt adekvat rehabilitering med ökande progression av belastning. Det är möjligt att återgång till idrott är lyckad om idrottaren är nöjd med att ha uppnått detta steg och oroar sig inte om prestationen.

I sista steget, återgång till prestation, deltar idrottaren i önskad idrott och i samma nivå eller över denna. Många



Foto Andreas L Eriksson, Bildbyrån

gångerna kännetecknas detta steg av personens bästa prestation.

Fråga 2: Vad är lyckad återgång?

Det behövs en tydlig definition och samsyn av vad alla parter menar med lyckad återgång till idrott. Detta behöver man komma överens om så tidigt som möjligt under rehabilitering så att alla parter är "på samma sida".

Definition om lyckad återgång kan variera beroende på kontext och resultat samt från vems perspektiv återgång diskuteras. En idrottare kanske definierar lyckad återgång som sin förmåga att återgå till oavbrutet deltagande i sin önskade idrott, på kortast möjliga tid. Klinikern kanske bekymrar sig mest för den ökade risken för nya skador och för

idrottarens långvariga hälsa (speciellt relevant för idrottare på lägre nivå och motionärer) och kanske definierar lyckad återgång som förmåga att förhindra nya skador, både på kort och lång sikt. Tränaren kanske definierar lyckad återgång baserat på idrottarens prestation.

Fråga 3: Vad påverkar beslutet om att återgå till idrott?

Det finns flera teoretiska modeller som kan hjälpa klinikern inför beslutet för återgång. Här sammanfattas fyra modeller som kan vara till hjälp:

Biopsykosociala modellen:

Den biopsykosociala modellen² belyser att det är viktigt att ta hänsyn till fysiska, psykologiska och sociala/ kon-

textuella faktorer som kan påverka behandlingen och utfallet, och som kan vara viktiga när man planerar återgång till idrott.

Optimal belastning:

Effektiv, säker och konsekvent progression av belastningen är en nyckelfaktor vid rehabiliteringen och för återgång till idrott. Belastningen måste vara lagom för att underlätta läkning av skadad vävnad, men även för att främja lämplig adaptation till träningen för att få den bästa fysiologiska prestationen oberoende av i vilket skede av återgång till idrott personen befinner sig i.³ För att försäkra att belastningen är optimal, är det viktigt att mäta och utvärdera just belastningen. Det finns flera metoder för att göra detta och det är viktigt

att använda både objektiva och subjektiva metoder.⁴

Strategic Assessment of Risk and Risk Tolerance (StARRT) framework:

Detta är en tre-stegsram⁵ som kan hjälpa klinikern att organisera bland den myriad av faktorer som kan påverka beslutsfattandet, och för att värdera riskerna av olika kort- och långtidseffekter relaterade till återgång till idrott. Att ta hänsyn till riskerna är den viktigaste faktorn i detta ramverk.

I första steget tas hänsyn till mängden belastning som en vävnad tål innan den kan skada sig. I andra steget tas hänsyn till den kumulativa belastningen som vävnaden tål.

I tredje steget tas hänsyn till kontexten för återgång till idrott, och de specifika faktorerna som kan påverka beslutsfattarens risktagande.

Delat beslutsfattande:

Denna modell för delat beslutsfattande har använts i stor utsträckning inom vården.⁶ Att ha ett delat beslutsfattande resulterar i bättre utfall⁶ och kan också användas på ett bra sätt i beslutet för återgång till idrott.⁷ I denna gemensamma strategi deltar alla intressenter i beslutet för återgång till idrott, vilket gör att idrottaren kan ta hänsyn till alla olika valmöjligheter och slutligen göra ett informerat val.

Fråga 4: Vem bör ta beslutet för återgång till idrott?

Där det är möjligt, bör beslutet tas gemensamt mellan alla intressenter. I de flesta fallen är det idrottaren som tar beslutet – intressenternas funktion är att informera idrottaren så att hen kan ta det bästa beslutet för hen. Detta kräver väldefinierade roller så att inte idrottaren hamnar i konflikt mellan olika intressen. Vilka som kommer att ingå i gruppen som blir involverade i beslutsfattandet bör bestämmas tidigt och vara transparent för alla involverade parter för att undvika konflikter för idrottaren.

Det är också viktigt för kliniker att handla enligt rättslagarna i deras land. I vissa fall, som till exempel hjärnskakning, skall ansvaret för beslutet enbart vara klinikerns så att idrottarens hälsa inte äventyras. Beroende på situationen bör olika intressenter vara närvarande eller frånvarande vid beslutet. Som exempel, en idrottare som reser

enbart med tränare (utan medicinsk support) bör ta beslutet i samråd med tränaren.⁷

Fråga 5: Kan vi överföra evidens om återgång till idrott till klinisk praxis?

Återgång till idrott är en övning i riskhantering.⁸ Tyvärr finns det för mindre vetenskaplig evidens än önskat som kan hjälpa klinikern att ta beslutet.

”Det behövs en tydlig definition och samsyn av vad alla parter menar med lyckad återgång till idrott.”

Men, detta betyder inte att metoderna som används idag är dåliga.

Klinikerns medverkan till beslutet baseras oftast på idrottarens beredskap att återgå. För att värdera beredskap bör klinikern alltid utgå från ett testbatteri som värderar både fysisk och psykologisk beredskap. Testbatteriet för värdering av fysisk beredskap bör fokusera på aspekter specifika och realistiska för idrotten. En blandning av övningar som värderar öppna och slutna färdigheter kan hjälpa klinikern att dra de slutsatser som behövs. Värdering av psykologisk beredskap bör fokusera på förtroende i idrottsspecifika situationer, samt känslor och idrottarens riskbedömning som hänger ihop med idrottsdeltagandet. Det är även viktigt att registrera arbetsbelastningen för att minimera risken för nya skador.

Sammanfattning

Om vi ser återgång till idrott som ett kontinuum, har idrottaren alltid förmågan att delta i någon form av fysisk

aktivitet. Detta kan vara så enkelt som att göra en rehabiliteringsövning för att öka rörligheten i en led, eller så komplicerat som att delta i sin tidigare nivå av idrottande. Det faktum att idrottaren alltid kan göra något är viktigt för att kunna bibehålla känslan av att vara idrottare. Idrottaren förblir en idrottare under hela rehabiliteringsperioden, trots reducerad funktion, istället för att patient. Detta är centralt för att hjälpa idrottaren att klara av sina mål för återgång. En kombination av biologiska, psykologiska och sociala faktorer, med riktad hänsyn till olika risker, kan hjälpa beslutsfattarna (kliniker, idrottare, tränare etc.) att göra kvalificerade och informerade beslut för återgång.

REFERENSER

1. Ardern CL, Glasgow P, Schneiders A, Witvrouw E, Clarsen B, et al. 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. Br J Sports Med 2016;50:853-64.
2. Ardern CL, Kvist J, Webster KE. Psychological aspects of anterior cruciate ligament injuries. Oper Tech Sports Med 2016;24:77-83.
3. Gabbett TJ. The training-injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? Br J Sports Med 2016;50:273-80.
4. Saw AE, Main LC, Gastin PB. Monitoring the athlete training response: subjective self-reported measures trump commonly used objective measures: a systematic review. Br J Sports Med 2016;50:281-91.
5. Shrier I. Strategic Assessment of Risk and Risk Tolerance (StARRT) framework for return-to-play decision-making. Br J Sports Med 2015;50:1311-5.
6. Elwyn G, Laitner S, Coulter A, Walker E, Watson P, et al. Implementing shared decision making in the NHS. BMJ 2010;341:c5146.
7. Dijkstra HP, Pollock N, Chakraverty R, Ardern CL. Return to play in elite sport: a shared decision-making process. Br J Sports Med 2016;doi:10.1136/bjsports-2016-096209.
8. McCall A, Lewin C, O'Driscoll G, Witvrouw E, Ardern CL. Return to play: the challenge of balancing research and practice. Br J Sports Med 2016;doi:10.1136/bjsports-2016-096752.

Vi behöver vara ärliga – alla återgår inte till idrott efter en främre korsbandsrekonstruktion och det finns många (goda) skäl för det

Trots att större delen av individer med främre korsbandsskada förväntar sig att återgå till sin tidigare idrott gör inte alla det. Efter primär korsbandsrekonstruktion återgår två tredjedelar av personerna till sin tidigare idrott och enbart hälften till tävlingsidrott. Vad påverkar återgången till idrott och varför återgår inte alla som väljer att genomgå en främre korsbandsrekonstruktion?

Av Clare Ardern

På 70 och tidigt 80-tal betraktades en främre korsbandsskada (ACL skada) som slutet på en idrottslig karriär. Med förbättrade artroskopiska kirurgiska tekniker och accelererad rehabilitering förbättrades resultaten och även möjligheten att återgå till idrott. Med detta ökade även förväntningarna, från läkare, fysioterapeuter och patienter på en lyckad återgång till tidigare idrott. Men det har varit svårt att utläsa från tillgänglig vetenskaplig litteratur hur många idrottare som återgick till idrott.

Realistiska förväntningar är avgörande för det bästa resultatet efter ACL skada.¹ Över 90 procent av patienterna förväntar sig att återgå till deras tidigare idrott utan några kvarstående besvär från knäleden.² Men, är detta realistiskt? Då patientens största bekymmer är just återgång till idrott, är det mycket viktigt att vårdgivaren kan ge realistiska förväntningar baserat på kunskap om andel idrottare som återgår.

Denna artikel fokuserar på återgång efter ACL-rekonstruktion då mest forskning angående återgång till idrott och faktorer som påverkar denna är gjorda på patienter efter kirurgisk behandling. Då målet för behandling efter en ACL-skada, oberoende om den

behandlats med operation eller inte, är att återfå god funktion, förtroende och livskvalitet så att den skadade personen kan uppnå sina mål för delaktighet i fysisk aktivitet och idrott, är det troligt att vetenskaplig evidens efter ACL-rekonstruktion kan generaliseras även för patienter som behandlats icke-operativt.

Knäcka myten att 100 procent återgår till idrott

Trots att flertalet personer med ACL-skada förväntar sig att återgå till sin tidigare idrott, gör inte alla det. Vetenskaplig evidens från en högkvalitativ systematisk litteraturoversikt säger att efter primär ACL-rekonstruktion återgår två tredjedelar av personerna till sin tidigare idrott och enbart hälften till tävlingsidrott.³ Efter revisionskirurgi återgår hälften av patienterna till sin tidigare idrott.⁴

Varför är återgång till idrott inte 100 procent?

Det faktum att många idrottare väljer att genomgå ACL-rekonstruktion för att kunna återgå till sin tidigare idrott, väcker frågan om vilka nyckelfaktorer som påverkar återgång efter en ACL-rekonstruktion. Återgång till idrott

efter skada är komplext och påverkas av många faktorer, inte enbart funktionell återhämtning. Nyligen har betydelsen av både fysisk och psykologisk beredskap för lyckad återgång belysts. Användning av en biopsykosocial modell kan hjälpa oss att kategorisera faktorerna som kan påverka återgång efter ACL-rekonstruktion.

Fysisk funktion

En idrottare behöver ha tillräcklig god fysisk kapacitet (muskelstyrka, neuromuskulär funktion rörlighet etc) för att klara av idrottens krav. Baserat på standardiserade mätmetoder, återfår majoriteten av patienterna symmetrisk hoppförmåga, god rörlighet och knäledsstabilitet efter ACL-rekonstruktion.⁵ Trots det, och med enbart få besvär från knäleden, återgår många patienter inte till sin tidigare idrott. Dessa resultat tyder på att de flesta patienter återfår god funktion efter operationen och att knäledens funktion kanske inte är den viktigaste faktorn är återgång till idrott. Å andra sidan kan dessa resultat också tyda på att våra mätmetoder inte är tillräckligt känsliga för att fånga funktionsnedsättningar som har betydelse vid mera krävande aktiviteter och som påverkar personens deltagande i idrott.

Det finns svag evidens för en association mellan sämre funktion i knäleden (mätt med Marx Activity Scale – ett självrapporterat mått på löpning, hopp och pivotering) och icke återgång till idrott.⁶ Personer som har en tidigare ACL-skada i något av knäna har upp till fyra gånger mindre chans att återgå till deras tidigare idrott, jämfört med personer som enbart har en ACL-skada.⁷ Det behövs mera forskning för att förklara detta, men det är troligt att knäledens funktion försämras efter



Foto Robin Nordlund, Bildbyrå

upprepade skador vilket kan försvåra deltagande utan symptom från knäleden. En annan förklaring kan vara att personen tar ett beslut att inte riskera nya skador och återgår därför inte till sin tidigare idrott.

Psykologiska faktorer

För att kunna förstå varför idrottare inte återgår till sin idrott och för att kunna hjälpa patienterna att återgå, har forskning även riktats mot psykologiska aspekter. Det är kartlagt att det förekommer en psykologisk respons till skadan som innefattar känslor som rädsla, oro, depression, ilska och frustration.⁸ De negativa känslorna minskar ofta när personen påbörjar rehabiliteringen för att öka sedan när det är dags för återgång till idrott. Dysfunktionell psykologisk respons kan hindra rehabiliteringen och återgången till idrott.⁸

Den psykologiska responsen är en viktig prediktor för återgång till idrott efter ACL-rekonstruktion. Den vanligaste faktorn som personer anger för att inte ha återgått till idrott är oro för att dra på sig en ny skada.⁵ Personer med mindre rädsla har större chans att återgå till idrott och kan kanske vara i mindre risk att dra på sig ny ACL-skada. Tilltro till sin egna förmåga och rädsla för ny skada är nyckelfaktorer för återgång. Psykologisk beredskap för återgång till idrott, mätt med Anterior Cruciate Ligament Return to Sport after Injury scale, ACL-RSI, är den bästa prediktorn för återgång till sin tidigare idrott efter ACL-rekonstruktion.⁸

Sociala/kontextuella faktorer

Att vara ung, man, och idrotta på elitnivå är associerat med ökad chans att återgå till tidigare idrott.³ Personer som är under 26 år när de drabbas av en ACL-skada har dubbel så stor chans att återgå jämfört med de som är 26 eller äldre vid tidpunkten för skada.⁹ Det är oklart varför ålder är en viktig faktor men det kan vara så att yngre idrottare har mera tid att hålla på med idrott (kanske på grund av mindre krav från familjen eller arbete) eller kan deras sociala nätverk vara starkt förknippat med deltagande i idrott, och detta kan vara en stark motivator för att återgå.

När idrottare blir äldre, är det inte ovanligt att de flyttar ifrån deras tidigare lag på grund av studier eller arbete

och dessa förändringar kan bidra till beslutet att sluta med sin idrott. Detta betyder inte att de slutar med idrott bara för att de blir äldre, men mer att de slutar med idrotten de var aktiva med innan skadan. Lite är känt om deras deltagande i andra idrotter eller fysisk aktivitet och detta kan vara en viktig fråga för framtida forskning.

En annan faktor som kan påverka återgång är kön. Män har en 50 procent större chans att återgå till sin tidigare idrott jämfört med kvinnor. Orsakerna för detta är dock oklara.³

Det faktum att elitidrottare har större chans att återgå till idrott är inte förvånande med tanke på deras höga motivation att återgå (bland annat ekonomiska fördelar). Utöver det, har elitidrottare ofta tillgång till högkvalificerad och specialiserad vård och rehabilitering som fokuserar på att hjälpa idrottaren att återgå så snabbt och säkert som möjligt.

Sammanfattning

Hälften, eller upp till två tredjedelar av patienterna återgår till sin tidigare idrott efter ACL-rekonstruktion. Det är många faktorer som kan förklara varför vissa patienter inte återgår. Patienter måste vara både fysiskt och psykologisk förberedda för att öka chanserna för att återgå.

Att vara ung, man, och idrotta på elitnivå är icke-modifierbara faktorer som är associerade med ökad chans att återgå. På samma sätt har patienter som har en psykologisk beredskap att återgå, alltså ökat förtroende och tilltro till sin egna förmåga, samt låg grad av oro för att dra på sig en ny skada, en ökad chans att återgå. Positiv psykologisk respons har stor påverkan på återgång vilket tyder på att det kan vara viktigt att monitorera psykologisk respons under rehabiliteringen.

REFERENSER

1. Sonesson S, Kvist J, Ardern CL, Österberg A, Silbernagel KG. Psychological factors are important to return to pre-injury sport activity after anterior cruciate ligament reconstruction: expect and motivate to satisfy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2016;doi:10.1007/s00167-016-4294-8.
2. Feucht MJ, Cotic M, Saier T, Minzlaff P, Plath JE, et al. Patient expectations of primary and revision anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee*

Surg Sports Traumatol Arthrosc 2016;24:201-7.

3. Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, Webster KE. Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. *Br J Sports Med* 2014;48:1543-52.
4. Grassi A, Zaffagnini S, Marcheggiani Muccioli GM, Neri MP, Della Villa S, et al. After revision anterior cruciate ligament reconstruction, who returns to sport? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2015;49:1295-304.
5. Ardern CL, Webster KE, Taylor NF, Feller JA. Return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2011;45:596-606.
6. Czuppon S, Racette BA, Klein SE, Harris-Hayes M. Variables associated with return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review. *Br J Sports Med* 2014;48:356-64.
7. Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, Whitehead TS, Webster KE. Sports participation 2 years after anterior cruciate ligament reconstruction in athletes who had not returned to sport at 1 year: a prospective follow-up of physical function and psychological factors in 122 athletes. *Am J Sports Med* 2015;43:848-56.
8. Ardern CL, Kvist J. What is the evidence to support a psychological component to rehabilitation programs after anterior cruciate ligament reconstruction? *Curr Orthop Pract* 2016;27:263-8.
9. Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, Webster KE. Return-to-sport outcomes at 2 to 7 years following anterior cruciate ligament surgery. *Am J Sports Med* 2012;40:41-8.

Fråga experten!

Har du någon idrottsmedicinsk fråga som du vill ha svar på? Redaktionen kan hjälpa dig att få svar. Mejla din fråga till redaktor@svenskidrottsmedicin.se så kanske det blir din fråga som publiceras med svar i tidningen.

Återgång till fotboll för kvinnor med en främre korsbandsskada

Kvinnor har två till fyra gånger högre risk jämfört med män att ådra sig en främre korsbandsskada. Många fotbollsspelande kvinnor som skadar sitt främre korsband har som mål att så snabbt som möjligt återgå till fotboll. Trots det återgår bara hälften till fotbollsspel efter en främre korsbandsrekonstruktion.

Av Anne Fältström

Många fotbollsspelande kvinnor som skadar sitt främre korsband har som mål att så snabbt som möjligt återgå till fotboll. Det är dock bara ungefär hälften som återgår till fotbollsspel efter en främre korsbandsrekonstruktion. Hög motivation och snabb operationstid efter skadan var faktorer som visade samband med återgång till fotboll hos kvinnliga fotbollsspelare. Efter att ha återgått till fotboll hade fotbollsspelare



Anne Fältström, Rehabiliteringscentrum, Länsjukhuset Ryhov, samt Avdelningen för Fysioterapi, Institutionen för Medicin och Hälsa, Linköpings Universitet
anne.faltstrom@rjl.se

med ett främre korsbandsrekonstruerat knä liknande knäfunktion jämfört med knäfriska fotbollsspelare mätt med ett balanstest och fem olika hopp-tester, men många spelare både med och utan ett främre korsbandsrekonstruerat knä, hade sidoskillnader mellan benen och rörelseasymmetrier.

En främre korsbandsskada är en allvarlig knäskada och sker speciellt inom idrotter med hög belastning på knäleden såsom fotboll. Kvinnor har två till fyra gånger högre risk jämfört med män att ådra sig en främre korsbandsskada vid fotbollsspel. Ungefär hälften av patienterna i Sverige som ådrar sig en främre korsbandsskada genomgår en korsbandsrekonstruktion. Efter en främre korsbandsrekonstruktion är ett vanligt mål att kunna återgå till idrott. Bland kvinnliga fotbollsspelare på alla spelnivåer är det bara ungefär hälften som återgår till fotboll efter en främre korsbandsrekonstruktion.^{1,2} Risken att ådra sig en ny främre korsbandsskada i samma eller motsatt knä är stor vid återgång till idrotter med hög belastning på knäleden. Det är framförallt personer som får sin första främre korsbandsskada när de är under 20 år som löper störst risk att ådra sig ytterligare en främre korsbandsskada.

