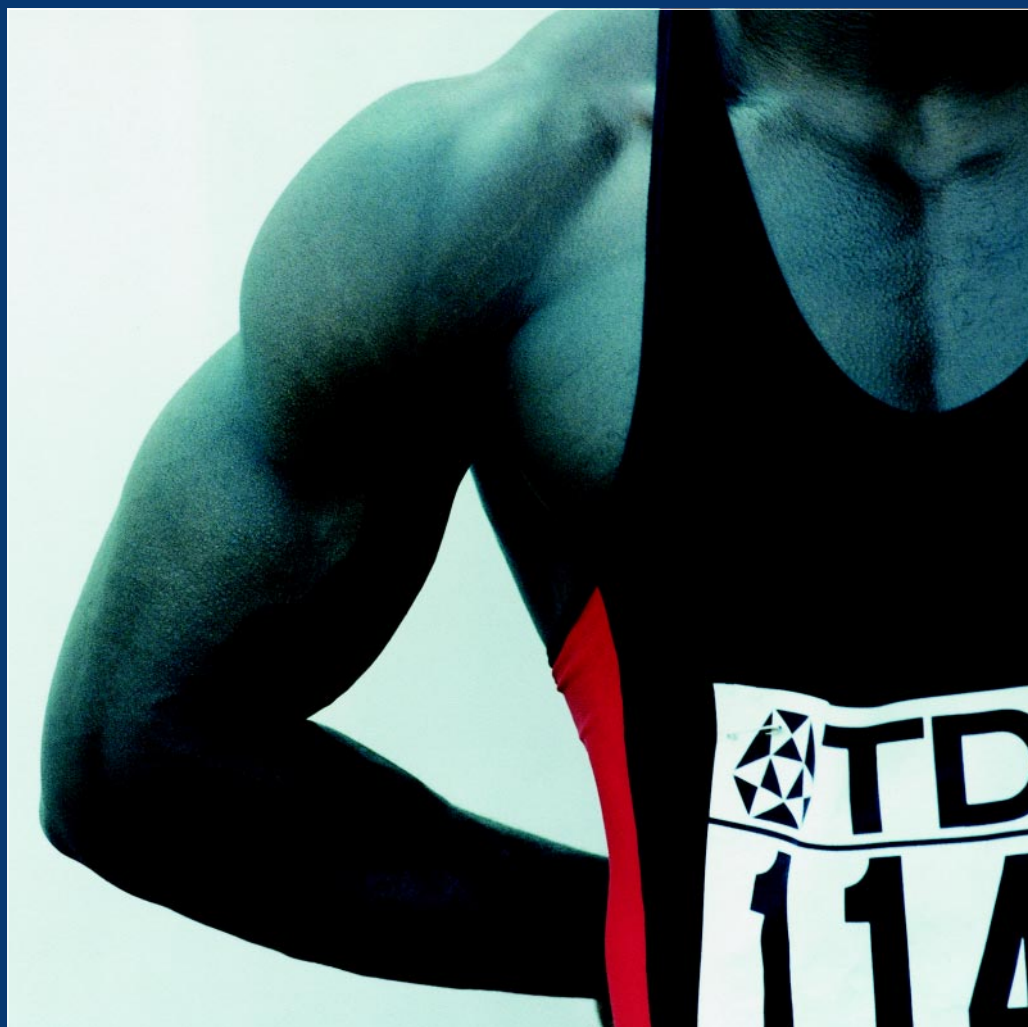


DANSK SPORTSMEDICIN



ANKELLEDISKIRURGI

•

MUSKELTRÆNING

•

MUSKELGENOPTRÆNING



faggruppen
for
idrætsfysioterapi



Allan Buhl
Afgående redaktør

Ja, så er det sidste gang, at jeg har lejlighed til at skrive den redaktionelle spalte. Fra næste nummer overdrages jobbet som ansvarshavende redaktør til Arne Gam.

