

IdrottsMedicin^{1/12}

SVENSK FÖRENING FÖR FYSISK AKTIVITET OCH IDROTTSMEDICIN

Grattis Per

En idrottsprofil hyllas

Astmamedicin
hjälp inte alltid vid
andningsbesvär



Per Renström, 70 år

Kvalitet, glädje och kamratskap

Svensk idrottstraumatologi och idrottsfysiologi har genom flera starka personligheter skapat stor internationell ryktbarhet. Per Renström, en av svensk idrottsmedicins allra starkaste profiler, har nyligen fyllt 70 år och detta utgör temat för detta nummer av tidningen. Han har under sin yrkesverksamma tid haft en synnerligen stor betydelse.

Per gjorde sina läkarstudier i Göteborg och kom i lag med Lars Petersson på ortopedkliniken på Sahlgrenska. Ett grundmurat idrottsintresse kombinerat med ortopediintresset resulterade i att de tillsammans skrev boken "Skador inom Idrotten", som i sin första upplaga kom ut 1977. För denna gärning fick de 2010 the Duke of Edinburgh Prize av The Institute of Sports and Exercise Medicine med motiveringen:

"De är författare till boken Sports Injuries: their prevention and management. Denna bok publicerades först på svenska 1977 och den första engelska upplagan kom ut 1986. Efter 24 år föreligger en tredje engelsk version. Med exceptionella illustrationer av Tommy Bolic Ericksson, Tommy Berglund och Lennart Molin, har denna bok översatts till tio andra språk och är genom tiderna den mest sålda boken om idrottsskador."

På ledande internationella poster

Per har sett betydelsen av att engagera sig i föreningar, organisationer och vetenskapliga tidskrifter för att kunna driva den idrottsmedicinska och idrottstraumatogiska utvecklingen framåt. Per var vår förenings ordförande 1987-88 innan Per blev utnämnd till professor i ortopedisk kirurgi och idrottsmedicin vid University of Vermont.

Per är och har varit engagerad i de tyngsta internationella idrottsmedicinska organisationerna med ledande poster inom i The International Sports Medicine Federation (FIMS), i International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopedic Sports Medicine (ISAKOS) och i medicinska kommittén i International Olympic Committee (IOC). På nationell nivå har eller har Per haft ledande uppdrag inom Centrum för Idrottsforskning, Sveriges Centralförening för Idrottens främjande och naturligtvis vår förening. Per är vidare förbundsläkare för Svenska Fotbollsförbundet och Svenska Tennisförbundet.

Pers vetenskapliga skärpa och pedagogiska förmåga har kommit många till glädje. Per har otaliga uppdrag som keynote föreläsare. I såväl Sverige som internationellt har Per haft många uppdrag som opponent vid disputationer och sakkunnig vid tjänstetillsättningar. Per har vidare skrivit och medverkat till mycket av den litteratur som omfattar såväl idrotts-

medicin och i synnerhet idrottstraumatologi.

The Per Renström Symposium

I samband med 70 årsdagen i slutet av januari arrangerades "The Per Renström 70 Symposium" med den svenska undertiteln "Kvalitet, glädje och kamratskap i idrottsmedicin, forskning och utbildning". En imponerande uppslutning från när och fjärran gjorde detta symposium till en speciell och unik upplevelse. Ett särskilt tack till Tönu Saartok, som arrangerade denna minnesvärda dag och till Magnus Forssblad, som bistod med stöd runt symposiet. Utan tvekan förmedlades känslan av "kvalitet, glädje och kamratskap" hos oss som kunde ta del av dagen.

Härnäst väntar föreningens jubileumskurs "Idrottsmedicin nästa steg – från mekanik till mekanism" i mars i Vålådalen. Här har Per Renström gjort ett stort arbete som sammanställande och drivande i den vetenskapliga delen av programmet och Tomas Lihagen har tagit huvudrollen att få ihop kursen som helhet.

Planeringsarbetet är långt framskridet för Scandinavian Congress of Medicine and Science in Sports, som kombineras med vårt årliga möte i september i Malmö. Programmet såväl vetenskapligt som socialt håller högsta klass och kommer knappast göra någon besviken.

Det planeras också för en steg 2 kurs i Lund under november.

Tomas Movin





Svensk IdrottsMedicin

Organ för Svensk Förening för
Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin

Nr 1 2012, Årgång 31

ISSN 1103-7652

Svensk Förening för Fysisk Aktivitet
och Idrottsmedicin, kansli

Tuna Industriväg 4, 153 30 JÄRNA

Tel: 08-550 102 00

Fax: 08-550 104 09

kansli@svenskidrottsmedicin.se

www.svenskidrottsmedicin.se

Ansvarig utgivare

Tomas Movin

Chefredaktör

Anna Nylén

Tel: 073-640 08 90

redaktor@svenskidrottsmedicin.se

Redaktionsråd

Jon Karlsson, Tönu Saartok, Eva

Zeisig, Carl Johan Sundberg och

Ann-Kristin Andersson.

Redaktionen förbehåller sig rätten
att redigera insänt material.

Grafisk form

Sam Björk, Visby

Utgivningsplan

	manusstopp	utgivning
2/12	5/3 2012	18/4 2012
3/12	2/7 2012	14/9 2012
4/12	4/10 2012	15/11 2012

Tidningen trycks i 2 000 ex och
ingår i medlemsavgiften på 725 kr.

Prenumeration för delförenings-
medlem: 250 kr.

Annonser

kansli@svenskidrottsmedicin.se

Tryckeri

Edita Västra Aros AB

Box 721, 721 20 VÄSTERÅS

Adressändring

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

Omslagsfoto: Ulf Palm, Falun

Innehåll

Per Renström 70 år

4 Svensk idrottsmedicin hyllar en legendar

Temat i detta nummer av Svensk Idrottsmedicin är en hyllning till en av svensk idrottsmedicins respektive vår förenings stora företrädare, Per Renström. Han fyllde 70 år i januari, och fortfarande aktiv.

14 Skola Idrott Hälsa-projektet

SIH-projektet har skapat en unik databank över barns och ungdomars fysiska aktivitet som kommer att fortsätta ge värdefull information om barns hälsa och idrottande även i framtiden.

20 Riktlinjer för sjukdomsförebyggande

Med Socialstyrelsens nya riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder hamnar våra levnadsvanor i fokus och däribland fysisk aktivitet. Värdet av att använda fysisk aktivitet som medicin lyfts fram ytterligare.

28 Astmamedicin hjälper inte

Akademiska sjukhuset har uppmärksammat en grupp patienter som remitterats för andningsbesvär vid ansträngning men som inte är hjälpta av astmamedicinering.

Samarbeta med Svensk Förening för Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin

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

Huvudsponsor

Ortolab AB, Jörgen Wiklander

E-post: jorgen@ortolab.se



Övriga samarbetspartners

Centrum för Idrottsforskning, Christine Dartsch

E-post: christine.dartsch@gih.se eller cif@gih.se



Baurfeind Nordic AB, Katarina Westerlund

E-post: katarina.westerlund@bauerfeind.se



Otto Bock – Rehband, Christina Holgersson

E-post: christina.holgersson@ottobock.se



Concept Träningsredskap AB, Bo Ekros

E-post: bo.ekros@concept.se



En av föreningens stora profiler hyllas

Temat i detta nummer av Svensk Idrottsmedicin är en hyllning till en av svensk idrottsmedicins respektive vår förenings stora företrädare, Per Renström. Han fyllde 70 år i januari detta olympiska år 2012, och uppmärksammades bland annat med en hel symposiedag på Artrokliniken på Sophiahemmet i Stockholm, med bidrag från många tidigare och nuvarande medarbetare. Det hela avsutades med en trevlig fest på kvällen (se bildcollage här intill). Förutom de ofta personliga föreläsningarna den dagen så återfinns i detta nummer en del bidrag som inte kom med, eller bara partiellt berördes under hans symposium.

För alltid Gaisare

Per Renström, en gång och för alltid Gaisare, började och blommade i sin idrottsmedicinska karriär redan i Göteborg, och om dessa år kan ni läsa i hans kliniska och vetenskapliga kompanjons, Lars Petersons, artikel på sidan 6. Per har varit aktiv i vår förening under en mängd år, och var bland annat vår ordförande 1987-89. I slutet av 80-talet åkte han över på "ett" post-doc-år till Vermont i USA, men blev kvar där i cirka tio år innan han 2007 "värvades" tillbaka till Sverige och professuren i idrottsmedicin

på Karolinska Institutet, efter Ejnar Eriksson. Sedan 2007 kan han titulera sig professor emeritus.

Under sin Vermonttid gästades han och Vermontkliniken av ett stort antal kollegor och vänner, och många stannade där i ett år. Detta exemplifieras bland annat av Lars-Gunnar Elmqvist från Umeå, se hans artikel på sidan 10. Internationellt har Per varit framgångsrik i flera organisationer, och bland annat varit ordförande i ISAKOS (International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopedic Sports Medicine), som i dag räknas som den mest ansedda idrottstraumatologiska föreningen i världen. Den välkände schweiziske idrottstraumatologen Roland Jakob har bidragit med en personlig hyllning samt hälsningar från ISAKOS i detta nummer, se sidan 12. Men även nationellt och nordiskt har han haft stort inflytande på många yngre idrottsmedicinare, se till exempel Per Hölmichs bidrag på sidan 5.

Fortfarande aktiv

Även om Per nu skulle ha rätt att varva ner, så åkte han redan veckan efter sin födelsedag till USA för att bland annat vara med på ett årligt vetenskapligt möte om seniorer och deras problematik inte minst vid överbelastningspro-



blem. Han är i hög grad fortfarande vetenskapligt aktiv bland annat som författare till flera idrottsmedicinska böcker samt bihandledare på två doktorandprojekt. Dessutom aktiv som förbundsläkare i både fotboll och tennis, och medlem i Sveriges Centralförening för Idrottens Främjande. Han har lotsat fram drygt ett tiotal doktorander, bland annat Gunilla Brun-Sundblad (se sid 14).

Symposium

Vi var många i Pers gamla forskningsgrupp som ordnade symposiedagen, ingen nämnd och ingen glömd. Men vi skall speciellt tacka Magnus Forssblad, Marita Harringe, Anna Pappas och Björn Engström på Artrokliniken, som gjorde dagen möjlig och så bra som den blev – Tack!

TÖNU SAARTOK
gästredaktör



Per Renström firades med en symposiedag med speciellt inbjudna föreläsare. Dagen arrangerades av Tönu Saartok med flera och bjöd på bidrag från många tidigare och nuvarande medarbetare. Som avslutning hölls en trevlig fest. Här får Per en signerad tröja av Mikael Santoft, generalsekreterare för Svenska Fotbollförbundet.



Per i samtal med legendaren P-O Åstrand, GIH och Maja Uubel, RF.



Per Hölmich

When I met a Superstar

In 1989 I was in Turku, Finland as a delegate for the Danish Association of Sports Medicine. We were attending a meeting of the Northwest Chapter of the international sports medicine federation FIMS. I was there as the absolute junior member and probably only because someone else couldn't go. Sports medicine in Denmark had just started to develop and we looked to our Swedish "big brother" with admiration.

The book we all used was "Sports injuries" by Lars Peterson and Per Renström. I was very interested in groin problems and my bible was the only good groin paper in those days the paper in British Journal of Sports Medicine 1980 by Renström and Peterson. So when I realized that Per was going to be present at that meeting I was very excited. I was very proud and he was very kind and helpful to me. He listened with patience when I told him about my problems and ideas in relation to groin problems and he was encouraging and very positive.

During the following years when we met occasionally at meetings and conferences he was always kind enough to ask how my research developed and gave his support. As my scientific work progressed Per Renström was most helpful and opened doors for me into a number of possibilities to present, represent and learn.

Per has been always been a role model to me in sports medicine with his immense knowledge, fantastic engagement and willingness to listen to everyone. I am sure that I can say he is a true inspiration for all of us in Danish Sports Medicine.

Mange hilsener
PER HÖLMICH

En gigant i svensk och internationell idrottsmedicin

Tidigt i början på sjuttioalet träffade jag Per Renström för första gången i en prestigefylld kamp på Chalmers grusplan. I det ortoped-kirurgiska teamet uppenbarade sig en ung, stor, stark ny vikarierande underläkare som imponerade med snabbhet, styrka i närkamper och nickdueller. Det var bara att lägga passningarna på Per så skötte han om resten.



Tidigt i början på sjuttioalet träffade jag Per Renström för första gången, och var, om inte på fotbollsplanen. Ortoped-kirurgiska kliniken på Sahlgrenska Universitetssjukhuset under ledning av professor **Bertil Stener** drabbade samman med kirurgkliniken i en prestigefylld kamp på Chalmers grusplan. I det ortoped-kirurgiska teamet uppenbarade sig en ung, stor, stark ny vikarierande underläkare, som imponerade med snabbhet, styrka i närkamper och nickdueller. Han uppvisade dessutom god bollbehandling och blick för spelet, samt en målfarlighet, som bäddade för en komfortabel vinst för oss. Det var bara att lägga passningarna på Per så skötte han om resten. Efter denna succéartade debut satt Per säkert på vikariatet, och ortopedutbildningen var fixad och framtiden självklar.

Gemensamt intresse

Sedan följde en mycket rolig, nyttig och arbetsam tid tillsammans, där vår vänskap växte fram under trivsamma former, som idrott, ortopedi och operationer. Det största intresset tilldrog sig dock idrottsskadorna, och parallellt med övriga ortopedin blev det vårt gemensamma huvudintresse.