Faktorer som visar samband med att spela fotboll efter främre korsbandsrekonstruktion hos kvinnliga fotbollsspelare

Det finns idag begränsad information om vad det är för faktorer som visar samband med om kvinnliga fotbollsspelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä återgår till fotboll eller inte efter rekonstruktion. Vi studerade om faktorer relaterade till spelaren (demografiska, fotbollsrelaterade beteende-, och personlighetsfaktorer) eller främre korsbandsskadans natur visar samband med återgång till fotboll hos kvinnor efter en främre korsbandsrekonstruktion.³

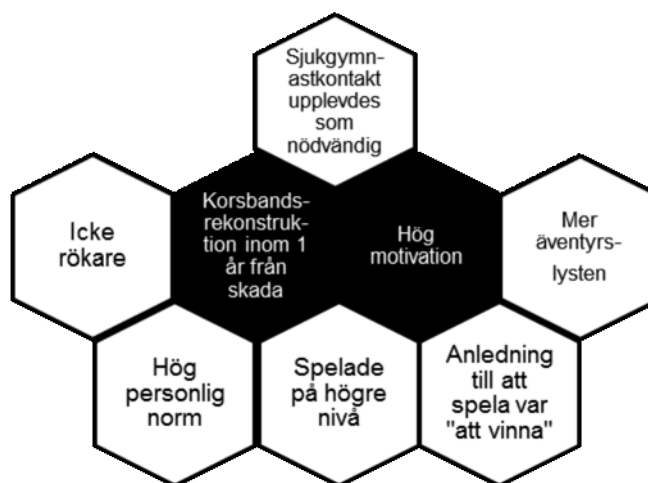
Kvinnor i åldern 16-25 år som hade ådragit sig en första främre korsbandsskada under fotbollsspel och hade genomgått en främre korsbandsrekonstruktion för 6-36 månader sedan inkluderades och fick fylla i ett batteri av enkäter. Av 460 tillfrågade besvarade 274 (60 procent) frågeformulären och slutligen inkluderades 182 kvinnor, i median 18 månader efter främre korsbandsrekonstruktionen.

Vid uppföljningstillfället hade 94 (52 procent) kvinnor återgått och var aktiva fotbollsspelare och 88 (48 pro-

cent) hade inte återgått till fotbollsspel. Aktiva fotbollsspelare hade jämfört med dem som inte hade återgått;

- ❑ kortare tid mellan främre korsbands-skadan och rekonstruktion (median 140 dagar jämfört med 158 dagar, $P=0,047$)
 - ❑ angav "att vinna" i större utsträckning som anledning till att spela fotboll innan skadan (22 procent respektive 8 procent, $P=0,024$)
 - ❑ hade spelat på en högre nivå innan skadan (11 procent respektive 2 procent, $P=0,009$)
 - ❑ färre rökare (1 procent respektive 8 procent, $P=0,030$)
 - ❑ var mer "äventyrslysten"
 - ❑ hade en högre skattning i "personlig norm (vara bäst)"
 - ❑ skattade högre motivation (1-10 skala) i frågorna;
 - Hur viktigt är/var det att komma tillbaka till tidigare aktivitets nivå?
 - Tror/trodde du att det var möjligt att komma tillbaka till tidigare aktivitets nivå?
 - Hur mycket är/var du villig att satsa för att komma tillbaka till tidigare aktivitetsnivå?
- (median 10, 9 och 10 i de tre motivationsfrågorna jämfört med 9, 6 och 8, $P<0,001$).

I en multipel logistisk regressionsanalys visade två faktorer signifikant samband med att ha återgått till fotbollsspel: tid mellan skada och rekonstruk-



Figur 1.

Faktorer som relaterade till återgång till fotboll efter en främre korsbandsoperation hos kvinnliga fotbollsspelare. I den slutgiltiga modellen i en så kallad logistisk regressionsanalys så gav främre korsbandsoperation inom ett år efter skadan en 4,7–5,6 ökad sannolikhet att spela fotboll (då > 12 månader användes som referens) och för varje poäng högre skattning i motivation (på en skala från 1-10) var det 1,5 gånger högre sannolikhet att ha återgått till fotboll.

tion och hög motivation (Figur 1). En främre korsbandsrekonstruktion inom ett år efter skadan ökade sannolikheten för att ha återgått till fotboll 4,7–5,6 gånger och för varje poäng högre skattning i motivation (på en skala från 1-10) var det 1,5 gånger högre sannolikhet att ha återgått till fotboll. Från våra data kan vi inte uttala oss om det är tidig rekonstruktion i sig som ökar möjligheten att återgå till fotboll eller

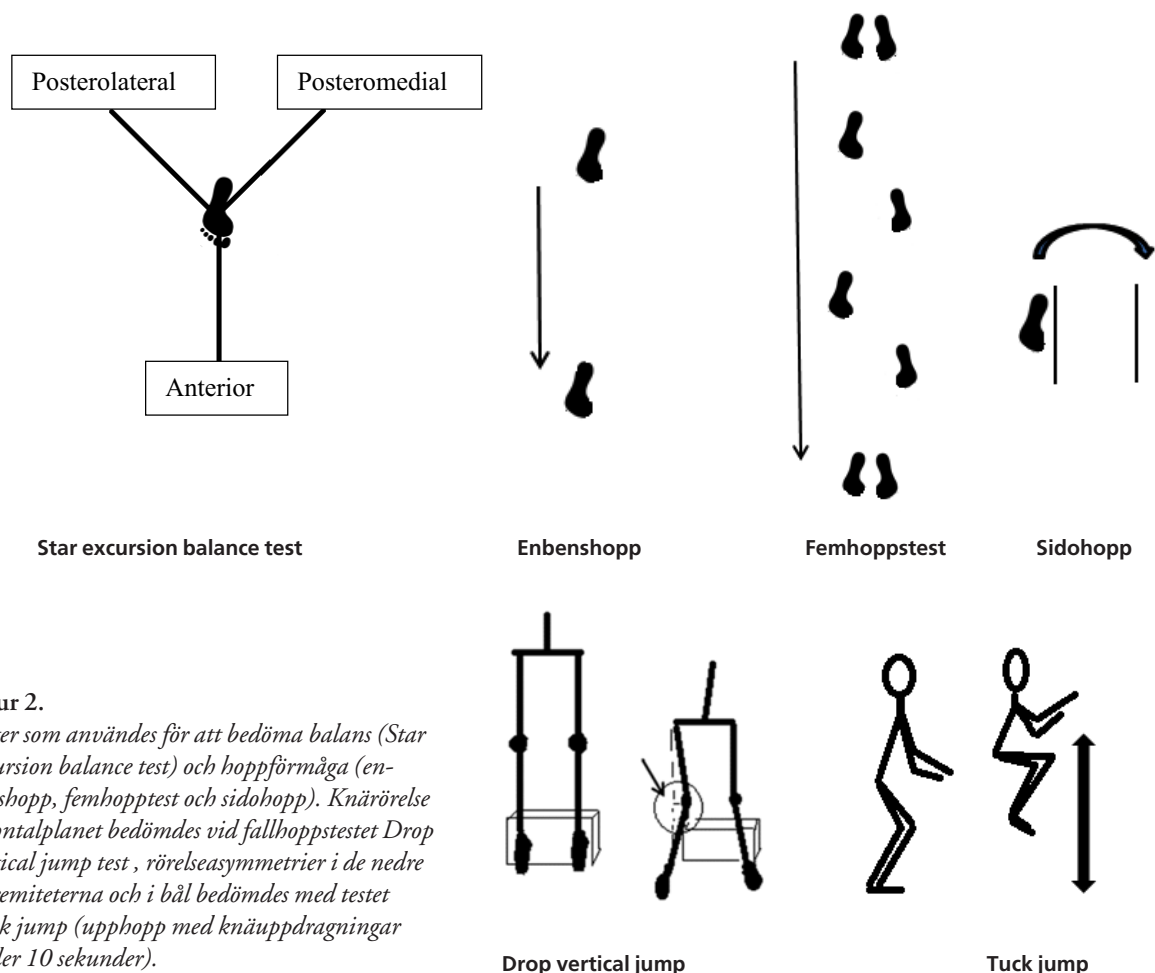
om resultatet speglar att tidig rekonstruktion efter skadetillfället ofta sker i en utvald grupp av spelare på hög nivå, ivriga och motiverade att återgå till fotboll.

Knäfunktion vid återgång till fotboll efter en främre korsbandsrekonstruktion

Kriterier för återgång till idrott bör vara individanpassad. Föreslagna såda-



Foto Peax Svensson



Figur 2.

Tester som användes för att bedöma balans (Star excursion balance test) och hoppförmåga (enbenshopp, femhoppstest och sidohopp). Knärörelse i frontalplanet bedömdes vid fallhoppstestet Drop vertical jump test, rörelseasymmetrier i de nedre extremiteterna och i bål bedömdes med testet Tuck jump (upphopp med knäuppsdragnings under 10 sekunder).

na kriterier är att uppnå minst 90 procent av icke opererade benets styrka och hoppförmåga (kraft och uthållighet), god knästabilitet, symmetri mellan benen, god balans och att ha genomfört övningar som är så idrottspecifika som möjligt.

Däremot finns för närvarande inga formella riktlinjer eller funktionella tester för säker återgång till idrott. Ett batteri av tester rekommenderas för utvärdering av knäfunktionen, vilket innefattar både kvantitativa och kvalitativa utvärderingsmetoder. De mest förekommande testbatterier utvärderar styrka och hoppförmåga (kvantitativ), men inte balans och rörelseasymmetrier som i fot, knä, höft och bål (kvalitativ).

Valgusrörelse, en kombination av inåtrotation i höftleden, knäet viker sig inåt i förhållande till höft- och fotled samt inåtrotation av underbenet, är en mekanism som man tror kan ha en betydelse för att kvinnor ådrar sig en främre korsbandsskada. Utvärdering av sidoskillnader i valgusmönster i knäled och höft- och bålrörelse har föreslagits för att identifiera kvinnliga idrottare (både oskadade och de med ett främre korsbandsrekonstruerat knä) med

hög risk för främre korsbandsskada.^{4 5} Således är det viktigt att testa dessa funktioner. Många av de tester som identifierat dessa förändringar i rörelsemönstret har utförts i laboriemiljö med avancerad testutrustning och det innebär att de testerna är mindre tillgängliga för att använda i kliniken.

Knäfunktionen hos kvinnliga fotbollsspelare med ett korsbandsrekonstruerat knä utvärderades med hjälp av ett batteri av tester (ett balanstest och fem olika hopptester) som vanligen används i kliniken.⁷ Syftet var att undersöka om dessa tester kunde skilja mellan spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä och knä-friska kontroller från samma fotbollslag, samt mellan det opererade och icke opererade benet.

Sjuttiosju kvinnliga aktiva fotbollsspelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä, median 18 månader efter rekonstruktion (kvartilavståndet [IQR] 14,5, intervall 7-39 månader) och 77 knäfriska kvinnliga fotbollsspelare ingick.

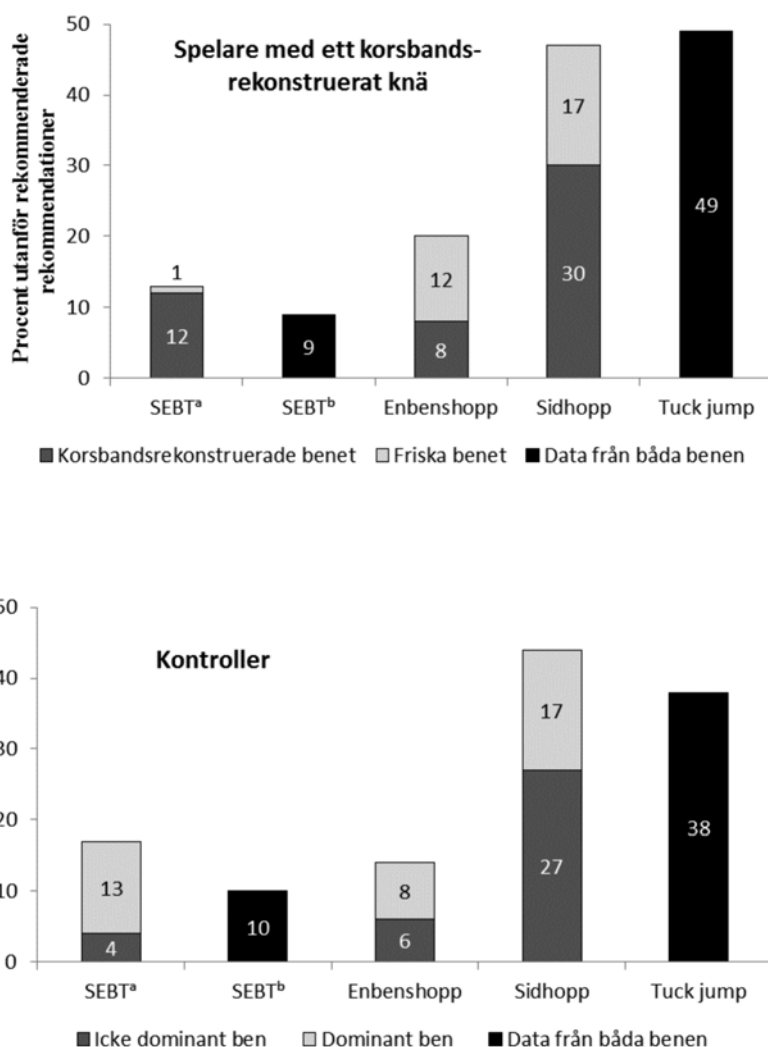
Genomsnittliga åldern för spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä och kontrollerna var $20,1 \pm 2,3$ och $19,5 \pm 2,2$ år.

Ett antal tester användes för att bedöma balans (Star excursion balance test) och hoppförmåga (enbenshopp, femhoppstest och sidohopp). Knärörelse i frontalplanet bedömdes vid Drop vertical jump test (DVJ), rörelseasymmetrier i de nedre extremiteterna och i bål bedömdes med testet Tuck jump (upphopp med knäuppsdragnings) (Figur 2). Dessa två tester videofilmdes från frontal och sagittalplan (två dimensionell rörelseanalys) för att analyseras i efterhand av en blindad (angående grupptillhörighet) person.

Resultatet mellan benen skiljde sig inte åt hos spelarna med ett främre korsbandsrekonstruerat knä i något av testerna. I femhoppstestet, presterade spelarna med ett främre korsbandsrekonstruerat knä sämre än kontrollerna (medelvärde 875 ± 105 cm jämfört med 909 ± 89 cm, $P = 0,034$).

I DVJ hade det främre korsbandsrekonstruerade knäet jämfört med det matchade knäet gällande dominans hos kontroller en mindre valgusrörelse i frontalplanet (median 2,8 cm, IQR 4,9 jämfört med 4,5 cm, IQR 4,3, $P = 0,004$).

Resultat för 9 till 49 procent av spe-



Figur 3.

Sidoskillnader utanför rekommendationerna för olika test för spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä och kontroller. Värden som klassades utanför rekommendationerna var: Star excursion balance test (SEBT), en skillnad mellan benen i framåtriktningen (anteriora) på ≥ 4 cm (SEBT^a, främre korsbandsrekonstruerade benet=sämrre jämfört med friska benet) och ett sammanslaget värde i alla riktningar ≤ 94 procent av benlängden (SEBT^b); en skillnad mellan benen (limb symmetry index) på <90 procent (korsbandsrekonstruerade benet) och >110 procent (friska benet) i enbenshopp och sidhopp; sex eller fler anmärkningar (Tuck jump). Proportionen av spelare med ett korsbandsrekonstruerat knä och kontroller som klassades utanför rekommendationerna skiljde sig inte åt i något utav testerna (all $P > .05$). Dominant ben= det ben spelarna föredrar att sparka bollen med).

larna i båda grupperna hamnade lägre än rekommenderade riktlinjer för de olika testerna (Figur 3). Endast 14 spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä (18 procent) och 15 kontroller (19 procent) hade resultat i alla testerna som följde rekommenderade guidelines för ett lyckat resultat.

Kontroller i denna studie hade i motsats till tidigare fynd, större knävalgusrörelse i frontalplanet mätt med DVJ testet jämfört med spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä (en

medianskillnad på 1,7 cm). Detta kan bero på att de spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä var medvetna om vad som testades och hade tränat detta hos sin fysioterapeut. Detta då fysioterapeuter regelbundet påpekar vikten av att landa med knäet pekandes rakt över foten.

Tuck jump anses vara ett mer krävande test på grund av dess plyometriska natur och i detta test hade nästan hälften av spelarna i båda grupperna sex eller fler anmärkningar, vilket anses vara

utanför rekommenderade guidelines. Stor valgusrörelse har visat samband med en ökad risk för att ådra sig en primär⁵ och sekundär⁴ främre korsbandskada. Emellertid visade en nyligen publicerad studie⁶ att stor valgusrörelse bara visade samband med en främre korsbandsskada hos handboll- och fotbollsspelare på elitnivå som tidigare genomgått en främre korsbandsrekonstruktion och inte hos tidigare oskadade spelare. Vi vet dock inte om testresultat utanför rekommendationerna i vår studie⁷ kan ha ett samband med eventuella nya skador. För detta krävs en prospektiv design, vilket är pågående.

REFERENSER

1. Brophy RH, Schmitz L, Wright RW, et al. Return to play and future ACL injury risk after ACL reconstruction in soccer athletes from the Multicenter Orthopaedic Outcomes Network (MOON) group. *Am J Sports Med* 2012;40:2517-22.
2. Sandon A, Werner S, Forssblad M. Factors associated with returning to football after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2015;23:2514-21.
3. Fältström A, Hägglund M, Kvist J. Factors associated with playing football after anterior cruciate ligament reconstruction in female football players. *Scand J Med Sci Sports* 2015.
4. Paterno MV, Schmitt LC, Ford KR, et al. Biomechanical measures during landing and postural stability predict second anterior cruciate ligament injury after anterior cruciate ligament reconstruction and return to sport. *Am J Sports Med* 2010;38:1968-78.
5. Hewett TE, Myer GD, Ford KR, et al. Biomechanical measures of neuromuscular control and valgus loading of the knee predict anterior cruciate ligament injury risk in female athletes: a prospective study. *Am J Sports Med* 2005;33:492-501.
6. Krosshaug T, Steffen K, Kristianslund E, et al. The vertical drop jump is a poor screening test for ACL injuries in female elite soccer and handball players: A prospective cohort study of 710 athletes. *Am J Sports Med* 2016;44:874-83.
7. Fältström A, Hägglund M, Kvist J. Functional Performance among Active Female Soccer Players after Unilateral Primary Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Compared with Knee-healthy Controls. *Am J Sports Med* 2016

Återgång i fotboll efter skada:

Better safe than quick – eller?

De medicinska teamen som arbetar med elitidrottsklubbar upplever inte sällan en hög press att få skadade idrottare tillbaka i spel så fort som möjligt. Dagens elitfotboll är inget undantag, med ett stort intresse (och tryck) från media och fans, men även inom klubben från tränare och inte minst spelaren själv. En ökad risk för återfallsskador är sannolikt ett pris som idrottaren och klubben betalar, men kan det i vissa fall vara värt det?

