

SVENSK

# IdrottsMedicin

2/09

Svensk Idrottsmedicinsk Förenings Tidskrift

***Tema***

## **Forskning i Umeå**

**BEN – SENA – MUSKEL**

Studie om  
slagskottet  
i damhockey

**Inför vårmötet**



# SIMF – en förening som växer

När detta skrivs har våren inte riktigt kommit igång här uppe i Umeå, fortfarande ligger mycket snö ute men temperaturen på dagarna är oftast över noll. Vi längtar efter våren och förstås det stundande vårmötet. Som alla säkert vet vid det här laget så hålls årets vårmöte i Umeå den 14-16 maj. Förberedelserna är i full gång och vi hoppas på att kunna ge er ett bra möte med ett bra program både vetenskapligt och socialt.

## *Viktigaste aktiviteten*

Vårmötet är föreningens viktigaste aktivitet. Det är då vi får mötas, utbyta erfarenheter och umgås. I en krets som är själva essensen av vad Svensk Idrottsmedicinsk förening står för: *"Idrottsmedicin är tvärvetenskaplig"*, ger ett *"Kliniskt samarbete över gränserna"*, och ger ett *"Kontaktnät"* över Sverige och över yrkeskategorigränser som en av våra medlemmar uttryckte det. På samma sätt har vi lagt upp vårt program så att flera yrkeskategorier är involverade i de flesta programpunkter utom sektionsprogrammen. Det är så här vi kan driva de Idrottsmedicinska frågorna framåt, genom att arbeta, utbyta erfarenheter och bedriva forskning i team.

## *En dyr fråga*

Detta har dock varit en dyr fråga för Svensk Idrottsmedicinsk förening och för våra medlemmar på grund av den gröna tidskriften. Sverige är det enda landet i Skandinavien där de olika yrkeskategorierna är medlemmar i samma förening. Vilket gör att alla medlemmar i föreningen måste ha den gröna tidskriften enligt stadgarerna för Scandinavian Foundation som är sammanslutningen för den gröna tidningen. Till en början gjorde det att många medlemmar lämnade Svensk Idrottsmedicinsk förening. De sista åren har vi åter ökat i medlemsantal vilket är mycket glädjande vilket kan bero på att den tidning som ni nu håller i er hand bara blir bättre och bättre. Men också just de aktiviteter som vi har som vårmötet.

## *Fullspäckt program*

Så väl välkomna till Umeå den 14-16 maj till ett fullspäckt program med föreläsare från Umeå, Sverige Europa och USA. Vi hoppas programmet är lockande och att vi får trevligt ihop. Vi har också på önskemål från förra mötet gjort flera möjligheter till träning under mötet eftersom mötet är i norra Europas största idrottsanläggning bara den är värt ett besök till Umeå. Så har ni inte anmält er gå in och gör det på [www.simf.se/varmote](http://www.simf.se/varmote)





## Svensk IdrottsMedicin

Organ för Svensk Idrottsmedicinsk Förening, SIMF  
Nr 2 2009, Årgång 28  
ISSN 1103-7652

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

**Ansvarig utgivare**  
Karin Henriksson-Larsén

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

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

**Grafisk form**  
Sam Björk, Visby

**Utgivningsplan**

|      | manusstopp | utgivning  |
|------|------------|------------|
| 3/09 | 17/6 2009  | 15/9 2009  |
| 4/09 | 1/10 2009  | 16/11 2009 |
| 1/10 | 1/12 2009  | 15/2 2010  |

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

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

**Tryckeri**  
Edita Västra Aros AB  
Box 721, 721 20 VÄSTERÅS

**Adressändring**  
Meddela SIMF:s kansli så att vi kan uppdatera vårt och delföreningarnas register.

Omslagsfoto: Tommy Holl, Göteborg

# Innehåll



- 4** Senforskning i Umeå
- 5** Mångfacetterad **muskelforskning**
- 8** Nya rön om celler i **smärtande senor**
- 12** Rörelse **skyddar skelettet** under hela livet
- 16** En studie om **slagskottet** i damhockey
- 20** **Dopningsregler** ett problem för astmatiker
- 24** **Medlemsenkät:**  
Idrottsmedicin som en tilläggspecialitet

*Handlingar inför vårmötet i Umeå sid 27-37*

## Samarbeta med Svensk Idrottsmedicinsk förening

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

### Våra samarbetspartners

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



MSD Merck Scharp & Dohme Sweden AB  
E-post: Marie\_gunrothtroili@merck.com





# Starkt lag kring senforsknings i Umeå

*Senforsknings vid Idrottsmedicinska enheten i Umeå tog sin början 1994. Vi insåg genast att det var absolut nödvändigt att sätta ihop ett starkt lag innehållande forskare med bakgrundskunskaper samt forskare med kliniska kunskaper.*

**Av Håkan Alfredson**

Senforsknings vis Idrottsmedicinska enheten i Umeå tog sin början 1994. Det började med kliniska frågeställningar kring behandling och rehabilitering av akillettendinos, och den stora frågan var varifrån sensmärtan kom.

Trots omfattande kirurgisk revision av senan och sex månaders strikt strukturerad rehabilitering, var kliniska resultaten ej tillfredsställande. Framförallt visste vi inte varför vissa patienter blev helt bra medan andra hade kvar smärtan, trots samma typ av seningrepp. Dessutom tog det lång tid att komma tillbaka till full senbelastning, och för inte minst elitidrottaren var det ibland förödande. Vi provade olika typer av postoperativ rehabilitering, men de varierande resultaten kvarstod. Av en tillfällighet upptäckte vi att icke operativ behandling med istället tung smärtframkallande excentrisk vadmuskelträning faktiskt gav betydligt bättre resultat än operation på patienter med tendinos i akillessenans mellanportion. Detta fynd var den egentliga startsignalen för intensiv forskning kring mekanismerna bakom sensmärta.

---

*Håkan Alfredson, professor i idrottsmedicin och överläkare verksam vid kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet.*

Vi insåg genast att för att kunna nå målet, var det absolut nödvändigt att sätta ihop ett starkt lag innehållande forskare (spelare) med bakgrundskunskaper (backar), samt forskare med kliniska kunskaper (anfallare). Sedan är det ju obligat att ha hårt arbetande forskare-personal (mittfältsspelare) som hjälper till att föra upp kunskapen (bollen) från backarna till anfallet. På målvaktssidan hade vi först professor Ronny Lorentzon och därefter professor Karin Larsén-Henriksson.

## **Böljande spel**

Ett samarbete (lag) bestående av Anatomi professor Sture Forsgrens grupp på baksidan, doktorander, laboratorieassistenter, och sekreterare på mittfältet, samt överläkare Lars Öhberg-Röntgen och mig själv-Idrottsmedicin representerande anfallet, inleddes.

Spelet böljade fram och tillbaka-teorier höll och föll, innan doktoranden Martin Fahlström blev den första målskytten (disputerade). Martin-en hårt arbetande mittfältsspelare-presenterade en gedigen avhandling som bland annat visade kvarstående goda kliniska resultat på en stor grupp patienter behandlade med excentrisk träning för tendinos i senans mellanportion, medan patienter med insertionsproblematik hade dålig effekt av denna behandlingsform. Martins hårda och

goda arbete resulterade så småningom i ett proffskontrakt-en docentur.

Det andra målet kom genom teknikern i anfallsspelet-Lars Öhberg, som efter några eleganta tekniska finesser i en avhandling presenterande en helt ny behandlingstyp-skleroserande polidokanolinjektioner. Bakgrunden till detta mål-denna behandling var dels ett eget utnyttjande av tekniken-dopplerflöde i kroniskt smärtande tendinos-senor men ej i smärtfria normala senor, samt ett starkt och invasivt försvarsarbete av Sture Forsgren-biopsier visade nerver i anslutning till område med ökat dopplerflöde.

## **Tvåmålsledning**

Med en tvåmålsledning i ryggen, inriktades nu taktiken-forskningen på att utveckla och säkra försvarsarbetet-bakgrundsforskningen. Sture Forsgren formade backlinjen med Patrik Danielson i centrallinjen. Patrik blev också nästa målgörare när han med ett mycket fint mål-avhandlingsarbete elegant kartlade patellarsenans innerivering. Patrik visade bland annat för första gången att det finns ett autonomt och sensoriskt nervsystem inuti senan, men att flertalet nerver är lokaliserade utanför senans dorsalsida.

# Mångfacetterad muskelforskning

*Muskelforskningen i Umeå är mångfacetterad och spänner över flera områden. Intressanta resultat på flera områden som till exempel forskning på satellitceller, z-bandsprotein och testmetoder för blodtopning.*

Av Lars-Eric Thornell & Christer Malm

Muskelforskning har varit ett signum för anatomiavdelningen sedan Umeå Universitets tillkomst 1965. Professor Ebba Cedergren upptäckte T-tubuli i muskelfibrer och påvisade att hjärtmuskulaturen bestod av enskilda muskelceller. Hon initierade och byggde upp en muskelforskning som främst var inriktad mot elektronmikroskopisk teknik.

Lars-Eric Thornell och Michael Sjöström introducerade på 70-talet en speciell frys-snittningsteknik för att särskilja muskelfibertyper på ultrastrukturell nivå. Vidare påbörjades immunhistokemisk analys av muskelcellers cellskelett och myofibrillkomponenter. Många studier har under åren varit relaterade till idrottsmedicin såsom Jan Fridéns pionjärbete från 1983 om träningsvärk och excentrisk muskelbelastning <sup>(1)</sup>. Han påvisade att det myofibrillära Z-bandet förändrades efter belastning, något som då tolkades som en skada. Med ny teknik, högupplöst immunhistokemi, som ger möjlighet till bedömning av vilka proteiner som förändras och svarar för de morfologiska förändringar som sker i Z-bandet, har vi re-evaluerat vad som händer efter excentriskt arbete som ger upphov till träningsvärk. Tvärt emot gängse uppfattning har vi kunnat visa att muskelfiberskada som leder till celledöd inte förekommer, och inte heller

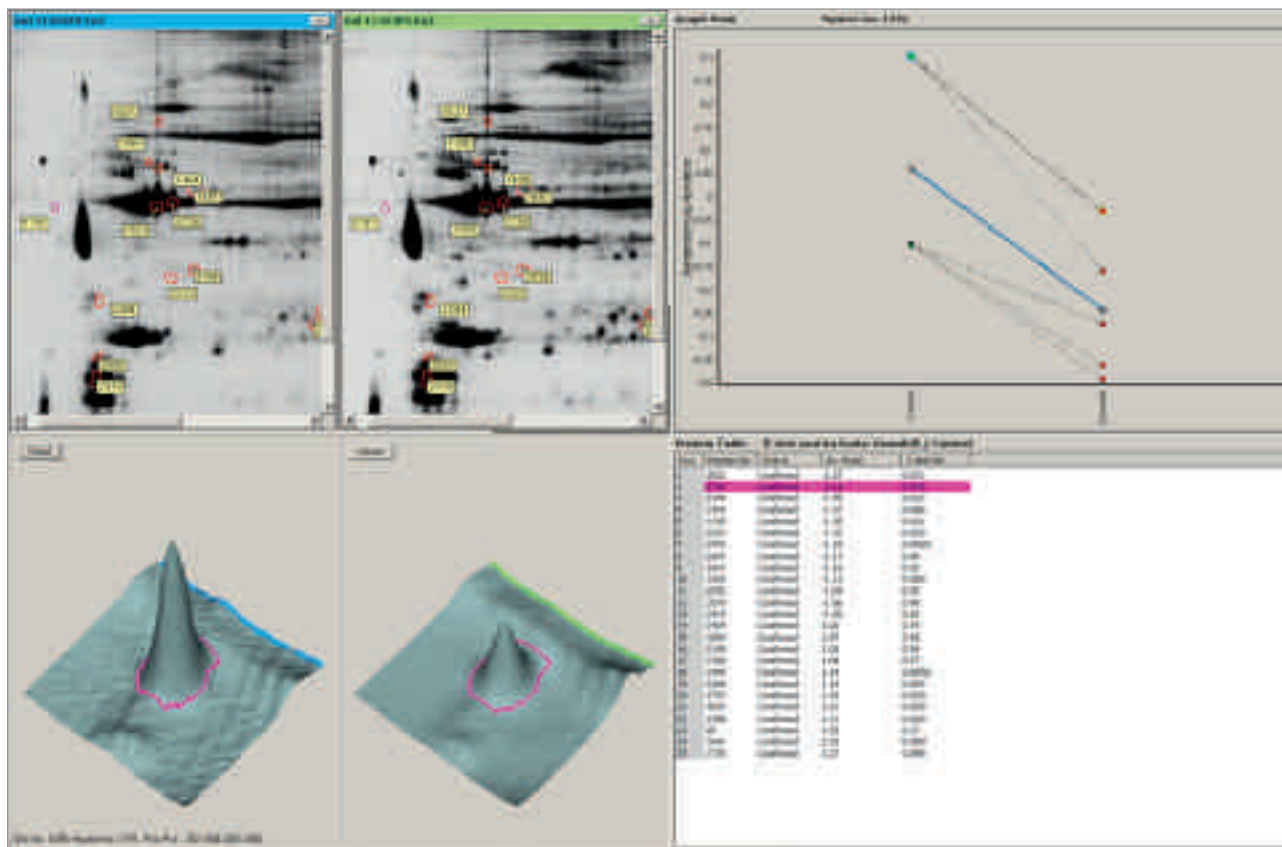


någon påtaglig inflammation i anslutning till muskelfibrerna <sup>(2)</sup>. De myofibrillära förändringarna återspeglar en process som leder till remodelering av myofibrillerna med nysyntes av proteiner som inlagras till nya sarkomerer och vilket resulterar i en förlängning av muskelfibrerna. Denna förlängning leder till bättre mekaniska egenskaper och kan förklara "the reboot effect", det vill säga att man efter förnyad belastning inte får träningsvärk igen. Muskler utsatta för excentriskt arbete har därefter utnyttjats som en modell för att belysa hur olika cellskelett och

myofibrillära komponenter påverkas och leder till sarkomerogenes. Nyligen publicerade studier rör myotilin, ett Z-band-protein som vid felaktigt genuttryck leder till muskelsjukdom. Myotilin förefaller vara det protein som upp-

---

**Muskelgruppen** i Umeå består förutom författarna av Eva Carlsson, Lena Carlsson, Margareta Enerstedt, Lars Frängsmyr, Andreas Hult, Mona Lindström, Jing-Xia Liu, Anna-Karin Olofsson, Fatima Pedrosa-Domellöf och Per Stål



Figur 1. En proteinkarta (2D DIGE) över muskelproteiner (övre vänstra panelen), ett markerat protein (nedre högra) som minskar i alla prover vid träning (övre högra panelen).

visar de tidigaste och mest markanta förändringarna vid excentriskt arbete (4). Obscurin är också ett nyligen upptäckt protein som vi visat har en skelett funktion med kontakt mellan muskelfibrer på M-bandsnivå, det vill säga binder ihop myofibrillernas A-band till cellmembranet (5). Fortsatta studier ledda av Lena Carlsson innefattar proteinerna filamin, xin, fatz, zasp med flera. Fatima Pedrosa-Domelöfs grundläggande forskning om muskelpolar har följts upp av Jing-Xia Liu som visat att muskelpolarerna i olika muskler hos människa är mer komplexa än tidigare anats (6).

### Satellitceller

Ett annat forskningsområde under senare tid är studiet av satellitceller, muskelns stamceller, som är av betydelse för återuppbyggnad av muskelfibrer vid skada och som medverkar som förmedlare av ökat genmaterial genom överföring av kärnor till muskelfibrerna vid muskelfibertillväxt (6). Styrkelyftare, dopade styrkelyftare och styrkelyftare som tidigare dopat sig såväl

som kontroller har undersökts i Fawzi Kadis och Anders Erikssons avhandlingsarbeten (6, 7). Ett klart samband mellan muskelfiberyta och antal muskelfiberkärnor framkom såväl som en ökning av antalet satellitceller hos styrkelyftare. Dopning gav ökad effekt och kvarstående effekt i form av ökat antal av kärnor per fiber även efter det att dopningen upphört (7). Pågående forskning berör satellitcellernas förhållande vid träning, inaktivitet, skada och muskelsjukdomar.

### Sofistikerad metodik

En mer sofistikerad metodik har utarbetats av Mona Lindström som möjliggör samtidig analys av flera markörer i ett och samma vävnadssnitt. Metoden har inneburit att vi fått ökad kunskap om satellitcellernas heterogenitet och att vi varit tvungna att omvärdera våra tidigare kvantitativa resultat (8).

David Edmundsson, Per Stål med flera undersöker hur musklerna påverkas vid främre kompartmentsyndrom i underbenet och hur musklerna återhämtar sig efter operation. Undersök-

ningarna tyder på att en ny patogenetisk roll kan tillskrivas kärlförsörjningen av muskulaturen (9).

Christer Malm, disputerad vid Karolinska Institutet, har efter flytt till Umeå och Winternet i Boden tillfört ny teknik till muskelgruppens forskningsarsenal. Han har tillsammans med Lars Frängsmyr satt upp en proteomisk analysplattform (2D DIGE) (10). Kombinerat med funktionella fysiologiska tester genomförda vid Winternet och Idrottsmedicin i Umeå har vi sållat fram förändringar i proteinuttryck vid olika arbetssituationer. Jämförelser mellan frisk och sjuk eller överbelastad muskel har även gjorts, för att vi sedan i detalj ska kunna studera hur och var dessa proteiner uttrycks (Figur 1). Ett omfattande projekt pågår för att spåra autolog bloddopning med hjälp av proteomiska metoder. Med dagens protokoll kan ett stort antal (1 000 – 3 000, beroende på vävnad) både kända och okända proteiner kvantifieras från små vävnadsmängder (<100 µg protein). Förändringar i proteinmängd på <10 procent för vart och ett av de defi-

nierade proteinerna kan upptäckas i skelett- och hjärtmuskel, blod, saliv och urin. Metodutvecklingen fortsätter varför antalet identifierbara proteiner och analyserbar vävnad kommer att utökas eftersom.

Nedan följer några exempel på hur vi under de senaste tre åren successivt expanderat denna forskning.

### Tillämpningar

#### *Anpassning till träning*

Tidigare genomförda studier <sup>(11)</sup> har visat att muskelns anpassning till träning troligtvis inte sker genom den klassiska beskrivningen av skada-inflammation-läkning utan mer som en omstrukturering. Analys av muskel från excentriskt arbete genomförda med professor Björn Ekblom vid Karolinska Institutet och Idrottshögskolan, Stockholm och koncentriskt arbetet i samarbete med Håkan Alfredson och Mikael Svensson, Idrottsmedicin, Umeå bekräftar tidigare fynd. Vi finner stora förändringar i proteinuttryck, men ytterst få är inflammationsrelaterade.

Vore det så att en massiv inflammation sker skulle en stor del av de proteiner vi finner vara från infiltrerande leukocyter, vilket inte är fallet. I ännu opublicerade data har vi identifierat att stort antal proteiner som påverkas av träning, och kan konstatera att den träningspecificitet som är känd sedan tidigare (man blir bra på det man tränar) kan mätas på proteinnivå; det proteomiska "fingeravtrycket" vid olika former av fysiskt arbete är väldigt aktivitets-specifikt och överlappar bara till mycket liten del.

#### *Effekter av anabola steroider på skelettmuskel och prestation*

Tidigare visades i avhandlingen från Anders Eriksson <sup>(7, 14)</sup> att kraftidrottare som dopat sig med testosteron och anabola steroider har 40–60 procent större muskelfibrer än motsvarande icke dopade kraftidrottare. Vidare kunde vi se att de dopade individerna hade både fler cellkärnor per fiber och fler interna kärnor. Följaktligen har de kapacitet att producera en större mängd proteiner än icke dopade individer. Genom samarbete mellan Umeå universitet, Winternet, Luleå tekniska universitet och Yelverton Tegner, Läkarhuset Hermelinen, pågår en fortsättning på denna forskning genom ett

avhandlingsarbete av Patrik Bonnerud. Med förfinad analysmetodik och prestationsmätningar studeras denna gång även sambanden mellan träning med och utan anabola steroider, muskelstyrka, kroppssammansättning samt proteinuttryck i blod och muskel hos dopade och icke dopade idrottare. Studierna kommer även att ge viss kunskap om effekterna av andra dopningspreparat så som IGF-1 och tillväxthormon på muskelmorfologi och muskelstyrka.

#### *Ny testmetod för autolog bloddopning*

Med den uppsatta proteomik teknik kan man se proteinförändringar i blodet vid fysiskt arbete och upptäcka förändringar hos röda blodkroppar (RBC) både vid olika former av fysiskt arbete och annan påverkan, till exempel blodtransfusioner. Dessa förändringar kan korreleras mot övriga fysiologiska förändringar, såsom syreupptagningsförmåga och arbetskapacitet. Med stöd av World Anti Doping Agency, Centrum för idrottsforskning, Innovationsbron och Umeå Biotech Incubator pågår ett arbete för att utveckla ett test som kan avslöja autolog bloddopning, något som i dag inte är möjligt.