Ideen til et dansk idrætsmedicinsk tidskrift bragte jeg frem i DIMS bestyrelse for godt 6 år siden. Et tværfaglig kommissorium med medlemmer fra Faggruppen for Idrætsfysioterapi og Dansk Idrætsmedicinsk Selskab udarbejdede i det følgende år nogle meget anvendelige rammer for tidskriftet. Et prøvenummer blev godt modtaget i slutningen af 1996, og det første rigtige nummer af Dansk Sportsmedicin blev udgivet august 1997.

Efter 5 år med den samme redaktør er tiden efter min mening moden til et personskifte på redaktørposten. Det har været både spændende og lærerigt at være med til at etablere et nyt fagblad. Det har især glædet mig, at det lykkedes os at skabe et godt resultat via et tæt samarbejde mellem lægerne og fysioterapeuterne. Jeg må rette en meget stor tak til Gorm for et fantastisk godt samarbejde. Vi har haft mange fælles glædelige oplevelser koblet til redaktionsarbejdet, men vi har også måtte kæmpe os igennem de problemer der naturligvis flere gange har opstået som f.eks. manglende artikler kort før deadline, svigtende annonceindtægter og trykkeriproblemer.

Glæderne har været klart dominerende, og jeg vil ønske Arne Gam held og lykke med redaktørjobbet.

Det faglige indhold i dette nummer af Dansk Sportsmedicin har været igennem en fælles bedømmelse af både Arne og jeg. Den sidste i rækken af artikler om idrætsmedicinske lidelser i ankelleddet og foden fokuserer på de mest hyppige anvendte kirurgiske teknikker til behandling af impingement, bruskskader og instabilitet i ankelleddet. Artiklen beskriver de metoder, der for nuværende anvendes i ankelsektoren og på den idrætsmedicinske sektor på ortopædkirurgisk afdeling i Århus. Der foreligger i dag langt størst videnskabelig evidens for den af Niels Chr. Jensen og Svend-Erik Christiansen beskrevne operation for instabilitet, hvor ligamenterne strammes op (Broström op.), hvilket er bekræftet igennem flere aktuelle randomiserede studier (svenske). Supplerende må man sige, at resultatsikkerheden for de øvrige anførte kirurgiske behandlingsmetoder er lavere. For f.eks. Eilif Larsen-metoden eksisterer der ingen sikker dokumentation, og rent evidensmæssigt slutter man helt i bund med de eksperimentelle mosaikoperationer på talus.

Bladet indleder i dette nummer temaet om idrætsmedicinske muskellidelser. Den praktiske muskeltræning indenfor en udholdenhedssport som triathlon er beskrevet meget detaljeret af Mogens Strange. Artiklen indeholder nogle præcise retningslinier for de skøre, der ønsker at gennemføre denne form for træning – men der bliver altså flere og flere patienter i vores ambulatorier som træner på denne måde, og derfor kan alle behandlere have udbytte af at sætte sig ind i, hvor store belastninger kroppen udsættes for i de ekstreme idrætsgrene. Den anden artikel er et led i vores artikelform "sådan gør jeg". Fysioterapeut Henrik

Bøgvad beskriver sin måde at behandle muskelskader på i Ålborg Boldklub. Det er et svært fagligt område, og den nuværende litteratur har ikke kunnet dokumentere effekten af de forskellige behandlinger i kliniske undersøgelser. Der er f.eks. publiceret flere undersøgelser som har svært ved at påvise en signifikant effekt af RICE-behandlingen, men samtidig indeholder disse undersøgelser flere mulige fejlkilder, der kan være årsagen til den manglende effekt. Henrik's artikel indeholder en god indgangsvinkel til problemet og der opstilles en fin skabelon for behandling af den akutte muskelskade. Brugen af NSAID i den akutte fase kan dog have en uønsket virkning grundet sin analgetiske virkning, som kan medføre at skaden undervurderes og rehabiliteringen forceres uhensigtsmæssigt.

I det næste nummer af Dansk Sportsmedicin planlægges et antal mere videnskabelige artikler med fokus på muskelstyrketræning, neuromuskulære forhold og patofysiologi ved muskelskader og genoptræning.

Hermed tak fra mig – og god læsning med Dansk Sportsmedicin i fremtiden.

