

SVENSK

IdrottsMedicin

3/06

Svensk Idrottsmedicinsk Förenings Tidskrift



Nytt centrum för
idrottsskedeforskning

**Följ vår
dagbok
från EM**



Svensk forskning imponerar



Hej alla idrottsmedicinska vänner!

Hoppas ni alla haft en fin sommar, förutsättningarna har ju i alla fall varit väldigt goda. Själv har jag haft det väldigt bra, härlig avkoppling med familj och vänner, men faktiskt också två idrottsmedicinska begivenheter. En idrottsmedicinsk konferens i Peking i början av sommaren var en mycket intressant erfarenhet och sedan en veterinärmedicinsk konferens i Cambridge, den senare var något i hästvåg. Det var kul att stifta bekantskap med veterinärmedicin med fokus på tävlingshästar där naturligtvis veterinärernas intresse var mer riktad åt symtomlindrande behandling än förebyggande av långtidseffekter.

Stort tack Uwe

Det idrottsmedicinska året går nu vidare efter en mycket fin avslutning på vårterminen i Örebro! Arrangörerna för Örebromötet skall ha all heder av sin insats, det var välordnat, bra kvalitet på programmet och väldigt trevliga sociala arrangemang. Stort tack till Uwe och hans gäng! Det känns som om hösten har rikligt med idrottsmedicinska begivenheter också, ett flertal steg-kurser är på gång, det norska höstmötet i Hamar, The 8th Scandinavian Congress of Medicine and Science in Sports och sedan följer vår egen riksstämman.

Stämman är i Göteborg och har fokus på rörelseapparat. SIMF har tre egna symposier, vi har deltagare i några till på ortopedsektionen och vi har en väldigt kompetent gästföreläsare, nämligen Grethe Myklebust från Norge. Grethe, som är sjukgymnast har gjort väldigt fina arbeten inom skadepreventionsområdet. Se i tidningens kalendarium eller på hemsidan för ytterligare information.

Värmötet i Uppsala

Föreningens vårmöte 2007 blir i Uppsala. Programmet är i princip spikat, vg. se bifogad folder. Det blir ett bra sammansatt program med en hel del inbjudna gäster. Notera att även denna gång kommer en synnerligen kompetent sjukgymnast från Norge, May-Arna Risberg. May-Arna och den grupp hon leder gör väldigt bra forskning och det skall bli ett nöje att lyssna på henne i Uppsala. Carl Stanitski är inbjuden från USA för att tala om barn och knäskador, Christer Rolf och Sven-Anders Sölveborn, båda

tidigare ordförande i SIMF finns med bland föreläsarna. Några av de nydisputerade idrottsmedicinerna får framträdande roller i symposier och kanske kan det bli ytterligare några inbjudna gästföreläsare. Planera in mötet redan nu!

Imponerande forskning

Det är imponerande att se all den fina idrottsmedicinskt relaterade forskning som görs i Sverige och i år och något år framöver disputerar idrottsmedicinare på löpande band. Jag hade förmånen att få träffa en del av dessa forskare uppe på familjen Renströms härliga sommarställe i norra Bohuslän. Det blev mycket stimulerande diskussioner. Lars Engebretsen från Oslo, som jag tror alla känner till, var också med. Det finns absolut skäl att ta lärdom av hur normmännen lyckats med att göra ämnet idrottsmedicin till något stort och bra ur ett samhällsperspektiv och hur de lyckats få det att bli politiskt gångbart. Visst har Lars själv tillsammans med Roald Bahr väldigt stor del i detta men det är nog den enade kraftsamlingen mot gemensamma mål som lett till framgången. Lars och Roald har fått vara galjonsfigurer som man ställt sig bakom, till gagn för alla. Det görs väldigt bra forskning, det finns hög klinisk kompetens, det finns stark finansiering och deras idrottsmedicinska möten samlar mycket folk.

Fin idrottsommar

Idrottsligt har det varit en fin sommar på vissa sätt, kanske hade vi hoppats än mer på hopp i EM, men det var ju ändå fantastiska tävlingar med fina svenska insatser. Det var även bra insatser av SIMF-ambassadörer på fältet, se artikel på annan plats i tidningen!

Baksidan är väl att alla inte vet hur man *fyller-i* dispensansökningar, och att vissa *drog* åt fel håll, så småningom tar man sig i häcken (istället för att hoppa över) om man lever på hoppet för länge. Floyd har nu cyklat i Land, justice åt Justin och Martion är inte mer munter än med Hunter, Tim out för henne.

Ibland blir det Mycket Fel Fokus, Henke I Finkan??



Svensk IdrottsMedicin

Organ för Svensk Idrottsmedicinsk Förening, IMF
Nr 3 2006, Årgång 25
ISSN 1103-7652

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

Ansvarig utgivare
Harald Roos

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

Redaktionsråd
Jon Karlsson, Tönu Saartok,
Carl Johan Sundberg, Mats Börjeson och Ann-Kristin Andersson.
Redaktionen förbehåller sig rätten att redigera insänt material.

Grafisk form
Sam Björk, Visby

Utgivningsplan

	manusstopp	utgivning
4/06	1/10 2006	15/11 2006
1/07	15/12 2006	1/2 2007
2/07	15/2 2007	30/3 2007

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

Annonser
Tag kontakt med IMF:s kansli.

Tryckeri
Edita Västra Aros AB
Box 721, 721 20 VÄSTERÅS

Adressändring
Meddela SIMF:s kansli om du byter adress så att vi kan uppdatera vårt och delföreningarnas register.

Omslagsbild: Tommy Holl

Innehåll

4 Behandlingsmetoder från Umeå används över hela världen

Tendinos i akillessenan kan botas med smärtsam excentrisk träning.

8 Förändrade celler i den kroniskt smärtande senan

Hur ser sencellerna ut och hur påverkas nerverna vid tendinos?

14 Träning bot för kronisk axelsmärta?

Excentrisk träning vid kronisk axelsmärta gav goda resultat i pilotstudie.

16 Smärtlindring vid knäartroskopi

Ny avhandling visar att lokalbedövning kan vara ett alternativ till narkos vid artroskopisk knäledskirurgi.

24 Medicinsk dagbok från friidrotts-EM

130 volontärer deltog i det medicinska teamet under EM-veckan.

34 Nytt centrum för idrottsskadeforskning

Sommaren 2007 kommer Sveriges nya centrum för idrottsskadeforskning att vara klart.

Rättelse: Figur 4 på sidan 24 i förra numret av tidningen var felplacerad och hörde till en annan artikel. Vi beklagar misstaget.

Samarbeta med Svensk Idrottsmedicinsk förening

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

Våra samarbetspartners
Aircast Scandinavia AB Jan Häggström
E-post: j.haeggstroem@aircast.se

Centrum för Idrottsforskning Artur Forsberg
E-post: arturf@ihs.se

Lantmännen Food R&D
E-post: viola.adamsson@cerealialia.se

Novartis Sverige AB Benny Eriksson
E-post: benny.eriksson@pharma.novartis.com

Smith & Nephew AB Rune Westheim
E-post: Rune.westheim@Smith-Nephew.com

Stryker AB Jonas Båghammar
E-post: jonas.baghammar@stryker.com

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

AIRCAST®
EUROPA GMBH



NOVARTIS

smith&nephew

stryker®



Behandlingsmetoder med världsrykte

Tendinos i akillessenan kan botas med smärtsam excentrisk träning. Forskningsresultat i Umeå gav ny behandlingsmodell som tillämpas över hela världen.

Av Håkan Alfredson

Senforsknningen vid Idrottsmedicinska Enheten i Umeå tog fart 1995. Vi opererade då ett stort antal patienter med kronisk smärtproblematik (tendinos) i akilles- och patellarsena. Resultaten efter operation var varierande. Rehabiliteringen efter operation var långvarig (6-12 månader), och långtifrån alla var nöjda med operationsresultatet. Vid lyckat operationsresultat var rehabiliteringstiden så pass långvarig att det var svårt för elitidrottare att komma tillbaka till tidigare nivå. Dessutom visade ultraljudsuppföljningar av opererade senor att senans struktur såg bedrövlig ut trots att senan efter operationen var smärfri. Vi tolkade dessa fynd som att det vi åstadkommit vid de lyckade operationerna kanske var en dennervering av smärtområdet i senan? Vi började därför fundera i andra riktningar och titta efter nya behandlingsmodeller.

Smärtsam träning

Den första modell vi tog upp var excentrisk träning. En kanadensisk forskargrupp under ledning av Stanish och Curwin hade föreslagit excentrisk träning som en del av behandlingen vid senskador. Man förespråkade smärfri excentrisk träning med gradvis ökad hastighet. Tyvärr fanns inget patientmaterial utan modellen var att betrakta

som en teori. Vi tog beslutet att göra en egen modell för excentrisk träning och startade med excentrisk vadmuskelt träning vid akillettendinos i senans mellanportion. Vårt program baserades kring smärtsam belastning av senan eftersom vi ville interferera med nervsymtom från senan. Programmet som utformades bestod av 3x15 repetitioner med rak respektive böjd knäled, och övningarna utfördes två gånger/dag, varje dag i tolv veckor. Programmet skulle utföras i hemmet, förslagsvis stående i trappa med stöd av räcket (*Bild 1*). Övningarna skulle framkalla smärta i senan, och då det inte längre förelåg smärta skulle belastningen ökas för att uppnå en ny nivå av smärtsam träning. Detta kunde lätt göras genom att hänga på sig en rygsäck som gradvis fyllde med vikt. Till vår stora förvåning blev behandlingsresultaten av denna förhållandevis enkla men smärtsamma metod fantastiskt bra. Nästan alla patienter var nöjda och kunde återgå till tidigare idrotts- eller motionsaktivitet. Uppföljning med ultraljud visade att behandlingen också hade effekt på senans tjocklek och struktur, med minskad tjocklek och mera normal struktur. Vår modell tillämpas nu över hela världen, och flertalet grupper har reproducerat våra goda resultat på patienter med akillettendinos i senans mellanportion.

Bakgrunden till de goda resultaten med denna metod är ej klarlagda. Föl-

jande kan dock vara av intresse: Fortsatta studier med ultraljud och färgdopplerundersökningar visade att det förelåg ett samband mellan sensmärta vid belastning och kärlinväxt (dopplerflöde) från ventralsidan av akillessenan (*Bild 2*). Dessutom visade studier av biopsier (v.g. se artikel av Sture Forsgren) att det förekom sensoriska nerver som förlöpte tillsammans med blodkärl. Hos patienter med lyckat behandlingsresultat av excentrisk träning fanns ett till två år efter behandling ingen kvarvarande kärlinväxt, något som kanske antyder effekter av excentriska träningen på området med kärl/nerv inväxt?

Distala besvär

Vår modell för excentrisk vadmuskelt träning fungerar dock inte på patienter med kronisk smärtproblematik i akillesfästet mot kalkaneus.

Fynden av ett samband mellan sensmärta vid belastning och kärlinväxt (dopplerflöde) från ventralsidan av akillessenan och dorsalsidan av patellarsenan gav upphov till intensiva studier kring potentiella smärtemekanismer. Ultraljud och dopplervägledad applikation av små mängder lokalanestetika i området med kärl/nervinväxt alldeles utanför senan (ventralt akilles- respektive dorsalt patellarsenan) ledde till fullständig smärfrihet och detta var en stark indikation på var smärtan kom ifrån. Dessa fynd ledde till utvecklingen

Håkan Alfredson, professor vid Idrottsmedicinska Enheten, Umeå Universitet

av en ny behandlingsmetod, skleroserande Polidokanol injektioner. Denna metod består i ultraljud och doppler vägledning injektion av den skleroserande substansen Polidokanol, mot området med lokal kärl/nervinväxt utanför senan (*Bild 3*). Polidokanol har använts i många år för behandling av varicer (esophagus, underben med mera). Substansen är mycket välkontrollerad i både djur och humanstudier och behäftad med mycket lite sidoeffekter. Efter behandling tillåtes patienterna återgå till sin idrotts- eller motionsaktivitet efter två veckors relativ vila. Uppföljning sker sex till åtta veckor efter behandling, och om patienten då har kvarvarande smärta vid belastning i kombination med kvarvarande kärlinväxt, utförs en ny behandling. Obs! smärtfria patienter med kvarvarande kärlinväxt skall inte behandlas. Vi har noterat samma typ av kärl/nervinväxt på patienter med distal akillesproblematik. Dessa patienter har oftast en kombination av tendinos i distala senan, ärrömvandlad retrokalkaneär bursa, samt prominent övre kalkaneushörn (Haglund-liknande deformitet). Kärlinväxten ses på ventralsidan, i anslutning till bursan och strukturella förändringarna i tendinosförändrade senan. Skleroserande polidokanolinjektioner enligt ovan har även här visats ha god effekt på belastningssmärtan.

700 behandlade senior

Resultaten med skleroserande Polidokanolinjektioner är mycket goda i akillesensans mellanportion (80-90 procent goda resultat efter i genomsnitt två behandlingar), goda i akillesfästet (70 procent goda resultat efter i genomsnitt tre behandlingar), samt relativt goda i patellarsenan (60-65 procent goda resultat efter i genomsnitt tre behandlingar). Uppföljningar med ultraljud och doppler har visat att hos patienter med lyckat resultat efter behandling minskar senans tjocklek och strukturen blir mera normal. Det verkar därmed som att det finns en remodeleringspotential för dessa tendinossenor, vilka tidigare var betraktade som hopplöst degenerativa. Vi har nu behandlat bortåt 700 senior, och det föreligger ytterst få komplikationer. Två patienter har ådragit sig total akillesruptur och en patient en partiell akillesruptur. Samtliga hade blivit behandlade i senans mellanportion. Det föreligger inga infektioner eller komplikationer i övrigt.



Bild 1. Smärtsam excentrisk vadmuskelträning två gånger per dag i tolv veckor gav mycket bra resultat.

Nya behandlingsmetoder

De allra senaste fynden relaterat till våra senbehandlingar består i att täta uppföljningar med ultraljud och doppler har visat ett ökat intratendinöst flöde dagarna-veckorna efter behandling med excentrisk träning och skleroserande Polidokanolinjektioner. Detta kan tolkas som en sekundär intratendinös vasodilatation, och kan mycket väl vara av avgörande betydelse för behandlingseffekten.

Den grupp som inte svarar så bra på behandling är hoppaktiva med patellarsenetendinos. I ett samarbetsprojekt med Artrokliniken/Capio i Stockholm, Dr Lotta Willberg, pågår utveckling av en ny behandlingsmetod, ultraljud och dopplervägledning artroskopisk shaving, baserad på samma fynd (kärl/nervinväxt) som beskrivits i ovanstående text. Resultaten av denna metod är lovande, och kanske kan förbättra behandlingsresultaten även på gruppen hoppidrottare. Lotta Willberg studerar i sitt doktorandprojekt bland annat också effekterna av injektion av olika koncentra-

tioner, samt betydelsen av tidsinterval- len mellan injektionsbehandling, vid behandling med skleroserande Polidokanol injektioner.

I Umeå pågår för närvarande också utveckling av minimalt invasiva tekniker för kirurgisk behandling av akilles-tendinos.