### Hundra biomarkörer

En del av detta arbete kommer att ingå i Andreas Hults kommande avhandlingsarbete, ett samarbete mellan Umeå universitet och Winternet. Redan idag har vi identifierat över ett hundra möjliga biomarkörer för vidare analys. En klinisk tillämpning med RBC-proteomik är att kvalitetskontrollera kyl- och frysförvarat blod på blodcentraler för optimering av lagringsmetoder. Detta arbete sker i samarbete med Hans Gulliksson, Klinisk immunologi och Transfusionsmedicin, Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge och Staffan Wikström, Blodcentralen, Sunderby sjukhus.

### REFERENSER

1. Fridén Jan. Exercise-induced muscle soreness: a qualitative and quantitative study of human muscle morphology and function Umeå University medical dissertations, N.S., 105, 1983
2. Yu Ji-Guo. Re-evaluation of exercise-induced muscle soreness. An Immunohistochemical and Ultrastructural

Study. Umeå University medical dissertations, N.S., 850, 2003

3. Carlsson L, Yu JG, Moza M, Carpen O, Thornell LE. Myotilin: a prominent marker of myofibrillar remodelling. Neuromuscul Disord. 17(1):61-8.2007
4. Carlsson L, Yu JG, Thornell LE. New aspects of obscurin in human striated muscles. Histochem Cell Biol.130(1):91-103, 2008
5. Jing-Xia Liu. Human muscle spindles. Complex morphology and structural organisation. Umeå University medical dissertations, N.S., 928 20046.
6. Kadi Fawzi. Adaptation of human skeletal muscle to training and anabolic steroids. Umeå University medical dissertations, N.S., 641 2000. Acta physiol Scand. Suppl 646 2000
7. Anders Eriksson. Strength Training and Anabolic Steroids A comparative study of the trapezius, a shoulder muscle and the vastus lateralis, a thigh muscle, of strength trained athletes. Umeå University medical dissertations, N.S., 1032 2006
8. Lindström M and Thornell L-E. New multiple labelling method for improved satellite cell identification in human muscle. Application to a cohort of power-lifters and sedentary men. Submitted for publ
9. Stål P, Edmundsson D, Thornell LE Tolanen G. Low muscle capillary density: a new pathogenic factor in chronic compartment syndrome. Submitted for publ
10. Malm C, Hadrevi J, Bergstrom SA, Pedrosa-Domellof F, Antti H, Svensson M, Frangmyr L. Scand J Clin Lab Invest 2008;1-8.
11. Malm C, Nyberg P, Engstrom M, Sjodin B, Lenkei R, Ekblom B, Lundberg I. J Physiol 2000;529 Pt 1:243-262.
12. Malm C, Sjodin B, Sjoberg B, Lenkei R, Renstrom P, Lundberg IE, Ekblom B. J Physiol 2004;556(Pt 3):983-1000.
13. Yu JG, Malm C, Thornell LE. Histochem Cell Biol 2002;118(1):29-34.
14. Eriksson A, Kadi F, Malm C, Thornell LE. Histochem Cell Biol 2005;124(2):167-175.



# Nya rön om celler i smärtande senor

*Forskare i Umeå har visat att det sker en lokal produktion av nervsignalsubstanser i senceller och att det även finns receptorer för dessa i sencellerna. Studierna visar också att det sker en uppgradering av receptorerna i samband med tendinos. Denna nya upptäckt kan föra forskningen ett steg närmare svaret på hur man bäst behandlar kroniskt smärtande senor.*

**Av Sture Forsgren**

Kroniska smärttillstånd i senor och seninfästningar är vanligt förekommande till följd av idrott och motionsrelaterad verksamhet. De senor som främst drabbas är akillessenan och patellarsenan (knäsenan; lig. patellae). Mekanis- merna bakom smärttillstånden är till stor del oklara. Via samarbete med Idrottsmedicinska Enheten vid Umeå universitet har skadade, likaväl som normala, senor studerats i stor omfattning. Morfologiska metoder inklusive immunohistokemi och in situ hybridisering har applicerats.

Terminologiskt kallas tillståndet när man har en kroniskt smärtande sena för "tendinopati". Om tillståndet verifi- ceras med radiologiska och/eller histo- logiska metoder kallas tillståndet "ten-

dinos". I det följande används termen tendinos eftersom sådan verifiering kontinuerligt gjorts för vårt material.

## ***Hur ser kroniskt smärtande senor ut histologiskt?***

Typiska kännetecken histologiskt för normala akilles- och patellarsenor är att senorna är uppbyggda av grupperingar med parallellt ordnade kollagenfibrer, vilka avgränsas med stråk av löst arrangerad bindväv (endotenon). I dessa stråk löper blodkärl och i liten omfattning nervtrådar. Endotenonstråken är i kontinuitet med epitenon, vilken omger senan. Senan är slutligen omgärdad av bindväv som kallas paratenon. I den luckra delen av paratenon löper stora blodkärl och nervbuntar.

De celler som producerar kollagenet kallas tenocyter. De är en vidareutvecklad form av fibroblaster. De har i princip ett spolförformat utseende och ligger grupperade på ett jämnt fördelat sätt i senvävnadens kollagendel.

De förändringar man ser vid tendinos är främst följande: En ökad mängd tenocyter och ett ökat antal blodkärl. Vidare uppvisar tenocyterna ofta en formförändring på det sättet att de kan se mer runda/ovala ut och mer vågformade än vad fallet är för normala senor. Dessutom så kan kollagenfibrerna uppvisa ett mindre parallellt arrange-

mang gentemot varandra <sup>(1)</sup>. I svåra fall ses kraftiga degenerativa inslag.

## ***Hur är innerveringen i senorna distribuerad?***

Vi har sett att både akillessenans <sup>(2)</sup> och patellarsenans innervering främst är lokaliserad till den luckra delen i paratenon. Här finns således stora nervbuntar och en innervering av blodkärlens väggar. Det är en väldigt begränsad innervering i endotenon. I majoriteten av alla vävnadspreparat vi undersökt innehållande senornas inre delar har vi inte sett några nervtrådar alls.

Nervbuntarna i den luckra delen av paratenon innehåller både sympatiska och sensoriska nervtrådar. Den perivaskulära innerveringen består främst av en sympatisk komponent men även till en viss del av en sensorisk sådan. De enskilda nerver vi ser inne i själva senan har likadan karaktär. Receptorer (mot- tagarställena) av adrenerg karaktär och sådana för den sensoriska mediatorn substans P finns.

## ***Behövs inte innervering i senornas inre delar? Kan det ske lokal produktion av signalsubstanser?***

Som framgår ovan är det en mycket be- gränsad innervering i senornas inre delar. Det finns inga nervtrådar alls i



*Sture Forsgren, professor vid Institutet för Integrativ Medicinsk Biologi, Anatomi avd., Umeå Universitet*





**Fig 1.** Immunoreaktion för tyrosine hydroxylase (TH) ses i tenocyter i tendinossena. TH är enzym deltagande i produktionen av katekolaminer.



**Fig 2.** Tenocyter i tendinossena uppvisar mRNA för choline acetyltransferase (ChAT). ChAT är ett enzym som deltar i produktionen av nervsignalsubstansen acetylcholin.

anslutning till tenocyterna. Hur kan det komma sig? Behövs det ingen innervering för tenocyternas del?

Vid studier vi utfört har vi oväntat funnit att tenocyterna själva har nervcells-liknande drag. Med det menas att de uppvisar reaktioner för enzym som nervceller använder vid syntes av nervsignalsubstanser <sup>(3,4)</sup>. Enzymen ifråga är tyrosine hydroxylase (Fig 1), choline acetyltransferase (Fig 2) och vesicular acetylcholine transporter (Fig 3). Signalsubstanserna ifråga är noradrenalin och acetylcholin. Tenocyterna uppvisar även enzym som visar att glutamat kan produceras och frisättas från tenocyterna <sup>(5)</sup>. Vidare har vi sett att tenocyterna uppvisar mRNA för substans P. Fynden är helt oväntade och vänder upp och ner på begreppet för hur nervsignalsubstanser kan tillföras senvävnad. Det vill säga att de kan tillföras via lokal produktion. En intressant observation

härvidlag är att vi sett att enzymreaktionerna varit klart mer påtagliga för tendinossenor än normala senor. Det talar för att det sker en uppreglering av nervsignalsubstansproduktion vid tendinosutvecklingen. I nyligen utförda studier har vi sett att det även är uttryck för substanser som närmast är av tillväxtfaktor-karaktär, nämligen neurotrofiner, i tenocyterna.

#### ***Har de lokalt producerade signalsubstanserna någon effekt?***

Vi har vid vidare studier funnit att sencellerna uppvisar receptorer för de nervsignalsubstanser som de producerar. De uppvisar således receptorer för katekolaminer (adrenerga receptorer) och för nervsignalsubstansen acetylcholin (muskarinerga receptorer). Dessutom uppvisar de receptorer för substans P och neurotrofiner. Adrenerga och mus-

karinerga (Fig 4) receptorer finns även i blodkärlsväggarna.

Det intressanta avseende reaktionerna för de adrenerga och muskarinerga receptorererna, liksom de för substans P receptorn, är att de är klart mer påtagliga för tendinossenor än normala senor. Det sker således även en uppreglering på receptorsidan i samband med tendinosutvecklingen.

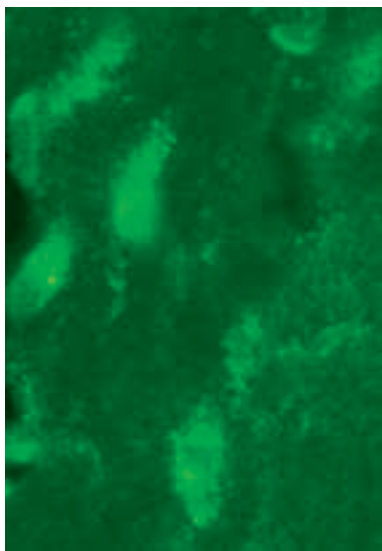
Det är mycket rimligt att anta att de aktuella signalsubstanserna har effekter via att verka på sina receptorer. Det betyder att det sker väsentliga så kallade trofiska effekter på tenocyterna (auto-krina/parakrina effekter). Detta kan främst innefatta effekter på proliferation och kollagenproduktion. På detta sätt sker en modulerande effekt på senvävnaden. Via att det även finns receptorer på blodkärlsväggar sker effekter av signalsubstanser på blodkärlnivå.

Synsättet att nervsignalsubstanser bildas lokalt i senvävnaden och att det i senvävnaden finns receptorer för dessa är ett helt nytt synsätt. Det innebär att det inte "behövs" nervinväxt för att man ska få effekter av nervsignalsubstanser inne i senvävnaden. Det är mycket sannolikt att merparten av den lokala produktionen är något som gagnar senan för dess funktion i samband med den belastning den utsätts för vid idrott/motionsaktivitet. Dock kan det vara så att det i långa loppet kan innebära negativa konsekvenser att sencellerna "bombarderas" med signalsubstanserna. Vidare är det känt att till exempel signalsubstansen glutamat har toxiska effekter.

#### ***Kan man med läkemedel påverka effekterna av de signalsubstanser som produceras?***

Läkemedel som interfererar med effekterna på adrenerga och muskarinerga receptorer används idag för flera tillstånd. Substanser som påverkar effekterna av substans P, glutamat och neurotrofiner finns utvecklade. De har visats ha effekter vid experimentella situationer. Läkemedel som undertrycker effekterna av substans P via att blockera dess receptor används idag för mänskliga.

De nya fynden att det i senor produceras nervsignalsubstanser och att det finns receptorer för dessa visar att det kan finnas ett underlag för ny typ av behandling vid tendinos. Bakgrunden



**Fig 3.** Tenocyter i tendinossena uppvisar immunoreaktion för vesicular acetylcholine transporter (VACHT). Reaktionerna ses som punktuerade reaktioner. VACHT är ett s.k. transporterenzym som finns i celler som producerar acetylcholin.

till ett sådant antagande är att det sker en uppreglering av både substansproduktion och receptorförekomst vid tendinos. Det som måste klargöras bättre är vilka receptorer man skall förstärka eller blockera effekter av signalsubstanserna. För närvarande pågår experimentella studier vid vår avdelning för att försöka ge svar på dessa frågor.

#### *Hur har våra resultat förts ut?*

Förutom via en lång rad artiklar i vetenskapliga tidskrifter har våra resultat re-

gelbundet förts ut via föredrag vid Svensk Idrottsmedicinsk Förenings Vårmöten och vid en lång rad internationella konferenser. Vidare har budskapet avseende patellarsenan redovisats vid avhandling som presenterats av Patrik Danielson (2007). Om ytterligare ett till två år kommer Gustav Andersson att disputera inom området. Förutom dessa är flera andra forskare verksamma i forskningsfältet. Det gäller främst Johan Bagge, Dennis Bjur, Alex Scott (Canada) och Eva Zeisig (Idrottsmedicin). Den partner som vi främst arbetar med på Idrottsmedicinska Enheten är professor Håkan Alfredson.

#### *Vad vill vi uppnå framledes? Vilken betydelse har våra fynd?*

Vår forskning bygger på ett intensivt samarbete mellan vår avdelning (Anatomi) och Idrottsmedicinska Enheten. Parallellt finns samverkande personer inom andra avdelningar inom Universitet. Vidare sker samarbete sker med forskare i andra länder.

Nya infallsvinklar finns inom forskningsfältet. Det gäller dels, som ovan beskrivits, experimentella studier för att man ännu bättre ska förstå effekterna av de aktuella signalsubstanserna och för att man ska förstå vilken betydelse interferering med dessas effekter kan ha. Vidare gäller det att förstå samband mellan de fynd vi gör i senorna, halter av signalsubstanser och andra substanser i blodet och faktorer hos den individuella personen/idrottaren. Via studier avseende lokal nervsignalsubstans-produktion inom andra väv-

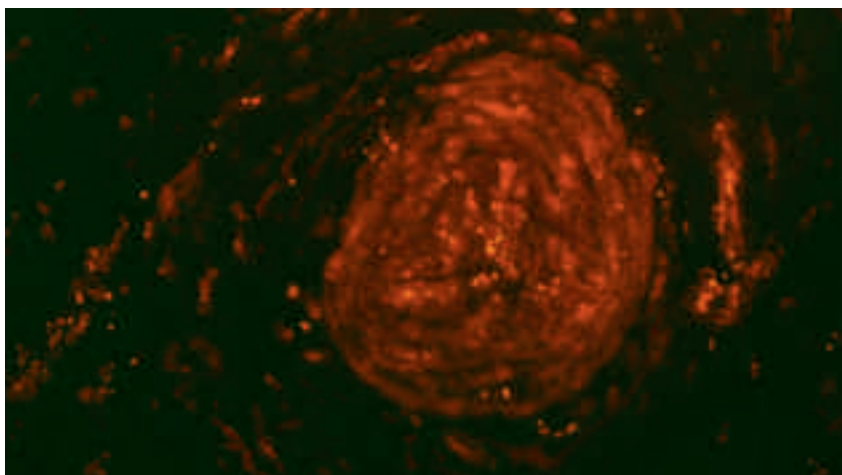
nader än senor får vi referensinformation för att bättre kunna tolka fynden.

Håkan Alfredson har i samarbete med andra, främst Lars Öhberg, Radiologi, gjort extensiva studier av effekterna av skleroseringsbehandling och nya typer av kirurgisk behandling vid tendinos. Denna forskning har varit banbrytande. Forskningen som rör signalsubstansproduktion/receptorförekomst vid tendinos är också på sitt sätt banbrytande. Den visar att många signalsubstanser av nervävnescaraktär spelar roll i samband med utvecklingen av tendinos.

Motsvarande studier görs inte vid något annat universitet. Via vidare studier i fältet är förhoppningen att vi ska komma ännu längre i förståelsen av tendinosens utveckling och dess behandling.

#### REFERENSER

- 1) Khan K.M., Cook J.L., Bonar F., Harcourt P. and Astrom M. Histopathology common tendinopathies. Update and implications for clinical management. Sports. Med. 27, 393-408, 1999
- 2) Andersson G, Danielson P, Alfredson H, Forsgren S. Nerve-related characteristics of ventral paratendinous tissue in chronic Achilles tendinosis. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 15, 1272-1279, 2007
- 3) Danielson P, Alfredson H, Forsgren S. Studies on the importance of sympathetic innervation, adrenergic receptors and a possible local catecholamine production in the development of patellar tendinopathy (tendinosis) in man. Microsc Res Tech, 70, 310-324, 2007
- 4) Bjur D, Danielson P, Alfredson H, Forsgren S. Presence of a non-neuronal cholinergic system and occurrence of up- and down-regulation of M2 muscarinic acetylcholine receptors: new aspects of importance regarding Achilles tendon tendinosis (tendinopathy). Cell Tissue Res, 331, 385-400, 2008
- 5) Scott A, Alfredson H, Forsgren S. VGLUT2 is expressed in human tendon and is increased in chronically painful Achilles and patellar tendinosis. J Orthop Res, 26, 685-692, 2008
- 6) Bagge J, Lorentzon R, Alfredson H, Forsgren S. Unexpected presence of the neurotrophins NGF and BDNF and the neurotrophin receptor p75 in the tendon cells of the human Achilles tendon. Histol Histopathol, in press, 2009



**Fig 4.** Immunofärgning för påvisande av den muskarinerga receptorn M2. Akillesena. Immunoreaktion ses i form av prickförmiga reaktioner. Dessa ses dels i de inre delarna av en arteriol och i celler utanför arteriolen. Dessa är tenocyter och celler i små blodkärl.

# Stamceller kan reparera broskskador i knä

*En nyligen publicerad studie i Knee Surgery, Sports Traumatology and Arthroscopy visar att egna stamceller kan användas till att reparera broskskador.*

Broskskador är vanligt förekommande bland idrottsutövare, särskilt i knäleden. Broskskador kan orsaka smärta och nedsatt funktion i leden och är vanligen svåra att behandla. Rehabiliteringsprogram för att återfå muskelstyrka och balans är vanligtvis det första behandlingsalternativet. Om patienten inte blir bättre kan kirurgi vara nödvändig. Det finns flera metoder för kirurgisk behandling och i många år har man använt broskceller odlade från en bit brosk från patientens knä.

En nackdel med denna metod är att en del av det normala brosket tas bort och kvaliteten på det reparerande brosket

är sämre än normalt. Användning av stamceller från patientens benmärg skulle teoretiskt vara ett bättre alternativ än att användning av broskceller och dessutom undviker man att ta bort friskt brosk för odling.

Nu visar en studie på kaniner att egna stamceller kan användas till att reparera broskskador. Stamceller från kaninens benmärg odlades i fyra veckor för att uppnå ett stort antal celler. Cellerna överfördes till ett biomaterial (hyaluronan) och sattes in i kaninens knä. I det andra knäet implanterades biomaterialet utan stamceller. Efter sex månader hade brosket fyllt ut de skada-

de områdena bra och det var inte någon skillnad mellan knän som var behandlade med biomaterial fyllda med stamceller och knän som var behandlade med endast biomaterial. Det verkar dock som att det fanns en tendens till bättre kvalitet på det reparerade brosket som även behandlats med stamceller.

Studien visar att det stamceller från patienten kan vara ett framtida alternativ vid behandling av broskskador. Metoden behöver dock utvecklas vidare innan kontrollerade studier kan genomföras på människor.

Källa: [www.klokavskade.no](http://www.klokavskade.no)

## SPORTREHAB

### Kurs i idrottsmedicinsk axelrehab

fre-lör 24-25 april 2009

#### **impingement – luxation – instabilitet**

Behandling och rehab i teori & praktik. Diagnostik och praktisk undersökning. Övningsförråd.

Från akut skada till full fysisk aktivitet.

Ta med ombyte! Det blir mycket praktiska övningar!