Under den efterföljande tiden introducerade vi artroskopi i Göteborg, införde augmentation vid akut främre korsbandssutur, rekonstruktion av främre korsbandsinsufficiens med pa-

tellarseneplastik, medial kollateralligamentplastik vid MCL insufficiens, trockleplastik vid patellär instabilitet och dysplasi, lateral ligamentplastik vid kronisk fotledsinstabilitet, utvecklade kirurgisk operationsteknik vid kroniska smärttillstånd efter partiella senrupturer (hälsenan, adduktor longus-senans patellarsenan med flera), startade utbildning och forskning i idrottstraumatologi/-medicin samt avhandlingsarbeten.

"Skador inom idrotten"

Detta var inledningen till en mycket hektisk tid, "det ljuva sjuttioalet". Per blev snabbt infångad som doktorand av dåvarande docenten **Ian Goldie**, och senare professorn i Ortopedi vid Karolinska Institutet. Samtidigt hade vi inlett ett stort forskningsprojekt i Naturvårdsverkets regi tillsammans med Chalmers Tekniska Högskola avseende fotbollsplaner med konstgräs, en 128 sidor lång utredning om förutsättningar och risker med fotboll på konstgräs, med fältstudier och skaderegistrering på de två första konstgräsplanerna i Norden, Valhalla och Kiruna. Den publicerades 1977 och hade mycket väl räckt till en avhandling för Per, men handledaren hade föreslagit ett annat ämne. Under drygt två år av denna tid gjorde Per sin kirurgi- och anestesiuutbildning på Mölndals sjukhus.



Idrottsskador blev Per Renströms och Lars Petersons gemensamma huvudintresse. De föreläste på olika utbildningar inom idrottsskador och deras diagnostik och behandling.

Samtidigt publicerades ett annat gigantiskt pionjärarbete, "Skador inom Idrotten", med underrubriken "Handbok om förebyggande, behandling och rehabiliterande åtgärder för aktiva, ledare, instruktörer, med flera", i samarbete med Riksidrottsförbundet och Folksam. Boken hade sin grund i vårt stora intresse för idrott och dess följder.

Vi hade under flera år föreläst på olika kurser och utbildningar om idrottsskador och deras diagnostik och behandling, prevention och rehabilitering, och funnit ett stort intresse för kurslitteratur i ämnet. Boken fick ett gott mottagande och översattes snabbt till flera språk.

Prisbelönade författare

Andra upplagan kom 1983, och en engelsk upplaga 1986. Den tredje upplagan kom 2001 på engelska och svenska 2003. Boken har utgivits på tolv språk bland andra engelska, tyska, franska, men också på bland annat ryska, japanska, spanska, portugisiska, italienska med flera. År 2010 belönades författarna med "The Duke of Edinburgh Prize" vid en ceremoni i The House of Lords, Westminster, London. För övrigt kan nämnas att för-

fattarna f.n. är i slutfasen av arbetet på en fjärde uppdaterad upplaga.

Tillsammans med **Bengt Eriksson**, **Tore Mellstrand** och **Nils Svedmyr** kom boken "Sjukdomar Läkemedel och Idrott" på Tidens Förlag 1985, och har i dagarna ersatts med boken "Idrott, Hälsa och Sjukdomar" (Studentlitteratur, 2011), med bidrag av bl.a. överläkare **Charlotte Greppe** och professorerna **LO Hafström** och **Mats Börjesson**.

Erfarenhet av idrottsskador

Under sjuttiotalet byggdes också en idrottsskademottagning med rehabilitering upp på Skatås motionsanläggning i Göteborg, som blev mycket uppskattad. Per var redan nu lagläkare i GAIS, själv tog jag hand om Frölunda hockey och fotboll, och tillsammans hjälpte vi till att operera Örgrytes spelare, brottare och friidrottare. Vår chef Bertil Stener överlät mer och mer av behandlingen till oss, liksom IFK Göteborgs läkare docent **Svante Edshage**, som var handkirurg och överlät opererande av IFK-arna på oss. Detta fortsatte ända fram till 1983. Även handbollen, med HEIM och RIK, sände sina spelare till oss liksom många klubbar i Västra Götalandsregionen, till exempel Kungälv

och Villa-Lidköping i bandy. Detta var en fantastisk tid och vi lärde och skaffade oss en enorm erfarenhet att handlägga idrottsskador av alla slag och svårighetsgrader. Stor hjälp hade vi i av **Dale Reese**, en amerikan med Athletic trainer utbildning, och en av världens bästa tejpare.

Det hektiska 80-talet

I slutet av sjuttiotalet (1978) startades den första "Idrottsskadekursen" i Storlien, som övergick året efter i "Idrottsmedicinkursen", som från 1982 drevs i Vålådalen tillsammans med **Bengt Eriksson**, **Bengt Saltin** och **Bengt Sevelius**, och den pågick i 14 år. Samtidigt arbetade Per som Gais lagläkare, och med sitt avhandlingsarbete, "The Below Knee Amputee", under handledning av Ian Goldie, och med disputation 1981. 1978 delades gamla "Ortopeden II" mellan nyöppnade Östra sjukhuset och Ortopeden I, dit Per och Lars överfördes. Stängningen "firades" med "Gravöl i labbet", på sjätte våningen, där alla gamla överläkarna och biträdande överläkarna var med, liksom "Blåsljuden" och "Baletten". Att Gamla Vanföranstalten inte rämnade var ett under, men det berodde nog på att det fanns kvalitet i den byggnaden.

Nu är vi inne på "det hektiska 80-talet". Per disputerade med bravur som nämnts 1981, och undertecknad lämnade Göteborg 1982 för ett år i New York, och återkom hösten-83, men då som överläkare på Ortopeden, Östra Sjukhuset. Per lämnade Göteborg för USA och Vermont 1983, för ett år hos **Bob Johnson**, och återkom 1984 till Ortopeden, Sahlgrenska. Under detta årtionde arbetades det kliniskt mycket intensivt med flera pågående studier, artiklar i idrottsmedicin och kurser. Bland annat den första "NLV-kursen i Idrottstraumatologi", med bland annat "liveoperationer" av främre korsbands-rekonstruktion, medial kollateral-ligament-plastik, lateral ligament-plastik i fotleden, invetererad partiell hälseneruptur, artroskopier med mera. I Idrottsmedicinska Föreningen (IMF, numera SFAIM) var Per mycket aktiv, först som sekreterare, senare arbetade han som vice ordförande och ordförande fram till 1988.

Tio år i Vermont

Per nappade då på ett erbjudande om professur i Vermont och lämnade Sverige med hela familjen. Under de tio åren i Vermont utvecklades Per både som kirurg, kliniker och vetenskapsman, med stor aktivitet på alla områden. Han skaffade sig ett stort nätverk och en stor vänskapskrets i USA, men valde ändå 1997 att återvända till en professur i Idrottsmedicin vid Karolinska Institutet, där han varit mycket aktiv fram till sin pensionering. Framför allt har han satsat på rehabilitering och prevention av idrottsskador, med ett stort antal sjukgymnastdoktorander som disputerat, och därigenom lyft den akademiska nivån på sjukgymnastyrket.

Internationell karriär

Redan 1977 startade den internationella karriären. Under tre veckor reste vi runt från kust till kust i USA, och besökte alla den tidens framstående ortopedier med idrottsanknytning till exempel **James Nicholas** i New York, **Joseph Torg** i Philadelphia, **Frank Noyes** i Cincinnati, **Jack Hughston** i Columbus, **Don O'Donoghue**, **Stan James** och **Robert Larson** i Eugene, **Bill Garrett** i North Carolina, **Victor Frankel** i Seattle, **Jim Priest** i Minneapolis med flera. Vilken fantastisk upplevelse för två unga ortopedier att bevil-



Skador inom idrotten är en klassiker översatt till tolv språk. Det är en oundgänglig handbok som kom ut första gången 1977.

jas audiens hos dessa legender, och få ta del av deras erfarenheter och visdomsord.

Nästa resa skedde tillsammans med **Ejnar Eriksson** och gick via USA till Maui på Hawaii, där vi deltog i en kurs i idrottsmedicin. Färden gick vidare till Tokyo, Japan, där nästa kurs ägde rum. Kursen slutade med en middag högst upp i Hotell Prince i en restaurang med utsikt över hela Tokyo. Där serverades vi bland annat Kobe biff med franska viner, och det är nog den dyraste middag vi någonsin ätit, men som tur var stod vår värd för notan. Från Tokyo

fortsatte vi till Kina och Beijing, där vi var regeringens och sportministeriets gäster. En biltur till Kinesiska muren med en engelsktalande politruk som följe ingick. Vidare till Hangchou, där Ejnar introducerade artroskopi för de unga kineserna, som blev mäkta imponerade. Vidare till Hong Kong, där vi kopplade av med sightseeing, och vidare till Bangkok, för den sista kursen under jorden runt-resan. Båtturen i Bangkoks delta var intressant, med människors liv vid vattnet som en unik företeelse. Per och Ejnar hade shoppat så mycket på turnén, att de fick sända övervikten med båt till Sverige.

En annan gemensam resa gick till FIMS internationella möte i Brasilia (1978) via Rio de Janeiro, tillsammans med bland annat **Ejnar Eriksson**, **Nils Rydell**, **Bob Johnson** med flera. Efter mötet skulle resan gå vidare till en avlägsen semesterö utanför Sao Paolo. Flygresan från Brasilia blev dramatisk. Efter starten låg planet kvar just ovanför trädtopparna på savannen vi passerade, och fortsatte på denna höjd utan att stiga till marschhöjd. Plötsligt meddelade kaptenen att vi endast hade en motor som fungerade. Vi var tvungna att nödländas vid närmaste flygfält utanför staden Goiania. Instruktioner om nödländning utdelades och vi fick inta framtåböjd ställning och landningen på den lilla flygplatsen gick bra. När vi lämnade planet kom en mekaniker och tittade på motorn med en skruvmejsel i handen och kliade sig i huvudet med andra handen. Han kunde inte göra något, utan ett nytt plan fick rekvireras. Väntetiden blev åtta timmar i ett plåtskjul till flygterminal med en liten servering. Per var för-



Tillsammans med Ejnar Eriksson reste Per Renström och Lars Peterson på resa till Japan och Kina.

stås hungrig och kåkade under tiden två hamburgare, jag nöjde mig med en Coca Cola. Därefter for vi vidare till den avlägset liggande semesterön med en paradisk natur vid den ljumma Atlanten. Dagen efter ankomsten blev Per dålig med feber, kräkningar och diarréer med kraftiga koliksmärtor. "Montezumas hämnd" hade slagit till! Per isolerades och fick inte behålla någon dryck eller mat. Han matades med te och mineralvatten skedvis under de första dygnet och räddningen kom från en norsk kollega som hade opium-droppar i väskan och den medicineringen stoppade symtomen.

Per är en riktig vän, som ställer upp i alla lägen. Han har dessutom en bred idrottsbakgrund och ett djupt rotat idrottsintresse, som inte bara innefattar GAIS och fotboll och tennis. Han är dessutom mycket beläst i idrott och annat rent allmänt, något som han frukostigt delar med sig om man frågar. Han kan föra djupa och livliga diskussioner inom de mest varierande områden. Framför allt har hans politiska debatter med amerikanska ortopedier bli-

vit berömda. Vid ett tillfälle dristade han sig att citera ett något kontroversiellt uttalande från New York Times, och bemöttes av en amerikansk ortoped bara med "den kommunistblaskan kan ju ingen läsa", och diskussionen tog ett tvärt slut.

Jag är mycket glad och tacksam att jag träffade Per så tidigt i våra karriärer, och att ha fått vara en av hans första lärare. Per blev min förste underläkare efter att jag fått en biträdande överläkartjänst. Under en lång följd av år jobbade vi nära tillsammans kliniskt och med forskning. Jag har själv som så många andra lärt mig oerhört mycket av Per forskningsmässigt, och vi hade många kurser på olika nivåer och reste mycket tillsammans. Vid ett tillfälle sade Lena, Pers hustru, skämtsamt att jag sov med Per fler nätter i månaden än hon gjorde. Detta har emellertid ändrats sedan den tiden. Däremot är vår vänskap lika levande, och våra kontakter täta.

LARS PETERSON, professor
Vän och kollega till Per sedan 40 år



Vad din MR inte ser!



Changes in the lumbar Spine of Athletes From Supine to the True-Standing Position in MRI

"Conclusion

*The measurement method in supine and **true standing position** is excellent for depicting the anatomical regions relevant for spinal canal stenosis in healthy individuals. Measuring the lumbar lordosis angle in both positions is an important requirement for interpreting the relevant anatomical regions. Of particular importance here is the DSCA and the SDSD"*

SCANEX

www.scanex.se
042-37 34 00

SPINE Volume 35, Number 9, pp 1002-1007 by Frieder Mauch, MD, Christian Jung, MD, Jochen Huth and Gerhard Baur PhD.

Lång och givande bekantskap

Undertecknad hade under min medicinarutbildning i Göteborg kontakt med och lärde känna Per Renström tidigt. Vi har därefter träffats oregelbundet mest via ortoped/idsportsmedicinska möten eftersom jag efter avslutad grundutbildning flyttade från Göteborg till Boden och senare till Norrlands universitetssjukhus i Umeå. Mitt intresse för knäskador väcktes tidigt och jag besökte därför professor Robert J Johnson i Burlington, Vermont flera gånger under 1980-talet.