Forskningsprojekt

Doktorand Karl Gisslén är i slutfasen av sitt avhandlingsarbete Hopparknä/patellarsenetendinos hos volleybolljuniorer på elitnivå (Volleybollgymnasiet i Falköping). Karl har kartlagt prevalens och incidens av hopparknä samt prospektivt följt eleverna kliniskt och med ultraljud och dopplerundersökning av patellarsenorna, under tre år vid Volleybollgymnasiet i Falköping. Resultaten är mycket intressanta, där det svårbehandlade tillståndet hopparknä är relativt vanligt förekommande redan bland juniorspelare. Betydelsen av kliniska fynd samt ultraljud och dopplerförändringar belyses.

För 2 år sedan inleddes på initiativ av

Gunilla Jöhncke vid Artrokliniken i Stockholm ett samarbetsprojekt med veterinärmedicinare vid Strömsholms djursjukhus och SLU i Uppsala. Syftet var att studera flexorsenskador på tävlingshästar (trav, galopp, hopp). Vi fann med ultraljud och färgdopplerundersökningar i stort sett likadana förändringar (strukturella förändringar samt kärlinväxt) som vi funnit vid kroniskt smärtande Akillestendinos hos människa. Fynden var intressanta och vi har nu gått vidare med att behandla hästarna med skleroserande polidokanolinjektioner (samma metod som användes på människa). Det är tekniskt inte helt okomplicerat att utföra behandlingen på häst, och metodutveckling pågår. Preliminära resultat är lovande och uppföljningar pågår. Omfattande immunhistokemiska analyser av biopsier från behandlade och obehandlade hästsenor utföres parallellt.

Vi har sedan många år haft ett utbrett samarbete med Docent Sture Forsgren vid Anatomiska Institutionen här i Umeå, vilket möjliggjort en bättre förståelse av den basala biologin vid dessa tillstånd. Jag kan inte nog poängtera den centrala betydelse arbetet i Stures grupp har för forskningen inom detta område. Nedan kommer en sammanställning av fynden vid analyser av vävnadsbiopsier från kroniskt smärtande tendinos- respektive smärtfri normal senvävnad.

Vidare kommer nedan en sammanfattning av senaste forskningsprojekten kring diagnoserna Tennisarbåge ECRB-tendinos-doktorand Ewa Zeisig (ortoped), samt kroniskt smärtande impingementsyndrom-doktorand Per Jonsson (sjukgymnast).

I forskningsgruppen ingår: Håkan Alfredson, Sture Forsgren, Lars Öhberg, Ronny Lorentzon, Martin Fahlström, Per Jonsson, Ewa Zeisig, Patrik Danielsson, Dennis Bjur, Bengt Lind, Karl Gisslén, Lotta Willberg, Kerstin Sunding, Magnus Forsblad, Suzanne Werner. I hästprojektet ingår Gunilla Jöhncke, Christopher Johnston, Stina Ekman och Fredrik Söders-ten .

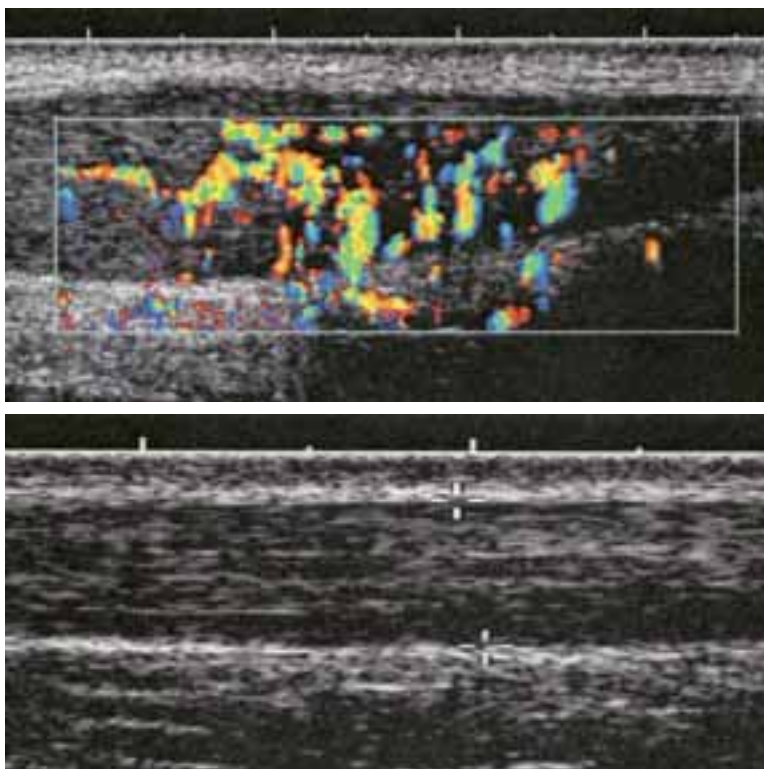
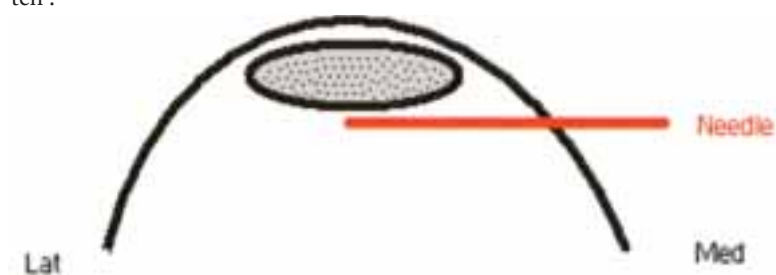


Bild 2. Övre bilden visar akillestendinos i mellanportionen. Inom område med strukturella förändringar ses kärlflöde (färgade strukturerna). Nedre bilden visar normal akillessena. Inget kärlflöde kan visualiseras.

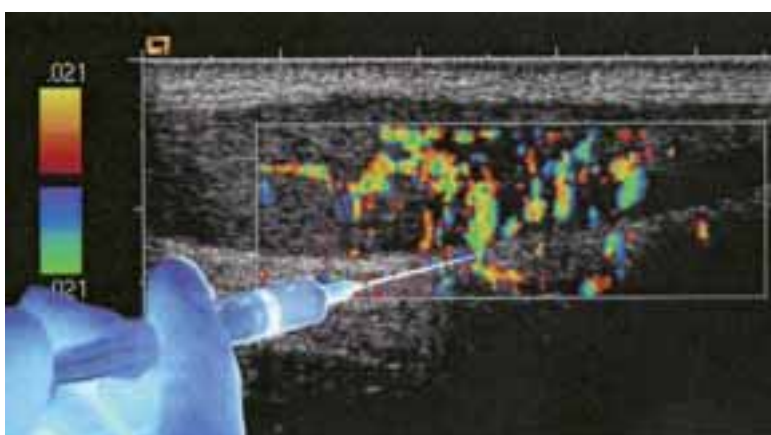
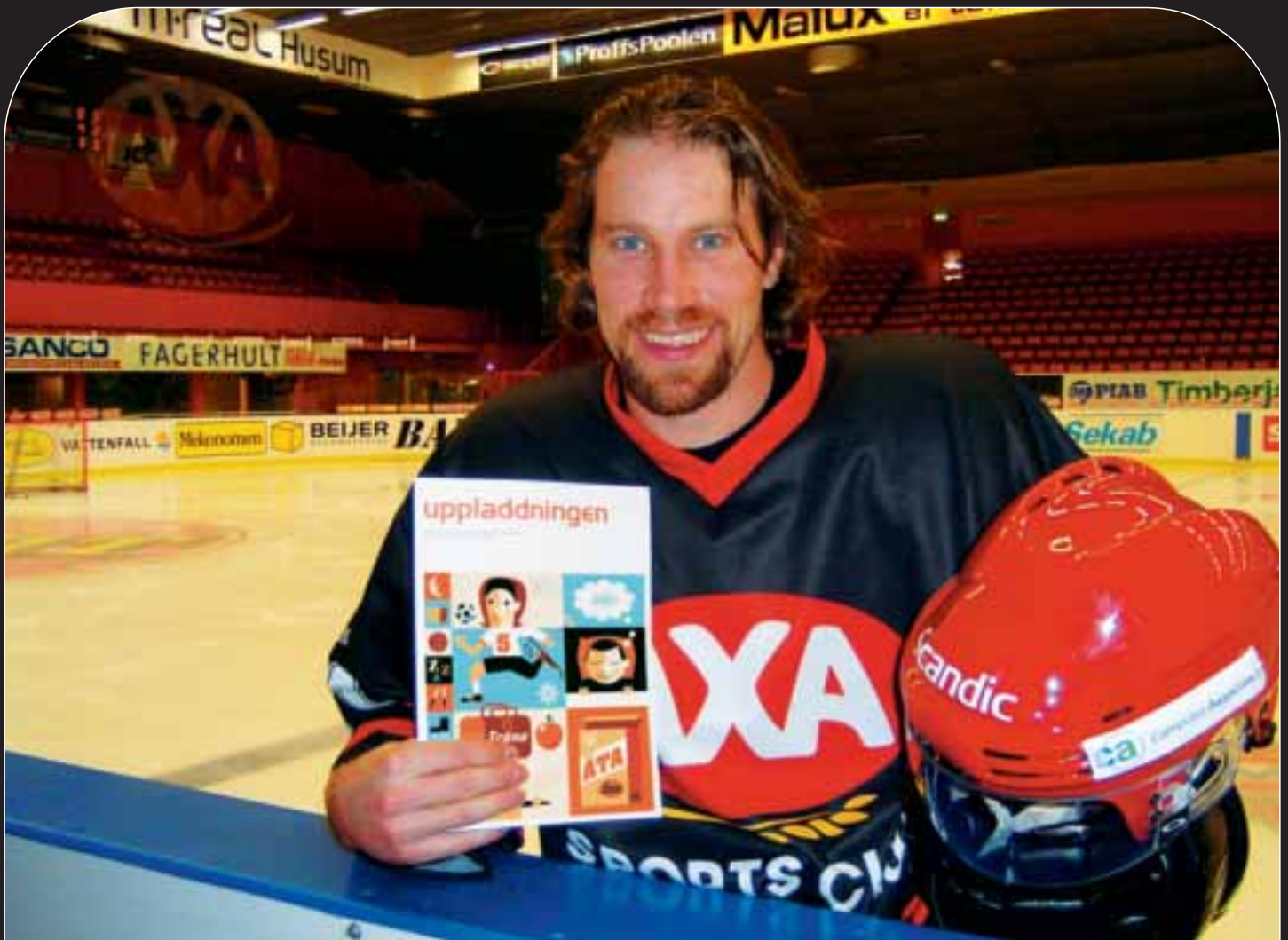


Bild 3. Skleroserande polidokanolinjektion. Nålen placeras med ultraljud och dopplervägledning i område med kärlinväxt strax utanför akillessenans ventrala del. Se även bilderna nedan.



Jag läser Uppladdningen – gör det du också!



I Uppladdningen kan du som idrottare läsa om vad du behöver äta och dricka för att prestera bra och orka mer. Den innehåller både matnyttig fakta, praktiska förslag och recept på många goda maträtter. Och allt bygger på en näringslära som är direkt kopplad till idrottsprestationen.

www.uppladdningen.nu

Förändringar i kroniskt smärtande sena

Vad känner man till om de förändringar som sker i en kroniskt smärtande sena. Hur ser sencellerna ut och hur påverkas nerverna vid tendinos?

Av Sture Forsgren, Dennis Bjur, Patrik Danielson och Håkan Alfredson

I denna sammanställning kommer de förändringar man ser i akilles- och patellarsena vid tendinos att belysas. Fokus riktas inte minst på nya fynd avseende utseenden för sencellerna (tenocyterna). Vidare ges en kortfattad beskrivning av vad man idag känner till avseende nervrelaterade aspekter för dessa senor hos människa. Det är sannolikt att kunskap om dessa är viktig för att man rätt ska förstå de smärtsymptom som föreligger vid tendinos och även de effekter som nyare tids behandlingar har vid dessa kroniska smärttillstånd.

Varierande grader av morfologiska förändringar vid tendinos

Vid studier av senvävnad från akilles- och patellarsene-tendinoser har vi funnit att morfologin på ett avsevärt sätt kan variera från patient till patient. I senvävnad från vissa tendinospreparat ser vävnaden tämligen normal ut, bortsett från att mängden tenocyter är något större än normalt och att det råder viss hypervaskularisering. I andra tendinospreparat föreligger en höggradig hypervaskularisering och en väldigt

stor mängd tenocyter. Återigen i andra preparat kan man se formförändrade tenocyter och blodkärlceller. Tenocyterna ifråga har ett mer vågformigt utseende än normalt eller är mer rundade/ovalade och alltså inte avlånga och slanka på det sätt man ser i helt normala senor. De rundade tenocyterna kan ses ligga i rader efter varandra. I många av preparaten kan tenocyterna växelvis ses ha rundade former, och växelvis ha mer normalt utseende. I vissa tendinospreparat är vävnaden drastiskt förändrad på det sättet att kollagenet är mycket oregelbundet organiserat, att tenocyterna är få och att vävnaden allmänt ger ett intryck av att vara utsatt för något som liknar degeneration. De strukturella förändringar som på det hela taget dominerar vid tendinos är hypercellularitet (ökning av mängden tenocyter), hypervaskularisering, inklusive riklig förekomst av perivaskulära celler, och till viss del oregelbunden organisering av kollagenet.

Observationer av heterogenitet avseende det morfologiska utseendet vid akilles-tendinos (Åström 1995, Movin et al 1997, Maffulli et al 2004, Shalabi 2004) och patellarsene-tendinos (Cook et al 2004) har även beskrivits i tidigare studier.

Observationer att det förekommer stor spännvidd i det strukturella utseendet talar för att det är ett kontinuum avseende graden av dessa och att sen-

vävnaden således genomgår olika stadier avseende strukturella förändringar vid tendinos. Detta är viktigt att poängtera eftersom vi sett att graden av morfologiska förändringar av tenocyterna spelar roll avseende uttryck för neurotransmittorer och deras receptorer i dessa celler (se nedan).

I vårt tendinos-material har vi inte sett någon infiltration av inflammatoriska celler. Liknande observationer har gjorts vid tidigare morfologiska studier av patellarsene- och akilles-tendinos. I tidigare studier har likaledes visats att det inte föreligger förhöjda nivåer av prostaglandin E2 vid dessa tendinoser (Alfredson et al 2001). Alla dessa fynd visar att tendinos inte är en klassisk inflammation, varför begreppet "tendinit" inte bör användas.

Övergången mellan paratenon och senvävnad – morfologiska aspekter

Det föreligger en distinkt morfologisk övergång vid gränzonen mellan paratenonvävnaden (loose paratendinous connective tissue) och den egentliga senvävnaden (tendon tissue proper) i normal patellar- respektive akillessena. Den lösa paratenon-vävnaden är främst uppbyggd av buntar av oregelbundet löpande kollagentrådar och i vilken vävnad stora blodkärl och nervbuntar existerar. Från dessa blodkärl och nervbuntar löper mindre kärl

Sture Forsgren, Dennis Bjur och Patrik Danielson arbetar vid Integrativ Medicinsk Biologi, Anatomi, Håkan Alfredson arbetar vid Kirurgi och Perioperativ Vetenskap, Idrottsmedicin, alla vid Umeå Universitet.

respektive mindre nervbuntar in i senvävnaden löpande i stråk av bindväv som åtskiljer kollagenbuntar (Danielson et al 2006). Kollagentrådarna i buntarna i senvävnaden löper parallellt i förhållande till varandra.