Av Martin Hägglund, Markus Waldén och Jan Ekstrand

Denna rapport bygger på resultat som presenterades i en vetenskaplig artikel i British Journal of Sports Medicine tidigare i år ⁽¹⁾ i ett temanummer om fotbollsskador med flertalet artiklar från vår forskningsgrupp i Linköping, Football Research Group (FRG). FRG har i en omfattande skadestudie följt Europeiska elitfotbollsklubbar sedan 2001, den så kallade UEFA Elite Club

Injury Study, och är nu inne på den 17:e konsekutiva säsongen för vissa klubbar. Vi har även följt klubbar i Allsvenskan under flera säsonger under samma tidsperiod. Lite kortfattat rapporterar lagens medicinska team (framförallt läkare och fysioterapeuter) varje månad in uppgifter om individuell tränings- och matchtid för spelare i A-truppen, samt de skador som in-

träffar i samband med fotbollsspel och föranleder frånvaro från träning eller match. I detta sammanhang definieras återfallsskada som en identisk skada (samma lokalisation och skadetyper) som inträffar inom samma säsong som spelaren återgår i spel efter ursprungsskadan. Några huvudfynd från artikeln om återfallsskador inom fotboll redovisas i faktaruta 1, och vi avser i denna



*Martin Hägglund, leg sjukgymnast, biträdande professor Linköpings universitet, Institutionen för Medicin och Hälsa, Avdelning Fysioterapi.
Football Research Group, Linköping
martin.haggglund@liu.se*



*Markus Waldén, överläkare i ortopedi, medicine doktor Linköpings universitet, Institutionen för Medicin och Hälsa, Avdelning Samhällsmedicin
Football Research Group, Linköping
markus.walden@telia.com*



*Jan Ekstrand, ortoped, professor, Linköpings universitet, Institutionen för Medicin och Hälsa, Avdelning Samhällsmedicin
Football Research Group, Linköping
jan.ekstrand@telia.com*

rapport presentera ytterligare analyser från detta material för att belysa komplexiteten i beslut om återgång i spel efter skada, risk för återfallsskada, och hur det kan påverka den totala skadebelastningen i en klubb.

Hög andel tidiga återfallsskador

Återfallsskador inom samma säsong utgör 19 procent av de totalt 12 396 skador som registrerats i studien. Värt att notera är att fyra av fem återfallsskador klassas som "tidiga återfall" vilket innebär att de inträffat inom två månader från återgång i spel efter den första skadan. Nästan definitionsmässigt innebär dessa tidiga återfallsskador att spelaren återgått för tidigt i spel, sannolikt med ofullständig biologisk läkning av skadad vävnad och/eller kvarstående funktionsnedsättningar såsom nedsatt styrka, balans, etcetera. Således kan många av de tidiga återfallsskadorna egentligen betraktas som ett "misslyckande" för det medicinska teamet, men kan det vara värt det i vissa sammanhang?

Återfallsrisk varierar med skadetyper

Risken att drabbas av återfallsskada är inte samma för alla skador (*tabell 1 nästa uppslag*). Muskelskador utgör en stor belastning för elitfotbollsklubbar och återfall är rämligen frekventa. Exempelvis utgjorde var femte hamstringsskada (den absolut vanligaste enskilda skadan i dagens elitfotboll) ett återfall inom samma säsong. Liknande

Faktabruta 1.

Sammanfattning av resultat från artikel om återfallsskador i fotboll (1).

- ❑ > 13 000 fotbollsskador studerades av vilka 19 procent var återfallsskador inom samma säsong.
- ❑ Fyra av fem återfallsskador inträffade inom två månader från återgång i spel.
- ❑ Ett negativt samband sågs mellan spelnivå och risken för återfallsskada med en återfallsfrekvens på 17 procent bland Europeiska toppklubbar (regelbundet spel i Champions League), 25 procent i Allsvenska klubbar och 35 procent i herramatörklubbar (division IV).
- ❑ En ökad återfallsfrekvens sågs under andra halvan av säsongen jämfört med första halvan och försäsong, vilket kan tyda på en ökad riskacceptans vid återgång i spel mot slutet av säsongen då viktiga matcher spelas i upplösningen av liga och cuper.
- ❑ En minskande trend för återfallsskador sågs det senaste årtiondet både bland Europeiska klubbar och i Allsvenskan med nästan en halvering av återfallsfrekvensen sedan 2001.

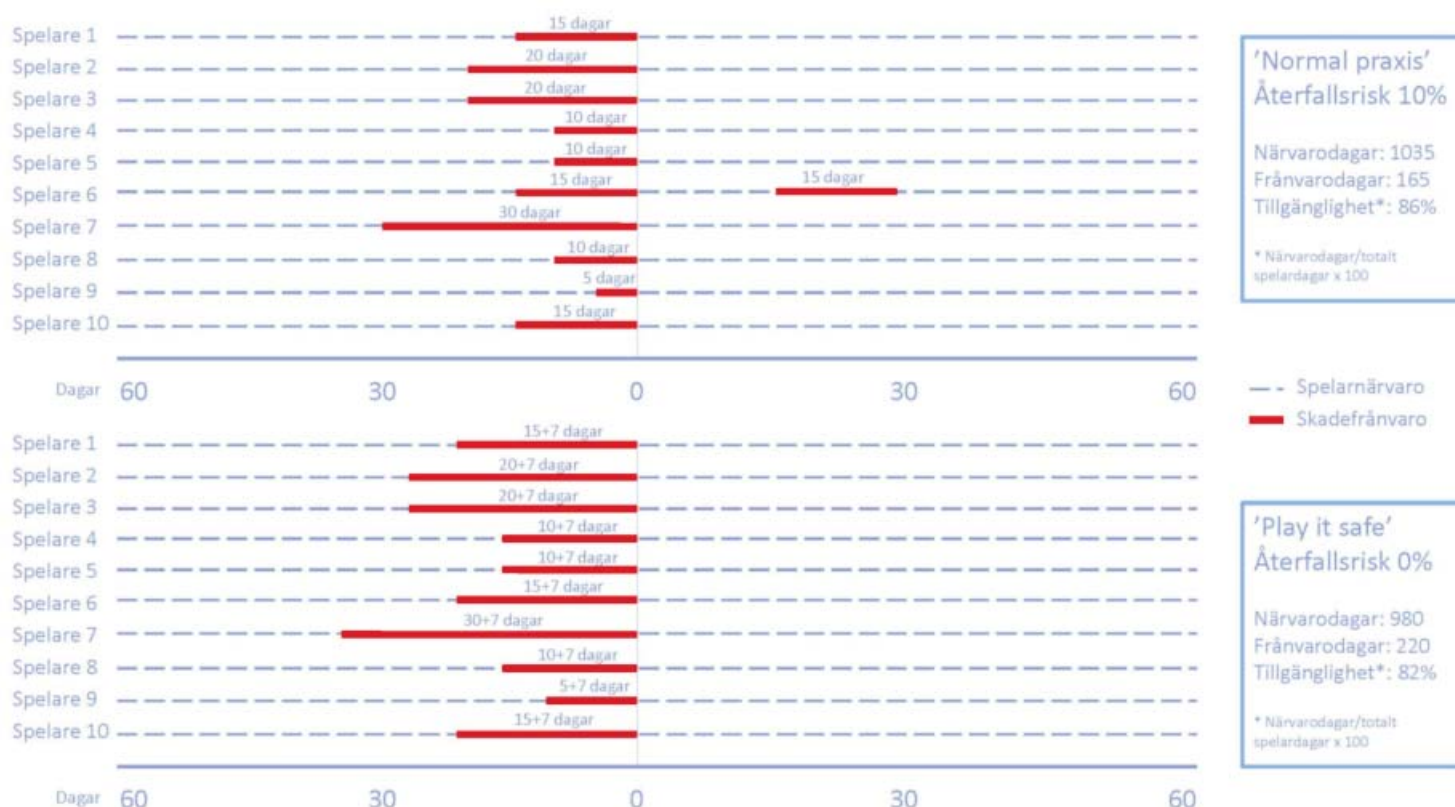
siffror noteras för andra vanliga muskelskador i quadriceps, adduktorer och vad. Ytterligare skador med hög andel återfall är senskador i knä, hälsena och fot, samt andra överbelastningsskador såsom ländryggs- och benhinnebesvär. Däremot utgör återfallsskador endast var tionde till var tjugonde skada bland knäligamentskador. Det är emellertid i detta sammanhang ändå oroande med en så pass hög återfallsrisk som sex procent för främre korsbandsskada inom två månader efter återgång i spel, eftersom spelaren i regel har varit borta i mer än ett halvår, och med sin återfallsskada blir borta minst lika länge till och dessutom med ett hot mot en fortsatt fotbollskarriär.

I figur 1 visas en sammanställning över återfallsfrekvens utifrån skadetyper indelat i låg, måttlig och hög risk, vilket här motsvarar ett återfall vid cirka var tionde, var femte, respektive var fjärde skada eller mer. Det ska poängteras att bedömningen över vad som anses vara en "acceptabel" risk inte enbart är beroende av sannolikheten att spelaren drabbas av ett återfall inom en given period, utan även andra faktorer såsom skadans svårighetsgrad (lägre riskacceptans om mer allvarlig skada) och möjliga långsiktiga konsekvenser (lägre riskacceptans vid risk för bestående neurologisk skada vid upprepade hjärnskakningar, eller risk för framtida artros vid främre korsbandsskada).



Figur 1.

Fördelning av skadetyper bland elitfotbollsspelare utifrån återfallsfrekvens. 'Låg risk:' ligamentskador/stukningar (till exempel knä- eller fotledsstukning) och traumatiska frakturer/benbrott. 'Måttlig risk:' muskelskador/sträckningar (vanligen lår, lumske eller vad) och luxation/urledvridningar (till exempel axelled eller fingerar). 'Hög risk:' överbelastning & synoviter (till exempel benhinnebesvär, ländryggsmärta, ledsvullnad) och tendinopati/senskador (till exempel hälsena eller knäskålssena).



Figur 2.

Exempel på hur avvägning mellan 'normal praxis' vid bedömning av återgång i spel efter skada jämfört med ett 'play it safe' scenario kan påverka den totala skadebelastningen. Exemplet utgår från tio spelare som drabbas av en fotledsdistorsion där 'praxis' motsvarar en verklig situation i elitfotboll med en genomsnittlig frånvaro om 15 dagar per skada. Av dessa tio spelare kan en förväntas drabbas av en återfallsskada inom en tvåmånadersperiod, även här med 15 dagars frånvaro (5). Totalt sett får vi av 1200 möjliga närvarodagar (10 spelare x 120 dagar) i 'praxis' scenariot 1035 närvarodagar och 165 skadefrånvarodagar (150 dagar för de 10 första skadorna + 15 dagar för återfallsskadan) vilket ger en spelartillgänglighet på 86 % ($1035/1200 \times 100$). I 'safe' scenariot vill det medicinska teamet eliminera återfallsrisken genom att ge en vecka extra rehabilitering för alla spelare innan återgång i spel. Även om återfall undviks helt får vi nu totalt sett 33 % ökad skadefrånvaro ($150 + 70 = 220$ skadefrånvarodagar för de 10 första skadorna) och en lägre spelartillgänglighet på 82 % (980 närvarodagar/ 1200×100) under samma period.

Även andra icke-medicinska faktorer spelar in såsom ekonomiska och sportsliga faktorer (högre riskacceptans om spelaren kan återgå till Champions League-final) och personfaktorer (lägre riskacceptans om yngre spelare i början av sin karriär) etcetera.

'Better safe than quick' – eller?

Forskning kring återgång i idrott och betydelse för återfallsrisk har uppmärksamats på sistone, inte minst i den konsensusrapport som publicerades tidigare i år i British Journal of Sports Medicine ⁽²⁾ (se även referat i detta nummer). Beslutet om återgång i idrott är komplext och multifaktoriskt, och baseras på en bedömning om acceptabel risk vid återgång i spel. Det är uppenbart att det inte finns något givet "recept" för alla situationer, utan

"Studier inom europeisk elitfotboll visar en minskande förekomst av återfallsskador det senaste decenniet."

beslutet bör baseras på bästa vetenskapliga evidens och klinisk praxis ⁽³⁾ och ansvaret delas mellan det medicinska teamet, idrottaren och tränare ⁽⁴⁾. Det är lätt att utifrån ett strikt medicinskt perspektiv dra slutsatsen att vi alltid bör hålla spelaren lite extra i

rehabilitering för att minimera risken för återfall och annan följskada. En sådan approach är i högsta grad rimlig för barn och ungdomar och på amatörnivå, men ett medicinskt team som på elitnivå är för defensivt och konsekvent fördröjer återgång för alla spelare blir troligtvis inte långvarigt i klubben. Kanske lönar sig inte alltid detta heller sett ur total skadebelastning?

Vi leker med exemplet fotledsdistorsion (yttre ledbandsskada i fotleden) som är en av de vanligaste skadorna i fotboll och utgjorde 9 procent av alla skador i vårt material. Den genomsnittliga frånvaron från träning och match bland elitfotbollsspelare är 15 dagar både för förstagångsskada och återfallsskada ⁽⁵⁾. Om vi utgår från ett scenario där tio spelare under en tvåmånadersperiod drabbas av en

fofledsdistorsion, kommer de vara frånvarande i genomsnitt 15 dagar på grund av skada, och vid återgång i spel förväntas en av dessa drabbas av återfallsskada inom en tvåmånadersperiod (10 procent tidiga återfall, tabell 1) och missa ytterligare 15 dagar. Övriga nio spelare kan delta utan ny skada under de två månaderna efter återgång i spel. Pondera att vi (i den bästa av världar) kan eliminera återfallsrisken helt genom att hålla spelarna i rehabilitering ytterligare en vecka, skulle detta då minska skadebelastningen? Svaret är faktiskt nej. Enligt exemplet i figur 2 skulle den totala skadefrånvaron istället öka med 33 procent med en mer defensiv hantering av återgång i spel jämfört med verklighetsscenarioet. Exemplet är förenklat, men visar på utmaningen i beslutsprocessen vid återgång i spel, speciellt på elitnivå där de ytterligare skadefrånvarodagarna innebär missade matcher och risk för negativ inverkan på resultat och ekonomi.

Sammanfattning

Våra studier inom europeisk elitfotboll visar en minskande förekomst av återfallsskador det senaste decenniet, och vi vill tro att detta beror på en bättre medicinsk service samt ett ökat och förbättrat samarbete mellan det medicinska teamet, tränare och spelare i beslut som rör återgång i spel. Trots allt utgör dock återfallsskador nästan var femte skada så utrymme för fortsatt förbättring finns.

Beslutet om återgång i spel är komplext och bör alltid baseras på en adekvat individuell riskbedömning. Vad som är en acceptabel risknivå varierar med skadetyper, men bör vara tydligt för alla inblandade (medicinskt team, spelare, tränare etcetera) innan återgång i spel blir aktuellt.

REFERENSER

1. Häggglund M, Walden M, Ekstrand J. Injury recurrence is lower at the highest professional football level than at national and amateur levels: does sports medicine & sports physiotherapy deliver? Br J Sports Med 2016;50:751-58.
2. Ardern C, Glasgow P, Schneiders A, et al. 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. Br J Sports Med 2016;50:853-64.
3. McCall A, Lewin C, O'Driscoll G, et al.

Tabell 1.

Frekvens återfallsskador (% av alla skador) inom samma säsong bland elitfotbollsklubbar.

	N	Återfallsskada inom säsong	Tidigt återfall inom 2 mån	Andel tidiga återfall*
Totalt	12936	19%	15%	79%
Huvud/nacke	161	6%	6%	100%
Bål/rygg	871	19%	15%	78%
Ländryggssmärta	329	25%	17%	68%
Övre extremitet	446	12%	12%	98%
Axelledsluxation	71	27%	27%	100%
Höft/ljumske	2285	22%	17%	78%
Muskelskada adduktor	1379	22%	15%	71%
Muskelskada iliopsoas	199	13%	12%	88%
Bukväggsinsufficiens	78	19%	17%	87%
Höftledsbesvär	67	33%	30%	91%
Lår	3483	19%	13%	71%
Muskelskada hamstrings	2407	20%	14%	69%
Muskelskada quadriceps	903	17%	13%	77%
Knä	2248	19%	16%	86%
Inre sidoleddbandsskada	573	10%	9%	86%
Yttre sidoleddbandsskada	109	12%	11%	92%
Främre korsbandsskada	134	6%	6%	100%
Bakre korsbandsskada	23	4%	4%	100%
Broskskada	194	31%	25%	82%
Meniskskada	203	17%	16%	94%
Hopparknä	229	27%	21%	80%
Löparknä	44	23%	23%	100%
Underben	1341	21%	17%	82%
Muskelskada vad	763	16%	12%	78%
Benhinnebesvär	40	35%	30%	86%
Akillestendinopati	359	33%	28%	86%
Fotled	1695	16%	13%	80%
Yttre ledbandsskada	1137	14%	10%	75%
Inre ledbandsskada	154	16%	14%	88%
Hög fotledsskada	81	12%	11%	90%
Fot	406	13%	13%	96%
Ledbandsskada mellanfot	68	10%	10%	100%
Plantar fasciopati	58	26%	24%	93%
Metatarsalfraktur	96	12%	12%	100%

N: antal skador

* Andel tidiga återfall (inom två månader) av totala antalet återfallsskador

- Return to play: the challenge of balancing research and practice. Br J Sports Med 2016 Sep 15. [Epub ahead of print]
4. Dijkstra PH, Pollock N, Chakraverty R, Ardern CL. Return to play in elite sport: a shared decision-making process. Br J Sports Med 2016 Jul 29. [Epub ahead of print]
5. Waldén M, Häggglund M, Ekstrand J. Time-trends and circumstances surrounding ankle injuries in men's professional football: an 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study. Br J Sports Med. 2013;47:748-53.

Muskelfunktionstester och kriterier för återgång till idrott efter främre korsbandsskada

Det är svårt att bedöma när en patient är redo att återgå till idrott efter en främre korsbandsskada. Testbatterier som består av flera olika tester kan vara till hjälp för bedömningen men det finns ännu inga vedertagna kriterier för återgång till idrott och oacceptabelt många patienter drabbas av nya knäskador.

Av Eric Hamrin Senorski, Susanne Beischer och Roland Thomeé

Motionärer och elitidrottare som skadar sig har ofta målet att återgå till tidigare idrottsnivå, framförallt om skadan skett i samband med idrottsutövande. Att återgå till tidigare idrottsnivå är dock inte självklart och anses bland annat bero på typ/omfattning av skada och idrott samt av psykosociala faktorer ⁽¹⁻³⁾. Det har vid upprepade tillfäl-

len i den vetenskapliga litteraturen konstaterats att en tidigare skada är en stark prediktor för en ny skada ^(4,5).

Detta är en orsak till att det är svårt att bedöma när en patient är redo för att återgå till idrott. Det råder dessutom en "intern politik" om vems eller vilken professions råd som är mest betydande för patientens beslut om att

återgå till idrott eller inte ^(4,6).

För att underlätta för alla parter, som är involverade i patientens rehabilitering, finns modeller föreslagna för återgång till idrott. Ett exempel är Strategic Assessment of Risk and Risk Tolerance ⁽³⁾, en modell som utgår från tre övergripande faktorer för att underlätta beslutet om återgång till idrott: medicins-



Eric Hamrin Senorski, leg. sjukgymnast, M.Sc., doktorand Avdelningen för hälsa och rehabilitering, institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet, samt Sportrehab motions- och idrottsskademottagning, Göteborg



Susanne Beischer, leg. sjukgymnast, M.Sc., doktorand Avdelningen för hälsa och rehabilitering, institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet, samt Sportrehab motions- och idrottsskademottagning, Göteborg



Roland Thomeé, leg sjukgymnast, professor, Avd. för hälsa och rehabilitering, inst. för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet, samt Sportrehab motions- och idrottsskademottagning, Gbg. (Foto Johan Wingborg)



Foto Daniel Nilsson, Bildbyrån

ka faktorer, idrottsspecifika faktorer samt omgivningsspecifika faktorer.

Muskelfunktionstester

Gemensamt för de modeller som används för bedömning av återgång till idrott är att de rekommenderar muskelfunktionstester, exempelvis styrke- och hopptester. Vanligt förekommande kriterier för återgång till idrott är ett Limb Symmetri Index (LSI) på 90 procent för styrka i knäextension samt i tre olika hopptester (7-9). LSI innebär att resultat från skadad extremitet jämförs i förhållande till frisk, uttryckt i procent. Inget enskilt test har visats kunna prediktera risk för ny skada (10). Därför förespråkas testbatterier, bestående av flera olika tester och frågeformulär (1,11). Det är dock viktigt att notera att inget testbatteri har validerats för bedömning av återgång till idrott.

Avsikten med föreliggande artikel är att diskutera och belysa svårigheter med hur muskelfunktionstester och kriterier används för att bedöma om patienter är redo för att återgå till idrott.