**Föreläsare:** Jon Karlsson, Roland Thomeé, m.fl.  
**Plats:** Sportrehab, Stampgatan 14, Göteborg  
**Kursavgift:** 4400:- inklusive moms, kurspärm, fika & luncher  
**Anmälan** [sportrehab@telia.com](mailto:sportrehab@telia.com)



#### **Anmäl dig till höstens kurser:**

Idrottsmedicinsk rehabilitering efter *fot- och senskada* 25-26/9

Idrottsmedicinsk rehabilitering efter *knäskada* 13-14/11

[www.sportrehab.se](http://www.sportrehab.se)

# Upp och hoppa

## Rörelse skyddar skelettet under hela livet

*Fysisk aktivitet är unikt då det potentiellt kan minska risken för frakturer genom hela livet genom att först öka maximala benmassan, därefter minska benförlusterna i medelåldern, och slutligen öka muskelstyrkan och koordinationen hos äldre och därigenom minska risken för fall.*

Av Anna Nordström

Fysisk aktivitet har visat sig öka bentätheten under barn och ungdomsåren både i tvärsnittsstudier och i interventionsstudier. Träningen bör då vara viktbärande och karaktäriseras av stötar som genom deformation av skelet-



Anna Nordström, leg. läk. och forskningsassistent  
Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Idrottsmedicin

tet leder till ökad bennybildning. En resulterande hög maximal benmassa skulle kunna minska risken för frakturer senare om den bibehålls med minskat aktivitet. Teoretiskt skulle även en tidigare fysisk aktivitet kunna minska risken för fall genom en bibehållen bättre balans och koordination.

Benskörhet ingår som en av fem sjukdomsgrupper som fått FN och WHO att proklamera "rörelseorganens årtionde". Individer med osteoporos ådrar sig ofta frakturer som leder till stort lidande och ibland för tidig död. Antalet patienter med osteoporos som årligen får fraktur i Sverige uppgår till ca 70 000<sup>1</sup>, vården av dessa patienter överstiger 500 000 inneliggande sjukhusdgn vilket är högre än för bröst och prostatacancer tillsammans eller mer än all vård för hjärtinfarkter<sup>2</sup>. Detta stora antal innebär förstås också för samhället en stor ekonomisk belastning, närmare räknat 5,6 miljarder i direkta årliga kostnader och ca 15 miljarder kronor per år om man inkluderar QUALY (Quality Life Adjusted Years).

Osteoporos är en sjukdom som karaktäriseras av en ökad benfragilitet som leder till en ökad risk för frakturer i framförallt lårbenshals, ländrygg och handled. Cirka 50 procent av variationen i bentäthet i en population bestäms av genetiska faktorer, men den resterande delen går att påverka och optimera för att minska risken för frakturer. Riskfaktorer för frakturer inkluderar ökad ålder, tidigare frakturer, låg bentäthet, lågt body mass index (BMI), inaktivitet, muskelsvaghet, nedsatt syn, kognitiv nedsättning, användande av sömnmedel och en låg aktivitetsnivå<sup>3 4</sup>. Det har föreslagits att en minskning i habituell fysisk aktivitet är en av de stora orsakerna till ökningen av osteoporosrelaterade frakturer i Sverige och andra länder<sup>5</sup>. Då frakturerna i lårbenshalsen är relaterade till en ökad dödlighet och kotkompressionerna är associerade med smärta och deformation är prevention en mycket viktig del av behandlingen<sup>5</sup>. Fysisk aktivitet är unikt då det potentiellt kan minska risken för frakturer



genom hela livet genom att först öka maximala benmassan, därefter minska benförlusterna i medelåldern, och slutligen öka muskelstyrkan och koordinationen hos äldre och därigenom minska risken för fall.

En viktig fas i livet att påverka med fysisk aktivitet är barn och ungdomsåren då den maximala bentäthet som uppnås i 20-årsåldern<sup>5,6</sup> beräknas förklara mer än hälften av variationen i bentäthet upptill 65 års ålder<sup>6,7</sup>. Förhoppningen är att en hög fysisk aktivitet i unga år skulle kunna leda till en hög maximal bentäthet, och om denna höga bentäthet sedan kunde bibehållas genom livet skulle i förlängningen antalet frakturer minska.

### Hur ska man träna?

Experimentella studier pekar på att mekanisk belastning på en specifik del av skelettet leder till bennybildning bara just där. Belastning från olika vinklar, så kallad error strain som skelettet normalt inte utsätts för, ger den bästa effekten<sup>8-13</sup>.

Kliniska studier har visat på en ökad bentäthet hos manliga och kvinnliga tyngdlyftare<sup>14-17</sup>, tennisspelare<sup>18-20</sup>, badmintonspelare<sup>21</sup>, basketboll- och volleybollspelare<sup>22-25</sup>, juniorishockeyspelare<sup>26</sup>, konståkare<sup>27</sup>, balettdansare<sup>28</sup>, kvinnliga golfcaddies<sup>29</sup>, och kvinnliga fotbollsspelare<sup>30, 31</sup>. Däremot finner man ingen ökning av bentäthet eller till och med sämre bentäthet hos idrottare som deltar i uthållighetsträning (långdistanslöpning - maraton) eller icke viktbärande aktiviteter (simning)<sup>32-38</sup>.

Sammanfattningsvis visar studierna en högre bentäthet hos idrottare som deltar i viktbärande aktiviteter som belastar specifika skelettdelar. Racketsporter och gymnastik ger till exempel en större osteogen effekt än löpning eller simning.

### Träning hos barn

Man kan med stor säkerhet säga att viktbärande fysisk aktivitet är positivt för utvecklingen av bentäthet och benarea hos barn i 8-12-årsåldern då flera longitudinella studier på barn visat bra effekt av viktbärande fysisk aktivitet på benmassan under detta skede av livet<sup>39-44</sup>.

Övergången mellan barn och ungdomstiden är en period i livet när biologiska faktorer associerade med bentillväxt som IGF-1 (Insulin-like



growth factor 1) skiljer sig kraftigt beroende på barnets könsmognadsgrad. Perioden kännetecknas av snabba biologiska förändringar under en relativt kort tidsperiod. Detta är också tidsperioden som förslagits vara högst lämplig för fysisk aktivitet då IGF-1 potentiellt skulle kunna mediera effekten av fysisk aktivitet<sup>45, 46</sup>.

### Träning hos ungdomar

Efter puberteten finns det däremot endast ett fåtal longitudinella studier som studerar vilken effekt viktbärande fysisk aktivitet har på benmassan<sup>47-50</sup>. Hos flickor har ingen säker effekt av träning setts i interventionsstudier<sup>51-53</sup>. En tänkbar förklaring är studieuppläggen där uthållighetsträning används i vissa studier och studietiden varit mindre än ett år i alla studier. Studier som undersökt pojkars bentäthet efter puberteten är sällsynta.

I ett projekt i Umeå har just bentätheten hos unga postpubertala pojkar undersökts. 120 pojkar har följts från 17 års ålder upp till 29 års ålder vid fem undersökningsfällen. Bentäthet, mätt med dubbel-röntgen-absorptiometri

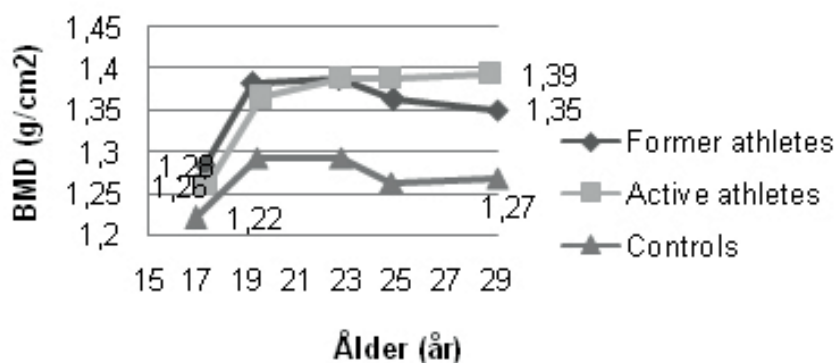
(Lunar DPX-L) samt enkäter och blodprover samlas in vid varje mättilfälle. Även föräldrarna har undersökts för att kontrollera för ärftliga faktorer. Projektet har visat att viktbärande aktivitet även efter puberteten påverkar bentätheten i viktbärande regioner positivt<sup>26, 54, 55</sup>. Resultaten visar även på ett dos-responsförhållande avseende den osteogena effekten av typen av fysisk aktivitet på skelettet<sup>56</sup>. Således resulterar badmintonspel i en större dynamisk belastning på skelettet från hopp och snabba riktningförändringar än den från ishockey.

Sammanfattningsvis verkar effekten av viktbärande fysisk aktivitet på skelettet vara påtaglig under barn och ungdomsåren. Utifrån dessa data bör skolgymnastiken starkt förespråkas för att stimulera till ett starkt skelett. Skolgymnastiken har en mycket viktig funktion inte bara för att stimulera till träning i unga år, utan även för att stimulera till ett fysiskt aktivt liv senare. Det finns även studier som just visat att träning i unga år är starkt relaterat till de motionsvanor man har som vuxen<sup>57</sup>.

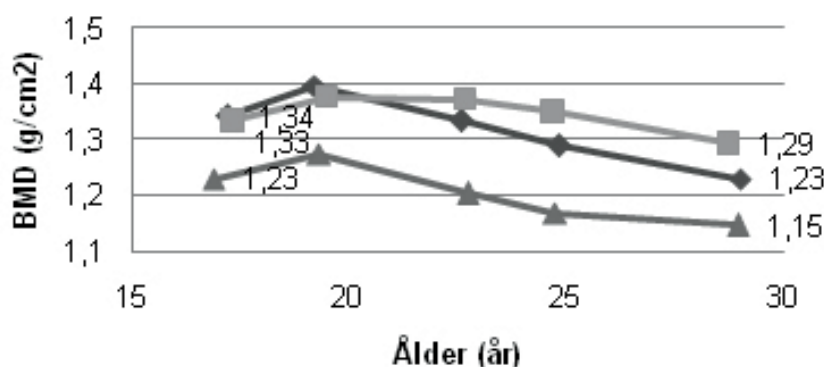
## Träningsråd till barn och ungdomar för att bygga upp bentätheten

1. Viktbärande aktivitet som gärna innefattar hopp och snabba riktningförändringar, till exempel gymnastik, friidrott, och olika bollspel.
2. Träningen får gärna vara varierad, men man bör träna minst 3 gånger per vecka och 45 minuter per gång, för att få en bra effekt.
3. Undvik extrem uthållighetsträning som långlöpning då det kan påverka olika hormoner, tillväxtfaktorer och kortisol som i sin tur påverkar skelettet.

**Fig. 1. Förändringar i humerus BMD**



**Fig. 2. Förändringar i proximala femur BMD**



#### Vad händer när man slutar träna?

En fråga av stort intresse är huruvida en hög bentäthet från fysisk aktivitet bibehålls även efter det att den aktiva idrottskarriären avslutats. De studier som finns idag är motsägelsefulla<sup>58-63</sup>. En finsk grupp har publicerat flera studier som visar en kvarstående effekt av fysisk aktivitet, i varje fall på de övre extremiteterna från tidigare fysisk aktivitet<sup>59, 60</sup>. Andra longitudinella studier visar istället en snabb förlust av benmassa när träningsmängden reduceras<sup>61-63</sup>. De olika resultaten skulle kunna förklaras av att försökspersonerna inte har jämförbara uppföljningstider eller studieupplägg.

En annan orsak till de olika resultaten kan vara skilda effekter av minskad träning på kortikalt och trabekulärt ben, då trabekulärt ben har en snabbare omsättningshastighet<sup>64</sup>. Denna hy-

potes som vuxit fram vid eftergranskning av studier i fältet har kunnat bekräftas i materialet från Umeå där man funnit att bentäthet förloras framför allt på ställen som innehåller en stor andel trabekulärt ben såsom ryggkotor, höft och pelvis<sup>65</sup>. I materialet från Umeå avbröt 51 idrottsmän sin aktiva idrottskarriär när dom var 20 år gamla. Under de följande åtta åren skedde sedan en successiv närmast linjär förlust av ben på ställen med mycket trabekulärt ben som till exempel höften (se fig. 1). Undersöker man däremot de skelettdelar som har en högre andel kortikalt ben såsom humerus och femur ser man kvarstående högre bentäthet hos de före detta aktiva idrottsmännen (se fig. 2).

Det finns några studier som undersökt vad som händer i skelettet vid fysisk inaktivitet. I några av studierna har effekten av viktlöshet undersökts hos

astronauter. Studierna visar att de största förlusterna vid tyngdlöshet sker i trabekulärt vikt bärande ben<sup>66</sup>. Man har hos frivilliga försökspersoner även undersökt vad som händer vid strikt sängvila under 17 veckor. Förlusterna på 2,2 – 10,4 procent var relaterade till mängden trabekulärt ben samt om benet var viktbelastat normalt eller inte<sup>67</sup>.

Sammanfattningsvis tyder dessa studier på att tidigare fysisk aktivitet inte har någon bestående effekt på trabekulärt ben. Däremot skulle en högre bentäthet från tidigare aktivitet kunna bibehållas ställen med mer kortikalt ben. Om man tränar som barn och ungdom minskar frakturrisken när man blir äldre?

Fysisk aktivitet under barn och ungdomsåren ökar den maximala bentätheten och tvärsnittsstudier har visat att hög fysisk aktivitet är associerad med 1-2 standard deviationer (ca 10-20 procent) högre maximal bentäthet<sup>21, 68, 69</sup>. Denna ökning av bentätheten skulle potentiellt kunna halvera frakturrisken<sup>70, 71</sup> förutsatt att effekten kvarstår.

Det saknas idag longitudinella studier som sträcker sig över decennier för att utröna om fysisk aktivitet under tidiga delen av livet förebygger de framtida osteoporosfrakturerna.

Några få tvärsnittsstudier av före detta idrottsaktiva som avslutat sin aktiva karriär fyra till fem decennier tidigare har publicerats, och utifrån dessa data är det tveksamt om det föreligger någon kvarvarande effekt<sup>72-76</sup>.

I en studie undersöktes effekten av minskad träning hos 100 fotbolls- och ishockeyspelare, medan frakturincidensen undersöktes hos 400 före detta idrottsmän och 800 åldersmatchade kontroller med en medelålder på över 70 år<sup>77</sup>. Den yngre kohorten följdes i fyra år efter det att de slutat sin aktiva idrottskarriär varvid man såg en kvarvarande positiv effekt i lårbenshalsen. I den äldre kohorten hade de äldre före detta idrottsmännen 50 procent färre frakturer än kontrollgruppen. Vi vet idag att uppföljningstiden i den yngre kohorten var för kort för att kunna utvärdera eventuella kvarstående effekter av fysisk aktivitet på bentätheten. Dock kvarstår att de före detta atleterna i den äldre kohorten hade en halverad frakturincidens jämfört med de åldersmatchade kontrollerna. Detta är de hittills starkaste bevisen som finns för att fysisk aktivitet under ungdomsåren skulle

kunna minska risken för benskörhet och frakturer hos äldre. Det man bör ha i åtanke är att fysisk aktivitet under barn och ungdomsåren kan ha andra fördelar förutom en hög bentäthet såsom effekter på balans, muskelstyrka och neuromuskulär proprioception som också skulle kunna påverka frakturrisken<sup>59, 78-81</sup>. Det krävs således studier som fokuserar på fler faktorer som ökar risken för frakturer än bentäthet.

### Ska man förespråka fysisk aktivitet under barn och ungdomsåren som frakturprofylax?

Vi vet idag att fysisk aktivitet är effektivt för att öka den maximala bentätheten. Det är även klarlagt att aktiviteten bör vara viktbar och leda till en så stor belastning som möjligt och helst från olika belastningsriktningar. Träning samt hopp och rörelser med snabba rikttningsförändringar som till exempel gymnastik och bollsporter är effektiva för att maximera bentillväxten. Det räcker troligen med 30 minuters träning varannan dag för att påverka bentillväxten positivt. Dessa kriterier uppfyller skoldidrotten. Här har skolgym-

nastiken en mycket viktig funktion inte bara primärt utan även för att stimulera till ett fysiskt aktivt liv senare. Att alla individer ges möjlighet till en god start till ett aktivt liv är viktigt, speciellt med tanke på att finns studier som just visar att idrottsundervisning i unga år är starkt relaterat till de motionsvanor man har som vuxen<sup>57</sup>. Vi vet dock inte med säkerhet att fysisk aktivitet under barn och ungdomsåren resulterar i färre frakturer i ålderdomen. Dock finns det studier som pekar på att det finns andra vinster med en fysiskt aktiv livsstil under uppväxtåren såsom förbättrad proprioception och balans.

Vad vi idag kan säga är att fysisk aktivitet förbättrar bentäthet under uppväxten samt en fortsatt aktiv livsstil bibehåller denna bentäthet. Med denna vetskapen torde rekommendationen idag vara; Upp och hoppa och fortsätt hoppa!

#### NYCKELREFERENSER

26. Nordstrom P, Lorentzon R. Site-specific bone mass differences of the lower extremities in 17-year- Old ice hockey

players. *Calcif Tissue Int* 1996;59(6):443-8.

54. Gustavsson A, Thorsen K, Nordstrom P. A 3-year longitudinal study of the effect of physical activity on the accrual of bone mineral density in healthy adolescent males. *Calcif Tissue Int* 2003;73(2):108-14.
55. Nordstrom P, Nordstrom G, Thorsen K, Lorentzon R. Local bone mineral density, muscle strength, and exercise in adolescent boys: a comparative study of two groups with different muscle strength and exercise levels. *Calcif Tissue Int* 1996;58(6):402-8.
56. Nordstrom A, Hogstrom M, Nordstrom P. Effects of different types of weight-bearing loading on bone mass and size in young males: a longitudinal study. *Bone* 2008;42(3):565-71.
57. Trudeau F, Laurencelle L, Tremblay J, Rajic M, Shephard RJ. Daily primary school physical education: effects on physical activity during adult life. *Medicine and science in sports and exercise* 1999;31(1):111-7.

(Fullständig referenslista återfinns på [www.svenskidrottsmedicin.se](http://www.svenskidrottsmedicin.se))



## CELEBRA<sup>®</sup> (CELECOXIB)

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

- Celebra ger effektiv och varaktig smärtlindring av smärta och inflammation samt har gastrointestinala fördelar jämfört med oselektiva NSAID<sup>1</sup> (naproxen, diklofenak, ibuprofen och loxoprofen).
- Celebra är den mest dokumenterade COX-2 hämmaren - kliniska data från fler än 27 000 patienter finns rapporterade.<sup>2,3</sup>
- Rekommendationen är att man vid behandling med antiinflammatoriska mediciner, NSAID (naproxen, diklofenak, ibuprofen, ketoprofen och loxoprofen) och coxiber, bör iaktta samma försiktighet vid behandling av patienter med högt blodtryck eller kända hjärtproblem<sup>2</sup> (*Am J Cardiol* 2007; 99: 91-98).

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

För mer information samt aktuella prisuppgifter se [www.fass.se](http://www.fass.se)

Celebra finns som kapslar à 100 mg respektive 200 mg.

Celebra<sup>®</sup> (celecoxib), Rx, ingår i läkemedelsförmånen. **Förpackningar:** Kapslar 100 mg: 20 st, 100 st. Kapslar 200 mg: 10 st, 20 st, 100 st, 500 st  
Datum för översyn av produktresumé: 2008-06-26.

**Referenser:** 1. Moore RA, Derry S, Phillips CJ, McQuay HJ. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), cyclooxygenase-2 selective inhibitors (coxibs) and gastrointestinal harm: review of clinical trials and clinical practice. *BMC Musculoskelet Disord*. 2006 Oct 20;7:79. 2. White WB, West CR, Borer JS, Gorelick PB, Lavange L, Pan SX, Weiner E, Verburg KM. Risk of cardiovascular events in patients receiving celecoxib: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Am J Cardiol*. 2007 Jan 1;99(1):91-8. 3. [www.fass.se](http://www.fass.se) 1058-Pfizer-03-2009-8104

**Pfizer AB** 191 90 Sollentuna  
Telefon 08-550 520 00 [www.pfizer.se](http://www.pfizer.se)



# Styva klubbbor och tunga puckar

## *En studie om slagskott i damhockey*

*En del idrotter har anpassat sina regler eller utrustning för att passa kvinnor bättre. I ishockey har reglerna anpassats till att damspelare måste använda ansiktsskydd och det är förbjudet att tacklas. Utrustningen har däremot inte anpassats i lika stor utsträckning. Denna studie visar att dåligt anpassad utrustning kan hindra damspelare från att prestera maximalt.*

**Av Kajsa Gilenstam och Kim Thorsen**

Ishockey är en sport som domineras av män, men växer i popularitet hos kvinnor. Det finns fortfarande en skillnad i tekniskt kunnande mellan dam- och herrspelare på seniornivå när det gäller puckhantering och skotteknik [1]. Dessa skillnader kan tillskrivas sociala faktorer såsom att de kvinnor som nu spelar i damlagen i allmänhet börjat spela hockey vid en högre ålder (jämfört med männen) och/eller biologiska faktorer såsom att medelmannen är större och starkare än medelkvinnan.