Efter avslutad avhandling om främre korsbandsskador 1988 funderade jag på att få göra ett postdoc år i Nordamerika. Eftersom möjligheterna att få arbeta kliniskt var små i USA hade jag en känsla av att arbete i Kanada skulle vara lättare att få. Per hade vid denna tidpunkt redan flyttat till professor Johnsons klinik vid University of Vermont i Burlington och arbetade som professor. Jag skrev därför till Per i Burlington och bad honom om rekommendationsbrev att skicka till ett par kliniker i Kanada. Döm om min förvåning när jag efter en tid fick ett brev där

Per meddelade att jag kunde få göra ett postdoc-år hos honom och Bob Johnson i Vermont med början ht 1991.

Hela familjen, fru och två pojkar, flyttade därför till Burlington och bodde där 1991-1992. Vi hade ett fantastiskt år med fint boende i stort hus vid stranden av Lake Champlain, bra skolor för våra söner som även spelade fotboll, ishockey vilket innebar många fina resor inom och utanför Vermont.

Min tid tillbringade jag mest på institutionen där jag tillsammans med Per, en forskningsingenjör och en sjukgymnast utvecklade en metod att försöka utvärdera "joint position sense" hos friska och korsbandsopererade patienter. Detta arbete presenterades senare av forskningsingenjören i hans masters avhandling.

Jag fick även delta i kliniken såväl med egen mottagning som operationsassistent till både Bob Johnson och Per. Därigenom fick jag en mycket bra utbildning i artroskopisk kirurgi framför allt främre korsbandsrekonstruktion som jag har haft mycket stor nytta av i min egen verksamhet. Per har efter sin



hemkomst till Stockholm också vid ett flertal tillfällen kommit upp till Umeå för att hjälpa till vid besvärliga operationer med gott resultat.

Under vårt USA år tog Per och hans familj mycket väl hand om oss. Ofta var vi bjudna på middag och fick träffa Per och Lenas alla bekanta och kom snabbt in i det svensk-amerikanska livet i Vermont. En speciell dag var Pers 50-årsdag då han uppvaktades livligt – se bild.

Jag och min familj vill med denna korta berättelse gratulera Per på hans 70-årsdag och önska honom många fina år samt tacka honom för allt han gjort för oss.

LARS-GUNNAR ELMQVIST

Docent, öl, ort klin
Norrlands Universitetsklinik, Umeå

Idrottsmedicinsk vecka på Gotland - Idrottens Ö

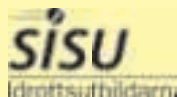
Nu har vi möjlighet att erbjuda fortbildning i idrottsmedicin under en härlig sommarvecka på Gotland, vecka 24 (11-15 juni).

- Steg 1, Idrottsmedicin 40 timmar, måndag-fredag (enligt Sv Idrottsmedicinsk förenings kursplan)

För mer information ring eller maila:

Om kursen 0498-20 70 55. sisu.gotland@gotsport.se

Resor och logi 0771-22 33 50, idrottsresor@destinationgotland.se

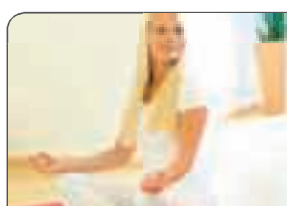


Du har kompetensen. Vi har redskapen!

DJO är din totalleverantör inom rehab, oavsett om du är sjukgymnast, naprapat, massör eller kiropraktor. Vi kan erbjuda dig allt från TENS/NMES, massagelotion, bänkpapper, akupunktur nålar, bollar och band till ultraljudsapparater, behandlingsbänkar och en komplett stötvågsutrustning. Du hittar det mesta på www.fysioett.se



**KNÄORTOSER
FRÅN DONJOY**



**BOLLAR & MATTOR
FRÅN SISSEL**



**ELEKTROSTIMULERING
FRÅN CEFARCOMPEX**



**STÖTVÅG
FRÅN CHATTANOOGA**



**STÖDBANDAGE
FRÅN DONJOY**



**KUDDAR
FRÅN SISSEL**



**BALANSTRÄNING
FRÅN SISSEL**



**KINESIOTAPE
FRÅN K-ACTIVE**



**TRÄNINGSBAND
FRÅN SISSEL**



**ANKELORTOSER
FRÅN AIRCAST**



**AKUNÅLAR
FRÅN MARCO POLO**



**MASSAGEPRODUKTER
FRÅN SCHUPP**

KONTAKTA DIN PRODUKTSPECIALIST:



Johan Ström
Mobil 0706-50 91 41
Gävleborg, Västernorrland,
Jämtland, Västerbotten, Norrbotten



Caroline Andersson
Mobil 0761-30 57 70
Dalarna, Värmland, Västmanland,
Södermanland, Östergötland, Gotland



Helene Garpefors
Mobil 0730-43 70 20
Stockholm (söderort+norrt),
Uppsala



Therese Stenlund
Mobil 0703-35 13 41
Stockholm (västerort +
innerstan), Örebro



Kim Forsell
Mobil 0702-09 71 19
Västra Götaland, Halland,
Kronoberg, Jönköping



Eric Florin
Mobil 0702-20 24 64
Blekinge, Kalmar, Skåne

Building Bridges in Sports Medicine

Dear Per!

Having been asked by Tõnu Saartok and the ISAKOS Office to write something at the occasion of your 70th Birthday is, more than anything, a great privilege! Saying yes to this challenge and handing in an electronic greeting message in time, are two “Per’s” of shoes.

Here, when playing mentally with Per’s First name, I just realize how many words start by the Jubilee’s name. Let me select a few out of the dictionaries (Webster, Oxford, Wiktionary) which seem to fit well with him, his personality and his character.

Per-ceive

- identify by means of the senses.
- to recognize, discern, envision, or understand.

Per-manent

- intended to exist or function for a long period: a permanent servant of Science.

Per-cevering

- to persist in a Society, a family, or undertaking in spite of counterinfluences, opposition, or discouragement
- displaying perseverance; resolutely persistent; steadfast: a persevering student and servant to his Society.

Per-fect

- conforming absolutely to the description or definition of an ideal type: a perfect gentleman.
- excellent or complete beyond

practical or theoretical improvement: The proportions of this man are almost perfect.

– exactly fitting the need in a certain situation or for a certain purpose: a perfect actor to raise money for ISAKOS.

– entirely without any flaws, defects, or shortcomings

This list could go on for ever (per-sist, per-sonality, per-spacious, per-tinacious, per-tinence...), but while the reader is slowly but steadily getting bored I try to make it simple:

Per is a Per-sonality to which we meet with the greatest respect!

Historically and just briefly, Per Renström started his Surgical and Orthopaedic Residency in 1968 and was invited by his Chief to go into Sports Medicine until he realized that the real athletes were the amputees...

In 1983 he wrote, together with Lars Peterson, the famous book on “Injuries in Sports”, translated into 12 languages, of which, so far, 750’000 copies have been sold. Per has been author of over 383 full publications including 215 scientific papers of which 163 are original scientific papers in peer reviewed journals.

Personally, I got to know Per closer in our common functions in The International Society of Arthroscopy, Orthopaedic Sports Medicine and Knee Surgery (ISAKOS) and we subsequently became friends. I have fond memories of a common trip to Istanbul to the Turkish Sports Traumatology, Arthroscopy and Knee Surgery Association when,

one late afternoon, we sat on the terrace of our hotel over the Golden Horn where the pace of life never slackens day or night. We could watch the ferries carrying people between Asia and Europe across the Bosphorus. Two elegant bridges from east to west link the continents high above the giant cargo vessels plying north to south between the Black Sea and the Mediterranean. Istanbul - truly the crossroads of the world. That’s where we decided to work on a common idea. Each country has its own political and clinical needs and it would be wrong for an International Society like ISAKOS to suggest how any nation should conduct itself. The role of ISAKOS could be to improve the exchange of ideas and knowledge between nations, not to interfere with national or local politics. Arthroscopy, Knee surgery and Sports traumatology are separate specialties and at first sight they are a disparate group. Total knee replacement has little in common with arthroscopy of the shoulder or plantar fasciitis but some surgeons who replace the knee also reconstruct the ACL and some who replace the ACL treat athletes with foot disorders. There are genuine areas of shared interest and a cooperative grouping of all three specialties works well in Turkey or in any country, in Europe and internationally as in ESSKA and world wide as in ISAKOS.

Small associations have their own traditions; internal politics can be intense, and sudden amalgamation may be impossible but it is not necessary to amalgamate associations to enjoy the advantages of scale and politics need not be an obstacle to cooperation. Joint meetings held simultaneously, consecutively or with an overlap bring the same benefits without threatening any group. History has shown that while

diversity is interesting, unity is strength. Together, we found ourselves and others with a similar cooperative philosophy; we worked for the aim of ISAKOS, which is to encourage cooperation and the exchange of ideas at every level. Without communication, the individual member of a society may be lost. The focus of a society needs to lie in and within its members. For this to happen, communication and unification are of paramount importance. Our associations which are based on a unified model are becoming stronger and stronger. At first glance there are disparities- revision total knee replacement, shoulder arthroscopy and the treatment of plantar fasciitis. Yet when cooperatively grouped together, there is truly shared interest and association. This cooperative model is one that works well. In Istanbul, we found ourselves at the crossroads of the world. We continued to gaze at the ferries and cargo vessels of the powerful Bosphorus. By bridge, boat or even tunnel, there is constant flow of traffic between Asia and Europe. There is a cooperative flow of information between diverse topics amongst people with a shared interest. Each individual Society is strong for they have unified arthroscopy, knee surgery and sports traumatology into one cooperative model, similar to the philosophy of ISAKOS. Unity is strength. Our stay there in Turkey in the Year of 2000 had further reconfirmed our belief that the cooperative model is a strong one and should be considered by all and this put the stamp on our common activity and endeavour.

A big hug

Two weeks ago, an older lady whose knee I had once operated, phoned me to chat with me over one hour about life, at the end of 2011. She told me that she has an aunt who now is 104 years old whom she calls on phone regularly and this lady did not stop telling her:..."Just look forward!".

With this in mind we send you, Dear Per and Lena, a big hug!

Per Renstöm served as a Program Chairman (as my Program Chairman, if I dare proudly say) for the Montreux ISAKOS Congress and became President of ISAKOS in 2003.

He stopped active surgery but goes on seeing patients with complex pro-



Per i mitten tala med Savio Woo tv och Paolo Aglietti th.



Per till vänster med Roli Jacob i mitten och KM Chan, HongKong efter en övernattning ute i det fria i öknen i Oman



Från vänster John Bergfeld, USA, Per, Roli Jakob, Peter Fowler, Canada alla före detta ISAKOS-presidenter

blems. He is an excellent example of "The ageing Surgeon" who is willing to share with his treasure of knowledge and assist his pupils. Per is an optimistic person and to all of us a Good Friend. At a dinner in Florence, in 2007,

he advised us all to attend the Past President Dinner for the next 20 years... We try hard...

R.P. JAKOB
Switzerland, January, 2012

Projekt 2001-2010

Skola, idrott och hälsa

Barns och ungdomars upplevda hälsa är samvarierar med grad av fysisk aktivitet. Unga som är fysiskt aktiva är mindre stressade, sover bättre och upplever sin hälsa mer positivt än inaktiva. Det visar resultaten från Skola Idrott Hälsa-projektet som presenteras i denna artikel.

Skola Idrott Hälsa (SIH)-projektet är en longitudinell, nationell studie av barns och ungdomars fysiska aktivitet, fysiska status och hälsomässiga tillstånd samt omgivande faktorer betydelse för fysisk aktivitet och idrottande. Det övergripande syftet med det flervetenskapliga projektet var att kartlägga villkoren för barns och ungdomars fysiska aktivitet i skola och på fritid, belysa omfattningen av denna aktivitet samt undersöka vilka medicinska, fysiologiska och sociala konsekvenser som olikheter i fysisk aktivitet medför. Av särskild vikt var att studera förändringar över tid och med stigande ålder samt att belysa betydelsen av skilda uppväxtvillkor för omfattning och inriktning av fysisk aktivitet i olika former. Skolämnet idrott och hälsa var i detta sammanhang av central betydelse. Lars-Magnus Engström var från början vetenskapligt huvudansvarig tillsammans med Björn Ekblom, Per Renström och Jan Lindroth. Tack vare Per Renström fick Anna Jansson och undertecknad möjlighet att knytas till projektet, vilket blev grunden för våra avhandlingsarbeten.

Forskningsprojektet påbörjades våren 2001 med över 2000 barn från slumpmässigt utvalda skolor runt om i Sverige. Eleverna, som gick i skolår 3, 6 och 9 genomförde fysiologiska, funktionella motoriska samt idrottsmedicinska tester. Antropometriska data

(bl.a. längd och vikt) registrerades och eleverna fick dessutom besvara två enkäter. I den ena enkäten berördes elevernas inställning till idrottsämnet och till fysisk aktivitet samt i vilken omfattning de var idrottsligt och på annat sätt fysiskt aktiva. Vidare ställdes frågor om andra fritidsvanor samt levnadsvillkor. Den andra enkäten var av allmän medicinsk karaktär och innefattade bland annat frågor om upplevt hälsotillstånd och idrottsskador.

Skol- och närmiljö

Under hösten 2002 genomfördes en uppföljande studie av elever ur år 6 samt de elever som vid basstudien gick i år 6. SIH 2002, var till skillnad från basstudien, uppsökande. Framförallt studerades elevernas skol- och närmiljö för att få en ytterligare dimension på faktorer som stimulerar, förhindrar eller på annat sätt påverkar barns och ungdomars fysiska aktivitet. Cirka 500 flickor och pojkar ingick i studien.