Allan Buhl

Indhold:

FORENINGSNYT	4	Ledere
FAGLIGT	6	Kroniske ankelledsskader - den kirurgiske behandling <i>Niels Christian Jensen og Svend Erik Christiansen</i>
	10	Muskeltræning i praksis <i>Mogens Strange Hansen</i>
	16	Behandling og genoptræning af muskelskader <i>Henrik Bøgvad Nielsen</i>
KURSUS- OG MØDEREFERATER	20	5th Scandinavian Congress on Medicine and Science in Sports <i>Inge Kjær og Leif Zebitz</i>
	23	Stiftende generalforsamling i IFSP <i>Bente Andersen</i>
INFORMATIONER	25	Kreatin • Dopingudvalg • Pris • Ny bog • Idrætsforsk
KURSER OG MØDER	27	
NYTTIGE ADRESSER	34	



**faggruppen
for
idrætsfysioterapi**

Dansk Sportsmedicin nummer 1, 5. årgang,
februar 2001.
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 i månederne februar, maj, august og november til medlemmer af Dansk Idrætsmedicinsk Selskab og Faggruppen for Idrætsfysioterapi.

Andre kan tegne årsabonnement for 250 kr. incl. moms.

Adresse

DANSK SPORTSMEDICIN
Red.sekr. Gorm H. Rasmussen
Terp Skovvej 82
DK - 8270 Højbjerg
Tlf, tlf.-svarer og fax: 86 14 42 87
E-mail: ffi-dk@post3.tele.dk

Redaktion

Overlæge Allan Buhl, overlæge Svend Erik Christiansen, afdelingslæge Arne Gam, overlæge Uffe Jørgensen, Fysioterapeut Henning Langberg, fysioterapilærer Nina Schriver, fysioterapilærer Leif Zebitz.

Ansvarshavende redaktør

Overlæge Allan Buhl

Indlæg

Redaktionen modtager indlæg og artikler. Redaktionen forbeholder sig ret til at

redigere/forkorte i manuskripter efter aftale med forfatteren. Stof modtages på diskette vedlagt udskrift eller (efter aftale) i maskinskrevet form.

Manuskriptvejledning kan rekvireres hos redaktionssekretæren.

Artikler i tidsskriftet repræsenterer ikke nødvendigvis redaktionens holdninger.

Priser for annoncering

Oplyses ved henvendelse til redaktionssekretæren.

Tryk, layout og foto

Tryk: EJ Offset AS, Beder
DTP: Gorm Helleberg Rasmussen
Forsidefoto: Sportsfoto ApS

© Indholdet må ikke genbruges uden tilladelse fra ansvarshavende redaktør. Dansk Sportsmedicin udgives med støtte fra Kulturministeriet.



Dansk
Idrætsmedicinsk
Selskab

*v/ Klaus Bak,
formand*

Årsmøder

Efter et vel overstået og vellykket årsmøde i Køge kan man starte året med at se frem til de næste møder. Årsmødet 2001 foregår i Odense den 8.-10. november, lidt tidligere end den vanlige termin for DIMS' årsmøder. Det skyldes bl.a., at det efterhånden er sværere at reservere lokaler selv med halvandet års varsel, men også at man tilstræber at undgå sammenfald af andre vigtige møder, som henvender sig til samme klientel. Der er i de senere år kommet flere videnskabelige selskaber og interessegrupper, som både kæmper om de samme deltagere og de samme sponsorer. I Norge og Sverige har man i en årække arrangeret årsmøde i samarbejde med idrætsfysioterapeuterne. Noget lignende kan blive en realitet, når DIMS fra 2003 flytter årsmøde terminen til februar. Bestyrelsen og den lokale arrangementskomité i Århus er i øjeblikket i færd med at tilrettelægge den 6. Skandinaviske kongres 2002, som bliver et større møde med fire kongresdage fra den 21.-24. november. Hvis ikke krydset er sat i kalenderen, bør det gøres nu.