Idrotter har ibland anpassat sina regler eller utrustning för att bättre passa kvinnor, även om orsakerna till anpassningarna inte alltid är lätta att förstå. I ishockey har vissa regler anpassats och damspelare måste använda heltäckan-

de ansiktsskydd oavsett ålder och det är inte tillåtet att tacklas. Däremot har utrustningen inte anpassats till kvinnor i så hög grad. Klubbarna som funnits på marknaden har varit utformade för att passa män vilket gjort att klubbarna varit för långa och för styva för kvinnor. Eftersom en hockeyklubb ökar i styvhet ju kortare den blir kan detta resultera i att kvinnor ibland använder styvare klubbor än män.

Tidigare studier indikerar att spelarens kroppsstorlek och styrka samt klubbans och puckens egenskaper påverkar prestationen som till exempel puckhastighet [2]. Trots att damspelarna rent teoretiskt förefaller riskera att ha en försämrad prestation på grund av dåligt anpassad utrustning har det bara

publicerats en tidigare studie som undersökt detta [3]. Vi ville därför undersöka om en minskad klubbstyvhet och puckvikt kunde förbättra puckhastigheten vid slagskott hos damhockeyspelare [4].

### **Material och metod**

Tränarna i två damlag valde ut spelare som var duktiga på att skjuta slagskott (se tabell 1).

En klubbstillverkare tillfrågades för att välja ut två hockeyklubbor; en styv klubba som ofta användes av damspelare samt en så mjuk klubba som det gick att finna av seniorlängd. De utvalda klubbarna var Jofa/Titan 8400 Xstiff och Koho 2255 JrPro. (Klubbstyvhet och ursprungslängd: 48-51 kp, 152,4 cm och 42-44 kp, 144,8 cm.)

En pilotstudie visade att den blå juniorpucken var för lätt för att kunna användas i spel. Därför tillverkades en lättare puck genom att matchpucken (25,4 mm tjock) slipades ner tre till fyra mm. I studien vägde matchpuckarna 166-167 g och de lättare puckarna 140-142 g.

Klubbarna målades och den intakta sidan av puckarna vändes uppåt för att försvåra för spelarna att veta vilken klubba och puck de använde.

"Ivar Jump and Speed Analyzer" (Spin test, Tallinn, Estland) användes för att mäta puckhastighet med infrarött ljus (se fig. 1).



*Kajsa Gilenstam, leg. sjukgymnast, doktorand, idrottsmedicinska enheten, Umeå Universitet  
kajsa.gilenstam@idrott.umu.se*

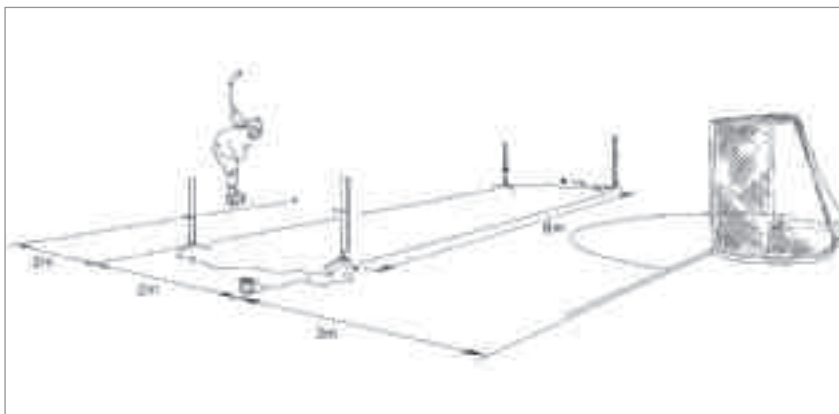


*Kim Thorsen, docent i idrottsmedicin, Umeå Universitet, lagläkare MoDo Hockey.*





Sviktning av klubba (Bild: Ulf Jernspets, Reebok JOFA)



**Fig. 1** Det första sensorparet var placerade närmare isen än det andra paret (0.13-1.72m respektive 0.18-0.80m)

**Tabell 1.**

Försökspersonernas (Fp) längd och vikt, samt medelhastigheten av deras tre bästa skott (m/s) med respektive kombination av klubba och puck .

| Fp     | Längd (m) | Vikt (kg) | Styv klubba<br>Match puck | Mjuk klubba<br>Lätt puck |
|--------|-----------|-----------|---------------------------|--------------------------|
| 1      | 1.59      | 50        | 19.0                      | 20.8                     |
| 2      | 1.63      | 64        | 23.3                      | 24.2                     |
| 3      | 1.62      | 72        | 16.6                      | 17.1                     |
| 4      | 1.66      | 55        | 20.3                      | 21.6                     |
| 5      | 1.73      | 65        | 25.3                      | 26.3                     |
| 6      | 1.62      | 64        | 18.6                      | 20.5                     |
| 7      | 1.72      | 75        | 18.5                      | 18.7                     |
| 8      | 1.67      | 66        | 18.2                      | 17.1                     |
| 9      | 1.74      | 64        | 23.2                      | 23.5                     |
| 10     | 1.63      | 50        | 14.5                      | 15.2                     |
| Medel  | 1.66      | 63        | 19.7                      | 20.5*                    |
| Median | 1.65      | 64        | 18.8                      | 20.6                     |
| SD     | 0.05      | 8         | 3.3                       | 3.5                      |

Wilcoxon's sign test. Värden angivna som medel

\* Signifikant högre puckhastigheter jämfört med resultaten med styv klubba och matchpuck ( $p=0.037$ )

Innan testet påbörjades fick spelarna mäta ut sin vanliga klubblängd samt besvara ett frågeformulär angående hälsostatus, antropometriska data och hockeyerfarenhet. Ordningen som klubbor och puckar användes bestämdes av slumpen. Testet utfördes på en ishockeyplan i full ishockeyutrustning (se fig.1). De tre bästa resultaten med varje kombination av klubba och puck användes i analysen.

## Resultat

Nio av tio spelare ökade sin puckhastighet och medelhastigheten ökade med 4,1 procent (från 19,7 till 20,5 m/s,  $p = 0,037$ ) när klubbstyvhet och puckvikt minskade, men det var bara när dessa variabler kombinerades som resultaten blev signifikanta (tabell 1).

Spearman's korrelationsanalys visade att spelarnas om sköt hårdast var de som förbättrade sina resultat mest när klubbstyvhet och puckvikt minskade ( $r = 0,648$ ,  $p = 0,043$ ) samt att de lättare spelarna hade mest nytta av en mjukare klubba när de sköt matchpucken ( $r = 0,714$ ,  $p = 0,02$ ).

## Diskussion

Puckhastigheten ökade när både klubbstyvhet och puckvikt minskade.

Detta är den första studie som undersökt hur både puckvikt och klubbstyvhet påverkar puckhastigheten vid slagskott och det finns bara en tidigare puckhastighetsstudie som använt kvinnliga hockeyspelare som försökspersoner.

Den lättare pucken som användes i denna studie var inte bara lättare än matchpucken, den var också tunnare och den undre ytan av pucken var inte lika slät som matchpucken. Detta utgör faktorer som kan påverka resultatet och som därför försvårar analysen. I en rapport från Canadas hockeyförbund [1], beskrivs effekterna vid både spel, teknikbana och skothastighet med användande av puckar av olika vikt och deras resultat indikerade att puckhastigheten vid handledsskott ökade ju lättare pucken var. Sambandet var dock inte signifikant, men eventuella samband kan ha försvagats av det låga antalet försökspersoner i studien [1].

## Två typer av klubbor

I vår studie användes två olika typer av klubbor som representerade den variation av styvhet som användes av dam-

spelare. Den mjuka klubban var den mjukaste klubban som fanns tillgänglig på marknaden som samtidigt var tillräckligt lång. Denna klubba var ursprungligen utvecklad för manliga juniorspelare. Eftersom det inte finns några klubbor som utvecklats för damer är det möjligt att den mjuka klubban trots allt var för styv för att optimera skottprestationen hos damspelarna.

Relativt få studier har undersökt samband mellan klubbstyvhet och skottprestation och resultaten är inte samstämmiga. Ofta finns stora individuella variationer [3, 5, 6], vilket också finns i vår studie.

Minskad klubbstyvhet har visat sig ha betydelse för unga spelare, framför allt för de svagare och mindre spelarna

[2]. Vår studie visar på liknande resultat där de lättaste spelarna hade mest nytta av minskad klubbstyvhet. Dåligt anpassad utrustning kan således hindra damspelare från att prestera optimalt [1], vilket bekräftas i denna studie, där vi fann en ökad puckhastighet när klubbstyvhet och puckvikt minskades.

#### REFERENSER

- [1] Leiter J. Measuring the Effects of Light Weight Pucks in Womens' Hockey. PDF on Website: Canadian Hockey Association. Canadian Hockey Research; 2001.
- [2] Pearsall DJ. Biomechanics in ice hockey. In: Garret WE, Kirkendall DT, eds. Exercise and sports science. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2000:675-92.
- [3] Wu T-C, Pearsall D, Hodges A, Tur-

cotte R, Lefebvre R, Montgomery D, et al. The performance of the ice hockey slap and wrist shots: the effects of stick construction and player skill. Sports Engineering. 2003;6(1):31-9.

- [4] Gilenstam K, Henriksson-Larsen K, Thorsen K. Influence of stick stiffness and puck weight on puck velocity during slap shots in women's ice hockey. Accepted to be published in Sports Engineering. 2009 11(3). Visit <http://www.springer.com/engineering/journal/12283>
- [5] Pearsall DJ, Montgomery DL, Rothschild N, Turcotte RA. The influence of stick stiffness on the performance of ice hockey slap shots. Sports engineering 1999;2(1):3-11.
- [6] Roy B, Dore R. Caractéristiques dynamiques des bâtons et efficacité des tirs au hockey sur glace. Can J Appl Sport Sci. 1979 Mar;4(1):1-7.

# Tester och mätmetoder för idrott och hälsa

”Tror du att din träning förbättrar resultaten... eller vet du det?” Boken Tester och mätmetoder för idrott och hälsa presenterar över 130 olika humanbiologiska tester. Dessa kan vara till hjälp för att till exempel utvärdera om träningen gett förväntat resultat, för utvärdering av rehabilitering eller för att ge svar på hur prestationsutvecklingen kan optimeras. Boken ger också svar på vilka tester som är lämpliga för olika ändamål.

De inledande kapitlen tar upp centrala begrepp, grundläggande träningslära samt och generell testlära. Därefter beskrivs tester och mätmetoder uppdelade i olika kapitel utifrån användningsområde. Både enklare och mer avancerade tester presenteras och bland testerna finner man mätmetoder för att uppskatta aerob och anaerob prestationsförmåga, styrka, snabbhet, koordination och rörlighet. För varje mätmetod beskrivs nödvändig utrustning, testernas utförande samt utvärdering av testresultaten.

Vid det idrottsvetenskapliga laboratoriet LIVI i Dalarna har man under många år bedrivit en omfattande testverksamhet riktad till idrottare. En sammanställning av dessa kunskaper och erfarenheter om idrottstester ligger till grund för denna bok.

En populärvetenskaplig bok på svenska om humanbiologiska mätmetoder har länge varit efterfrågad av tränare, hälso- och sjukvårdspersonal, lärare och studenter och nu är den här.

#### Bokens författare

Boken är skriven av Helena Bellardini, Anders Henriksson och Michail Tonkonogi.

Helena Bellardini är adjunkt vid Högskolan i Dalarna och



koordinator för högskolans satsning ”Elitidrott och högskolestudier”. Hon har också verksamhetsledare för Högskolan Dalarnas Idrottsvetenskapliga Institut (LIVI).

Anders Henriksson är adjunkt i pedagogik idrottsinriktning vid Högskolan Dalarna där han arbetar med Idrottsträsnarprogrammet.

Michail Tonkonogi, medicine doktor, docent och universitetslektor i idrottsfysiologi. Han är verksam vid Högskolan i Dalarna samt Åstrandslaboratoriet på GIH.

ANNA NYLÉN

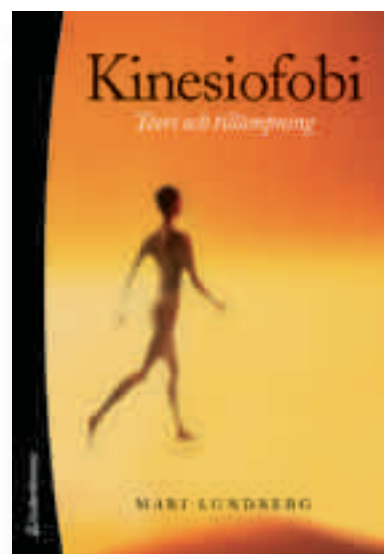
# Hur hjälper jag en patient som är rädd för att röra sig?

Idag är det vedertaget att fysisk aktivitet och fysisk träning är viktigt för hälsan. Fysisk aktivitet på recept (FAR) sprider sig över landet men hur aktiverar man en patient som på grund av smärta har undvikit rörelse under en längre tid? Denna bok vänder sig till dig som arbetar med patienter med långvarig smärta och som vill ha en djupare förståelse och kunskap om hur smärtan påverkar rehabiliteringsprocessen generellt men också mer specifikt om olika behandlingsstrategier. Boken vänder sig främst till sjukgymnaster men är även användbar för alla som möter patienter med långvarig smärta.

Kinesiofobi beskrivs som ett tillstånd där patienten har *"en överdriven, irrationell och begränsad rädsla för fysisk rörelse och aktivitet som ett resultat av en känsla av sårbarhet för smärtsam skada"*. Detta begrepp är det centrala temat i boken. I första kapitlet beskrivs rörelse utifrån olika perspektiv och här kan det verkligen rekommenderas att läsa om hur det är att röra sig med smärta utifrån patientens perspektiv. Som idrottsmedicinare ser vi ju ofta att rörelse kan vara en del av ens identitet, som att vara löpare, simmare eller boxare, och om skada och smärta hindrar rörelse är det viktigt att förstå att detta kan påverka personens psykiska välbefinnande samt att identiteten och existensen utmanas.

## **Kinesiofobi Teori och tillämpning**

Mari Lundberg  
Förlag: Studentlitteratur, 2008  
Artikelnr: 33060-01  
ISBN: 9789144049410  
Sidantal: 184



Boken är uppdelad i fyra delar som handlar om *rörelse, smärta, kinesiofobi och sjukgymnastik tillämpning*. Detta gör att boken är väl organiserad och har ett bra flöde när man läser boken från pärm till pärm. De tre första kapitlen gör att rekommendationerna för hur man utvärderar och rehabiliterar patienterna känns väl underbyggda. Boken har en bra balans mellan vetenskap och kliniska frågeställningar. Reflekterande frågor i början på varje kapitel gör att boken är väl anpassad till studenter. Uppdelningen av boken gör också att den är ypperlig att ha i kliniken eller som uppslagsbok för dig som forskar vad gäller grundläggande begrepp och definitioner inom rörelse, smärta och kinesiofobi. Kapitlet om tillämpning tror jag kan vara ett stort stöd för alla som har målsättningen att öka den fysiska aktivitetsnivån hos patienter med långvarig smärta.

KARIN GRÄVARE SILBERNAGEL

## Styrketräning för barn och ungdom

Michail Tonkonogi, professor med inriktning idrottsfysiologi vid LIVI, Högskolan Dalarnas Idrottsvetenskapliga Institut, har på uppdrag av Riksidrottsförbundet (RF) forskat på styrketräning för barn och ungdom. Arbetet har resulterat i rapporten "Kunskapsöversyn: styrketräning för barn och ungdom" som ska ge rekommendationer inom området.

Bakgrunden till rapporten är att det har saknats en genomgång av den forskning som finns inom området styrketräning för barn och ungdomar. Rapporten visar att styrketräning har positi-

va effekter på barns hälsa och prestationsutveckling och att det inte är skadligt. Styrketräning kan ha skadeförebyggande effekt och stimulera till uppbyggnad av skelettet. Ökad styrka underlättar motorisk inlärning och skapar bättre förutsättning för en allsidig, lustbetonad, träning.

Styrketräning för barn bör inte begränsas till enbart träning med vikter i ett gym, även om denna typ av träning inte behöver uteslutas. Träning för barn och ungdomar bör vara allsidig och träningsbelastningen ska anpassas till barnets förutsättningar och mognad.

Det är viktigt att rikta fokus mot barn och ungdomar eftersom de är majoriteten av de som idrottar i landets alla föreningar. Idrottsforskningen är ofta inriktad på vuxna elitidrottare som är en liten del av alla idrottsutövare. Denna rapport har sammanställt den vetenskapliga kunskap som finns om styrketräning för barn. Det finns även ett behov att titta på uthållighetsträning för barn och ungdomar anser Michail Tonkonogi, och han ser denna rapport som ett första steg till bättre kunskap om träning för barn och ungdomar.

Rapporten finns på [www.rf.se](http://www.rf.se).

# Nya regler mot dopning problem för astmatiker

*Nya dopningsregler har trätt i kraft från och med årsskiftet. Sammantaget handlar det om tusentals större och mindre ändringar, allt i syfte att förbättra antidopningsarbetet. Bland nyheterna märks bland annat ökad flexibilitet ifråga om bestraffningar med upp till fyra års avstängning för grova förseelser.*

**Av Bengt O Eriksson och Håkan Nyberg**

Från och med årsskiftet har nya dopningsregler trätt i kraft. Sammantaget handlar det om tusentals större och mindre ändringar, allt i syfte att förbättra antidopningsarbetet. Bland nyheterna märks bland annat ökad flexibilitet ifråga om bestraffningar, med upp till fyra års avstängning för grova förseelser. Nya incitament för dopade att samarbeta i bestraffningsprocessen har införts samtidigt som större vikt läggs vid att följa upp varifrån använda dopningsmedel härstammar och vem som tillhandahållit dem. Många av de nya reglerna har tillkommit för ökad internationell harmonisering av olika processer. Den här artikeln är främst koncentrerad till nyheter om dopningslistan och dispenser med mera, som idrottsläkare har särskild anledning att känna till. Den ger också en kort bakgrund.

Första gången som regler mot dopning kom att användas var vid de Olympiska spelen 1968. Det var den

Internationella Olympiska Kommittén (IOC), som hade skrivit reglerna och även upprättat en lista på förbjudna substanser. IOC har ju bara mandat över de olympiska spelen, men många Internationella Specialförbund (ISF) anammade IOC:s regler och lista att tillämpas i respektive idrott. De olika ISF bestämde också om straff för dopning men dopningsbrotten bestraffades dock väldigt olika, allt ifrån varning till avstängning i fyra år. Trots intensivt arbete mot dopning, hårda straff och ett ökat antal dopningstester skedde allt mer dopningsbrott inom idrotten. Samtidigt kunde konstateras en stor illegal smuggling av dopningssubstanser, något idrotten hade svårt att bekämpa. Efter det som hände vid OS i Nagano 1998 (Cannabisfall), Tour de France (Festina-stallet och EPO), Giro d'Italia (EPO) med flera skandaler insåg IOC att idrotten inte ensamt kunde bekämpa dopningen. Man behövde hjälp av världens olika regeringar.

## **WADA och World Anti-Doping Code**

Därför bildas 1999 WADA (World Anti-Doping Agency) och dess styrelse kom att bestå till hälften av idrottens

representanter och till hälften från "Governments", det vill säga från olika länders politiker. WADA arbetade fram ett förslag till världs-antidopningskod (WADC), som accepterades vid Världskongressen mot Dopning i Köpenhamn 2003. Denna kod var bindande för alla ISF respektive nationella idrotts- och antidopningsorganisationer (NADO). Även regeringarna ställde sig bakom WADA genom antagandet av den så kallade Köpenhamnsdeklarationen och senare även genom att anta en särskild antidopningskonvention under UNESCO.

## **Riskerar att missa OS**

De ISF som inte inför koden i sitt regelverk riskerar att inte få delta i de olympiska spelen och de länder som inte antar Unesco-konventionen riskerar att varken få arrangera eller delta i olympiska spel. Det tjänar att påpeka att Sverige var det första landet som ratificerade Unesco-konventionen!

WADC har sedan dess reviderats och en ny förbättrad version blev antagen vid Världskongressen i Madrid 2007. Nya WADC gäller från och med den 1 januari 2009. Utöver WADC finns "Standards", som också är bindande. Dessa fastställs av WADA:s sty-

---

*Bengt O Eriksson, professor emeritus i Barnkardiologi och vice ordförande i RF:s Dopningskommission.*

*Håkan Nyberg, verksamhetsledare vid RF:s Anti-Dopningsgrupp*



relse och är numera fem till antalet:

1. Listan över förbjudna substanser och metoder
2. Regler för dispenser (TUE)
3. Regler för dopningskontroll och vistelserapportering (whereabouts)
4. Regler för hur laboratorierna skall analysera
5. Regler för personlig integritet

Till detta kommer ett antal "Guidelines", som är rekommendationer men inte bindande.

