

DANSK SPORTSMEDICIN



STRETCHING

•

IDRÆTSMEDICINSKE KLINIKKER

•

ABSTRACTS, DIMS ÅRSMØDE



faggruppen
for
idrætsfysioterapi

Redaktionen byder velkommen til det andet nummer af Dansk Sportsmedicin.

Indholdet præges af 27 abstracts, der præsenterer indholdet af de frie foredrag og posters ved Dansk Idrætsmedicinsk Selskab's årsmøde i Århus i næste uge. Det er redaktionens mening, at november og februar udgaverne i fremtiden vil indeholde abstracts fra de to foreningers årsmøder. Derfor er der kun skabt plads til en faglig artikel, der beskriver flere nye forhold omkring stretching.

Som i det første nummer af bladet har redaktionen udpeget en person – i dette tilfælde redaktøren – til at kommentere det faglige stof. De faglige synspunkter i disse kommentarer behøver ikke nødvendigvis udtrykke redaktionens holdning. Det er naturligvis den udpegede persons synspunkter, der anskueliggøres i disse kommentarer. De må ligeledes gerne opfattes som oplæg til en eventuel efterfølgende emnedebat i bladet. Redaktionen har altid ret til at foreslå redigeringer eller afslå indlæg i bladet, og det omfatter også kommentarer til andres artikler.

Den aktuelle status over de idrætsmedicinske ambulatorier i Danmark er belyst i en artikel under arbejdsforhold. Denne oversigtsartikel bør også være yderst oplysende for mange personer og organisationer udenfor vores medlemsskare.

Endelig indeholder dette nummer en række mindre men meget spændende artikler/indlæg, hvor indholdet spænder fra beskrivelser af helt nye behandlingsmetoder af idrætsmedicinske lidelser til udførlig omtale af den første danske PhD-grad, der er opnået af en dansk fysioterapeut uden akademisk uddannelse – og så endda i et idrætsmedicinsk emne. Redaktionen ønsker Hans Lund tillykke.

God læsning med Dansk Sportsmedicin!

Redaktøren – Allan Buhl

Dansk Sportsmedicin nummer 2,
november 1997, 1. årgang.
ISSN 1397 - 4211

Formål

DANSK SPORTSMEDICIN er et tidsskrift for Dansk Idrætsmedicinsk selskab og Faggruppen for Idrætsfysioterapi. Indholdet er tværfagligt klinisk domineret. Tidsskriftet skal kunne stimulere debat og diskussion af faglige og organisationsmæssige forhold. Dermed kan tidsskriftet være med til at påvirke udviklingen af idrætsmedicinen i Danmark.

Abonnement

Tidsskriftet udsendes 4 gange årligt – medio februar, maj, august og november – til medlemmer af Dansk Idrætsmedicinsk Selskab og Faggruppen for Idrætsfysioterapi. For ikke-medlemmer kan årsabonnement tegnes for 250 kr. incl. moms.

Adresse:

DANSK SPORTSMEDICIN
Red.sekr. Gorm H. Rasmussen
Terp Skovvej 82
DK - 8270 Højbjerg
Tlf og fax: 86 19 12 02
Fra 1. sep. 1997: 86 14 42 87
E-mail: ffi-dk@post3.tele.dk

Redaktion

Overlæge Allan Buhl, Viborg
1. reservelæge Arne Gam, Vanløse
Overlæge Uffe Jørgensen, Gentofte
Fysioterapilærer Nina Schriver, Højbjerg
Fysioterapeut John Verner, Frederiksberg
Fysioterapilærer Leif Zebitz, Odense

Ansvarshavende redaktør

Overlæge Allan Buhl

Indlæg

Redaktionen modtager indlæg og artikler. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere/forkorte i manuskripter efter aftale med forfat-

teren. Stof modtages på diskette vedlagt udskrift eller (efter aftale) i maskinskrevet form.

Artikler i tidsskriftet repræsenterer ikke nødvendigvis redaktionens holdninger.

Priser for annoncering

Oplyses ved henvendelse til redaktionssekretæren.

Tryk og Layout

Tryk: EJ Offset AS, Beder
Layout: Gorm Helleberg Rasmussen og Apple Macintosh efter idé fra Susanne Gaarde-Nissen og Brian Andersen.

Forsidefoto

Preben Søborg, Sports Foto Aps.
Motiv: Udspænding efter motionsløb.

©

Indholdet må ikke genbruges uden tilladelse fra ansvarshavende redaktør.

Indhold

FORENINGSNYT	4
FAGLIGT	6
	9
AKTUELT	10
	12
	14
	15
ARBEJDSFORHOLD	17
DIMS ÅRSMØDE 1997	20
KURSUS- OG MØDEREFERATER	26
KURSER OG MØDER	30
NYTTIGE ADRESSER	34

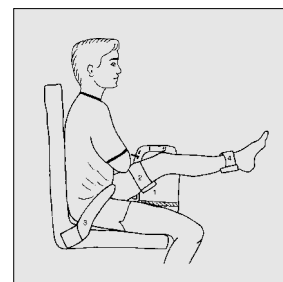
Ledere



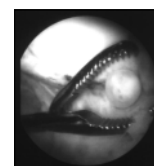
Stretching

*Peter Magnusson, Nina Beyer,
Erik Simonsen, Michael Kjær*

Kommentar til artiklen om stretching
Allan Buhl



Endoskopisk ekstraartikulær kirurgi
indenfor idrætsmedicinen
Gert Kristensen



Bracing af Scapula alatae
*June Nielsen-Ferreira, Grethe Aalkjær og
Allan Buhl*

PhD-afhandling af fysioterapeut Hans Lund – resumé

Oplevelser fra Hans Lunds PhD-forsvar
Dorrit Holten Pind og Nina Schriver

Amtslege idrætsklinikker
Brian Andersen



Program og abstracts

Referat fra FFI idrætskursus 1 & 2 på La Santa
Kirsten Maarbjer



**faggruppen
for
idrætsfysioterapi**



**Dansk
Idrætsmedicinsk
Selskab**

*v/ Allan Buhl,
formand*

Der er kun få dage til afholdelsen af det næste årsmøde i Dansk Idrætsmedicinsk Selskab. Vi ser alle frem til dette møde, som Sportsmedicin Århus har arrangeret i det nye og luksuriøse Scandinavian Congress Center. Det planlagte program ser meget spændende ud, og som noget nyt kan abstrakt til de frie foredrag nu gennemses af medlemmerne forud for mødet, idet de er trykt i dette nummer af Dansk Sportsmedicin.

Bestyrelsen har fået en sikker fornemmelse af, at det første nummer af det nye medlemsblad blev godt modtaget af medlemmerne, og bestyrelsen vil på alle måder støtte den videre udvikling af bladet. Endelig har selskabet fået et redskab til formidling af ny viden indenfor de forskellige områder af idrætsmedicinen, og en sikkerhed for at vigtige informationer når ud til næsten alle de læger og fysioterapeuter, som varetager be-

handlingen af idrætsskader i Danmark, samt til de undervisere og forskere i idrætsmedicin, som er medlem af enten DIMS eller Faggruppen for Idrætsfysioterapi.

De store idrætsorganisationer har ofte kritiseret lægerne for at anvende for lidt energi på at formidle værdifuld klinisk og videnskabelig viden ud i et forståeligt sprog til idrætten og dens udøvere. Organisationerne, de enkelte forbund, trænere og andre kan nu abonnere på Dansk Sportsmedicin og derigennem følge med i den idrætsmedicinske udvikling, og desuden er der skabt mulighed for, at idrætten kan offentliggøre indslag og artikler med interesse for læger og fysioterapeuter i bladet.

Bestyrelsen finder dog ikke, at bladets etablering alene er tilstrækkeligt til at imødegå kritikken. Det har været en af årsagerne til, at DIMS har taget initiativ til at skabe et Idrætsmedicinsk Forum med repræsentanter fra DIF, Team Danmark og DIMS. Formålet med dannelsen af dette forum er også at skabe rammer, der kan fremme forståelsen for hinandens synspunkter indenfor både faglige og arbejdsmæssige idrætsmedicinske forhold, samt at arbejde på større enighed i fælles problemstillinger, således at fremtidige udmeldinger i højere grad kan påvirke de økonomiske og politiske beslutninger, der bliver gennem-

ført indenfor idrætsmedicinen. På den kommende generalforsamling har medlemmerne mulighed for at diskutere fordele og ulemper ved et tættere samarbejde mellem selskabet og idrætsorganisationerne.

Andre vigtige emner på generalforsamlingen vil være debatten om uddannelsen, diskussionen om de faglige krav til læger med interesseområde i idrætsmedicin, og det faglige indhold i de slutstillinger, der specielt i 1997 har været opslået i et relativt stort antal i Ugeskriftets stillingsannoncer. Er vores arbejdsgivers ønsker og krav i overensstemmelse med medlemmernes ønsker, og kan vi opfylde kravene?

Generalforsamlingen bliver igen afholdt midt under årsmødet, hvilket undertegnede er meget tilfreds med. Således håber jeg, at flere medlemmer vil deltage i år i forhold til sidste års generalforsamling, og at der samtidig må komme en god og livlig debat.

Vi ses til årsmødet i Århus.



Faggruppen for Idrætsfysioterapi

v/ Gorm Helleberg
Rasmussen, formand

Faggruppens bestyrelse har været meget tilfredse med medlemmernes reaktion på det første nummer af Dansk Sportsmedicin. Det er blevet meget godt modtaget, og har næsten udelukkende fået roser. Bladet har også betydet en mindre tilgang af nye medlemmer. Medlemstallet er nu oppe på 875, hvilket er meget tilfredsstillende. Der har i det sidste år været en tilgang på over 100 medlemmer!

Også på andre områder er der trivsel i faggruppen. Kursusudvalget og 40 kursister er netop vendt hjem fra et velgennemført, kombineret idrætskursus 1 og 2, afholdt på La Santa Sport på Lanzarote. Det var første gang vi afholdt kursus i udlandet, og første gang kursus 1 og 2 blev smeltet sammen til et ugekursus, hvilket har betydet et stort ekstra planlægningsarbejde for kursusudvalget og undervisningsgruppen. Det har de klaret godt – evalueringen af kurset har væ-

ret meget positiv fra alle sider, og det kunne meget vel tænkes, at kursus på La Santa Sport kunne blive en tilbagevendende begivenhed. Kursusudvalget arbejder videre på sagen ...

Årsmødet 1998 er nu på plads, og det er allerede nu muligt at tilmelde sig. Som det kan ses af programmet bagest i bladet, er det igen lykkedes at sammensætte et spændende fagligt program med blandet teori og praksis. Det er en model, arrangørerne (bestyrelsen) forsøger at få på plads hvert år. På den måde skulle alle deltagerne være sikre på både at få nogle positive oplevelser og nogle gode redskaber med hjem til den daglige praksis. Vi vil gerne opfordre så mange som muligt til allerede nu at sætte kryds i kalenderen den 27. og 28. februar 1998.

I år gennemførte bestyrelsen – ud fra et ønske om at få bedre mulighed for at arbejde med at kvalitetsudvikle faggruppen – en lille spørgeskemaundersøgelse blandt de medlemmer, der mødte op til faggruppens årsmøde. Der blev blandt andet spurgt om tilfredshed med medlemsskabet og tilfredshed med de tilbud, der foreligger på kursus- og mødefronten. Der blev også efterlyst ønsker til fremtidige initiativer på såvel lands- som lokalt plan.

Det viste sig, at tilfredsheden med

medlemsskabet og med de nuværende aktiviteter var stor, og der var ikke mange nye idéer til, hvad bestyrelsen kan tage fat på af nye arbejdsopgaver i de kommende år. Vi arbejder derfor videre med at kvalitetsudvikle de nuværende tilbud. Sidder du som medlem og brænder inde med ideer til nye tiltag – eller utilfredshed med de nuværende forhold – hører bestyrelsen gerne fra dig. Du kan også møde op på generalforsamlingen og tage diskussionen op dér – eller fætte pennen og skrive til Dansk Sportsmedicin. Bladet er også beregnet til den form for debat, selv om det ikke lige kan ses ud af de første numre.

Slutteligt vil jeg henlede opmærksomheden på, at der også indkaldes til den ordinære generalforsamling i dette nummer. Bemærk, at forslag, der skal behandles på generalforsamlingen, skal indsendes 14 dage forinden. Det gælder også forslag til valg.

Da næste nummer af Dansk Sportsmedicin først udkommer i februar, ønskes alle hermed glædelig jul og godt nytår.

STRETCHING

Fysioterapeuterne Peter Magnusson og Nina Beyer, cand.scient. Erik Simonsen, 1.res.læge Michael Kjær
Team Danmarks testcenter, Bispebjerg Hospital

Stretching er betegnelsen på udspændingsteknikker, der har til formål at øge bevægeligheden eller nedsætte den passive muskelmodstand. Da nedsat fleksibilitet i muskel-sene overgange formentlig medfører øget risiko for skade, f.eks. fibersprængninger, anser man at stretching medvirker til at reducere denne risiko. Stretching anses også for at øge præstationsevnen og begrænse træningsinduceret muskelømheden. Efter idrætsskader benyttes stretching ofte til at genvinde normal bevægelighed eller modvirke bevægelsesindskrænkning i perioder med immobilisering.

Forskning indenfor „stretching“

Man har forklaret effekten af stretching ud fra neurofysiologiske og biomekaniske mekanismer, selv om det relative bidrag fra de to mekanismer er ukendt. Den neurofysiologiske forklaring på virkningen af nogle af stretching teknikkerne er baseret på, at der kommer en hæmning af strækrefleksen i den muskulatur, der bliver udspændt (se figur 1). Når refleksaktiviteten reduceres, nedsættes musklens modstand

mod udspændingen, som derved bliver mere effektiv med henblik på at øge ledbevægeligheden eller nedsætte modstanden mod udspændingen.

Den biomekaniske forklaring er baseret på, at når et viscoelastisk materiale strækkes, vil spændingen i vævet umiddelbart stige, men fastholdes den nye udgangslængde, vil spændingen gradvist falde (se figur 2). Jo større fald i modstand jo større er effekten af udspændingen.

Til trods for, at stretching er meget udbredt og populært, er vor viden om mekanismerne bag stretching begrænset. Hvilken betydning har stretching i forbindelse med forebyggelse af skader og rehabilitering efter skader? Hvilken indflydelse har opvarmning på effekten af stretching? Hvad er optimalt med hensyn til varighed og antal af stretch? Dette er blot nogle af de områder, hvor vi mangler viden. Meget af den eksisterende information stammer fra dyreforsøg, og er ikke blevet eftervist på mennesker. I tidligere undersøgelser af stretching på mennesker har man benyttet ændringer i ledbevægeligheden som et udtryk for effekt. Et

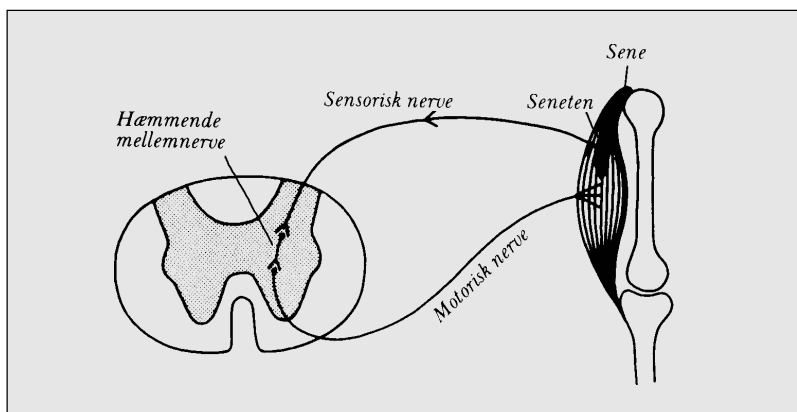
bedre og mere objektivt mål kunne være passiv modstand mod udspænding.

Med henblik på ovennævnte, er der udviklet en reproducerbar metode til måling af passiv muskelmodstand og muskelaktivitet (EMG) i hasemusklene. Metoden er udviklet på Team Danmarks Testcenter i København i samarbejde med Anatomisk Institut C på Panum, Københavns Universitet. Passiv hasemuskel modstand måles under udspænding i et isokinetisk dynamometer (KinCom), og samtidig måles elektrisk aktivitet i muskelgruppen v.hj.af overflade elektroder (se figur 3). Ved målinger i et isokinetisk dynamometer, kan man nøje kontrollere hastighed og ledvinkler samtidig med at man får objektive mål for musklens passive modstand under udspænding. Hastighed, ledvinkel og passiv modstand mod udspænding samt elektrisk aktivitet i musklen under udspænding registreres digitalt og analyseres ved hjælp af en computer. Forsøgspersonens underben bevæges passivt med en hastighed på 5°/sek. fra startpositionen, 85° under horisontal plan, til en forudbestemt individuel maksimal knæekstensionsvinkel (se billedet). Yderstillingen fastholdes, analogt med det statiske stretch. Denne metode er på Team Danmarks Testcenter blevet benyttet til en række undersøgelser over effekten af stretching.

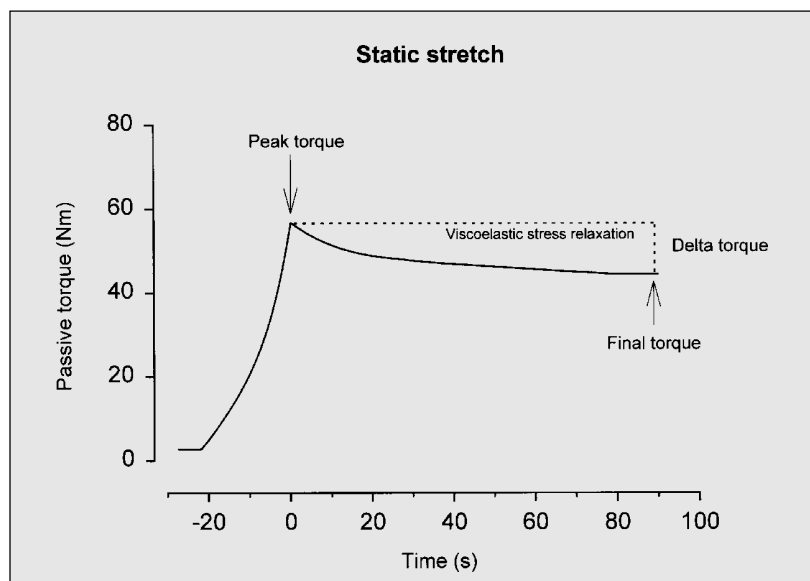
Gentagne stretch

For at undersøge effekten af et enkelt stretch og gentagne stretch, blev 10 mandlige forsøgspersoner testet på to forskellige måder.

I den første undersøgelse blev musklen udspændt i 90 sekunder i alt 2 gange, med 1 times mellemrum. Under det første stretch faldt modstanden mod udspændingen i gennemsnit 29 %, og dette fald var ikke relateret til refleksaktivitet. Faldet var signifikant under de første 45 sekunder. Den passive



Figur 1: Når refleksaktiviteten reduceres, nedsættes musklens modstand mod udspændingen, som derved bliver mere effektiv med henblik på at øge ledbevægeligheden eller nedsætte modstanden mod udspændingen. (Figur fra Sven Sølveborn. Boken om stretching. Sølvebok, Ystad, 1982, p. 108)



Figur 2: Eksempel på viscoelastisk stress relaxation: Et væv strækkes til en ny længde, som holdes konstant i et stykke tid. Stresset (eller spændingen) i vævet aftager som funktion af tiden (viscoelatic stress relaxation).

modstand under det næste stretch, 1 time efter, var identisk med det første. I den næste undersøgelse blev musklen udspændt som ovenfor beskrevet, 5 gange med 30 sek. pause imellem og yderligere én gang efter 1 time. Man så at modstanden mod udspændingen faldt for hvert stretch, dog således at faldet blev mindre for hvert yderligere stretch (se figur 4). En time efter svarede den passive modstand imidlertid til udgangsværdien, ved det første stretch. Ud fra undersøgelses resultaterne ser det ud til, at statiske stretch bør holdes minimum 45 sekunder, og at effekten øges ved gentagne stretch. På den anden side er den viskoelastiske effekt på muskel-sene overgangen forbigående og af mindre end 1 times varighed

Stretching teknikker

Stretching kan udføres "ballistisk", statisk eller som "spænd-slap af-stræk". Ballistisk stretch foregår med høj hastighed, hvor leddet gentagne gange bevæges til yderstilling. Denne teknik anses ikke for at være effektiv, når det drejer sig om at øge bevægeligheden. Under det statiske stretch bevæges leddet langsomt til yderstilling, hvor det fastholdes i et stykke tid. Den langsomme hastighed anses for at minimere strækreflekserne i musklen og derved tillade større bevægelighed. I "spænd-

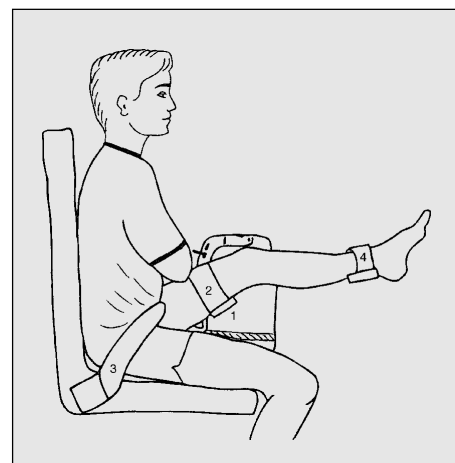
slap af-stræk" teknikken bringes leddet til yderstilling. Musklen spændes isometrisk (=statisk) i 5-10 sekunder, hvorefter leddet passivt føres længere ud i yderstillingen. Undersøgelser tyder på, at denne teknik er mest effektiv med henblik på at øge bevægeligheden. Endelig er en opvarmet muskel, dvs. med let forøget temperatur, mere strækbar, og derfor anbefales man at varme op før stretching.