Vid våra studier av preparat från akilles- och patellarsene-tendinoser har vi noterat att typiska gränzoner av ovan beskrivet utseende sällan kan ses. Det hänger samman med att en viss grad av ihoplödning av kollagenet sker som ett led i den strukturella omvandlingen av senvävnaden. Den strukturella omvandlingen liksom graden av ihoplödning varierar dock från preparat till preparat (jfr ovan).

Innervationsmönstret i human patellar- och akillessena

Vi har i våra humana studier funnit att de mest markerade nervstrukturerna i anslutning till normal Akilles- och patellarsena finns i den lösa paratenonvävnaden. Således har vi vid immunohistokemiska studier noterat reaktioner för den generella nervmarkören protein gene-product 9.5 (PGP9.5) i nervbuntar och blodkärlsväggar i denna region och vidare har vi observerat att nervbuntarna och den perivaskulära innerveringen delvis är uppbyggda av sensoriska nervtrådar (Bjur et al 2005, Danielson et al 2006). De markörer vi använt för de senare är substans P (SP) och calcitonin gene-related peptide (CGRP). Tunnare nervbuntar uppvisande immunohistokemiska reaktioner för PGP9.5 och SP/CGRP finns även i bindvävszonerna i senvävnaden men i klart mindre omfattning än i paratenonvävnaden. Vi har även noterat att nervbuntarna, speciellt i patellarsena, till viss grad innehåller en sympatisk komponent. Viss grad av innervering uppvisande reaktion för acetylcholinesterase, det vill säga kolinerg innervering har även noterats. Nervbuntar och perivaskulär



Tendinosförändringar i Akillessena-område för vävnadsbiopsi

innervering har även noterats i tendinos-preparat från akillessena (Bjur et al 2005). PGP9.5 immunoreaktion sågs i nervbuntar och i perivaskulära nervtrådar. Viss grad av immunoreaktion för CGRP och SP sågs även.

En intressant aspekt avseende nervrelaterade aspekter och tendinos är att vi funnit att nivåerna av glutamat är högre i tendinos än i normal akillessena och att immunoreaktion för en typ av glutamatreceptor (NMDA) kan påvisas i dessa senor (Alfredson et al 2001). Liknande fynd har gjorts för patellarsena (Alfredson et al 2001). Dessa fynd är av intresse eftersom det är välkänt att glutamat kan vara en komponent i smärtnerver. Ett annat intressant fynd är förekomsten av receptor för SP [den s.k. neurokinin-receptorn (NK-1R)] i framförallt kärlceller men även i nerver och i tenocyter (jfr nedan). Graden av denna förekomst var störst i tendinospreparat som uppvisade påtaglig hypervaskularisering (Forsgren et al 2005). I nyligen utförda studier, för vilka resultaten ännu inte har publice-

rats i tidskrifter, har vi även noterat att det är en höggradig förekomst av en av receptorer för acetylkin [muskari-nerg receptor av typ 2 (M_2)]. Tendinospreparat uppvisande hypervaskularitet och hypercellularitet hade störst uttryck för M_2 receptor. Resultaten avseende förekomst av NK-1R och M_2 i kärlväggar är av intresse eftersom påverkan av kärlgenomblödning via så kallad sklerosering har visats ha god effekt som behandling av tendinos-smärta. Detta redovisas i annat kapitel i denna bok (H Alfredson). Resultat av experimentella studier på råttor talar vidare för att inväxt av nerver (Ackermann 2001) och mekanismer involverande glutamat (Molloy et al 2005) kan vara inblandade vid läkning av skada på akillessenan.

Tenocyterna ger uttryck för receptorer för nervrelaterade substanser

Som ovan beskrivits uppvisar tenocyterna förändrade utseenden vid tendinos. I vissa tendinospreparat från akil-

Sjukvårdsprodukter på nätet:

www.skadebutiken.se

HÖG KVALITÉ OCH RÄTT PRIS

PePeMe AB, Töpelsgatan 7, 416 55 Göteborg Tel: 031-494704 order@ppme.se

lessena är de klart rundade och ger ett uppsvällt intryck. En hel del av vårt fokus har lagts på att notera receptoruttrycket för olika nervrelaterade substanser i dessa. Vi har noterat att en del tenocyter uppvisar NK-1 R (Forsgren et al 2005) och vidare att tenocyter uppvisar M2 immunoreaktion. Det senare gällde speciellt tenocyter i tendinospreparat som uppvisade hypercellularitet. Dock fann vi att de rundade eller uppsvällda tenocyterna i akilles-tendinospreparat inte alls uppvisade sådan reaktion. Det talar för att det sker en uppreglering av M2 i tenocyterna i samband med de morfologiska förändringar som sker vid tendinos men att det senare sker en nedreglering av M2 när dessa förändringar är väldigt uttalade.

Tenocyter kan producera nervrelaterade substanser

Vi har även noterat att tenocyterna, förutom att uppvisa M2 reaktion i speciellt tendinospreparat, även kan ge uttryck för produktion av acetylkinin. Detta har observerats i vissa tendinospreparat uppvisande hypercellularitet och viss grad av formförändrade tenocyter och har noterats via färgning för vesicular acetylcholine transporter (VACHT). Dessa fynd talar för att tenocyter kan ha en neuroendokrin effekt vid tendinos och att autokriner/parakriner effekter kan medieras via dessa celler. Sådana fynd visar på en helt ny innebörd avseende tenocyters plasticitet och funktion, och visar således att agonister påverkande nervreceptorer i senvävnaden inte bara kan komma från nervändslut utan även från celler lokalt i vävnaden. Fynden talar för att åtminstone tendinotisk senvävnad kan ses som neuroendokrin vävnad.

Nervrelaterade substansers påverkan på tenocyter kan ha stor betydelse vid vad som sker vid tendinos. Intressanta observationer gjorda på andra vävnader visar nämligen att stimulering av muskarinerga receptorer via acetylkinin kan leda till ökad cellproliferation (Oben et al 2003) och att acetylkinin kan påverka kollagen-produktionen (Sekhon et al 2002, Oben et al 2003). Vidare har det noterats att acetylkinin kan vara en smärtmodulator (Vogelsang et al 1995, Dussor et al 2004), och att acetylkinin av icke neuronalt ursprung härvidlag kan ha en sådan mo-

dulerande effekt (Wess et al 2003). Preliminära resultat antyder även att det är förekomst av produktion av andra nervrelaterade substanser än acetylkinin i tenocyterna. Vidare studier av innervationsmönstret vid patellarsene- och akilles-tendinos pågår för närvarande i vår grupp.

REFERENSER

- Alfredson H, Pietilä T, Jonsson P, Lorentzon R. Heavy-loaded eccentric calf-muscle training for the treatment of chronic Achilles tendinosis. *Am J Sports Med.* 26(3):360-366; 1998.
- Alfredson H, Öhberg L, Forsgren S. Is vasculo-neural ingrowth the cause of pain in chronic achilles tendinosis? -An investigation using ultrasonography and colour doppler, immunohistochemistry, and diagnostic injections. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 2003;11 :334-338.
- Alfredson H, Öhberg L. Sclerosing injections to areas of neovascularisation reduce pain in chronic Achilles tendinopathy: A double-blind randomized controlled trial. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 2005; 13: 338-344.
- Alfredson H, Öhberg L. Neovascularisation in chronic painful patellar tendinosis-promising results after sclerosing neovessels outside the tendon challenges the need for surgery. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 13: 74-80, 2005.
- Alfredson H, Forsgren S, Thorsen K, Fahlström M, Johansson H, Lorentzon R (2001b) Glutamate NAMAR1 receptors localized to nerves in human Achilles tendons. Implications for treatment? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 9:123-126
- Bjur D, Alfredson H, Forsgren S. The innervation pattern of the human Achilles tendon -Studies on the normal and tendinosis tendon using markers for general, sensory and sympathetic innervations. *Cell Tiss Res* 320: 201-206, 2005.
- Danielson P, Alfredson H, Forsgren S (2006) Distribution of general (PGP 9.5) and sensory (substance P/CGRP) innervations in the human patellar tendon. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*
- Fahlström M, Jonsson P, Lorentzon R, Alfredson H. Chronic Achilles tendon pain treated with eccentric calf-muscle training. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 2003;11 :327-333
- Forsgren S, Danielson P, Alfredson H (2005) Vascular NK-1 receptor occurrence in normal and chronic painful Achilles and patellar tendons: studies on chemically unfixed as well as fixed specimens. *Regulat Pept* 126:173-181
- Gisslén K, Gyulai C, Söderman K, Alfredson H. High prevalence of jumper's knee and sonographic changes in Swedish elite junior volleyball players compared to matched controls. *Br J Sports Med* 39: 298-301, 2005.
- Gisslén K, Alfredson H. Neovascularisation and pain in jumper's knee: a prospective clinical and sonographic study in elite junior volleyball players. *Br J Sports Med* 39: 423-428, 2005.
- Hoksrud A., Öhberg L. Alfredson H. Bahr R. Ultrasound-guided sclerosis of neovessels in painful chronic patellar tendinopathy - a randomized controlled trial. *Am J Sports Med.* Accepted 2006.
- Jonsson P, Wahlström P, Öhberg L, Alfredson H. Eccentric training in chronic painful impingement syndrome of the shoulder? Results of a pilot study. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 2005.
- Jonsson P, Alfredson H. Superior results with eccentric compared to concentric quadriceps training in patients with jumper's knee: a prospective randomized study. *Br J Sports Med* Accepted 2005.
- Lind B, Öhberg L, Alfredson H. Sclerosing polidocanol injections in mid-portion Achilles tendinosis: remaining good clinical results and decreased tendon thickness at 2-year follow up. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* Accepted 2006.
- Öhberg L, Lorentzon R, Alfredson H. Neovascularisation in Achilles tendons with painful tendinosis but not in normal tendons: an ultrasonographic investigation. *Knee Surg Sports Traumatol, Arthrosc* 9: 233-238, 2001.
- Öhberg L, Alfredson H. Ultrasound guided sclerosis of neovessels in painful chronic Achilles tendinosis: pilot study of a new treatment. *Br J Sports Med* 2002; 36: 173-177.
- Öhberg L, Alfredson H. Sclerosing therapy in chronic Achilles tendon insertional pain-results of a pilot study. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 2003;11 :339-343.
- Öhberg L, Lorentzon R, Alfredson H. Eccentric training in patients with chronic Achilles tendinosis- normalized tendon structure and decreased thickness at follow-up. *Br J Sports Med* 2004, 38: 8-11.
- Öhberg L, Alfredson H. Effect on neovascularisation behind the good results with eccentric training in chronic mid-portion Achilles tendinosis. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 2004, 12: 465-470.
- Zeisig E, Öhberg L, Alfredson H. Extensor origin vascularity related to pain in patients with Tennis elbow. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc* 2005.

Nya fynd vid behandling av tennisarmbåge

Vid tennisarmbåge ses förändringar i senan som liknar de förändringar man kan se vid tendinos i akilles- och patellarsena. Kan tennisarmbåge behandlas med samma metod som kroniskt smärtande akillessena?

Av Eva Zeisig och Håkan Alfredson

Senforskningen i Umeå har gett ny kunskap om förändringar i kroniskt smärtande akilles- och patellarsena. En intressant fråga är om det finns liknade förändringar även i andra senor, som till exempel i extensorursprunget vid så kallad tennisarmbåge? Och kan vi behandla tennisarmbåge med samma metoder?

Flera grupper har visat morfologiska förändringar i ECRB-senan (Extensor Carpi Radialis Brevis) vid diagnosen tennisarmbåge som väl stämmer överens med förändringar i akilles- och patellarsena vid diagnosen tendinos. Inflammatoriska cellinfiltrat har inte påvisats, och studier med mikrodialys-teknik i ECRB-senan har visat att det inte föreligger förhöjda nivåer av prostaglandin E2. Det finns alltså inga belägg för prostaglandinmedierad inflammation i dessa senor, och benämningen lateral epikondylit bör därför inte användas. Idag används vanligen benämningen lateral epikondylalgi eller tennisarmbåge.

Två studier

Vi har nyligen genomfört två studier på patienter med diagnosen tennisarmbåge. I studie 1 undersöktes med ultraljud och dopplertechnik extensorursprunget på patienter med diagnosen tennisarmbåge samt på smärtfria kontroller. Vi undersökte 17 patienter (sju män och tio kvinnor) med långvariga symtom

(18 månader, spridning 3-54) från sammanlagt 22 tennisarmbågar. Medelåldern var 45 år (spridning 33-63). Diagnostikriterier var palpationsömheter i extensorursprunget och smärta lokalt i samma område vid isometrisk belastning av handledsextensorerna. De elva kontrollerna (sex män och fem kvinnor - totalt 22 armbågar) hade en medelålder på 45 år (spridning 30-61) och var symptomfria vid ovan nämnda undersökningar. Resultaten visade att samtliga patienter (22/22) med tennisarmbåge hade strukturella förändringar med volymsökat extensorursprung innehållande hypoeakogena områden (*bild 1*). Inom detta område hade 21/22 även kärlflöde (*bild 2*). Kontrollerna uppvisade alla (22/22) normal struktur (*bild 3*). Hos 20/22 smärtfria kontroller noterades inget kärlflöde. Hos 2/22 noterades ett diskret kärlflöde.

Första studien

I denna första studie gjorde vi även en diagnostisk injektion med lokalbedövning hos fyra patienter (fem armbågar). Efter injektion i området med strukturella förändringar och kärlflöde blev patienterna symptomfria. Deras greppstyrka mätt med handdynamometer ökade från 19 kg (8-24) före till 25 kg (9-42) efter injektion. Studien är publicerad i Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2006 juli.

Andra studien

Studie 2 var en pilotstudie där elva patienter (fyra män och sju kvinnor - 13 tennisarmbågar) behandlades med skleroserande Polidokanolinjektion. Medelåldern var 46 år (spridning 33-63) och symptomdurationen var 23 månader (spridning 4-102). Ultraljudsundersökningen visade struktu-



Bild 1. Strukturella förändringar vid laterala epikondylen (extensorursprunget) hos patient med tennisarmbåge.

rella förändringar, och flödesdoppler visade kärlflöde i extensorursprunget hos samtliga patienter. Samtliga armbågar behandlades med ultraljud- och dopplerledd Polidokanolinjektion. Vid studiens start fick patienterna skatta sin smärta vid aktivitet på en skala (VAS - Visuell Analog Skala) och greppstyrkan mättes. Vid uppföljning efter åtta månader var 11/13 patienter nöjda med behandlingen. Smärtskattning med VAS sjönk från 75 till 34 samtidigt som greppstyrkan ökade från 29 kg (10-54) till 40 kg (20-64). Vid undersökning med ultraljud kvarstod de strukturella förändringarna. Dopplerundersökning visade minskat kärlflöde i extensorursprunget. Studien är accepterad för publikation i *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006.