### Förbättringar av dopningslistan

Vad är då nytt i förhållande till det vi vant oss vid. Beträffande listan över förbjudna substanser och metoder har bara vissa smärre justeringar gjorts. Det viktigaste är att de flesta substanser numera benämns "Specified substances". Gemensamt för dessa är att de har ett lägre straffvärde (varning – 2 år). De substanser som inte tillhör "Specified substances" är anabola ämnen (S 1), vissa hormoner (S 2), myostatinhämmare (S 4.4), alla förbjudna metoder (M 1, M 2 och M 3), samt vissa av de centralstimulerande ämnen som amfetamin och kokain (S 6 b). För påvisandet av dessa kan avstängningen bli två till fyra år vid första resan och livstid vid den andra.

Det är att notera att alfa-reduktashämmare (till exempel finasterid) numera är tillåtna igen. Efter nya framsteg på analysidan kan de inte längre användas i maskerande syfte. En annan positiv nyhet är att intravenösa infusioner återigen kan ges utan krav på dispensansökan, det vill säga ifråga om "surgical procedures, medical emergencies and clinical investigations". Detta måste dock kunna dokumenteras. Därutöver är det mest fråga om tekniska ändringar. Mer detaljerad information hittar du på [www.rf.se](http://www.rf.se).

### Dispensreglerna skapar problem för astmatiker

Beträffande dispenser så har vi hittills haft två typer, dels ordinär och dels förenklad. Den senare omfattade beta-2-stimulerare i inhalationsform samt vissa lokala injektioner av kortison. När idrottarens ansökan om förenklad dispens nått in till berörd organisation, ISF eller RF var dispensen beviljad. Nu har WADA tagit bort de förenklade dispensererna, vilket innebär problem framförallt för alla astmatiker. Inom svensk idrott gäller nu istället att ansö-

kan ska göras retroaktivt, det vill säga i händelse av dopningskontroll och positiv analys. I det läget ska idrottaren kunna styrka sin astma. Kraven på dokumentationen för diagnosen har samtidigt skärpts påtagligt. Skälen till detta är det övernyttjandet av beta-2-stimulerare, som anses förekomma internationellt. För att få en retroaktiv ansökan godkänd krävs nu följande:

1. Det skall finnas fyllig medicinsk dokumentation av astmasjukdomen inklusive journalkopior.
2. En fullständig rapport över den kliniska undersökningen.
3. Spirometri och framförallt värden på FEV1 som visar på obstruktion.
4. Vid obstruerad luftväg dokumenterad effekt av inhalation av kortverkande beta-2-stimulerare.

Dessa fyra krav är obligatoriska. Nu händer det inte så sällan att en just för tillfället symptomfri astmatiker kan ha ett normalt spirometriesultat, detta framförallt om vederbörande stått på inhalation av kortison längre tid. I sådana fall krävs dessutom

5. Vid icke obstruerade luftvägar krävs en provokationstest som köld-, histamin- eller metakolinprovokation, detta för att visa att luftvägarna är hypersensibla. Det finns tyvärr uppgifter om att långvarig kortisoninhalation gör att vederbörande inte ger tecken på obstruktion. Detta kan bli ett problem!

6. Dessutom skall alltid läkarens fullständiga namn, specialitet, adress, telefonnummer, e-postadress och faxnummer anges. Från början hade WADA också tänkt sig att bara lungspecialister skulle få skriva intygen, men efter massiv kritik tog man bort det kravet.



Bruk av beta-2-stimulerare för inhalation ska därutöver deklarerats, det vill säga uppges vid eventuell dopningskontroll och antecknas i testprotokollet. För idrottare som omfattas av kravet på vistelserapportering gäller vidare att deklaration ska göras i anslutning till vistelserapporteringen.

För kortison krävs som tidigare ordinar dispens vid peroral och rektal behandling, samt vid i.v. och i.m. injektioner. För lokal behandling på hud, i öra, öga, näsa och munhåla krävs fortfarande ingen dispens. Tidigare krävdes förenklad dispens för injektioner i leder, senor med mera. Här krävs nu i stället en "Medical declaration", det vill säga som för beta-2-stimulerare. Detta gäller också för kortisoninhalation vid astma.

Vad som ovan sagts gäller svenska idrottare på "hög tävlingsnivå" (enligt gällande definitioner, se [www.rf.se](http://www.rf.se)). För idrottare på "låg nivå" gäller alltid generell dispens, liksom tidigare. För idrottare på internationell nivå gäller att ISF ska publicera en lista på de idrottare som ingår i deras RTP (Registered Testing Pool). Dessa ska alltid ansöka om dispens i förväg hos sitt ISF, det vill säga även för beta-2-stimulerare. Dessutom ska varje ISF definiera vad som är en Internationell tävling (International event). De som deltar i dessa tävlingar måste ha sin dispens godkänd av sitt ISF, antingen i förväg eller retroaktivt beroende av vad ISF:s regler föreskriver. Vid mindre internationella tävlingar, som inte listats av ISF som "International events", gäller RF:s regler.

Mer detaljerad vägledning om dispensreglerna finns på RF:s hemsida.

### Skärpt vistelserapportering

Vistelserapportering är nödvändig för att effektivt kunna göra oannonserade tester utanför tävlingar, så kallade OOC-test (Out-of-Competition test). För den internationella toppeliten, som ingår i ISF "Registered Testing Pool" (RTP) krävs numera 24-timmars

rapportering av alla kända vistelser tre månader framåt. Idrottaren skall dessutom ange en 60 minuters period varje dag mellan klockan 06.00 och 23.00 då han skall vara anträffbar för dopningskontroll. Finns han inte där när funktionärerna dyker upp, rapporteras det som bomkontroll. Utebliven eller bristande vistelserapportering respektive bomkontroller läggs ihop och tre förseelser under en 18 månaders period kan leda till avstängning i ett till två år.

För elitidrottare som omfattas av RF:s krav på vistelserapportering, men som inte ingår i ISF:s RTP, finns liksom tidigare delvis andra regler för rapporteringen, vilket varje enskild idrottare personligen kommer att informeras



om. På samma sätt kommer även de klubbar som omfattas av krav på kollektiv vistelserapportering att informeras.

Man kan fråga sig varför WADA skärper kraven på vistelserapporterna. Orsaken är bland annat de svårigheter som ISF:s respektive WADA:s testpatruller har haft att hitta idrottare i vissa länder. Tyvärr drabbar det "sköt-

samma" länder och idrottare som till exempel de nordiska. Förhoppningen är att regeländringarna ska minska dopningsförseelserna och göra idrotten mer rättvis. De nyligen genomförda avstängningarna av tolv ryska friidrottsskvinnor vittnar om detta. Man kunde med DNA-test på avgiven urin visa att de lämnat urin som inte var deras egen. Den förbättrade analystekniken och de mer effektiva OCC-testerna har betytt mycket för att få idrotten ren. Det är i ljuset av detta som vi får acceptera dessa regelförändringar. Men många idrottare – och läkare – kommer säkert att uppleva regeländringarna som besvärliga.



## Steg 2-kurs i IDROTTSMEDICIN

**19–22 oktober 2009 på Universitetssjukhuset i Lund**

Kursen vänder sig till Er som gått steg 1 kurs i idrottsmedicin.

Steg 2 kursen fokuserar på belastningsskador och belyser de senaste forskningsresultaten på grundforskningsnivå men avser också att förmedla ett evidensbaserat kliniskt budskap. Kursen består av dels traditionella föreläsningar, men också på fallbaserade diskussioner. Även om valda delar av innehållet är uppdelat i två parallella delar, där en är mer riktad åt läkare och en mer mot rehabilitering, så poängteras teamarbetet i det idrottsmedicinska omhändertagandet.

Områden som berörs är bl a:

- Vad är idrottsmedicin?
- Evidensbaserad idrottsmedicin
- Hjärtproblem och idrott
- Doping
- Träningsslära och fysiologi
- Nutrition och idrott?
- Idrottsmedicin på fältet
- Kvinnor och idrott

- Ryggbesvär och idrott
- Muskel- och senskador
- Belastningsskador i övre och nedre extremiteterna
- Belastningsskador i lumsregionen
- Belastningsskador hos barn
- Posttraumatisk artros
- Sena ledeffekter av skador och träning
- Prevention av idrottsskador

### Anmälningssblankett [www.simf.se](http://www.simf.se)

Kursavgift: medlem i SIMF 5 500 kr, icke medlem 6 200 kr. Kursledning: Pär Herbertsson, Harald Roos och Monica Persson • Kontakt: [kansli@svenskidrottsmedicin.se](mailto:kansli@svenskidrottsmedicin.se)



# *Introducing* **A New Pin That Changes Arthroscopic Tunnel Drilling Forever ...**

## **FlipCutter™**

**Arthrex is  
breaking barriers  
in arthroscopic  
surgery with new  
retrograde socket  
drilling technology**

The Arthrex FlipCutter provides progressive surgeons new options in least invasive and bone sparing reconstructive procedures.

- Sterile, single use FlipCutters in 6 to 13 mm diameters in 0.5 mm increments
- 3.5 mm FlipCutter shaft diameter
- Used in conjunction with new Arthrex procedure specific drill guide systems



[www.arthrex.com](http://www.arthrex.com)

... up-to-date technology  
just a click away



For more information go to:

<http://flipcutter.arthrex.com>

© 2009, Arthrex Inc. All rights reserved. PATENT PENDING



# Idrottsmedicin som tilläggsspecialitet?

## *Resultat av en medlemsenkät*

På basen av att antalet länder i Europa som har idrottsmedicin som specialitet eller tilläggsspecialitet för läkare ständigt har ökat sista åren samt att European Union of Medical Specialists tillskapade en multidisciplinär kommitté för idrottsmedicin vilket kan föra frågan vidare inom EU så genomförde vi i föreningen en enkät som gick ut till alla läkarmedlemmar i föreningen under förra verksamhetsåret. Enkäten innehöll frågor om intresset för en tilläggsspecialitet och ett förslag på hur denna skulle se ut. Vi hade också en workshop om frågan på vårmötet i Stockholm.

### **Två års heltidsarbete**

Tyvärr så hann socialstyrelsen komma ut med riktlinjer att några förändringar av specialistkompetenser inte kunde ske under 2009 och eventuellt inte heller 2010. Arbetet har därför inte fortskridit som vi förväntat. Men nu är det dags att ta itu med arbetet igen och vi vill därför redovisa resultaten för den undersökning vi gjorde.

En mycket kortfattad beskrivning av

förslaget på tilläggsspecialiteten är att den skulle bygga på att man hade tidigare specialitet i en patientnära specialitet. Utbildningen skulle omfatta minst motsvarande två års heltidsarbete. Högst sex månader från basspecialitet får tillgodoräknas alternativt göras efter specialistexamen om den innehåller inriktning mot idrottsmedicinsk verksamhet.

### **557 enkäter**

I övrigt skulle tilläggsspecialiteten innehålla minst sex månader ren idrottsmedicinsk verksamhet (kan fullgöras på deltid och sammanräknas). Gemensamt för alla skall vara ett man efter genomgången bas och tilläggsspecialitet skall ha idrottsmedicinsk kompetens och erfarenhet från ortopedi, traumatologi, klinisk fysiologi, kardiologi och livsstilsenhet, rehabilitering, primärvård, FYSS motsvarande sex månader för respektive område.

Disputation på en klinisk avhandling inom idrottsmedicinskt område kan få räknas som tre månaders arbete. Dessutom skall teoretisk utbildning

motsvarande 7,5 Hp (5 veckor) ingå.

Totalt skickades 557 enkäter ut till läkaremedlemmarna i föreningen och 180 svar inkom.

### **Frågor**

*Är det din bedömning att det finns ett intresse för/värde av en sådan tilläggsspecialitet?*

Svarade: 154 JA och 24 NEJ

*Skulle du själv ta ut en sådan specialitet?*

Svarade: 87 JA och 92 NEJ

*Uppfyller du idag de krav som föreslås?*

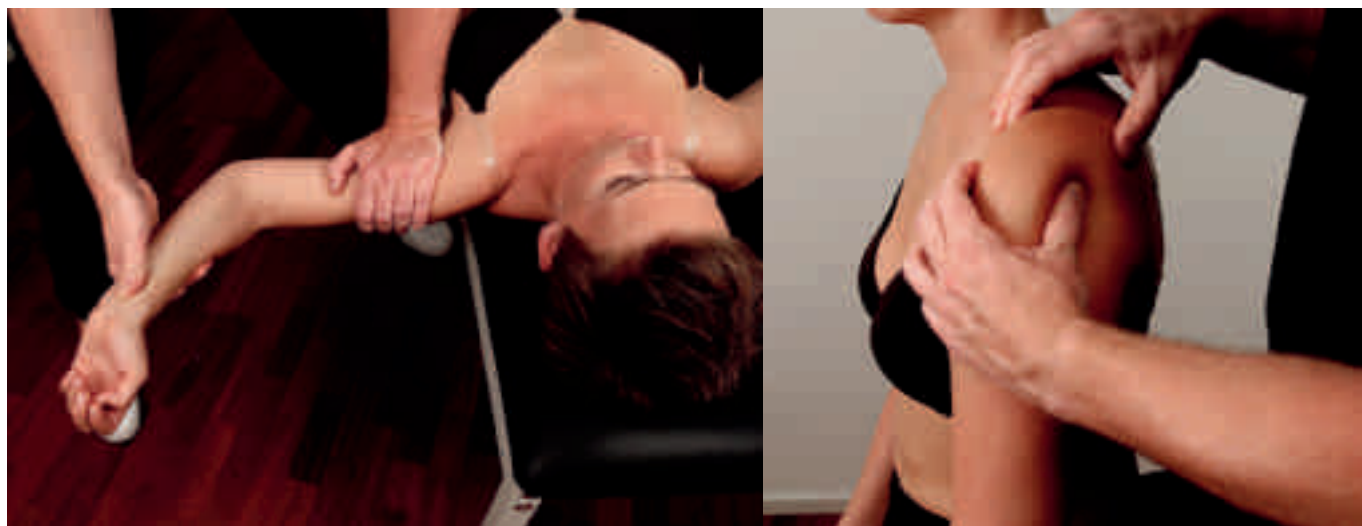
Svarade: 63 JA och 113 NEJ

*Tycker du att detta är något som föreningen skall jobba med?*

Svarade: 147 Ja och 28 NEJ och 4 VET EJ

### **Intressanta kommentarer**

Vi fick också in många intressanta kommentarer. Här nedan ser ni några få kommentarer till respektive fråga som är representativa för respektive





svars kategori: positiva och negativ. Alternativt utgör viktiga frågor i det fortsatta arbetet.

*Är det din bedömning att det finns ett intresse för/värde av en sådan tilläggsspecialitet?*

- Inom en bred specialitet som allmänmedicin finns ett stort behov att kollegor med fördjupade kunskaper och intressen inom olika områden som idrottsmedicin
- Vem avlönar ett sådant ST-block? Vilken klinikledning finansierar kurser, ledigt för avslutningstentan?
- Nästan all idrottsmedicin är ortopedi resten kan skötas av allmänläkare

*Skulle du själv ta ut en sådan specialitet?*

- Sannolikt
- Är lite för gammal nu, men jag är intresserad
- Vet ej, har idrottsmedicin som är godkänd som subspecialitet i Tyskland
- Om min nuvarande klinik tillåter, vilket jag tror att den gör

*Uppfyller du idag de krav som föreslås?*

- I stort sett/ Delar av den/Nästan
- Var i Sverige finns renodlad idrottsmedicinsk verksamhet i offentlig vård?

*Tycker du att detta är något som föreningen skall jobba med?*

- Absolut
- Mycket angeläget men svår genomfört
- Dock ej prioriterat högt
- Ni gör det för lätt att bli specialist i idrottsmedicin. Jämför kraven för amerikanska ortopeder som vill bli specialister i idrottsmedicin

Sammanfattningsvis så drar vi konklusionen att trots att svarsfrekvensen var låg så var den en klart övervägande del av de som svarade som var för ett vidare arbete med en sådan specialitet. Vi kommer därför att arbeta vidare med frågan så fort det finns en öppning i specialistfrågan från Socialstyrelsen.

KARIN HENRIKSSON-LARSÉN

## Ny föreståndare vid Centrum för Idrottsforskning

Artur Forsberg, föreståndare för Centrum för Idrottsforskning, sedan många år går i pension till sommaren. CIFs styrelse har utsett Christine Dartsch till ny föreståndare. Christine disputerade på fysiologen vid Lunds universitet 1998 och har de senaste åren varit verksam inom bioteknikforskningen på AstraZeneca. Christine börjar sin anställning den 15 april.



## Ett rörligare liv vid artros

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



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

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

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

Namn .....

Adress .....

Postadress .....

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

Frankeras ej.  
Pfizer AB  
betalar portot.

**Pfizer AB**  
Artrox

**Svarspost**  
**Kundnummer 203 624 31**  
**191 20 Sollentuna**

Pfizer AB 191 90 Sollentuna  
Tel 08-550 520 00 [www.pfizer.se](http://www.pfizer.se)





## Stabilitet i fokus

En tredjedel av alla ACL-skador sker i sporter med snabba riktningförändringar. Den vanligaste fysiska aktiviteten i samband med korsbandsskada är fotboll. Alpin skidåkning kommer på andra plats.

CTi-ortoserna används i förebyggande och rehabiliterande syfte hos patienter med ligamentskador.

Bra passform och utmärkt suspension är ett av skälen till att CTi varit ledande inom branschen de senaste 20 åren.

Med CTi kan användaren fortsätta att utföra de flesta sporter och aktiviteter på önskat sätt med stabilitet i fokus.

**För mer information, kontakta Össur Nordic, 018-18 22 00, [www.ossur.com](http://www.ossur.com).**



### Steadman-Hawkins studien

En studie av professionella utförsåkare med främre korsbandsskada visade att skidåkare utan ortos löpte 6,4 gånger större risk att drabbas av en sekundär knäskada än de utförsåkare som efter första skadetillfället använde en funktionell ligamentortos.\*



**\*Kocher M, Steadman JR** "Effect of functional bracing on subsequent knee injury in ACL deficient professional skiers" J Knee Surg, April 2003;16;2.

### Relaterad studie:

**Sterett WI, Briggs KK, Farley T, Steadman JR.** "Effect of Functional Bracing on Knee Injury in Skiers With Anterior Cruciate Ligament Reconstruction – A Prospective Cohort Study". Am J Sports Med 2006 34:1581-1585

*Kontakta oss på [info@ossur.com](mailto:info@ossur.com) om du önskar studierna i sin helhet.*

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

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



*Life Without Limitations®*

# Kallelse till årsmöte

## Medlemmar i Svensk Idrottsmedicinsk Förening

### kallas till årsmöte i samband med SIMF:s årsmöte

fredagen den 15 maj kl 17.30 – 18.30 på IKSU i Umeå

#### *Preliminär föredragningslista för Svensk Idrottsmedicinsk Förenings årsmöte*

1. Mötets öppnande
2. Val av mötesordförande och mötessekreterare
3. Val av justerare tillika med rösträknare
4. Frågan om årsmötet är behörigen utlyst
5. Fastställande av dagordning
6. Styrelsens verksamhetsberättelse
7. Redovisning av bokslut för verksamhetsåret
8. Revisionsberättelse
9. Frågan om ansvarsfrihet för styrelsen
10. Årsavgiftens storlek
11. Val av sekreterare på 2 år
12. Tillkännagivande av 2:e vice ordförande på 1 år
13. Val av två ordinarie ledamöter på 2 år
14. Val av två suppleanter på 1 år
15. Val av två revisorer samt suppleanter för dessa på 1 år
16. Val av valberedning
17. Val av två ordinarie ledamöter till Svenska Läkare-sällskapets fullmäktige samt personliga suppleanter till dessa.
18. Tillkännagivande av delföreningsrådets representant till styrelsen samt dennes suppleant
19. Tillkännagivande av Naprapatsektionens representant till styrelsen
20. Rapport från YFA/FYSS
21. Rapport från sektionerna
22. Presentation av vårmötet 2010
23. Inkomna motioner
24. Hedersledamöter
25. Övriga frågor
26. Mötet avslutas

### Valberedningens förslag 2009

*Ordförande* Karin Henriksson-Larsén har mandat till 2010 år

*Vice ordförande* Tomas Movin har mandat till 2010 år

*Andre vice ordförande* väljs av sjukgymnastsektionen

*Sekreterare* Förslag omval av Christina Mikkelsen 2 år

*Kassör* Jane Salier-Eriksson har mandat till 2010 år

#### *Vetenskapliga sekreterare*

Förslag fyllnadsval av Eva Zeisig, 1 år såsom vetenskaplig sekreterare (är vald som ledamot till 2010). Förslag fyllnadsval av Mats Börjesson 1 år såsom vetenskaplig sekreterare (vald som ledamot till 2010)

#### *Ledamot*

Förslag omval av Agneta Ståhle på 2 år, nyval av Tönu Saartok 2 år.