Patienter med främre korsbandsskada

Vid utvärdering av rehabilitering för patienter med främre korsbandsskada

rekommenderas att ett testbatteri, bestående av både styrke- och hopptester, samt frågeformulär för utvärdering av patientens symptom, funktion, fysisk aktivitet, hälsa och psykologiska strategier används (1,11). Detta för att förbättra behandlingsresultat och underlätta bedömningen om patienten har återställt knäfunktion och är redo för att återgå till idrott (2).

Under det senaste decenniet har rehabilitering efter främre korsbandsskada blivit alltmer kriteriestyrt utifrån muskelfunktionstester och frågeformulär, jämfört med tidigare då rehabiliteringen till stor del var beroende av tid från skada eller operation (8,11). Förhoppningen med kriterier har varit att kunna identifiera framgångs- och riskfaktorer, både på kort och lång sikt, för att vägleda det kliniska omhändertagandet av patienter med främre korsbandsskada. En riskfaktor för utveckling av knäledartros hos patienter efter främre korsbandsrekonstruktion är exempelvis kvarstående nedsättning och/eller sidoskillnad i knäextensionsstyrka (12).

Minimera risk

Moderna rehabiliteringsprogram efter främre korsbandsskada är kriteriebase-

rade och inkluderar kliniska milstolpar för att återställa knäfunktion och objektiva kriterier för återgång till idrott (11,13,14). Dessvärre drabbas oacceptabelt många patienter med främre korsbandsskada av nya knäskador, exempelvis drabbas närmare en tredjedel av de yngre individer som återgått till knäkrävande idrott, efter en främre korsbandsskada, av en ny korsbandsskada, i samma eller motsatt knä (15). Det är således helt klart att rehabiliteringsprogram även måste syfta till att minimera risk för ny skada samt ta hänsyn till riskfaktorer på lång sikt och inte bara beaktar om patienten återgår till normal eller nästan normal knäfunktion på kort sikt.

Det finns ännu inga vedertagna kriterier för återgång till idrott, trots att kriterier försätter att vara ett hett ämne i den vetenskapliga litteraturen (2,8,16). Utöver kriterier för återgång till idrott har det även väckts ett intresse att utveckla kriterier för när patienter kan avsluta sin rehabilitering och därefter själv ta ansvar för fortsatt träning och förberedelse för återgång till idrott, med minimal risk för nya skador på kort sikt respektive attros på lång sikt (17).

Vikten av väl genomförd rehabilitering

I två nyligen publicerade studier (7,9) framhålls betydelsen av väl genomförd rehabilitering och återhämtning av muskelfunktion efter främre korsbandsoperation. I den första studien (7) rapporterades att för varje månad som återgång till idrott fördröjdes, upp till nio månader efter operation, reducerades risken för ny skada med drygt 50 procent. Vidare fanns även en tendens, det vill säga inte statistiskt signifikant, att risk för ny knäskada minskade med 84 procent hos de patienter som klarade kliniska kriterier på fyra muskelfunktionstester, jämfört med de patienter som inte klarade testerna. Kriterierna för återgång till idrott i studien var att uppnå ett LSI på 90 procent i knäextensionsstyrka samt i tre stycken hopptester.

Den andra studien (9) rapporterade att de flesta re-rupturer av främre korsbandet skedde tidigt efter återgång till idrott; 50 procent av re-rupturerna inträffade inom 100 dagar efter återgång till idrott och 70 procent inom 200 dagar. Författarna rapporterade en

drygt fyra gånger ökad risk för re-rup-tur hos de patienter som inte klarade kliniska kriterier på sex stycken muskelfunktionstester innan de återgick till idrott.

Vi vill gärna tro att våra behandling-sresultat för patienter med främre korsbandsskada är bra, men i nyligen publicerad litteratur rapporteras att bara omkring 60 procent av patienter återgår till tidigare idrott ⁽¹⁾. Om andelen patienter som återgår till tidigare idrott är en indikation på suboptimal behandling eller risk för knärelaterade besvär på lång sikt återstår att undersöka. En del patienter väljer att inte återgå på grund av ett dåligt fungerande knä och en del på grund av faktorer som till exempel familj eller karriärsval. Anmärkningsvärt är dock att över 50 procent av patienterna rapporteras utveckla tidig knäledsartros ⁽¹⁸⁾. Dessutom har individer som ådragit sig en allvarlig knä-skada även rapporterats ha en nära fyra gånger ökad risk för att få övervikt eller fetma tre till tio år efter skadan ⁽¹⁹⁾.

Projekt Korsband

I Göteborg startade vi under hösten 2014 ett rehabiliteringsregister för patienter med främre korsbandsskada. Registret är ett lokalt samarbete mellan patienter, sjukgymnaster/fysioterapeuter och läkare i syfte att förbättra om-

händertagande av patienter med en främre korsbandsskada.

Sedan starten, fram till oktober 2016, har det registrerats över 1 000 patienter i åldrarna 9 till 66 år och in-flödet av nya patienter som registrerar sig är cirka tio stycken per vecka. Totalt är drygt 16 000 frågeformulär besvarade och drygt 6000 olika styrke- och hoppster genomförda. Detta innebär att vi nu kan börja subgruppera patienter, till exempel utifrån ålder, vilket möjliggör att slutsatser från mer homogena grupper kan dras.

I vår senaste publikation ⁽²⁰⁾ undersöktes vad som karaktäriserade patienter med främre korsbandsskada som hade återgått till idrott efter att ha avslutat sin rehabilitering 6-18 månader efter operation. Innan skada deltog patienterna regelbundet i knäkrävande idrott, definierat som en fysisk aktivitetsnivå motsvarande minst Tegner Activity Scale ⁽²¹⁾ nivå sex. Tegner är en 10-gradig skala som värderar hur knäkrävande olika aktiviteter och yrken är.

För att studera återgång till idrott användes två olika definitioner baserade på Tegner.

1. Återgång till knäkrävande idrott, minst Tegner-nivå 6.
2. Återgång till tidigare idrott, samma Tegner-nivå ± 1 jämfört med nivån innan skadan, men minst Tegner nivå 6.

Skälet för att använda två olika definitioner för återgång till idrott var att tidigare Tegner ± 1 kunde innebära att patienter som lyckats återgå till knäkrävande idrott men inte tidigare nivå av idrott exkluderades. Till exempel kunde en patient som hade en fysisk aktivitetsnivå motsvarande Tegner skalsteg 10 som "bara" återgick till Tegner skalsteg 6, 7 eller 8 kategoriseras som ett misslyckande, trots att patienten hade återgått till knäkrävande idrott.

Resultat från tester av muskelstyrka i knäextension och knäflexion, tre hoppster samt självskattningsformulär hos 157 idrottare, som genomgått en främre korsbandsrekonstruktion, extraherades från rehabiliteringsregistret. Därefter utfördes två separata analyser på de inkluderade patienterna, en för vardera definition av återgång till idrott. Resultat grupperades efter de som återgick respektive inte återgick till knäkrävande idrott.

Vilka återgår till idrott?

Resultat från studien visade att 84 idrottare (54 procent) återgick till en fysisk aktivitetsnivå motsvarande Tegner 6-10, men inte nödvändigtvis till samma nivå. Dessa idrottare hade en högre målsättning med sin rehabilitering och en högre framtida tilltro till sin knäfunktion jämfört med de som inte återgick. Ingen skillnad fanns mellan



Foto Nils Jakobsson, Bildbyrån

grupperna avseende styrka och hoppförmåga.

Femtio två idrottare (33 procent) återgick till samma knäkrävande idrott som innan skadan. Dessa idrottare karaktäriserades, jämfört med de som inte återgick, av; mindre knäsmärta och knäsymtom, mindre begränsning vid dagliga aktiviteter och vid motion/idrott, en högre knärelaterad livskvalité, samt en högre tilltro just nu till sin knäfunktion, i genomsnitt tio månader efter operation. Dessutom var kvinnor som återgick i genomsnitt 15-20 procent starkare i knäextension jämfört med kvinnor som inte återgick till knäkrävande idrott. Detta trots att både grupperna hade ett LSI, det vill säga resultat från skadad extremitet i förhållande till frisk, uttryckt i procent, över 90 procent i genomsnitt.

Vår slutsats var att idrottare som, efter främre korsbandsrekonstruktion och sjukgymnastisk/fysioterapeutisk rehabilitering, återgick till knäkrävande idrott karaktäriserades av mindre knäsymtom, mindre fysiska begränsningar, en högre knärelaterad livskvalité och en högre tilltro till sin förmåga. Det är också värt att notera att andelen patienter som återgått till knäkrävande idrott varierar beroende på hur återgång till idrott definieras.

Tidigare studier, som berört patienter med främre korsbandsskada, har haft heterogena och vanligtvis små populationer med korta uppföljningstider vilket begränsar möjligheterna att dra slutsatser (2,8,11). Därmed får framtida studier utvisa om idrottarna som, i vår studie, återgick till en knäkrävande idrott, jämfört med de som inte återgick, gjorde detta till exempel för att; de var bättre tränade innan skadan, hade bättre knästatus innan skada och operation, knäskadan var av mindre omfattning avseende till exempel associerade knäskador, rekonstruktionen kunde genomföras på ett bättre sätt, följsamheten till rehab var bättre, rehab-tillfällena genomfördes med bättre kvalitet och/eller för att patienterna använde sig av bättre psykologiska strategier.

REFERENSER

1. Ardern CL, Glasgow P, Schneiders A, et al. 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. British journal of sports medicine. 2016.
2. Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, et al. Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. British journal of sports medicine. 2014;48(21):1543-52.
3. Shrier I. Strategic Assessment of Risk and Risk Tolerance (StARRT) framework for return-to-play decision-making. British journal of sports medicine. 2015;49(20):1311-5.
4. Blanch P, Gabbett TJ. Has the athlete trained enough to return to play safely? The acute:chronic workload ratio permits clinicians to quantify a player's risk of subsequent injury. British journal of sports medicine. 2016;50(8):471-5.
5. Jacobsson J, Timpka T, Kowalski J, et al. Injury patterns in Swedish elite athletics: annual incidence, injury types and risk factors. British journal of sports medicine. 2013;47(15):941-52.
6. Matheson GO, Shultz R, Bido J, et al. Return-to-play decisions: are they the team physician's responsibility? Clinical journal of sport medicine : official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine. 2011;21(1):25-30.
7. Grindem H, Snyder-Mackler L, Moksnes H, et al. Simple decision rules can reduce reinjury risk by 84 percent after ACL reconstruction: the Delaware-Oslo ACL cohort study. Br J Sports Med. 2016.
8. Thomeé R, Kaplan Y, Kvist J, et al. Muscle strength and hop performance criteria prior to return to sports after ACL reconstruction. Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA. 2011;19(11):1798-805.
9. Kyritsis P, Bahr R, Landreau P, et al. Likelihood of ACL graft rupture: not meeting six clinical discharge criteria before return to sport is associated with a four times greater risk of rupture. British journal of sports medicine. 2016;50(15):946-51.
10. Hegedus EJ, McDonough S, Bleakley C, et al. Clinician-friendly lower extremity physical performance measures in athletes: a systematic review of measurement properties and correlation with injury, part 1. The tests for knee function including the hop tests. Br J Sports Med. 2015;49(10):642-8.
11. van Melick N, van Cingel RE, Brooijmans F, et al. Evidence-based clinical practice update: practice guidelines for anterior cruciate ligament rehabilitation based on a systematic review and multidisciplinary consensus. Br J Sports Med. 2016.
12. Oiestad BE, Juhl CB, Eitzen I, et al. Knee extensor muscle weakness is a risk factor for development of knee osteoarthritis. A systematic review and meta-analysis. Osteoarthritis Cartilage. 2015;23(2):171-7.
13. Adams D, Logerstedt DS, Hunter-Giordano A, et al. Current concepts for anterior cruciate ligament reconstruction: a criterion-based rehabilitation progression. J Orthop Sports Phys Ther. 2012;42(7):601-14.
14. Herrington L, Myer G, Horsley I. Task based rehabilitation protocol for elite athletes following Anterior Cruciate ligament reconstruction: a clinical commentary. Phys Ther Sport. 2013;14(4):188-98.
15. Allen MM, Pareek A, Krych AJ, et al. Are Female Soccer Players at an Increased Risk of Second Anterior Cruciate Ligament Injury Compared With Their Athletic Peers? Am J Sports Med. 2016.
16. Czuppon S, Racette BA, Klein SE, et al. Variables associated with return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review. British journal of sports medicine. 2014;48(5):356-64.
17. Risberg MA, Grindem H, Oiestad BE. We Need to Implement Current Evidence in Early Rehabilitation Programs to Improve Long-Term Outcome After Anterior Cruciate Ligament Injury. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy. 2016;46(9):710-3.
18. Oiestad BE, Engebretsen L, Storheim K, et al. Knee osteoarthritis after anterior cruciate ligament injury: a systematic review. The American journal of sports medicine. 2009;37(7):1434-43.
19. Whittaker JL, Woodhouse LJ, Nettel-Aguirre A, et al. Outcomes associated with early post-traumatic osteoarthritis and other negative health consequences 3-10 years following knee joint injury in youth sport. Osteoarthritis and cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society. 2015;23(7):1122-9.
20. Hamrin Senorski E, Samuelsson K, Thomeé C, et al. Return to knee-strenuous sport after anterior cruciate ligament reconstruction: a report from a rehabilitation outcome registry of patient characteristics. Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA. 2016.
21. Tegner Y, Lysholm J. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries. Clinical orthopaedics and related research. 1985(198):43-9.

Tillbaka till idrott efter höftproblem och operation

Femoroacetabular impingement (FAI) har blivit en allt mer vanligare förklaring till smärta i höftleden hos unga och aktiva och drabbar ofta idrottare. Detta kan bero på att barn som tränar mycket under tillväxtspurten har en klart ökad risk att utveckla FAI. En annan orsak är att idrottare ofta utsätter sig för upprepade och kraftiga rörelser i höftens ytterlägen.

Av Axel Öhlin, Mikael Sansone, Jon Karlsson

Många yngre och aktiva patienter lider av höftrelaterad smärta. Utöver artros, som framförallt förekommer hos äldre, kan det hos yngre individer bero på ett flertal olika orsaker. På grund av förtedd smärta (referred pain), kan skador i höften ge smärta från bland annat lumske, rygg, mage, lår eller knä. På samma sätt kan skador i dessa områden visa sig som smärta i höften. Det finns därmed ett flertal diagnoser att ta hänsyn till vid utredning av höftledssmärta, som exempelvis trokanterit, symfysit, adduktorsmärta, SI-ledssmärta, ex-

ternal- och internal snapping hip, lumskebråck, dysplasi och kondromatos. Under senare år har femoroacetabular impingement (FAI) blivit alltmer känd som en förklaring till höftledssmärta och nedsatt rörlighet hos unga och aktiva individer.

FAI kan i stort delas in i två olika orsaker, cam- och pincer-förändringar. Cam-förändringar är benutväxter på lårbenshalsens anteriolaterala sida medan pincer-förändringar är ett samlingsnamn på olika orsaker till en prominent acetabularkant, oftast även den

belägen anteriolateralt. Dessa anatomiska förändringar bidrar till att höftledsbrosket och labrum utsätts för onaturliga påfrestningar vid rörelse i höftledens ytterlägen. Vid cam-förändringar drabbas främst brosket, som kan släppa från det underliggande benet och vid pincer-förändringar drabbas främst labrum som kan skadas.⁽¹⁾

Det finns ännu inget enskilt kriterium för att ställa diagnosen FAI. Utredningen består istället av en sammanvägning av anamnes, kliniska tester och radiologiska undersökningar. Cam-



Axel Öhlin, Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet, Göteborg



Mikael Sansone, Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet, Göteborg



Jon Karlsson, Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet, Göteborg

morfologi i höften hos asymtomatiska är relativt vanligt, upp till cirka 20 procent, eller mer. ⁽²⁾

Både asymtomatisk och symtomatisk FAI är vanligt hos idrottare av flera skäl. Dels är det tydligt visat att barn som tränar mycket under de år som tillväxtpurten sker (12-15 år) har en klart ökad risk att utveckla FAI förändringar, framför allt cam-förändring. ⁽³⁾ Dels innebär de rörelser som idrottare utsätter sig för, ofta repetitiva och kraftiga rörelser i höftens ytterlägen. Detta betyder i sin tur att så kallade impingementsituationer uppstår ofta och innebär ökade påfrestningar på ledbrösket, vilket kan leda till symptom. Man kan också tänka sig att idrottare oftare uppmärksammar problem som påverkar deras prestationsförmåga i negativ riktning.

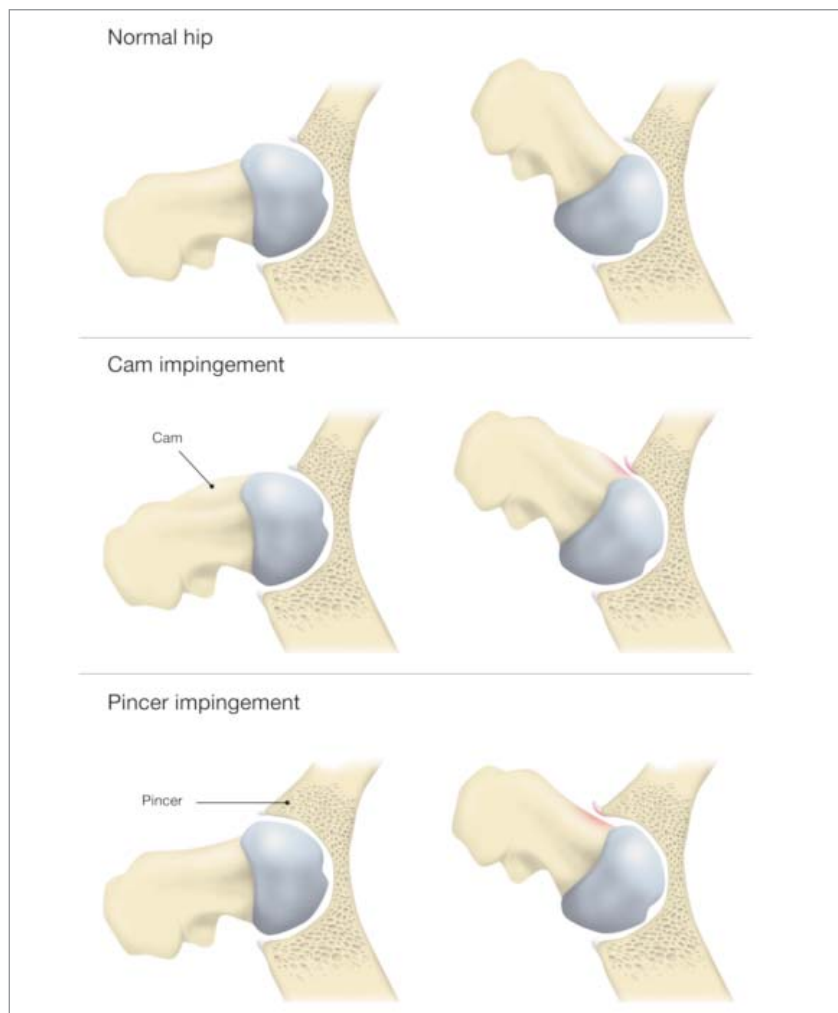
Börja med att begränsa aktiviteter

Behandlingstrappan vid FAI börjar med att begränsa de aktiviteter, som kräver stora höftböjningar och utsätter höften för kraftiga påfrestningar för att på sätt undvika ytterligare skada. Även fysioterapi som framförallt syftar till att stärka bål- och höftböjarmuskulerna är en viktig del av den icke-operativa behandlingen. Skulle inte detta räcka kan det bli aktuellt med operation.

Vid operation av FAI återställs normal anatomi genom att ta bort de extra benutväxterna på lårbenshalsen. Vid en avlöst labrum syr man åter fast denna till acetabulum med hjälp av suturankare. Initialt utfördes detta med öppen kirurgi och luxation av höften, men idag görs detta nästan uteslutande med hjälp av artroskopi då det visat sig ha färre komplikationer och leda till samma eller bättre resultat. ⁽⁴⁾ Postoperativt påbörjas omgående fysioterapi som fokuserar på rörelseomfång, styrka, uthållighet balans och koordination. Intensiteten i rehabiliteringen ökas gradvis och rehabiliteringen tar cirka fyra till sex månader.