Flere undersøgelser har vist, at "spænd-slap af-stræk" er en mere effektiv teknik til at øge bevægeligheden sammenlignet med den statiske teknik, både på kort og lang sigt. Paradoksalt nok har disse undersøgelser samtidig vist, at "spænd-slap af-stræk" teknikken også har medført øget muskelaktivitet, målt ved EMG (overfladeelektroder), selv om man har opnået en større yderstilling. En undersøgelse på Team Danmarks Testcenter har vist, at begge resulterer i et umiddelbart fald i passiv modstand svarende til ca. 20% ved samme udspændingsvinkel. Undersøgelsen viste også, at når forsøgspersonerne blev udspændt til smertegrænsen, accepterede de en større udspændingsvinkel ved "spænd-slap af-stræk" teknikken i forhold til et statiske stræk. Til gengæld var den passive modstand i muskel-seneenheden også signifikant højere ved den større vinkel. Igen var der ingen forskel på muskelaktiviteten

(EMG) mellem de to teknikker. Dette viser, at den aktive muskelkontraktion i "spænd-slap af-stræk" teknikken akut øger bevægeligheden og tolerancen under en udspænding. Vævet bliver altså ikke "blødere" og mere eftergiveligt, men personen kan tolerere en større grad af udspænding efter muskelkontraktionen. Denne observation kan således forklare, hvorfor tidligere studier ved at måle bevægeudslag (ikke passiv modstand) har kunnet vise at denne specielle teknik er mere effektiv end en traditionel statisk udspændingsteknik.

Stretching over længere tid

At et stretching regime over længere tid resulterer i øget fleksibilitet er indiskutabelt. Imidlertid er mekanismen bag denne fleksibilitetsøgning ukendt. Derfor undersøgte man raske forsøgspersoner, før og efter en 3 ugers træningsperiode, ud fra 2 forskellige forsøgsprotokoller. Protokol 1 bestod af et langsomt stretch til en forudbestemt vinkel (følelse af maximalt stretch) efterfulgt af 90 sek. "hold" i stillingen. Forsøgspersonerne blev udspændt til samme vinkel før og efter træningsperioden. Protokol 2 bestod af et tilsvarende stretch, som fortsatte til smertegrænsen. Ved protokol 1 var der ingen forskel i passiv modstand før og efter træningsperioden. Ved protokol 2 var

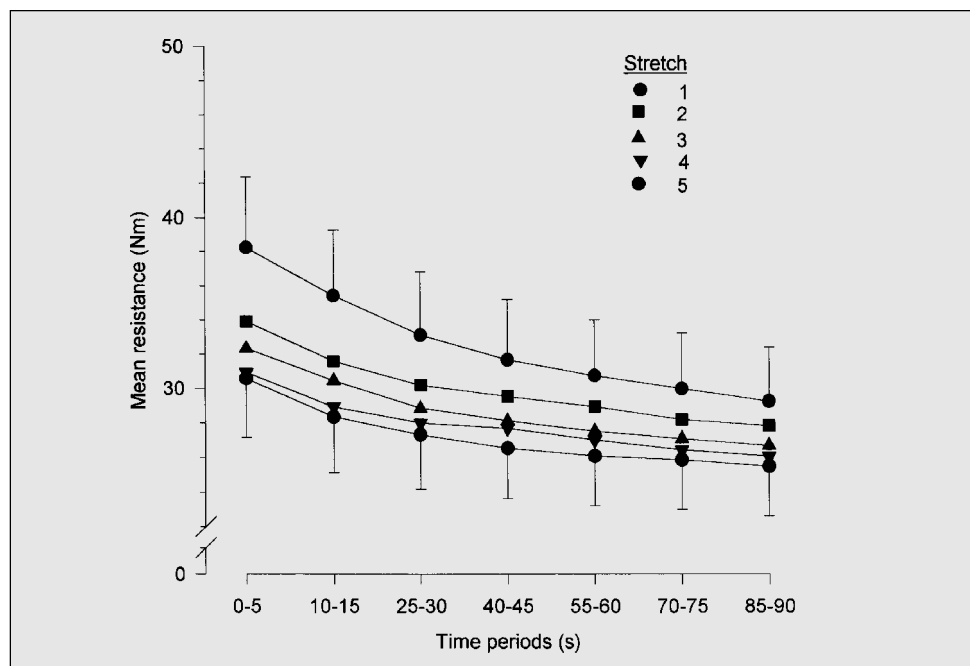


Figur 3: Forsøgsopstilling ved måling af den passive muskelmodstand, Team Danmarks Testcenter i København. 1) Støtte under nederste del af låret, 2) Strop til fiksektion af lår, 3) Hoftebælte, 4) KinCom's krafttransducer.

udspændingsvinklen signifikant højere efter træningsperioden, men den forøgede knæekstensivsvinkel var ledsaget af en tilsvarende forøgelse i passiv modstand.

Muskelaktiviteten (EMG) var lav og blev ikke påvirket af træningen. Undersøgelsens resultater tyder på, at reflektorisk betinget EMG aktivitet ikke begrænser bevægeudslaget ved langsom stretching, og at det øgede bevægeudslag, som følge af træningen, er en konsekvens af øget tolerance for udspænding snarere end en ændring i muskulaturens viskoelastiske egenskaber.

Kontaktadresse:
Team Danmark Testcenter
Bispebjerg Hospital
Bispebjerg Bakke 23
2400 København NV



Figur 4 : Gennemsnitværdier ($\pm$ SEM) for fem gentagne statiske stretch. Spændingen faldt signifikant som funktion af tiden (gennemsnits spænding), $p < 0.0001$, og antal stretch (1-5), $p < 0.0001$, med en signifikant sammenhæng mellem tid og antal stretch, $p < 0.001$. Med andre ord eksisterer der et signifikant viscoelastisk respons for hvert enkelt stretch, dog aftager effekten for hvert yderligere stretch.



Er det nyttigt at udføre udspændingsøvelser ?

Kommentar til artiklen Stretching.

Overlæge Allan Buhl, Ortopædkirurgisk afdeling, Viborg Sygehus

I artiklen skrevet af Peter Magnusson, Nina Beyer, Erik Simonsen og Michael Kjær om stretching, fremdrages nogle resultater af gennemførte eksperimentelle undersøgelser på forskellige former for udspændingsteknik. De sikre budskaber i artiklen kan sammenfattes til at:

1. stretch bør holdes i et vis tidsrum
2. at ændringer i den viscoelastiske effekt er forbigående
3. at nogle typer af udspændingsteknik har større indflydelse på den passive modstand end andre.

Endelig antager forfatterne, at træning kan påvirke tolerancen for en muskels udspænding.

Der er i artiklen fokuseret på de biomekaniske forhold, og som anført af forfatterne er der mange forhold, som fortsat er udokumenteret i litteraturen omkring effekten af udspænding. De forskellige teorier indbefatter de biokemiske ændringer på emzymniveau i muskulaturen og i neuroreceptorerne samt ændringer i muskelfiber-konfiguration og den lokale cirkulation i muskulaturen under og efter stretching. En endelig afklaring af disse teorier ligger sandsynligvis nogle år frem i tiden, og dermed kan vi ikke videnskabeligt få besvaret spørgsmålet om udspænding er nyttig i en skadeforebyggelse, til bedring af præstationsevnen samt til begrænsning af den sene muskelømheds – altså beviser for udspændingsøvelsernes mere langsigtede effekt.

I det daglige arbejde har de fleste læger og fysioterapeuter dog en klar fornem-

melse af en positiv effekt på bevægelighed, sen muskelømheds og generel muskelbalance. Mange har ligeledes en fornemmelse af, at øvelserne kan reducere antallet af skader i sene/muskelkomplekset. I den situation er det meget forståeligt, at disse øvelser fortsat bør anbefales i alle opvarmnings- og nedkølingsprogrammer samt i genoptræningen efter forskellige skader.

I artiklen om stretching er der ikke på nogen måde taget stilling til det overordnede spørgsmål om nyttighed. De vigtigste og bedst dokumenterede meddelelser i artiklen er efter min vurdering, at når udspændingsøvelser anvendes, bør de udføres på den anbefalede måde for at få den bedste effekt på den passive modstand, og de bør gennemføres både før og efter sportsaktivitet, som har en varighed på mere end 30 minutter.



Allan Buhl

Endoskopisk ekstraartikulær kirurgi indenfor idrætsmedicinen

Gert Kristensen, Overlæge, sektion for idrætstraumatologi og arroskopisk kirurgi, Aalborg sygehus

Resumé

Minimal invasiv kirurgi vinder stadig større og større udbredelse. Arroskopisk kirurgi i alle større led er standardbehandling ved en lang række lidelser. Endoskopisk ekstraartikulær kirurgi er et nyt felt indenfor ortopædi/ idrætsmedicin og vil formentlig på længere sigt flytte behandlingsindikationen for en række ekstraartikulære lidelser, først og fremmest i bursae og seneskeder.

Indledning

Arroskopisk kirurgi, dvs. kirurgi udført med specielle instrumenter i led under arroskopisk vedledning, er standardprocedure ved en lang række lidelser i alle de store led fra håndled til hoftelid.

Endoskopisk kirurgi udenfor led kendes indenfor ortopædien kun i større omfang i bursa subacromiale, hvorfra en række procedurer udføres (synovectomi, decompression, debridement af rotator cuff læsioner, resektion af laterale clavikelende etc.) samt indenfor neurokirurgien, hvor perkutan endoskopisk vejledt discectomi er standardbehandling visse steder ved lumbal discusprolaps.

Først indenfor det seneste par år er man blevet opmærksom på muligheden for at anvende det arroskopiske trianguleringsprincip som det vigtigste udenfor leddene. Fordelen ved endoskopisk ekstraartikulær kirurgi er åbenlys: Man forvandler et stort kirurgisk indgreb med tilhørende komplikationer til et minimalt invasivt kirurgisk indgreb – og reducerer formentlig komplikationerne tilsvarende. Dette foreligger der dog ikke tal på – endnu.

Det drejer sig i første omgang om indgreb på/i bursae, seneskeder og

bindevæv.

Inflammerede bursae i knøe og albue-regionen er tidligere behandlet med åben excision og i tilfælde med infektion har man ladet såret stå åbent for skiftning i nogle dage før sekundær suturering – et langvarigt forløb. Ofte med grimme cicatricer til følge samt tab af sensibilitet foran på knøet.

Egne erfaringer

Vi har i afdelingen de sidste par år behandlet alle inflammerede og inficerede bursae i albuen og ved knøet (bursa præpatellaris og bursa olecrani) med endoskopisk resektion med shaver under antibiotikadække – i alt 21 patienter – og alle har kunnet klares med denne behandling.

6 af patienter havde reciderende ansamlinger i bursa præpatellaris på traumatisk basis. De fik foretaget re-

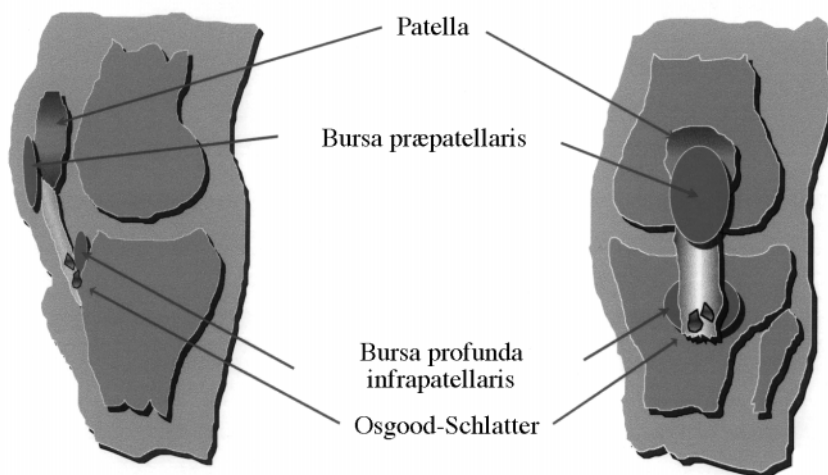
sektion af irriteret synovialvæv, fibrøse adhærencier og fibrøse mus. Alle er blevet symptomfri og har kunnet genoptage sport indenfor et par måneder efter kirurgi. Indgrebene er lavet ambulant – et par af dem i lokalbedøvelse.

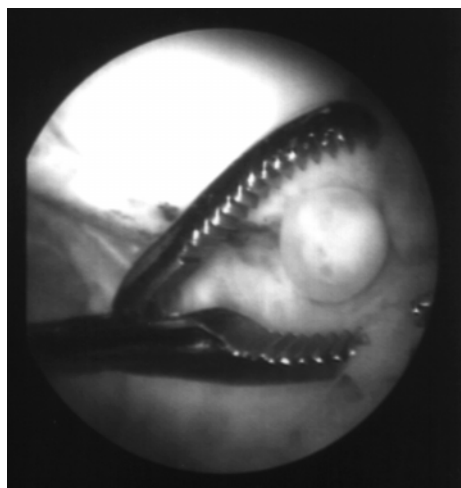
Ingen af vore patienter måtte opereres mere end én gang - heller ikke patienter med fisteldannelse præoperativt. De blev synovectomeret gennem fistelgangen, der slutteligt blev resekeret med shaver. De fik efterfølgende anlagt komprimerende bandage. Indstikkene blev ikke sutureret.

Vi har også behandlet 4 patienter med Osgood Schlatters sygdom med resektion af ossikler i den distale del af patellaseenen hos 3 og resektion af en prominierende tuberositas hos én patient.

Alle er blevet symptomfri. Operationen kan sagtens udføres selvom pa-

Bursae omkring knøet tilgængelige for endoskopisk kirurgi





Fri fibrøs mus hos håndboldspiller

tienterne stadig har åbne epifyselinier, da disse ikke afficeres ved indgrebet.

3 patienter med "Jumpers knee" er ligeledes behandlet endoskopisk med fjernelse af arvæv til friskt senevæv samt resektion af distale patellapol. Alle er blevet betydeligt bedre. 2 af patienterne var andengangs operationer efter manglende effekt af åben kirurgi.

Udenlandske erfaringer

Ved AANA's årsmøde i Washington 1996 blev der præsenteret et materiale af Hergengroeder omfattende 17 tilfælde med resektion af bursa olecrani og 9 tilfælde med resektion af bursa præpatellaris. Han fandt metoden sikker og effektiv. Der var én reoperation i materialet, nemlig en fistelgang, der fortsatte med at secernere. Den var ikke blevet reseceret ved primæroperationen.

W. Klein har i "Arthroscopy" i 1996 ligeledes beskrevet operation for Osgood Schlatters sygdom med endoskopisk teknik hos 3 patienter, alle med godt resultat. Han nævner den potentielle fare ved dette indgreb, nemlig resektion af for meget af tuberositas ved insertionen af ligamentum patellae – en risiko der dog også er til stede i samme omfang ved åben kirurgi.

C. Niek van Dijk i Holland har netop i "Operative Techniques in Sportsmedicine" fået antaget en artikel med gode resultater efter over 40 endoskopiske procedurer på tibialis posterior senen, peroneussenerne og achillessenen (personlig meddelelse).

Samme kirurg har udført 12 operationer for "snapping scapula" med endoskopisk resektion af bursa subscapu-

laris og 20 operationer for "Jumpers knee" – halvdelen af disse var reoperationer efter fejlslagne åbne procedurer. Disse serier vil blive publiceret senere.

Ekstraartikulær endoskopisk kirurgi er et helt nyt felt indenfor idrætsmedicinen. Baseret på mine egne erfaringer samt den endnu sparsomme litteratur på området, vil jeg tillade mig at konkludere, at dette felt vil vokse betydeligt i de kommende år. Det minimale kirurgiske indgreb medfører en langt kortere inaktiv periode postoperativt, og det er jo præcis hvad idrætsudøveren beder om.

Sundhedsstyrelsens Operationsklassifikation er netop blevet udvidet med koder til visse endoskopiske ekstraartikulære procedurer, så det også nu skulle være muligt at kode disse indgreb korrekt.

Litteratur:

- Klein, W: Endoscopy of the deep infrapatellar bursa. *Arthroscopy* 1996 feb; 12(1): 127-31
- Hergengroeder, P: Endoscopic bursectomy of the elbow and knee. *AANA (Book of abstracts)* 1996: 70.



Kontaktadresse:
Overlæge
Gert Kristensen
Sektion for
idrætstraumatologi og
artroskopisk kirurgi
Aalborg sygehus, 9000 Aalborg
Tlf: 9932 2580, fax: 9932 3026
e-mail: menifix@post5.tele.dk

Behandling af scapula alatae

— med en ny thoracoskopulær brace og muskeltræning.

Fysioterapeut June Nielsen-Ferreira, afdelingsfysioterapeut Grethe Aalkjær og overlæge Allan Buhl, Fysioterapiafdelingen og Ortopædkirurgisk afdeling, Viborg sygehus.

Nedsat eller ophævet funktion af nervus thoracis longus medførende parese/paralyse af musculus serratus anterior kan opstå enten spontant eller traumatisk. Paralysen giver sig klinisk til kende som en scapula alatae, der medfører en væsentlig ændring i den humeroskapulære biomekanik og en nedsat bevægefunktion.

Med dette indlæg vil vi beskrive en behandlingsmetode af denne lidelse, hvor en nyudviklet thoracoskopulær brace og specifik muskeltræning indgår som de vigtigste elementer. Artiklen vil fokusere på behandlingsmetoden, hvorimod de lovende resultater efter behandling af de første patienter offentliggøres senere i den internationale skulder/albue litteratur.

Design

Bracedesignet er udviklet i et tæt samarbejde mellem en af fysioterapeuterne på afdelingen (JN-F) og bandagisten. Den fremstilles som en individuelt formet thoracoskopulær bandage. Den består af:

- En individuel støbt plastikform, der er forstærket med metalstivere og lukket ved hjælp af velcrobånd; se fotos.
- Et indlæg af et blødt plastisk materiale, formet og placeret udenpå scapula til at holde scapula ind mod thorax.
- Et halvmåneformet indlæg, der støtter margo mediale og angulus inferior scapulae for at forhindre indadrotation af scapula.

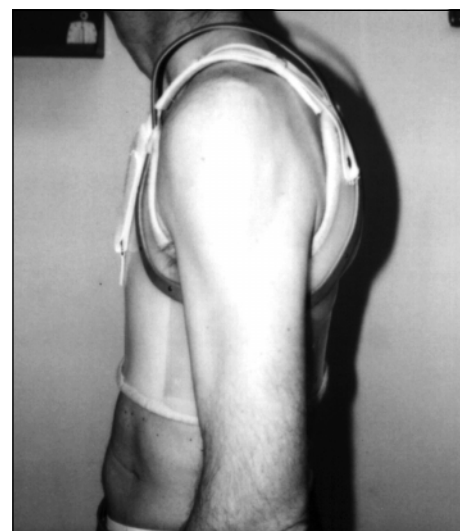
Under bracen anvendes en bomulds-trøje/t-shirt eller lignende. Bracen skal sidde stramt; men ikke ubehageligt.

Bracen bedrer den humeroskapulære bevægelighed og ændrer hele skulderfunktionen til mere normale kinesiologiske forhold.

Bracen skal tilpasses flere gange i behandlingsforløbet.



Bracen set bagfra



— og fra siden

Biomekanik

En lang række muskler aktiveres ved forskellige bevægelsesmønstre af scapula:

- Musculus trapezius superior, medialis og inferior.
- Musculus levator scapulae.
- Musculus rhomboidei.
- Musculus serratus superior, medius, og inferior.
- Musculus pectoralis major et minor.

Alle implicerede muskler vil være påvirkede af paralysen/paresen.

Muskelfunktion

Graden af nedsat muskelfunktion kan vurderes ved isometrisk muskeltest:

- Den komplette paralyse giver kraftig "vingning" af hele margo mediale scapulae ved fleksion af armen eller protraktion dvs. "at skubbe sig ud fra en væg".