Våren 2004 genomfördes en uppföljningsstudie, där ånyo en begränsad mängd data samlades in. Eleverna blev tillskickade en enkät, som med några enstaka förändringar var densamma som den de hade besvarat tre år tidigare. Av elever som år 2001 gick i skolår 3 bevarade 73 procent enkäten, av elever från skolår 6, 72 procent och av elever från skolår 9, 56 procent.

Under våren 2007 upprepades stu-

dien i sin helhet på elever födda 1991. De gick år 2001 i årskurs 3 och vid testtillfället 2007 i årskurs 9. Elevernas skattade och beskrev sin upplevda hälsa, värk och stress i motsvarande enkät som tidigare. Av de elever födda 1991 som ingick i studien år 2001 besvarades frågorna av 70 procent.

Under våren 2010 genomfördes en enkätstudie riktad till samtliga elever som hade ingått i SIH-projektet. "SIH-eleverna" är nu mellan 18-26 år gamla och på god väg ut i vuxenlivet.

Upplevd hälsa

Genom vår forskning har vi bland annat kunnat se att barn och ungdomars upplevda hälsa samvarierar med grad av fysisk aktivitet. Fysiskt aktiva unga är mindre stressade, sover bättre och upplever sin hälsa mer positivt än de inaktiva. Den fysiska aktiviteten varierade avsevärt mellan skolorna i projektet. Likaledes varierade förekomsten av övervikt och fetma, liksom den fysiska prestationsförmågan (såväl beräknad maximal syreupptagning, muskelstyrka, balans och rörlighet). Dessa är påvisade, oberoende riskfaktorer för framtida ohälsa. Resultaten har successivt presenterats nationellt och internationellt i artiklar, böcker, rapporter och föredrag. Läs mer under länken **Publicerat** på GIH:s hemsida.

I en tid då många forskare oroas av och larmrapporter publiceras om fysisk

inaktivitet, ökad fetma, minskad fysisk prestationsförmåga samt både medicinsk och psykisk ohälsa bland skolelever har vikten av att longitudinellt kunna följa utvecklingen bland barn och ungdomar i dessa avseenden betonas (Eklblom m fl., 2004, 2005; Roth-Isigkeit m fl., 2004; Bremberg, 2006; Brun Sundblad m fl., 2008). Fortfarande finns dock brister i kunskapen kring hur barns fysiska aktivitetsgrad i unga år påverkar det framtida hälsotillståndet och de fysiska aktivitetsvanorna. Med hjälp av SIH-data från 2001, 2002, 2004, 2007 och 2010 finns möjligheter att börja avläsa trender i Sverige. En av de unika egenskaperna med SIH-studierna är den nationella representativiteten, samt den tvärvetenskapliga bredden av data. Den databank, som har skapats under åren 2001-2010 är unik och kommer att kunna vidare beforskas av flera forskare, doktorander och studenter under många år framöver.

Unga vuxna

Eleverna som har ingått i SIH-projektet är nu unga vuxna och några av de många frågor som vi hoppas få svar på med fortsatt forskning är; Fortsätter

man att vara idrottsligt aktiv när man lämnar skolan? Finns det en mönster-skapande effekt av att idrotta under uppväxtåren? Om man slutade, när slutade man med sin idrott? Övergår man till att idrotta i annan form? På vilket sätt är man nu fysisk aktiv? Fortsätter det att finnas ett positivt samband mellan att vara fysiskt aktiv och upplevt välbefinnande med ökad ålder?

För att vi har haft förmånen att vara en del av detta projekt vill vi framföra ett stort och varmt tack till våra handledare, våra forskningsgrupper och huvudfinansiärer (Gymnastik och Idrottshögskolan, Centrum för idrottsforskning och Vetenskapsrådet), som genom åren möjliggjort forskningsprojektet.

För SIH-projektgruppen
genom
GUNILLA BRUN SUNDBLAD
och ANNA JANSSON



Forskningslinjer inom SIH

Exempel på forskningslinjer inom SIH är att

- beskriva utvecklingen av ämnet idrott och hälsa under senare delen av 1900-talet och början av 2000-talet
- beskriva nuvarande omfattning, innehåll och uppläggning av ämnet idrott och hälsa
- belysa vilka lärprocesser som äger rum inom detta ämne
- belysa hur barn uppfattar den egna kroppen och förmågan
- beskriva omfattningen och inriktningen av barns och ungdomars totala fysiska aktivitet
- relatera denna omfattning och inriktning till skolans idrottsundervisning samt till olika omgivnings- och bakgrundsfaktorer
- studera förändringar i barns och ungdomars aktivitetsmönster samt analysera orsaker till eventuella förändringar

- kartlägga barns och ungdomars motoriska kapacitet, fysiska prestationsförmåga och hälsotillstånd i några väsentliga avseenden
- analysera sambanden mellan fysisk aktivitet, fysisk kapacitet, motorisk förmåga och hälsotillstånd.

Kontaktpersoner för pågående forskningslinjer:

Fysisk aktivitetsgrad och fritidsvanor

Lars-Magnus Engström
lars-magnus.engstrom@gih.se
Britta Thedin Jakobsson

Fysiologisk status

Örjan Eklblom
orjan.ekblom@gih.se
Björn Eklblom
Elin Bakh Eklblom

Motorik och allsidig rörelsekompetens

Anna Tidén
anna.tiden@gih.se
Marie Nyberg

Upplevd hälsa och idrottsskador

Gunilla Brun Sundblad
gunilla.brun Sundblad@gih.se

Skolämnet Idrott och Hälsa

Suzanne Lundvall
suzanne.lundvall@gih.se
Håkan Larsson
Jane Meckbach
Karin Redelius

Skol- och arbetspendling

Peter Schantz
peter.schantz@gih.se

Samordnande projektledare

Suzanne Lundvall & Gunilla Brun Sundblad



Utvecklat i samarbete med
specialiserade Läkare och
Sjuk gymnaster.

FUTURO™

Ger säkert stöd



NYHET!
FUTURO™ SPORT

FUTURO™ SPORT är en speciellt framtagen produktserie för användning vid utövande av sport och fysiska aktiviteter. Slitstarkt och tåligt material ger stabilt stöd till muskler och leder. Anatomisk utformning för optimal passform.



FUTURO™
Products
Live More™

FUTURO™ stödbandage

Stödbandagen finns i olika storlekar, med produkter för knä, armbåge, rygg, handled, tumme, fotled och nacke. Lindrar vid intensiv och kronisk smärta. Ger stöd åt överansträngda och instabila leder, och förebygger nya skador. Stödbandagens anatomiska utformning ger god rörelseförmåga och behaglig användning. FUTURO™ finns hos välsorterade apotekshandlare.

För ytterligare information – www.futuro.com

3M

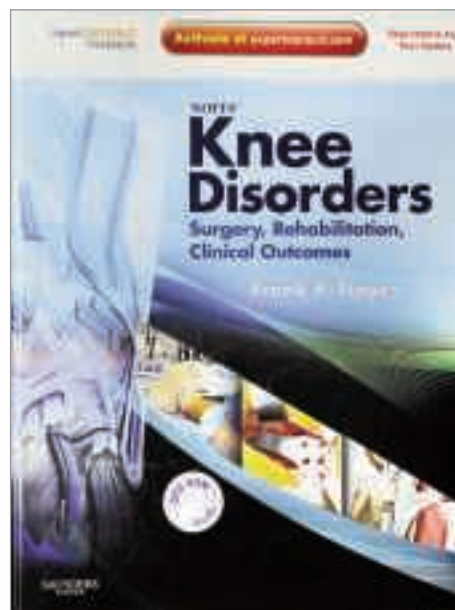
Fantastisk bok om knäskador

Kort sagt, en helt fantastisk bok. Jag köpte den för nästan ett år sedan när jag var i San Diego på American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS)-mötet och har hållit på att komma genom den sedan dess. Snabbt insåg jag hur bra boken är. Min beskrivning ovan är faktiskt ingen överdrift. Och inte är det sämre att den inte kostar mer än dryga tusenlappen. Boken är ovanlig på flera sätt, i motsats till flera (egentligen de flesta) böcker av detta slag är majoriteten av texten skriven av en och samma författare, det vill säga Frank Noyes själv. Visserligen med ett stort bidrag av hans ständiga medarbetare genom åren Sue Barber-Westin. Således har de tillsammans skrivit långt mer än halva boken. Detta gör den unik och dessutom mycket personlig. Mycket bygger således på Frank Noyes forskning och hans egna kunskap. Till sin hjälp har han haft sammanlagt 33 medhjälpare, som deltagit i att skriva enskilda kapitler. En av dessa är svensk; Lars Peterson, som har skrivit kapitlet om broskproblem, speciellt broskkirurgi.

Boken är 1 150 sidor lång, den är stor och tung och inte enkel att hantera. Den väger säkert tre kg, man behöver sitta vid ett stabilt bord för att läsa den. Men, det är en mindre bagatell-artad anmärkning. Boken är indelad i 13 sektioner, vilka är följande; Knee Anatomy, Classification and Biomechanics, Anterior Cruciate Ligament, Gender Disparity in Anterior Cruciate Ligament injuries, Posterior Cruciate Ligament and Posterolateral Ligament structures, Medial Collateral Ligament, Dislocated Knee and Multiple Ligament injuries, Meniscus, Lower Extremity Osseous Malalignment, Articular Cartilage Procedures and Rehabilitation of the Arthritic Knee, Patello-femoral Disorders, Postoperative Complications, Knee Rating Outcome Instruments.

Boken är mycket jämn och känns genomarbetad avseende text och utformning vilket sannolikt beror på att den har en så stor prägel av huvudförfattaren och hans väl kända noggrannhet. Vissa sektioner är särskilt intressanta; här vill jag speciellt nämna det mycket gedigna kapitlet om det främre korsbandet. Det är väl uppdaterat, väl illustrerat och lätt att läsa. Bra bakgrund, klara beskrivningar av kliniska undersökningsmetoder, radiologisk och artroskopisk diagnostik, samt mycket väl illustrerad operationsteknik. Mycket intressant är att alla bilder är nya, här har författarna och förlaget verkligen lagt ner ett stort arbete i att förtydliga illustrationer, både avseende fotografier, artroskopiska bilder, bilder från magnetkameran och sist men inte minst alla ritade bilder (alla nya, många med helt färsk idéer) som illustrerar de olika operationerna väl.

Ett annat kapitel som jag kände att var av särskilt intressant handlar om "Gender Disparity in Anterior Cruciate Liga-



ment injuries". Att det förekommer avsevärda skillnader mellan könen till exempel gällande risk för skada och även risk för ny skada är väl känt. I ett långt och väl uppdaterat kapitel redogör författaren för könsskillnaderna, ett mycket viktigt och angeläget forskningstema.

Till slut vill jag nämna kapitlet om "Lower Extremity Osseous Malalignment", ett tema som jag vet att är ett av Dr Noyes stora intressen. Här har han dessutom verkligen varit en stor föregångare med sina väl kända studier om skelettproblem, med vinkelfelställningar hos patienter som har restillsstånd efter korsbandsskador. I många fall är det justering av skelettet som är viktigast, till exempel att göra benet rakt med en osteotomi.

Två fullmatade dvd-skivor medföljer med en mängd extra material, såsom anatomi, undersökning av knäleden, reparation av skadade menisker, menisk transplantation, förebyggande av artrofibros, olika tekniker vid rekonstruktion av bakre korsbandet, samt ytterligare en skiva som benämns "Live Grand Rounds". Den sistnämnda är verkligen intressant med en mycket personlig känsla.

På webben (Expertconsult.com) finns dessutom extra material, till exempel finns där hela sektionen om Knee Rating Outcomes.

Sammantaget en helt fantastisk bok, det finns egentligen allt här, både gammalt och klassisk, men framför allt mycket nytt. Klassiska metoder blandas med nya metoder. Bra, lättläst text och en mängd bra illustrationer. Referenslistan är väl uppdaterad. Det är länge sedan jag har läst en så bra och komplett bok. Jag rekommenderar den varmt, både till erfarna och mindre erfarna knäkirurger. Ni kommer inte att bli besvikna.

JON KARLSSON

NOYES Knee Disorders Surgery, Rehabilitation, Clinical outcomes

Frank R Noyes Editor (Associate Editor Sue D Barber-Westin, BS)
Saunders Elsevier 2011
Cirkapris: USD 250
ISBN: 978-1-4160-5474-0

Idrottsmedicinsk höstkongress 2011 i Oslo

Norsk Idrettsmedisinsk Forening (NIMF) arrangerade under fyra dagar i november sin årliga höstkongress i samarbete med Norsk Forening for Fysikalisk- og Rehabiliteringsmedisin (NFFR) samt Norsk Faggruppe for idrettsfysioterapi (NFF).

Det var ett digert program med vetenskapliga rapporter från ledande idrottsmedicinska experter till unga och entusiastiska kollegor. Det pågick parallella symposier, fria föredrag samt workshops med kliniskt relevanta teman.

Stort fokus lades på områden som: klassificering och förekomst av ryggproblem hos idrottare, graviditet och fysisk aktivitet, idrottshjärtat, idrottspsykologi, fysikalisk medicin och rehabilitering, A-C ledsluxationer samt clavikulafrakturet. Jon Karlsson var inbjuden föreläsare till fredagens symposium: Vad gör vi med fotledsskador som inte blir bra? Han höll uppskattade föreläsningar angående artroskopi och stabiliserande operationer, diagnos och behandling av syndesmosskador samt behandling av broskskador. Även Roland Thomeé var inbjuden som gäsföreläsare. Han redogjorde för rehabiliteringsprinciper, funktion avgör progression och när är idrottaren klar att återgå till sin idrott.