FAI och artros

Det finns flera prospektiva studier som har undersökt resultatet vid artroskopisk åtgärd av FAI och visat övervägande positiva resultat. Många av dessa studier har dock använt sig av mätinstrument framförallt framtagna för utvärdering av höftledsplastiker, vilket är ett problem då patienterna som drab-



Figur 1.

Översta raden visar på normal höftanatomi. Den andra och tredje raden beskriver cam- respektive pincer-förändringar och deras upphov till impingement vid rörelse i höften.

bats av FAI som regel är yngre och aktivarare än de med artros och därmed även har högre krav på sin funktion. I vår forskargrupp har vi istället använt oss

av mätinstrument, så kallade patient-related outcome scores (PROMs), som primärt tagits fram för att utvärdera funktionen hos unga och aktiva indivi-

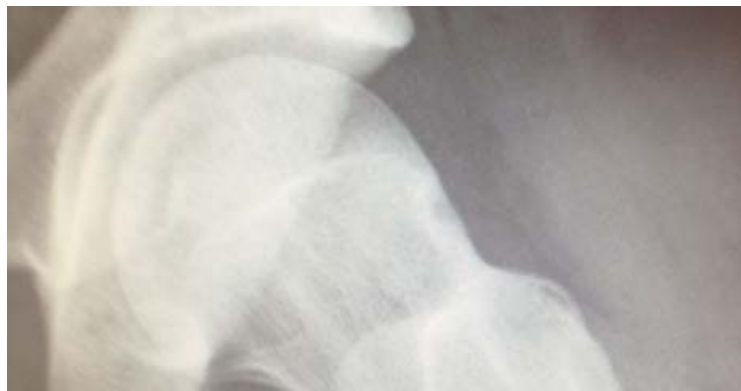


Figur 2.

Brotskada vid FAI

der. Vi har översatt och validerat dessa instrument till svenska för att kunna garantera deras relevans för svenska patienter. I en stor patientgrupp noterade vi en både statistiskt signifikant och kliniskt relevant förbättring två år postoperativt.⁽⁵⁾

Enligt vissa studier skulle FAI kunna vara den enskilt största orsaken till senare utveckling av artros, och kirurgisk korrektion av cam- och pincer-förändringar skulle därmed teoretiskt kunna förhindra detta. Andra menar istället på att den ökade aktivitetsgrad som möjliggörs vid kirurgisk åtgärd utsätter det redan delvis skadade brosket i höftleden för ökad påfrestning och därmed istället på sikt ökar risken för utveckling av artros. För att få svar på detta krävs studier med lång uppföljningstid och även om studier idag pågår för att följa detta kommer det ta tid innan vi har tydliga svar. Fram tills dess måste man i varje enskilt fall noga överväga chanserna till kortsiktig förbättring i funktion mot risken för möjliga långsiktiga problem och alternativet att dra ner på den fysis-

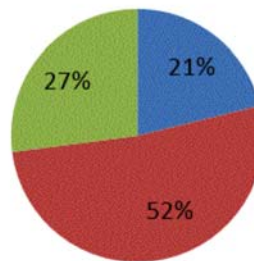


Figur 4.
Lårbenshals med cam-förändring.



Figur 4.
Samma lårbenshals som i figur 3 efter korrektion.

- Återgått till tävlingsidrott
- Återgått till tävlingsidrott på samma nivå som innan symptom
- Motionsnivå eller slutat



Figur 5.
Återgång till idrott efter operation.

ka aktiviteten till en nivå som tolereras av patientens höft, men som i många fall inte är den högsta önskbare nivå för den enskilda individen.

Åter till idrott

Frekvensen av återgång till idrott efter artroskopisk operation av FAI anges i litteraturen vara hög, med frekvenser

på återgång till idrott mellan 70-90 procent i olika studier.⁽⁶⁾ Ett problem med många av dessa studier är att kvaliteten är begränsad då begreppet återgång till idrott sällan definieras. Detta är ett vanligt problem inom idrottsforskningen. Just begreppet "återgång till idrott" är ett av de mest intressanta forskningsteman inom idrottsforskningen idag. Är man tillbaka om man gör två inhopps à 10 minuter i slutet av matcher och sedan slutar med idrotten på grund av oförmåga? FAI ger ofta dosrelaterade besvär vilket gör att man kan klara kortare perioder av träning, men klarar inte av att träna eller tävla fullt.

Vi gjorde under 2011-2012 en prospektiv studie där vi inkluderade 85 elitidrottare som genomgick artroskopisk behandling för FAI.⁽⁷⁾ Elitidrottare definierades med hjälp av en aktivitetsscore vid namn HSAS, som är en omarbetning av Tegnarskalan, men anpassad till höftledsproblem. HSAS är den enda aktivitetsscoren som är validerad för höftpatienter.

Vid tvåårsuppföljning av dessa 85 elitidrottare angav 73 procent att de hade gått tillbaka till tävlingsidrott och 52 procent att de återgått till idrott på samma nivå som innan de fick symptom. 27 procent angav att de ägnade sig åt idrott på motionsnivå eller hade slutat. Detta torde vara information som är valid för svenska förhållanden. Det kan finnas många skäl till att idrottare inte kan återgå efter behandling; otillräcklig effekt av behandlingen, stora förväntningar/prestationskrav och ändrade önskemål från patienten – "livet går vidare".

Konklusion

Rent medicinskt är det dock sannolikt att broskskador framtill i leden i hög utsträckning bidrar till kvarvarande besvär. I en studie där bland annat utseendet på brosket i leden i samband med operation av FAI-patienter registrerades, visade det sig att majoriteten av patienterna hade broskskador, varav många av allvarlig grad.⁽⁸⁾ Detta manar till eftertanke om idrottens effekter och risker. Detta kan också förklara varför det ofta tar lång tid att rehabilitera patienter med FAI tillbaka till full idrottsaktivitet.

REFERENSER

1. Ganz R, Parvizi J, Beck M, Leunig M, Nötzli H, Siebenrock KA. Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. *Clinical orthopaedics and related research*. 2003;417:112-20.
2. Gosvig KK, Jacobsen S, Sonne-Holm S, Gebuhr P. The prevalence of cam-type deformity of the hip joint: a survey of 4151 subjects of the Copenhagen Osteoarthritis Study. *Acta radiologica*. 2008;49(4):436-41.
3. Agricola R, Bessems JH, Ginai AZ, Heijboer MP, van der Heijden RA, Verhaar JA, et al. The development of Cam-type deformity in adolescent and young male soccer players. *The American journal of sports medicine*. 2012;40(5):1099-106.
4. Matsuda DK, Carlisle JC, Arthurs SC, Wierks CH, Philippon MJ. Comparative systematic review of the open dislocation, mini-open, and arthroscopic surgeries for femoroacetabular impingement. *Arthroscopy: the journal of arthroscopic & related surgery: official publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association*. 2011;27(2):252-69.
5. Sansone M, Ahlden M, Jonasson P, Thomee C, Sward L, Ohlin A, et al. Outcome after hip arthroscopy for femoroacetabular impingement in 289 patients with minimum 2-year follow-up. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2016.
6. Alradwan H, Philippon MJ, Farrokhyar F, Chu R, Whelan D, Bhandari M, et al. Return to preinjury activity levels after surgical management of femoroacetabular impingement in athletes. *Arthroscopy: the journal of arthroscopic & related surgery: official publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association*. 2012;28(10):1567-76.
7. Sansone M, Ahlden M, Jonasson P, Thomee C, Sward L, Baranto A, et al. Good Results After Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement in Top-Level Athletes. *Orthopaedic journal of sports medicine*. 2015;3(2):2325967115569691.
8. Sansone M, Ahlden M, Jonasson P, Thomee C, Sward L, Baranto A, et al. A Swedish hip arthroscopy registry: demographics and development. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA*.

Ny upplaga av FYSS på gång

I december kommer den tredje reviderade upplagan av FYSS. Det är en evidensbaserad handbok som beskriver hur fysisk aktivitet kan användas för att förebygga och behandla en mängd olika sjukdomstillstånd. FYSS har producerats av Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA) och riktar sig i första hand till hälso- och sjukvårdens personal som ett beslutsstöd vid rådgivning om fysisk aktivitet. Boken vänder sig också till alla andra som arbetar med att främja fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling och kan med fördel användas som kurslitteratur vid universitet, högskolor och folkhögskolor. Boken är indelad i en allmän del, del 1, och en diagnosspecifik del, del 2.

Del 1

Del 1 ger en bred bakgrund till ämnet fysisk aktivitet och behandlar bland annat:

- begrepp och definitioner, bedömning och utvärdering av fysisk aktivitet samt metoder för individanpassning
- biologiska effekter av fysisk aktivitet

samt fysisk aktivitet som prevention – rekommendationer om fysisk aktivitet för olika grupper (vuxna, barn och ungdomar, äldre, gravida, personer med medfödda hjärtfel samt personer med fysiska eller intellektuella funktionsnedsättningar)

– fysisk aktivitet vid infektioner, stress, sömnbesvär, muskuloskeletal besvär samt besvär under klimakteriet.

Del 2

Del 2 ger en evidensbaserad och detaljerad rekommendation om fysisk aktivitet vid 34 olika diagnoser inom ämnesområdena:

- kardiovaskulära och pulmonella sjukdomar
- metabola/endokrina sjukdomar
- neurologiska sjukdomar
- rörelseapparatusens sjukdomar
- inflammatoriska sjukdomar
- psykiatriska sjukdomar och beroendestillstånd
- långvariga utbredda smärttillstånd
- cancer, samt kronisk njursjukdom, polycystiskt ovariesyndrom och psoriasis.

FYSS 2017 ges ut av Läkartidningen Förlag på uppdrag av YFA och finns att beställa på Lakartidningen.se från och med mitten av december. Boken är på ca 650 sidor och kostar 290 kr + moms.





För andra året arrangerar SFAIM
fördjupningskurs med inriktning
idrottsfysiologi för prestationsförbättring

RIKSGRÄNSEN

3/5-7/5 2017

"Att välja rätt träningsupplägg med hänsyn till träningsgrad och ambitionsnivå - vid förebyggande träning och när skadan varit framme" Tänk steget längre: - inte nöja sig med att idrottaren blir ok utan träna hela vägen för att nå toppprestation igen. Många motionärer/patienter tränar över sin förmåga för att göra klassikern, ultralopp osv.

Syftet med denna fördjupningskurs är att ge en fördjupad kunskap i idrottsfysiologi för att kunna hjälpa patienterna att optimera deras träning.

Mål Deltagarna skall efter avslutad kurs ha en fördjupad kunskap i:

- Omgivningsfysiologi - värme, kyla & hög höjd
- Konditionsträning och uthållighetsträning (inkl pulsträning)
- Respiration - När blir andningen begränsande?
- Återhämtning
- Alkoholens effekter vid träning

I kursen ingår även:

Lavinkunskap

Bestigning av Nordalsfjället

Topptur

Allt detta med guider från Riksgränsen

Idrottsfysiologiföreläsningarna ges av Mikael Mattsson; Medicine doktor i fysiologi. Mikael undervisar i fysiologi och träningslära på Gymnastik och Idrottshögskolan i Stockholm och är gästforskare vid Stanford University i San Francisco. Mikael föreläser om träningslära för idrottsklubbar, -förbund och andra företag, bland annat på RF:s utbildningar till fys- och elittränare. Ute på fältet jobbar han som fystränare för ett brett spektra av idrotter, till exempel handboll, cykel och multisport. Mikael har skrivit böckerna "Pulsträning" och "Kondition och uthållighet", "Träningsplanering" "Att träna för klassikern" samt kunskapsöversikten "Alkohol och idrott".

OBS! BEGRÄNSAT DELTAGARANTAL

Kursort: Riksgränsen.

Kursdatum: kursen inleds onsdagen 3/5 kl 16.00 och avslutas med middag lördag kväll.

Boende: Skidåkarrum på hotell Riksgränsen från onsdag-söndag 3-7/5.

Kursavgift 12.000 kr för medlem och 13.000 kr för icke medlem. Detta inkluderar kurs, boende med halvpension (frukost och middag).

Kursansvarig: Anna Lundeberg 070 – 524 23 71.

Anmälan som är bindande skickas till: a.lundeberg@home.se Vid anmälan betalas 2.500 kr av kursavgiften som anmälningsavgift.

Återgång till idrott efter hjärtmuskelinflammation

När man diskuterar riktlinjer för återgång till idrott, avser man ofta efterförloppet till skada. Men det kan också bli aktuellt att diskutera återgång efter infektion eller hjärtproblem. Denna artikel beskriver rekommendationer för återgång till idrott efter akut hjärtmuskelinflammation och det lindrigare tillståndet akut hjärtsäcksinflammation.

Idrottande i samband med akut infektion är förenat med ökad risk för såväl akut hjärtmuskel- som hjärtsäcksinflammation (akut myo- och perikardit). Dessa tillstånd kan ge upphov till arytmier och ger ökad risk för plötslig död i samband med idrott, vilket ligger bakom de klassiska rekommendationerna att undvika träning/tävling, under pågående infektion i kroppen.

Av Mats Börjesson

Akut hjärtmuskelinflammation (myokardit)

Hjärtmuskelinflammation (myokardit) är en diffus eller lokal inflammation i hjärtmuskeln med celldöd. Risken för att drabbas av myokardit ökar om man idrottar under pågående infektion. Olika virus orsakar ungefär hälften av alla fall av myokardit. Vissa av dessa virus har större benägenhet att orsaka myokardit än andra. Man talar om "kardiotropa" virus, där infektioner "nedanför halsen" och generella infektioner, såsom influensaliknande sjukdom och virus som orsakar maginfluensa (gastroenterit) är mer benägna att orsaka myokardit.

Typiska symtom som man kan se vid myokardit är bröstsmärta, trötthet, andfäddhet och hjärklappning, i olika kombinationer. Myokardit kan även debutera med svimning eller till och med med plötslig död. Diagnosen ställs med hjälp av vanligt vilo-EKG, där man kan se olika avvikelser; via rytmövervakning, där man kan se arytmier (hjärtrytmrubbningar); blodprover, med ökade så kallade biokemiska markörer (t.ex. troponin) som tecken på skadade hjärtmuskulceller och med hjälp av hjärtultraljud. Virus-serologi används i praktiken litet, medan mag-

netkameraundersökning av hjärtat har blivit en viktig undersökningsmetod för att fastställa diagnosen ⁽¹⁾.

Tidigare trodde man att myokardit var den vanligaste orsaken till plötslig död i samband med idrottande, i alla fall hos unga individer. Nu vet vi att medfödda/ärfsliga hjärtsjukdomar orsakar huvuddelen av dessa dödsfall vid idrott, medan orsakerna hos äldre domineras av vanlig kranskärslsjukdom (hjärntinfarkt och/eller arytmier). Myokardit orsakar dock cirka 3–6 procent av plötslig hjärtdöd hos idrottare, och kan vara ännu vanligare orsak i vissa grupper, som militärrekryter. Behandlingen är helt beroende av svårighetsgraden av sjukdomen, och inriktas på symtom och komplikationer, då ingen "läkande" behandling finns.

Återgång i idrott

Idag rekommenderas sex månaders frånvaro från tävlingsidrottande, efter diagnostiserad myokardit, enligt de senaste riktlinjerna från Europeiska kardiologföreningen (ESC)⁽²⁾ och American Heart Association (AHA)⁽³⁾. Detta är en betydligt längre tid än vad som är klinisk praxis för andra patienter, avseende återgång i vanligt yrkesliv. Denna tid kan komma att kunna förkortas

även för tävlingsidrottare, åtminstone på individuell nivå på sikt, men ännu saknas tillräckliga data för några sådana generella rekommendationer.

Under de sex månaderna utan tävlingsidrott, kan idrottaren leva vanligt i övrigt, och kan därefter återuppta träningen fullt ut, om:

- hjärtultraljud vid återbesök visar på normaliserad hjärtfunktion, och om
- inga symtom kvarstår, och om
- arbets-EKG är normalt, utan några



Mats Börjesson, professor, överläkare Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet och Sahlgrenska Univ Sjukhuset/Östra. (Foto Johan Wingborg)

- tecken på symtom eller arytmier
- Holter-EKG (långtids) kan behövas, för att påvisa avsaknad av (kvarvarande) arytmier.

De flesta drabbas av en lindrig form av myokardit, som går tillbaka utan några restsymtom, medan en minoritet läker med ärrbildning. Man har via undersökningar med hjärt-MR funnit att en liten andel tävlingsidrottare som varit aktiva på hög nivå under många år, kan uppvisa fibros i hjärtmuskeln. Sådana ärr kan vara rester av tidigare genomgångna, kända eller okända, myokarditer. Det har föreslagits att vissa kan ha en genetisk predisposition för att utveckla fibros i samband med exceptionellt idrottande. Förekomst av fibros tros öka risken för arytmier även på längre sikt, och man bör överväga anpassning av idrottsaktivitet vid uttalad ärrbildning. Forskning pågår för att man förhoppningsvis bättre skall kunna riskbedöma dessa individer i framtiden.

Akut hjärtsäcksinflammation (perikardit)

Perikardit, innebär istället en inflammation i hjärtats omgivande hjärtsäck (perikard), med eller utan vätska i hjärtsäcken ⁽⁴⁾. Ibland kan dock perikardit vara förenad med en inflammation även i hjärtmuskeln, så kallad perimyokardit ⁽¹⁾.

Likt akut myokardit, orsakas de flesta fall av akut perikardit av virusinfektion, som till exempel influensa, coxsackie A/B, mässling eller hepatitvirus, men även i vissa fall av bakterier. Akut eller kronisk perikardit kan dessutom ses vid en mängd andra sjukdomar, som sarkoidos, malignitet och hjärtinfarkt, men dessa fall diskuteras ej här. Diagnosen hjärtsäcksinflammation sätter man på en kombination av symtom, förhöjda inflammatoriska parametrar (SR, CRP, LPK) i blodprov, typiska fynd på hjärtultraljud (ökad vätska i hjärtsäcken) och på vilo-EKG:et.

Generella, uppåtsluttande ST-höjningar i nästan alla avledningar på EKG, är i praktiken diagnostiskt. Dessa förändringar kan dock vara svåra att skilja från mer lokala ST-höjningar vid hjärtinfarkt eller från fysiologiska (normala) ST-höjningar hos unga idrottare.

Vid (torr) perikardit noteras typiskt en skarp, andnings- och lägeskorrelerad bröstsmärta: det "hugger till" när

"Träning under pågående infektion är ett problem inte bara på elitnivå, utan också på lägre idrottsnivå eller i skolan."

man tar ett djupt andetag. Klassiska virussyntom som trötthet och feber är vanliga. Andfåddhet ses framförallt om det finns alldeles för mycket vätska i hjärtsäcken. Hjärtklappning och arytmier kan förekomma. Vid hjärtauskultation kan höras ett gnidningsljud ⁽⁴⁾.

Återgång i idrott

Vid perikardit sekundärt till infektion, utan tecken på engagemang av hjärtmuskeln (ingen myokardit), är rekommendationerna relativt tillåtande avseende idrottande. Europeiska kardiologföreningen ger dock ingen exakt tidsgräns för återgång i tävlingsidrott efter genomgången sjukdom. I praktiken brukar man tillåta återgång i idrottande, även på hög nivå, efter en lindrig perikardit, efter cirka fyra veckor ⁽²⁻³⁾. För klartecken till idrottande på intensiv nivå vill man ha:

- symtomfrihet,
- normala inflammatoriska parametrar,
- normaliserat EKG utan arytmier och
- normalt hjärtultraljud.

Man bör återgå successivt i idrottande, med observation på eventuella symtom.

"Suspekt" hjärtsäcksinflammation

Trots tillgång till dagens undersökningsmetoder, kan det ibland vara

mycket svårt att definitivt ställa diagnoserna myokardit respektive perikardit. För att inte missledas av EKG på unga idrottare, fordras det kunskap om hur ålder, kön och träning med mera påverkar hjärtats anpassning/tillväxt och därmed EKG-utseendet. Speciella riktlinjer för tolkning av EKG hos idrottare har därför tagits fram ⁽⁵⁾, och dessa uppdateras regelbundet.