#### *Suppleanter*

Förslag omval av Angelica Lindén-Hirschberg 1 år, nyval av Per Lindblom 1 år.

*Past president* Harald Roos har mandat till 2010 år.

*Revisorer*, väljs på 1 år

Förslag omval av Anders Faager och Mats Olsson på vardera 1 år.

*Revisorsuppleant*, väljs på 1 år

Förslag omval av Yelverton Tegner på 1 år.

*Val av 2 ordinarie ledamöter till Svenska Läkare Sällskapets fullmäktige samt personliga suppleanter till dessa*

Förslag omval av Karin Henriksson Larsén med personlig suppleant Angelica Lindén Hirschberg samt Tomas Movin med personlig suppleant Tönu Saartok.



# Verksamhetsberättelse

för Svensk Idrottsmedicinsk Förening för perioden april 2008 till maj 2009

Styrelsen har under verksamhetsperioden 2008/2009 haft följande utseende: ordförande Karin Henriksson-Larsén, 1:e vice ordförande Tomas Movin, 2:e vice ordförande Karin Gräware Silbernagel, sekreterare Christina Mikkelsen, kassör Jane Salier-Eriksson.

Vetenskapliga sekreterare, fysiologi/medicin Mats Börjesson och traumatologi Eva Zeisig.

Ledamöter Agneta Ståhle, Jonas Isberg och suppleanter Angelica Lindén-Hirschberg, Tönu Saartok.

Past president Harald Roos.

Ordförande i delföreningsrådet och representant i styrelsen Lennart Dückhow och dennes suppleant Martin Berg

Ledamot för naprapatsektionen i styrelsen Michael Pettersson

Revisorer Anders Faager, Mats Olsson och suppleant Yelverton Tegner

Valberedning Harald Roos, sammankallande, Viveka Lindell, Susanne Brokop, Ellen Lundström.

## Till styrelsen har kopplats följande arbetsgrupper

- Redaktionsråd - Carl Johan Sundberg
- FYSS - Agneta Ståhle
- Delföreningsråd Lennart Dückhow
- Utbildning, studieplaner, universitetskurser, kursintyg, rutiner för anmälan/intresse för att genomföra kurser - Jonas Isberg
- Specialistfrågan - Karin Henriksson-Larsén, Carl Johan Sundberg
- Vårmötesstrategi, PM för vårmöten, avtal, sondera nya vårmötesarrangörer - Angelica Lindén-Hirschberg, Tomas Movin
- Hemsidan, innehåll, layout, länkar, korrektur, webbmaster - Ann-Kristin Andersson
- Evidensbaserad medicin - Mats Börjesson
- Medier (frågor/kurser/pressmeddelade) - Ann-Kristin Andersson
- Stärka samverkan med idrottsrörelsen, RF/SOK - Harald Roos
- Hedersledamotförslag - Harald Roos
- Stiftelse awards - Karin Henriksson-Larsén
- Internationella kontakter - Karin Henriksson-Larsén
- Scandinavian Foundation - Harald Roos
- Medlemsrekrytering - Jane Salier-Eriksson

## Till styrelsen har kopplats följande kommittéer

### Redaktionskommittén Svensk Idrottsmedicin

Anna Nylén, chefredaktör, Jón Karlsson, Carl Johan Sundberg, Tönu Saartok, Mats Börjesson

### Annonser

Eva Evedius, Ystad

### Vetenskaplig kommitté

Fysiologi/medicin Mats Börjesson sammankallande.

Traumatologi Eva Zeisig sammankallande.

### Kommitté för hemsida och datorkommunikation

Ann-Kristin Andersson och Johan Tranquist/FYSS.

### Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA)

Jon Karlsson ordförande, Agneta Ståhle vice ordförande, Jack Lysholm kassör och ledamöter Eva Jansson, Mats Börjesson, Johan Tranquist. Informatör Peter Lamming.

## Representanter för Svensk Idrottsmedicinsk Förening i andra organisationer

### Scandinavian Foundation of Medicine & Science in Sports

Harald Roos, Carl Johan Sundberg

### Svenska Läkaresällskapet Fullmäktige

Karin Henriksson-Larsén, Tomas Movin. Personliga suppleanter Angelica Lindén-Hirschberg, Tönu Saartok

## Styrelse- och AU-möten

Styrelsen har under redovisad period haft följande protokollförda sammanträden: konstituerande styrelsemöte 08-04-26 Vårmöte i Stockholm. Styrelsemöten: 08-08-25 telefonmöte, 08-09-26 Stockholm KI, planeringsmöte, 08-11-25 Läkärstämman i Stockholm, 09-03-02 telefonmöte och planerat styrelsemöte 09-05-15 Vårmöte i Umeå.

### Planeringsdagen den 26 september i Stockholm

**Vision:** För synliggöra vad SIMF står för är det viktigt att de olika sektionerna tydligt visar att de är en del i SIMF. Andra sätt att tydliggöra föreningens bredd skulle kunna vara ett namnbyte. I denna fråga togs dock inga beslut. För att synliggöra SIMF är också nyrekrytering av medlemmar viktig, speciella insatser kan här behövas för läkare och disputerade i olika yrkesgrupper. För detta utsågs en arbetsgrupp som får utarbeta tydliga mål. Tre ledord som nämndes var för detta arbete var: "Idrottsmedicin är tvärvetenskaplig", "Kliniskt samarbete över gränserna", "Kontakt nät".

**Utbildning:** Vid mötet redovisades den enkät som skickades ut till samtliga läkare i SIMF om tilläggspecialitet för läkare. Av inkomna svaren var 87 procent positiva till ett fortsatt sådant arbete. Därför utsågs en grupp bestående av Tomas Movin, Carl Johan Sundberg och Ordförande för det vidare arbetet. Vid mötet diskuterades även certifiering av olika yrkesgrupper vilket SIMF ställde sig negativt till bl.a. pga. av att det blir svåradministrerat. Organisationen och krav för våra kurser (steg 1,2, 3 och tilläggskurser) diskuterades.

**Samarbetet:** Sedan tidigare har samarbete CIF/SIMF/RF/SOK /FHI diskuterats men detta arbete planeras först till 2009 då bland annat ny ordförande i CIF utsetts. Även för samarbetet med industrin i form av sponsorskap utsågs också en grupp bestående av HR+JSE+KGS och Marina Sjöberg i nutritionssektionen.

**Delföreningar/sektioner:** Under 2008-2009 har en grupp formats kring ämnet "Barn, Idrott och Hälsa" med representanter från barnläkarföreningen, skolläkarföreningen, idrottshögskolan, riksiddrottsförbundet och SIMF. Gruppen planerar att inkomma med formell ansökan om bildandet av en ny delförening/sektion inom SIMF

**Arbetsutskotten (AU)** har under redovisad period haft följande protokollförda sammanträden: telefonmöten 08-05-19, 08-08-25, 08-11-03 och 09-01-19.

### Sammansättning av AU

Ordförande, båda vice ordföranden, kassör och sekreterare samt vetenskaplig sekreterare utgör Au. Till dessa möten har adjungerats



andra personer som varit involverade i speciella frågor såsom Anna Nylén för tidningen Svensk Idrottsmedicin, samt Agneta Ståhle och Jón Karlsson för FYSS/YFA, samt Past president i frågor om t.ex. Scandinavian Foundation

Utöver detta har kontinuerligt frekventa kontakter tagits mellan styrelsefunktionärerna och med kansliet i det löpande arbetet.

### Medlemmar

Antalet registrerade medlemmar 2008 har varit 1218 dessutom finns 1215 som enbart tillhör en delförening. Medlemsregistret handläggs av kanslisten Ann-Kristin Andersson.

### Firmatecknare för Svensk Idrottsmedicinsk Förening 2008 april – 2009 maj

Ordförande Karin Henriksson-Larsén, kassör Jane Sailer Eriksson, och kanslist Ann-Kristin Andersson som tecknar föreningen var för sig.

### SIMF:s kansli

Kansliet bemannas på heltid av Ann-Kristin Andersson.

### Hemsida

SIMF:s hemsida har under året bearbetats av Ann-Kristin Andersson. Kontinuerlig uppdatering sker genom att material sänds via e-post till kansliet eller direkt till hemsidan. Granskning sker av styrelsen. Vi försöker nu också att få samtliga delföreningar att vara uppkopplade till vår egen hemsida.

### Samarbetspartners

En förening som denna är starkt beroende av externa intäkter i form av annonsintäkter och intäkter från utställare på våra möten. Det är därför mycket viktigt att ha ett gott och förtroendefullt samarbete med till idrottsmedicin relaterade företag. Föreningen har olika nivåer på samarbete med industrin där principen är att båda parter skall känna sig väl tillgodosedda. Hur denna typ av samarbeten mellan sjukvård och läkemedelsindustri skall ske är väl reglerat.

På sistone har ett sådant samarbete byggts upp mellan föreningen och MSD (Merck Sharp & Dohme), där MSD specifikt går in och deltar finansiellt i arrangemang av enskilda symposier eller kursaktiviteter. I samråd med företaget beslutas då om symposiets inriktning, symposiedeltagare och symposiet får bära företagets namn. På samma sätt ges möjlighet att specifikt vinkla vissa dagar på våra kurser åt speciella frågeställningar. Ett samarbete på detta sätt innebär att det inte uppstår en konkurrenssituation om föreningen knyter andra samarbetspartners till sig, även om de är från samma bransch. Detta ser företagen närmast som en fördel med tanke på nuvarande regelverk, det är dock väsentligt att det är en total öppenhet gentemot olika parter i dessa frågor.

Under 2008 delades liksom föregående år ut pris för bästa föredrag på vårmötet, detta möjliggjordes också genom samarbete med olika företag. Föreningen har också ett väl etablerat samarbete med Centrum För Idrottsforskning (CIF), som också innebär en ekonomisk support.

Företagsmedlem: Artimplant AB, Västra Frölunda

### Internationella kontakter

SIMF har sedan lång tid tillbaka ett medlemskap i FIMS, Federation de Internationale de Medicine du Sport, vilket är en världsomspännande organisation med anknytning till den olympiska rörelsen. Ejnar Ericsson var FIMS president under flera år och Per Renström dess vice president några år senare. SIMF sökte nu värdskapet för 2012 år världskonferens, med Malmö som värdstad. An-

sökan gjordes i samarbete med projektet World Village of Women Sports, ett stort projekt som skall invigas samma år i Malmö. Dessutom var det tänkt att SIMFs 60-års jubileum skulle krönas med detta möte. Trots en bra ansökan och föredragningar på plats i Barcelona fick Sverige och SIMF se sig slagna av Italien. Intrycket var ändå att ansökan gjorde ett gott intryck och det finns säkert möjlighet vid kommande ansökningar om värdskap för ett sådant möte, första möjliga blir då tyvärr inte förrän 2016.

Det skandinaviska idrottsmedicinska mötet hölls detta år i Stavanger och Sverige var representerade där både genom utmärkta föreläsare och representanter från styrelsen. Mötet var trevligt och höll en hög vetenskaplig klass! 2010 års skandinaviska möte blir i Köpenhamn i januari. En långt gången tanke är nu att förlägga 2012 års Skandinaviska möte till Malmö och ha ett tema som anknyter till kvinnor och idrott. En överenskommelse med World Village of Womens Sports om ett samarrangemang skulle i så fall bli aktuell.

### Vårmöte 2008

Föreningen vill verkligen tacka vårmötesarrangörerna i Im Stockholm med Christina Mikkelsen, Malin Lindfors och Suzanne Werner i spetsen för ett mycket fint och väl genomfört möte.

Vårmötet hölls på Capio Artro Clinic den 24-26 april. Det var ett gediget program med celebra gäster såsom Franco Benazzo, Italien, Tom M Best, USA, Lars Peterson, Göteborg, Björn Ekblom, Stockholm, Lennart Hovelius, Bertil Romanus, Göteborg och många, många fler som såg till att upprätthålla den vetenskapliga nivån. Totalt antal deltagare var 421. Vi hade 25 utställare och vi vill verkligen poängtera värdet av det finansiella stöd vi får från våra samarbetspartners, vilket är förutsättningen för att uppnå en sådan hög kvalitet på våra möten.

En trevlig get together hade arrangerats i Stockholm Stadion med både musik och god mat. Banketten hölls på Mäster Mikael's festvåning med fantastisk utsikt på söder i Stockholm med många trevliga tal och roliga lekar. Kvällen avslutades med dans till ett mycket uppskattat band. Vid vårmötets avslutande överlämnades stafettpippen till Umeå som ska stå som värd för 2009 års vårmöte. Vill även passa på att tacka Professor Emeritus Ejnar Eriksson för väl genomfört arbete som ordförande för årsmötet.

### Steg 2 kurs i idrottsmedicin i Lund den 20-24 oktober

På Lunds Universitets sjukhus arrangerades steg 2 kurs idrottsmedicin. Kursen hade 47 deltagare. I arrangörsguppen ingick Pär Herbertsson, Harald Roos och Monica Persson och Ann-Kristin Andersson från kansliet. Kursen var mycket intensiv med föreläsningar och patientfalls diskussion. Kursdeltagare erbjöds fysiska aktiviteter i Gerdahallen. Deltagarna erbjöds även fotbollsmatch mellan AIK och MFF. Speciellt inbjuden föreläsare från Danmark var Michael Kjaer och Per Hölmich.

Övriga föreläsare: Ageberg Eva, Apitsch Erwin, Brokop Susanne, Dahan Rickard, Emanuelsson Stefan, Eriksson Bengt, Erlanson-Albertsson Charlotte, Faager Anders, Herbertsson Pär, Hökfeldt Jan, Karlsson Magnus, Pedersen Patrik, Roos Harald, Smedberg Sam och Toksvig-Larsen Sören. Kursen fick mycket positiv utvärdering både vad gäller bredd, val av ämnen och föreläsare.

### Delföreningsrådets verksamhetsberättelse 2008

SIMF består idag av 11 delföreningar spridda regionalt över landet från Idrottsmedicin Skåne i söder till Im Värmland och Uppsala som nordligaste föreningar. Im Mitt, med centralort Östersund,

har sitt medlemskap vilande i avvaktan på ökat engagemang och medlemsrekrytering. De tre nordligaste länen saknar egna delföreningar. Föreningarnas medlemmar representeras av alla yrkesgrupper nämnda i SIMF's verksamhetsberättelse till skillnad från sektionerna som är professionellt grupperade. Tre av delföreningarna är nationella där intresseområdet utgör den gemensamma nämnaren. Dessa är Im Nutrition, Svenska Alpina Skidläkarföreningen (SASF) och Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA). Årsmötet 2008 hölls under Vårsmötet i Stockholm. Ordförande i rådet deltog i tre styrelsemöten samt 2 telefonmöten med SIMF's huvudstyrelse under året.

### *Delföreningarnas arrangemang*

Innehållet i föreläsningar och kurser är genomgående av hög kvalitet och speglar väl den aktuella forskning och dess tillämpning som sker ute på fältet både på motions- respektive elitnivå. Aktiviteterna i de inrapporterade föreningarna är fortsatt hög, vilket beskrivs närmare i rapporterna som följer nedan.

### *Im Gotland*

IM Gotland har under 2008 åter genomfört en grundkurs under v.24 i år med hela 55 deltagare från hela landet. Detta var åttonde gången som en grundkurs arrangerades på Gotland. I sedvanlig ordning så innehöll kursen en gästföreläsare per dag som kompletterades med våra lokala förmågor.

I övrigt har föreningen haft låg aktivitet under verksamhetsåret. Det enda som kan rapporteras är ett antal föreläsningar i samverkan med SISU Idrottsutbildarna.

### *Im Högländ*

Stina Arnell ordförande, Anne Fältström sekreterare, Daniel Urberg kassör. Ledamöter Sabahat Deniz, Joakim Bergqvist, Andreas Frostemark, Jenny Gustavsson, Houman Ebrahimi, Jonas Kalman. Årsmöte hölls i februari där året planerades. I samband med årsmötet delades 2008 års stipendium på 3000 kr ut till Jan-Olof Svärd. Han är läkare med ett stort idrottsmedicinskt intresse för bland annat maraton och motorcykelsport. Pengarna skulle användas för att deltagande i en maratontkonferens i Frankrike. Två av styrelsens medlemmar deltog på Vårsmötet i Stockholm. Styrelsen har under det gångna året haft fyra protokollförda möten och en stor e-postkontakt.

Under våren arrangerades utöver årsmötet en föreläsning med Michail Tonkonogi, docent vid GIH Stockholm. Han pratade om fysisk träning för barn och ungdomar. Denna föreläsning var mycket populär och det kom 68 personer. Sjukgymnasterna Anne Fältström och Andreas Frostemark hade planer på att åter genomföra en föreläsning och praktik om knäkontroll – förebyggande av skador i Jönköping i mars, men det var för få anmälda och denna föreläsning fick ställas in. I maj anordnades en tejpkurs i samarbete med Smålandsidrotten. Det var sjukgymnasterna Andreas Frostemark och Stina Arnell hos en lokal fotbollsklubb. Under hösten hade vi en föreläsning och praktiskt träning med Pilates bollar av Magnus Carlson, fystränare för HV71. Till denna kväll hade vi bara möjlighet att ta emot 40 personer och fick därför tacka nej till personer då denna kväll blev fulltecknad. Denna kväll var mycket uppskattad och man hade möjlighet att köpa sin egen Pilates boll till ett förmånligt pris då Intersport sponsrade mötet. Detta är någonting som vi tror att vi ska satsa vidare på i vår praktisk träning på olika sätt då denna kväll snabbt blev fulltecknad. Vi hade även planerat en föreläsning med Jan Olof Svärd, läkare inom motorsporten. Denna föreläsning fick dock tyvärr ställas in på grund av för få anmälda.

### *Im Uppsala*

Styrelsen för Idrottsmedicin Uppsala får härmed avge följande berättelse över verksamheten för 2008.

Styrelsens sammansättning: Ordförande Ellen Lundström, Kassör Martin Löfqvist, Ledamöter Einar Hellqvist, Mia Åslund, Lisa Mattsson, Ali Kad, Thomas Andersson. Revisor har varit Anders Björnlund, revisorsuppleant Arne Nordesjö.

Föreningen "ligger på sparlåga" för tillfället. Vi har inte haft några aktiviteter under hösten. Vi började planera för en steg 1 kurs som skulle ha gått av stapeln nov-07 och feb-08 men det var flera föreläsare tackade nej, vilket gjorde att vi har skjutit på steg 1 kursen till nu mars-09 respektive maj-09. Styrelsen har haft 5 möten under året. Valberedningen har avgått. Antalet medlemmar var vid årets slut: 88 st.

Föreningen har samverkat med SISU i administrativa frågor.

### *Im Stockholm*

Ordförande Jeanette Berggren, Vice ordförande Helen Rundqvist, Kassör Carl Ekstrand. Ledamöter: Anders Sahlen, Anette Johansson, Emilie Holmberg, Fredrik Stene, Frida Vestman, Malene Klintberg. Suppleanter Andreas Hägglund, Malin Larsson, Roger Snellman. Styrelsen har under det gångna året haft 7 protokollförda styrelsemöten, samt flertalet planeringsmöten tillsammans med medarrangörerna inför Vårsmötet i Stockholm.

Under 2008 har IM Stockholm anordnat två kvällsföreläsningar med upp till 65 åhörare.

- Nackstabilitet med Catarina Bexander var mycket uppskattad och välbesökt. .

- Idrottspsykologi med Peter Hassmen en mycket bra och aktuell föreläsning.

Under hösten anordnades även en tejpkurs om 10 timmar med Tommy Eriksson. Arton deltagare fick prova på olika tekniker med olika typer av tejp.

Vårsmötet i Stockholm Årets händelse krävde många timmars arbete både i förberedelse och genomförande. Tillsammans med övriga delarrangörer; Artro Clinic, Centrum för idrottsforskning och Svensk Idrottsmedicinsk Förening anordnades ett välbesökt möte med ett gediget vetenskapligt program.

### *Im Syd*

Styrelsen har bestått av ordförande Håkan Magnusson, kassör Dan Christensson, sekreterare Ulla-Britt Näslund, ordinarie ledamöterna Pär Herbertsson, Hanspeter Borgman, Markus Waldén och Martin Berg. Suppleanter har varit Eva Ageberg och Jan-Eric Ekberg. Medlemsantalet har varit 244 (En minskning med 11 sedan 2007). Medlemsavgift är 175 kr/år. Vi har haft 4 protokollförda styrelsemöten varav ett var ett telefonmöte.