Kongressen inleddes med ett bejublat föredrag av allmänläkare Jörgen Skavlan (för övrigt bror till TV-profilen Fredrik Skavlan). Hans föreläsning: Frisk nog för livet, drog ner kongressens längsta applåder.

FN har utsett Norge till det bästa landet att leva i åren 2002 till 2009. Men frågar man den norska befolkningen, är de inte fullt så nöjda med sin tillvaro. Då kommer de först på plats tjuugoett på listan över världens lyckligaste befolkning. Överst på prispallen, som världens lyckligaste folk, hamnar våra andra grannar, Danmark – som även placerar sig högt upp då det hand-



lar om alkohol och tobakskonsumtion. Här gjorde Skavlan en jämförelse mellan ett av Norges mest kända konstverk *Skriet* av Edvard Munch och ett av Danmarks mest uppskattade konstverk *Hipp, hipp, hurra!* av Skagenmålaren P.S. Krøyer. En målande jämförelse av våra grannländers olika sinnestämning... "Hälsa och lycka är inte vad som står i din journal, utan en intellektuell upplevelse".

Genomsnittet i Europa vad det gäller upplevd daglig smärta hamnar på 15 procent, men i Norge landar denna siffra på 30 procent. Jörgen Skavlan nämner även WHO:s definition på hälsa: Ett tillstånd av fullkomligt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte enbart frånvaro av sjukdom. Om vi ska jobba mot detta högt ställda mål, kanske det känns hopplöst för de flesta...

Begreppet hälsa

Skavlans föreläsning hölls på ett inspirerande sätt utan manuskript och med en härlig förmåga att lyfta fram svåra frågor på ett klarsynt och humoristiskt vis. Hur förhåller vi oss till begreppet

hälsa och sjukdom? Kan vi närma oss detta och diskutera det på ett annat sätt? Varför har vi känslan av misströstan och dålig hälsa, trots att vi lever längre och är friskare än någon gång tidigare?

Exercise is medicine

Nästa presentation hölls av Robert Sallis, tidigare ordförande i American College of Sports Medicine. Temat var Merging fitness with healthcare eller Exercise is medicine! Varför är sjukvården mer benägen att ordinera läkemedel mot livsstilssjukdomar än att försöka uppnå beteendeförändring? Hur ska man i sin dagliga praktik sprida kunskaperna om de positiva och förebyggande effekterna av daglig aktivitet? Varför är det så svårt att nå fram med motiverande samtal angående fysisk aktivitet, sett ur ett folkhälsoperspektiv? Kan man motivera sina patienter till de mest obehagliga ingrepp, som kanske kräver lång tids rehabilitering, borde det inte vara svårt att ordinera och motivera till motion. Forskningen har ju visat "better fat and fit, than skinny and unfit". Således anser Sallis



Jörgen Skavlan höll ett uppskattat föredrag.

att det läggs för mycket fokus på fetma, och för lite på aktivitet. Motion är medicin och det är gratis.

Heta rytmer

Vad det gäller det sociala programmet, gick arrangörerna ut hårt i sin inbjudan. De garanterade ett program som var "all time high" inklusive höftsvängningar, heta rytmer på dansgolvet och hjärtan i brand... Tidigare har norrmännen mest imponerat i skidspåren, men det blir klart godkänt även på dansgolvet. Det ledde förvisso inte till någon förändrad hjärtaktivitet, men fotsulorna brinner fortfarande.

Jag deltog i höstkongressen som representant för Svensk Förening för Fysisk Aktivitet och Idrottsmedicin för att marknadsföra 2012 års stora evenemang. Varmt välkomna till Scandinavian Congress of Medicine and Sports den 19-22 september i Malmö.

PIA WIDERBERG
för 2012-års arrangörsgupp

Tidig träning kan minska risken för benskörhet

Fysisk aktivitet i tjugårsåldern ökar tillväxten av skelettet och kan minska risken för benbrott senare i livet. Det visar en studie på över 800 svenska män.

Skelettets hållfasthet bestäms tidigt i livet. Ju mer din benmassa utvecklas när du är ung, desto mindre är risken att du drabbas av benbrott när du är äldre. Tidigare forskning har visat att träning som sker före och under puberteten är särskilt viktig för skelettets tillväxt.

Forskning vid Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet, kan nu visa att även träning i tjugårsåldern förbättrar skelettillväxten.

Studien på 833 svenska män visade att de män som ökade sin fysiska aktivitet mellan 19 och 24 års ålder också

ökade sin bentäthet i både höften, ländryggen, armen och underbenet. De män som under samma period minskade sin aktivitet fick ett signifikant skörare skelett.

Benskörhet, osteoporos, är en folksjukdom som medför ökad risk för benbrott. I ett internationellt perspektiv ligger svenskar i absoluta toppskiktet vad gäller risken att drabbas av benbrott, varannan svensk kvinna och var fjärde man kommer någon gång i livet att få en benskörhetsfraktur.

Artikeln Increased physical activity is associated with enhanced development of peak bone mass in men: A five year longitudinal study publicerades i Journal of Bone and Mineral Research den 13 januari.

Källa: forskning.se



IceBand™ kyl- och kompressionsbandage

Enkelt – Funktionellt – Användarvänligt

IceBand™ är ett kyl- och kompressionsbandage speciellt utvecklat för rehabilitering och smärtlindring i samband med knä- axel- och fotoperationer.

Kylan verkar antiinflammatoriskt, vilket innebär minskad svullnad och smärta. IceBand™ kan även användas vid akut skada.



IceBand®
by MD R. Irman Patent Pend.

Linvatec Sweden AB

Tel. +46 (0)31 337 90 30

Nationella riktlinjer vid otillräcklig fysisk aktivitet



Socialstyrelsen har kommit med Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder där fysisk aktivitet är en av de fyra levnadsvanor som tas upp. Enligt WHO kan sunda levnadsvanor förebygga 90 procent av all diabetes, 80 procent av alla hjärtinfarkter och 30 procent av all cancer.

Men trots detta, och trots att det sjukdomsförebyggande arbetet är en del av hälso- och sjukvårdens uppgift enligt hälso- och sjukvårdslagen har det förebyggande arbetet inte en självklar plats i vården skriver Socialstyrelsen i sin sammanfattning. Det sjukdomsförebyggande arbetet skiljer sig också mycket mellan olika landsting och olika delar av landet. De nya riktlinjerna är ett steg att försöka ändra på detta.

Irène Nilsson Carlsson från Socialstyrelsen presenterade de nya riktlinjerna tillsammans med sin kollega Maria Branting Elgstrand vid Idrottsmedicins symposium på Riksstämman i november. Hon säger att 20 procent av den totala sjukdomsbördan i Sverige beror på ohälsosamma vanor och 50 procent av kvinnorna och 65 procent av männen har minst en ohälsosam vana (tobak, riskbruk av alkohol, otillräcklig fysisk aktivitet eller ohälsosamma matvanor).

Nu vill Socialstyrelsen trycka mer på vikten av hälsosamma levnadsvanor och att däribland fysisk aktivitet ska få

Foto Ulf Palm

en naturlig plats i hälso- och sjukvården för att förebygga och behandla sjukdom.

Det har varit känt sedan länge att fysisk aktivitet är bra för att förebygga och behandla sjukdom. Och hälso- och sjukvårdslagen säger att hälso- och sjukvården ska arbeta för att förebygga ohälsa. Ett påstående som leder till frågan varför inte fysisk aktivitet redan nu ordineras i större utsträckning?

– Vi på den nationella nivån har inte tidigare varit så tydliga men nu kommer i de nationella riktlinjerna om sjukdomsförebyggande metoder som säger att hälso- och sjukvården bör erbjuda patienter med otillräcklig fysisk aktivitet ett rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination, stegräknare och särskild uppföljning, säger Iréne Nilsson Carlsson.

Förhoppningen är att de nya riktlinjerna ska få fart på bland annat förskrivning av fysisk aktivitet på recept.

Definitionen på otillräcklig fysisk aktivitet är mindre än 150 minuter fysisk aktivitet per vecka på måttlig intensitet alternativt mindre än 75 minu-

ter per vecka på hög intensitetsnivå. Definitionen bygger på rekommendationerna för hälsofrämjande fysisk aktivitet som YFA tagit fram och som är antagna av Svenska läkaresällskapet.

Den metod som Socialstyrelsen rekommenderar vid otillräcklig fysisk aktivitet är rådgivande samtal med tillägg (en skriftlig ordination eller stegräknare) och särskild uppföljning.

– Nationella riktlinjer är tunga rekommendationer som bygger på bästa tillgängliga vetenskapliga kunskap och som har förankrats bland kliniker. Vi vill utifrån patienternas bästa att landstingen ska erbjuda det Socialstyrelsen rekommenderar och vi kommer att följa upp och redovisa öppna jämförelser. Sedan måste vi ha respekt för att ett förändringsarbete kan ta lite tid och att verksamheten behöver förstärkas stegvis.

Idag är omkring 2,7 miljoner personer otillräckligt fysiskt aktiva i Sverige. Om de får den rekommenderade åtgärden och fem procent blir varaktigt fysiskt aktiva innebär det en minskad sjukvårdskostnad på 5,3 miljarder kro-

nor i ett livstidsperspektiv enligt Socialstyrelsens beräkningar. Det här uppskattas till en minskning av kostnader med 80 miljoner kronor per år eller 900 000 kronor per 100 000 invånare. (Beräkningen bygger på att alla sjukvårdskostnader relaterade till fysisk inaktivitet uteblir.)

Det har varit ett stort arbete med att ta fram de nya riktlinjerna som har tagit fem år. På Socialstyrelsen fortsätter en projektgrupp på fyra personer att arbeta med att stödja hälso- och sjukvårdens införande av sjukdomsförebyggande metoder genom ett regeringsuppdrag som sträcker sig fram till år 2014.

– Men det stora arbetet görs i landstingen. Landstingsledning, politiker och chefer är mycket viktiga för att ge förutsättningar för förändringar i praktiken, säger Iréne Nilsson Carlsson. Sedan samverkar vi också med professionerna som möter patienterna och diskutera levnadsvanor. Engagerade medarbetare är också nyckeln till förändring.

ANNA NYLÉN

Redaktör Svensk Idrottssmedicin

FoMM 12 - Forum on Manual Medicine

23 mars 2012, Infra city, Upplands Väsby

FoMM är mötesplatsen för alla som är verksamma inom manuell medicin.

Föreläsare på **FoMM 12** är:

Karin Gräware Silbernagel, Leif Swärd och Ann Cools.

Tema på årets presentationer är:

Idrottsmedicin inom manuell medicin

Inbjudan på www.naprapater.se

Anmälan till kansli@naprapater.se



Svenska Naprapatförbundet



Aktivering av en alternativ PGC-1 α promotor efter arbete i human skelettmuskulatur

För andra gången har Jessica Norrbom tilldelats pris för bästa fria föredrag av SFAIM. I denna artikel presenteras hennes prisbelönade föredrag på Riksstämman i november.

Av Jessica Norrbom

Det är tydligt visat att regelbunden träning ger positiva följder för hälsa och prestation, såsom minskad risk för hjärt- och kärlsjukdomar, övervikt och diabetes, men även förbättrad uthållighet i musklerna. Som svar på träning sker en mängd anpassningar i musklerna för att tillgodose de ökade kraven som ställs. Några av de tydligaste förändringarna är en ökning av antalet kapillärer kring muskelfibrerna, samt en ökad mängd mitokondrier i muskelcellerna. Mitokondrier är en typ av strukturer, organeller, i cellerna. De benämns ofta "cellens kraftstationer" eftersom de överför energi från socker och fett till den energirika molekyl ATP. Med fler mitokondrier kan musklerna producera mer ATP

och blir därmed mer uthålliga och kan arbeta på en högre belastning utan att bli lika trötta.

Mitokondrietäthet

Antalet mitokondrier och deras funktionella egenskaper är betydelsefulla för skelettmuskulaturens förmåga att möta cellens energibehov. När en människa genomför ett krävande träningspass, måste mitokondrierna i musklerna arbeta på högvarv för att producera tillräcklig energi. Efter en tids träning anpassar sig musklerna till de ökade kraven och mitokondriemas- san ökar. Vissa gener, och därmed proteiner, måste uttryckas för att nybildningen skall sättas igång. Detta intrikata system styrs till stor del av olika tran-

BÄSTA FÖREDRAG

RIKSSTÄMMAN
2011

skriptionsfaktorer och koaktivatörer och involverar både kärnans och mitokondriens DNA. En ökad kunskap om olika molekylära faktorerets betydelse för anpassning är värdefull för att förstå individuella variationer i träningssvaret och kan möjliggöra en mer skräddarsydd träning för den enskilde idrottsutövaren, samt för patienter och motionärer.

Centralt protein

Ett protein som har identifierats som en central faktor i kontrollen av cellers ämnesomsättning heter PGC-1 α . Det utövar sin effekt genom att binda till och förstärka funktionen hos andra proteiner som direkt fäster vid DNA i cellkärnan. Nyligen visades det i muskel att träning kunde aktivera en alternativ PGC-1 α promotor ovanför den tidigare kända promotorn, eller startstället, för PGC-1 α genen. Huruvida detta kan ske även hos människa har hittills varit okänt. I den aktuella studien har vi undersökt om träning kan aktivera uttryck från en alternativ promotor för PGC-1 α i human skelettmuskulatur.