De fleste af vores patienter tilhører denne gruppe.

- Den moderate parese gør, at scapula delvis kan fikseres ved elevation til ca. 90 grader - herefter slipper musklen.
- Den lette parese medfører, at scapula kan fikseres ved elevation af armen imod tyngden; men ikke når der lægges modstand mod elevation over 90 grader.

Denne gradinddeling af lidelsen lægges til grund for den planlagte behandling af patienten.

Desuden bør der udføres kliniske tests af funktionen i m. trapezius, m. rhomboideus, m. deltoideus og m. supraspinatus. Inden behandlingen iværksættes, tilrådes røntgenundersøgelse af skulderleddet og scapulae samt EMG undersøgelse til vurdering af nerveledningshastigheden i nervus thoracis longus.

Behandlingsplan

Bracen anvendes i dagtimerne. Belastninger af armen over hovedhøjde og bag lænden uden brace skal altid undgås.

Der instrueres i korrektion kropsholdning i hvile og under arbejde.

Alle scapulas muskler trænes op til at kunne stabilisere rotationen af scapula. Øvelserne er overvejende isometriske

Hos fysioterapeuten trænes øvelserne uden brace. Scapula kan fikseres mod et underlag/væg, senere af fysioterapeuten i sideleje og sidst i stående stilling. Isometriske øvelser hos fysioterapeuten må tilpasses den enkelte patient. Vinkler scapula under træningen uden brace – med armen i f.eks. 60° elevation – må man sænke armen til lavere niveau, hvor øvelserne kan udføres samtidig med at modstanden reguleres. Successivt øges intensiteten i styrketræningen med hensyn til både elevationsgraden og tyngden.

Elektrisk stimulation af musculus serratus anterior kan anvendes i startfasen.

Selvtræning er et nødvendigt led i behandlingen, og denne udføres altid med bracen på. Patienten må være indstillet på et langvarigt forløb.

Behandlingstiden med brace er mellem 6 og 9 måneder. De første par øvelsessessioner hos fysioterapeuten foregår med en uges interval. Derefter fore-

går fysioterapibesøgene 1 til 2 gange om måneden indtil behandlingsafslutning. Ved de månedlige kontroller tages beslutning om, hvornår bracen kan seponeres, og styrketræningens intensitet aftales med patienten.

Bracen koster ca. 6.000 kr. excl. moms, og gennemsnitlig har vores patienter haft 20 fysioterapibesøg af en halv times varighed i hele behandlingsforløbet.

Afsluttende bemærkninger

I henhold til en foretaget litteratursøgning ser det ud til, at den brace vi har udviklet er en bracetype, som for første gang har ført til tilfredsstillende kliniske resultater. Vi er meget interesseret i at modtage kommentarer fra andre danske afdelinger, som har arbejdet med tilsvarende behandlingsmetoder til denne lidelse. De kan sendes direkte til os eller endnu bedre kommunikeres via „Dansk Sportsmedicin“.

Endelig kan vi oplyse, at der nu foregår en prospektiv registrering af patienter med scapulae alatae, som tages ind til behandling efter de anførte retningslinier. Vi er derfor interesseret i at modtage patienter fra andre afdelinger/private klinikker til behandling, idet antallet af nyopdagede tilfælde er meget begrænset, og en prospektiv undersøgelse på udelukkende patienter i Viborg Amt vil blive yderst langvarig.

Kontaktadresse:

Fysioterapeut
June Nielsen-Ferreira
Fysioterapiafdelingen
Viborg Sygehus
8800 Viborg

Smith+Nephew
Leadership in Worldwide Healthcare

Ekscentrisk muskelarbejde som model til undersøgelse af virkningsmekanismer bag fysioterapi til muskelskader

Resumé af PhD afhandling ved fysioterapeut Hans Lund

Formål

Formålet med dette studie var, at udvikle en model til undersøgelse af de fysiologiske reaktioner på en given fysioterapeutisk behandling af muskelskader. Som skadesmodel anvendtes patofysiologiske forandringer efter hårdt, uvant excentrisk arbejde. Syv parametre målt dag 0 som reference-mål og de følgende 7 dage som test-mål. Efter måling af reference-værdierne udførte forsøgspersonerne excentrisk arbejde for højre m. quadriceps i et isokinetisk dynamometer ved 60°/sec indtil udmattelse. Testværdierne udtrykker således det fysiologiske respons 24 timer, 48 timer osv efter det excentriske arbejde. Følgende parametre målt: plasmakoncentrationen af creatinkinase (CK), muskelsmerten (registreret på en VAS skala), muskelgennemblodningshastigheden (blod-flow, målt ved ¹³³Xenon udvaskningsmetoden), muskelstyrken (målt isokinetisk ved 60°/sec i en Biodex), samt forholdet mellem creatinfosfat og uorganisk fosfat i muskelfibre (PCr/Pi), forholdet mellem uorganisk fosfat og ATP (Pi/ATP), forholdet mellem creatinfosfat og ATP (PCr/ATP), alle tre målt med ³¹PNMR-spektroskopi.

Formålet med det første eksperiment (exp. 1) var at finde det korteste tidsinterval mellem to eksperimenter der medførte at resultaterne fra det sidste forsøg var upåvirkede af det første forsøg. Her deltog 10 utrænede kvinder mellem 22 og 31 år. Eksperiment 2 (exp. 2) blev gennemført, uden udførelse af det excentriske muskelarbejde, for at beskrive den normale variation over 8 dage af de ovennævnte afhængige variable. Her deltog 6 utrænede kvinder mellem 27 og 46 år. I eksperiment 3 (exp. 3) målt det fysiologiske respons efter det excentriske arbejde. Eksperiment 4 (exp. 4) var identisk med exp. 3 og gennemførtes for at teste reprodu-

cerbarheden af målingerne i exp. 3. I både exp. 3 og 4 deltog 7 utrænede kvinder mellem 28 og 46 år.

Endelig gennemførtes en litteraturanalyse med henblik på sammenhæng mellem fysiologiske forandringer i forbindelse med det excentriske arbejde og en muskelskade.

Resultater

Eftersom kun 10 forsøgspersoner deltog i exp. 1, kan der ikke konkluderes noget endeligt, men en kvalitativ analyse peger på et tidsinterval mellem 8-10 uger.

Alle forsøgspersoner oplevede smerter i m. quadriceps med maksimum 48 timer efter det excentriske arbejde i både exp. 3 og exp. 4. En samlet variansanalyse af exp. 2, 3 og 4 viste følgende: Der var en systematisk effekt over tid for CK, muskelstyrke, PCr/Pi og Pi/ATP i både exp. 3 og 4. Der var ingen signifikant forskel mellem exp. 3 og 4, når det gjaldt CK, blod-flow, muskelstyrke, PCr/Pi, Pi/ATP og PCr/ATP. I exp. 2 var der ingen systematisk effekt over tid for CK, blod-flow, PCr/Pi, Pi/ATP og PCr/ATP. Muskelstyrken viste dog en systematisk effekt over tid, men mens muskelstyrken faldt efter det excentriske arbejde (exp. 3 og 4), steg muskelstyrken i exp. 2. Dette sandsynligvis pga tilvænning til Biodex apparatet. Ved en sammenligning mellem exp. 3&4 og exp. 2 fandtes signifikant forskel for muskelstyrke, PCr/Pi og Pi/ATP, men ikke for blod-flow, CK og PCr/ATP.

Konklusion

Det er muligt at fremkalde og reproducere patofysiologiske svar efter det excentriske arbejde, hvorfor modellen kan antages at kunne anvendes til at undersøge behandlingseffekten på muskelsmerter, muskelstyrke og MR-spektroskopi-fund. Der var signifikant ændring af CK som kunne reproducere,

men det var ikke muligt at påvise nogen signifikant forskel mellem exp. 3&4 og exp. 2. Forskellen i responset mellem Pi/ATP og PCr/ATP indikerer sandsynligvis at ændringen af PCr/Pi ratioen alene skyldes ændringer i uorganisk fosfat niveau. Muskelgennemblodningsmålingerne var for upræcise til at påvise eventuelle forskelle. Litteraturanalysen viste bl.a. at der var flere fælles fysiologiske forandringer efter det excentriske arbejde og ved en muskelskade. Disse forandringer kan betyde, at denne model sandsynligvis vil kunne anvendes til at undersøge en behandlings mulighed for at:

- 1) kontrollere/begrænse den autolytiske proces
- 2) begrænse ødemdannelsen
- 3) øge den nutritive blodgennemstrømningshastighed
- 4) kontrollere inflammationen

Kontaktadresse:
Fysioterapeut PhD
Hans Lund
Hanebred 6, 2.th.
2720 Vanløse
E-mail: hans.lund@dkb.dk

Kommentarer til og oplevelser fra fysioterapeut Hans Lunds PhD forsvar den 7. oktober 1997

Fysioterapeut, skoleleder Dorrit Holten Pind og fysioterapeut MSc, fysioterapilærer Nina Schriver

Nedenstående er kommentarer og oplevelser i forbindelse med Hans Lunds forsvar af sin PhD afhandling. I kommentarerne har vi lagt vægt på et fysioterapeutisk perspektiv på det, vi hørte, og på det problemfelt, som afhandlingen arbejder med.

Den 7. oktober 1997 vil blive husket som en vigtig dag for såvel Hans Lund selv som for fysioterapifaget som helhed. Det var den dag Hans forsvarede sin PhD afhandling. Mange timers arbejde, mange overvejelser, spekulationer, glæder, frustrationer ligger bag.

Det var en længe ventet og en stor dag for Hans. Et stort mål er nået. Hans Lund har fået sin PhD grad, og vi ønsker tillykke med det.

Samtidig var det en vigtig dag for fysioterapifaget, idet Hans Lund er den første danske fysioterapeut, der får en PhD grad uden også at have en anden akademisk grad forinden, og uden at have taget en anden uddannelse indenfor hvilken PhD graden kunne erhverves.

Lille auditorium på Herlev Amtssygehus var fyldt med ca. 130 mennesker – langt overvejende fysioterapeuter – der var mødt op for at følge dette forsvar.

Det var dejligt at opleve denne opbakning fra interesserede kolleger, som lyttede med stor respekt til det, der blev diskuteret i de 2 timer, forsvaret varede.

Opponenten ved forsvaret var dr.med.lic.scient. Gisela Sjøgaard, arbejdsmiljøinstituttet, læge dr.med. Michael Kjær, Bispebjerg Hospital og lektor dr.med. Finn Bojsen-Møller, Panum Institut.

Hans Lund startede med at sige, at der efter hans mening er 3 centrale videnskabelige spørgsmål man kan stille sig som fysioterapeut:

- hvad virker bedst af forskellige fysio-

terapeutiske interventioner?

- patientoplevelser af behandlingseffekt?
- vævsreaktioner på fysioterapeutisk behandling?

Til belysning af de 3 spørgsmål knytter sig 3 forskellige videnskabelige undersøgelsesmetoder:

- det klinisk kontrollerede forsøg
- kvalitative studier og
- fysiologiske eksperimenter.

I afhandlingen ses på vævsreaktioner i væv der er patologisk forandret efter påførsel af DOMS, delayed onset of muscle soreness.

Formålet med projektet er at udvikle en model til undersøgelse af de fysiologiske reaktioner på en given fysioterapeutisk behandling af muskelskader, heriblandt de metaboliske processer.

Hans Lund har ikke arbejdet med modellen i forhold til forskellige fysioterapeutiske interventioner i forbindelse med DOMS, men udelukkende arbejdet med modellen i forhold til fysiologiske eksperimenter på laboratorieplan, idet muskler blev påført en vævsskade ved standardiseret hårdt uvant eksentrisk arbejde på Biodex, hvorefter der efterfølgende blev målt forskellige fysiologiske testværdier for at følge ophelingsprocessen i vævet efter DOMS.

Der var fra alle 3 opponenter stor ros til Hans for hans store og engagerede arbejde. Samtidig havde alle opponenter en række spørgsmål at stille til indholdet og perspektiverne i afhandlingen.

Vi vil præsentere disse spørgsmål og beskrive vores overvejelser i forbindelse med de drøftelser, der fandt sted.

Første opponenter tog udgangspunkt i årsager til DOMS, herunder hvilken rolle henholdsvis mekaniske og metaboliske parametre spiller.

Erling Asmussen fremsatte allerede i 50'erne hypotesen om, at DOMS pri-

mært er forårsaget af mekaniske årsager, derefter følger metaboliske ændringer. Spørgsmålet blev derfor, hvorfor Hans netop havde valgt at kigge på metaboliske processer.

Hans medgav opponenten, at mekaniske ændringer var hovedårsag til DOMS idet der er færre motorunits aktive ved eksentrisk arbejde, og derfor stor belastning på den enkelte muskelcelle, men begrundelsen for at kigge på de metaboliske forhold var, at de metaboliske parametre er væsentlige for de DOMS ændringer, der sker de følgende dage efter skaden.

Videre blev fordele og ulemper ved at bruge cykeltest, som Asmussen gjorde, fremfor Biodextest (et isokinetisk dynamometer), som Hans anvendte, diskuteret.

Hans argumenterede for valg af Biodex fordi man herved kan sige noget om den enkelte kontraktion, i modsætning til cykeltesten, der kan sige noget om samlede bevægelser og det samlede arbejde. Netop dette punkt reagerede opponenten på, og fremlagde synspunktet, at Biodexen var en kunstig model at anvende, idet hastigheden i bevægelsen her er ens gennem hele bevægelsen i modsætning til bevægelse på cyklen, som kræver en anden form for motorisk kontrol. Spørgsmålet er, hvad det er man får svar på i Biodextestene, og hvorledes disse svar forholder sig til det naturlige ekscentriske arbejde.

Hertil svarede Hans, at det vigtigste for ham var, at skabe en patologisk situation, som kunne reproducere, hvorfor arbejdet måtte være så veldefineret som muligt.

Næste spørgsmål gik på den registrerede stigning i intracellulær Ca^{++} og på Hans' valg af Ca^{++} som et metabolisk parameter for smerte. Opponenten satte spørgsmålstejn ved, om Ca^{++} siger noget om smerterne ved DOMS og heling efter en skade opstået i for-

bindelse med eksentrisk arbejde. Ca^{++} er nemlig ikke specifik for ekscentrisk arbejde, men er også til stede ved koncentrisk arbejde, idet Ca^{++} er udtryk for en ændring i det sarcoplasmatiske reticulum.

Ca^{++} er ikke enkeltfaktoren til at påvise smerte.

Dette førte videre til en diskussion af sammenhæng mellem noziception og idrætsudøverens oplevelse af smerte, og det blev i denne sammenhæng fremhævet, at når smerteparametre skal undersøges, er det vigtigt at undersøge de potentielle inflammatoriske stoffer såsom prostaglandiner og histaminer, idet de påvirker tærskelværdien for smerteoplevelsen.

Tråden blev trukket tilbage til Asmussen igen, og det blev pointeret, at en udvidelse af det interstitielle rum er årsag til oplevelse af smerte og at det derfor er vigtigt, at undersøge parametre der har relation til dette rum.

Sidste spørgsmål fra første opponent var, hvilke fysioterapeutiske behandlinger der hjælper på DOMS. Det må vel siges stadig at være et stort ubesvaret spørgsmål, men Hans kunne henvise til et studie, som havde vist, at pulserende ultralyd havde effekt på oplevelsen af smerte, men ikke specifikt hvorfor.

Hans overvejelser over hvorfor ultralyd havde effekt var, at effekten kunne skyldes den vibration ultralyd giver, hvorved aktionspotentialer hindres eller den sønderdelende effekt af ultralyd, som vil hjælpe til at fjerne ødemet hurtigere. Overvejelser som også er værd at gå videre med.

Anden opponent lagde vægt på, at modellen, sådan som den ser ud nu, ikke er "forfinet" nok til at rumme alle de væsentlige aspekter, der er ved muskelskader og deres helingsprocesser.

For at modellen skal kunne bruges fremover vil det kræve, at der arbejdes med langt større belastning i Biodexen ved det ekscentriske arbejde, for at få en større deformering af muskeltvævet og dermed bedre mulighed for at følge de patologiske forandringer end Hans havde mulighed for i de undersøgelser, han har udført.

Endvidere var en kritik af modellen, at den ikke afspejler, hvad der sker inde i musklen. Opponenten spurgte til

desminfibrene funktion i forbindelse med det påførte ekscentriske arbejde, idet det ikke var undersøgt i afhandlingen. Hans påpegede, at en sådan undersøgelse vil kræve biopsi, og at en sådan procedure måske vil lave for mange ødelæggelser i muskeltvævet.

Modellen kan klart bruges til fortsatte studier, men der er mange ubesvarede spørgsmål før den er umiddelbart anvendelig som model for måling af effekt af fysioterapeutisk intervention.

Sidste opponent lagde vægt på vigtigheden af også at undersøge, hvad der sker i bindevævet i forbindelse med DOMS, idet dette væv er meget følsomt overfor såvel udspænding som belastning.

Som spørgsmålene og kommentarerne afspejler, er der mange spor der skal følges, før modellen er klar til at vise den kliniske effekt af fysioterapeutiske interventioner.

Det blev dog som tidligere nævnt også kraftigt pointeret, at Hans er kommet langt, og har lavet et godt og grundigt stykke arbejde, hvorfor der heller ikke var tvivl om at afhandlingen blev godkendt.

To timer med mange og meget teoretiske fysiologiske diskussioner var slut og Hans Lund kan nu føje endnu en titel til sit visitkort.

Om aftenen havde Hans inviteret til reception for en mindre kreds af kolleger og samarbejdspartnere for at fejre dagen. Det blev den sandelig i de meget smukke rammer i Villa Rex på Skodsborg Kurcenter, hvor Hans er ansat som fysioterapilærer ved Skodsborg Fysioterapiskole.

Aftenen var præget af mange meget varme og personlige taler til Hans. Mange dejlige og opmuntrende ord fra venner, familie og alle de arbejdsrelationer Hans har opbygget gennem årene. Hans har i de år, projektet har varet, både haft overskud til at skabe og bevare et videnskabeligt netværk i Danmark og et nordisk netværk for PhD studerende fysioterapeuter. Disse netværk har ikke bare betydning for Hans' egen forskningsudvikling, men vil også få stor betydning for andre fysioterapeuter, der gerne vil arbejde med forskning.

Een vej er banet, og mange andre muligheder dukker op i disse år, hvis man som fysioterapeut gerne vil videreuddannes indenfor forskning. I næste nummer af Dansk Sportsmedicin er det planen at bringe en artikel, som netop omhandler hvilke muligheder, der i øjeblikket er for fysioterapeuter i forhold til videreuddannelse.

Amterne er positive for idrætsklinikker

Af: Journalist Brian Andersen, Silkeborg

For otte år siden anbefalede Amdrårdsforeningen, at amterne oprettede ambulatorier for sportsfolk. Det fik ikke den store effekt. Først sent er politikere skredet til handling, og det skyldes sikkert, at DIF ved at nedlægge sine lægeværelser fra 1. januar 1997 satte politikere stolen for døren. Foreløbigt ser det ud til, at næsten alle amter med tiden får en idrætsklinik.

I den henseende blev 1996 en milepæl for idrætsmedicinen i sygehussektoren, idet to amter i løbet af året fik oprettet de første amtslige idrætsklinikker.

Forhistorien

Udviklingen startede i 1989 med Amdrårdsforeningens udgivelse af en 48 sider tyk rapport om fremtidens forebyggelse og behandling af idrætsskader. Den rådede blandt andet politikere til at etablere ambulatorier for idrætsudøvere.

Først tre år senere gik amtsrådene i Aalborg og Odense med på ideen og oprettede idrætsklinikker på forsøgsbasis. Klinikkerne har gode resultater med afkortelse af ventelisterne og tilfredshed blandt brugerne, og det er sandsynligvis med til at skubbe på udviklingen nu.

En anden afgørende faktor er Danmarks Idræts Forbunds lukning af læ-

geværelserne pr. 31. december 1996. Forbundet har i mange år sammen med Team Danmark presset på, for at få bedre service for sportsfolket. Nærmest i frustration over amternes manglende vilje til at gøre noget, meddelte DIF i 1995, at lægeværelserne ville lukke. Det var et skaktræk, der virkelig fik idrætsklinikkerne på dagsordenen i alle amter.

Et etisk nej

Forskelsbehandling er et grimt ord, og nogle politikere mener, at idrætsklinikker lugter af det. F.eks. Anne Grethe Hansen (V), formand for sygehusudvalget i Roskilde amt:

- Vores begrundelse for et nej var ikke så meget det økonomiske, for det koster såmænd ikke meget. Det var mere af etiske grunde. Sygehusudvalget syntes, at idrætsfolk skulle behandles på fuldstændig lige fod med andre patienter.