Konklusion

Vår konklusion av studie 1 och 2 är att en del av smärtan vid tennisarmbåge kommer från området med strukturella förändringar och kärlflöde i extensorursprunget vid laterala epikondylen.

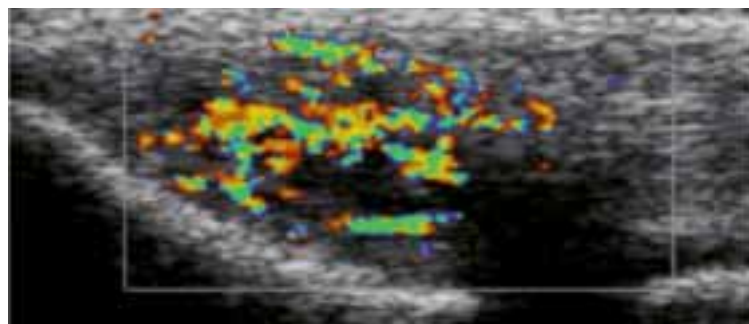


Bild 2. Kärlflöde (färgade strukturer) inom område med strukturella förändringar hos patient med tennisarmbåge.

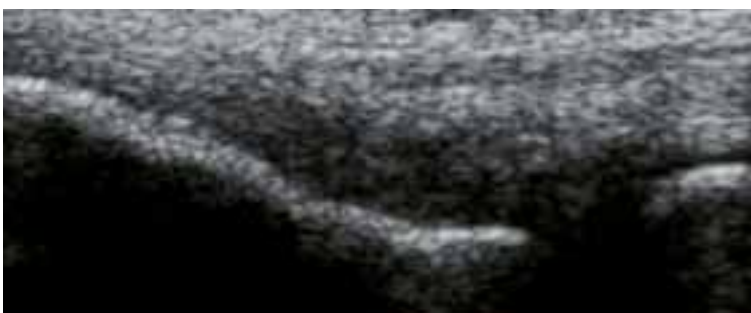


Bild 3. Extensorursprunget vid laterala epikondylen hos smärtfri kontroll.

Med skleroserande injektion i detta område har vi noterat minskad smärta och ökad greppstyrka. Resultaten

av studierna är uppmuntrande och ytterligare studier är planerade.



Din insats bygger svensk idrott.





Jämför priset med den glukosaminprodukt
som du normalt förskriver/rekommenderar på
www.fass.se



Nu finns Glucosine® dessutom i styrkan 625 mg

Smärtan vid artros kan göra vardagen besvärlig och gör ibland att man avstår från nyttig motion och träning. Men det besvärliga kan bli lättare. Glucosine är ett läkemedel med glukosaminsulfat som kan lindra symtomen hos patienter med lätt till måttlig artros.

Glucosine tabletter finns i burk och kan köpas receptfritt eller förskrivas inom läkemedelsförmånen. Dygnsdosen av Glucosine kan tas som en engångsdos eller fördelat över dagen.

1 tablett 400 mg innehåller 509 mg glukosaminsulfat.

Tillgängliga förpackningsstorlekar: 90 st, 180 st.

1 tablett 625 mg innehåller 795 mg glukosaminsulfat.

Tillgängliga förpackningsstorlekar: 180 st (ej med krysslock).



**Nytt
greppvänligt
skruvlock**

Glucosine ska inte användas av skaldjursallergiker och inte heller av gravida, ammande eller personer under 18 år.



Det miljöcertifierade läkemedelsföretaget Kundservice 020-35 05 05, fax 08-602 53 03, e-post info@recip.se www.recip.se

Excentrisk träning vid kronisk axelsmärta gav goda resultat i pilotstudie

Av Per Jonsson och Håkan Alfredson

Den kroniskt smärtande axeln är erkänt svår att behandla. Subakromialt impingementsyndrom är associerat med ett kroniskt smärttillstånd i axeln. Neer definierar subakromialt impingement syndrom som en smärtsam kontakt mellan rotatorkuffen, subakromi-ala bursan, samt undersidan av främre kanten av akromion. Impingement indelas i 3 steg (1-3) Steg 3 kännetecknas av mekanisk ruptur (partiell eller total) av senorna i rotatorkuffen, och förändringar av coracoakromi-ala bågen (osteofyter längs framkanten av akromion). I det kroniska stadiet, är operation (akromioplastik) vanligtvis att föredra, dock är resultaten av långtidsuppföljningarna inte alltid uppmuntrande.

Det finns många teorier om var smärtan kommer ifrån vid detta tillstånd men ännu är detta inte vetenskapligt visat. Kommer smärtan från subakromi-ala bursan, rotatorkuffens senor, akromion eller är det en patologisk kombination från dessa vävnader?

Det är en vedertagen uppfattning att smärtsam axelträning skall undvikas vid behandling av smärtsam impingementproblematik i axeln. Det finns dock ingen vetenskaplig bakgrund till dessa rekommendationer – studier saknas. Histologiska undersökningar av rotatorkuffen (supraspinatussenan) har visat att patienter med impingementsyndrom har liknande tendinosförändringar som finns beskrivna hos

patienter med kronisk smärtsam tendinos i hälsena och patellarsena. Efter som studier har visat att smärtsam excentrisk vadmuskelt träning ger goda kliniska resultat vid smärta från mellan-portionen i hälsenan var syftet med denna pilotstudie var att undersöka om smärtsam excentrisk supraspinatus- och deltoideusträning gav någon effekt hos patienter med lång smärtduration relaterat till subakromiellt impingement i axeln.

Material och metod

Nio patienter (fem män och fyra kvinnor, medelålder 54, range 35-72 år) med diagnosen kronisk smärtsam impingementsyndrom i axeln inkluderades i studien. Samtliga patienter hade lång smärtduration (medel 41 månader, range 23-71), och stod på ortoped-klini- kens väntelista för operation (medel 13 månader, range 4-30). Alla patienter hade försökt olika behandlingsalternativ som till exempel vila, kortisoninjektion, NSAID, och olika typer av axelrehabiliterande träning.

Excentrisk träningsprogram

Vid starten av studien fick alla patienter en praktisk och skriftlig genomgång av träningens utförande (av samma sjukgymnast P.J.). En speciell excentrisk träningsmodell (utarbetad av sjukgymnast P.J.), som syftade till att huvudsakligen aktivera supraspinatus- och del-

toideusmuskulaturen användes. Ett hjälpmedel som kallas Ulla-slynga fästes i taket eller i en dörr och användes för att lyfta armen till startposition (*Fig. 1*).

Det excentriska träningsprogrammet genomfördes genom att patienterna långsamt sänkte armen från startpositionen (30° horisontal abduktion med tummen pekande ner i golvet (*Fig. 2*). Detta gjordes 3x15 repetitioner, två gånger om dagen, sju dagar i veckan under 12 veckor. När övningen inte längre framkallade smärta i axeln under träningen ökades belastningen gradvis genom att lägga till vikt för att uppnå en ny nivå med smärtsam träning (*Fig. 3*). Två veckor efter inledd behandling, kontaktade sjukgymnasten patienterna (via telefon). Vid tveksamheter fick patienterna ett återbesök för kontroll. Efter sex veckor följdes patienterna upp på kliniken för att kontrollera att de gjorde den excentriska träningen korrekt samt för att kontrollera belastningen (sjukgymnast P.J.). Efter tolv veckors excentrisk träning fick patienterna ett nytt återbesök för utvärdering. Därefter blev patienterna rekommenderade att fortsätta träna enligt programmet minst två gånger i veckan.

Utvärdering

Constant Score användes för att bedöma axelfunktionen, före samt efter 12



Fig 1



Fig 2



Fig 3

och 52 veckor. Patienterna angav graden av smärtan i axeln vid horisontal axelaktivering på en 100-mm lång visuell analog skala (VAS) före behandlingen och vid 12 veckor samt 52 veckor. Graden av smärta registrerades från 0-100mm, där ingen smärta registrerades som 0 och svår smärta som 100. Patientens tillfredsställelse med behandlingen bedömdes, som nöjd eller ej nöjd. Nöjd innebar att patienterna hade så pass lite smärtproblematik att man ej ville opereras. Data visas som medel och range värden.

Resultat

Före behandlingen var Constant Score

51 medel (range 27-70), och VAS 71 medel (range 34-100).

Efter 12 veckors excentrisk träning, var fem av patienterna nöjda med behandlingen. Deras Constant Score var 80, och deras VAS var 18. Constant Score och VAS för de som inte var nöjda var 50 respektive 67. För de patienter som var nöjda så var det en signifikant ökning av Constant Score, (från 65-80 $p>0.05$), och signifikant minskning av VAS (från 62-15 $p>0.05$). Vid 52 veckors uppföljning var de fem nöjda patienterna fortfarande nöjda med resultatet av behandlingen. Deras Constant Score var 81, och VAS var 31.

Bland de nöjda patienterna hade två

patienter partiella rupturer i supraspinatussenan, och tre patienter hade typ-3 akromion enligt Bigliani.

Sammanfattning

I denna pilotstudie är visserligen materialet litet och uppföljningstiden kort. Trots det verkar det ändå vara möjligt att få goda kliniska resultat med denna typ av excentrisk träning, trots att det föreligger en partiell supraspinatusruptur och typ-3 buktande akromion. Dessa fynd motiverar studier på större material företrädesvis med randomiserad design.



Steg 2-kurs i idrottsmedicin den 6-10 nov. 2006

Plats Universitetssjukhusets konferenslokal, Lund

Kursansvariga Pär Herbertsson, Harald Roos

Kursavgift Medlem SIMF 4 300 kr icke medlem 5 000 kr

Anmälan Använd kursanmälningsblankett som finns på www.svenskidrottsmedicin.se

Information För upplysningar kontakta SIMF kansli
Telefon 08-55010200 - Fax 08-55010409
E-post kansli@svenskidrottsmedicin.se

Lokalbedövning bra alternativ vid artroskopi

Lokalbedövning är ett bra alternativ till narkos vid artroskopisk knäledskirurgi och skulle kunna användas i större utsträckning. Det visar resultaten från studier där man jämfört olika bedövningsalternativ, både ur patientens och operatörens perspektiv.

Av Eva Jacobson

Artroskopisk knäledskirurgi är sannolikt det mest förekommande ortopediska ingreppet inom dagkirurgi i världen. Bara i Sverige görs närmare 50 000 knäartroskopier varje år. Lokalbedövning för denna operation erbjuds idag inte rutinmässigt som alternativ på alla ortopedkliniker i landet, detta trots att metoden är synnerligen väl dokumenterad.

Operatörens vana vid ingreppet kan vara en faktor i valet av bedövningsform; ingreppet i sig tar tid att lära sig behärska till fullo, och artroskopi av ett knä i lokalbedövning ställer dessutom krav på interaktion med den vakna patienten.

Vi har jämfört lokalbedövning med andra bedövningar, både ur patientens,

och operatörens synvinkel. Vidare utvärderades förekomsten av smärta, och effekten av olika former av smärthantering efter operationen (lokalbedövning och tabletter) samt slutligen det kirurgiska resultatet av ingreppet.

Totalt studerades 642 patienter i fyra olika studier för att undersöka detta.

Fyra studier

I den första studien lottades patienter till lokalbedövning, narkos eller ryggbedövning (spinal). Smärta under och efter operationen, liksom eventuella kirurgiska svårigheter noterades. Både patient och utförande kirurg rapporterade om de var nöjda eller ej med den aktuella bedövningsformen.

I den andra studien lottades patienterna till någon av tre olika lokalbedövningsmedel för injektion i knäleden efter operationen. Under själva knäartroskopin fick samtliga patienter narkos.

I den tredje studien fick patienterna antingen en vanlig antiinflammatorisk medicin (NSAID) eller en coxib (som inte ska ge så mycket magbiverkningar som de vanliga NSAID) som smärtstillande efter operationen.

I den fjärde undersökningen utvärderades de patienter, som lottats till olika bedövningsformer, sex månader efter knäartroskopin. Patienterna fick med en enkät rapportera om de var

återställda och om de fortfarande var nöjda med valet av bedövning. Vidare efterforskes behovet av ny operation av samma knä.

Nöjda patienter

90 procent av patienterna som opererades i lokalbedövning var nöjda med bedövningen, detta trots att en del patienter upplevde viss smärta under själva ingreppet. I fem procent av lokalbedövningspatienterna rapporterade operatören tekniska svårigheter. Om knät var kraftigt svullet (synovit) inför operationen, ökade risken för att lokalbedövning inte räckte som bedövning för att genomföra operationen.

Levobupivakain (Chirocaine 5 mg/ml) var det lokalbedövningsmedel som gav bäst smärtlindring första dygnet efter knäartroskopi och minst behov av smärtstillande tabletter efter operationen. Levobupivakain är ett långverkande lokalbedövningsmedel med mindre risk för biverkningar (hjärt- och hjärnpåverkan i höga doser) än bupivakain (Marcain).

Det var ingen skillnad mellan de olika antiinflammatoriska mediciner som gavs efter operationen, traditionella antiinflammatoriska medel (NSAID) gav lika bra och säker smärtstillning som coxib.

Valet av bedövningsform påverkade inte det kvarstående kirurgiska slutresultatet sex månader efter operationen.



Eva Jacobson MD, PhD specialist i ortopedisk kirurgi och barnkirurgi.
E-post:eva.jacobson@chello.se



Om patienten inte önskar lokalbedövning är narkos att föredra. Någon fördel med ryggbedövning har inte visats.

Tre patienter som opererades i lokalbedövning hade blivit omopererade. Endast i ett fall av dessa förändrades behandlingen av den andra operationen, som utfördes i narkos.

Sammanfattningsvis är lokalbedövning ett bra alternativ till narkos för artroskopisk knäledskirurgi, om patienten är motiverad till att bara knät bedövas (förutsatt att operatören behärskar tekniken och inte några medicinska skäl föreligger för mer potent bedövning såsom kraftig rörelseinskränkning, svullnad, akut skada mm).

Om patienten inte önskar lokalbedövning är narkos att föredra; någon fördel med ryggbedövning har inte visats.

Långverkande lokalbedövningsmedel injicerat i leden omedelbart efter operationen ger god smärtlindring det första dygnet efter operationen, och minskar behovet av smärtstillande tabletter.

Om värktabletter skulle behövas är det oftast tillräckligt om patienten hemma har tillgång till receptfria preparat såsom paracetamol och ibuprofen att ta i kombination.

Det finns således inga skäl att rutinemässigt förskriva starkare mediciner på recept efter knäartroskopi.

Avhandlingen *Pain management in outpatient knee arthroscopy* finns via Karolinska Institutets hemsida www.ki.se

Forskningsanslag

Svenska Fotbollförbundet ställer medel till förfogande för forskningsprojekt med inriktning medicin/beteendevetenskap inom fotboll. Dessa medel är främst avsedda för att starta upp projekt.

Ansökan ska tydligt beskriva hur projektet planeras att genomföras samt till vilken nytta det är för fotbollen. Ansökan bedöms av Fotbollförbundets Medicinska kommitté och måste vara inne **senast den 31 oktober 2006**. Högsta anslag är 40 000 kronor.

Ansökningar kan formuleras fritt och skickas till:

Johan Fallby
Svenska Fotbollförbundet
Box 1216
171 23 Solna



Växande intresse för dansmedicin

Intresset för kunskap och forskning inom dansmedicin har ökat de senaste åren. Samtidigt har dansmedicinen även närmat sig den traditionella idrottsmedicinen.