Ett automatiskt EKG-tolkningsprogram på mottagningen, kan ange misstänkt "hjärtinfarkt" eller "perikardit" hos en ung idrottare, som söker för till exempel bröstsmärta. Blodpoverna troponin-T, är då oftast negativa men hjärtultraljud kan visa en liten mängd perikardvätska, som kan vara oklart om den är ökad. En serie av omständigheter kan då leda till att en frisk, ung, idrottare kan få diagnosen perikardit, utan att det egentligen finns några säkra hållpunkter för sjukdomen. Detta är olyckligt, och kan medföra ogynnsamma konsekvenser på sikt, till exempel kan det leda till hjärtneros (oro för hjärtat). Således skall man eftersträva en korrekt och noggrann diagnostik.

Råd vid infektioner

Då idrottande i samband med akut infektion är förenad med ökad risk för peri- och myokardit, med ökad risk för akuta arytmier och plötslig död, har det framtagits kliniska rekommendationer om att undvika träning/tävling, under pågående infektion i kroppen. Det så kallade "neck-sign", innebär att infektioner nedanför nacken, inklusive maginfluensa, klassiska influensaliknande viroser och bronkit, medför ett absolut träningsförbud.

Lindrigare förkylning (näsan), hos en i övrigt helt opåverkad individ, innebär inte automatiskt träningsförbud. Bakgrunden är att rhinovirus är mindre kardiotoxiskt än till exempel influensaliknande virus. Svenska Läkarsällskapets rekommendationer betonar att om man känner sig allmänpåverkad, så skall man avstå idrottande, oavsett febernivå.

Preventiva åtgärder för att minska antalet infektioner, med information till idrottare om att under infektion undvika att skaka hand, isolering av sjuka och användande av handsprit och allmänna hygienregler, tycks kunna reducera antalet infektioner och frånvarodagar i samband med tävlingar och läger.



Foto Michael Erichsen

Det finns risker med att träna under en pågående infektion och träning under infektion är inte bara ett problem på elitnivå utan även på lägre idrottsnivå och i skolan.

Det finns således risker med att träna/tävla under pågående infektion ⁽⁶⁾. En sämre prestationsförmåga (13-18 procent) och minskad muskelstyrka (5-15 procent) har påvisats under infektionen, som dessutom kan kvarstå en tid efter genomgången infektion ⁽⁷⁾.

Förutom risk för hjärtpåverkan, finns också en ökad risk för att infektionen blir utdragen i tid och/eller försvårad. Det finns också en ökad skaderisk, bland annat beroende på försämrad koordination under pågående infektion ⁽⁷⁾. Träning under pågående infektion är ett problem inte bara på elitnivå, utan också på lägre idrottsnivå eller i skolan.

Sammanfattning

Träning med infektion i kroppen medför ökad risk för akut hjärtmuskelinflammation (myokardit), som i sin tur är förknippat med ökad risk för arytmier och plötslig död.

Idag rekommenderas återgång till tävlingsidrott, först sex månader efter myokardit. Perikardit (hjärtsäcksinflammation) är en lindrigare inflammation, begränsad till hjärtats hjärt-

säck. Detta tillstånd är förenat med snabbare återgång till idrottande än myokardit.

Det finns goda anledningar till att följa existerande rekommendationer om att avstå idrottande under pågående infektion.

REFERENSER

1. Thörneby A, Dellborg M. Perimyokardit- diagnostiskt dilemma med god prognos. Läkartidningen 2000;97:1818-21.
2. Pelliccia A, Fagard R, Bjørnstad HH, Anastassakis A, Arbustini E, Assanelli D, Biffi A, Borjesson M, Carrè F, Corrado D et al; Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease: a consensus document from the Study Group of Sports Cardiology of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2005; 26:1422-45.
3. Maron B, Zipes DP. 36th Bethesda Conference. Introduction: Eligibility Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities. JACC 2005;45: 2-64.
4. Tingle LE, Molina D, Calvert CW. Acute Pericarditis. Am Fam Physician 2007;76:1509-14.
5. Corrado D, Pelliccia A, Heidbuchel H, Sharma S, Link M, Basso C, Biffi A, Buja G, Delise P, Gussac I, Anastasakis A, Borjesson M. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete. Eur Heart J. 2010; 31: 243-59.
6. Scharhag J, Meyer T. Return to play after acute infectious disease in football players. J Sports Sci 2014;32:1237-42.
7. Dick NA, Diehl JJ. Febrile illness in the athlete. Sports Health 2013;6: 225-31.

Fråga experten!

Har du någon idrottsmedicinsk fråga som du vill ha svar på? Redaktionen kan hjälpa dig att få svar. Mejla din fråga till redaktor@svenskidrottsmedicin.se så kanske det blir din fråga som publiceras med svar i tidningen.

Återgång till idrott efter hälseneruptur

Det är svårt att svara på hur många som återgår till olika idrotter efter hälseneruptur. De flesta återgår till idrott men det är oklart hur många som kan prestera på samma nivå som före skadan. Standardiserade vetenskapliga metoder kan i framtiden underlätta att ge svar på frågor om återgång.

Av Jennifer A. Zellers, Michael R. Carmont, Karin Grävare Silbernagel

”När kan jag springa igen?” är en typisk fråga som ställs till läkaren eller fysioterapeuten efter en skada i nedre extremiteten. Utmaningen är att förmedla trovärdiga förväntningar till en aktiv patient som oroar sig för sin återgång till motion eller idrott. För att kunna svara på denna fråga vill man gärna vända sig till vetenskaplig litteratur. Bästa sammanställda informationen om en större population kan man få från nationella register men tyvärr sak-

nas sådana vad gäller sen-skador. Systematiska litteraturöversikter sammanställer data och erfarenhet från mindre studier och kan på så sätt komma fram till slutsatser baserade på flera patienter. Slutsatserna från sådana studier kan vara en bra vägledning för kliniker. Nyligen har vår forskargrupp undersökt återgång till idrott efter hälseneruptur i en systematisk litteraturöversikt med meta-analys. Studien är publicerad i British Journal of Sports Medi-

cine.¹ Vi identifierade studier som rapporterade återgång till idrott efter slutet hälseneruptur.

Sammanlagt inkluderades 108 studier. Data från 98 av dessa studier kunde användas i meta-analysen, resterande 10 rapporterade återgång som ett tidsintervall och användes i en sekundär analys.

Vi fann att 80 procent av patienterna kunde återgå till idrott efter hälseneruptur, men det var en stor spridning



Jennifer Zellers, PT, PhD, University of Delaware



Mike R Carmont, Consultant Orthopaedic Surgeon, Princess Royal Hospital, Shropshire, UK



Karin Grävare Silbernagel, PT, PhD, University of Delaware

mellan studierna. Vissa studier visade att så få som 18,6 procent kunde återgå till idrott. Andra studier rapporterade att alla patienter återgick. I medeltal kunde patienterna återgå till idrott sex månader efter rupturen. Detta procenttal kom fram efter sammanslagning av resultat från 37 studier och det var en stor spridning i tidpunkt för återgång till idrott. Studierna rapporterade att återgång kunde vara så snabb som tre månader efter skadan eller så fördröjd som 10,4 månader.

Den stora spridningen i återgång till idrott kan bero på den individuella variationen på funktionella resultat efter hälseneruptur.² För att kunna förstå denna variation analyserade vi metoderna som studierna använde för att rapportera återgång till idrott. Studiena klassificerades till antingen sådana som beskrev metoden för rapportering eller till studier där metoden som användes för att uppskatta återgång inte rapporterades.

Vi hittade, i likhet med studier om återgång till idrott efter främre korsbandsskador³ att studier som rapporterar metoden hade lägre siffror för återgång, i medel 77 procent av patienterna jämfört med 91 procent i studier där metoden inte rapporteras.

Det primära utfallet i närmast alla studier var antal re-rupturer och funktionella resultat. Återgång till idrott beskrevs enbart ytligt. Ofta rapporterades återgång som en kommentar i resultatdelen som till exempel "XX procent av individerna kunde återgå till sin idrott". Denna rapportering försvårar jämförelsen mellan studier och gör det även svårt att förstå vilka kriterier individerna behöver uppfylla för att anses ha återgått till idrott. Har individen återgått till samma idrott men på en annan nivå? Har den återgått till sin idrott men är inte aktiv eller tränar fullt ut? Och, vad hände med individer som till exempel fick hälseneruptur när de spelade basket? Har de återgått till en annan idrott som kanske är lika fysiskt krävande men inte lika påfrestande för vadmuskulaturen?

Tyvärr, den stora variationen av både kliniska och statistiska metoder som användes för att rapportera återgång till idrott i de inkluderade studierna gjorde det omöjligt för oss att göra subgruppsanalyser. I framtiden kan standardiserade vetenskapliga metoder underlätta möjligheten att besvara frågor

"Så många som 80 procent kan återgå till någon typ av motion eller idrott efter hälseneruptur."

om återgång. Återgång bör rapporteras för subgrupper av patienter baserat på behandlingsstrategi samt typ eller nivå på idrott. Vår studie kan tyvärr inte svara på de vanliga frågorna om antal idrottare som återgår till olika sporter eller om idrottaren kan prestera på samma nivå eller frekvens jämfört med innan skadan.

Vår studie är den första att sammanställa siffror på återgång till idrott efter hälseneruptur och resultaten speglar tidigare studier som rapporterar återgång efter andra skador. I ett enigt uttalande, så kallat "consensus statement" från 2016 (se även artikel på s. 4 i denna tidskrift), identifierades problematiken med att ta hänsyn och rapportera de multi-faktoriella aspekterna för återgång till idrott.⁴ Våra resultat visar att återgång efter hälseneruptur inte är något undantag.

Genom att använda standardiserade metoder att mäta funktion som är diagnos och idrottspecifika, till exempel mätmetoder som "Achilles tendon Total Rupture Score", "Patient Specific Functional Scale", "Physical Activity Scale", "Foot and Ankle Outcome Score", eller "Foot and Ankle Ability Measure", kan vi kliniskt rapportera progress på ett systematiskt och trovärdigt sätt. I dagsläget behöver vi använda en kombination av olika frågeformulär för att rapportera olika aspekter av patientens idrottsdeltagande som till exempel nivå och frekvens. Framtida arbete med att standardisera mätmetoderna och förbättra rapporteringen av återgång till idrott, är värdefullt. Svaret till patientens fråga om när hen kan springa igen, kan bli komplicerat.

Vårt svar efter att ha arbetat med denna systematiska översikt är: "Förmågan att återgå till idrott varierar från person till person. Det finns faktorer, som till exempel BMI,⁵ som vi vet har en negativ effekt på utfallet, men det finns mycket som vi inte vet vilket gör det svårt att förutse om en person kan återgå till idrott.

Så många som 80 procent kan återgå till någon typ av motion eller idrott efter hälseneruptur. Det har dock rapporterats att runt 30 procent av personerna inte återgår till sin tidigare motion eller idrott trots att de har förmågan att återgå.⁶

Med andra ord, kommer vi att jobba tillsammans för att uppnå den bästa möjliga funktion, men, till viss nivå, är det upp till dig och dina mål om du kommer återgå till din tidigare idrott."

REFERENSER

1. Zellers JA, Carmont MR, Grävare Silbernagel K. Return to play post-Achilles tendon rupture: a systematic review and meta-analysis of rate and measures of return to play. Br J Sports Med. 2016;bjsports - 2016-096106. doi:10.1136/bjsports-2016-096106.
2. Olsson N, Nilsson-Helander K, Karlsson J, et al. Major functional deficits persist 2 years after acute Achilles tendon rupture. Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc. 2011;19:1385-1393. doi:10.1007/s00167-011-1511-3.
3. Arden CL, Webster KE, Taylor NF, Feller J a. Return to play following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: a systematic review and meta-analysis of the state of play. Br J Sports Med. 2011;45(7):596-606. doi:10.1136/bjsm.2010.076364.
4. Arden CL, Glasgow P, Schneiders A, et al. 2016 Consensus statement on return to play from the First World Congress in Sports Physical. Bjsm. 2016;1-12. doi:10.1136/bjsports-2016-096278.
5. Olsson N, Petzold M, Brorsson A, Karlsson J, Eriksson BI, Grävare Silbernagel K. Predictors of Clinical Outcome After Acute Achilles Tendon Ruptures. Am J Sports Med. 2014;42(6):1448-1455. doi:10.1177/0363546514527409.
6. Moller M, Movin T, Granhed H, Lind K, Faxen E, Karlsson J. Acute rupture of tendon Achillis. A prospective randomised study of comparison between surgical and non-surgical treatment. J Bone Jt Surg Br. 2001;83:843-848.

Motivation avgörande för återgång till idrott efter korsbandsskada

Tidig återgång till idrott beror i stor utsträckning på hur väl motiverad patienten är. Därför är det viktigt att stötta patienten under rehabiliteringen.

Av Sofi Sonesson

Främre korsbandsskador är vanliga hos unga idrottsaktiva individer (15-30 år). Patienter har höga förväntningar på återhämtning efter en främre korsbandsrekonstruktion; majoriteten förväntar sig en bra knäfunktion och att kunna återgå till sin tidigare aktivitetsnivå.¹ Dock finns det risk för att dessa höga förväntningar inte uppfylls. Många idrottare återgår inte till sin tidigare aktivitetsnivå trots att de är fysiskt rehabiliterade²⁻⁴ och trots att

målet med rekonstruktionen och rehabiliteringen var att återgå till tidigare aktivitetsnivå.⁵ Det är inte helt klart vilka faktorer som är associerade med en lyckad rehabilitering som resulterar i återgång till idrott och patientnöjdhet efter främre korsbandsrekonstruktion. Bra fysisk funktion är viktigt, men psykologiska faktorer har också fått alltmer uppmärksamhet de senaste åren.

Syfte

Syftet med denna studie var att beskriva individens förväntningar, motivation och nöjdhet före, under och efter rehabilitering efter en främre korsbandsrekonstruktion, och att undersöka hur dessa faktorer var associerade med återgång till tidigare idrottsaktivitet vid ettårsuppföljning.

65 individer (34 män), medianålder 22 (15-45) år, inplanerade för primär ACL rekonstruktion deltog i studien. Deltagarna besvarade frågeformuläret IKDC-SKF (the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form) och frågor om förväntningar, motivation och nöjdhet före samt 16 och 52 veckor efter operationen.

Resultaten visade att alla utom två

deltagare rapporterade att de erhållit preoperativ information om kirurgi och rehabilitering och de flesta angav att de kände sig förberedda för rehabiliteringen. Deltagarnas uppskattning av hur lång rehabiliteringstiden skulle vara, var 5-6 månader (14 procent), 7-12 månader (76 procent) respektive mer än 12 månader (10 procent).

Deltagarna angav att god följsamhet till rehabiliteringen, en bra knäkirurg och en bra fysioterapeut var de viktigaste faktorerna för att kunna uppnå sin önskade idrottsaktivitet (Tabell 1).

Motivation och rehabilitering

Före operationen rapporterade 86 procent av deltagarna att deras mål var att återgå till sin tidigare idrottsaktivitet. De som vid 52 veckor hade återgått till sin tidigare idrottsaktivitet var mer motiverade under rehabiliteringen att återgå till sin tidigare aktivitetsnivå, nöjdare med sin aktivitetsnivå och knäfunktion vid 52 veckor, och hade högre poäng på IKDC-SKF (median 92,0, range 66,7-100,0) vid 52 veckor, jämfört med de som inte hade återgått till sin tidigare aktivitetsnivå (median 77,6, range 50,6-97,7) (Tabell 2 nästa uppslag).



Sofi Sonesson Med Dr, Universitetslektor Avd Fysioterapi Linköpings Universitet, sofi.sonesson@liu.se



Foto Lennart Månsson, Bildbyrån

Sammanfattningsvis visade studien att före främre korsbandsrekonstruktionen förväntade sig de flesta deltagare att återgå till sin tidigare aktivitetsnivå. Högre motivation under rehabiliteringen var associerat med att återgå till tidigare idrottsaktivitet. Deltagarna som hade återgått till sin tidigare idrottsaktivitet var nöjdare med sin aktivitetsnivå och knäfunktion ett år efter främre korsbandsrekonstruktionen. Motivation verkar vara centralt i rehabiliteringen för att kunna uppnå en hög aktivitetsnivå och patientnöjdhet. Hög motivation är förmodligen en förutsättning för att vidhålla god följsamhet till rehabiliteringsprogrammet. Att främja motivation kan därför vara viktigt för att stödja individer att återgå till idrottsaktivitet och uppnå

sina mål efter främre korsbandsrekonstruktion.

REFERENSER

1. Feucht MJ, Cotic M, Saier T, et al. Patient expectations of primary and revision anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy* : official journal of the ESSKA. 2016;24(1):201-207.
2. Feller JA, Webster KE. A randomized comparison of patellar tendon and hamstring tendon anterior cruciate ligament reconstruction. *The American journal of sports medicine*. 2003;31(4):564-573.
3. Kvist J, Ek A, Spörstedt K, Good L. Fear of re-injury: a hindrance for returning to sports after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy* : official journal of the ESSKA. 2005;13(5):393-397.
4. Langford JL, Webster KE, Feller JA. A prospective longitudinal study to assess psychological changes following anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *British journal of sports medicine*. 2009;43(5):377-381.
5. Webster KE, Feller JA, Lambros C. Development and preliminary validation of a scale to measure the psychological impact of returning to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *Physical therapy in sport* : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine. 2008;9(1):9-15.

Tabell 1.

Uppfattningar om vilka faktorer som är av betydelse för att individen ska kunna återgå till sin önskade idrottsaktivitet, preoperativt och vid uppföljning. Deltagarna valde de två viktigaste faktorerna.

FAKTOR	Antal (%) som angav att faktorn var av betydelse för att kunna återgå till önskad idrottsaktivitet		
	52 veckor	16 veckor	52 veckor
Att läkaren som opererar är bra	38 (59.4)	16 (34.8)	13 (31.0)
Att fysioterapeuten som sköter rehabiliteringen är bra	15 (23.4)	26 (56.5)	28 (66.7)
Att jag sköter min rehabilitering	58 (90.6)	43 (93.5)	37 (88.1)
Att rehabiliteringen är anpassad utifrån mina mål	14 (21.9)	5 (10.9)	5 (11.9)
Att inget oväntat händer t.ex. sjukdom	7 (10.9)	3 (6.5)	2 (4.8)
Annat	1 (1.6)	1 (2.2)	2 (4.8)

Tabell 2.

Motivation att återgå till tidigare aktivitetsnivå och nöjdhet med nuvarande aktivitetsnivå och knäfunktion. Data (median (range)) visas för alla deltagare (alla) och separat för de som vid ettårsuppföljningen hade återgått till sin tidigare idrottsaktivitet (återgått), och för de som inte hade återgått till sin tidigare idrottsaktivitet (ej återgått). a Svarsmodell: 1-10; b inte alls viktigt – mycket viktigt, c tror inte att det är möjligt - tror att det är möjligt, d inte alls villig – mycket villig, e inte alls nöjd – mycket nöjd. f Svarsmodell: lycklig / nöjd / mestadels nöjd / blandade känslor / mestadels missnöjd / missnöjd / olycklig; (1-7).