Samme holdning har kollegaen Niels Asser (F) fra Vestsjællands amt:

- Vi har en generel overvejelse om, at idrætsudøvere ligestilles med almindelige borgere. Det, at man er idrætsudøver, stiller ikke én foran i nogen kø.

Bedre service for sportsfolket

Overlæge Allan Buhl fra Viborg Sygehus, som er chef for en ny idrætsklinik samme sted, siger:

- Får vi en pose penge til nye hofteled eller en arbejdsmedicinsk afdeling, så kommer de patienter også ind før de andre. Sådan er det på alle områder. Som læger kan vi kun se, at det er en enorm fordel for idrætsudøverne, at de får et sted at gå hen. Det har været deres store problem før. Nu kommer de til at snakke med en læge, som interesserer sig for det her.

Indtil nu har sportsfolket næsten kun haft DIF's lægeværelser at gå til. DIF-lægerne har ikke haft behandlingsret, fordi de Praktiserende Lægers Organisation ønskede at beskytte de praktiserende lægers centrale placering i patientbehandlingen. De sidste år faldt besøgstillene på DIF's lægeværelser. Sandsynligvis fordi sportsfolkene

havde fundet ud af, at de kun kunne få en diagnose og så alligevel måtte videre i systemet på anden vis.

Regning ad bagdøren

Interesse og specialviden om idrætsskader fra læger og fysioterapeuter side er meget vigtig. Der går masser af skrækhistorier om idrætsfolk, der er blevet sendt rundt i sundhedssystemet i længere tid, før de får den rigtige diagnose og behandling.

F.eks. har lægerne på DIF's idrætsklinik på Rigshospitalet fundet oversette skader på otte procent af "kunderne".

Spørgsmålet er altså, om amterne ikke kan spare penge ved at oprette idrætsklinikker. På den måde skal der ikke bruges tid på nyttesløse "mellembehandlinger".

De amter, der holder lav profil med idrætsklinikker, har også en risiko for at få regningen ind ad bagdøren. Det frie sygehusvalg vil sikkert få en del idrætsudøvere til at søge mod bedre amter.

- Jeg tror helt klart, det vil ske. Politikere siger selv, at det er dejligt, hvis vi laver konkurrence indenfor systemet. Så må vi jo dokumentere, at vi er gode nok til det, og så kan patienterne jo selv træffe deres valg, siger overlæge Allan Buhl.

Eksempelvis koster et ødelagt korsbånd omkring 12.000 kr. at få lavet i et andet amt.

Kommet for at blive

Heldigvis ser de fleste amter dog ud til at ville tage idrætsmedicinen alvorligt nu.

- Jeg mener, idrætsklinikkerne er kommet for at blive, fordi sportsskader i forvejen fylder meget på en operationsafdeling med overbelastningsskader, korsbåndsskader, brud og så videre. Der skal jo også foregå forskning på det her område, og det tror jeg ikke de private klinikker har ressourcer til. Det er nok bedre i det offentlige, siger overlæge Søren Skytte Christensen fra idrætsklinikken på Odense Universitetshospital.

Fakta

Hvert år kommer én million idrætsudøvere til skade. Det koster sundhedsvæsenet 175 millioner kr. årligt. Dertil kommer op mod tre milliarder i tabt arbejdsfortjeneste.

Cirka 10 procent af samtlige henvendelser på skadestuerne kan henføres til skader forårsaget af idræt. Det svarer til omkring 115.000 henvendelser.

De praktiserende læger får hvert år besøg af cirka 130.000 skadede idrætsudøvere.

Over halvdelen af den voksne befolkning dyrker idræt og motion under en eller anden form.

Kort over amternes aktuelle

Nordjyllands amt

Idrætsmedicinsk klinik åbnede den 1. september 1992 på Aalborg Sygehus Syd. I første omgang som forsøgsordning, er nu permanent. Klinikken tager imod patienter ni timer om ugen i dagtimerne og er bemannet med to læger, to fysioterapeuter og en sekretær.



Århus amt

Økonomien til et Århus Amtssygehus funktionen er stadig fra ortopædkirurger og fysioterapeuter i en tid på seks timer. Idrætsklinikken er indlemmet i A funktion.

Viborg amt

Idrætsklinik på Viborg Sygehus er etableret pr. 15. august 1996 som toårigt forsøgsprojekt. Klinikken er en del af ortopædkirurgisk afdeling og er bemannet med to ortopædkirurger. Åbningstiden kl. 13-16.30 tirsdag og torsdag. Der er sideløbende oprettet en fysioterapeutisk ambulatoriefunktion og mulighed for såvel reumatologisk tilsyn som operative indgreb.



Ringkøbing amt

Idrætsmedicinsk klinik åbnede på Herning Centralsygehus 1. april 1996 som treårigt forsøgsprojekt. Åbningstid torsdage kl. 12-15. Klinikken er placeret i fysioterapien. Den er bemannet med ortopædkirurg, fysioterapeut og praktiserende læge.



Ribe amt

Skadede idrætsudøvere bliver behandlet i det almindelige system. Amtet viderefører dog DIF's lægeværselesfunktion på Esbjerg Stadion til udgangen af 1998. Åbning af idrætsmedicinsk funktion på Esbjerg Centralsygehus fra 1999 er i støbeskeen.



Vejle amt

Er i venteposition. Sagen indgår i amtets planlægning i forbindelse med Rygcentret på Give Sygehus. Grovskitse til etablering af idrætsklinik er udarbejdet. Den endelige politiske beslutning tages af Amtet i løbet af efteråret 1997.



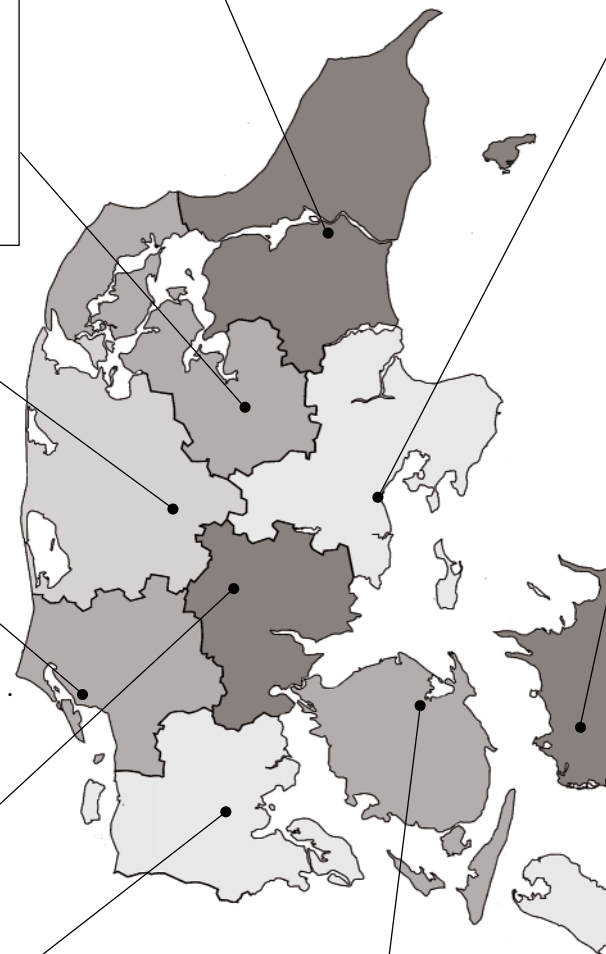
Sønderjyllands amt

har ingen planer om at indrette en decideret idrætsmedicinsk klinik. I stedet overvejer amtet at give en praktiserende speciallæge grønt lys til at behandle halvtids på sygesikringsregning. Det er også tanken, at lægen kan stå til rådighed som konsulent for idrætsklubberne med hensyn til forebyggelse og undervisning. Sagen drøftes politisk, når amtet er færdig med en igangværende specialeplanlægning.



Fyns amt

Idrætsklinikken på Odense Universitetshospital åbnede i 1992 som et af foregangsstederne. Klinikken er normeret til to en halv lægestilling og halvanden fysioterapeut. Der er åbent cirka ni timer om ugen i dagtimerne. Der modtages patienter fra andre amter til undersøgelse og ambulant behandling – dog med henvisning fra egen praktiserende læge.



De planer for idrætsklinikker

En idrætsklinik på Århus er på plads, og snart. Der er samlet ekspertiser, reumatologer og fysioterapeuter til klinikken med ugentlig åbningstid på Århus Kommunehospital og Amtssygehusets nye klinik-



Vestsjællands amt

Var i første omgang ret negative overfor idrætsklinikker. Siden har lægerne dog presset på, for at komme igang. Den diplomatiske løsning blev, at politikerne er gået med til, at lægerne må samle den idrætsmedicinske ekspertise på de to centralsygehuse i Holbæk og Slagelse. Det skal ske indenfor de eksisterende budgetter, og med forhandlinger om, at sportsfolk ikke må komme foran andre på ventelisterne. Der arbejdes videre med sagen.



Frederiksborg amt

Har etableret idrætsklinik på Frederikssund Sygehus fra 1. januar 1997. Patienter modtages efter henvisning fra skadestue eller praktiserende læge. Der er både lægelig og fysioterapeutisk bemanding, og åbningstiden ligger i dagtimerne. Aftenkonsultation overvejes. Ud over den almindelige behandling på stedet, har klinikken også opgaver med at vejlede sportsklubber i forebyggelse af skader.



Københavns Amt

Opretholder idrætsklinikfunktion svarende til den eksisterende – blot med amtet som den drivende kraft. Klinikkerne får fremover behandlingsret. Københavns amt bliver (nok) det eneste sted i landet, hvor idrætsudøvere modtages til undersøgelse og behandling uden henvisning fra læge. Der er klinik på Amtssygehuse i Herlev, Gentofte, Glostrup og på Skt. Elisabeth.



Roskilde amt

Sygehusudvalget har besluttet, at der ikke skal etableres en idrætsklinik. Skadede idrætsudøvere skal fortsat behandles inden for den nuværende struktur i sygehusvæsenet.



Frederiksberg og Københavns kommuner

Hovedstadens Sygehusfællesskab har iværksat planerne for idrætsmedicinen. På Bispebjerg Hospital er oprettet en 'idrætsmedicinsk forsknings- og udviklingsenhed', på Hvidovre Hospital er placeret en 'kirurgifunktion' og der er øvrige 'idrætsmedicinske funktioner' på Frederiksberg Hospital, Bispebjerg H., Hvidovre H., Sundby H. og Rigshospitalet. Disse sidste idrætsmedicinske funktioner er ikke deciderede idrætsklinikker – arbejdet indgår i eksisterende rutiner. Idrætsklinikken på Rigshospitalet er nedlagt. Bispebjerg Hospitals idrætsmedicinske funktion i Reumatologisk afdeling H (8 lægetimer og 20 fysioterapeuttimer om ugen) fungerer fortsat. Alle patienter skal være henvist fra egen læge, speciallæge / idrætsslæge eller skadestue.



Storstrøms amt

En toårig forsøgsordning med idrætsmedicin er igangsat ultimo april 1996. Det er etableret klinik på henholdsvis Centralsygehuset i Nykøbing Falster og Centralsygehuset i Næstved. Begge steder er der åbent to timer om ugen og bemandingen lyder på to speciallæger og 2 fysioterapeuter hvert sted.



Bornholms amt

Der er etableret en forsøgsordning med idrætsmedicinsk klinikfunktion 1-2 timer om ugen i Fysioterapeutisk afdeling på Rønne Sygehus.



Program for DIMS årsmøde 1997

Tid og sted:

Torsdag den 27. november kl. 17.00 til lørdag 29. november kl. 13.30, 1997 på Radisson SAS Scandinavia Hotel Aarhus, Margrethepladsen 1, 8000 Århus C (Scandinavian Congress Center).

Er man endnu ikke tilmeldt, kan dette ske på mødet (mod betaling af registreringsafgift) fra torsdag, den 27. november kl. 16. Henvendelse til mødesekretariatet.

Torsdag den 27. november:

16.00-17.00	Registrering	
17.00-17.15	Velkomst og introduktion til Årsmødet	
17.15-19.30	Symposium: Profylakse mod skader ved håndbold	
17.20-17.50	Skader ved håndbold	Per Renström
17.55-18.35	Forebyggelse og genoptræning efter håndboldskade	Grethe Myklebust
18.40-19.10	Genoptagelse af håndbold efter skade (taktisk, psykisk og fysisk)	Sven Erik Høy
19.15-19.30	Diskussion	
20.00- ?	Get together arrangement med underholdning af Medicinerrevyen	

Fredag 28. november:

08.30-09.30	Idrætsmedicinsk forskning – hvorfor?	Per Renström / Søren Skydt Kristensen
09.30-10.15	Kaffepause	
10.15-11.30	Frie foredrag	
11.30-12.30	Frokost	
12.30-14.00	Generalforsamling DIMS	
14.00-15.00	Kaffepause	
15.00-16.30	Symposium: Knoglemetabolisme og træthedsbrud	
15.05-15.20	Knoglemetabolisme, osteoporose og halisterese	Erik Fink Eriksen
15.25-15.45	Fysisk aktivitet og knoglemetabolisme	Kim Thorsen
15.50-16.05	Patofysiologisk genese til træthedsbrud	John D. Currey
16.10-16.30	Diskussion	
16.30-17.00	Pause og poster-rundgang	
17.00-17.50	Frie foredrag	
19.30	Festmiddag	

Lørdag den 29. november:

08.30-10.10	Symposium: Bruskskader	
08.35-09.00	Hyalin bruskbiologi, skademekanisme og helingsevne	Vladimir Bobic
09.05-09.30	Konservativ behandling: Bruskskade og smerte	Roland Thomée
09.35-10.00	Kirurgisk behandling: Autolog brusktransplantation eller kondrocyt transplantation	V. Bobic
10.00-10.10	Diskussion	
10.10-10.50	Kaffepause	
10.50-12.00	Symposium: Doping	
10.50-11.00	Etik og moral, hvad opfatter vi som snyd?	Bengt Eriksson
11.10-11.25	I „fin form“ uden snyd	Leif Christensen
11.30-11.45	Brug/misbrug af kosttilskud	Regitze Siggaard
11.50-12.00	Diskussion	
12.00-12.50	Foredragskonkurrence	
13.00-13.05	Præmie uddeling	
13.05-13.15	Afslutning	
13.15	Frokost	

ABSTRACTS, FRIE FOREDRAG

PROGNOSE FOR RECIDIV EFTER TRAUMATISK ANTERIOR SKULDER DISLOKATION (TPASD) HOS KONSERVATIVT BEHANDLEDE 15-39 ÅRIGE.

Peter Suder, Bent Wulff Jakobsen, Dansk Skulder- og Albue Selskab, Ortopædkirurgisk afd. E, Århus Universitetshospital.

40-70 % af unge patienter oplever recidiv efter TPASD inden for 2 år. Vurdering af associerede risiko-faktorer er vigtig mhp. patientinformation vedr. forebyggende behandling af evt. recidiv.

Formål: At evaluere prognostiske faktorer for recidiv efter TPASD efter konservativ behandling.

Metode/patienter: 39 patienter blev prospektivt randomiseret og inkluderet efter påvist artroskopisk intraartikulær patologi (Baker). Patienterne blev behandlet konservativt med mitella i 3 uger, tilbudt standard rehabilitering og tilladt genoptagelse af kontaktsport efter 6 mdr.. Postoperativ klinisk kontrol efter 6, 12, 24 mdr. med Constant Score, apprehension, Load/Shift test og recidiv registrering.

Statistik: Kaplan Meier Analyse, samt Log Rank test med et signifikansniveau $p < 0.05$.

Resultater: 23 patienter (59%) havde haft recidiv (1-12) efter 48 mdr., 18 (57%) inden 24 mdr.. Gennemsnitsalderen var 21 år (16-29), M/K ratio 19/4. 19 patienter havde en Baker 3 læsion, 4 en Baker 2. 16 (69%) havde en HillSachs læsion og 2 (9%) en ossøs Bankart læsion. I non-recidiv gruppen (16) var gennemsnitsalderen 23 år (16-32), M/K ratio 13/3, intraartikulære læsioner var Baker 3 læsion (13), Baker 2 læsion (1), Baker 1 læsion (2), Hill Sachs læsion (15) og ossøs Bankart læsion (2). Med recidiv som effekt-mål var der signifikant statistisk korrelation med alder < 20 år ($p = 0.01$), IGHL-læsion ($p = 0.04$), sport ($p = 0.01$). Der var ingen korrelation mellem Baker patologi ($p = 0.64$), ud-bredning og position af kapsulolabral læsion ($p = 0.57/0.99$), Hill Sachs læsion ($p = 0.16$), ossøs Bankart læsion ($p = 0.78$), køn ($p = 0.53$), dominant arm ($p = 0.82$). I recidiv-gruppen var 18 (78%) opereret. I non-recidiv gruppen havde 50% symptomer på instabilitet, "apprehensiv behaviour" eller død-arms symptomer efter 48 mdr., mens 3 var opskrevet til operation.

Konklusion: Risiko for recidiv efter TPASD er korreleret til alder < 20 år, IGHL-læsion og sportsaktivitet. Baker klassifikationen identificerer ikke patienter mht. tidlig og hyppig recidiv.

RESULTAT EFTER MENISKREINSEKATION MED BIOFIX SØM.

Peter Fauna, Søren Kaalund, Bent Wulff Jakobsen, Idrætstraumatologisk afsnit, Ortopædkirurgisk afdeling, Århus Amtssygehus.

Indledning: Vigtigheden af meniskbevarende kirurgi er nu kendt. Reinsektion af menisklæsioner med Biofix® søm er nemmere og hurtigere end med de forskellige suturteknikker. Vi fremlægger her den første serie foretaget på Århus Amtssygehus.

Materiale og metode: I perioden 1.6.95 til 31.12.96 blev der på patienter med menisklæsion reinseret 56 menisker på 56 patienter i alderen 14 til 51 år med Biofix® søm. 8 havde læsion i laterale menisk.

I 29 af tilfældene var det i kombination med rekonstruktion af forreste korsbånd og hos 4 var knæene ACL-insufficente. Operatørerne fordelte sig på 5 operatører, alle erfarne artroskopører. 4 patienter var ikke tilgængelige for opfølgning p.g.a. ophold uden for landet.

Resultater: 13 (25 %) af de 52 patienter var på undersøgelsestidspunktet opereret med resection af de tidligere fikserede læsioner. Af disse var 8 opereret med samtidig ACL rekonstruktion og meniskfiksering. 1 var fra gruppen med ACL-insufficente knæ. To af de fjernede menisker var laterale.

Konklusion: Hos de første 52 patienter vi har opereret med Biofix® søm på vores afdeling har 25 % fået reseceret den fixerede menisk inden for 1 år. Den høje reoperationsfrekvens kan skyldes begyndervanskeligheder og resultatet skal prospektivt sammenlignes med suturteknikken.

SYMPTOMGIVENDE INTRAMENISKALE LÆSIONER - KILERESEKATION VIRKER LOVENDE PÅ KORT SIGT.

Uffe Jørgensen, Ortopædkir. afd. T, Amtssygehuset i Gentofte.

Læsionen som de fleste artroskopører har set, men overset, er den på MR nu påviselige intrameniskale læsion med samtidige smerter ved palpation sv.t. denne. Formålet med aktuelle opgørelse er at rapportere effekten af behandling med kileresection af det afficerede område på menisken.

Metode og materiale: Ptt. med MR-påviselig intrameniskal læsion, der ikke har artroskopiske tegn på menisklæsion, men ømhed ved palpation af ledlinien ud for det sted, hvor der er MR-forandringer, samt smerter ved belastning af det afficerede område i mindst et år. Ingen anden påviselig knæskade ved MR eller klinisk undersøgelse.

12 ptt. (7 kvinder og 5 mænd), medianalder 29 år, er inkl. i dette prospektive konsekutive studie. Evalueret et år postop. med ny klinisk undersøgelse, score og MR-skanning.

Resultater: Et år efter operationen var 8 ptt. symptomfrie, 2 var bedre, men havde visse gener, mens 2 ptt. var uforandrede. Lysholmscore steg fra median 75 inden op. til median 95 et år efter op. med klar bedring i de smerterelaterede kriterier.

MR-skanning et år efter viste stadig forandringer i menisken, blot af en anden karakter end præop.

Konklusion: Kileresection af symptomgivende intrameniskale læsioner synes loven- de, det har umiddelbar effekt på belastningssmerter og knæfunktion, mens MR efter i år fortsat viser forandringer i menisken.

BEHANDLING AF KRONISK ANKELINSTABILITET MED EKSTENSOR DIGITORM BREVIS PLASTIK.

Søren Kaalund, Steen Vammen, Lars Gorm Pedersen, Torben Ejning Jørgensen, Ortopædkirurgisk afdeling, Randers Centralsygehus.

Formålet med studiet var at evaluere effekten af ekstensor digitorum brevis plastik som behandling for kronisk ankelinstabilitet.