Muskelbiopsier

Manliga försökspersoner tränade med ett ben i 45 minuter med minskat blodflöde (R-ben), följt av 45 minuters

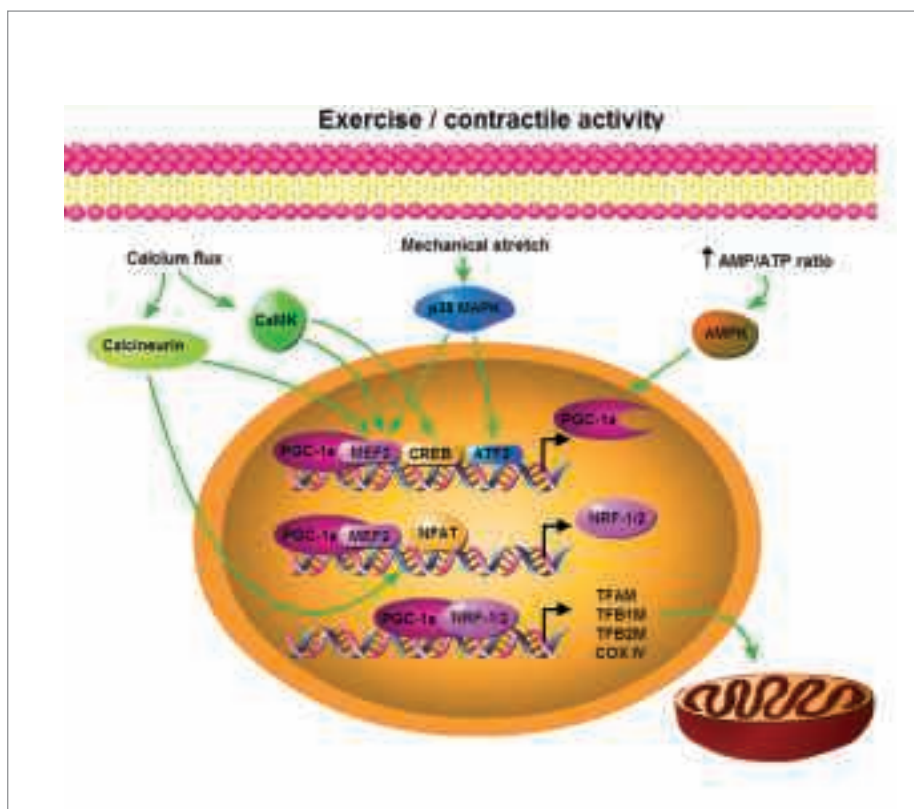


*Jessica Norrbom,
Institutionen för Fysiologi och
Farmakologi,
Karolinska Institutet*

träning med det andra benet på samma absoluta arbetsbelastning men med normalt blodflöde (NR-ben). Muskelbiopsier togs från m. vastus lateralis före, direkt efter och två timmar efter träningspasset i båda benen. Vi använde oss också av humana muskelceller i cellkultur för att undersöka tidigare föreslagna regleringsvägar för PGC-1 α .

Uppreglering efter träning

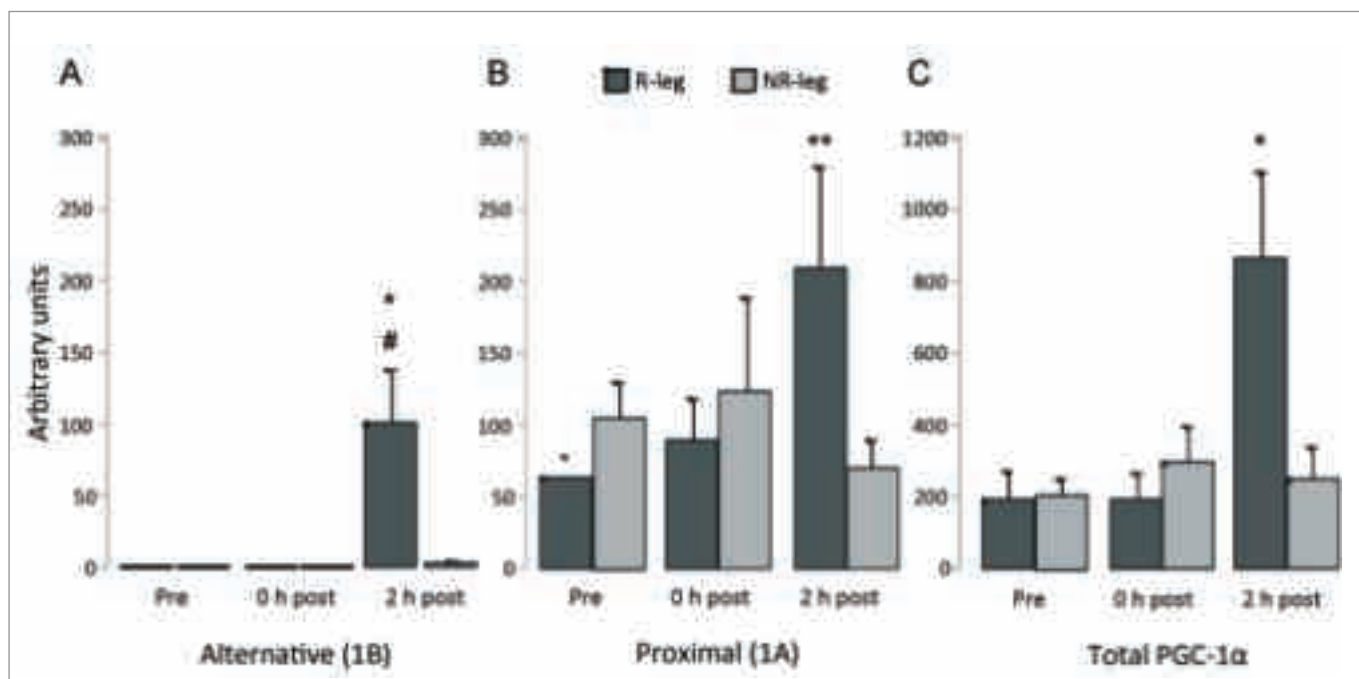
Vi kunde i denna studie visa att genuttryck från både den proximala och den alternativa PGC-1 α promotorn finns i human skelettmuskel. Båda var uppreglerade efter träningspasset i R-benet, men den alternativa promotorn aktiverades i mycket högre grad (flera hundra ggr), till skillnad från den normala promotorn, vars uttryck ökade kring tio gånger. Vi kunde inte observera några skillnader mellan R- och NR-benet när det gäller markören för calcineurinaktivering, MCIP1, eller fosforylering av p38 proteinet. Fosforyleringen av AMPK proteinet däremot ökade till större grad i R-benet efter arbete och stimulering av humana muskelceller i cellkultur med AICAR inducerade uttrycket av PGC-1 α -a (proximal) och PGC-1 α -b (alternativ). Kombinerad stimulering med AICAR och noradrenalin gav en additiv effekt på uttrycket från den alternativa promotorn.



Resultaten visar att träning kan aktivera en alternativ promotor hos människa och stöder tidigare fynd kring AMPK som en central reglerfaktor av genuttryck från den proximala promotorn, samt att β -adrenerg stimulering i kombination med AMPK har betydelse för reglering av PGC-1 α -b.

Sällstedt Eva-Karin 1, Fischer Heléne 2, Sundberg Carl Johan 1, Rundqvist Heléne 3, Gustafsson Thomas 2

1) Institutionen för Fysiologi och Farmakologi, 2) Institutionen för Laboratoriemedicin, 3) Institutionen för Onkologi och Patologi, Karolinska Institutet



Studien visar att genuttryck både från den proximala och den alternativa PGC-1 α promotorn finns i human skelettmuskel. Båda var uppreglerade efter träningspass i muskel med minskat blodflöde, men den alternativa promotorn var aktiverades i mycket högre grad.

Elitidrottarnas dispenser för dopingklassade mediciner

Idrottens antidopingarbete leds sedan 1999 av World Anti-Doping Agency (WADA). WADA bildades efter en konferens i Lausanne 1999, som Internationella Olympiska Kommittén (IOC) inbjudit till. Bakgrunden var att IOC insåg att idrotten inte ensam kunde motverka bruket av dopingsubstanser. Därför inbjöds inte bara de olika Internationella Specialförbunden (ISF), de nationella olympiska kommittéerna (NOC) och de nationella antidopingorganisationerna (NADO) utan även så kallade Governments, det vill säga de olika ländernas regeringar.

Av Bengt O Eriksson¹, Gun Forsander¹, Daniel Holmgren² och Håkan Nyberg³

En annan viktig faktor var att det inte förelåg inom idrotten någon konsensus hur dopingbrott skulle beivras. Sålunda kunde en simmare eller friidrottare bli avstängd i fyra år vid påvisat bruk av Anabola Androgena Steroider (AAS) medan en fotbollsspelare blev avstängd i 14 dagar för samma brott (De Boer).

WADA kom att bestå av en Exekutiv med lika många representanter från idrotten som från "governments". Ordförandeskapet skulle rotera. De första åtta åren har en idrottsrepresentant varit ordförande och från 2007 en "politiker" och med vice ordförande från den andra disciplinen. Sedan 2007 är Arne Ljungqvist, som idrottens företrädare i WADA, vice ordförande i WADA. Hälften av WADA:s budget har IOC stått för och den andra hälften världens olika länder enligt ett speciellt system. WADA har en budget på 25 miljoner USD och har sitt huvudkontor i Montreal i Kanada.

En av de första uppgifterna som WADA satte igång med var att skapa ett globalt regelverk, "World Anti-Doping Code" (WADC). Den antogs

efter smärre justeringar vid den första Världskongressen mot Doping i Köpenhamn 2003 och har sedan reviderats vid den andra världskongressen i Madrid 2007. WADC kallas ofta felaktigt för WADA-koden.

Alla ISF måste acceptera WADC för att kunna delta i de olympiska spelen. Alla länder måste också acceptera koden, vilket skedde genom en Unesco-deklaration. När 30 länder accepterat Unesco-deklarationen var den i bruk. Sverige var f.ö. det första landet att ratificera deklarationen. De länder som inte accepterade deklarationen fick inte arrangera Olympiska tävlingar och dess idrottare fick inte heller ställa upp i de olympiska tävlingarna.

RF:s dispenskommitté

Utöver att WADC är bindande så gäller detta också för de "International Standards", som WADA:s executive utarbetade. Dessa är dels listan över förbjudna substanser, dels hur dopinglaboratorierna skall arbeta, hur tester skall utföras, standard för vistelserapporter och också standard för dispenser (TUE = Therapeutic Use Exemption). I WADC och i Dispens-standardens anges hur dispenshanterandet skall skötas. Varje ISF och varje NADO skulle tillsätta en dispenskommitté (TUEC) om minst tre läkare. Av dessa fick bara en ha en position i respektive NADO, övriga skulle vara fristående.

Även WADA hade en TUEC. WADA har också gett ut en "Guideline för dispenser", som inte är bindande men ändå mycket väsentlig.

Sverige hade innan WADA kom med bestämmelserna om dispenser haft ett eget nationellt system och som fungerade bra. Detta tillkom under den tid då Arne Ljungqvist var ordförande i Riksidrottsförbundets Dopingkommission och när Arne fick en central roll i WADA fick han igenom bestämmelser om dispenser.

RF:s dispenskommitté leds av Bengt O Eriksson, tillika vice ordförande i Dopingkommissionen.

Eftersom minst två läkare till måste granska och godkänna dispensansökan har han av praktiska skäl organiserat en Göteborgsgrupp som dispenskommitté. Alla de läkare som ingår i denna kommitté har stor idrottslig erfarenhet och intresse och representerar också olika medicinska specialiteter.

Ansökan

Den idrottsutövare som behöver söka dispens för nödvändig medicinering med dopingklassat läkemedel måste ansöka på en speciell blankett som kan laddas hem från RF:s hemsida (www.rf.se knappa in Anti-doping). Idrottsutövaren måste själv fylla i blanketten och signera den. Sedan måste behandlande läkaren intyga diagnos, substans (generiskt namn), dos, hur

1. Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.

2. Barnkliniken, Kärnsjukhuset, Skövde

3. Riksidrottsförbundets antidopingkansli

Tabell 2.

Givna dispenser för astma 2005 – 2010

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Förenklade	1179	950	797	719	0	0
Ordinära	198	175	155	99	114	396

länge behandlingen ska pågå och varför inte icke dopingklassat läkemedel duger. Detta måste vederbörande sedan signera med sin namnteckning. Samma förhållande gäller för de idrottare som betraktas som "international athletes" av sina ISF. De måste söka dispens från respektive ISF. Ansökan måste då göras på engelska eller franska. Dessas blanketter ser likadana ut som RF:s och WADA:s.

När dispensansökan kommit in till RF skickas den efter registrering till dispenskommittén att fatta beslut. Nästan alla ansökningar beviljas. De få avslagna har oftast rört "icke nödvändig medicinering" som till exempel dispensansökan för hostmedicin innehållande efedrin.

Förenklade dispenser borttagna

I början fanns två sorters dispenser, dels "Förenklade" och dels "Ordinära". Sedan 2009 finns bara de senare kvar. De förenklade omfattade inhalation av beta-2-stimulerare (astmamediciner) samt viss kortisonmedicinering. När ansökan om dessa inkom till RF:s kansli fick vederbörande direkt dispens. Dispenskommittén behövde inte kopplas in. Dock efterkontrollerade Bengt Eriksson alla givna förenklade dispenser. Sedan 2009 har de förenklade dispensererna försvunnit, två av beta-2-stimulerarna för inhalation har tagits bort från dopinglistan (Salbutamol och Salmeterol) medan för Terbutalin (Bricanyl) och Formoterol (Oxis, Symbi-

cort), Bambuterol (Bambec) och Indakaterol (Onbrez) krävs full dispens. Inför 2012 föreslår WADA att även Formoterol i inhalationsform tillåts, så endast Terbutalin (Bricanyl), Bambuterol (Bambec) och Indakaterol (Onbrez) kommer att vara kvar bland de dopingklassade medicinerna!