	Preoperativt				16 veckor			
	Alla	Återgått	Ej återgått	P-värde	Alla	Återgått	Ej återgått	P-värde
Hur viktigt är det för dig att komma tillbaka till tidigare aktivitetsnivå? a, b	10.0 (3-10)	10.0 (8-10)	10.0 (3-10)	0.131	10.0 (1-10)	10.0 (8-10)	10.0 (1-10)	0.040
Tror du att det är möjligt att komma tillbaka till tidigare aktivitetsnivå? a, c	9.0 (4-10)	10.0 (7-10)	9.0 (4-10)	0.019	10.0 (1-10)	10.0 (7-10)	8.5 (1-10)	0.054
Hur mycket är du villig att satsa för att komma tillbaka till tidigare aktivitetsnivå? a, d	10.0 (4-10)	10.0 (8-10)	10.0 (4-10)	0.692	10.0 (1-10)	10.0 (8-10)	10.0 (1-10)	0.041
Är du nöjd med din nuvarande aktivitetsnivå? a, e	2.0 (1-10)	2.0 (1-10)	2.0 (1-4)	0.811	4.0 (1-10)	3.0 (1-9)	5.0 (1-10)	0.133
Hur nöjd är du med din nuvarande knäfunktion? a, e	2.0 (1-8)	2.0 (1-8)	2.0 (1-5)	0.729	6.0 (1-10)	6.0 (1-10)	5.0 (1-9)	0.535
Om du under resten av ditt liv var tvungen att leva med din nuvarande knäfunktion så som de varit den senaste veckan, skulle du då känna dig... f	6.0 (2-7)	5.0 (4-7)	6.0 (2-7)	0.613	5.0 (2-7)	5.5 (2-7)	5.0 (2-7)	0.921

52 veckor				
Hur viktigt är det för dig att komma tillbaka till tidigare aktivitetsnivå? a, b	Alla 10.0 (2-10)	Återgått 10.0 (9-10)	Ej återgått 9.0 (2-10)	P-värde 0.002
Tror du att det är möjligt att komma tillbaka till tidigare aktivitetsnivå? a, c	9.0 (2-10)	10.0 (6-10)	8.0 (2-10)	0.011
Hur mycket är du villig att satsa för att komma tillbaka till tidigare aktivitetsnivå? a, d	10.0 (2-10)	10.0 (7-10)	9.0 (2-10)	0.008
Är du nöjd med din nuvarande aktivitetsnivå? a, e	7.5 (1-10)	8.0 (5-10)	7.0 (1-10)	0.002
Hur nöjd är du med din nuvarande knäfunktion? a, e	8.0 (1-10)	9.0 (6-10)	7.0 (1-10)	0.009
Om du under resten av ditt liv var tvungen att leva med din nuvarande knäfunktion så som de varit den senaste veckan, skulle du då känna dig... f	3.0 (1-7)	2.0 (1-3)	3.0 (1-7)	<0.001

Referat av artikel: Sonesson, S., Kvist, J., Ardern, C., Österberg A., Grävare Silbernagel, K. Psychological factors are important to return to pre-injury sport activity after anterior cruciate ligament reconstruction: expect and motivate to satisfy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* (2016). Doi: 10.1007/s00167-016-4294-8. Referat av artikel: Sonesson, S., Kvist, J., Ardern, C., Österberg A., Grävare Silbernagel, K. Psychological factors are important to return to pre-injury sport activity after anterior cruciate ligament reconstruction: expect and motivate to satisfy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* (2016). Doi: 10.1007/s00167-016-4294-8.



MOTION IS MEDICINE® TOUR

NU KÖR VI!

Vår trailer rullar nu ute på vägarna, fullastad med produkter, tips och kunskap som vi gärna delar med oss av till Er! Se våra stopp på schemat nedan.

För att se närmare på vad vi erbjuder, program, tider, olika typer av föreläsningar, workshops mm se: www.fysioett.se/MotionisMedicineTour

Kontakta gärna din p
glöm inte att du kan även följa oss på Facebook.

Välkomna!

Motion is Medicine tour schema

Med reservation för ändringar i schemat

FÖRMIDDAG	EFTERMIDDAG	FÖRMIDDAG	EFTERMIDDAG
06-okt Stockholm KTH, Lindstedsvägen 4	Stockholm KTH, Lindstedsvägen 4	31-okt Næstved	Vordingborg
07-okt Nacka sjukhus, Lasarettsv. Värmdö	Stockholm, Hela Kroppen, Kapellgränd	01-nov Holbæk	Holbæk
10-okt Nyköping Lasarett, Fäfangansväg	Nyköping Lasarett, Fäfangansväg	02-nov Odense	Odense
11-okt Norrköping, Stortorget	Norrköping, Stortorget	03-nov Esbjerg	Esbjerg
12-okt Linköping, Universitetssjukhuset	Linköping	04-nov Randers	Randers
13-okt Jönköping	Jönköping	07-nov Herning, Braendgårdsvej 20	Herning, Braendgårdsvej 20
14-okt Växjö, Kirurgi teamet, Smedjegatan 3	Växjö, Kirurgi teamet, Smedjegatan 3	08-nov Holstebro, Stationvej 33B	Holstebro, Stationvej 33B
15-okt Göteborg, Eusser Symposium	Göteborg, Eusser Symposium	09-nov Viborg	Viborg
17-okt Göteborg, Norra Ågatan 32, Mölndal	SAS Borås Lasarett, Ingång 30	10-nov Aalborg	Aalborg
18-okt Kungsbacka	Hallands sjukhus Varberg	11-nov Benefit Sæby	Benefit Sæby
19-okt Ängelholm, Brännborn Center	Helsingborg, Helsingborgs Arena	14-nov Uddevalla Sjukhus	Trollhättan Sjukhus
20-okt Kristianstad, Pluspraktik Norden AB	Kristianstad, Pluspraktik Norden AB	15-nov Lidköping, Skaraborgs Sjukhus	Lidköping, Skaraborgs Sjukhus
21-okt Malmö DJO Nordic HQ, Kruseg. 27	Orestadsklinikens VC, Eddag. 6, Malmö	16-nov Skövde, Kärnslukhuset	Skövde, Kärnslukhuset
24-okt Ystad, Aulingatan 22A Ystad	Lund	17-nov Örebro, Centrum för Hjälpmedel	Örebro, Centrum för Hjälpmedel
25-okt København	København	18-nov Uppsala, Studenternas IP, Ullåkersv.	Uppsala, Studenternas IP, Ullåkersv.
26-okt Hillerød	Allerød	21-nov Stockholm	Stockholm
27-okt Hornbæk	Hillerød	22-nov Stockholm Söderort	Stockholm Söderort
28-okt Roskilde	Holbæk	23-nov Brommaplan, Brommas Fysioterapi	Brommaplan, Brommas Fysioterapi

Kontakta din produktspecialist för mer information i just ditt område.



Kim Forsell
0702-09 71 19
kim.forsell@djoglobal.com
Västra Götaland, Dalarna
Värmland, Västmanland
Södermanland, Östergötland
Gotland, Västerbotten, Jämtland



Helene Garpefors
0730-43 70 20
helene.garpefors@djoglobal.com
Stockholm, Uppsala, Örebro
Västernorrland, Gävleborg



Matilda Hellman
0763-11 28 22
matilda.hellman@djoglobal.com
Halland, Kronoberg,
Jönköping, Blekinge
Kalmar, Skåne, Norrbotten

Följ "Motion is Medicine Tour" på Facebook

AIRCRAFT

chattanooga

Compex

DONJOY

Dr. Comfort

EXOS

FYSIOETT

PROCARE

sisself

*One Anterior Cruciate Ligament injury is enough.
Focus on female football players*

Större risk för främre korsbandsskada hos kvinnliga fotbollsspelare

I fotboll har kvinnor två till fyra gånger högre risk jämfört med män att ådra sig en främre korsbandsskada. Rekonstruktion inom ett år efter skadan ökar dock sannolikheten markant för återgång till fotbollsspel. Men att gå tillbaka till sin idrott för tidigt ökar risken att tvingas till ny rekonstruktion.

Av Anne Fältström

En främre korsbandsskada är en allvarlig och vanlig knäskada, speciellt inom idrotter med hög belastning på knäleden såsom fotboll. I fotboll har kvinnor två till fyra gånger högre risk jämfört med män att ådra sig en främre korsbandsskada.¹ Ungefär hälften av patienterna i Sverige som ådrar sig en främre korsbandsskada genomgår en korsbandsrekonstruktion. Efter en främre korsbandsrekonstruktion är ett vanligt mål att kunna återgå till idrott, dock återgår bara runt två tredjedelar av patienterna.² Bland kvinnliga fotbollsspelare på alla spelnivåer är det ungefär hälften som återgår till fotboll efter en främre korsbandsrekonstruktion.^{3,4} Patienter som är under 20 år och återgår till idrott efter korsbandsrekonstruktion kan ha 30-40 gånger högre risk att ådra sig ytterligare en främre korsbandsskada jämfört med en knäfrisk person.⁵

Syftet med avhandlingen som är skriven med handledning av professor Joanna Kvist och biträdande professor

Martin Hägglund vid Linköpings Universitet var att öka kunskapen om fotbollsspelande kvinnor med ett främre korsbandsrekonstruerat knä och om patienter med bilaterala främre korsbandsskador, men även att identifiera faktorer som ökar sannolikheten att genomgå en ytterligare främre korsbandsrekonstruktion.

Fyra delarbeten

Avhandlingen baseras på fyra delarbeten, tre tvärsnittsstudier och en kohortstudie.

Delarbete ett

I första delarbetet baseras data på kvinnor mellan 16-25 år med ett främre korsbandsrekonstruerat knä för 6-36 månader sedan som återgått till fotboll (n=94) efter rekonstruktion och som inte återgick (n=88).

Faktorer som tycks påverka möjligheten, eller beslutet, att återgå till fotboll efter en främre korsbandsrekonstruktion undersöktes. Dessa faktorer var; att genomgå en främre korsbandsrekonstruktion inom tolv månader efter skadan och att ha en hög motivation att återgå till fotboll.

Således är det viktigt att vara medveten om motivationens betydelse för

återgång till fotboll och att fråga om patientens motivation under rehabiliteringen. Rekonstruktion inom ett år efter skadan ökade sannolikheten femfaldigt att kvinnorna återgick till fotbollsspel.

Från våra data kan vi inte uttala oss om det är tidig rekonstruktion i sig som ökar möjligheten, eller beslutet, att återgå till fotboll eller om resultatet speglar att tidig rekonstruktion efter skadetillfället ofta sker i en utvald grupp av spelare på hög nivå, ivriga och motiverade att återgå till fotboll.

Delarbete två

I delarbete två var syftet att undersöka om eventuella sidoskillnader mellan benen och rörelseasymmetrier förelåg hos kvinnliga fotbollsspelare med en primär främre korsbandsrekonstruktion i ett knä för 6-39 månader sedan (n=77) och att jämföra dessa spelare med friska kontroller (n=77) från samma fotbollslag i ett balanstest och i fem olika hopptester.

Det fanns ingen signifikant sidoskillnad mellan det opererade och det icke opererade benet hos spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä och dessa skilde sig endast minimalt åt i testerna jämfört med kontrollerna. I de

Anne Fältström, Rehabiliteringscentrum, Länsjukhuset Ryhov, samt Avdelningen för Fysioterapi, Institutionen för Medicin och Hälsa, Linköpings Universitet. (bild sid 10)
anne.faltstrom@rjl.se



Foto Mathilda Ahlberg, Bildbyrån

olika funktionstesterna hade 9 till 49 procent av spelarna resultat som klassades som "icke godkända", och endast en femtedel klassades som godkända i samtliga tester. Samma utfall sågs i båda grupperna. Många av de spelare med ett främre korsbandsrekonstruerat knä och kontroller hade rörelseasymmetrier och ett stort valgiseringsmönster i knäet (viker sig inåt i förhållande till höft och fot), som i tidigare studier har visat sig ha ett samband med en ökad risk för primär och sekundär främre korsbandsskada hos kvinnliga idrottare.

Delarbete tre

Delarbete tre var en kohortstudie där data analyserades från Svenska korsbandsregistret (n=20824). Syfte var att identifiera faktorer som ökade sannolikheten för att genomgå en ytterligare främre korsbandsrekonstruktion hos patienter med en primär korsbandsrekonstruktion (både kvinnor och män).

Faktorer som ökade sannolikheten för att genomgå en ytterligare främre korsbandsrekonstruktion (både revision och kontralateral) var; ung ålder vid primära skadan, främre korsbandsrekonstruktion tidigt efter den primära skadan (inom ett år) och att spela fotboll vid den primära främre korsbandsskadan. Detta tyder på att behovet att genomgå en ytterligare främre korsbandsrekonstruktion ökar i en utvald grupp av unga patienter, som syftar till att återgå till krävande idrotter

efter den primära rekonstruktionen. Detta bör beaktas när man diskuterar primär främre korsbandsrekonstruktion, under rehabilitering och vid återgång till idrott efter rekonstruktion.

Delarbete fyra

I delarbete fyra var syftet att beskriva patienter med främre korsbandsskador i båda knäna (n=66) och hur de upplever sin livskvalitet och funktion i knälederna jämfört med patienter med ett främre korsbandsrekonstruerat knä (n=182).

Syftet var även att kartlägga deras aktivitetsnivå och eventuella orsaker till att de slutat med idrott.

Resultatet visade att patienter med främre korsbandsskada i båda knäna rapporterade nedsatt knäfunktion, livskvalitet och aktivitetsnivå jämfört med patienter med ett korsbandsrekonstruerat knä. Ett ytterligare intressant fynd var att patienter med främre korsbandsskador i båda knäna rapporterade en hög aktivitetsnivå före deras första och andra skada, vilket kan vara en anledning till att de ådrog sig en ytterligare främre korsbandsskada.

Läs mer

Anne Fältströms avhandling finns att läsa i sin helhet på; <http://liu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A956732&dwid=9305>

REFERENSER

1. Waldén M, Hägglund M, Werner J, et al. The epidemiology of anterior cruciate ligament injury in football (soccer): a review of the literature from a gender-related perspective. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2011;19:3-10.
2. Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, et al. Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. *Br J Sports Med* 2014;48:1543-52.
3. Brophy RH, Schmitz L, Wright RW, et al. Return to play and future ACL injury risk after ACL reconstruction in soccer athletes from the Multicenter Orthopaedic Outcomes Network (MOON) group. *Am J Sports Med* 2012;40:2517-22.
4. Sardon A, Werner S, Forssblad M. Factors associated with returning to football after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2015;23:2514-21.
5. Wiggins AJ, Grandhi RK, Schneider DK, et al. Risk of secondary injury in younger athletes after anterior cruciate ligament reconstruction: A systematic review and meta-analysis. *Am J Sports Med* 2016;44:1861-76.

Invigningstalare klev upp ur Klarälven

I ett centralt konferenscenter i Karlstad hölls årets vårmöte. Det var en spännande invigning där vi fick möta Anders Olsson simmare och gulmedaljör i Paralympics.

Av Anna Nylén

Anders Olsson kom simmande i Klarälven och berättade om då han under en utmaning som han kallade Wild Water Challenge simmade hela Klarälven 28,1 mil på tolv dagar för att samla ihop pengar till att starta Camp Järnmannen, ett läger för personer med funktionsnedsättning.

Han berättade också sin historia och hur en stor dos träning blev en ersättning till smärtlindrande mediciner som han behövde för att klara vardagen.

Axplock av presentationer

Ett axplock av presentationerna vid konferensen presenteras här.

Fysisk aktivitet fanns självklart med som en programpunkt på årets möte och Carl Johan Sundberg talade om FYSS. Den första FYSS-boken producerades 2003 och 2004 kom FYSS för alla. 2008 var det dags för FYSS 2. Boken är översatt till engelska, norska och vietnamesiska och nu kommer återigen uppdaterade FYSS-kapitel i FYSS.

Brist på fysisk aktivitet är en global fråga och vare år dör 60 miljoner människor till följd av otillräcklig fysisk aktivitet, säger Carl Johan Sundberg.

– Jag skulle inte bli förvånad om

brist på fysisk aktivitet blir den ledande riskfaktorn för förtida död, säger han.

Socialstyrelsen har finansierat uppdatering av 32 FYSS-kapitel av totalt 52 kapitel och det vetenskapliga underlaget har evidensgraderats enligt GRADE berättar Agneta Ståhle. Var och ett av kapitlen i nya FYSS avslutas med en rekommendationsruta. Till dessa finns kommentarer och viktiga punkter att tänka på.

Jonathan A. Drezner, University of Washington och lagläkare för Seattle Seahawks talade under rubriken Road to Super Bowl, Current Challenges in Sports Medicine. Han berättade att det skedde fyra dödsfall under fyra veckor i amerikansk ungdomsfotboll i USA 2015. Vid plötsliga dödsfall uppkommer 80 procent till följd av hjärtstopp och 20 procent beror på trauma.

För att förhindra detta är det oerhört viktigt att vara förberedd. Det är inte bara laget som behöver förbereda sig utan även det medicinska teamet behöver öva.

– När en spelare blev medveteslös i 30 sekunder var jag väldigt glad över att vi hade övat, säger Jonathan Drezner. De visste var baren kommer in på arenan, vilket sjukhus och vilken avdel-

ning kommer spelaren till.

Vid plötsligt hjärtstopp är det viktigt att känna igen de tidiga tecknen. Avståndet eller tiden till en defibrillator är också avgörande, varje sekund är viktig och detta behöver det medicinska teamet öva på.

– It's not about the defibrillators. It's about the plan, and to practice the plan, avslutar han.

Det spelar inte någon roll om det finns hjärtstartare om det medicinska teamet inte känner igen tecknen på hjärtstopp eller vet var närmsta defibrillator är.

Geir Jordet, Norges Idrottshögskola, höll en spännande föreläsning om prestationspsykologi i elitfotboll och han lärde oss bland annat att ett lag som firar och visar glädje vid bra prestationer under matchen har större chans att vinna.

Gener och träning

Martin Schwellnuss, Institute for Sport, Exercise Medicine and Lifestyle research, University of Pretoria talade om forskning på gener. Kan man med hjälp av genetik förutsäga risken för idrottsskada?

– Det kan finnas samband mellan



Det blev en annorlunda invigning på årets vårmöte när simmare Anders Olsson simmade in till Klarälvens strand och klev upp. Sedan berättade han hur han simmade hela Klarälven drygt 28 mil på tolv dagar för att samla ihop pengar till ett läger för personer med funktionsnedsättning.

blodgrupp och risk för senskada, säger han.

Men att det finns ett samband är inte samma sak som att förutsäga risk.

Carl Johan Sundberg talade om variabilitet i träningsbarhet.

Träning kan resultera i olika resultat. Olika träning kan ge samma resultat som vid till exempel vid högintensiv intervallträning (HIIT) som kan ge samma resultat som uthållighetsträning.

Träningssvaret beror på många faktorer såsom dos (huvudfaktor för träningsrespons, frekvens, duration och intensitet), genetik, epigenetik.

Det finns individer som är så kallade low responders och high responders till fysisk träning. Det är dock ganska ovanligt att en person får ingen eller motsatt hälsoeffekt av träning.

Jessica Norrbom talade om mitokondriell biogenes. Mitokondriell densitet är relaterad till hälsa i allmänhet och mitokondriell biogenes ökar vid konditionsträning som en anpassning för ökad uthållighet. Fyra till sju procent

av cellvolymen i en skelettmuskel är mitokondrier och med träning anpassas mitokondrierna och ökar i storlek. För att tillverka mitokondrier behövs PGC-1 alfa som kan påverka många transkriptionsfaktorer. PGC-1 alfa påverkar cellkärnan vilket leder till en ökning av mitokondrier i cellen.

Hur lång tid tar det? Efter ett enskilda träningspass tar det en och en halv vecka till nivån PGC-1 alfa är på topp. Mitokondriobiogenes ökar inte bara i muskelceller utan även i fettceller. Träning leder också till en mer hälsosam population av mitokondrier.

Maléne Lindholm talade om Exercise and epigenetic changes in human skeletal muscle.

Epigenetik betyder över genetiken och det finns olika epigenetiska mekanismer till exempel DNA metylering och histonmodifikation. Vi kan inte påverka våra gener men vår epigenetik kan vi påverka till exempel genom kosten och genom träning.

Kan vår träningsstatus påverka våra barn?

– Det finns starka indikationer på att det kan vara så, säger Maléne Lindholm.

Överbelastningsskador

Dick Larsson inledde med att tala om Skador på tibialis posterior.

Foten är byggd med central, stabil pelare. Tibialis posterior går bakom fotknölen och fäster under foten. Den stabiliserar leden i stående.

Peroneussenan fäster på utsidan och under foten. Springligamentet hindrar talus från att "ramla" ner.

En tibialis posterior ruptur drabbar oftast en pronationsställd fot och ger smärta bakom laterala malleolen. Den skadade kan inte stå på tå och har inget fotvalv. Ett annat tecken är "to many toes-sign", vilket innebär att för många tår syns rakt bakifrån.

– För att ersätta tibialis posterior används halva tibialis anterior, säger Dick Larsson.

Han säger att vanligaste orsaken till skada är att man inte rehabiliterat en tidigare skada.