Av Monica Dahlström

Dansmedicin och forskning inom dans såväl beträffande dansarnas fysiologi som kring deras skador är ganska nya ämnen och litteraturen är inte särskilt omfattande. Den äldsta boken, Celia Spargers *Anatomy and Ballet*, 1952, behandlar skador hos främst klassiska dansare. Den första mera omfattande boken om dansskador publicerades i Danmark av dr E. Thomasen; *Diseases and Injuries of Ballet Dancers* 1982. Därefter har mängden böcker i ämnet hela tiden ökat. Ett relativt sent exempel på en innehållsrik och användbar bok är Koutedadakis och Sharp; *The Fit and Healthy Dancer* 1999.

Internationell konferens

1991 anordnades den första dansmedicinska konferensen i Baltimore av den nybildade International Association for Dance medicine and Science, IADMS. Efter vad jag minns var det ett femtital deltagare från främst USA och från ett fåtal länder i Europa. I november 2005 hade vi glädjen att få vara värdland för den 15:e konferensen i Stockholm med cirka 350 deltagare från 37 länder. IADMS har betytt mycket för att öka intresset och sprida kunskap om dansmedicin. IADMS är öppet för alla slags yrkesutövare med intresse för dans; dansare, danspedagoger, koreografer, läkare, sjukgymnaster,

naprapater och andra typer av behandlare. I Sverige har tyvärr hittills utövarna mestadels saknats. Efter höstens konferens när en del aktiva dansare deltog, kan man hoppas att fler ska bli intresserade av att bli medlemmar och kunna ta del av de framsteg och den forskning som bedrivs inom och utom landet.

Publicerat i nordiska länder

De nordiska länderna har bidragit med den största andelen publicerat material bland länder, som inte har engelska som modersmål. Två avhandlingar har lagts fram i Sverige, *The Dancer Physical Effort, Muscle Fibre Types, and Energy Intake and Expenditure* av Dahlström, 1996 och *Working conditions and musculoskeletal disorders in ballet dancers in Sweden* av Ramel, 1999. Exempel på senare arbeten är *The relationship between jump height, isometric strength, and force-velocity in dancers and non-dancers* av Schantz, Lundh och Salier Eriksson. Magisteruppsatser har publicerats av Saraste; *The effects of an exercise intervention on awareness of alignment and proximal stability in dance students* 2005 och av Torres-Savala; *Balans hos dansare stående på halv tå*, 2002.

En omfattande bibliografi, *Dance Medicine & Science Bibliography*, tredje upplagan 2005, har utgivits av Ruth och John Salomon. Den innehåller mer än 2000 referenser och den är en ovärderlig källa för den som söker



foto Alexander Kenney, Operan

information både om dansforskning och dansskador.

Länge ansågs det inom dansvärlden att dansskador var specifika och skilde sig från andra typer av skador. Glädjande nog har den inställningen förändrats och man har mer och mer insett att man kan dra nytta av den kunskap som finns inom idrottsmedicinen i stort.

Monica Dahlström arbetar kliniskt på Danderyds sjukhus, har tidigare arbetat på Danshögskolan där hon även bedrivit en del av sin forskning.

Koppjärk Rehab i Rättvik

testar sina patienter på Monark.
Södersjukhuset i Stockholm gör likadant. Hur testar ni?



PS. Vi har tagit fram en ny testcykel, Monark 928 E Pro VO₂. Läs mer om den på www.monarkexercise.se

Skador vid alpin idrott tema för kurs i Österrike

Steg 3-kursen i Österrike blev lyckad. Förutom intressanta föreläsningar och utbildning i alpin säkerhet uppskattades utbytet av erfarenheter, diskussioner, skidåkning och sol.

Så sitter vi då här och väntar på hemresan i vårsolens sken och fågelsång efter en mycket givande steg 3 kurs i Idrottsmedicin för sjukgymnaster. Idén till denna kurs kläcktes för ett år sedan då några sjukgymnaster började diskutera knäskador och fann att svenskar från hela Sverige åker skidor, svenskar från hela Sverige råkar ut för en anse- nlig mängd skador i samband med detta och blir då rehabiliterade av sjukgymnaster i hela Sverige. Dessutom kom signaler från den alpina sporten att mer medicinsk kunskap behövs inom detta område för att hindra den upplevda ökningen av skador samt effektivisera rehabiliteringen. Var söka kunskap om inte i alpina skidåkningens epicentrum – Österrike.

Vecka 12 åkte 36 sjukgymnaster, en naprapat och två ortopedläkare från hela Sverige på idrottsmedicinsk steg 3-kurs till Fulpmes en liten ort i Stubai, ca 30 minuters bussfärd från

Innsbruck (eller något längre tid med en alldeles urcharmig spårvagn) för att bli bättre på att förebygga, rehabilitera och serva dessa svenskar. Sjukgymnastsektionen i Svensk Idrottsmedicinsk förening stod som arrangör.

Vi blev inkvarterade på Sporthotel Brugger (das war SUPER!), som redan innan har en historia förknippad med svensk skidåkning. I välkomstalet informerades vi av Frau Bacher att de har haft glädjen att under 30 års tid ta emot förre landslagsläkaren Dag Halvoresen med sin familj just på Sporthotel Brugger.

Akut omhändertagande

Ulf Nordström, ortoped från Örebro, talade om gången vid akut omhändertagande vid skidolyckor. Det var en givande om än något obehaglig information. Jag som inte varit på skidresa på fyra år (och dessutom skåning) var under första skiddagen något förvånad

över att så många åkte med hjälm. Efter denna föreläsning var jag mest förvånad över att jag inte åkte med hjälm.

Kartläggning av alpina skador

Många intressanta föreläsningar fick vi höra och det blev ganska snabbt klart att det helt saknas aktuell kartläggning av skador relaterade till alpin skidåkning. Torsten Larsson, Östersund, genomförde -99 en kartläggning på skidgymnasierna/skidhögskolorna i Sverige som till exempel visar att flickor skadar sig betydligt mer än pojkar.

Ortopedläkaren Christian Fink och hans kollega Katarina Tecklenburg från Innsbruck har genomfört en kartläggning i Österrike på tävlingsåkare i alla åldrar. Denna undersökning visar tydligt att flickor skadar sig betydligt mer än pojkar framför allt i åldern 15-18 år där sju procent av pojkarna hade råkat ut för främre korsbandsruptur medan



I kursen ingick en praktisk del med alpin säkerhet och dagen avslutades med skidåkning.

hela 24 procent av flickorna råkat ut för samma sak. I Österrikes alpina juniorlandslag hade ingen av pojkarna främre korsbandsskada medan hela 53 procent av flickorna hade detta. De kunde dock inte se att någon ökning av antalet skador skett under de senaste åren. Vidare berättade dr Fink att han gör akuta operationer gällande korsband och då främst när det finns kombinerade meniskskador - "Varför göra två ingrepp?". Vidare opererades barn innan tillväxtzonerna slutits och man såg inga problem med detta. Dr Fink lade också ett tungt ord för att rehabiliteringen inte skulle stressas utan ta minst sex månader efter genomgången korsbandsplastik.

Skidor

Dr Erich Muller från Salzburg hade kommit fram till att carvingskidor inte ökat skadefrekvensen bland motionsåkare.

För tävlingsåkare däremot fanns en ökad risk på grund av den höga farten kombinerad med carvingskidan. De flesta motionsåkare använder helt enkelt inte skidans carvingegenskaper och kommer inte upp i samma hastigheter som tävlingsåkarna.

Dr Senner från München hade gjort en kartläggning på den tyska uthyrningsbranschen. Den presentationen fick oss att inse att vi borde kunna mer om vilka krav vi bör ställa när vi hyr skidor. Bland annat visar det sig att 26 procent av alla hyrbindingar bör kastas. På barnskidor borde man kasta 66 procent av alla hyrbindingar. Flämt! Man hade försökt att höja standarden inom denna bransch men i princip misslyckats och skall nu ta nya tag med eventuell certifiering av butiker. Svensk uthyrningsbransch skattades dock till hög standard. Var noga när du hyr och ställ gärna besvärliga frågor till

uthyraren. Vidare presenterade dr Senner en teori att carvingskidan till och med kan vara säkrare än den traditionella skidan bland annat på grund av att den är kortare.

Alpin säkerhet

Vi fick en underbar dag i Alpin säkerhet av bergsguiderna Mattias, Much und Hannes. Vi närmast chockades av skillnaden av påverkan på snön mellan lavingrad 2 och 3 (se bild). Kolla alltid vilken lavingrad pisttavlan anger innan du ger dig ut. Inte bara för din egen skull. Praktik med bland annat probing och sökning med Pieps i backen var intressant. Dagen avslutades med skidåkning med guide vilket gav en undran om inte vissa människor i detta land är födda med skidorna på.

Samarbete med landstinget

Magnus Johansson, Örebro Rehab-

Center, gjorde en intressant föreläsning om den mycket väl fungerande Motions och Idrottsmottagningen som drivs i samarbete med landstinget. Det var klart intressanta siffror som visades. Om det fungerade så i samtliga landsting skulle det sparas mycket pengar och ändå ges bättre medicinsk service, vilket givetvis skulle gagna även de som inte motionerar (intresserade kan kontakta Magnus på magnus.johansson@rehabcenter.nu).

Certified Sports Physical Therapist, CSPT

Ett annat av kursens mål var att hitta en form för att minska avståndet mellan idrottsmedicin och svensk idrott. Att certifiera sjukgymnaster som arbetar inom idrotten (Certified Sports Physical Therapist CSPT) är ett sätt att visa att vi har en seriös utbildning i ämnet. Vi diskuterade olika modeller för hur denna certifiering skulle kunna se ut.

Britta Östman-Kockum, sjukgymnast på Bosön (kan en anläggning ligga bättre? Förutom i Skåne alltså) gjorde en presentation av organisationen för

elitaktiva i Sverige. Imponerande. Men trots att det är välorganiserat på denna nivå kan det ändå fela av olika anledningar. Hur är det då inte på lägre nivå där organisationen och idrottsmedicinskt kontaktnät ofta helt saknas? Ofta mycket illa – jag vet.

Att sjukgymnaster gör nytta inom idrotten även innan skada behöver vi inte diskutera ... eller? Varför nyttjas vi inte mer? Eller som friidrottsstränaren Nick Dakin vid ett studiebesök vid Loughborough University England svarade när vi frågade vad han skulle göra om han tilldelades mer pengar: "Anställa fler sjukgymnaster som kan screena och förbereda adepter för den träning jag vill genomföra".

På kurser av detta slag är erfarenhetsutbytet och diskussionerna nästan det som ger mest rent praktiskt. Det spontana nätverket som bildas höjer kompetensen för oss alla. En parallell drogs till fotbollssjukgymnasterna. Besök gärna deras hemsida www.sfsf.se. Borde inte alla specialidrottsförbund (SF) se till så att dom har liknande nätverk?

Skidåkning hann vi med så att vi alla

var nöjda och det är alla stilar och efter förmåga med en enorm glädje vi umgås. Även då det gäller utelivet erbjuds vi något mycket speciellt, en pub som var placerad i ena änden av en ladugård! Och att det fanns kor i denna ladugård råder det inga som helst tvivel om. Där spelade en tjej och en kille det som av Torsten uppfattades som 60- och 70-talsmusik, men som vi andra daterade från 50-talet till dags dato. Och vi alla sjöng med, även här med alla stilar och efter förmåga, vilket uppskattades mycket av artisterna – antalet extranummer kom upp i tvåsiffriga tal.

Tack Uwe, Torsten och alla som gjort detta möjligt. Det här är utbildning när den är som bäst!

Lillis et al



Sport Rehab

Vi upprepar våra mycket populära kurser:

KnäRehab

Fre-Lör 24-25 nov 2006

◆Aktuell forskning och undersökningsmetodik på bl.a. korsbands-, menisk- och broskskador, skador på patellarsenan, samt patellofemoralt smärttillstånd. ◆Behandling och rehabilitering i teori & praktik. ◆Stort övnings- och programförråd. ◆Closed och open chain övningar. ◆Excentrisk och plyometrisk träning. ◆Balans, koordination, proprioception. ◆Knäjämpa och Wet-vest. ◆Tester för utvärdering. ◆Från akut skada till full återgång i motion och idrott.

Föreläsare: Jon Karlsson, Roland Thomeé, Jesper Augustsson, Mathias Wernbom, Sofia Augustsson, Annelie Brorsson, Karin Grävare Silbernagel, Camille Neeter, Pia Thomeé, m fl.

Anmälan:

e-mail: sportrehab@telia.com Fax: 031-151538
Brev: Sportrehab, Stampgatan 14, 411 01 Gbg.

Styrketräning

Fre-Lör 2-3 feb 2007

◆Många nya rön från forskningsfronten ger dig en helt ny syn på styrketräningens möjligheter. ◆Grundläggande begrepp och definitioner. ◆Det senaste inom fysiologi och träningslära för träning av muskelvolym, maxstyrka och prestationsförmåga. ◆Effekter av styrketräning. ◆Funktionell styrketräning. ◆Mätning av maxstyrka, explosiv styrka (power) och uthållig styrka. ◆Kostens betydelse. ◆Stort övnings- och programförråd i teori & praktik.

Kursavgift:

3900:- per kurs inkl moms, ett omfattande stencilmtrl, samt fika och luncher.

Aktuell kursinformation:

www.SportRehab.se

Stampgatan 14, 411 01 Göteborg Tel: 031-151536 Fax 031-151538 e-post: sportrehab@telia.com

Ta med ombyte! Mycket praktiska övningar!

Naprapat ny i SIMFs styrelse

På SIMFs årsmöte valdes *Michael Pettersson* in i styrelsen som representant för naprapatsektionen. Michael Pettersson har lång erfarenhet av elitidrott och har arbetat som naprapat sedan 1985 då han började jobba med Djurgårdens hockeylag. Sedan dess har han varit med på fem Paralympics och arbetar numera mycket med elitidrott för funktionshindrade.

Genom sitt arbete i SIMF hoppas han att han kan få fler naprapater aktiva och engagerade i föreningen. Både för att stärka föreningen och för att kvalitetssäkra idrottsmedicinen.

– Det är många naprapater som arbetar med elitidrott men det är inte så många som deltar på SIMFs kurser och möten, säger han.

Naprapat sedan 1985

Michael har arbetat som naprapat sedan 1985 och de första sex åren arbetade han heltid med Djurgårdens och AIKs hockeylag. Sedan 1995 har han också varit engagerad i handikappidrott och sitter med i handikappförbundets medicinska kommitté.

Han tycker att handikappidrotten är lite i skymundan och han hoppas kunna lyfta fram den mer och även bilda nätverk för att sprida kunskap om funktionshindrade.

Förutom att arbeta med handikappidrott tycker han det är roligt att arbeta med kontaktsporter som hockey och kampsport och han tränar själv karate sedan många år för att hålla sig i form.

Vad tror du att du hade jobbat med om du inte var naprapat?

– Jag hade nog pluggat medicin eller möjligtvis jobbat som kock kanske.

Bästa idrottsmedicinska minne?