De 5 föreläsningarna har varit förlagda under dagtid i Helsingborg, Malmö och Lund. Föreläsare har varit Richard Frobell, Anette von Porat, Jüri Kartus, Gertrud Nilsson, Rikard Dahan och Sofi Tagesson. Ämnena har berört främre korsbandsskador, långtidsresultat efter kirurgi av instabila axlar, fotledsfrakturer och lumsksbesvär. Det totala antalet åhörare har varit 94 och 89 % av dessa har varit sjukgymnaster. Medeltalet per föreläsning har varit 19. Pär Herbertsson och Harald Roos har varit ansvariga för en steg 2 kurs i idrottsmedicin förlagd till Lund.

### *Im Väst*

Mats Börjesson, ordförande, Anders Rundgren, kassör, Inger Setterberg, sekreterare. Ledamöter: Lennart Dückhow, Stina Hedin, Jon Karlsson, Lennart Sugiardjo, Dennis Lindholm suppleant. Valberedning: Ulf Eklund och Karin Schröder. År 2008 var ett händel-

serikt och framgångsrikt år för IMV. Föreningen har haft ca 480 medlemmar, tappat ca 40 st. från 2007, detta beror ff på att vi har tagit bort medlemmar som inte betalat sin medlemsavgift.

Im Väst har haft temakvällar med varierande teman som samlat 50-150 deltagare per kväll.

080311: "Korsband och Längdskidåkning-vilken härlig blandning" en temakväll i samarrangemang med Sveriges centralförening för Idrottens främjande. föreläsare Per Renström, H-C Holmberg samt Jon Karlsson. 080527: Överträning, föreläsare Göran Kenttää, 080925: FYSS dag i samarbete med YFA (Yrkesföreningar för Fysiks Aktivitet) och Västra Götalandsregionen, heldags utbildning som hölls på Burgårdens konferenscentrum, 081007: "Isbad - fungerar det... eller är det kanske hopp i galen tunna", föreläsare Warren Gregson, 081203: "Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder: Vägval och fallgropar" föreläsare Peter Hassmén, denna föreläsning var vi tvungna att ställa in då intresset var för lågt. Ekonomiskt var det ett balanserat år där föreningens ekonomi är fortsatt stabil. Tack vare det höga medlemstalet kan medlemsavgiften därför förbli oförändrad. Sammanfattningsvis kan föreningen se fram mot 2009 med god tillförsikt

Styrelsen har antagit utmaningen att anordna SIMF:s (Svensk Idrottsmedicinsk Förenings) 2011 här i Göteborg.

### *Im Värmland*

Föreningen har anordnat en föreläsning/workshop om tejpning med Pentti Pitkänen under våren och en temakväll under hösten med praktik och teori runt Bålstabilitet med Tomas Langer och Erica Grealish. Båda utbildningarna var mycket uppskattade. Under hösten genomfördes också Idrottsmedicinsk steg 1 utbildning på Mallorca med sedvanlig bravur! Föreningen är ekonomiskt stabil och medlemsantalet ökande. Under 2009 planerar vi fortsätta med utbildningsaktiviteterna, håll utkik!

### *Im Örebro*

Styrelsens sammansättning: Ordförande Uwe Hallmann, sekreterare vakant, Kassör Peter Rehnblom. Ledamöter Kent Eriksson, Magnus Johansson, Andreas Lewiss, Revisor Rolf Ericsson, Sven Karlsson, Valberedning Lillemor Nyberg, Hans Nordin. Årsmötet hölls den 3 april i Örebro Rehabcenters lokaler, ca 8 medlemmar var med under mötet. Styrelsen hade kallat till 6 stycken styrelsemöten, varav alla genomfördes. Vi har ett stadigt antal medlemmar på ca 70 st. Vi har inte haft några medlemsmöten under året. Vi har fortsatt vårt samarbete med SISU idrottsutbildarna och fortsätter att vidareutveckla kortkurser för föreningar där konsulenterna från SISU samordnar önskemål.

Under året har 3 kortkurser riktade till föreningar genomförts. Ämnen som tagits upp är, akut omhändertagande och träningslära inom boxning, brottning och fotboll. Vi har startat förberedelser att genomföra en fördjupningskurs i Idrottsmedicin riktad mot skuldran under hösten 2009.

### *Idrottsmedicin Nutrition*

Ordförande Marina Sjöberg, vice ordförande Viola Adamsson, kassör Stefan Pettersson, Sekreterare Ewa Carin Selstedt, Ledamöter Marie Broholmer, Petra Lundström, Karin Magnusson, Gita Sandberg. Delföreningen har haft sex möten under året där vi framförallt diskuterat och planerat vårmötet 2008 i Stockholm samt vårmötet 2009 i Umeå, PR och hur vi kan få in nya medlemmar och sist men inte minst titeln "idrottsnutritionsrådgivare".

Detta år var ett "mellanår" för IM Nutrition vad gäller medverkan i vårmötet. Detta berodde på hög arbetsbelastning hos många

av oss i styrelsen samt omstruktureringar/ utbyte av ledamöter. Vi hade dock ett litet program där Petra Lundström föreläste om oxidativ stress och dess verkan på immunförsvaret och Jörgen Tannerstedt om proteiner och återhämtning. Föreläsningarna upplevdes som mycket bra men en moderator saknades. Efter detta vårmöte startade vår planering till vårmötet i Umeå där målet är ett gediget program från vår sida.

Under ett av de första mötena diskuterade vi vilka krav som ska gälla för en person som jobbar med nutrition inom ett idrottsförbund samt vad kallas en sådan. Förbundsdietist har bl.a. friidrottsförbundet kallat sin nutritionsexpert men det finns även andra som har den kunskap som krävs. Denna fråga har vi sedan diskuterat vid samtliga möten och vi har tillsammans med RF kommit fram till titel samt krav för att få kalla sig detta. Titeln är Idrottsnutritionsrådgivare och kriterierna är:

1. Utbildning på högskola/ universitet med minst 40 p/ 60hp kostvetenskap/ näringslära/ nutrition
2. Kunskaper inom arbetsfysiologi motsvarande 5p/ 7,5hp
3. Kunskaper inom idrottsnutrition motsvarande 5p/ 7,5hp
4. Dessutom erfarenhet med jobb inom idrotten

Vi har dessutom med hjälp av RF kunnat träffas då de har startat nätverk för Idrottsnutritionsrådgivare. Denna träff hölls under hösten på Bosön och var mycket givande. Nästa träff kommer att ligga i anslutning till vårmötet i Umeå.

Utöver dessa frågor håller vi på att revidera hemsidan så att vi därigenom kan få ut mer information om oss och på detta sätt marknadsföra oss på bästa tänkbara sätt.

Antal medlemmar under 2008 var 32.

### **Svenska Alpina Skidläkarföreningen (SASF)**

Svenska Alpina Skidläkarföreningen har under år 2008 haft en väldigt låg aktivitet. Som tidigare uppmanades medlemmarna att delta i SLAO's utbildning för backläkare. Denna kurs hölls i Åre i december. Denna utbildning kan varmt rekommenderas för att närmare lära handhavandet av skidpatrullernas utrustning och innehåll i skidpatrullutbildningen. Utbildningen omfattar även praktiska övningar i backen tillsammans med skidpatrullen. Ett mycket lovvärt initiativ som vi hoppas kommer att ge föreningens medlemmar ett stort utbyte i framtiden.

Årets utbildningsmöte hålls i samband med det internationella Skidpatrullmötet i Åre i april. Föreningens medlemmar uppmanas att skicka in föredrag och minst en dag på mötet är avsatt till rent medicinska frågeställningar. Årsmötet 2009 kommer att hållas i samband med mötet.

Årsmötet 2008 hölls i Uppsala, där aktuella delar av styrelsen omvaldes. Styrelsen har under verksamhetsåret bestått av: Ordförande Einar Hellquist, vice ordförande Peter Ström, sekreterare Björn Tjernström, kassör Per Mattson. Ledamöter: Anders Törnqvist, Göran Skoog, Past president Nils Westlin. Revisor Björn Ragnarsson. Valberedning Jan Ericssäter

Ekonomi har under året varit relativt god. Styrelsen fortsätter att försöka hålla utgifterna nere och skärpning av rutinerna för hantering av medlemsavgifter har genom kassören och IMF skett. Sålunda har styrelsemöten i stort sett ersatts av e-mailmöten. Samarbetet med Idrottsmedicinska föreningen har varit fortsatt positivt med möjligheter till bättre koll på ett fungerande medlemsregister och faktureringsrutiner. Föreningen har under året haft 72 registrerade och 49 betalande medlemmar.

### **Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA)**

YFA har under året arbetat i efterdyningen av att boken FYSS 2008

kom ut i början av April 2008. Boken har väckt en mycket stor uppmärksamhet och givit arbetet ett starkt momentum framåt. Samarbetet med SKL och FHI har dessutom fördjupats. Under hösten 2008 och våren 2009 har YFA arbetat med en s.k. Landstingsturné, med heldags program med föreläsningar om Fysisk aktivitet och hälsofrämjande arbete i de flesta landsting. Turnén kommer att avslutas sent på våren 2009.

Nyhetsbrev utkommer två gånger per termin, senast lagom till Riksstämman, där YFA deltog i Hälsoforumet, som var mycket välbesökt under de tre dagarna.

Det som planeras nu är följande. Översättning av boken FYSS 2008 till Engelska i samarbete med FHI, Fyss för alla i samarbete med Apoteksbolaget och en Kurs i regi av YFA och SIMF om Fysisk aktivitet och hälsofrämjande arbete till hösten 2009.

YFA har hållit månatliga styrelsemöten, de flesta per telefon. Ny adjungerad styrelseledamot är Carl-Johan Sundberg. Peter Lammings arbetar vidare som YFA:s informatör.

### **SIMF:s sektioner**

I SIMF finns nu separata sektioner för läkare, sjukgymnaster, sjuksköterskor, naprapater, idrottslärare och kiropraktorer. Sektionernas arbete har fortsatt under arbetsåret, dock i varierande grad. Huvudarbetsuppgiften är att planera och genomföra ett program för sektionen under varje vårmöte. I läkarsektionen består arbetsgruppen av de läkare som finns med i styrelsen. Sjukgymnastsektionens nuvarande ordförande är Karin Grävare Silbernagel och vice ordförande i huvudföreningen.

#### *Sektionen för Kiropraktik*

Styrelsen har utgjorts av: ordf. Peder Fridheim, vice ordf. Daniel Salov, sekreterare Hannibal Malki, ledamöter Anna Brolenius, Lennart Gedin och Dennis Johansson.

Styrelsen har sammanträtt vid två tillfällen under 2008. Två interna föreläsningar inom bålstabilitet och balance tapeing har anordnats. Rekryteringen av nya medlemmar till sektionen fortgår med information på kiropraktiska Föreningens medlemsmöten. Genom Kiropraktiska föreningen i Sverige KFS's hemsida finns information om medlemskap i SIMF. Vidare informeras medlemmarna löpande om kurser och föredrag som arrangeras av SIMF.

Sektionen har tittat på vilka idrottsgrenar inom den högre nivån som kiropraktorer finns verksamma. På elit- och landslagsnivå finns kiropraktorer representerade inom Ishockey, fotboll, basket, friidrott, handboll, alpin skidåkning, motorcross, jujutsu samt amerikansk fotboll.

SKIM's övergripande mål är att utveckla och marknadsföra den kiropraktiska professionen samt kiropraktiska tjänster i idrottsmedicinska sammanhang. Styrelsen fortsätter arbetet under 2009 informera om SIMF i syfte att rekrytera fler kiropraktorer till ett medlemskap.

#### *Naprapatsektionen*

Styrelsen har haft 2 möten samt 1 telefonmöte under året. Vi har tagit fram underlag för CST- certified sportsmedicine therapist samt arbetat för nyrekrytering inom kåren. En motion har även lagts fram för Svenska Naprapatförbundets årsmöte gällande bildande av en sektion för idrottsmedicin under SNF. Några kurser har inte varit aktuella i år. Samarbete med ESTESS i Seefeldt har inneburit möjlighet att närvara på deras Idrottsmedicinska kongress. Tonvikten under året har varit att arbeta för kvalitetssäkring och att öppna möjligheten för en specialisering under kommande år.

#### *Sjukgymnastsektionen*

Vid vårmötet i Stockholm 2008 valdes Karin Grävare Silbernagel, Joanna Kvist och Eva Ageberg till styrelsen sjukgymnastsektionen i SIMF. Karin Grävare Silbernagel har varit ordförande för sektionen under året. Torsten Larsson och Britta Kockum valdes till valberedning. Under 2008 har 3 möten hållits av styrelsen. Karin Grävare Silbernagel har också deltagit i huvudstyrelsens arbetsutskotts (AU) möten samt styrelsemöten under 2008.

Styrelsens målsättning under 2008 har varit att aktivt sprida SIMF budskap inom sjukgymnastkåren samt representera den sjukgymnastiska aspekten inom ämnet idrottsmedicin. Utöver detta har styrelsen arbetat för ett aktivt och gott samarbete med idrottsmedicinska sektionen inom LSR.

Samarbete med Idrottsmedicinska sektionen i LSR. Styrelsen har haft ett möte (080918) med idrottsmedicinska sektionen av legitimerade sjukgymnasters riksförbund (LSR). Syftet med detta möte var att utveckla ett gott samarbete och god samverkan mellan sektionerna. Detta har resulterat i följande:

Vid vårmötet i Umeå 2009 kommer sektionerna ha ett program gemensamt där de sjukgymnaster som har disputerat inom idrottsmedicin under året kommer att bjudas in för att presentera sin forskning. Idrottsmedicinska sektionen i LSR kommer också att ha sitt årsmöte i samband med vårmötet i Umeå.

En kurs "Att förebygga och rehabilitera skador inom utförsäkring" har under 2008 genomförts gemensamt med IM LSR.

Diskussionen angående gemensamma kurser i framtiden har påbörjats.

Idrottsmedicinska sektionen i LSR har påbörjat arbetet med Certified Sports Physiotherapist (CSPT). Sjukgymnastsektionen i SIMF kommer inte att arbeta eller ha del i detta. Det har även beslutats i SIMFs huvudstyrelse att inte gå vidare med denna typ av certifiering.

### **Riksstämman 2008**

Den idrottsmedicinska dagen på Riksstämman i Göteborg, 26 november, bjöd som vanligt på ett högkvalitativt vetenskapligt program. Föreningens medlemmar startade morgonen i sal A3 för ett sektionssymposium om "Hygien på idrottsfältet" som modererades av Professor Jan Ekstrand. Övriga deltagare var Barbro Isaksson, Magnus Forssblad, Tomas Movin och Ylverton Tegner. Uppslutningen denna tidiga morgontimme var mindre än den höga kvaliteten som föreläsningarna höll, och föreningen avser därför att upprepa ett liknande program inom en snar framtid, så att fler åhörare får chansen att bevittna detta kliniskt betydelsefulla ämne. Efter förmiddagsfiket följde så dagens huvudnummer, då Professor Arne Ljungqvist höll en lysande gästföreläsning om "Dopning då, nu och i framtiden". Salen var nu absolut fullsatt och Arne blev under dagen upptagen som hedersmedlem i Idrottsmedicinska föreningen för sina insatser inom det idrottsmedicinska fältet.

Förmiddagens fria föredrag höll god vetenskaplig kvalitet och efter lunchen fortsatte det vetenskapliga programmet med ytterligare goda vetenskapliga bidrag och presentationer. De vetenskapliga sekreterarna delade på eftermiddagen så ut priset till bästa vetenskapliga abstract och presentation (fysiologi/medicin respektive traumatologi) till Katarina Steding (Idrottshjärtat – en jämförelse mellan kvinnor och män.) och Per Swärd (Ko- eller hjulbents inverkan på artrosutvecklingen efter en främre korsbandsskada?). Medlemmar: Fortsätt att berika vårt möte med era fantastiska bidrag!

Men före prisutdelningen modererade docent Agneta Ståhle dagens andra sektionssymposie, det obligatoriska FYSS-symposiet, denna gång benämnt "Fysisk aktivitet på Receipt- ett behandling-



salternativ för framtiden” med deltagande av Lena Kallings (nydisputerad), Mats Olsson, Hans Lingfors och Anna Hertting. Man kan lugnt konstatera att det vetenskapliga stödet för FYSS/FaR ökar år från år! Det avslutande symposiet, som också upphöjdes till ett gemensamt Läkarstämme-symposium, modererades av Kjell Larsson med övrigt kompetent deltagande av Jan-Erik Juto. Det behandlade ämnet: Påverkas idrottsprestationer av inflammation i mage, tarm och luftvägar?. Inflammation i luftvägar belystes från öronläkarens till lungläkarens perspektiv. Tyvärr var symposiedeltagarna decimerade på grund av oförutsedda händelser, dock har något att se fram emot i framtida symposier; påverkan på idrottsprestation av inflammatoriska tillstånd i mage och tarm.

Vi ser nu fram emot nästa år med ett fyllt vetenskapligt program till Riksstämman i Stockholm, 25-27 november, 2009.

### **Svenska Läkaresällskapet**

Svensk idrottsmedicinsk Förening är remissinstans för Läkaresällskapet och har kontinuerligt besvarat frågor och remisser för Svenska Läkaresällskapet under det gångna året. SIMF är även remissinstans och besvarar frågor från regering och RF vad beträffar folkhälsofrågor.

### **Tidningen Svensk Idrottsmedicin**

Tidningen Svensk Idrottsmedicin har under året kommit ut med fyra nummer under 2008. I nummer 1 handlade tre artiklar om hur magen och levern påverkas av fysisk aktivitet samt riktlinjer för handläggning av hjärnskakning med mera. Nummer 2 var ett temanummer om vårmötet med mycket fokus på Capio Artro Clinic. Nummer 3 var ett gediget temanummer om korsbandsskador och nummer 4 hade fokus på inflammation och idrott.

### **Scandinavian Foundation**

Som tidigare år har Scandinavian Foundation två huvudsyften. I första hand att ansvara för utgivning av Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, som nu är inne på sitt 17:e år. Redaktör är som tidigare år Professor Michael Kjaer från Danmark. Tidskriften utkommer 6 gånger per år. Tidskriftens Impact Factor, som är ett mått på de vetenskapliga standarden har tagit ett avgörande steg framåt och ligger nu stadigt kring 2. Detta innebär att Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports ligger på plats 9 av 73 idrottsvetenskapliga tidskrifter i världen, något som vi alla kan vara stolta över.

Scandinavian Foundation ansvara för de nordiska mötena, som går vartannat år. Kommande möte är i Norge 2008.

Styrelsen i Scandinavian Foundation har regelbunden möten under ledning av ordförande Jan-Olav Drogset (Norge). Huvudteman för kommande styrelse är administration av tidningsutgivningen, skandinaviska mötet i Norge, samt landsföreningarnas ekonomi. Under året har flera möten hållits bl.a. med syfte att fortsätta driva kvalitetsarbete samt att nedbringa kostnaderna för tidningen. SIMF har klart aviserat avsikten att minska kostnaden för medlemmarna genom att bl.a. eventuellt differentiera medlemskapet i läkare/icke-läkare. Utredningen av förutsättningarna för detta fortsätter. Under 2007 slöt de Nordiska föreningarna ett nytt 2-årsavtal med förlaget vad gäller priset för tidningen.

## **STYRELSEN FÖR SVENSK IDROTTSMEDICINSK FÖRENING**

KARIN HENRIKSSON-LARSÉN  
*ordförande*

THOMAS MOVIN  
*1:e vice ordförande*

KARIN GRÄVARE SILBERNAGEL  
*2:e vice ordförande*

CHRISTINA MIKKELSEN  
*sekreterare*

JANE SALIER-ERIKSSON  
*kassör*

MATS BÖRJESSON  
*vetenskaplig sekr. fysiologi/medicin*

EVA ZEISIG  
*vetenskaplig sekr. traumatologi*

AGNETA STÄHLE  
*ledamot*

JONAS ISBERG  
*ledamot*

ANGELICA LINDÉN-HIRSCHBERG  
*suppleant*

TÖNU SAARTOK  
*suppleant*

HARALD ROOS  
*past president*

LENNART DÜCKHOW  
*delföreningsrådets representant i styrelsen*

MICHAEL PETTERSSON  
*naprapatsektionens representant i styrelsen*

# Förvaltningsberättelse

## för Svensk Idrottsmedicinsk Förening verksamhetsåret 2008

Årets resultat visar ett överskott dock större än den för året budgeterade vinsten. Positivt är att medlemsantalet under året fortsatt att öka vilket stärkt intäktssidan, samt att steg 2 och 3 kurserna gett ett överskott. För övrigt har både intäkter och kostnader hamnat något under budget.

Årets resultat är ett överskott på 201 065 kronor. Intäkterna för året blev totalt 1 994 913,09 kronor. Kostnaderna slutade på totalt 1 793 848,49 kronor. För mer detaljerad information hänvisas till 2008 års resultat- och balansräkning samt 2008 års budget.