Det er en stor udfordring at arrangere årsmøder. Ikke alene skal programmet være attraktivt, det skal også – inden for et tværfagligt område som idrætsmedicin – kunne tilfredsstille meget forskellige faggrupper. Emnerne skal dække bredt samtidig med at det faglige niveau skal holdes, således at alle faggrupper føler, de får noget med hjem. Vi arbejder kontinuerligt i DIMS på at gøre årsmøderne bedre, og har sidste år færdigarbejdet en revideret vejledning i afholdelse af årsmøder. Det er vigtigt, at vejledningen løbende revideres og tilføjes nye erfaringer fra årsmødearrangører. En nyt tiltag vil kunne opleves ved kongressen i 2002, hvor der planlægges instructional courses, hvor basale håndgreb og behandlingsprincipper gennemgås. Disse sessioner er især påtænkt yngre læger og fysioterapeuter, som ønsker et mere praktisk udbytte af et årsmøde.

Et jævnlige tilbagevendende kritikpunkt ved årsmøderne er postersessionerne. Posterforfatterne synes enten ikke, at der er nok tid sat af til det, eller også er fremvisningsforholdene utilstrækkelige. Der er mange internationale kongresser, hvor der ikke sættes præsentationstid af til poster, men hvor kongresdeltagerne flittigt besøger posterudstillingen, når de trænger til på egen hånd at fordybe sig i interessante emner. Så selv om posterne i disse tilfælde ikke fremvises under organiserede forhold, kan det være en stor tilfredsstillelse der giver feed-back. Vi synes fortsat, at der skal være posterses-

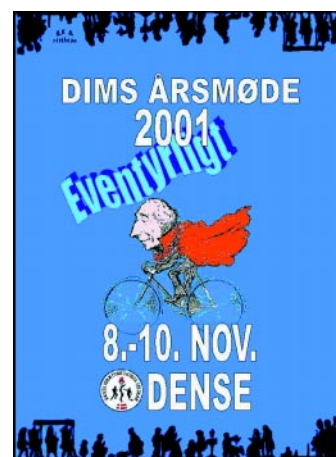
sioner ved DIMS møder, bl.a. fordi der er mange som gerne vil præsentere resultater af deres forskning uden at skulle stå foran en stor forsamling. Jeg synes personligt, at DIMS-møderne sædvanligvis ikke er nogen løvens hule at holde foredrag i. Det er en af chairman'ens vigtigste opgaver at gøre oplevelsen til en fornøjelse for debutanter. Der er ikke noget forgjort i som førstegangsforedragsholder, eller blot almindeligt nervøs, at kontakte chairman'en inden foredraget og fortælle, at det er første gang, eller høre hvad han/hun ved om emnet. Det kan i nogle tilfælde give chairman'en ideer til spørgsmål og gøre både foredrag og efterfølgende diskussion mere spændende og givende for alle. Endvidere giver antagelse af posterne også plads til flere abstracts ved samme møde, og i realiteten også mere tid til afvikling af de frie foredrag. De foreløbige planer for Odense-mødet peger på en postersession uden parallelle sessioner.

Inden længe vil man kunne få andet end et fagligt og et socialt udbytte af årsmøderne. Så scores der point til diplomuddannelse eller vedligeholdelsen af denne. Det bliver med andre ord synligt, at man gør en indsats for at dygtiggøre sig og bibringe sin klinik, afdeling, klub eller forbund ny viden om idrætsmedicin.

Ny sekretær i DIMS

Louice Krandorf, lægesekretær på Amager Hospital, er blevet ny sekretær i Dansk Idrætsmedicinsk Selskab. Selskabets kontaktadresse er herefter:

DIMS
Sekretær Louice Krandorf
Ortopædkir. afd., Amager Hospital
Italiensvej 1
2300 København S
Telefon: 32 34 32 92
E-mail: louice@ah.hosp.dk





Faggruppen
for
Idrætsfysioterapi

v/ Birgith Andersen,
Bestyrelsen

Faggruppereform

Skal faggruppen have nyt navn? Det er et af de spørgsmål, der kan blive diskuteret på generalforsamlingen den 23. februar.