– Jag tycker det mesta är roligt. Att börja jobba med Djurgårdens hockeylag -85 var roligt. Det var första kontakten med elitidrott. Några andra höjdpunkter var när jag hade hand om Canadas VM-lag i hockey 1989 i Globen och första gången jag var med på handikapp OS i Atlanta.

Hur tror du att dina kollegor skulle beskriva dig?

– Förhoppningsvis som noggrann och empatisk, jag tror också att de skulle beskriva mig som drivande. Jag har en viss förmåga att ta på mig för mycket.

Vad tycker du är viktiga egenskaper för att vara en bra naprapat?

– Kunskap, empati, att man tar patienten på allvar och att man ser varje patient som en individ. Det är också viktigt att man tar sig tid till varje patient.

Vilken fråga skulle du vilja ställa till nästa intervjuperson?

– Vad tycker du är roligast med ditt jobb?



Michael Pettersson

Arbetar: Montana Nack- och ryggklinik (www.montana.se) i Nacka och som konsult på Proxima Ryggcentrum på Nacka sjukhus.

Bakgrund: Har arbetat som naprapat sedan 1985, de första sex åren arbetade han heltid med Djurgårdens och AIKs lag i ishockey.

Har arbetat med handikappidrott sedan 1995 och sitter med i handikappförbundets medicinska kommitté. Har deltagit i det medicinska teamet vid fem Paralympics.

Publicerade 1993 en fyraårig studie på skador inom svensk elithockey i *British Journal of Sports Medicine*.

Medlem i Advisoral Board för ESTESS som är ett nätverk och en intresseorganisation för att kvalitetssäkra idrottsmedicinsk verksamhet och utbilda inom ämnen relaterade till idrottsmedicin. www.sportsmedicine.se

Utbildad i kinesisk akupunktur.

E-post:
micke.montana@telia.com

Medicinska team, snabbt på plats utan att synas i TV

Europamästerskapet i friidrott, kan det vara något av idrottsmedicinsk betydelse? Så frågade vi oss också inför VM 1995. Då var vi sammanlagt 330 personer som skötte medicinsk service, akut omhändertagande och efterbehandling av skadade och sjuka idrottsmän i två veckor under de fantastiska augustidagarna i Göteborg för elva år sedan. Nu var det dags för EM, ett något kortare och klart mindre arrangemang. Men trots att det var något mindre, och att flesta av oss som deltog i det medicinska teamet hade varit med tidigare, krävde den medicinska servicen i samband med tävlingarna mycket planering och förberedelse.

Vi startade upp ett och ett halvt år innan EM, genom att planera hur arbetet skulle genomföras. Vi skapade en medicinsk kommitté som påbörjade sitt arbete med ett medicinskt team vid Finnkampen med.

Under hösten 2005 hade ju Kajsa Bergqvist genomfört den fantastiska comebacken efter sin hälseneskada när hon bland annat vann höjdhoppet i VM i Helsingfors. Kajsas comeback var ju inte enbart fantastiskt ur tävlingssynpunkt, utan även rent idrottsmedicinskt.

Inte många hade förutspått att det skulle kunna gå, och där spelar många saker in, inte enbart senans hållfasthet och risken för ny skada, utan minst lika mycket självförtroende, att våga helt enkelt. Visst beundrar jag henne, men minst lika mycket beundrar jag de duktiga läkare och sjukgymnaster som har hjälpt henne och räddat hennes karriär.

Skapa ett bra team

Det viktiga är att skapa ett bra team, sammansatt av olika yrkeskategorier, som alla har sin unika kunskap, men framför allt som har idrottsintresset och det idrottsmedicinska intresset gemensamt. Kravet för att kunna arbeta i ett medicinskt team i samband med tävlingar av detta slag är framför allt idrottsmedicinskt kunnande. Att till exempel ha gått idrottsmedicinska kurser och att ha jobbat med idrottsmedicin på fältet är viktigt som förberedelse för tävlingarna.

Några förhållningsregler avseende hur det medicinska arbetet under EM skall göras finns inte, vi hade alltså relativt stor frihet att arbeta dels utifrån lokala förutsättningar, och dels att bygga på vår egen erfarenhet. Denna erfarenhet har vi skapat oss genom arbete på stora och mindre tävlingar genom åren, till exempel tidigare VM i friidrott, EM i fotboll 1992, O-ringen, Finnkampen samt det årliga Göteborgsvarvet. Sammanlagt var vi 130 volontärer som deltog i arbetet under EM-veckan. Många fler ville vara med.

Vilket är då syftet med ett medicinskt team i samband med EM i friidrott? En intressant fråga är om inte alla länder har med sig sina egna läkare och sjukgymnaster? De flesta hade medicinsk service i det egna laget, men det saknades helt hos tio länder. Målet med ett medicinskt team är att snabbt ta hand om akuta skador eller andra sjukdomar, vara snabbt på plats, samt att helst inte synas i TV. Det är tävlingarna som skall synas, de framgångsrika idrottsmännen och vi medicinerna skall finnas, men det bästa är faktiskt om vi inte har något alls att göra. Nu visade det sig att vi faktiskt fick en hel del att göra, och det bekräftades att medicinsk service är en nödvändig del av mästerskapet.

Medicinsk service

Planeringen startade med att definiera vårt uppdrag. Vi skulle ta hand om alla akuta åkommor på innerplan under tävlingarna, samt ge samma service under Gång och Maraton (sammanlagt fem tävlingar av detta slag under veckan). Vi skulle också ge service på uppvärmningsarenan, som ligger i direkt anslutning till Ullevi, där vi hade ett medicinskt team stationerat. Idrottsmännen måste ha snabb hjälp med förband, eller kyla i samband med uppvärmning inför tävlingen eller medicinsk hjälp direkt efter tävling av olika slag. På träningsarenan där idrottsmännen tränade under veckan inför kommande tävlingar stationerade vi också ett medicinskt team som tog hand om olika blessyrer, dock under något lugnare former än på Ullevi och på uppvärmningsarenan.



foto Tommy Holl

Målet med ett medicinskt team är att snabbt ta hand om akuta skador eller andra sjukdomar, vara snabbt på plats. Stavhopparen Alhaji Jeng ges här en första hjälpande hand. I det medicinska teamet syns bland andra Mats Börjesson, styrelseledamot i SIMF och landslagsläkaren Sverker Nilsson.

Inom gångavstånd från Ullevi fanns det som kallades Athletic Center där idrottsmännen hade sin matsal och samlingslokaler. På Athletic Center skapade vi en station för fysioterapi med rehabilitering och massage. Denna visade sig vara mycket välbesökt under hela EM-veckan, med ungefär 15-20 sjukvårdskontakter dagligen. Förutom att arbeta med den direkta akuta medicinska servicen på innerplan, skapade vi ett särskilt team som ansvarade för gång och maraton. Risken för skador i samband med dessa grenar är inte överhängande stor medan risken för till exempel utmattnings- och vätskebrist är desto större. Därför är det helt naturligt att ansvaret ligger på personal som har träning från intensivvård.

Detta team var förutom narkosläkarna sammansatt av vana intensivvårds- och narkosköterskor. Under ett maratonlopp är det runt 15 medicinskt kvalificerade personer runt banan, dels på olika stationer, dels mobila. Ett särskilt kommunikationssystem upprättas, kontakterna sköts av och i samarbete med räddningstjänsten. Ambulanser är i närheten. Beredskapen är således hög. För att underlätta detta arbete läggs tävlingsbanorna på så sätt att till exempel Maratonbanan är 10 km lång men löparna springer den fyra gånger (och dessutom några varv på innerplan). Liknande förhållande gäller gångbanan. Genom detta förfarande blir det mycket enklare att följa loppet, inte enbart för det medicinska teamet, utan för alla andra funktionärer runt banan.

På innerplan delade vi upp oss i små medicinska team, med tre team på innerplan samtidigt. Varje dag startade vi med en

genomgång av dagen, om något kunde göras bättre och om tidsprogrammet justerats. Vi koncentrerade oss på målgången, till exempel är skaderisken i sprinterloppen högst på upploppet (vanligast är muskelbristningar). Vi försökte placera teamen på olika sätt, beroende på vilken tävlingsgren som var aktuell, som att vara nära ansatsbanan vid längd- och höjdhopp. Det visade sig att 3000 m hinderlopp var särskilt skadedrabbat under EM-veckan och vi lärde oss att vatten-graven var farlig.

Snabbt på plats

Innerplansteamet är främst inriktade på akut omhändertagande av skador, mottot är ”snabbt på plats, snabbt på med förband, snabbt fram med baren, och idrottsmännen skall snabbt bort från arenan”. Innerplansteamet är huvudsakligen personer som är vana vid traumavård. Dessutom hade vi tillgång till medicinare i innerplansteamet ifall akuta och allvarliga händelser av medicinsk karaktär skulle uppstå, till exempel hjärtstillestånd. I samtliga team fanns det dessutom två bärbarare.

Vi hade dessutom ansvar för att alla volontärer fick hjälp vid skador eller sjukdomar av olika slag. Det visade sig redan den första dagen att volontärerna var frekventa gäster på sjukvårdsrummet. Vi hade ungefär 75-100 kontakter med volontärer dagligen.

På åskådarläktarna placerades sammanlagt sex team som hjälpte till vid smärre blesyrer. Det visade sig att vi tog hand

om runt 75-100 åskådare dagligen. Att ta hand om ett så stort antal patienter dagligen med enkla medel skapar självfallet god hjälp till akutvården som i vanliga fall ändå är hårt belastad. Den ultimata målsättningen var att i princip inga patienter skulle behöva hänvisas vidare till olika vårdinrättningar, att vi skulle klara så mycket som möjligt på plats.

En intressant arbetsuppgift för läktarsjukvården är att särskilt ta hand om VIP-läktaren. Här placerade vi ett team av erfarna sköterskor.

Själva tävlingarna började måndagen den 7 augusti, men vi startade med en testtävling på lördagen, dels EM-loppet, ett 10 km lopp utefter maratonbanan, som sprangs mitt i stan mitt på lördagen och det var verkligen varmt. Direkt fick vi massor att göra med utmattade och uttorkade motionärer. Direkt efter EM-loppet genomfördes sedan en testtävling på Ullevi. Den gjordes visserligen mest för att testa tidtagarklockorna och måttbanden men även för att se att det medicinska teamet var på sina platser. Äntligen var förberedelserna slut och tävlingarna kunde börja.

måndag 7 augusti

Allvaret är i gång. Efter morgonmötet är alla på sina stationer. Göteborg bjuder på sitt allra vackraste väder, sol och värme, det påminner nästan om 1995. Navet i vår medicinska verksamhet är det så kallade sjukvårdsrummet som ligger under Ullevi i direkt anslutning till innerplan. Det är således mycket kort väg från banan in till sjukvårdsrummet vilket är en klar fördel. Där har vi också vårt förråd av sjukvårdsmateriel som vi delar ut till de olika teamen varje morgon i redan förpacka-

de väskor. I förrådet är det sköterskorna som är ansvariga för allt materiel, samt allas arbetsscheman. De som jobbar där är nestorer i denna verksamhet och har varit med länge.

Tävlingens höjdpunkt under måndagen är självfallet Carolina Klüft och sjukampen, och hennes holmgång med fransyskan Barber som väntar. Barber verkar vara i absolut högförm medan det viskas om att Carolina har problem med en muskelbristning i baklåret. Just detta med baklåret visade sig vara ett återkommande tema under hela veckan. Inte nog med att vi fruktade hela tiden för Carolinas baklår, utan det var ett antal idrottsmän, som fick en muskelruptur i baklåret under veckan.

Detta var den vanligaste skadan som förekom hos idrottarna. Men sedan visar det sig att Barber har kvällen innan ådragit sig en skada (just i baklåret) och tvingas dra sig ur tävlingen efter endast två moment. Därmed blir sjukampen avsevärt mindre spännande och efter första dagen leder Carolina med över 100 poäng, dock utan att ha tangerat sina allra bästa resultat.

Dagen efter får vi engagera oss i att utreda Barbers skada med hjälp av undersökning med magnetkamera. Det visar sig att hon har blödning mellan två senor i baklåret så att egentligen är det märkligt att hon klarade de första två tävlingsmomenten så pass bra som hon gjorde. Sjukampen skapar jobb, bland annat skadar sig en av de tävlande allvarligt i ena fotleden, röntgenundersökning visar fotledsfraktur, dock inget som kräver operativ åtgärd. Vi klarar av att slutbehandla henne på sjukvårdsrummet och behöver inte ta hjälp av akut-sjukvården.

tisdag 8 augusti

Tävlingens andra dag, sjukampen är fortfarande den absoluta höjdpunkten. Först längdtävlingen, och bara Carolinas baklår håller, då kommer hon att vinna. Till allas glädje klarar hon sig utan skador, fortsätter sedan med ett riktigt vasst spjutkast och avslutar med 800 meters lopp, där hon närmast kan promenera hem segern.

Dagen avslutas alltså med Carolinas överlägsna seger och guld. Prisceremonin var mäktig där kronprinsessan Victoria delade ut guldmedaljen och Carolina grät av glädje. Ett minne för livet.

Denna dag blir ganska hektisk bland sjukvårdarna, vi får bland annat vår första hälseneruptur på en fransk idrottskvinna.

Den medicinska organisationen hade nu satt sig och fungerade väl, snabba omhändertaganden på innerplan och effektiv uppföljning på sjukvårdsrummet. Syftet är att så snart som möjligt få tryckförband på det skadade benet, för att minska blödning och därmed underlätta korrekt diagnostik, samt att därmed förkorta rehabiliteringstiden. Allt detta är mycket väl kända idrottsmedicinska principer som alltid skall följas vid akut behandling av idrottare.

Vi för journal över alla kontakter mellan idrottare, volontärer, åskådare och sjukvården för att det ska vara möjligt att räkna statistik.

Denna dag är den första uthållighetstävlingen, 20 km Gång för män. Intensivvårdsteamet sätts på prov, några av gångarna bryter, andra är utmattade, mycket att göra en stund men allting avlöper väl.



Välkommen
till vår idrottskademottagning.

Vi utför även hjärtundersökning
av idrottsaktiva.



LÄKARHUSET

LÄKARHUSET I ÖSTERSUND AB

Rådhusgatan 41, 831 35 Östersund, Tel: 063-51 61 00
bokatid@min-doktor.com, www.min-doktor.com

onsdag 9 augusti

Nu är alla riktigt i gång. Allting fungerar fint, men på hinderloppet får vi en relativt allvarlig skada med muskelruptur; återigen baksidan av låret. Det gäller att få på tryckförbandet snabbt, minska blödningen och därmed förkorta rehabiliteringstiden.