För idrottare på låg nivå

Riksidrottsförbundet har också infört något som kallas för Generell Dispens. Den gäller för idrottare på låg nivå, det vill säga inte elit. Dessa idrottare behöver inte söka dispens i förväg. Skulle en sådan idrottare bli dopingtestad och visa positivt prov kan han i efterhand verifiera med ett medicinskt intyg att det funnits medicinska skäl till medicineringen. Information om vad som definierar hög/låg tävlingsnivå i olika idrotter finns angivet på RF:s hemsida (www.rf.se).

Normalt ges dispens på tre år och för astmamedicinerna fyra år. Vid kortvarig behandling till exempel för hösnuva kan dispens gälla i tre eller sex månader och vid behandling med kortisonpreparat avstäms dispens tiden med hänsyn till behandlingstiden.

De dispenser som RF:s dispenskommitté avger omfattar således enbart elitidrottare i Sverige. Det kan då vara intressant att se vilka mediciner som det begärts dispens för och vilka diagnoser som förelegat samt också vilken idrott det gäller.

Astmamediciner dominerar

Genom åren har de helt dominerande läkemedel som givits dispens för varit astmamedicinerna. För 2010 gavs 188 dispenser för Terbutalin (Bricanyl) och 184 för Formoterol (Oxis resp. Symbicort). Före 2009 fanns också många dispenser för Salbutamol (Ventolin m.fl) respektive Salmeterol (Serevent och Seretide). Dessa togs bort från listan inför 2009 då WADA fått gränsvärden för hur hög koncentration som kan uppnås i urinen vid inhalation av dessa. När WADA får samma uppgifter för övriga beta-2-stimulerare försvinner dessa sannolikt också från listan,

Kommitté för dispens

Riksidrottsförbundets dopingkommissions dispenskommitté består av följande ledamöter:

Bengt O Eriksson, professor emeritus i barnkardiologi (ordförande), Göteborgs universitet

Mats Börjesson, nyutnämnd professor i idrott med särskild inriktning mot hälsa, Karolinska Institutet, Stockholm, tidigare doc. vid med.klin., Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra.

Christer Ehrnborg, med.dr. Kliniska farmakologiska avd. Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Peter Eriksson, doc, GUCH-enheten och medicinkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra.

Gun Forsander, med.dr., överläkare, diabetesansvarig, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra.

Lars Gelerander, med.dr., chefsläkare, Barn- och ungdomsspecialistcentrum, Angereds närsjukhus, Göteborg

Thomas Gilljam, doc., arytmisektionen, Kardiologkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och GUCH-enheten, Östra Sjukhuset.

Charlotte Greppe, överläkare, kvinnokliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Gunnar Grimby, professor emeritus. Medicinsk rehabilitering, Göteborgs Universitet

Daniel Holmgren, doc, barnkliniken, Kärnjukhuset, Skövde, tidigare Drottning Silvias Barnsjukhus.

Jon Karlsson, professor i Idrottstraumatologi, Ortopediska Institutionen, Göteborgs Universitet

Thord Rosén, doc, Endokrinologiska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Håkan Wåhländer, med.dr., överläkare, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra.

Tabell 3.

De dominerande idrotterna där dispens givits för astmamediciner 2010.

Idrott	Formoterol	Terbutalin
Ishockey	16	24
Simning	23	19
Skidor	17	12
Cykel	17	10
Fotboll	13	14
Friidrott	10	8
Innebandy	6	10
Handboll	9	7

Tabell 4.
Idrottare som fått dispens för Insulin

Idrott	2009 (18 st.)	2010 (12 st.)
Brottning	2	0
Ishockey	2	1
Skidor	2	0
Handboll	1	0
Fotboll	0	2
Amerikansk fotboll	0	2

Men också i både individuella som lagidrotter i övrigt

vilket skulle göra livet enklare för dispenskommittén.

Totalt har idrottare från 42 idrotter fått dispens för dessa astmamediciner. Siffrorna är rätt logiska eftersom de omfattar några av våra största idrotter. Det är inte förvånansvärt med de höga siffrorna för skidor, då fysisk ansträngning i kall, torr luft provocerar fram s.k. "Exercise induced asthma/bronchospasm" (EIA/EIB). Simningens höga tal beror på att för en astmatiker är simningen den idrott som ger minst besvär, vilket gör att en astmatiker söker sig till simning. Simmarna andas ju in fuktig, varm luft, vilket motverkar uppkomsten av astmabesvär. Minst åtta olympiska guldmedaljer har tagits av idrottare med till och med ganska svår astma. Mest känd är australienskan Dawn Fraser, som tog guld på 100 m frisim i tre på varandra följande olympiska spel (1956, 1960 och 1964).

Tabell 5.
Antalet dispenser i de olika idrotterna 2009 och 2010.

Idrott	2009	2010
Ishockey	18	41
Fotboll	18	29
Cykel	12	32
Skidor	7	29
Simning	2	33
Handboll	6	20
Orientering	2	22
Friidrott	4	17
Skytte	3	16
Bandy	5	13
Innebandy	4	12
Basketboll	1	13
Amerikansk fotboll	2	12

Och dispenser i ytterligare 36 idrotter

Ett annat läkemedel som det getts dispens för är Metylprednisolon (Depo-Medrol), där indikationen vanligtvis varit hösnuva. 2009 fick 20 idrottare dispens för detta och 2010 medgavs 24 stycken dispenser. Cykel dominerar här med tio stycken 2009 och nio stycken 2010. Prednisolon har getts dispens för dels på grund av reumatisk sjukdom och dels på grund av ulcerös colit. År 2009 fick 14 idrottare dispens för detta och 2010 ungefär samma antal (16 st.) Under tidigare år dominerades dispensererna för Prednisolon vid ulcerös colit av ishockeyspelare. Av de 16 idrottare som fått dispens för prednisolon vid ulcerös colit stod ishockey för hälften 2005. För dessa två sista år ser siffrorna helt annorlunda ut med en spridning på elva olika idrotter såväl 2009 som 2010.

Diabetes

Diabetes mellitus typ 1 kräver ju behandling med insulin. Det är intressant att notera hur många idrottare som har diabetes och som kan utöva sin idrott på hög nivå även i konditionskrävande idrotter.

Dispens för Metylfenidat på indikationen ADHD/DAMP gavs 2009 till tre idrottare (brottning, friidrott och draghund) och 2010 till åtta idrottare (bågskytte 2, bandy, baseball, budo, bågskytte, friidrott, golf och skidor). Vid genomgång av motsvarande för 2005, då 18 idrottare fick dispens och då med en helt övervägande del av idrottare i lagsporter, detta till skillnad mot de två senaste åren.

Problem med testosteron

Ett speciellt problem har rört dispens för testosteron. Indikationen har varit Hypogonadism, Pubertas tarda eller avsaknad av testiklar. Problemet i dessa fall har varit att tidigare fanns bara

testosteronpreparatet Testoviron, som skulle injiceras var tredje eller var fjärde vecka och som gav initialt en hög testosteronkoncentration i urinen och sedan successivt sjunkande. Det var då väldigt svårt att avgöra om vederbörande tagit ordinerad dos eller mer. Vid eventuell dopingtests genomförande var det därför svårt att få en klar bild av hur mycket testosteron som injicerats. Så länge detta preparat fanns gav vi inte dispens för Testoviron utan i stället för testosteron-gel att smörja huden med. Under senare år har dock Nebido kommit som ger en jämn testosteron-nivå och som möjliggör kontroll att vederbörande inte överdoserar.

Betablockerare dopingklassade i viss idrott

Av elitidrottare som fått dispens för annan nödvändig medicinering finns till exempel två som är njurtransplanterade (bandy och orientering) och flera med ganska svåra sjukdomar, till exempel bröstcancer (bågskytte och bowling), Mb. Addison (cykel), och en med svår njursjukdom (skytte), där dispens getts för EPO. I vissa idrotter är betablockerare dopingklassade som till exempel i skytte och där har flera fått dispens för bruk av dessa mot hjärtsjukdomar som hypertoni, förmaksflimmer, förmaksfladder, ischemisk hjärtsjukdom med mera.

Det kan också vara intressant att se hur många som fått dispens i de olika idrotterna.

Sekretessproblem

Alla idrottare får ett skriftligt besked om given dispens. Samma besked går också till vederbörandes förbund. Detta har skapat speciella sekretessproblem. Flera idrottsförbund har därför infört att kanslipersonalen fått skriva på sekretessavtal, samt att dispensbesluten förvaras inlåsta, så att ingen ovidkommande kan komma åt besluten. Får en idrottare dispens från sitt Internationella förbund (ISF) eller WADA så meddelas det Svenska förbundet om detta också och vanligtvis också RF.

En avslagen dispensansökan kan i Sverige överklagas till Riksidrottsnämnden (RIN) och för avslagen ansökan från ISF/WADA kan överklagan göras till Court of Arbitration in Sport (CAS), som finns i Lausanne.

Sverige är skyldig att informera

WADA om givna dispenser och WADA kan också överklaga dessa om de anser att Sverige gett dispens på felaktiga grunder.

Det är ganska fantastiskt att så många elitidrottare kan bedriva sin idrott på hög nivå trots ibland svåra sjukdomsdiagnoser. Samtidigt vet vi att fysisk träning numera är en viktig komponent i behandling av många sjukdomstillstånd, vilket också framgår av den av Folkhälsoinstitutet med flera utgivna boken FYSS. Denna har rönt stor internationell uppmärksamhet och finns nu också utgiven i England.

REFERENSER

Bengt O Eriksson. Therapeutic Use Exemption. The Swedish Experiences. Abstrakt och föredrag vid Internationella Friidrottsförbundets (IAAF:s) Anti-Doping kongress, Lausanne, 2006.

Bengt O Eriksson. The Swedish Experiences with Therapeutic Use Exemptions (TUE).

Föredrag vid Internationella Simförbundets (FINA:s) *Sport Medicine Congress*, Manchester, 2007.

World Anti-Doping Agency (WADA:s) International Standards, Prohibited Lists 2009, 2010, 2011 och 2012.

WADA:s International Standard for Therapeutic Use Exemption

WADA:s. Medical information to support the decisions of the Therapeutic Use Exemption Committees.

WADA. Questions & Answers on Therapeutic Use Exemption.

World Anti-Doping Code, *World Anti-Doping Agency*, Montreal, 2009: 1 - 136

Fysisk aktivitet förebygger migrän

Fysisk aktivitet förebygger migrän lika bra som läkemedel. Det visar forskning vid Sahlgrenska akademien som analyserat hur bra fysisk träning fungerar för att förebygga migrän jämfört med avslappningsövningar och behandling med läkemedel.

Flera olika metoder används idag i sjukvården för att förebygga migrän bland annat har läkemedel baserat på ämnet topiramat visat sig vara effektivt. Även avslappningsövningar har positiva effekter. Fysisk träning rekommenderas ofta som behandling men det har tidigare inte funnits vetenskapligt stöd för att träning verkligen har effekt för att motverka migränanfall.

I studien ingick 91 migränpatienter. En tredjedel av dem motionerade 40 minuter, tre gånger i veckan under ledning av en sjukgymnast. Träningen bestod av spinning. En tredjedel behandlades med avslappningsövningar och den sista tredjedelen fick topiramat.

Studien pågick under tre månader och resultatet visar att antalet migränanfall minskade i alla grupper. Patienterna fick i genomsnitt ett migränanfall mindre per månad. Det var inte någon skillnad i migränförebyggande effekt mellan de olika behandlingarna, men gruppen som hade tränat hade förutom färre migränanfall ökat sin maximala syreupptagningsförmåga.

Fysisk aktivitet kan alltså vara ett alternativ till förebyggande migränbehandling som avslappning och läkemedel.

LPR* När stabilitet, komfort och låg vikt har betydelse!

* Ligament Protection Redefined



- LPR är avsedd att användas för stabilisering av knäet med ligamentskador både i rehabiliterande och förebyggande syfte.
- Formen på ramen tillsammans med materialet i extra starkt aluminium ger hög stabilitet medialt/lateralt.
- Nytt diagonalt bandsystem som förhindrar ortosen från att rotera, speciellt när knäet är i flexion.
- Ny design av polstring som främjar ventilation.
- Polycentrisk led med möjlighet till begränsat rörelseomfång.

www.camp.se

Kontakta oss för mer information
042-25 27 01, kundsupport@camp.se

CAMP[®]
SCANDINAVIA

Unga idrottare med andningsbesvär

Ansträngningsutlösta andningsbesvär är inte alltid ansträngningsastma. Under de senaste sex åren har vi vid öron-, näs- och halskliniken på Akademiska sjukhuset uppmärksammat en grupp patienter som remitterats för andningsbesvär vid ansträngning men som inte är hjälpta av astmamedicinering.

Av Katarina Norlander och Leif Nordang

RIKSSTÄMMAN
2011

Drygt 180 patienter har testats avseende förträngning i struphuvudet ⁽¹⁾. Patientgruppen består till största delen av ungdomar som får astmaliknande symptom i samband med konditionskrävande idrott, ofta på tävlingsnivå, men en del får andningsbesvär redan vid måttlig belastning, till exempel genom att cykla till skolan ^(2, 3). I vårt patientmaterial har vi hos 60 procent av de undersökta hittat en förträngning i struphuvudet som är övergående. Den uppkommer i samband med hård fysisk ansträngning och går sedan tillbaka när ansträngningen upphör. Drygt 80 procent av de undersökta är flickor i ålder

från 12 – 37 år (se figur, åldersfördelning undersökta flickor).