Materiale og metode: I perioden 1980 til 1994 udfyldte 38 patienter et spørgeskema angående resultatet efter digitorum brevis plastik. Hos 32 af 38 gennemførtes klinisk undersøgelse, balancetest på vippebræt, løb i cirkler samt EMG målinger på musculus ekstensor digitorum brevis.

Resultater: Resultatet fra spørgeskema undersøgelsen viste at med en observationstid på 9 år (16 måneder til 14 år) blev 90 % tilfredse efter operationen. 96% af patienterne var ikke længere generet af ankelinstabilitet. Hos de idrætsaktive (mere end 4 timers sport om ugen) vendte 42 % tilbage til deres sportsniveau fra før skaden.

EMG undersøgelsen viste aktivitet ved aktiv bevægelse ved måling over musculus ekstensor digitorum brevis samt ved passiv supination af leddet men ikke ved passiv pronation af leddet.

Konklusion: Effekten af digitorum brevis plastik giver en bedring af den laterale ankelstabilitet

– og måske en bedring af den proprioceptive beskyttelse af ankelledet.

FORSØGSORDNING MED IDRÆTSMEDICINSKE KLINIKKER I STORSTRØMS AMT.

Jess Hedeboe, Idrætsmedicinsk Klinik, Centralsygehuset i Næstved.

I februar 1996 besluttede Amtsrådet at oprette en idrætsmedicinsk klinik på hvert af amtets to centralsygehuse (Næstved & Nykøbing F.) som en to-årig forsøgsordning. Klinikkerne åbnede i maj 1996. På hver klinik arbejder to speciallæger og to fysioterapeuter samtidigt. Der er tilknyttet reumatologer og ortopædkirurger til klinikkerne, som har åbent i to timer ugentligt. Det er klinikernes opgave at tage sig af akutte og kroniske skader, overbelastningsskader, genoptræning og forebyggelse, alt sammen idrætsskader. Der modtages kun patienter efter henvisning fra en læge. Der skønnes i alt ca. 500 patientkontakter. Forsøgsordningen er genstand for en detaljeret evaluering, inkluderet en patienttilfredshedsundersøgelse, som skal danne beslutningsgrundlag for det videre forløb. Det forventes, at resultaterne ligger på højde med forsøgsordningen i Fyns Amt 1993. Hver klinik har et årligt budget på 192.000 kr. Heraf er 30.000 kr. driftstilskud fra Danmarks Idrætsforbund. Team Danmark har givet tilskud til etablering.

Resultaterne fra forsøgsordningens første år foreligger nu, og er fremlagt til politisk beslutning. Både med hensyn til produktion og patienttilfredshed har klinikkerne levet op til forventningerne. Der er også stor medarbejdertilfredshed. Stor tværfaglighed og gode muligheder for samarbejde omkring problempatienter medvirker til dette. Vi har haft 675 patientkontakter (135% af det forventede). Der er kun få af vore patienter (7%), som dyrker idræt på eliteniveau. Mange dyrker flere idrætsgrene, således dyrker mere end 10% fire forskellige idrætsgrene på konkurrence- eller motionsniveau. Større og mindre praktiske og politiske forviklinger i forbindelse med etablering og drift, samt forskellige tiltag med synliggørelse af klinikkerne og effekten heraf vil blive omtalt og diskuteret.

REKONSTRUKTION AF FORRESTE KORSBÅND MED SYNTETISK KULFIBER FORSTÆRKNING – 5 års follow-up.

Staubstrup H., Robertsen K., Lauritzen J., Wulff Jakobsen B., Idrætstraumatologisk afsnit, Ortopædkirurgisk afdeling, Århus Amtssygehus.

Indledning: Forudsætning for succesrigt resultat efter rekonstruktion af forreste korsbånd er optimal timing, god kirurgisk teknik samt tidlig og effektiv rehabilitering. Ved anvendelse af autograft vil langtidsresultat tillige være afhængig af belastnings-/styrkeforhold samt senere revaskulariserings- og regenereringsevne. Med henblik på beskyttelse af den humane autograft under indheling og forventet remodulering ved tidlig aggressiv rehabilitering blev tidligere anbefalet rekonstruktion af forreste korsbånd med kunststof-augmentation.

Materiale & metode: I perioden sept.1988 til april 1992 blev udført 142 forreste korsbånds rekonstruktioner forstærket med syntetisk kulfiber-tov (ABC-tov®). Operationen blev udført artroskopisk vejledt, efterfølgende systematisk artroskopisk gennemgang af knæet med samtidig behandling af eventuelle menisklæsioner. Centrale 1/3 af patellaseen hostedes via single incision. Borekanaler blev anlagt med isometrisk eller isoonatomisk teknik vha guide system og sammen med patellaseen graft indførtes ABC-tov langs anteriore del af graften. ABC-tov fikseredes med Bollard-system, patel-laseen med interferensskrue eller Richards krampe. Postoperativt blev anlagt to-punkts Don-Joy bandage og påbegyndtes tidlig mobilisering samt tidlig aggressiv rehabilitering.

Resultat: 30 patienter har ikke kunnet følges pga. fraflytning. 112 patienter har været indkaldt til 3 og 5 års kontrol med Lysholm registrering, IKDC registrering samt objektiv stabilitetsmål (Stryker laxity tester®). Tillige er registreret artroskopisk eller MR påvist ruptur samt revisions ACL- rekonstruktion. Hos 28 patienter påvises re-ruptur af korsbåndsgraft ved artroskopi, MR-scan eller ved betydende klinisk instabilitet.

Konklusion: Der registreredes en failure rate efter ACL rekonstruktion med ABC-tovs forstærkning på 25%.

RECONSTRUCTION OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT DEFICIENT KNEES IN SOCCER PLAYERS WITH AN ILIO-TIBIAL BAND AUTO-GRAFT. LONG TERM RESULTS IN 127 KNEES.

Klaus Bak, Uffe Jørgensen, Jan Ekstrand & Michael Scavenius, Department of Orthopaedic Surgery, Division of Sports Traumatology, Gentofte Hospital, Denmark, and Department of Orthopaedic Surgery, Division of Sports Traumatology, Linköping University Hospital, Linköping, Sweden.

Introduction: Rupture of the ACL is a common injury in soccer players. The purpose of the study was to evaluate the long term results of reconstruction of ACL-deficient knees using an ilio-tibial band autograft.

Material and Methods: One-hundred and twenty-seven soccer players were evaluated after median 48 (24-92) months. There were 114 male and 13 female, median age 23 (16-39). Eleven were not available for follow-up, and 9 sustained a contralateral ACL-tear during the observation period.

Results: In 2 knees macroscopic graft failure was detected. The side-to-side difference in knee laxity was mean 1.1 (± 1.9) mm. According to IKDC definitions the failure rate was 4% (5/117). The median Lysholm score at follow-up was 99 (57-100). Tegner improved from median 3.5 (0-7) preoperatively to 9 (1-10) ($p < 0.0000001$). Seventy-eight (67%) were still active soccer players at follow-up. Of 38 dropping in activity level, 25 (66%) did this due to social reasons. Ten (8%) had minor cosmetic complaints from the lateral femoral hernia.

Conclusion: Reconstruction of the anterior cruciate ligament using the IT band autograft gave excellent long term results in soccer players.

FOREBYGGELSE AF SPORTSSKADER I GYMNASIET. RANDOMISERET PROSPEKTIV UNDERSØGELSE AF TO FORSKELLIGE INTERVENTIONER.

Jan Bo Gynning, Jørgen Haraszuk Uffe Jørgensen, Erik Tybjerg og Ole Skov, Ortopædkirurgisk afdeling T., KAS Gentofte.

Introduktion: Formålet med undersøgelsen var at sammenligne effekten af to forskellige interventioner mhp forebyggelse af idrætsskader blandt gymnasieelever.

Materiale og metoder: 1222 elever i fire gymnasier deltog i prospektiv spørgeskemaundersøgelse. Sportsaktivitet og skadeforekomst blev registreret gennem 12 uger. Eleverne blev randomiseret i to grupper, hver bestående af elever fra to gymnasier.

Gruppe I, med i alt 603 elever, fik omfattende undervisning om primær, sekundær og tertiær forebyggelse af idrætsskader gennem alle 12 uger. Undervisning blev givet af idrætslærere. Desuden fik gruppen de samme informationer skriftligt, i form af undervisningshæfte.

Gruppe II, med i alt 619 elever, fik udleveret pamflet om idrætsskader.

Resultater: Der var ingen signifikant forskel på forekomst af skader, eller alvor af disse, mellem de to grupper. Omfattende undervisning kunne således ikke påvises at være mere effektiv i forebyggelsen af skader, end en pamflet.

Konklusion: Vi anbefaler at alle gymnasieelever tilbydes information om forebyggelse af idrætsskader i form af pamflet.

ULYKKER BLANDT MOTIONERENDE CYKLISTER PÅ VIBORG SYGEHUS' SKADESTUE I 1995-96.

Læge Søren R. Kjeldsen, Ortopædkirurgisk afdeling, Viborg Sygehus.

Sideløbende med de flotte præstationer i dansk cykelsport har Danmarks Cykle Union oplevet en medlemsfremgang blandt motionerende cykelryttere med og uden licens fra 4503 medlemmer i 1993 til 8103 i 1996. Der foreligger flere arbejder omhandlende akutte og kroniske skader som følge af cykelsport, men epidemiologiske studier angående detaljer omkring ulykker hos motionerende cyklister savnes.

Materiale og metoder: I årene 1995 og 1996 fik alle 976 tilskadekomne efter cyklistulykker indbragt på Viborg Sygehus' skadestue (optageområde ca. 100.000 indb.) udleveret et spørgeskema omhandlende detaljer omkring ulykken og den tilskadekomne. 84,2% besvarede spørgeskemaerne. Sygehusdata vedrørende personskader, behandlinger, kontroller og indlæggelser blev ligeledes indsamlet. 70 cyklister (8,5% af alle besvarelserne) var ude af motionere på cyklen, da ulykken skete (fremover kaldet "motionister").

Resultater: Kønsfordelingen blandt motionister var K:M = 1:2,18 mod 1:1 blandt ikke-motionister ($p = 0,003$). Gennemsnitsalderen blandt motionister var 39,2 år mod 23,8 år blandt ikke-motionister ($p < 0,001$). I juli måned alene (Tour de France) fandt en fjerdedel af ulykkerne sted. I 37% af ulykkerne var der en modpart involveret. I halvdelen af disse tilfælde var modparten en anden cykel og årsagen til ulykken var oftest trængning / for tæt kørsel. Halvdelen af alle ulykkerne var eneulykker uden sammenstød med modpart eller fast genstand. I mere end hver 3. af disse ulykker var for høj hastighed i forhold til kørebanens beskaffenhed (løst grus / sten, fedtet / våd vej) årsag til ulykken. 31,4% af motionisterne anvendte cykelhjelme mod kun 16,1% blandt ikke-motionister ($p = 0,002$). 15 motionister (21%) havde pådraget sig hovedskade, heraf 2 tilfælde af hjernerytelse. 18% af hjelmbrugere mod 23% af ikke-hjelmbrugere havde pådraget sig hovedskade, men denne forskel er ikke signifikant ($p = 0,76$). 2/3 af personskaderne var lokaliseret til arme eller ben; hver fjerde af disse var knoglebrud. 62,8% kunne afsluttes fra skadestuen, mens 15,7% måtte indlægges til behandling af skaderne og 21,4% blev fulgt til ambulante kontroller efter skaden.

Konklusion: Tilskadekomne motionerende cyklister er signifikant ældre og består i højere grad af mænd end ikke-motionister. Flest ulykker sker i og omkring juli måned. Halvdelen af ulykkerne var eneulykker, oftest opstået pga. for høj hastighed på dårligt terren. 37% var modpartsulykker, oftest mod en anden cykel under tæt kørsel. Hver 3. motionist anvendte cykelhjelme, hvilket er signifikant flere end blandt ikke-motionister. 2/3 af skaderne var lokaliseret til arme og ben – hver 4. af disse var knoglebrud. 15,7% måtte indlægges.

VALIDITETEN AF BALANCETESTS UDFØRT PÅ K.A.T. (KINESTHETIC ABILITY TRAINER).

Birgitte Dieckmann(1), Karin Jensen(1), Mogens Strange Hansen(2) og Bent Wulff Jakobsen(2).

(1): Fysioterapien og (2): Idrætstraumatologisk Sektor, Århus Amtssygehus.

Introduktion: Kinesthetic Ability Trainer (KAT) er en balanceplatform til træning og funktionel testning af den enkelte patients neuromuskulære kontrol. Apparatet kan teste den statiske balance på enten et eller begge ben samt den dynamiske balance på begge ben.

Formål: At undersøge anvendeligheden af KAT'en som testapparat til test af "et ben statisk balance" og "begge ben dynamisk balance" på raske idrætsaktive personer.

Metode: Kinesthetic Ability Trainer (KAT) består af en rund platform, der støttes af en tynd kegle under platformens centrum. Ved den statiske test skal forsøgspersonen holde platformen i ro. Ved den dynamiske test skal personen foretage en veldefineret bevægelse af platformen ved at forskyde kroppens tyngdepunkt. Testresultatet angives som et tal (Balance-Indeks). Hver måling varer 20 sekunder, 1 testserie består af 5 målinger. Forsøgspersonerne fik første gang foretaget 2 statiske testserier og 2 dynamiske testserier. En måned senere blev testserierne gentaget. Der blev testet 40 raske, idrætsaktive forsøgspersoner mellem 18 og 50 år.

Resultater: Data blev analyseret ved anvendelse af en "mixed model" variansanalyse. Ved test af en person med 2 testserier á 5 målinger på 2 adskilte dage fandtes 95% sikkerhedsgrænserne for et uændret testresultat på statisk et-bens test: -40% til 50%, på dynamisk test: -9,5% til 32,5%.

Konklusion: Anvendeligheden af den statiske 1-bens test må anses for urealistisk som evalueringsredskab i et rehabiliteringsforløb. Anvendeligheden af den dynamiske test afhænger af resultatet af en lignende undersøgelse på skadede idrætsudøvere.

SPORTS AKTIVITET OG SKADER BLANDT GYMNASIELEVER. EN EPIDEMIOLOGISK UNDERSØGELSE.

Jan Bo Gynning, Jørgen Haraszuk, Uffe Jørgensen, Erik Tybjerg og Ole Skov, Ortopædkirurgisk afdeling T., KAS Gentofte.

Introduktion: Formålet med undersøgelsen var at beskrive sportsaktiviteten, skadeforekomsten samt alvoren af idrætsskader blandt gymnasieelever.

Materiale og metoder: 1222 elever i fire gymnasier deltog i prospektiv spørgeskemaundersøgelse. Sportsaktivitet og skadeforekomst blev registreret gennem 12 uger. Alle elever modtog samme information om definition af sportsskade fra to af forfatterne. Idrætslærerne sikrede at spørgeskemaerne blev korrekt udfyldt og svarprocenten var 100%.

Resultater: Vi fandt en høj sports aktivitet, 73.0% dyrkede idræt i fritiden. I gennemsnit brugte eleverne 3.9 timer på idræt om ugen. 595 skader blev registreret blandt 392 (32%) af eleverne. Incidensen var 10.0 skader per 1000 timers idræt. De hyppigst skadede regioner var knæ, fødder, ankler, hænder samt ryggen. Skaderne var især forbundet med fodbold, håndbold, volleyball, basketball samt kampsport. Skadeforekomsten var ikke relateret til klassetrin eller køn. Idræt på konkurrence- eller eliteniveau var forbundet med signifikant højere skadeforekomst. 46% af de skadede elever, svarende til 22% af alle elever, søgte lægehjælp for skaden.

Konklusion: Gymnasieelever er meget sports aktive og skades hyppigt. Undervisning i idræt kan formentlig med fordel indeholde information om skadeforebyggelse.

BLODGENNEMSTRØMNING OMKRING DEN HUMANE ACHILLESSENE UNDER ARBEJDE.

Henning Langberg, Jens Bülow, Michael Kjær, Idrætsmedicinsk Forskningsenhed, Reumatologisk afdeling/Klinisk Fysiologisk afdeling, Bispebjerg Hospital, Bispebjerg Bakke 23, 2400 København NV.

Inflammation af Achillesenen er en af de hyppigste overbelastningsskader i under-ekstremiteten hos idrætsfolk (Clement et al. 1984). Trods den høje incidens er ætiologien bag Achillessene inflammation stadig ukendt. Insufficient blodgennemstrømning til Achillesenen har været den klassiske forklaring. Den bygger på at området med relativt få blodkar (3 til 5 cm over insertionen) samtidig er det område hvor der forekommer flest Achillessene rupturer (Carr & Noris, 1989). Blodgennemstrømningen i det peritendinose væv ventralt for Achillesenen henholdsvis 2 cm og 5 cm over insertionen på caicaneus målt ved hjælp af ^{133}Xe on udvaskning ($n = 10$). Målingerne blev foretaget i hvile og under 40 min tåhævninger (5 cm, 1Hz).

Vi fandt ingen signifikant forskel i blodgennemstrømning i hvile mellem de to regioner. Under arbejde steg blodgennemstrømningen signifikant ($p < 0.05$) henholdsvis 2,5 fold (2 cm over seneinsertionen) og 4 fold (5 cm over seneinsertionen) af hvilegennemstrømningen. Der var et signifikant ($p < 0.05$) større flow under arbejde 5 cm over insertionen i relation til 2 cm over insertionen. Med ^{99m}Tc netium mærket albumin målte vi lymfedrænen fra området. Lymfedrænen ventralt for Achillesenen viste sig at være minimal både i hvile og under arbejde og kan således ikke forklare stigningen i udvaskning af ^{133}Xe under arbejde.

LÆNDESMERTER OG FYSISK AKTIVITET I FRITIDEN HOS 38 ÅRIGE MÆND OG KVINDER.

Mette Harreby, Reuma.afd. C. Næstved, Grete Hesselsoe, Reuma.afd. Sundby Hosp., Jacob Kjer, Reuma.afd. BBH, Kirsten Neergaard, Radiolog. afd. BBH.

Introduktion: Formålet med denne undersøgelse er at bedømme om fysisk aktivitet i fritiden har indflydelse på forekomsten af lændesmerter (LBP) i en kohorte på 640 tidligere skoleelever.

Metode: 640 14 års skoleelever blev i 1965 interviewet af skolelægen med henblik på forekomst af LBP og de fik alle taget røntgenbilleder af bryst- og lændehvirvler. 25 år

efter deltog 578 af kohorten i en spørgeskemaundersøgelse med hovedvægt på LBP. De blev blandt andet spurgt om fysisk aktivitet på arbejdet og i fritiden, graden af sportsaktivitet, arbejde, sociale forhold og rygning. En del af kohorten blev inddelt i 2 grupper. 1) Alle med minimal fysisk aktivitet i fritiden og 2) Alle med fysisk aktivitet mindst 3 timer/uge.

Resultater: Fysisk aktivitet mindst 3 timer/uge reducerer risikoen for LBP signifikant målt som livstid- et års- og punktprævalens. Minimal fysisk aktivitet er associeret med kort skoleuddannelse, ufaglært arbejde eller arbejdsløshed, lav socialklasse, skilsmisse og rygning. For de sportsaktive ser det ud til at gymnastik (alle former) og svømning signifikant nedsætter forekomsten af LBP. Trinvis logistisk regressionsanalyse viser at lang uddannelse og høj socialklasse er vigtige faktorer for et højt niveau af fysisk aktivitet senere i livet med en sensitivitet på 89% hvis begge faktorer er til stede.

Konklusion: Interessen for sport og fysisk aktivitet grundlægges i de unge år. Jævnlig fysisk aktivitet gennem livet synes at reducere lænderygproblemet. Derfor er vigtigt at stimulere unge til at deltage i fysisk aktivitet for på den måde at kunne forebygge senere rygproblemer.

BRUSK LÆSIONER OG PATELLAFEMORALT SMERTESYNDROM – ER DER EN SAMMENHÆNG ?

Albert Marni Joensen(1), Thomas Hahn(1), Kim Overvad(2), Thorsten I. Hansen(1) og John Gelineck(3).

(1)Idrætssklinikken, Reumatologisk afd. U, Århus Kommunehospital. (2)Institut for Epidemiologi og Socialmedicin, Aarhus Universitet. (3)Røntgendagnostisk afd. R, Århus Kommunehospital.

Det anslås, at knæskader udgør 25 - 35 % af alle idrætsskader. En stor del af disse knæskader giver anledning til smerter af ukendt ætiologi i forreste del af knæet. Disse smerter sammenfattes klinisk i det patellofemorale smertesyndrom (PFSS).

Undersøgelser har vist høj prævalens af brusklesioner hos personer med PFSS. For at undersøge associationen mellem brusklesioner og PFSS, er det dog nødvendigt at sammenligne knæledsbrusken hos raske og personer med PFSS.