Dagens höjdpunkt är självklart finalen i höjd, med årets bästa tävling, segraren hoppade 2,36 och ytterligare tre höjdhoppare över 2,34. Stefan Holm fick brons, vilket han knappast var nöjd med, och Linus Thörnblad hamnade på samma höjd, med en klar höjning av sitt personbästa, men ingen medalj. Det kändes nästan lite trist, men visst var hela höjdtävlingen fantastisk, en riktig höjdare!

torsdag 10 augusti

Denna dag startar med 50 km gång för män, tävlingen genomförs till stor del i regn och blir mycket besvärlig. Ett tag fruktar vi åskväder, vilket hade kunnat innebära att tävlingen hade fått avbrytas. Men turligt nog kan tävlingen genomföras utan några allvarliga incidenter, men ett tag var vi riktigt bekymrade. Det störrregnade på förmiddagen, vilket gjorde att stavkvalet avbröts i förtid, och alla de 20 som var kvar i tävlingen kunde gå vidare till final. Ett klokt beslut, men kommer att skapa en lång final på söndag. En anhopning av skador på förmiddagen, och vi kunde konstatera att 3000 meter hinderlopp i ösregn (kvinnor denna gång) blev riktigt besvärligt.

Just som vi höll på att behandla en löpare med rejäl muskelruptur i baksidan av låret kom tävlingarnas andra fotledsfraktur till sjukvårdsrummet. En fransk löpare som hade ramlat i vattengraven. Efter en snabb röntgenundersökning visade det sig att det förelåg fraktur av mediala malleolen, vilken lämpade sig väl för konservativ behandling. Återigen kunde vi således slutbehandla idrottaren på Ullevi, denna gång med gips. Samtidigt hade vi en volontär som hade cyklat omkull och skadat handleden, som också krävde röntgen och behandling med immobilisering.

Ungefär när det regnade som värst pågick längdhoppet i tiokampen för män. Tävlingsmomentet var uppenbarligen farligt, en hoppare från England halkade så illa på plankan att det var rena turen att han inte skadade sig allvarligt. Det krävdes skarp diskussion med tävlingsledningen för att avbryta tävlingen temporärt.

I trestegskvalet på eftermiddagen, då vädret hade blivit bättre, räckte det med endast ett hopp för Christian Olsson, han klarade kvalgränsen galant och utan att anstränga sig allt för mycket, inga skador. Christians comeback efter fyra operationer i ena fotleden och hela 18 månaders skadefrånvaro är stort dock på ett annat sätt än guldmedaljer eller höga placeringar i en tävling.

Många hade tvivlat om att han verkligen skulle kunna komma tillbaka, men enträgen vilja, bra rehabilitering och framför allt en mycket kompetent ortoped; Leif Swärd har räddat hans karriär.

Självklart var det en höjdpunkt att se systrarna Kallur gå till final i häckloppet, Jenny på årsbästa, och Susanna hade den överlägset bästa tiden. Finalen kommer att bli en höjdare. Och det finns inga som man unnar framgång så väl som systrarna Kallur, deras medfödda charm går utanpå det mesta.

REHBAND
BY OTTO BOCK



Genu 3D knäleds- ortoser



3D är en ny generation ortoser.

Anatomisk design ger en **optimal passform** med bibehållen funktion. **Runda former** och **mjuka kantband** ger behaglig komfort.

Skydden är sydda i **moderna material** som transporterar bort fukt och håller huden torr.



Otto Bock Scandinavia AB
Tel. +46 - 11 280600 • Fax +46 - 11 312005
www.ottobock.se



foto Tommy Holl

Susanna Kallurs guld på 100 m häck inledde en fantastisk idrottskväll på Ullevi.

fredag 11 augusti

Dagen börjar med en hälseneruptur på en 110 meter häcklöp. Löparen får rupturen precis när han tar avstampet till den första häcken. Detta leder till att han kommer helt snett till häcken och ramlar. Det hela ser rätt så vådligt ut. Detta är veckans andra hälseneruptur. En så svår skada som komplett hälseneruptur är annars relativt ovanlig hos unga elitidrottsmän. Jag tittade på åldern på dem som hade fått en hälseneruptur och de var 30 respektive 33 år gamla, tillhörde alltså inte de allra yngsta. I TV nämner Jacob Hård hur professionellt det medicinska teamet arbetar, och här var de verkligen snabbt på plats. Innan de övriga löparna var i mål hade vårt innerplansteam fått på tryckförbandet och löparen av banan,

måste nog vara ett rekord i snabb behandling.

Kvällen, blev en fantastisk idrottskväll - vädret var nu återigen bra – först vinner Susanna Kallur guld i 100 m häck, och sedan blir Kajsa Bergqvist trea i höjdhoppet. Avseende Kajsa hade säkerligen både hon och säkert de flesta andra räknat med och hoppats på guld, men brons är inte illa det heller. Hela tävlingen blev en höjdare, med fyra hoppare över 2 meter, faktiskt den bästa höjdtävlingen på mycket länge. Inga skador.

lördag 12 augusti

Det drar ihop sig till finaldagarna. Först Maraton för kvinnor, som genomförs utan incidenter, trots regn. Maratonloppen är verkliga kraftprov, där uthållighet och taktik är avgörande. Vår medicinska taktik håller också, många är dock utmattade när de kommer i mål och behöver vård.

Dagens höjdpunkt var självklart Christian Olssons seger i tresteg, han var helt överlägsen. Den största incidenten var en åskådare som jublade så mycket när Christian hoppade 17,67, vilket var segerhoppet, att hans axel gick ur led. Vi kunde få axel åter på plats i sjukvårdsrummet.

Robert Kronberg kom femma på 110 meter häck, endast fem hundra delar ifrån bronsplatsen. Återigen överträffade Kronberg sig själv i ett stort mästerskap, och var så nära en medalj, men ändå så långt borta. Honom hade jag verkligen unnat en framgång. En go gubbe.

söndag 13 augusti

Sista dagen, de sista finalerna, bland annat stafetterna. Många började bli trötta. Carolina blir femma i 4x100 meter stafett tillsammans med bland annat systrarna Kallur men de räcker inte riktigt fram till medalj, var faktiskt ganska långt ifrån. Växlingarna stämde inte alls. Carolina kommer på sjätte plats i längdhoppet, men är långt ifrån en medalj. Maratonlopp för män på förmiddagen, mycket att göra ett tag, men reder sig väl. Igen en del regn och svåra väderförhållanden och ett antal löpare behöver hjälp.

EM är snart slut, inga fler medicinska incidenter, inga fler skador. Vi packar ihop och börjar redan prata om att Göteborg har ansökt om VM i friidrott 2011.

Att jobba som sjukvårdsvolontär på en stortävling som EM har visat sig vara både roligt och lärorikt och vi fick verkligen nytta av våra idrottsmedicinska kunskaper.

Jon Karlsson, professor och ortoped, medicinskt ansvarig vid friidrotts-EM i Göteborg.

Boka in Värmötet i Uppsala 2007

Boka in den 19-21 april 2007 då Svensk Idrottsmedicins värmöte äger rum i Uppsala. Barn & Idrott är tema med fokus på att förebygga idrottsskador hos barn och ungdomar. Många namnkunniga föreläsare är på plats, både svenska och utländska, och värmötet är förlagt till

Fyrishov som ligger 1 km från Uppsalas centralstation. Det är lätt att ta sig hit och det går regelbundet både tåg och bussar från Arlanda.

Läs mer på www.imf2007.se

kurser & konferenser

OKTOBER

11-18: SIDE, TURKIET

Steg 1-kurs i idrottsmedicin med praktisk inriktning

Info: Thomas Langer e-postadress: thomas.langer@solstan.se
Petra Jansson Sallas e-postadress: petra.jansson-sallas@resia.se

11-13: KÖPENHAMN, DANMARK

Musculoskeletal Ultrasound course, EFSUMB's level 1

(European Federation for Societies in Ultrasound in Medicine and Biology). Radiologisk afdeling, Rigshospitalet
Info: www.duds.dk E-mail: muskel@duds.dk.

14-15: KÖPENHAMN, DANMARK

10th anniversary symposium for the Musculoskeletal Ultrasound course

Radiologisk afdeling, Rigshospitalet
Info: www.duds.dk E-mail: Linda Schuman, muskel@duds.dk.

18-21: ODENSE, DANMARK

The 5th international conference on Strength Training

University of Southern Denmark
http://icst2006.sdu.dk

Hemsidan stängs

Medlemssidan för SIMF:s medlemmar www.svenskidrottsmedicin.se släcks ned! Andledning till detta är att så få medlemmar är aktiva!

Information via e-post

Målet i föreningen är att bygga upp ett fullt fungerande register och skicka information via e-post! Om du vill få tidningen Svensk Idrottsmedicin i pdf-format kontakta kansliet: kansli@svenskidrottsmedicin.se

27: STOCKHOLM

Hamstringsmuskulaturen

Ansvarig: Carl Askling
E-post: caputbrevis@yahoo.se

NOVEMBER

2-5: HAMAR, NORGE

Idrettsmedisinsk höstkongress

Info: www.idrettsmedisinsk-kongress2006.no

9-12: VIERUMÄKI, FINLAND

The 8th Scandianvian Congress of Medicine and Science in Sports

Info: www.scandinaviansportsmedicine.org

FEBRUARI 2007

1-3: ODENSE, DANMARK

Idrottsmedisinsk Årskongress

Info: www.sportskongress.dk

MARS

16-17: STOCKHOLM

1st European Conference of Sports Rehabilitation

Centrum för Idrottsskadeforskning och Utbildning, Karolinska Institutet/Capio Artro Clinic
Info: Suzanne.werner@capio.se

APRIL

19-21: UPPSALA

Svensk Idrottsmedicins Vårmöte 2007. Tema Barn och Idrott

Info: www.imf2007.se

MAJ

27-31: FLORENS, ITALIEN

6th Biennial ISAKOS Congress

Abstracts: Senast 1 april 2006
Info: www.isakos.com

30-2 JUNI: NEW ORLEANS, USA

ACSM's 54:th Annual Meeting

Info: www.ascm.org

JULI

12-15: CALGARY, KANADA

Annual Meeting of the American Orthopedic Society of Sports Medicine (AOSSM)

Info: www.aossm.org

Godkända symposier

Idrottsmedicin har följande godkända symposier vid Riksstämman 2006.

Onsdagen den 29 nov. sal A4

- Kl 08.30 -10.00. Den moderna korsbandskirugin, läkning och läkningsproblem. Vad gör vi i Sverige idag? med Karl-Olof Eriksson som moderator.
- Kl 12.30 -13.30. Prevention av knäskador, Grethe Mykelbust.
- Kl 14.30 -16.00. Kan vi förebygga skador i fot-, knä- och höftled, moderator Suzanne Werner.
- Kl 16.30 -18.00. Akillessenan. Biologi och handläggning vid smärttillstånd och rupturer, moderator Tomas Movin.

Godkända symposierna från Svensk Ortopedisk Förening är:

Torsdagen den 30 nov. sal A4

- Kl 08.30-10.00. Fraktur – måste alla drabbas?, Krisitina Åkesson.
- Kl 14.30-16.00. Kirurgi vid diskbräck och spinal stenosis. Att rekommendera eller bara ett nödvändigt ont? Tommy Hansson
- Kl 16.30-18.00. Artros – medaljens baksida – gummornas gissel, Lars Lidgren

Fredagen den 1 dec. sal A4

- Kl 08.30-10.00. Atros i den unga höften – tig och lid eller kirurgisk bot, Richard Wallensten
- Kl 10.30 -12.00. Farliga knutor i muskler och ben, Henrik Bauer
- Ryggdeformiteter hos barn och ungdomar, Helena Saraste
- Den svårt skadade patienten. Från olycksplats till definitiv behandling, Karl-Åke Jansson

Vårmöte med brett program lockade många

– Programmet på årets vårmöte hade stor spännvidd från livsstil till artroskopi men med spets inom varje område, säger Uwe Hallman, ordförande IM Örebro och ansvarig för vårmötet.

Han tycker att kongressen var mycket lyckad och att responsen de fått var över förväntan.

– Utställarna tyckte att det var ett av de bästa vårmötena ur deras synpunkt, säger han.

Något som var speciellt med årets vårmöte var att det lockade extern publik. Örebro landsting, socialmedicin och Örebro läns idrottsförbund köpte 140 endagsplatser till första dagen då det var fokus på livsstilsfrågor. Sammanlagt var det omkring 400 besökare som kom för att ta del av idrottsmedicinska symposier, möta utställare och andra idrottsmedicinskt intresserade.

Svensk idrottsmedicins framtid

Per Renström föreläste om hur idrottsmedicin kan överleva och utvecklas i Sverige. Full av energi talade han om metoder för att stärka idrottsmedicinen.

– Lagarbete jätteviktigt, vi ska jobba ihop, inte sitta ensamma och forska. Svensk idrottsmedicin måste kraftsamla och bygga nya vägar och banor. Det måste finnas patos och engagemang att förändra idrottsmedicinen, säger Per Renström.

Här fyller SIMF:s vårmöten en vik-

tig funktion både för att skapa nya kontakter och återse gamla vänner inom idrottsmedicinen.

Han tog också upp vikten av att skapa idrottsmedicinska centra över landet och betonade forskningens roll inom idrottsmedicin.

– Ett ämne blir erkänt genom forskning. En god avhandling gör ett ämne starkare.

Coachning

Coachning var ett tema på årets vårmöte. Leif Isberg höll ett intressant föredrag om coachning och beskrev det som att "hjälpa den aktive att utveckla sin talang till fullo".

Pia Thomée talade om coachning under rehabiliteringsfasen och förespråkade användning av tester för att ge personen bekräftelse på hur lång den kommit. Det är också viktigt att ha ett högt mål.

– Individer med hög tilltro till sin egen förmåga anses vara mer motståndskraftiga i svåra situationer, säger Pia Thomée.

Hon berättar att tidigare erfarenheter liksom uppmuntran från andra spelar in på förmågan en person anser sig ha att utföra en handling.

Coachning som stöd vid livsstilsförändringar

Hur kan man främja livsstilsförändringar? Steven Linton, Örebro Univer-

sitet talade om hur man kan använda coachning för att hjälpa människor att förändra sin livsstil.

Han säger att enligt statistiken har 40 procent muskuloskeletala problem som hindrar dem att röra sig. 40 procent är överviktiga och 35 procent sover dåligt. Dessa problem är starkt relaterade till livsstilen. Varför ändrar då inte människor sin livsstil kan man fråga sig. Svaret är att det är svårt att ändra sin livsstil.

Enligt Steven Linton är det endast 20–40 procent som tackar ja till hjälp med livsstilsförändringar från vårdcentral. Av dem faller 50 procent ifrån. Som exempel tar han upp rekommendationen att vara aktiv vid ryggsmärta har väldigt dålig effekt. Orsaken till detta är att människor inte följer rådet.

Men hur kan man främja en livsstilsförändring hos en annan människa? Tjatmetoden fungerar inte speciellt bra säger han. Glöm alltså argument som "det är för ditt eget bästa" och liknande. Tror personen att en förändring kommer att leda till obehag är det också väldigt svårt att motivera till livsstilsförändring.

Vad fungerar då? En personlig coach, som kan komma med personen ut i verkligheten, som kan sätta klienten i centrum och som kan ge både kortvarigt och långvarigt stöd är enligt Steven Linton en bra metod. Han hänvisar till en studie då andelen som

nådde sina målsättningar fördubblades då de hade stöd av en coach. Coachen fungerar som en bro mellan stödet och vardagen. Han betonar att coachen bör utgå från kundens värderingar och det är klienten som sätter som sätter sina egna mål. Det är sedan coachen som visar den bästa vägen till målet.