*Jane Salier – Eriksson*  
Kassör IMF

# Revisionsberättelse

## för Svensk Idrottsmedicinsk Förening verksamhetsåret 2008

Vi har granskat årsbokslutet och bokföringen samt styrelsens förvaltning för år 2008 för Svensk Idrottsmedicinsk Förening (SIMF).

Det är styrelsen som har ansvaret för räkenskapshandlingarna och förvaltningen. Vårt ansvar är att uttala oss om årsbokslutet och förvaltningen på grundval av vår revision.

Revisionen har utförts i enlighet med god revisionssed i Sverige. Det innebär att vi planerat och genomfört revisionen för att i rimlig grad försäkra oss om att årsbokslutet inte innehåller väsentliga fel. En revision innefattar att granska ett urval av underlagen för belopp och annan information i räkenskapshandlingarna. I en revision ingår också att pröva redovisningsprinciperna och styrelsens tillämpning av dem samt att bedöma den samlade informationen i årsbokslutet. Vi har granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i föreningen för att kunna bedöma om styrelsen eller någon styrelseledamot har handlat i strid med föreningens stadgar eller årsmötesbeslut.

Vi anser att vår revision ger oss rimlig grund för våra uttalanden nedan.

Vi tillstyrker att årsmötet fastställer resultaträkningen och balansräkningen för SIMF, låter vinsten på 201 064,60 kr tillfalla det egna kapitalet samt beviljar styrelsens ledamöter ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Stockholm den 4 februari 2009

*Anders Faager*  
Revisor

*Mats Olsson*  
Revisor

**Resultaträkning 2008-01-01 – 2008-12-31**

| <b>INTÄKTER</b>                 | <b>BUDGET</b>       | <b>UTFALL</b>       |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| Medlemsavgifter                 | 785 000,00          | 815 874,00          |
| Tidningsavgifter                | 8 000,00            | 7 822,00            |
| Delföreningsavgifter            | 52 000,00           | 68 129,00           |
| CIF, organisationsstöd          | 50 000,00           | 50 000,00           |
| Svensk Ortopedisk Förening      | 36 000,00           | 27 961,00           |
| Företagsmedlemmar               | 25 000,00           | 20 000,00           |
| Stipendium                      | 10 000,00           | 10 000,00           |
| Tidningen Svensk Idrottsmedicin | 311 000,00          | 363 583,00          |
| Steg 2 kurs                     | 277 500,00          | 253 300,00          |
| Steg 3 kurs läkare              | 587 987,00          | 273 880,00          |
| Steg 3 kurs sjukgymnaster       | 22 000,00           | 22 300,00           |
| Vårmöte i Stockholm             | 30 000,00           | 137 748,00          |
| YFA/FYSS                        | 33 000,00           | 30 128,00           |
| Kursintyg                       | 23 000,00           | 19 750,00           |
| Annonser hemsidan               | 1 000,00            | 0,00                |
| Övriga intäkter                 | 0,00                | 46 949,00           |
| <b>Summa intäkter</b>           | <b>2 251 487,00</b> | <b>2 147 424,00</b> |

| <b>KOSTNADER</b>            |                   |                   |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Styrelsemöten               | 55 000,00         | 121 342,00        |
| Sjukgymnastmöten            | 5 000,00          | 5 114,00          |
| Internationella möten       | 2 000,00          | 38 954,00         |
| Vårmötet i Stockholm        | 10 000,00         | 15 945,00         |
| Scan Journal möten          | 5 000,00          | 0,00              |
| Utbildningskommittémöten    | 5 000,00          | 0,00              |
| AU-möten                    | 2 000,00          | 0,00              |
| Övriga möten                | 30 000,00         | 15 219,00         |
| <b>Summa möteskostnader</b> | <b>114 000,00</b> | <b>196 574,00</b> |

|                              |                   |                   |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Kansliarvoden                | 455 000,00        | 439 914,00        |
| Arbetsgivaralliansen         | 2 000,00          | 1 517,00          |
| Löneskatt                    | 6 000,00          | 6 108,00          |
| Kansliet                     | 35 000,00         | 45 852,00         |
| Lokalhyra                    | 45 000,00         | 32 173,00         |
| Kontorsmaterial              | 8 000,00          | 5 957,00          |
| kopiering                    | 24 000,00         | 2 932,00          |
| Hemsidan/ datorisering       | 28 000,00         | 62 363,00         |
| Trycksaker                   | 13 000,00         | 36 155,00         |
| Porto                        | 54 000,00         | 56 339,00         |
| Företagsförsäkringar         | 3 500,00          | 3 085,00          |
| Bank- och postavgifter       | 5 000,00          | 2 972,00          |
| <b>Summa kanslikostnader</b> | <b>678 500,00</b> | <b>695 367,00</b> |

|                                 |                     |                     |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| Tidningen Svensk Idrottsmedicin | 290 000,00          | 317 631,00          |
| Scand Journal                   | 415 000,00          | 407 561,00          |
| Steg 2-kursen                   | 169 200,00          | 127 479,00          |
| Steg 3 kurs för läkare          | 396 050,00          | 223 748,00          |
| Stipendium                      | 10 000,00           | 10 000,00           |
| Gåvor                           | 7 000,00            | 6 434,00            |
| Läkarstämman                    | 11 000,00           | 12 929,00           |
| Övriga kostnader                | 7 000,00            | 24 430,00           |
| <b>Summa övriga kostnader</b>   | <b>1 305 250,00</b> | <b>1 130 214,00</b> |

|                                                  |                   |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Resultat före finansiella intäkter och kostnader | 153 737,00        | 125 269,00        |
| Ränteintäkter                                    | 12 000,00         | 75 796,00         |
| Räntekostnader                                   | -                 | -                 |
| <b>Årets resultat</b>                            | <b>165 737,00</b> | <b>201 065,00</b> |

**Balansräkning 2008-12-31**

| <b>TILLGÅNGAR</b>                     | <b>2008-12-31</b>   | <b>2007-12-31</b>   |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Plusgiro                              | 2 751,00            | 2 550,00            |
| Föreningssparbanken                   | 1 920 801,09        | 1 644 711,24        |
| Förutbet kostnader /upplupna intäkter | 66 225,00           | 60 843,00           |
| Fordran Vårmöte 2008                  | 0,00                | 24 906,25           |
| Fordran YFA                           | 0,00                | 8346,00             |
| Övriga fordringar                     | 5 136,00            | 0,00000             |
| <b>Summa tillgångar</b>               | <b>1 994 913,09</b> | <b>1 741 356,49</b> |

| <b>SKULDER OCH EGET KAPITAL</b>       |                      |                      |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Upplupna kostnader/förutbet intäkter  | -79 460,00           | -27 120,00           |
| Personalens källskatt                 | -12 960,00           | -12 808,00           |
| SPP                                   | -40 542,00           | -40 542,00           |
| Eget kapital                          | -1 660 886,49        | -1 567 635,22        |
| <b>Summa skulder och eget kapital</b> | <b>-1 793 848,49</b> | <b>-1 648 105,22</b> |
| <b>Årets resultat</b>                 | <b>201 064,60</b>    | <b>93 251,27</b>     |

# Värmötet

Umeå 14–16 maj 2009



## Torsdag 14 maj

### Vardagsortopedi och medicin

08.30-09.15 **Ledundersökning knä – nya knep**  
Instruktionskurs, *P Liljeholm*

**KOL, astma och träning**  
*K Wadell*

09.15-10.00 **Ledundersökning axel – nya trix**  
Instruktionskurs, *P Wahlström*

**Osteoporos – FYSS och förslag till vårdprogram**  
*M Högström, P Nordström, A Nordström*

10.00-10.30 **KAFFE** hos utställarna  
10.30-12.00 **Senor – klinik, behandling och ultraljudsundersökning från topp till tå. Förstahandsval. Injektionsbehandling.** Moderator: *H Alfredson*

**Graviditet och träning**  
*K Henriksson-Larsén, A Hirschberg*

12.00-13.00 **LUNCH** hos utställarna

### 13.00 -14.30 Invigning – Key Note Lecture

**Hälsobefrämjande idrott från kropp till knopp**

*Tom Best – Lars Nyberg*

14.30-15.00 **KAFFE** hos utställarna

### 15.00-17.00 **Sektionsprogram:**

**Barn, hälsa och idrott:** Moderator: *Holger Seidel*  
Samla olika professioner kring temat barn, idrott och hälsa. *Holger Seidel*  
Barn och ungdomars motoriska utveckling: lärande och syn på idrott och fysisk aktivitet. *Suzanne Lundvall*  
Vilka fortsätter – vilka slutar? Förändringar i idrottsvanor bland yngre tonåringar. *Britta Thedin Jakobsson*

**Nutrition:** Årsmöte  
**Naprapater:** Stabilitet, balans och rörlighet hos golfspelare. *M Eliasson-Eklund.*  
Effekten på kapacitetsprofilen efter implementering av en strategi för fysiska tester och träning. *F Johansson*  
Årsmöte

**Läkare/ortopedi:**  
Framtidens artro- och endoskopier; fotled. Vad kan vi göra? Vad ska vi göra? Moderator: *J Karlsson*  
Höftled *A Valentin*

**Sjukgymnaster:** Disputerade under 2008  
*S Tagesson, C Askling*  
Årsmöte

17.00-18.15 **SCIFs Pris i Idrottsvetenskap**  
från Sveriges Centralförening för Idrottens Främjande (SCIF)  
Med.dr. Markus Waldén och Med. Dr. Martin Hägglund delar på priset till yngre forskare.  
Professor Alf Thorstensson erhåller priset till erfaren forskare.

17.15 - 17.45 Epidemiologi och prevention av fotbollsskador *M Waldén och M Hägglund*  
17.45 – 18.15 Bukmuskelträning för ryggassistans *A Thorstensson*

19.00 – Get Together Party



## Fredag 15 maj

- |             |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.30-10.00 | <b>Skall kvinnor spela fotboll?</b><br>Sett ur ett knäskdeperspektiv<br><i>H Roos, M Hansen, Lone F Thing, S Werner, J Ekstrand.</i> Moderator: <i>H Alfredson</i>                                                 | <b>Barn och ungdom:</b><br>Injuries in Sports in College <i>T Best</i><br>Prestationsutveckling, träning och hälsa.<br><i>M Tonkonogi</i>                            |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
| 10.00-10.30 | <b>KAFFE</b> hos utställarna                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |
| 10.30-12.00 | FRIA FÖREDRAG ORTOPEDI OCH FYSIOLOGI                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |
| 12.00-13.00 | <b>LUNCH</b> hos utställarna                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |
| 13.00-15.00 | <b>Senor – fysiologi, trådlös kommunikation och behandling</b><br><i>H Alfredson, S Forsgren, P Danielsson, E Zeisig, M Hansen, L Willberg</i>                                                                     | <b>SVEBI symposium</b><br>Beteende- och samhällsvetenskapliga perspektiv på barn, ungdom och prestation. <i>J Fablén, M Ferry, S Karp, Eva Olofsson, Kim Wickman</i> |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
| 15.00-15.30 | <b>KAFFE</b> hos utställarna                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |
| 15.30-16.30 | <b>OBS 15.15-16.10</b><br><b>Spinning med föreläsning.</b><br><b>OBS begränsat antal platser 40st till övriga</b><br>Muskler och fett som endokrina vävnader – effekter av träning och åldrande. <i>M Svensson</i> | <b>Smittspridning i samband med idrott; dags för rekommendationer?</b><br><i>B Isaksson, J Boman, Y Tegner, T Movin</i><br>Moderator: <i>J Ekstrand</i>              |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
| 16.45-17.30 | <i>Hedersföreläsning</i> EJNAR ERIKSSON<br>Hur behandla kylskador och allmän nedkylning                                                                                                                            |                                                                                                                                                                      |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
| 17.30-18.30 | <i>Årsmöte SIMF och därefter bankett</i>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |

## Lördag 16 maj

- |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.30-10.00 | <b>Benvävnad – metabolt aktivt organ?</b><br>Moderator: <i>M Högström, P Nordström, A Nordström, U Lerner</i>                                                                                                             | <b>Kvinnor och träning</b><br>Periodisering och hormoner. Genusperspektiv<br>Moderator: <i>K Henriksson-Larsén, A Hirschberg, L Wikström – Frisén, K Gilenstam</i> |
| <hr/>       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| 10.00-10.30 | <b>KAFFE</b> hos utställarna                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
| 10.30-12.00 | <b>Ben som sviktar</b><br>Spondylolys som modell – snabb och säker behandling. Stressfrakturer – vad betyder träningsplanering?<br>Moderator <i>K Henriksson-Larsén, L Masci, L Swärd, C-G Sundell, L Ådin, H Jonsson</i> | <b>Prestationsutveckling, tillåten och otillåten. En gång dopad – alltid dopad?</b><br>Moderator <i>C Malm, L-E Thornell, J-G Yu</i>                               |

Parallellt med programmet ges instruktionskurser med teori och praktik av den testutrustning som finns i det nya idrottslabb som ligger i anslutning till möteslokalerna: Torsdag 14 maj klockan 17.00-19.00. Fredag 15 maj klockan 10.30-12.00, 13.00-15.00 och 15.30-16.30

# kurser & konferenser

## APRIL

23: BOSÖN, STOCKHOLM

**Funktionell vibrationsträning  
som rehabilitering och träning av  
fot och hälsena**

Info: Camilla Juhlin, tel: 046-540 95 65

## MAJ

14-16: UMEÅ

**Vårmöte SIMF**

Info: [www.simf.se/varmote/](http://www.simf.se/varmote/)

27-28: SVOLVAER, LOFOTEN, NO  
**2nd Arctic Circle Shoulder Conf.**

Info: [www.arcticshoulder.org](http://www.arcticshoulder.org)

27-30: VANCOUVER, CANADA  
**Canadian Athletic Therapy Association Annual Conference**

Info: [www.athletictherapy.org/](http://www.athletictherapy.org/)

27-30: SEATTLE, WASHINGTON  
**The ACSM 56th Annual Meeting**

Info: [www.acsm.org](http://www.acsm.org)

## JUNI

24-27: OSLO, NORGE

**Annual ECSS (European College  
of Sports Science) Congress**

Info: [www.ecss-congress.eu/OSLO2009/](http://www.ecss-congress.eu/OSLO2009/)

## SEPTEMBER

1-3: LEEDS, ENGLAND

**BASES Annual Conference**

Info: [www.bases.co.uk](http://www.bases.co.uk)

## OKTOBER

8-9: EDINGURGH, SKOTTLAND

**BASEM Annual Congress 2009**

Info: [www.basem.co.uk](http://www.basem.co.uk)

15-17: ANTALYA, TURKIET

**6th European Sports Medicine  
Congress**

Info: [www.efsm2009.org](http://www.efsm2009.org)

19-22: LUND

**Steg 2-kurs i idrottsmedicin**

Info: [www.simf.se](http://www.simf.se)

21-25: GÖTEBORG

**Steg 1-kurs i idrottsmedicin**

Info: [www.simf.se](http://www.simf.se) Kontakt: inger.setterberg@alviva.se

## FEBRUARI 2010

4-6: KÖPENHAMN, DK

**Scandinavian Congress of  
Medicine and Science in Sports**

Info: [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk)

19-21: SUN CITY, SYDAFRIKA

**3rd International Football  
Medicine Conference**

Info: [www.fifa.com](http://www.fifa.com)

## JUNI 2010

9-12: OSLO, NORGE

**14th ESSKA Congress**

Info: [www.esska2010.com](http://www.esska2010.com)



## Idrottsmedicin Klinisk fördjupningskurs för läkare 16-18 sept + 12-13 okt 2009



Denna kurs riktar sig till specialister inom bl a allmänmedicin, ortopedi och invärtesmedicin. Kursen är inriktad på praktisk handläggning av idrottsskador och träning/fysisk aktivitet hos friska och vid vissa sjukdomstillstånd.

Inläringen baseras på autentiska fall och sker i grupper under handledning av erfarna idrottsmedicinare.

### Områden som berörs är bl a:

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

### Kursledning:

Carl Johan Sundberg  
Leg läkare, docent

Anna Frohm  
Leg sjukgymnast, med dr

Plats: **Bosön, Lidingö**

Ansökan om IPULS-granskning pågår



Kursavgift 9 230 kr/deltagare - ej boende på Bosön  
Kursavgift 10 300 kr/deltagare - helpension, dubbelrum  
Kursavgift 11 575 kr/deltagare - helpension, enkelrum

Kursanmälningsblankett finns på [www.svenskidrottsmedicin.se](http://www.svenskidrottsmedicin.se)

[kansli@svenskidrottsmedicin.se](mailto:kansli@svenskidrottsmedicin.se)

## Dansk idrottsmedicins årskongress

# Hur hittar man en David Beckham?

Jag har nyligen haft den stora äran att medverka i det Danska Idræts Medicinsk Selskab (DIMS) och Fagforum for Idrætsfysioterapi (FFI) vårmöte i Odense. Jag måste erkänna att jag var lite nervös eftersom jag undrade hur mycket jag skulle förstå; svenska är inte mitt modersmål och om svenskar har svårt att förstå danska, som jag har förstått är fallet, hur skulle det bli för mig att gå från engelska till svenska till danska?! Många föreläsningar var dock på engelska och efter tre dagar kändes det som att jag hängde med ganska bra på de andra föreläsningarna med.

### Intressant om ultraljud

Ett intressant ämne var ultraljudsundersökningar gjorda av sjukgymnaster. Det här börjar bli allt mer vanligt på sjukgymnastkliniker. På en välbesökt workshop fick alla prova på detta, och senare, på en paneldebatt där bland annat en sjukgymnast och en radiolog medverkade, diskuterades huruvida den här dyra metoden är av någon nytta till sjukgymnaster. Att kunna behärska tekniken är svårt; det förstår man med tanke på hur lång utbildning en radiolog har! Hans åsikt var att den inte borde användas för diagnostik på en sjukgymnastklinik men att det var användbart som feedback till patienter. Debatten där och här i Sverige om framtidsperspektivet lär fortsätta länge.

### Hur hittar man en David Beckham?

"Hur hittar man en David Beckham" var en presentation av Dr. Amanda Johnson, sjukgymnast för Manchester United's Academy for boys. Hon berättade om hennes arbete på skolan och hur de talangfulla pojkarna hittas och utvecklas. Målet för skolan är att producera spelare bara för M.U.'s första lag – inget annat duger! Hennes avhandling berör bland annat biologisk mognad i jämförelse till åldern och vilka metoder som beräknar biologisk mognad bäst. Ni kan fortfarande hitta hennes presentation på [www.sportskongres.dk](http://www.sportskongres.dk).

### Dansk gästfrihet

En annan gäst var Phillip Glasgow från The Sports Institute i Nord Irland som berättade om sitt arbete med att lägga upp kravprofiler för de sporter som inte har det, och göra kapacitetsprofiler, identifiering och korrigering av potentiella problem hos idrottspersoner. Jag var imponerad av den otroligt systematiska approachen institutet har.

Det var en väldigt trevlig konferens och jag fick smaka på den danska gästfriheten även på deras sociala evenemang. Jag hoppas att våra danska kollegor får motsvarande upplevelser både kvalitetsmässigt och socialt när de besöker våra svenska vårmöten.

JANE SALIER-ERIKSSON

www.DJOglobal.eu



## Nu bygger även vi våra muskler!

Under 2008 blev CefarCompex en del av DJO Incorporated som har en ledande position på världsmarknaden vad gäller ortopedisk utrustning av hög kvalitet. DJO:s breda sortiment av marknadsledande produkter används vid rehabilitering, smärtt lindring och fysioterapi.

Det innebär att vi nu kan erbjuda dig ett ännu bredare sortiment av högkvalitativa och genomtänkta produkter. Samtidigt som vi framöver kommer att satsa ytterligare på att utveckla lösningar som gör dina patienters liv bättre och din egen vardag enklare.

Nu kan du få allt du behöver med ett enda telefonsamtal. Välkommen till DJO!

*DJO erbjuder lösningar för muskuloskeletal hälsa, kärlhälsa och smärthantering. Våra produkter hjälper till att förebygga skador eller att rehabilitera efter operation, skada eller degenererande sjukdomstillstånd. Besök [www.DJOglobal.eu](http://www.DJOglobal.eu)*

HOUSE OF QUALITY BRANDS





DJO Nordic AB - Murmansgatan 126 - 212 25 Malmö - Tel 040 39 40 00  
Fax 040 39 40 99 E-post [info.nordic@DJOglobal.com](mailto:info.nordic@DJOglobal.com) - [www.DJOglobal.eu](http://www.DJOglobal.eu)



POSTTIDNING B  
Svensk Idrottsmedicinsk Förening  
Tuna Industriväg 4  
153 30 JÄRNA



## 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.