Vi undersöker patienterna med en flexibel kamera, där spetsen förs in via näsan och placeras bakom tungan. Kameran fixeras i en huvudburen ställning och patienterna belastas på löpband tills de når maximal puls (CLE-test, ref 4). En eventuell förträngning i struphuvudet kan på detta sätt filmas under belastningen. Eftersom en uppkommen förträngning ofta försvinner efter 1-2 minuters vila är filminspelning under belastning nödvändigt för att dokumentera tillståndet. Den vanligaste typen av förträngning är belägen ovan

stämbandsplanet och tycks vara relaterad till grad av ansträngning; ju mer andningsarbete desto kraftigare förträngning. Den mer ovanliga typen av förträngning uppkommer i stämbandsplanet och triggas möjligen vid en viss grad av ansträngning. Förträngning i stämbandsplanet tycks även triggas av andra orsaker än ansträngning och går ofta under benämningen vocal cord dysfunction, (VCD) ⁽²⁾. En del av de undersökta patienterna har uppvisat en kombinerad bild av de två typerna av förträngning. Då filmning av struphuvudet under ansträngning visat att problemet oftare är en förträngning ovan stämbanden istället för i själva stämbandsplanet, föredrar vi den neutrala benämningen EILO (Exercise-induced Laryngeal Obstruction) framför VCD.

Man skulle kunna tro att patienter med förträngning i struphuvudet skulle kunna ange att de har besvär vid inandning till skillnad från de med astma som till en övervägande del har besvär vid utandning. Det har dock visat sig att detta är svårt för patienterna att ange och många med astma säger att de har svårt att få in luft.

Några av patienterna med den vanligare formen av förträngning har vi opererat genom att reducera ett slemhinneöverskott i struphuvudet och preliminärt har vi fått en god effekt hos flertalet. Hos de med förträngning på stämbandsnivå tycks uppkomstmekanismen vara annorlunda och någon behandling med dokumenterad effekt kan vi i dagsläget inte erbjuda. De flesta patienterna är dock nöjda med infor-



*Leif Nordang, överläkare vid öron-, näs- och halskliniken, Akademiska sjukhuset
leif.nordang@akademiska.se*



*Katarina Norlander, specialistläkare, doktorand vid öron-, näs- och halskliniken, Akademiska sjukhuset
katarina.norlander@akademiska.se*

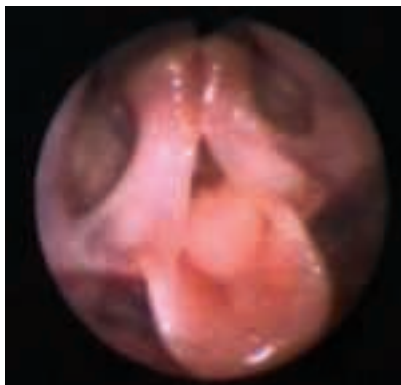


Förträngning i struphuvudet i stämbandsplanet.

mation om tillståndet och lugnas av vetenskapen att det är ofarligt. Om ansträngningsutlöst förträngning i struphuvudet försvinner med åldern eller om patienter med dessa besvär anpassar sig genom att minska sin fysiska aktivitetsnivå är oklart. Ytterligare studier är nödvändiga för att belysa naturalförloppet.

Vid Riksstämman 2011 presenterade vi resultaten av en första uppföljningsstudie ur vårt patientmaterial. En enkät blev hemskickat till 84 konsekutivt undersökta patienter ett till tre år efter diagnostisk ansträngningstest (medianuppföljning 17,6 månader). Flertalet av de obehandlade hade oförändrade eller mera besvär (17 av 22) jämfört med besvärerna vid diagnostillfället, vilket talar för att tillståndet inte läker ut på kort sikt. I några få fall med svår förträngning ovan stämbandsplanet hade vi genomfört en operation i struphuvudet som i detta material visat sig minska besvärerna hos 11 av 14 opererade.

I ett samarbetsprojekt mellan Akademiska barnsjukhuset, Sjukgymnastiken



Förträngning i struphuvudet ovan stämbandsplanet.

och Öron-, näs- och halskliniken, har vi gjort en enkätstudie bland Uppsalas 12-13-åringar och funnit att 8,4 procent uppger att de har astma, men att hela 14,3 procent uppger att de hade haft en andnödsattack efter ansträngning under det senaste året. Bland de med astma hade 56 procent av barnen ansträngningsutlösta andningsbesvär medan motsvarande siffra bland de utan astma var 10,5 procent. Endast 12,3 procent av studiepopulationen nådde upp till WHO:s rekommendation om daglig fysisk aktivitet. Dessa fynd visar att andningsbesvär vid ansträngning är vanligt och det är angeläget att utreda om det kan vara en orsak till låg fysisk aktivitetsnivå. Regelbunden fysisk aktivitet är positivt för hälsan och kan minska risken för flera välfärdssjukdomar såsom hjärt-kärlsjukdomar, diabetes och övervikt. Både skol- och elitidrott kan utlösa andningssvårigheter hos barn och unga, något som kanske bidrar till att de slutar med idrott. Vi kommer därför framöver att

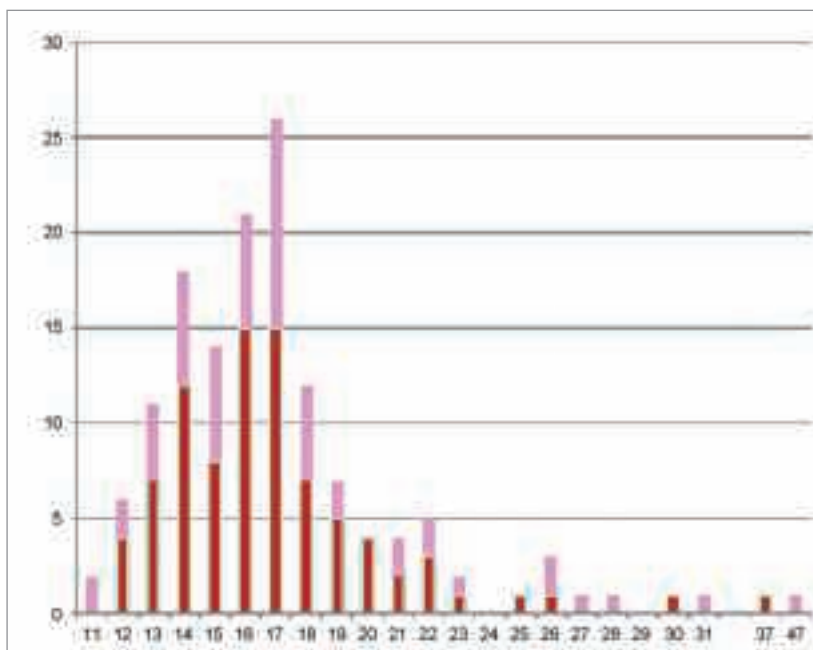


Struphuvudet i vila

testa ett urval av de ungdomar som besvarat vår enkät med avseende på både förekomst av ansträngningsastma och förträngning i struphuvudet.

REFERENSER

1. Nordang L, Morén S, Johansson HM, Wenngren E, Nordvall L. Ansträngningsastma kan vara laryngeal obstruktion. Lakartidningen. 2009 Sep 16-22;106(38):2351-3.
2. Kenn K, Schmitz M. Vocal cord dysfunction, an important differential diagnosis of severe and implausible bronchial asthma. Pneumologie 1997; 51:14-18.
3. Rundell KW, Spiering BA. Inspiratory Stridor in Elite Athletes Chest 2003;123;468-474.
4. Heimdal JH, Roksund OD, Halvorsen T, Skadberg BT, Olofsson J. Continuous laryngoscopy exercise test: a method for visualizing laryngeal dysfunction during exercise. Laryngoscope. 2006 Jan;116(1):52-7.



Ålderfördelning av undersökta flickor/kvinnor.

kurser & konferenser

MARS

19-21: LONDON, ENGLAND

The Biomedical Basis of Elite Performance

www.bbep2012.org

20-24: VÅLÅDALEN

Steg 3-kurs, Idrottsmedicin nästa steg – mekanik till mekanism

www.svenskidrottsmedicin.se

28-30: MAASTRICHT, NEDERLÄNDERNA

IMUKA 2012

www.imuka.eu

APRIL

19-21: GOLDCOAST, QUEENSLAND, AUSTRALIA

5th Exercise & Sports Science Australia Conference From Research to Practice 2012

www.essa.org.au/conference2012

21-22: LONDON, ENGLAND

2012 Football Medicine Conference

www.isokinetic.com

25-28: SHANGHAI, KINA

IFOSMA & Chinese Endoscopy Doctor Conference

www.isakos-shanghai.com

MAJ

2-5: GENÈVE, SCHWEIZ

ESSKA Congress

www.esska.org

12-15: MONTREAL, CANADA

10th ICRS World Congress

www.cartilage.org

17-19: ORLANDO, FLORIDA, USA

AANA 2012 Annual Meeting

www.aana.org

23-25: BERLIN, TYSKLAND

13th EFFORT Congress 2012

www.effort.org/berlin2012/

29 MAJ-2 JUNI: SAN FRANCISCO, KALIFORNIEN

ACSM 59th Annual Meeting and

3rd World Congress on Exercise is Medicine

www.acsmannualmeeting.org

JUNI

17-21: STOCKHOLM, GIH

International Biochemistry of Exercise (IBEC)

www.ibec2012.org eller <http://ibec2012.websy.se/>

JULI

4-7: BRYSSEL, BELGIEN

ECSS Annual Congress 2012

www.ecss-congress.eu/2012/

19-24: GLASGOW, SCOTLAND

"The 2012 International Convention on Science, Education and Medicine in Sport " (ICSEMIS)

ICSEMIS (International Convention on Science, Education and Medicine in Sport) & BASES Conference 2012

www.bases.org.uk eller www.icsemis2012.com

SEPTEMBER

19-22: MALMÖ

Scand. Congress of Medicine and Science in Sports

Arrangör: Svensk förening för fysisk aktivitet och idrottsmedicin och World Village of Women Sports

www.svenskidrottsmedicin.se

Webbplatsen är öppen för anmälan redan nu!

27-30: ROM, ITALIEN

XXXII FIMS World Congress of Sports Medicine

www.fmsi.it

OKTOBER

15-21: SVERIGE

Uppmärksamhetsvecka Ett friskare Sverige

www.fhi.se/ettfriskaresverige

Steg 2-kurs i idrottsmedicin

Tid och plats: 12-16 november

Malmö/Lunds universitetssjukhus/ Lund

Mer information om kursen kommer i nr 2-2012

samt på hemsidan www.svenskidrottsmedicin.se

Max 50 deltagare.

VÄLKOMNA



Concept 2 modell E

- Världens bästa roddmaskin!

”Ska du ha en roddmaskin finns inget alternativ, Concept 2 är överlägsen. Självt har jag 2 stycken ...

Lassi Karonen, OS-roddare



Concept 2 SkiErg

”Vid Nationellt Vintersportcentrum i Östersund tränar och testar sig Sveriges bästa längdskidåkare och skidskyttar. I vårt styrkelabb är Concept 2 SkiErg en skidergometer som de aktiva anser efterliknar riktiga stakrörelser. Den ger bra feedback på effektutveckling och är mycket lämplig att använda vid olika belastningsnivåer.”

H-C Holmberg, professor och forskningschef
Nationellt Vintersportcentrum

Concept Tester Concept Utbildningar Concept Föreläsningar

Vid vårt huvudkontor i Jönköping har vi utbildnings- och testcenter med ett fysiologiskt laboratorium. Där kör vi certifierade utbildningar och professionella tester.

Läs mer på www.concept.se/utbildning

Exempel på tester:

- Kondition
- (maximal syreupptagning med "breath by breath" mätning, mjölksyra tröskel eller submaximala tester
- Viloämningsomsättning, kroppskomposition
- Styrka, rörlighet

Exempel på utbildningar:

- Träningslära för sjukvårdspersonal
- Testledarutbildning
- Bas- och fortsättningskurs i konditionsträning



CONCEPT TRÄNINGSREDSKAP AB

Vi har de senaste träningsprodukterna för hemmet, företaget och gymmet. Vi jobbar med de främsta varumärkena, och de bästa produkterna. Concept erbjuder allt från boxhandskar till kompletta gym av högsta kvalitet. Eriksdalshallen, Sturebadet, SATS och Sportlife är några anläggningar vi är stolta leverantörer till. Besök vår hemsida för komplett sortiment och handla i vår webbshop.

www.concept.se

CONCEPT TRÄNINGSREDSKAP AB

JÖNKÖPING Tel 036-39 57 57

STOCKHOLM Tel 08-511 721 94

GÖTEBORG Tel 031-709 85 85

SKELLEFTEÅ Tel 0910-77 88 70

www.concept.se info@concept.se

POSTTIDNING B
Svensk Idrottsmedicinsk Förening
Tuna Industriväg 4
153 30 JÄRNA



Sportskadeprodukter i världsklass

Våra tejper, lindor och kylprodukter fungerar lika bra för såväl proffs som amatörer. Oavsett vilken sport och nivå det handlar om är syftet alltid detsamma: Att förebygga skador och snabba på rehabilitering. Vill du veta mer? Kontakta BSN Medical på tel 031-727 98 00.



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

BSNmedical