Danske Fysioterapeuter har på repræsentantskabsmøde i november 2000 besluttet sig for en ændret faggruppestruktur. Faggrupperne opdeles fremover i to kategorier: fagfora og faggrupper. Fagfora skal kun kunne etableres inden for brede arbejdsområder eller brede fagfelter (som fx. idrætsfysioterapi). Faggrupper kan fremover etableres inden for behandlingsmetoder eller et fagligt mere afgrænset område. De faggrupper, der ikke benævnes fagfora, vil bibeholde benævnelsen faggrupper med uændret status.

Fagfora skal i større grad inddrages i DF's arbejde med faglig udvikling. Her tænkes fra Danske Fysioterapeuters side på arbejde med kvalitetsud-

vikling og dokumentation, med udvikling af specialistanerkendelse og med uddannelsespolitiske spørgsmål.

En faggruppe vil af DF blive inddraget som ressourcegruppe i faglige spørgsmål, der vedrører dens fagområde.

Ændringen skal ses som en styrkelse af arbejdet for udvikling af faget. Der ønskes fra Danske Fysioterapeuters side en professionalisering og en kvalitetsudvikling, der matcher faglige samarbejdspartnere og Danske Fysioterapeuters uddannelsespolitiske hensigter.

Uddannelsesreform

På mødet mellem faggrupper og fraktioner hos Danske Fysioterapeuter den 5. december 2000 blev der orienteret grundigt om udvikling af den ny grunduddannelsesbekendtgørelse og arbejdet med udvikling af nye diplom- og masteruddannelser.

En diplomuddannelse vil ligge i CVU-regi (Center for Videregående Uddannelser), og i dette regi vil der også være mulighed for fagspecifikke kurser. I denne sammenhæng er der oplagt mulighed for samarbejde mellem faggrupperne og uddannelsesinstitutionerne, hvilket Danske Fysioterapeuter også lægger op til.

En diplomuddannelse består af 4

moduler, som kan tages enkeltvis eller samlet. Hvert modul er af et omfang på 1000-1500 læste sider og svarer til 1/4 "årsværk".

Specialisering

I faggruppens bestyrelse har vi siden et møde med Danske Fysioterapeuter i oktober 99 – med specialisering på dagsordenen – ventet på, at der skulle ske noget. Nu anes der lys forude, men der skal stadig en god portion tålmodighed til. Forandring tager tid!

I faggruppens uddannelsesudvalg følges specialiseringsarbejdet i DF nøje og der gøres en indsats for at være med fremme i første række. Vi ønsker fortsat at tilpasse vores kursusstruktur så den – med tanke på de endnu ukendte, fremtidige krav til specialistanerkendelse – giver en så fornuftig basis som muligt at tage afsæt på.

Danske Fysioterapeuters formand, Johnny Kuhr, vil i forbindelse med faggruppens generalforsamling give en orientering om DF's tanker vedrørende ændringerne i faggruppestrukturen og den kommende specialisering.

Dansk Idrætsmedicinsk Selskab har mistet sin mangeårige sekretær

Birthe Jochumsen har igennem 17 år været sekretær for Dansk Idrætsmedicinsk Selskab og i næsten 25 år har hun været ansat i Danmarks Idræts-Forbund. Birthe har igennem sin mangeårige ansættelse i Idrættens Hus oparbejdet en utrolig stor viden om de idrætsorganisationer, som DIMS traditionelt har haft et tæt samarbejde med. Via sin administrative indsigt har Birthe været i besiddelse af den ofte eftersøgte viden om love, vedtægter, økonomi og andre forhold, som er nødvendige led der er med til at få den administrative del af et videnskabeligt selskab til at fungere. Hun har med stor engagement arbej-

det som den mere faglige sekretær i selskabet og var primus motor for det tidligere medlemsblad DIMS Bulletin og i planlægningen af en lang række kurser og årsmøder. I midten af 90'erne blev årsmøderne så store, at den administrative del blev overtaget af andre. Birthe har i sin arbejdsperiode været en meget stor støtte for 5 formænd i DIMS – perioden begyndte under Thestrup Andersens formandskab og sluttede med de to undertegnede.