De seneste år er der udviklet følsomme non-invasive metoder – herunder MR-skanning, der har gjort det muligt at undersøge knæledsbrusken hos raske. MR-skanning har i flere undersøgelser vist sig velegnet til at påvise læsioner af knæledsbrusken. I denne case-referent undersøgelse inkluderedes 24 idrætsudøvere i alderen 14 - 30 år med PFSS og 17 idrætsudøvere uden knæsmærter, der matchede med hensyn til køn og alder. Idrætsudøvere med knæsmærter fik deres mest symptomatiske knæ undersøgt ved MR-skanning. Hos idrætsudøvere uden knæsmærter undersøgtes et knæ valgt ved lodtrækning.

MR-skanningen viste brusklesioner hos 17 af 24 idrætsudøvere med knæsmærter, mens 4 ud af 17 idrætsudøvere uden knæsmærter havde brusklesioner. (Odds Ratio 7,9 (1,9 - 33)). Undersøgelsen viste således en signifikant association mellem brusklesioner påvist ved MR-skanning og PFSS.

ANKEL POSITIONSSANS, PERONEAL REAKTIONSTID OG EVERSIONSSTYRKE EFTER AKUTTE ANKEL FORSTUVNINGER.

Lars Konraden, Susanne Olesen * og Henrik M. Hansen \$.

Sportstraumatologisk afsnit, ortopædkirurgisk afdeling, Gentofte Amtssygehus; * biomekanisk laboratorium, ortopædkirurgisk afdeling, Bispebjerg Hospital; \$ røntgenafdelingen, Bispebjerg Hospital.

Undersøgelsen havde til formål at følge eversionstyrke og proprioceptive ankelfunktioner efter akutte ankeldistorsioner. 44 patienter med grad II til III distorsioner indgik i undersøgelsen. Anklerner blev testet for 1) mekanisk instabilitet 1 og 12 uger efter distorsionerne, for 2) isometrisk eccentric eversionstyrke og 3) peroneal reaktionstid efter 3, 6 og 12 uger, og for 4) ankelpositionssans 1 og 12 uger efter forstuvningerne. Den kontralaterale raske ankel fungerede som kontrol.

Mekanisk instabilitet blev fundet hos 53% af 40 testede patienter efter 1 uge og hos 10% efter 12 uger. Den peroneale reaktionstid blev ikke påvirket af forstuvningen. Eversionstyrken var 88% af den kontralaterale side efter 3 uger stigende til 96% efter 12 uger. Usikkerheden i ankelpositionssans var 190% af den kontralaterale side efter 1 uge faldende til 133% efter 12 uger. Patienter med ankler, der udviste mekanisk instabilitet efter 1 uge, havde ikke større usikkerhed i ankelpositionssans eller reduktion i eversionstyrke sammenlignet med de forstuede men mekanisk stabile ankler.

Konklusion: Akutte ankelforstuvninger havde en målbar effekt på ankel proprioception og eversionstyrke. Ankelpositionssansen var stadig påvirket 12 uger efter det primære traume.

HISTOLOGISKE FORANDRINGER I LEDBRUSK HOS FÅR EFTER MENISK ALLOGRAFT TRANSPLANTATION OG EFTER MENISKEKTOMI.

Henrik Aagaard(1,2), Finn Bojsen-Møller(2), Uffe Jørgensen(1)

(1)Ortopædkirurgisk afdeling, KAS Gentofte, (2)Medicinsk Anatomisk Institut C, Panum Institutet, Københavns Universitet.

Introduktion: Ingen eksperimentelle eller kliniske studier har hidtil kunnet påvise en signifikant effekt af menisk transplantation på degenerative ledbrusk forandringer i knæ, som forekommer med høj incidens i senforløbet efter meniskektomi. Formålet med dette studie var at undersøge effekten af menisk allograft transplantation på ledbrusken i knæ hos får.

Metode: Begge knæ hos 32 får fik foretaget medial menisk operation. Knæene blev randomiseret til enten meniskektomi (M6), primær transplantation (P6), sekundær transplantation 3 måneder efter meniskektomi (S6), eller til simulat operation (C6). Postoperative observationstid hos disse 32 får var 6 måneder. Yderligere 6 får, som fik foretaget meniskektomi (M3) og contralateral simulat operation (C3), blev efterfø-

gende observeret i 3 måneder. Fire vævblokke fra den vægtbærende ledflade, to fra tibia og to fra femur, blev savet ud til fremstilling af histologiske snit. Degenerative ledbrusk forandringer blev klassificeret lysmikroskopisk mht. struktur, indhold af proteoglykaner, og cellularitet efter et histologisk-histokemisk score system, således at højeste score var knæ med mest udtalte forandringer.

Resultater: Histologisk score [gennemsnit (SD)] for P6 ledbrusk [4,66 (0,86)] var mindre (p<0,05) end M6 [6,46 (1,13)], men højere (p<0,001) end C6 [2,53 (0,91)]. Der var ingen påviselige forskelle mellem S6 [5,91(2,20)], M3 [5,83 (1,83)] og M6.

Konklusion: Menisk allograft transplantation begrænser udvikling af histologiske degenerative forandringer i ledbrusken hos får, men der forekommer fortsat signifikante forandringer.

FYSIOTERAPEUTISK TRÆNING AF KVINDER MED OSTEOPOROSE.

B Malmros, L Mortensen, M B Jensen, P Charles. Århus Amtssygehus , DK-8000 Århus C, Danmark.

Formålet med undersøgelsen var at fastsætte effekten af et 10 ugers ambulant øvelseprogram for osteoporosepatienter på smerteniveau, brug af analgetika, ændring i funktionsniveau, daglig velvære, balance og muskelstyrke. 53 postmenopausale kvinder med mindst en columnafraktur med smerter indenfor de sidste 3 år randomiseredes til træningsgruppe med træning 1 time 2 gange ugentligt i 10 uger eller kontrolgruppe uden træning. Træningen foregik på hold og bestod af generel balance- og muskeltræning med aktiv stabilisering af lumbalcolumna. Deltagerne blev testet uge 0, 5 og 10 med balance- og muskeltest, samt udfyldning af spørgeskemaer om smerte, analgetikaforbrug, funktionsniveau og dagligt velvære. 12 uger efter træningsophør (uge 22) udfyldtes spørgeskemaerne igen. Begge grupper var sammenlignelige ved start. Træningsgruppen havde en signifikant reduktion i analgetikaforbrug (p=0.02) og smerteniveau p=0.01) gennem træningsperioden. Fordelingen af gruppens funktionscore forbedredes gennem træningsperioden. Det daglige velvære forbedredes gennem træningsperioden (p=0.0008) og vedblev med at stige til uge 22. Balancen forbedredes, men NS (p=0.08). Quadriceps styrke forbedredes signifikant efter 5 uger (p=0.04). Rygmuskelstyrke forbedredes, men NS (p=0.09). For alle objektive tests var der stor spredning.

Konklusionen er, at dette træningsprogram til osteoporose patienter forbedrede deltageres daglige funktionsniveau, smerteniveau og analgetikaforbrug. Dagligt velvære blev bedret selv ud over den aktive træningsperiode.

ABSTRACTS, POSTERS

UDNYT VOR NEUROFYSIOLOGISKE VIDEN TIL AT FÅ MERE UD AF TRÆNING, BL.A. UDSPÆNDING.

Lise Plum, fysiurg og Eutonipædagog.

I en formatio reticularis funktion: Når man bruger kraft et sted, går beredskabet (tonus) op i alle muskler.

Eksempler: a) Hvis man trækker med armene for at øge udspændingen af en benmusk, går beredskabet op i denne muskel = en konflikt for musklen. b) Hvis udspændingen foregår i en stilling, hvor muskler må arbejde for balancen, går beredskabet op i alle muskler.

Konklusion: Udspænding med den laveste tonus i musklen opnås

1) når kroppen er mest muligt i ro, velunderstøttet, og
2) når man udelukkende bruger tyngdekraften som udspændingskraft.

Da er der samtidig ro til at opfatte, hvad der foregår.

Opmærksomhed: Ved at rette opmærksomheden mod de rapporter, der kommer fra mekanoreceptorerne i vævet, kan man facilitere deres passage gennem synapserne, så de kan nå cortex = opfattes. De sensoriske impulser kan da også indgå i reflexer på høje niveauer i CNS, f.eks. i thalamus med indflydelse på bl.a. cirkulationen, og i basalganglierne, hvor de bl.a. kan være med til at finjustere bevægelser.

I praksis ved udspænding: Den udspændte muskel gives opmærksomhed 1) under udspændingen 2) i liggende udstrakt kropsstilling 3) oppe i funktion. Kan den få lov til at bevare noget af sin vundne elasticitet i funktion?

ACL RUPTUR UNDER FODBOLDSPIL

Peter Fauno og Bent Wulff Jakobsen, ortopædkirurgisk afdeling, idrætstraumatologisk sektion, Århus Amtssygehus.

Introduktion: Fodbold er nok den største idrætsgren i verden. Der er relativ stor risiko for læsion af forreste korsbånd under fodbold.

Metode: Vi undersøgte traumemekanismen til ACL læsion opstået under fodboldspil hos 105 spillere der blev set i Idrætssklinikken på Århus Amtssygehus. Diagnosen blev verificeret artroskopisk og med Stryker test.

Resultat: Gennemsnitsalderen var 25,6 år på ulykkestidspunktet (16-45). 7 var mænd, 27% (28) var hovedsageligt angrebsspillere og 23% (23) hovedsageligt forsvarsspillere. Nioghalvtreds procent (62) pådrog sig deres ACL læsion på modstanderens banehalvdel og af disse skete 23% inden for straffesparksfeltet. Nitten havde en tidligere skade i det nu ACL skadede knæ men kun 5% angav at have haft skade i det andet knæ. Af de 86 spillere der angav ikke tidligere at have skadet knæet brugte 22% en eller anden form for bandage på det nu skadede knæ og ikke på det andet knæ, selv om de ikke kunne huske nogen tidligere skade og ikke før havde følt sig knæinstabile.

Mere end halvdelen (58%) havde ikke kropskontakt til andre spillere i uheldsøjeblikket og i 29% (30) af tilfældene var der hverken kontakt til bold eller anden spiller. Kun ved 11% af tilfældene afsagde dommeren en kendelse.

Niogtres procent (72) af spillerne prøvede at undgå modspiller med kropsfinte lige før uheldet. Seksogtyve sprang korsbåndet ved at lande med strakt knæ efter at have headet til bolden og af disse blev 77% (20) tacklet af en modspiller i nedslagsøjeblikket. Der er ingen specielt "farlige" områder på banen. Kropsfinter og landing efter at have headet til bolden er to ACL risikable situationer.

En del af de ACL ramte spillere havde forinden anvendt knæbandage på det aktuelle knæ uden egentlig at kunne forklare hvorfor.

DOES THE TRANSLIGAMENTAL PORTAL FOR KNEE ARTHROSCOPY CAUSE DAMAGE TO THE PATELLAR TENDON.

D. Blohm(1), B. Bojsen(1), S. M. Sørensen(2) and T. B. Hansen(1)

Departm. of Orthopaedics and Trauma(1) and Departm. of Radiology(2), Holstebro Central Hospital.

Introduction: In arthroscopy of the knee, the transligament portal is often used. With an increasing number of reconstructions of the anterior cruciate ligament using bone-tendon-bone technique, we wanted to investigate, if the transligament portal was causing damage to the patellar tendon (PT).

Materials and methods: 35 consecutive patients had an arthroscopy on a suspected meniscal lesion. Preoperatively a clinical examination and ultrasound of PT was made, repeated after 2 and 6 months. Patients with preoperative complaints of anterior knee pain, former arthroscopy, or known anterior cruciate ligament lesion were excluded.

Results: At 6 months follow-up 57% had tenderness of PT. 29% had signs of granulation formation (GF) and 11% had signs of peri-fibrosis/-tendinitis at ultrasound. There was no statistical significant correlation between tenderness of PT and GF ($p=0,48$, Fisher's exact test) or peri-fibrosis/-tendinitis ($p=0,78$, Fisher's exact test).

Conclusion: More than 25% had signs of GF at ultrasound, and more than 50% complained of tenderness of PT. Consequences of postoperative changes in PT seen on ultrasound after 6 months are uncertain, as there was no statistical significant correlation between ultrasound findings and claims of tenderness. Further studies are recommended to investigate changes in PT after using the transligament portal in knee arthroscopy.

RULLESKØJTEULYKKER – en prospektiv undersøgelse af udstyr og skadetype.

Charlotte Winther & Jess Hedeboe, Ortopædkir. afd., Ldrætsmedicinsk Klinik. Næstved.

Rulleskøjter anvendes i dag som transportmiddel, til sport eller motion eller som fritidsaktivitet for børn og voksne. I årene 1991-1995 er antallet af rulleskøjteulykker steget med 72% (EHLASS). Ulykker med rulleskøjter har været meget omtalt i medierne, incl. Ugeskrift for Læger, som har offentliggjort en retrospektiv undersøgelse. For at få et bedre grundlag for rådgivning om forebyggelse m.v. har vi foretaget en prospektiv analyse af rulleskøjteulykker i en tre-måneders periode i sommeren 1997. Vi har bl.a. registreret den tilskadekomnes rutine og udstyr, skadested og skade-mekanisme, samt arten af de opståede læsioner.

I analyseperioden har vi registreret 88 rulleskøjteulykker, hvilket kun er 59% af det forventede. Mere end en 1/3 angav at være urutinerede (36,5%), og 62% anvendte intet sikkerhedsudstyr. Hovedparten af de tilskadekomne (72%) havde brugt In-line skøjter. Halvdelen (50%) var kommet til skade på vej eller cykelsti, hvor hastighederne kan komme op på 40-50 km/t, og hvor rulleskøjtetrafik i øvrigt er forbudt. Næsten alle skaderne var "single-ulykker" (95%).

Vi har i analyseperioden ikke registreret skader på andre, forårsaget af rulleskøjteløbere. Otte patienter måtte indlægges, heraf en patient med craniefrakstur. 75% af alle læsioner var lokaliseret til overekstremiteten. 44% af de tilskadekomne havde fraktur og fraktur af overekstremiteten udgjorde 87% af samtlige frakturer, 72% i håndledsregionen. Af de 22 tilskadekomne, som benyttede håndledsbeskyttere, havde kun 1 fraktur i håndledsregionen. Undersøgelsens resultater danner baggrund for diskussion af timing og målgruppe for mulige profylaktiske forholdsregler.

SCAPULA ALATAE – TREATED BY BRACING AND MUSCLE TRAINING.

T.Klebe, M.Breddam, C.Jepsen, J.Ferreira and G.Aalkjær. Departments of Orthopaedics and Physiotherapy, Viborg Central Hospital.

Introduction: Scapula Alatae (angle wings) is characterized by paresis/paralysis of m.serratus anterior, innervated by n.thoracis longus. This investigation reveals the results after bracing and muscle training in patients suffering from Scapula Alatae.

Material and Methods: 8 patients, 5 males and 3 females with a mean age of 39,1 years (25-69 years) were treated with bracing and muscle training. The purpose of the brace is retaining scapula in its proper place allowing for stretching of the rhomboids and pectoralis major and strengthening of the middle and inferior trapezius muscle.

In this way the scapula is in its proper position and the length of the muscles is corrected, so that when/if n. thoracis longus regains its function, m. serratus anterior is allowed to contract from a normal position and hereby obtaining faster return to normal activity.

One patient had previously been operated by transposition of m. pectoralis minor to scapula and with fascia lata transplantation, but with no relief of symptoms.

Results: Prior to bracing all patients suffered from shoulder pain, shoulder fatigue and limited range of motion, and they also had cosmetic complaints.

At the time of the investigation 5 patients had stopped using the brace after an average of 8 months (7-10 months). They had returned to full activity, had no complaints, no visible Scapula Alatae and were very satisfied with the treatment. 3 patients were still in training. Their scapula was still not entirely in place when unbraced, but they all felt

their symptoms had diminished a lot, they tolerated the brace well and were very satisfied with the treatment.

Conclusion: Although only tested on 8 patients, it seems that the combination of bracing and muscle training is successful in treating Scapula Alatae.

It can not be concluded whether the good results are due to full recovery of the serratus anterior muscle, or whether the other muscles to a smaller or larger extent have compensated for a weak/not functioning m. serratus anterior, as EMG has not routinely been performed. But all patients who have completed treatment have good functional results and the 3 patients still braced are experiencing considerable improvement.

TILSKADEKOMST VED WINDSURFING I DANMARK.

Inge Lunding Kjær, Niels Dieter Röck, Ulykkes Analyse Gruppen, Ortopædkirurgisk Afdeling, Odense Universitets Hospital.

Indroduktion: Det anslås, at der i Danmark er ca. 3.000 organiserede og 25.000 ikke-organiserede windsurfere. Windsurfing regnes for en relativt sikker sport med en skadesrate på 3,5-4,0 per 1.000 surf dage, men det er svært at udregne en præcis incidens. Formålet med denne undersøgelse har været at opgøre antal og type af windsurfing skader i Danmark.

Materiale og Metode: Data omfattende 279 windsurfing skader i perioden jan.1990 til dec. 1996 registreret i EHLASS Ulykkesregistret ved Sundhedsstyrelsen og i Ulykkes Analyse Gruppen, Odense. Data dækker seks skadestuer svarende til en femtedel af den danske befolkning. Halvårsrapporter fra Søværnets Operative Kommando (SOK) blev gennemgået.

Resultater: 220 mænd og 59 kvinder, i gennemsnit 26 år, blev registreret. Skadesmekanisme var kontakt med surfbrettet: 100, fald fra surfbrettet: 55, akutte overbelastningsskader: 51, fald ved spring med surfbrettet: 32, klem eller snitsår: 31, andet: 10. Skadet region var underekstremiteter: 154, overekstremiteter: 64, hoved og ansigt: 42, thorax, abdomen, ryg: 19. Læsionstyper var: 74 distorsioner, 72 kontusioner (3 commotio), 51 sår, 42 frakturer, 18 ligamentlæsioner, 8 ledlucksationer og 14 øvrige. 14 patienter blev indlagt med middel indlæggelsestid på 2,5 dage. 319 alarmeringer involverende windsurfere resulterede i 165 søredninger ved SOK, Kystredningstjenesten eller ved lokale. Der var ingen drukneulykker.

Konklusion: Resultaterne indikerer, at ca. 200 windsurfere kommer til skade og 23 har behov for retningslinjer til søs årligt i Danmark. Sammenlignet med andre sportsgrene, synes windsurfing at være en relativt sikker sport, som den praktiseres i Danmark.

"LITTLE LEAGUE ELBOW" – ACUTE TRACTION APOPHYSITIS IN AN ADOLESCENT BADMINTON PLAYER

Dan Blohm, Søren Kaalund and Bent Wulff Jakobsen, Division of Sports Trauma, Department of Orthopaedic Surgery, Aarhus University Hospital.

Introduction: An increased number of youngsters participate in organized sports, and this is followed by a rise in related injuries. Extreme valgus stress in racket sports is primary cause of overuse injury in the elbow. Growth is another factor. Overuse injuries are divided into four groups: tendinitis and traction apophysitis, joint disorders, bursitis, and stress fractures. Overuse disorders arise in high repetitive sports.

Material and methods: Sustaining no trauma, a 13-years old lefthand badminton player, at the end of playing developed a painful left elbow. No movement defect was seen, but the medial and lateral part of the elbow appeared inflamed. X-ray revealed bilateral soft tissue ossification. Ultrasound showed intraarticular swelling and a medial traction apophysitis.

Results: Treatment: plaster of paris and NSAIDs for two weeks causing some improvement. 8 weeks later a return to sports caused a relapse. After another 3 months of low activity he slowly started up racket sports and had no symptoms.

Conclusion: Overuse injury in adolescents is to be taken seriously. It is essential that surgeon/therapist as well as coach and parents in preventing long-term sequelae, state the prognosis to the patient, as the symptoms might be persistent. The recreational period after overuse injury to the apophyses has been shown prolonged. Minor symptoms of overuse injury to tendons or apophyses in children should lead to restrictions in sports.

KOMBINERET ARTROSKOPISK OG ÅBEN OPERATIONSTEKNIK VED FØRSTEGANGS PATELLALUKSATION.

Søren Winge, Niels Ellitsgaard, Jon Tuxøe, ortopædkir. afd., Hvidovre Hospital.

Indroduktion: Nyere studier har vist, at primær lateral patella lukstation (PLPL) fører til læsion på det mediale patellofemorale ligament (MPFL) ved adduktor tuberklen i mere end 85% af tilfældene, ofte kombineret med læsion på mediale retinaculum. Indikationen for primær operativ behandling med sutur/refiksation af læsionerne, vil blive vurderet i et planlagt dansk multicenter studie.

Materiale: På 6 patienter med PLPL har vi foretaget artroskopisk suturering af det mediale retinaculum efterfulgt af åben eksploration ved adduktor tuberklen af det mediale patellofemorale ligament mhp. sutur/refiksation af evt. læsioner.