Nyckelfaktorer för att lyckas är att det finns en klar målsättning, att det finns en tydlig bild av vad man förväntar sig ska hända och ett systematiskt program.

När målet ska utvecklas är det viktigt att utgå från personens egna värderingar och vad den tycker är viktigt. Coachen bör lägga egna värderingar åt sidan. Genom att skapa positiva förväntningar, närma sig målet med små steg och ge rikligt med uppmuntran hjälper coachen klienten att nå sin målsättning.

Skillnad i upplevelse

Bo Berglund talade om "För och emot" och det handlade om hur man får inaktiva att börja motionera. Tränade, otränade, ung som gammal - alla som vill prestera så bra som möjligt på ett 30-60 minuters arbete kommer att välja samma submaximala kapacitet, någonstans kring 13-15 på Borgskalan, då det börjar bli svårt att prata. Detta är fysiologiskt den arbetsbelastning då mjölksyra börjar öka.

Han förklarade att det är en stor skillnad i upplevelse av fysisk aktivitet hos otränade jämfört med vältränade personer. Som exempel tog han två kvinnor som utför ett 30 minuters fysiskt arbete. Kvinna 1 väger 80 kg och är otränad. Hon förbränner 120 kcal på 30 minuter. Kvinna 2 väger 60 kg och är vältränad och gör slut på 339 kcal på samma tid och har en större kapacitet att utnyttja fett som bränsle.

Exemplet visar två lika långa träningspass som subjektivt upplevs som lika jobbigt av de båda kvinnorna. Men den som är otränad använder mycket mindre energi eftersom intensiteten på träningen är lägre.

En elitmotionär har 2,8 gånger högre energiomsättning jämfört med en soffpotatis och 3,9 gånger högre fettförbränning, säger han.

– Upplevelsen av fysisk träning är helt olika för en otränad och tränad. Otränade personer upplever träning mer negativt, säger Bo Berglund.



Vid vårmötet samlas idrottsmedicinare från hela Sverige och detta ger en möjlighet att möta kollegor och utställare. Arrangörerna fick mycket positiv respons från både utställare och besökare. Banketten bjöd på mycket underhållning med bland annat ett dansframträdande.



Priset för bästa presentation av fria föredrag gick till Joanna Kvist.



Andra pris delades ut till Karin Grävre-Silbernagel.



Det måste finnas engagemang att förändra idrottsmedicinen, säger Per Renström.

Goda råd

För att få en person att börja träna regelbundet tog han upp några faktorer som är viktiga att tänka på när man ger råd om träning till en individ som ska komma igång.

Det är viktigt att tala sanning och inte lova lätta och snabba resultat. Lägg tyngdpunkten på att resultaten kommer vid regelbunden träning. Fokusera också på bonusen. Alla fördelar som motion för med sig. Det är också viktigt tänka på att stimulera och underlätta stegen mellan motivation och träning.

Rekommendera träning på en nivå då det nått och jämnt går att prata. Fungerar på alla, både elit och nybörjare.

Fysisk aktivitet som behandling av metabola syndromet

Det var även fokus på det motion och metabola syndromet. Maj-Lis Hellénus, Centrum för allmänmedicin, Stockholms läns landsting och Karolinska Institutet, talade om metabola syndromet och berättade att fetman har ändrat karaktär i Sverige. Midjemåttet har ökat mer än vikten och det gäller både män och kvinnor. Även hos barn ser man att bukfetma ökar mer än BMI.

Hon förklarar att det finns flera olika definitioner på metabola syndromet i dagsläget men de faktorer som alltid ingår är: övervikt med bukfetma, dyslipedemi, höga triglycerider (inte höga kolesterolvärden), insulinresistens och glukosintolerans och högt blodtryck.

32 procent av männen och 42 procent av kvinnorna över 60 år klassas som bukfeta. Orsaken till denna utveckling kan vara att vi äter i genomsnitt 100 kcal mer per dag än för tio år sedan. Vi äter mer och vi äter senare på kvällen då fettmetabolismen är annorlunda.

Brist på fysisk aktivitet är en annan orsak liksom stress.

Den som är fysiskt aktiv har mer än 70 procents lägre risk att drabbas av metabola syndromet enligt Maj-Lis Hellénus och hon säger att metabola syndromet också skulle kunna kallas för fysisk inaktivitetssyndromet. Alla faktorer i metabola syndromet är reversibla och går att påverka med fysisk aktivitet.

Motion och viktnedgång

För att gå ner i vikt genom fysisk aktivitet krävs det en promenad på 45 minuter/dag. Det berättade Jan Henriksen som bland annat talade om fysisk aktivitet och övervikt. Men han säger att det krävs 60 minuters promenad varje dag för att sedan bibehålla vikt-nedgången.

Jan Henriksson säger också att en snabb promenad på en och en halv timma förbättrar insulinkänsligheten kommande dag och förklarar att god insulinkänslighet innebär minskad inlagring av fett.

David Laaksonen betonade vikten av regelbunden motion eftersom de flesta positiva effekterna av träning är borta efter 48 timmar.

Metabola syndromet leder till diabetes och hjärt- och kärlsjukdom men både uthållighetsträning och styrketräning motverkar detta och den största effekten fås genom att kombination av dessa träningsformer. Styrketräning och aerobics kompletterar varandra bra. David Laaksonen betonar att den positiva effekten av motion ses redan vi promenader. De som är intresserade bör ägna sig åt mer intensiv aktivitet och därmed uppnå ytterligare effekt.

Och framförallt, vilken aktivitet som helst är bättre än TV.

Som exempel säger han att titta på TV två timmar mer i veckan innebär en 23 procents högre risk för övervikt.

Nutrition

Vårmetotet bjöd också på flera intressanta föredrag om nutrition. Mikael Nilsson lärde oss att pasta har lågt GI-värde men när mjölk ingår i måltiden får pasta lika högt GI som vitt bröd.

– Mjölk förstör pastans egenskaper, säger han

Ulf Risérus, Uppsala universitet, föreläste om sambandet mellan kosten och det metabola syndromet. Han förklarar att mättat fett försämrar insulinkänsligheten medan omättat fett som oliv- och rapsolja ger god insulinkänslighet.

– Byter man ut 10 procent av det mättade fett till omättat förbättras insulinkänsligheten. Personer med det metabola syndromet kan bota det med medelhavskost, säger Ulf Risérus.

– Och medelhavskost det är den

kost vi idag rekommenderar. De nuvarande kostrekommendationerna är de bästa som finns med dagens kunskap.

Bästa fria föredrag

Det delades ut pris för bästa presentation av fria föredrag. Joanna Kvist fick 10 000 kronor i första pris som delades ut av MSD med motiveringen att "finalisten har behandlat en central frågeställning inom ämnet som används på ett adekvat sätt". Hennes föredrag Dynamisk translation av tibia vid gång hos patienter med opererat främre korsband behandlade bland annat avvikelser i rörelsemönstret efter ACL-rekonstruktion och möjliga orsaker till det.

Andra pris delades ut av Aircast till Karin Gräware-Silbernagel för hennes presentation av en studie på behandling av akillettendinopati.

Tredje pris delades ut av Cefar till Johan Dahl som talade om nervsystemets roll vid tendinopati (smärta och degeneration i senor). Peter Foxdal tog emot fjärde pris som också Cefar stod för. Han presenterade forskning på fysisk aktivitet, övervikt och kondition hos barn i Dalarna.

Sektionsprogram

I år återupptog man att ha sektionsprogram på vårmötet där de olika sektionerna (sjukgymnast-, ortoped-, nutrition- och naprapatsektionen) anordnade egna föredrag. Det föll väl ut och det kommer även att införas på vårmötet 2007 i Uppsala.

Nytt för i år var också att pris för bästa fria föredrag delades ut i stora föreläsningssalen istället för under banke-

ketten. Arrangörsguppen har lagt ner mycket arbete på förberedelserna eftersom de valde att göra allt själva som hotellbokning, hemsida, bokning och betalning av konferensen.

– Det är viktigt att verkligen ha bra struktur på arbetet, säger Uwe Hallman.

– Allt bör vara planerat i stora drag minst sex månader innan vårmötet. Vi hade den grova strukturen klar åtta månader innan, säger han.

Men sammantaget tycker Uwe Hallman att de fick valuta för allt slit de lagt ner i form av bra respons och beröm och att alla tyckte att utfallet det blev över förväntan.

Motion lindrar nedstämdhet

Så mycket som varannan kvinna och var fjärde man riskerar att drabbas av nedstämdhet och depression någon gång i livet. Regelbunden motion kan ha en lindrande effekt vid dessa tillstånd. Samtidigt uppger uppemot 40 procent av den svenska befolkningen att de är helt fysiskt inaktiva.

Denna bok, *Hälsosam motion – lindrar nedstämdhet och depression*, vill påvisa värdet av att använda fysisk aktivitet för att påverka det psykiska välbefinnandet. Motion och idrott kan ge positiva resultat på folkhälsan och minska kostnader för sjukskrivningar på grund av både fysiska och psykiska orsaker. Syftet med boken är att stärka banden mellan idrottsrörelsen och sjukvården och ge läsaren kunskap om det område som väntas bli vårt samhälles näst vanligaste sjukdomsorsak.

Boken är indelad i två delar där den första delen beskriver området nedstämdhet och depression och den tar även upp stress och utbrändhet. I den andra delen beskrivs motionens effekter och hur motion kan användas i förebyggande syfte.

Det finns också några enkla tester som praktiskt redskap som till exempel bedömning av en individs självkänsla, kontrollokus och riskbedömning för utbrändhet.

Boken är intressant för dig som arbetar med friskvård, vård eller är intresserad av de positiva effekterna av fysisk aktivitet och mental ohälsa. Den riktar



sig också till den som har en vän eller anhörig som drabbats av nedstämdhet och depression eller själv har drabbats. Boken är skriven av Peter Hassmén, professor i psykologi vid Stockholms universitet och Nathalie Hassmén, docent i psykologi vid Stockholms universitet som inriktat sin forskning på genus i idrott.

Förlag: SISU Idrottsböcker, 250 sidor

ANNA NYLÉN

Anmäl adressändring

SIMF bygger nu upp ett väl fungerande adressregister till sina medlemmar. Till idag har 350 av 1120 medlemmar skickat in sina e-postadresser Målsättningen från föreningen är att **alla** skickar in sina adresser, annars blir detta sätt att sprida föreningens information ofullständigt.

Dessutom är det väsentligt e-post

adresserna fortlöpande uppdateras!

Vänligen skicka in din e-post adress till: kansli@svenskidrottsmedicin.se eller ring 08-550 102 00

Nästa nyhetsbrev

Nästa nyhetsbrev kommer ut i oktober och kommer att skickas ut från e-postregistret.

Nytt centrum för idrottskadeforskning

Sverige kommer att få en ny mötesplats för idrottsforskning, utbildning, behandling, rehabilitering och mottagningsverksamhet. Karolinska Institutet och Capio Artro Clinic på Sophiahemmet har tagit initiativ till "Centrum för Idrottsskadeforskning och Utbildning" som kommer att samla den idrottsmedicinska kompetensen i Stockholm. (Se skiss till höger.)

– Denna kraftsamling kommer förhoppningsvis att stärka Sveriges position när det gäller forskning om hur man förebygger och behandlar idrottsskador, säger professor Per Renström, Karolinska Institutet.

Capio Artro Clinic som är specialiserade inom artroskopisk kirurgi, idrottsskador och rehabilitering har redan idag nära samarbete med idrotten och många av läkarna är landslagsläkare (fotbollslandslaget, snowboardlandslaget, motorsport, golflandslaget). De har också ansvar för det medicinska omhändertagandet av svenska olympier.

– Centret kommer att ha en klar idrottsskadeprofil är alla patienter, oavsett motions- eller idrottsambitioner, välkomna i de fall artroskopisk kirurgi och aktiv rehabilitering är ett behandlingsalternativ, säger Magnus Forssblad, vd för Capio Artro Clinic.

Under sommaren 2007 kommer verksamheten att flytta in i nybyggda lokaler på Sophiahemmets område som delas av Centrum för Idrottsskadeforskning och Utbildning, Capio Artro Clinic, Sophiahemmets sjuksköterskeutbildning och övrig verksamhet vid Sophiahemmet.

Centrum för Idrottsskadeforskning och Utbildning kommer att anordna en konferens om rehabilitering av idrottsskador i mars 2007. De kommer också ha en stor invigningskonferens 6-8 september 2007 som inriktas på artroskopisk kirurgi med ett trettiotal föreläsare inbjudna från hela världen.

ESTESS

SPORTS MEDICINE



Kursprogram hösten 2006 och våren 2007

Plats: Stockholm Nacka Sjukhus. Kostnad: 1000 kr exklusive moms (25 %). Föreläsare: Specialistläkare, sjukgymnaster och naprapater

Datum	Tema	Tid
29 september	Axel	09.00-16.00
13 oktober	Bålstabilitet 1	09.00-16.00
1 december	Knä	09.00-16.00
14-17 december*	Konferens Seefeld*	
26 januari	Fot	09.00-16.00
9 februari	Bålstabilitet 2	09.00-16.00

* för mer information angående Seefeld se separat inbjudan

Övriga kurser och events att boka in i kalendern!

24-25 mars 2007	Svenska naprapatförbundet
19-21 april 2007	Svensk Idrottsmedicinsk Förenings Vårmöte

Väl mött

Estess Sports Medicine

Mer info på hemsidan www.sportsmedicine.se



Sommaren 2007 kommer Sveriges nya centrum för idrottskadeforskning att flytta in i nybyggda lokaler på Sophiahemmets område



Axelskador och rehabilitering 29 september

För vem? Leg läkare, naprapater, sjukgymnaster, kiropraktorer.

Av vem? Professor Lars Åke Broström specialist ortopedisk kirurgileg sjukgymnast

Plats? Nacka Sjukhus klockan 09.00-16.00

Kursavgift? 1000 kr exklusive moms (Lunch och fika ingår)

Anmälan ska innehålla namn och adress, telefonnummer, yrkestitel, e-post samt fakturaadress. Skickas via e-post till; info@sportsmedicine.se Frågor besvaras på telefon 08-678 38 12 Faktura skickas efter anmälan till angivna adress.

Bokningsbekräftelse, kallelse och kursintyg. Vi skickar en bokningsbekräftelse samt detalj-information om kursen med e-post när du bokat en kurs. Som bevis på att du gått en kurs hos oss får du alltid ett kursintyg utfärdat av ESTESS Sportsmedicine.

**Heldagsutbildning på temat
axelns skador och dess rehabilitering
29 september**

09.00-12.00 Sjukgymnastföreläsning

Funktionella tester, vilka? Vad säger testerna? Alternativa övningar? När släpper vi tillbaka spelaren i match?

13.00-16.00 Prof. Lars Åke Broström

Vanliga kliniska symtom? När är röntgen viktigt och varför? Kortison? Antiinflammatoriskt? När opererar kirurgen? Varför kirurgi?



Sportskadeprodukter i världsklass



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

Sportskadeprodukterna säljs under namnet BSN Medical – ett samarbete mellan Beiersdorf och Smith & Nephew. I Sverige distribueras alla produkterna nu av Smith & Nephew. Vill du veta mer kontakta oss gärna på tel 031-746 58 00. Välkommen med dina frågor.

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