Tibialis posterior är inte elitidrotta-

rens skada men med motionsvågen och att man motionerar högre upp i åldrarna ser vi mer och mer av denna skada. Den drabbar långdistanslöpare, orienterare och så vidare.

Jon Karlsson talade om Skador på peroneussenor.

Han sade att peroneussenor ofta drabbar idrottare och luxation eller ruptur är vanligt. Den korta går framför den långa som fäster som en solfjäder under foten.

När ska man operera och när funge-

rar endast rehab bäst?

– En peroneus brevis-ruptur är inte någon idé att rehabilitera, säger Jon Karlsson. Den läker inte och bör opereras. Han säger också att han har en viktig regel:

– Gör aldrig halva operationen, gör alltid allt på en gång.

Efter operation får patienten gips i sex veckor. En stukning som inte är bra efter sex veckor bör undersökas igen. Alla senskador i foten bör behandlas med funktionell rehab i sex månader.

Belönade föredrag

Pris för bästa föredrag i ortopedi delades ut till Håkan Gauffin, ortoped vid Linköpings universitet, för presentationen Knäledsartroskopi hos medelålders med menisksymptom – en treårsuppföljning av en prospektiv, randomiserad studie.

Motsvarande pris gavs till Eva Skillgate från Karolinska Institutet för sitt föredrag inom fysiologi.

Läs en sammanfattning av föredragen här intill.

Belönat föredrag ortopedi:

Treårsuppföljning av knäledsartroskopi

Håkan Gauffin, ortoped vid Linköpings universitet, belönades vid vårmötet för sin presentation av knäledsartroskopi hos medelålders med menisksymptom – en treårsuppföljning av en prospektiv, randomiserad studie. Så här beskrev han studien:

Hos medelålders är smärta, låsningar, upphakningar och ned-satt funktion vanliga besvär relaterade till degenerativa brosk- och meniskförändringar i knät. Meniskskador är emellertid vanliga även hos symptomfria individer. Den initiala behandlingen är oftast fysioterapi, men vilka som ska artroskoperas är mer kontroversiellt.

Vi har tidigare rapporterat positiv effekt av knäledsartroskopi, som komplement till fysioterapi, tre och tolv månader efter inklusion. Den föreliggande studien är en treårsuppföljning av samma material. Det primära syftet var att utvärdera om en knäledsartroskopi, som komplement till fysioterapi, ger bättre effekt även vid tre år, jämfört med enbart fysioterapi.

Ett sekundärt syfte var att bedöma om någon av faktorerna ålder, plötslig smärtdébut eller mekaniska symptom påverkar effekten av en knäledsartroskopi.

Metod

Av 179 tillgängliga patienter, i åldern 45-64 utan röntgenologisk artros, remitterade till Ortopedkliniken Linköping under en tvåårsperiod, randomiserades 150 till antingen: (1) ett tremånaders träningsprogram (icke-kirurgi gruppen, n=75), eller (2) samma träning som (1) plus en knäledsartroskopi inom fyra veckor (kirurgi gruppen, n=75). Den primära variabeln var förändring för smärtdomänen i KOOS (KOOSsmärta) mellan inklusionen och treårs uppföljningen.

Resultat

Primära variabeln: Båda behandlingsgrupperna förbättrades signifikant i KOOSsmärta från inklusionen till 3-årsuppföljningen vid både Intention-To-Treat (ITT) och As-Treated (AT) analyserna ($p < 0.001$). Det var ingen skillnad mellan kirurgi eller icke-kirurgi grupperna gällande förändring i KOOSsmärta från inklusionen till treårsuppföljningen (ITT:

7.6 poängs gruppskillnad, 95 procent CI: -0.6 to 15.9, $p = 0.068$). Sekundära variabler: Kirurgigruppen hade större förbättring till treårsuppföljningen gällande KOOSsymp-TOM för ITT-analysen (8.3 poängs gruppskillnad, 95 procent CI: 0.9 till 15.8, $p = 0.029$) och EQ5D index både för ITT- och AT analyserna. De äldre förbättrades mer än de yngre oberoende behandling (ITT-analys, $p < 0.011$). Vid AT-analysen hade de utan mekaniska symptom en signifikant positiv effekt av kirurgi jämfört icke-kirurgi för KOOSsmärta från inklusion till treårsuppföljning (18.6 poängs gruppskillnad, 95 procent CI 5.0 till 32.2, $p = 0.008$), medan den inte var signifikant för de med mekaniska symptom (2.4 poängs gruppskillnad, 95 procent CI -8.0 till 12.8, $p = 0.652$).

Slutsats

Medelålders patienter med menisksymptom och ingen röntgenologisk artros som haft nytta av en knäledsartroskopi vid tre och tolv månader, hade förlorat denna effekt vid treårsuppföljningen, jämfört med de som enbart utfört fysioterapi. Äldre förbättrades till samma nivå som de yngre oberoende av behandling, och något överraskande hade de utan mekaniska symptom en mer positiv effekt av knäledsartroskopin.

Håkan Gauffin,
ortoped, belönad
vid vårmötet



Belönat föredrag fysiologi:

Så minskar risken för LBNS

Vi har tidigare visat att en hälsosam livsstil (HL) (inte röka, vara fysiskt aktiv, äta hälsosamt och ha en måttlig alkoholkonsumtion) är skyddande mot utvecklandet av långvarig och besvärande ländryggsmärta hos kvinnor.

Syftet med denna studie var att studera om detta även gäller risken att utveckla långvarig och besvärande nack-/skulder-/armsmärta (LBNS) bland personer med tillfälliga sådana besvär.

Metod

Stockholm Public Health Cohort är en populationsbaserad kohort inom ramen för Stockholms läns landstings folkhälsoundersökningar. År 2006 fick ett slumpmässigt urval av befolkningen (18-84 år) (n=56634), en enkät som 61 procent besvarade. Dessa fick ytterligare en enkät år 2010 som 73 procent besvarade. Inkluderade är de som vid baslinjen svarade att de haft tillfällig nack-/skulder-/armsmärta de senaste sex månaderna (smärta i medeltal upp till ett par dagar per månad) (n=10133). Studiepersonerna kategoriserades efter hur många av de dikotoma hälsosamma

livsstilsfaktorerna de hade vid baslinjen (icke-rökare, moderat alkoholkonsumtion, rekommenderad nivå av fysisk aktivitet och rekommenderad konsumtion av frukt och grönsaker). Kategorier HL1 (ingen eller en faktor) jämfördes i analyserna med HL2 (två faktorer), HL3 (tre faktorer) och HL4 (fyra faktorer). Utfallet LBNS, var att vid uppföljningen rapportera nack-/skulder-/armsmärta minst två dagar i veckan i minst sex månader som har medfört minskad arbetsförmåga eller stört andra dagliga aktiviteter. Binomial regression gjordes för att undersöka sambanden och för att testa nio potentiella störfaktorer i associationen mellan HL och LBNS. Faktorer som ändrade den relativa risken (RR) lika med eller större än fem procent ansågs vara störfaktorer och inkluderades i den finala regressionsmodellen.

Resultat

Av 10 133 personer i studiepopulationen hade 8 600 svarat på frågorna både om exponering och utfall. Störfaktorer i analyserna var kön och socioökono-



Eva Skillgate arbetar vid Musculoskeletal & Sports Injury Epidemiology Center, Institutet för Miljömedicin, Karolinska Institutet, Stockholm och Naprapathögskolan, Stockholm.

misk status. HL var skyddande mot utvecklande av LBNS; i jämförelse med att inte ha någon eller maximalt en hälsosam livsstilsfaktor (HL1) var risken att utveckla besvären lägre i alla andra kategorier. Justerade RR var för dem med två faktorer (HL2): 0.74 (95 procent CI: 0.64-0.86), tre faktorer (HL3): 0.63 (95 procent CI: 0.53-0.75) och fyra faktorer (HL4): 0.61 (96 procent CI: 0.45-0.81). Resultaten var liknande när män och kvinnor analyserades separat.

Konklusion

En hälsosam livsstil minskar risken för att LBNS hos män och kvinnor med tillfälliga sådana besvär, och ger alltså en mer positiv prognos.

Hedersmedlem

Tönu Saartok, ortoped och överläkare vid Visby lasarett, uppmärksammades vid vårmötet i Karlstad och utsågs till hedersmedlem i SFAIM

Motiveringen är att han vetenskapligt, organisatoriskt och pedagogiskt har haft en betydande inverkan på utvecklingen av idrottstraumatologi, såväl nationellt som internationellt. Han har också under flera år varit chefredaktör för vår tidning Svensk Idrottsmedicin.



Ackreditering i idrottsmedicin

Svensk förening för fysisk aktivitet och idrottsmedicin inför ackreditering i idrottsmedicin. Bakgrunden är att det efterfrågas en pool av medicinsk personal till exempel fysioterapeuter, naprapater eller läkare med idrottsmedicinskt intresse och specialkunskap som kan kontaktas av idrottare, förbund och andra möjliga intressenter.

SFAIM upprättar en lista med ackrediterade idrottsmedicinare som kommer att finnas tillgänglig på hemsidan. Den som är ackrediterad kan till exempel också använda sig av den titeln i sin verksamhet som en garant för kvalitet och kompetens och i sin marknadsföring.

Kriterier för ackreditering

Grundläggande:

Medlemskap i svensk förening för fysisk aktivitet och idrottsmedicin

(SFAIM). Relevant yrkeserfarenhet i verksamhet med anknytning till folkhälsa och idrott.

Teoretisk utbildning:

Steg 1 och steg 2 utbildning i idrottsmedicin arrangerad av SFAIM.

Aktualisering:

Ackrediteringen gäller i två år från godkänd ansökan. För att förnya sin ackreditering krävs under två årsperioden deltagande i en fördjupningskurs arrangerad av SFAIM alternativt deltagande i den av SFAIM årligen arrangerade idrottsmedicinska kongressen.

Ansökan

Ansökan om ackreditering skickas till svensk förening för fysisk aktivitet och idrottsmedicin.

Dokumentation innefattande ett



kortfattat vidimerat CV med beskrivning av relevant yrkeserfarenhet enligt ovan samt kursbevis från godkända stegkurser ska bifogas.

Vid förnyelse av ackreditering ska ny ansökan som styrker deltagande i fördjupningskurs alternativt kongress skickas.

Ett diplom kommer att delas ut efter godkänd ansökan.

Konferens om effekterna av fysisk aktivitet hos barn och unga

På Copenhagen Consensus Conference i april samlades en grupp experter för att diskutera effekter av fysisk aktivitet hos barn och ungdomar. Konferensen resulterade i en rapport med den bästa i dagsläget tillgängliga kunskapen när det gäller effekten av fysisk aktivitet hos barn och unga mellan 6-18 år.

Några av slutsatserna från rapporten är att fysisk aktivitet och god kondition främjar hjärnans utveckling och funktion hos barn och unga.

Ett pass med fysisk aktivitet före skolan, under skoltid och efter skolan förbättrar förmågan att prestera väl i skolan.

Tid som tas från teoretiska skolämnena till fysisk aktivitet är väl spenderad tid och det är inte på bekostnad av bra betyg enligt forskarna som deltog i konferensen.

Förutom effekterna på den fysiska hälsan och på barnens skolprestationer kan fysisk aktivitet stärka barns och ungas självkänsla, motivation, självförtroende och välmående.

Svenskt deltagande

Ingerd Ericsson, docent i idrottsvetenskap vid Malmö högskola var en av de forskare som deltog i konsensusmötet. Hon säger så här:

– Vi var 24 forskare från åtta länder som samlades i

Snekkersten, Danmark under några fina vårdagar. Syftet var att presentera och försöka enas om aktuellt kunskapsläge när det gäller effekter av fysisk aktivitet för barn och unga inom olika områden.

– Efter individuella presentationer och intensiva diskussioner i storgrupp och i mindre temagrupper kunde vi slutligen enas om 21 punkter inom fyra områden:

1. Fitness och hälsa
2. Kognition och lärande
3. Engagemang, motivation, psykiskt välbefinnande
4. Social inkludering och strategier för implementering

Artikel online

– Min roll var att bidra med kunskapsläget kring fysisk aktivitet, motorik och lärande, vilket merparten av min forskning handlar om.

En vetenskaplig artikel är publicerad online i British Journal of Sports Medicine (<http://bjsm.bmj.com/content/50/19/1177>) och rekommendationer för implementering och tillämpning finns på engelska och danska. Se www.mugi.se

kurser & konferenser

DECEMBER

2-4: AMELIA ISLAND, FLORIDA
2016 STMS World congress of Tennis Medicine & Performance
www.stmsconference.com/

3-5: WINDSOR, CANADA
FINA World Sports Medicine Congress
www.worldaquaticsconvention.com/finaworldsportsmedicinecongress/

17-18: GÖTEBORG
1st Scandinavian Congress in Handball Medicine
www.svenskhandboll.se

19.21: NEWCASTLE, ENGLAND
ISENC 16 International Sport + Exercise Nutrition Conference 2016
www.isenc.org

JANUARI 2017
20-21: STOCKHOLM
Fotbollsmedicinsk konferens
fogis.se/medicinsk-konferens

20-21: PARIS, FRANKRIKE
International Congress Medicine of Handball
www.icmh2017.com/en

24-26:
LIFESCIENCEEVENTS.COM
The 2017 Sports Science Summit
lifescienceevents.com/2017-sports-science-summit-24th-26th-january-2017/

FEBRUARI
2-4: KÖPENHAMN, DANMARK
Sportskongres 2017 Treatment and Prevention of Sports Injuries
www.sportkongres.dk

MARS

13-15: LAUSANNE, SCHWEIZ
WADA Annual Symposium
www.wada-ama.org

16-18: MONACO
IOC World Conf. Prevention of Injury and Illness in Sport
www.ioc-preventionconference.org

APRIL

3-7: ÖREBRO
Idrottsmedicinsk steg 1-kurs
www.svenskidrottsmedicin.se

15-16: BOSTON, USA
AMAA's 46th Annual Sports Medicine Symposium at the Boston Marathon
<http://www.amaasportsmed.org>

MAJ

3-5: RIKSGRÄNSEN
Fördjupn.kurs idrottsfysiologi
www.svenskidrottsmedicin.se

19: GÖTEBORG
Konferens om löparmedicin

10: GLASGOW
Scottish Sport and Exercise Medicine Symposium
www.rcpsg.ac.uk/events/sport

11-13: UMEÅ
Idrottsmedicinska vårmötet "Ungdomar, fysisk aktivitet och tävlingsidrott"
www.svenskidrottsmedicin.se

13-15: BARCELONA, SPANIEN
The Future of Football Medicine
www.footballmedicinestrategies.com

30 MAJ – 3 JUNI: DENVER, COLORADO
ACSM's 64th Annual Meeting, 8th World Confess on Exercise is Medicine
www.acsmannualmeeting.org

JUNI

4-8: SHANGHAI, KINA
ISAKOS 11th biennial Congress
www.isakos.com/2017congress

JULI

5-8: ESSEN, TYSKLAND
European College of Sports Science (ECSS) 22nd Annual Congress
ecss-congress.eu/2017

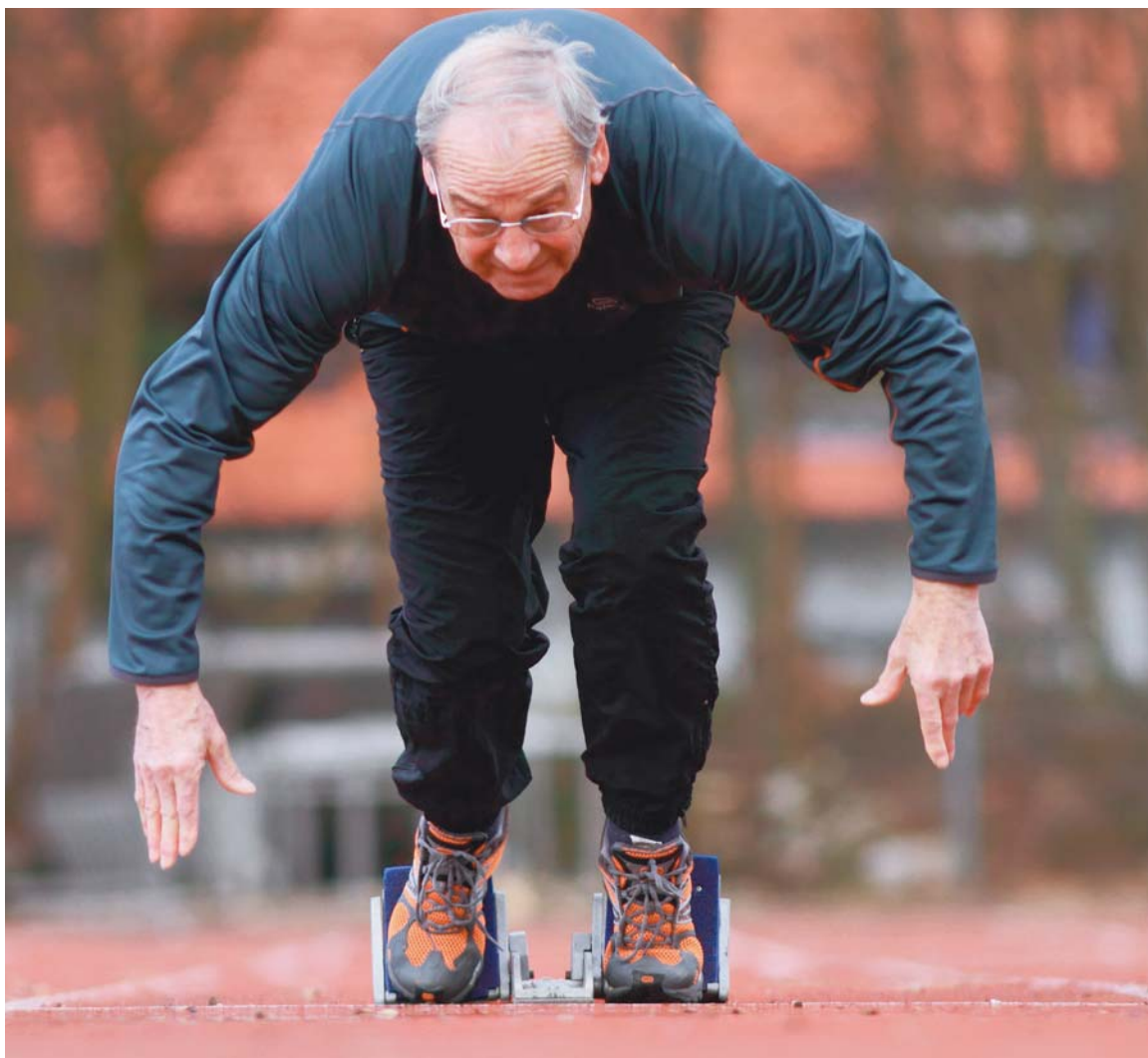
Stipendium inom fysisk aktivitet och idrottsmedicin

Medlemmar i SFAIM har möjlighet att söka ett stipendium från föreningen. Avsikten är att stödja medlemmars deltagande i kurser, konferenser och studiebesök såväl nationellt som internationellt inom fysisk aktivitets- och idrottsmedicinska området.

Stipendiet kan användas för resor, kursavgifter, kongressavgifter och uppehälle. Totalt delas en till två stipendier en gång per år, som mest 10 000 kronor per år.

Ansökan görs via hemsidan www.svenskidrottsmedicin.se och sista anmälningdag är den 18 juli 2017.

2016 års stipendiat är Susanna Aufwerber. Hon har beviljats SFAIM:s stipendium för ett studiebesök på Delaware Rehabilitation Institute vid University of Delaware i USA för att studera metoder för utvärdering av hälsenebesvär.



Vi gör ingen skillnad på **världsmästare** och **motionärer**

BSN medical har utvecklat sportskadeprodukter i decennier. Under årens lopp har vi samlat på oss mängder av nyttiga erfarenheter och kunskaper som bidragit till att vi idag kan förse dig med sportskadeprodukter i världsklass.

Bland våra produkter finns allt från sporttejper, kylprodukter och ortoser till lindor av olika slag.

Vill du veta mer, kontakta oss på tel 031-727 98 00.

BSN medical – sportskadeprodukter i världsklass.
www.bsnmedical.se