Operationsmetode: Standard diagnostisk artroskopi specielt mhp. osteokondrale og mediale retinaculum læsioner. Herunder foretages transartroskopisk sutur af retinaculum læsioner inside out el. outside in med lige menisksutumåle, hvilke tillader helt patellanaer sutur. Herefter 4 cm længdeincision over adduktor tuberklen. Subfascielle fascie (lag 1) frilægges og spaltes sagittal. Spaltningen af lag 1 forlænges ved behov lateral langs MPFL. Læsion i MPFL ses som en substansruptur eller avulsion fra adduktor tuberklen. MPFL refikseres til adductor tuberklen med 1-2 Mitek-ankre eller sutureres end to end med non absorberbar sutur. Operationsmetoden vil blive illustreret med peroperative fotografier og stretegninger.

ÅBEN OPERATIONSTEKNIK VED FØRSTEGANGS PATELLA LUKSATION.

Søren Winge, Niels Ellitsgaard, Jon Tuxøe, ortopædkir. afd., Hvidovre Hospital.

Introduktion: Nyere studier har vist, at primær lateral patella luksation (PLPL) fører til læsion af mediale patellofemorale ligament (MPFL) ved adduktor tuberklen i mere end 85% af tilfældene, ofte kombineret med læsion af mediale retinaculum. Indikationen for primær operativ behandling med sutur/refiksation af læsionerne, vil blive vurderet i et planlagt dansk multicenter studie.

Materiale: På 11 patienter med PLPL har vi foretaget diagnostisk arroskopi efterfulgt af åben eksploration af mediale patellofemorale ligament ved adduktor tuberklen og sutureret/refikseret evt. læsioner.

Operationsmetode: Standard diagnostisk arroskopi specielt mhp. osteokondrale og mediale retinaculum læsioner. Derefter 6 cm midtlinie incision mellem mediale patellakant og adduktor tuberklen. Subcutane fascie (lag 1) frilægges og spaltes parallelt med undersiden af MPFL. Spaltningen af lag 1 forlænges sagittalt over adduktor tuberklen. Læsion i MPFL ses som en substansruptur eller avulsion fra adduktor tuberklen. MPFL refikseres til adduktor tuberklen med 1-2 Mitek-ankre eller sutureres end to end med non absorberbar sutur. Derefter åbnes lag 1 ca. 1-2 cm fra patellas mediale kant og mediale retinaculum læsion sutureres side to side. Operationsmetoden vil blive illustreret med peroperative fotografier og strektegninger.

HAMSTRING PAIN IN AN ATHLETE SPRINTER CAUSED BY A SCHWANNOMA OF THE SCIATIC NERVE.

Dan Blohm(1), Lars Bolvig Hansen(2), and Bent Wulff Jakobsen(1)

(1) Division of Sports Trauma, Department of Orthopaedic Surgery, and (2) Department of Radiology, Aarhus University Hospital.

Introduction: Schwannomas arising in the sciatic nerve is a rare condition, and are responsible for diffuse symptoms often confused with overuse injury or tendinitis of the posterior thigh. Therefore detailed investigation is postponed. Generally schwannomas are benign, but may turn malignant.

Materials and methods: A 27-years old athlete suffered from posterior pain in the right thigh for 2 years. Pain accentuated during exercise radiating distally. No neurological defect was seen. No tumor was palpable. Repeated ultrasound showed a small tumor of the sciatic nerve, which repeated MR-scan supplied by gadolinium contrast could not confirm. Normal electromyographic examination.

Results: Microscopic surgery with excision of the tumor preserving the nerve was performed. Histological result: schwannoma. The symptoms declined and after 3 months the patient could slowly return to elite activities.

Conclusion: In cases of persistent symptoms from the hamstrings, supplying the clinical investigation with ultrasound and eventually MR-scan is essential to settle any benign or malignant pathology in the sciatic nerve. Microsurgical excision of tumor is recommended to improve symptoms.



Husk også årsmødet for
Faggruppen for Idrætsfysioterapi
i Nyborg 27./28. februar 1998
(se annoncering bag i bladet)

La Santa 1997 - Idrætskursus 1 og 2.

Indtryk fra kurset v/ Kirsten Maabjerg

Med forventninger så store som lavabjergene på Lanzarote drog 41 fysioterapeutkursister og 9 undervisere den 3. oktober 1997 til La Santa Sport

Gruppen måtte gennem en både fysisk og psykisk udmattende prøvelse i Kastrup lufthavn. Her medførte den lange ventetid, at de ellers meget kropsbevidste og adrætte fysioterapeuter snart lod holdning være holdning og indtog div. kopper kaffe, colaer og fastfood - hvorefter møbler og gulve lagde ryg til vores trætte ben og hoveder. Det viste sig senere at sidstnævnte skulle blive udsat for meget større belastninger!

Efter en noget forsinket ankomst og indkvartering i La Santa mødtes vi i undervisningslokalet kl. 19.00. Leif Zebitz tog veloplagt hul på kurset med idrætsepidiologi som en appetitvækker.

Efter pizzaer og rødvin var der lagt op til en spændende uge både fagligt og socialt.

Et godt team af undervisere, med Vibeke i spidsen som altnulig kvinde, sørgede for et vellykket kursus.

Diverse foredrag blev krydret med



Tre tilfredse undervisere

lysbilleder, gode overheads, video, referencer til forskellige forsøg med roter, vandaktiviteter (i regnvejr) og endelig La Santa 97 Mesterskaber.

Finn Johannsen redegjorde for inflammation og smerte og for overuse-overload problematikken. Finn opfordrede os alle til at palpere vores achillessener

om morgenen og afhængig af hvad vi følte og fandt, kunne vi placere os selv et eller andet sted på "no use - overuse" skalaen!

Med fokus på knæ, fodled og skuldre fik vi en teoretisk og praktisk gennemgang af undersøgelses og behandlingsmuligheder.

Vi blev motiveret til i højere grad at bruge de funktionelle test i undersøgelsen af idrætsudøveren og lave scoretest for bedre at kunne re-teste og effektmåle. Det er noget af det vi som fysioterapeuter skal gå hjem og bruge, for hele tiden at kunne stille større krav til os selv og til patienten.

Peter Rheinländer fik med "motor-kontrol" og "spenst" træning sat gang i adskillige motoriske enheder blandt kursisterne hvor kun fantasien satte grænser for øvelserne.

Muskelskader og styrketræning var på programmet både teoretisk og praktisk. Udstyret med diverse elastikker til lettere træning afprøvede vi forskellige skulderøvelser vel vidende, at den sikre vej til en skulder tendinit er overdreven elastiktræning.

Herefter indtog vi motionscentret og



Undervisning inden døre ...

... og aktivitet uden døre



forsøgte at spille med musklerne. Kun en enkelt af instruktørerne havde smugtrænet hjemmefra og burde nok motivere det øvrige undervisningsteam! Uanset hvad man mener om maskiner og træningscentre, så er det helt klart at styrketræning er et nødvendigt trin på vejen tilbage til idrætsaktivitet efter en skade.

Dette er kun meget kort nogle af de mange indtryk kurset har givet mig, dertil kommer jo alle sidegevinsterne i form af sport, sol, vand, vind og meget mere.

Bo afsluttede evalueringen på La Santa, det gør han også her med "Ferieterapeutens rap":

*Vi er ferioterapeuter i et ganske andet land
Vi bliver presset til det sidste, vi skal svides alle mand
Der ingen der kan li' os, hverken fattige eller rige
Man sku' tro vi ik' var andet end et "something nothing knee"*

OHH NO

*Vi har fløjet mange mil og det tog en hulens tid
Og der er noget vi må sige, ja det ska' i faktisk vide
Vi rejser gerne til La Santa, slikker sol og viser flid
Det gør faktisk ikke noget, at vi ikke lærer en skid!*

UH HH YEAHH

*Og sikke et lokale, som at vær' på B&W
Mens fru Bechthold render rundt og viser snilde som "Storm P"
Så er det varmt og så' det koldt - Se vi gaber, tal nu højt
Hør nu efter, sæt jer ned, ud i grupper-nej hvor drøjt!*

SÅ ER DER CUTTING!

*Se nu lærerne, de er mange de er friske, de er rå
De ka' li at gå til vandet, drikke tæt og være på.
Det sgu' nemt at være lærer, grine højt og gå på sold
Nej vi andre vi må svede, når vi er i deres vold!*

SÅ ER DER HAMSTRINGS!

*Men hold da kæft hvor i dygtige, i skal vide i er go'e
Vi har næsten fattet alting, vi' lige så kloge som en roe!
Vi håber ikk' i mister modet, vi skal gøre hvad vi kan
Vi løber rundt i regn og torden, som rotter i en spand*

TALKING DRUM & WALKING SWIM!

*I skal ikke tro vi klynker for at få medlidenhed
For vi synes helt igennem, at ideen den er fed
Vi rejser gerne hvis i byder på en tur en anden gang
Og hvem ved hvis i er heldig', så skriver vi en sang!*

OHH YEAHH!

The ASTRUP PRIZE 1998

The board of the Poul Astrup Foundation, in cooperation with the Danish Society for Clinical Chemistry, arranges a prize competition to reward contemporary Nordic research work related to the field of clinical chemistry. The competition takes place every second year in connection with the Nordic Congress of Clinical Chemistry.

Researchers or research groups in Scandinavia are requested to submit anonymously an abstract of a recent scientific work. The abstract should contain a maximum of 1.000 words and not more than two illustrations. The work must not have been published before in its present form. Abstracts and a letter sta-

ting the name of the author(s) must be received by February 15, 1998 at the latest, and should be addressed to:

Mr. Carl C. Holbek, Scientific Advisor
Radiometer Medical A/S
Åkandevvej 21
DK-2700 Brønshøj
Denmark

Approximately on April 1, 1998, a Nordic prize committee will select up to five of the submitted contributions, to be presented by the authors at the 26th Nordic Congress of Clinical Chemistry, Turku, Finland, June 6-10, 1998. The speakers will be reimbursed for all expenses related to congress participation, travelling (within Scandinavia), and accommodation. Research groups

are, therefore, kindly requested to name one representative of the group to present the group's work. The individual presentation should not exceed twenty minutes and will be followed by a free discussion.

The five works presented are planned to be published as a supplement to *The Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation*.

Based on the scientific value of the paper, and the quality of its oral presentation, the prize committee will award a first prize of DKK 60.000,00, a second prize of DKK 25.000,00; the other three works will be awarded DKK 5.000,00 each.

Dødsfald

Æresmedlem i DIMS, Emanuel Rose, døde den 16. august 1997, 80 år gammel.

Hans var kriminalassistent i det civile arbejde,

men en lige så stor arbejdsindsats blev lagt indenfor idrætsorganisationsarbejdet.

Han var formand for Atletikforbundet, og fra 1969 generalsekretær i DIF. Idrætslægeordningen var dengang underlagt generalsekretæren, og således blev han involveret i idrætsmedicinen. Han var initiativtager til at denne ordning fik et betydelig økonomisk løft i begyndelsen af 70'erne. Han deltog i næsten alle de idrætsmedicinske møder, og en lang række af disse møder inklusiv flere generalforsamlinger i 70'erne blev afholdt på generalsekretærens kontor. I 80'erne var han ofte dirigent ved generalforsamlingerne, indtil selskabet kom ind i en betydelig ekspansion i midten af 80'erne. I de sidste 12 år var han æresmedlem i selskabet, og lige indtil sin død prøvede han på at holde sig godt orienteret om de idrætsmedicinske forhold.



Gerda og Hans Frederiksens mindefond

Til orientering og for at skabe en lidt større opmærksomhed omkring den fond i idrætsmedicinske kredse:

Fonden kan uddele omkring kr. 550.000 årligt.

Fonden formål er:

- at yde støtte til idrætten, ved årlige tildelinger af passende beløb til en eller flere sportsforeninger, idet der ved uddelingen skal lægges vægt på det arbejde, som de pågældende foreninger yder for ungdommen, og idet der i øvrigt ved uddelingerne skal tages særligt hensyn til idrætsforeninger på Amager, som måtte have behov derfor.
- at yde støtte til idræt for fysisk og psykisk handicappede mennesker ved årlige tildelinger til Dansk Handicap Idrætsforbund til støtte for forbundets arbejde til fremme af motions-, optrænings- og konkurrenceidræt, der særligt tilgodeser handicappede menneskers situation og til støtte af forbundets formål i øvrigt.
- at yde støtte til socialt vanskeligt stillede.
- at yde støtte til mennesker hvis livsvilkår er forringet p.g.a. alder m.m.
- at yde støtte til personer, der under udøvelse af idræt er kommet til skade og har behov for økonomisk støtte.

Det er især pind 2 og 5 der har idrætsmedicinsk interesse. Så hvis det daglige virke støder på forhold der kunne motivere en ansøgning, kan den indsendes til administrator af fonden:

Advokatfirmaet Jonas Bruun, Bredgade 38, 1260 Kbh K

Ændringer i Tidsskriftsservice.

Den 1. januar 1997 ophørte tidsskriftsservice med at abonnere på tidsskriftet International Journal of Sports Medicine. Størstedelen af artiklerne i dette tidsskrift havde efterhånden kun interesse for en meget lille del af medlemmerne i DIMS og Faggruppen for Idrætsfysioterapi, og efterspørgslen på artikler i tidsskriftet var ligeledes minimal sammenlignet med de øvrige tilbudte tidsskrifter. Efter en analyse af tidsskriftsudbuddet valgte bestyrelsen i DIMS, at vi fra i år har Sports Medicine som nyt blad i tidsskriftsservice. Dette australske tidsskrift udmærker sig ved mange fremragende oversigtsartikler indenfor de fleste områder af idrætsmedicinen.

Fra og med dette nummer af Dansk Sportsmedicin vil tidsskriftsservicens indholdsfortegnelser og bestillingsblanket tilgå medlemmerne af de 2 organisationer som tillæg, indhæftet i midten af bladet.

Kongresser • Kurser • Møder

INTERNATIONALE

11.-16. januar 1998, Italien

Advanced Arthroscopy Course, Courmayeur.

Info: Kursusleder, professor Ejnar Eriksson, Lugnets Väg 11, S-186 34 Val-lentuna, Sverige. Tlf: 0046 8 511 73220, fax: 0046 8 511 72984.

27. januar - 1. februar 1998, USA

Arthroscopy And Reconstructive Surgery 1998, Scottsdale, Arizona.

Info: Seminar executive secretary Karon Sorensen. Tlf: 001 801 581 7602, fax: 001 801 585 5374.

29. april - 2. maj 1998, Frankrig

8th Congress of the European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy, Nice.

Info: UZ Gent, Orthopedie Afdeling, De Pintelaan 185, B - 9000 Gent, Belgien. Tel: 0032 09 240 22 64, fax: 0032 09 240 49 75.

24.-27. maj 1998, USA

FIMS, 26th World Congress of Sports Medicine, Orlando, Florida.

Info: American College of Sports Medicine, P.O. Box 1440, Indianapolis, IN 46206 1440, USA. Tel: 001 317 637 9200, fax: 001 317 634 7817, internet: www.acsm.org/sportsmed.

3.-6. juni 1998, USA

ACSM, American College of Sports Medicine Annual Meeting, Orlando, Florida.

Info: ACSM, Susan E. Johnson, Exh. Mgr., 401 W. Michigan Street, P.O. Box 1440, Indianapolis, IN 46206-1440. Tel: 001 317 637 9200, fax: 001 317 634 7817, internet: www.acsm.org/sportsmed.

3.-8. juni 1998, Danmark

27th Scandinavian Congress of Rheumatology, Århus.

Info: Kongressekretariatet, Tourist Århus Convention, Rådhuset, 8000 Århus C. Tlf: 8612 1177, fax: 8612 0807.

15.-18. juli 1998, England

The Third Annual Congress of the European College of Sports Science, Manchester.

Info: Conference Secretariat, HIT Conferences, Cavern Walks, 8 Mathew Street, Liverpool L2 6RE, England. Tlf: 0044 (0)151 2274423, fax: 0044 (0)151 2364829, e-mail: ecss@hit1.demon.co.uk.

20.-23. august 1998, Danmark

Idræt - børn og unge. Nordisk konference.

Info: På internet www.dhl.dk og/eller Institut for Idræt, Københavns Universitet, Nørre Allé 51, 2200 København N, att. Allis Skovbjerg Jepsen. Tlf: 35320804, fax: 35320870, e-mail: asj@dhl.dk.

5.-8. november 1998, Finland

The 4th Scandinavian Congress of Medicine and Science in Sports, Lahti.

Info: The Finnish Society for Research in Sport and Physical Education, Stadion, Eteläkaare, FIN-00250 Helsinki. Tlf: 00358 9 444582, fax: 00358 9 407341.

Udenlandske kurser

Fotbollsmedicin (Sverige)

Skandinaviska fotbollsläkare inbjudes till kurs i fotbollsmedicin.

Sted: Linköping 23 - 25 januari 1998

Innehåll: Kursen omfattar 15 ämnesområden inom traumatologi, fysiologi och fotbollsanpassad medicin.

Kursledning: Claes Norrbyd, Jan Ekstrand, Björn Ekblom och Sverker Nilsson

Fakultet: Paul Balsom, Björn Engström, Magnus Forssblad, Jon Karlsson, Lars Peterson, Per Renström, Harald Roos, Leif Swärd och Nils Westlin

Kursavgift: 1000 SKr. (inkl föreläsningar, kost och logi).

Sista anmälningdag: 15 december 1997. Deltagarantalet är begränsat.

Information och anmälningblanketter:

Inger Dahlberg, adm. sekr. Novartis läkemedel, Box 1150, 183 11 TÄBY
Telefon +46 8 732 32 21, Fax +46 8 732 32 01

Claes Norrbyd, telefon +46 35 10 87 86

Kurs i Idrottsmedicin Steg 2 (Sverige)

Kurserna är öppna för skandinaviska deltagare.

Tid: Vålådalen 7-13 mars 1998

Ur kursinnehållet:

Läkare: fördjupande traumatologi 14 tim, fysiologi 7 tim, internmedicin 6 tim, doping 3 tim, näringslära 2 tim.
Sjukgymnaster: traumatologi 16 tim, fysiologi 8 tim, sjukgymnastisk forskning 3 tim. friskvård, näringslära, doping, prevention, friskvård, rehabilitering m.m.

Kursavgift: 4 000 kronor, därtill kommer rabatterad boende - och resekostnad.

Anmälan: Görs på ett A 4-papper med uppgifter om namn, adress, telefon utbildning/specialitet och eventuellt idrottsmedicinsk verksamhet. Ange när var grundkursen eller motsvarande genomfördes. Kursintyg bifogas. Sista anmälningdag: 16 december 1997

Anmälan sänds till IMF's utbildningskommitté: c/o Marie Escar, Östra Gunnesgårde 14c, 417 49 Göteborg, Telefon 031-55 53 07.

Upplysningar: Svensk Idrottsmedicinsk Förening telefon kansliet 08-550 102 00, fax 08-550 104 09

DIMS møder, lokalforeninger

Idrætsmedicinsk aftenarrangementer, København

Formål: At belyse et idrætsmedicinsk relevant emne ved hjælp af et bredt sammensat ekspertpanel.

Målgruppe: Læger og fysioterapeuter med interesse for idrætsmedicin.

Form: Forelæsninger, kliniske demonstrationer, gennemgang af cases samt dialog underviserne imellem og tilhørerne imellem.

Sted: Auditorium 2, Rigshospitalet.

Kursusafgift: For medlemmer af Dansk Idrætsmedicinsk Selskab 40 kr., for ikke-medlemmer 100 kr. per arrangement.

Tilmelding: Skriftlig, bindende ved samtidig indbetaling af kursusafgift til: Idrætsmedicinsk uddannelsesudvalg, c/o Vibeke Hvass, Sennepshaven 14, 2.th., 2730 Herlev. Giro nr.: 160-233-37. På girokortet skal tydeligt anføres hvilken dato man tilmelder sig. Seneste tilmeldingsfrist 3 uger før arrangementets afvikling. Der er ikke mulighed for tilbagebetaling af mødeafgiften ved evt. afmelding.

Sponsor: Nycomed DAK.

Psykologiske aspekter i forbindelse med idrætsskader.

Tid: Tirsdag den 3. februar 1998 fra kl. 17.00 - 20.00. Der vil være en pause hvor der vil blive serveret sandwich, sodavand, kaffe og the.

Indhold: Hvorfor og hvordan reagerer en idrætsudøver mentalt i forbindelse med en skade? Hvad sker der med udøveren i forhold til krav og forventninger - både til sig selv og til os som behandlere? Hvordan og hvorfor reagerer træneren? Disse spørgsmål vil blive belyst ved indlæg og cases fra panelet samt ved åben diskussion.

Undervisere: Henrik Aagaard; idrætspsykolog Jørn Ravnholt; fodboldtræner Jørgen Hvidemose.

Kursusledere: Pierre Schydrowsky og Henrik Aagaard.

Træning af elite-idrætsfolk.

Tid: Tirsdag den 3. marts 1998 fra kl. 17.00 - 20.00. Der vil være en pause hvor der vil blive serveret sandwich, sodavand, kaffe og the.

Indhold: Hvilke fysiske og psykiske krav stilles der til danske top atleter med hensyn til træningsplanlægning og karriereplanlægning. Hvilke krav stiller danske topidrætsfolk til støttefunktioner, herunder træningsmiljø, kostvejledning, idrætsmedicin og psykisk træning.

Undervisere: Andreas Hartkopp; landstræner for Dansk Svømmeforbund Jens Glavind; svømmeren Mette Jacobsen; Triathleten Morten Fenger; Træner fra Dansk Roforbund.

Kursusledere: Pierre Schydrowsky og Andreas Hartkopp.

DIMS kurser 1997

Info: Idrætsmedicinsk Uddannelsesudvalg, c/o Vibeke Hvass, Sennepshaven 14, 2.th., 2730 Herlev, tlf. 44 53 53 00 lok. 3407.

Universitetskursus i Idrætsmedicin, Trin I

Dansk Idrætsmedicinsk Selskab i samarbejde med Københavns Universitet og Forsvarets Sanitetsskole.

Formål og indhold: Forbedret diagnostik og behandling af de hyppigste akutte og overbelastningsudløste idrætsskader, idrætsskadeprofylakse, almen sygdomsprofylakse i forbindelse med idræt. Gennem undervisning i arbejdsfysiologi og biomekanik af betydning for idrætsudøvelse øge forståelse for idrætsskademekanismer og profylaktiske muligheder. Opøvelse af un-

dersøgelsesteknik, tilrettelæggelse af udrednings- og behandlingsprogrammer inkl. træning og genoptræning. Dopingregulativet og kontrolsystemets funktion. Kurset vil være første del af en planlagt kompetencegivende uddannelse i idrætsmedicin.

Målgruppe: Fortrinsvis yngre læger og praktiserende læger med idrætsmedicinsk interesse, som ønsker en basal indføring i emneområdet. Kurset henvender sig ikke til læger, som tidligere har gennemgået det idrætsmedicinske kursus ved Forsvarets Sanitetsskole. Max. 33 elever.

Form: Eksternat, tilrettelagt som forelæsninger, afvekslende med emneorienterede praktiske kliniske øvelser og patientdemonstrationer. Evt. Ønske om militær indkvartering aftales direkte med: Reservelægekursus, FSS, Jægersborg Kaserne. Telefon 39 68 16 55.

Kursusledere: Jens Halkjær Kristensen.

Undervisere: Ekspertter inden for de enkelte områder.

Tid: Mandag den 16. marts kl. 08.00 til fredag den 20. marts 1998 kl. 16.00.

Sted: Forsvarets Sanitetsskole, Jægersborg Kaserne, Gentofte.

Kursusafgift: 5.000 kr. for DIMS medlemmer, 6.000 kr. for ikke-medlemmer. Ikke speciallæger, der er medlem af DIMS, kan efter ansøgning få yderligere refusion på 1.000 kr. Kursusprisen inkluderer frokost og kaffe.

Kursussekretær: Sekretær Vibeke Hvass, Sennepshaven 14, 2.th., 2730 Herlev. Telefon 44 53 53 00, lokal 3407.

Tilmelding: Skriftlig, bindende ved samtidig indbetaling af kursusafgiften til: Idrætsmedicin trin I, c/o Vibeke Hvass, Sennepshaven 14, 2.th., 2730 Herlev. giro nr.: 160-23337. Seneste tilmeldingsfrist: 16. februar 1998. Godkendt af Efteruddannelsesfonden for 5 dage.

Universitetskursus i Idrætsmedicin, Trin II

Dansk Idrætsmedicinsk Selskab i samarbejde med Københavns Universitet.

Formål og indhold: Kurset skal som en udbygning af idrætsmedicinsk kursus Trin I give en dyberegående indføring i området og formidle mere avanceret viden om idrætsmedicinske forhold. Lægen skal ved kursusafslutningen være i stand til at være ansvarlig og koordinerende for den idrætsmedicinske service for idrætsudøvere på alle niveauer.

Målgruppe: Læger beskæftiget med eller interesseret i idrætsmedicin, som ønsker at opnå kompetence som "idrætslæge", samt ph.d.-studerende. Kurset forudsætter gennemført Idrætsmedicinsk Universitetskursus Trin I (eller tilsvarende) og en vis klinisk erfaring svarende til "ret til selvstændigt virke". Åbent for alle medlemmer af P.L.O.

Form: Internat/eksternat, 2 intensive weekender, (i alt ca.40 undervisningstimer) med 4 ugers interval til hjemmearbejde. Undervisningen er tilrettelagt som katedrale forelæsninger, suppleret med plenumdiskussioner efter forelæggelse af deltagernes hjemmearbejde.

Kursusledere: Jens Halkjær Kristensen m.fl.

Undervisere: Ekspertter inden for de enkelte områder.

Tid: Fredag den 2. okt. til søndag den 4. okt. 1998 - samt fredag den 30. okt. til søndag den 1. nov. 1998.

Sted: Et sted i Storkøbenhavn.

Kursusafgift: Endnu ikke fastsat.

Kursussekretær: Sekretær Vibeke Hvass, Sennepshaven 14, 2.th., 2730 Herlev. Telefon 44 53 53 00, lokal 3407.

Tilmelding: Skriftlig, bindende ved samtidig indbetaling af depositum på 2.000 kr. til: Idrætsmedicin trin II, c/o Vibeke Hvass, Sennepshaven 14, 2.th., 2730 Herlev. giro nr.: 160-23-337. Seneste tilmeldingsfrist 1. september 1998. Godkendt af Efteruddannelsesfonden for 2 dage.

ANDRE KURSER

Muskuloskeletal ultralydkursus

Tid: 26.-27. januar 1998.

Sted: Skejby Sygehus, Auditorium B.

Målgruppe: Radiologer, reumatologer, ortopædkirurger samt andre faggrupper, der interesserer sig for muskuloskeletale lidelser (f.eks. fysioterapeuter, radiografer, røntgensygeplejersker o.a.).

Indhold: Idrætsskader, reumatologi, ultralydvejledt intervention samt almen basal viden omkring muskuloskeletale ultralyd, herunder anatomi, fysik, teknik etc. Demonstration ("hands on") af undersøgelsesteknikker og interventionsmetoder.

Kursusledere: OvI. Lars Bolvig, Røntgenafdelingen, Universitetshospitalet Århus Amtssygehus, OvI. Ulrich Fredberg, Medicinsk afdeling, Silkeborg Centralsygehus.

Undervisere: OvI. Ole Skifter Rasmussen, Røntgenafdelingen, Randers Centralsygehus, OvI. Bent Jacobsen, Chef for Idrætsklinikken, Universitetshospitalet Århus Amtssygehus, 1. reservelæge Michel Court-Payen, Ultralydafdelingen, KAS Herlev.

Tilmelding: Sekretær Heidi Bjerre, SANTAX A/S, Tlf. nr.86 14 35 00, fax 86 14 83 44. Program om emner og forelæsere kan rekvireres ved kursussekretæren.

Tilmeldingsfrist: 08.12.1997. Begrænset deltagerantal.

FFI Generalforsamling 98

I henhold til vedtægterne indkaldes hermed til

ORDINÆR GENERALFORSAMLING
lørdag, den 28. februar 1998
KL. 11.30 - 13.00

på Hotel Nyborg Strand, 5800 Nyborg.

Dagsorden:

1. Valg af dirigent
2. Beretning fra bestyrelsen
3. Fremlæggelse af det reviderede regnskab for 1997
4. Fastsættelse af kontingent for 1999
5. Indkomne forslag
6. Valg af bestyrelse
Birgith Andersen afgår efter tur og er villig til genvalg
Svend B. Carstensen afgår efter tur og er villig til genvalg
Vibeke Bechtold afgår efter tur og er villig til genvalg
suppleant Marianne Thomsen afgår efter tur og er villig til genvalg
suppleant Lone Kanstrup afgår efter tur og er villig til genvalg
7. Valg af 2 revisorer
Tyge Sigsgaard Larsen afgår efter tur
Marianne Mogensen afgår efter tur
8. Eventuelt

Forslag, som ønskes behandlet under punkt 5, samt kandidatforslag til valg under punkt 6 og 7, skal være bestyrelsen i hænde senest den 15. februar 1998, og indsendes til:

Faggruppen for Idrætsfysioterapi
Gorm H. Rasmussen
Terp Skovvej 82
8270 Højbjerg

FFI årsmøde 1998

FFI kurser

Tid og sted: Fredag/lørdag 27. og 28. februar 1998 på Hotel Nyborg Strand, Nyborg

Fredag:

20.00 - 21.30 Muskel/seneproblematik v/ overlæge Michael Kjær

21.30 - ? Socialt samvær

Lørdag:

07.30 - 08.30 Løbetur og morgenmad

08.30 - 09.30

Workshop 1: Udspænding og bevægelse (overvejende praktisk) v/ Halldor Skard

Workshop 2: Lyskeskadeprojekt med praksis v/ fys. Pernille Uhrskou og fys. Lisbeth Ulnits

09.30 - 10.00 Pause

10.00 - 11.00 Workshop 1 og 2 gentages

11.00 - 11.30 Kaffe

11.30 - 13.00 Generalforsamling

13.00 - 14.00 Frokost

14.00 - 15.30 Alternative træningsmuligheder v/ Halldor Skard (koncentrationsevne / selvværd / kropsressourcer m.m.)

Pris: Medlemmer 830 kr, ikke-medlemmer 1.230 kr.. Prisen inkluderer indkvartering på dobbeltværelse, alle måltider samt kursusafgift. Enkeltværelse +130 kr.. Der vil ikke være reduktion i prisen for eksterne.

Tilmelding: Senest 7. februar 1998 til Marianne Thomsen, Kongensgade 96, 6700 Esbjerg. Indsend kursustilmeldingskupon (her fra bladet) vedlagt crosset check på beløbet.

Tilmeldingen regnes for bindende pr. 7. februar 1998 – dvs. ingen penge tilbage efter denne dato.

Info: Vibeke Bechtold, Kærlandsvej 6 D, 5260 Odense S. Tlf. 6591 6693

Der er planlagt følgende kurser i Idrætsfysioterapi i 1998:

Forår:

Kursus 1 i Kbh. 21./22. marts

Kursus 1 i Odense 28./29. marts eller

14./15. marts

Kursus 2 i Kbh. eller Odense 25./26.

april

Efterår:

Kursus 1 i Kbh. 19./20. september

Kursus 1 i Odense 26./27. september

Kursus 2 i Odense 24./25. oktober

Evt. erstattes et kursus 1 og 2 af et samlet kursus 1+2 på La Santa Sport i november eller december.

Kursusbeskrivelser:**Kursus 1 i Idrætsfysioterapi****Omfatter:**

Opståen og udbredning af idrætsskader samt undersøgelsesmetodik.

Formål:

At kursisterne får kendskab til:

- udbredelse og årsager til idrætsskader
- overuse/overload-problematik
- primær skadesundersøgelse ved akutte skader

At kursisterne kan anvende:

- fysioterapeutisk undersøgelsesmetodik i forbindelse med idrætsskader

Følgende emner indgår:

- Idrætsskadeepidemiologi

- Overuse/overload problemer
- Muskelskadeproblematik
- Undersøgelse af ankel, knæ, skulder
- Funktionelle undersøgelser
- Primær skadesundersøgelse

Kursus 2 i Idrætsfysioterapi**Omfatter:**

Behandlingsprincipper og -metoder i den første del af rehabiliteringen efter idrætsskade.

Formål:

At kursisterne opdateres vedr.:

- aktuel viden om effekten af forskellige behandlingsmetoder

At kursisterne kan vurdere og anvende:

- relevante fysioterapeutiske behandlingsprincipper
- specifikke behandlingsstrategier i relation til vævsforandringer
- rehabilitering efter principperne for "motorisk kontrol"
- principper for progression i rehabiliteringen

At kursisterne gives ideer til at motivere idrætsudøvere for rehabilitering

Følgende emner indgår:

- Smerter, hævelse og inflammation, teori og behandling
- Motorisk kontrol, baggrund, læring og træning
- Vævsreaktioner på træning
- Opbygning og pleje af netværk
- Rehabilitering efter ledtraume
- Rehabilitering ved malalignment
- Rehabilitering ved funktionel instabilitet
- Rehabilitering efter muskelskader
- Anvendelse og relevans af elektrotterapi

KLIP !

KURSUS/MØDETILMELDING

Udfyld venligst alle felter !



**faggruppen
for
idrætsfysioterapi**

Kursus: _____

Navn: _____

DF - medl.nr.: _____

Adresse: _____

Tlf. priv.: _____

Postnummer/by: _____

Tlf. arb.: _____

Medlem af faggruppen (ja/nej): _____

Dato og underskrift: _____

Kuponen må gerne kopieres, hvis du ikke vil klippe i bladet
Tilmeldingen sendes til kursuslederen. Den er kun gyldig, hvis der vedlægges crosset check på kursusbeløbet !

Dansk SPORTSMEDICIN

Adresse:

Redaktionssekretær
Gorm Helleberg Rasmussen
Terp Skovvej 82
8270 Højbjerg
8614 4287 (A), 8614 4288 (P)

Redaktionsmedlemmer for DIMS:

Overlæge Allan Buhl
Kraghøj 5
8800 Viborg
8667 1196 (P)

Overlæge Uffe Jørgensen
Ibsgården 3
4000 Roskilde

1. reservelæge Arne Nyholm Gam
Lyngholmvej 53
2720 Vanløse
3674 3021 (P)

Redaktionsmedlemmer for FFI:

Fysioterapilærer Nina Schriver
Elmehøjvej 70
8270 Højbjerg
8627 2875 (P)

Fysioterapeut John Verner
Granstuevej 5
2840 Holte

Fysioterapilærer Leif Zebitz
Dankvart Dreyersvej 56
5230 Odense M
6612 3220 (P)



Adresse:

DIMS
c/o sekretær Birthe Jochumsen
Liljeparken 14, 2625 Vallensbæk
4326 2001 (A), 4264 0196 (P)
4326 2628 (fax)
birthe.jochumsen@dif.dk (e-mail)

Bestyrelse:

Formand Allan Buhl
Kraghøj 5, 8800 Viborg
8667 1196 (P)

Næstformand Michael Kjær
Sauntesvej 37
2820 Gentofte

Kasserer Finn T. Østergaard
Hjerting Strandvej 105
6710 Esbjerg V

Klaus Bak
Rosenstandsvej 13
2920 Charlottenlund

Jens Elers
Kløvervej 10
8722 Hedensted

Finn Johannsen
Ellebækvej 10
2820 Gentofte

Fysioterapeut Leif Zebitz
Dankvart Dreyersvej 56
5230 Odense M

Suppleant Per Hölmich
Kjeldgårdsvej 13 - Hareskovby
3500 Værløse

Suppleant, fysioterapeut
Gorm Helleberg Rasmussen
Terp Skovvej 82
8270 Højbjerg



faggruppen for idrætsfysioterapi

Adresse:

Faggruppen for Idrætsfysioterapi
Terp Skovvej 82
8270 Højbjerg
8614 4287 (tlf.+tlf.svarer+fax)
ffi-dk@post3.tele.dk (e-mail)

Bestyrelse:

Formand Gorm Helleberg Rasmussen
Terp Skovvej 82
8270 Højbjerg

Sekretær Birgith Andersen
Jyllandsgade 120
6700 Esbjerg

Svend B. Carstensen
Lindgårdsvej 8A
8320 Mårslet

Vibeke Bechtold
Kærlandsvej 6 D
5260 Odense S

Henning Langberg Jørgensen
Willemoesgade 61, 3.tv.
2100 København Ø

Suppleant Marianne Thomsen
Kongensgade 96
6700 Esbjerg

Suppleant Lone Kanstrup
Abildgårdsvej 28, st.tv.
2830 Virum



**faggruppen
for
idrætsfysioterapi**

Kontaktpersoner 1997

Hovedstadskredsen og Københavns Amtskreds:

Kim Harder Frederiksen, Bækkeskovvej 50, 2700 BRØNSHØJ
Marie Thorsager, Virum Vandvej 32 C, 2830 VIRUM, 44535300#3801(A)

Frederiksborg Amtskreds:

Lotte Bølling, Håndværkerhaven 22, 2200 KØBENHAVN N, 31678467(P),
Klaus Petersen, Broholms Allé 26, 2620 CHARLOTTENLUND

Roskilde Amtskreds:

Dorte Thorsen, Kildehusvej 27, 4000 ROSKILDE, 46322323(A)

Vestsjællands Amtskreds:

Hanne Merrild, Sct. Knudsgade 13 B, st., 4200 SLAGELSE, 53534118(P), 53521900#3048
Gurli Knudsen, Garvergårdsvej 80, 4200 SLAGELSE, 53527138(P), 53523941(A)

Storstrøms Amtskreds:

Jim Olsen-Kludt, Jernbanegade 2, 4900 NAKSKOV, 53921411(A)

Gertjan Faas, Søndre Boulevard 78, 4930 MARIBO, 54756957(P)

Fyns Amtskreds:

Lau Rosborg, Grønnegade 21, 5000 ODENSE C, 66120140(P), 66121431(A)
Henriette Heingart Jepsen, Grønnegade 21, 5000 ODENSE C, 66121431(A)

Nordjyllands Amtskreds:

Aase Winther, Hobrovej 61, 1., 9000 ÅLBORG, 98117125(P)
Henrik Bøgvad Nielsen, Herman Bangs Vej 2, 9200 ÅLBORG SV, 98186055(P)

Viborg Amtskreds:

Ib Damsgaard, Toften 4, 8800 VIBORG, 86671918(P), 86680212(A)
Peter Lasse Pedersen, Skrænten 3, 7800 SKIVE, 97522489(P), 97524500(A)

Århus Amtskreds:

Per Krag Christensen, Skernvej 12, 1.tv., 8000 ÅRHUS C, 86202555(P), 86121070(A)
Jens Bo Jørgensen, Nørrevangen 20, 8382 HINNERUP, 86986567(P), 86192511(A)

Ringkøbing Amtskreds:

Anne Mette Antonsen, Urnehøj 12 - Tjørring, 7400 HERNING, 97268297(P), 97223236(A)
Bent Mikkelsen, Tjørnevej 111, 7500 HOLSTEBRO, 97426856(P)

Vejle Amtskreds:

Jesper Hove Frehr, Svalevej 16, 6000 KOLDING, 75539596(P), 75533222#6067(A)
William Sloth, Nakskovvej 13, 6000 KOLDING, 75527550(P), 75533222#6067(A)

Ribe Amtskreds:

Marianne Thomsen, Kongensgade 96, 6700 ESBJERG, 75459596(P)
Marianne Mogensen, Tværsigvej 42, 6740 BRAMMING, 75174051(P), 75181900(A)

Sønderjyllands Amtskreds:

Tyge Sigsgaard Larsen, Thorsvej 18, 6400 SØNDERBORG, 74428672(P), 74430311(A)

IDRÆTSKLINIKKER

Bortset fra Københavns amt kræver alle henvendelser henvisning fra egen læge eller speciallæge.

Åbningstider m.m. oplyses ved henvendelse til de angivne telefonnumre.

Frederiksberg og Københavns kommune

Bispebjerg Hospital
Tlf. 35 31 35 31

Københavns amt

KAS Glostrup
Tlf. 43 96 43 33

KAS Gentofte

Tlf. 39 77 39 77

KAS Herlev

Tlf. 44 53 53 00

Amager Hospital, Skt. Elisabeth

Tlf. 31 55 45 00

Frederiksborg amt

Frederikssund Sygehus
Tlf. 48 29 59 59

Storstrøms amt

Næstved Centralsygehus
Tlf. 53 72 14 01

Nykøbing Falster Centralsygehus

Tlf. 54 85 30 33

Fyns amt

Odense Universitetshospital
Tlf. 66 11 33 33

Ribe amt

Esbjerg Stadionhal (lægeværelse)

Ringkøbing amt

Herning Centralsygehus
Tlf. 99 27 27 27

Århus amt

Århus Amtssygehus
Tlf. 89 49 75 75

Viborg amt

Viborg Sygehus
Tlf. 86 61 30 00

Nordjyllands amt

Ålborg Sygehus Syd
Tlf. 98 13 11 11

Bornholms amt

Bornholms Centralsygehus
Tlf. 56 95 11 65

Postbesørget blad

nr. 50754 (8245 ARC)

Adresseændringer:

Medlemmer af DIMS og FFI skal meddele ændringer til den repektive forenings medlemskartotek.

Abonnenter skal meddele ændringer til Dansk Sportsmedicins adresse.