Birthe er sagt op fra sin stilling i DIF grundet strukturændringer, og hun finder ikke, at hun på tilfredsstillende måde kan varetage sekretærar-

bejdet for DIMS herefter. Derfor har selskabets bestyrelse taget officiel afsked med Birthe ved en sammenkomst den 22. januar.

Birthe vil blive meget savnet i bestyrelsesarbejdet og specielt af formanden, ja hun vil blive savnet af mange medlemmer i DIMS.

Tak for din indsats for DIMS og held og lykke med at finde et nyt spændende arbejde i fremtiden.

Allan Buhl & Klaus Bak



Kroniske ankelledsskader

— den kirurgiske behandling

*Overlæge Niels Christian Jensen, Fod-/ankelsektoren, Århus Universitetshospital
Overlæge Svend Erik Christiansen, Idrætstraumatologisk sektor, Århus Universitetshospital*

Når der tales om kroniske ankelledsskader i forbindelse med idræt, er det stort set synonymt med følger efter fodledsdistorsioner. Når patienterne med fodledsproblemer henvises har de ofte haft gener gennem flere måneder og nogle tilfælde gennem flere år. De kroniske gener efter fodledsdistorsion kan deles i tre hovedgrupper: smerter som følge af impingement, smerter som følge af osteokondrallæsion samt instabilitet. Hos nogle ses kombination af disse skadetyper. I det følgende vil vi gennemgå behandlingen af disse skadefølger.

Impingement

Indledning

Impingement benævnes ud fra lokalisation og ud fra vævet der indgår i impingementtilstanden. Der kan være tale om bløddels impingement eller ossøs impingement eller begge dele. Ved bløddelsimpingement anvendes shaver til at fjerne hypertrofisk synovialisvæv. Hvis der er store mængder fibrøst arvæv i det væv som giver anledning til impingement, vil det ofte være lettere og hurtigere at fjerne det med en stangetang. Ved ossøs impingement bruges en fræser til at fjerne eksostoserne, i få tilfælde fjernes større eksostoser med osteotom. Stort set al behandling af impingement foregår artroskopisk.

Anterolateral impingement

Smerter anterolateralt, som accentueres ved plantarfleksion og inversion, tyder på anterolateral impingement. Ved anterolateral impingement, hvor det er læsionen af ligamentum tibiofibularis

anterior der primært er årsagen til impingement, vil man efter oprensning med shaver se underkanten af et flosset og fortykket ligamentum tibiofibularis anterior, som er blottet i leddet. I nogle tilfælde ses kondromalaci på lateralkanten af talus hvilket tages som udtryk for, at den fortykkede underkant af ligamentum tibiofibularis anterior skurrer hen over lateralkanten af talus. Ud over disse forandringer ser man synovit anterior og hen over ligamentum talofibularis anterior, som i regelen også er læderet. Rummet mellem talus og fibula er i en del tilfælde præget af fibrose-forandringer, til tider med et avulseret, indlejret knoglefragment ved spidsen af fibula.

Ved det artroskopiske indgreb fjernes al hypertrofisk synovialis og arvæv. Specielt er det vigtigt at sikre sig, at der er taget så meget af underkanten af ligamentum tibiofibularis anterior, at dette ikke kan komme i klemme eller skrabe henover lateralkanten af talus. Fjernelse af den nederste del af ligamentet påvirker ikke på nogen måde stabiliteten af syndesmosen. Det er noget andet med ligamentum talofibularis anterior. Her skal man være forsigtig med oprensningen, således at man ikke fjerner de rester af ligamentum talofibulare anterior, der måtte være tilbage.

Efterbehandlingen består i elevation de første 2 dage, derefter mobilisering med støtte efter evne. For at optimere muligheden for tidlig bevægetræning gives NSAID i de første 3-4 uger efter operationen. Når smerterne tillader det startes styrke- og balancetræning. Patienterne vil oftest selv forestå denne

træning, men i nogle tilfælde er der behov for vejledning ved en fysioterapeut. Cirka 75% af patienterne med typiske forandringer for anterolateralt impingement kan forvente en væsentlig bedring.

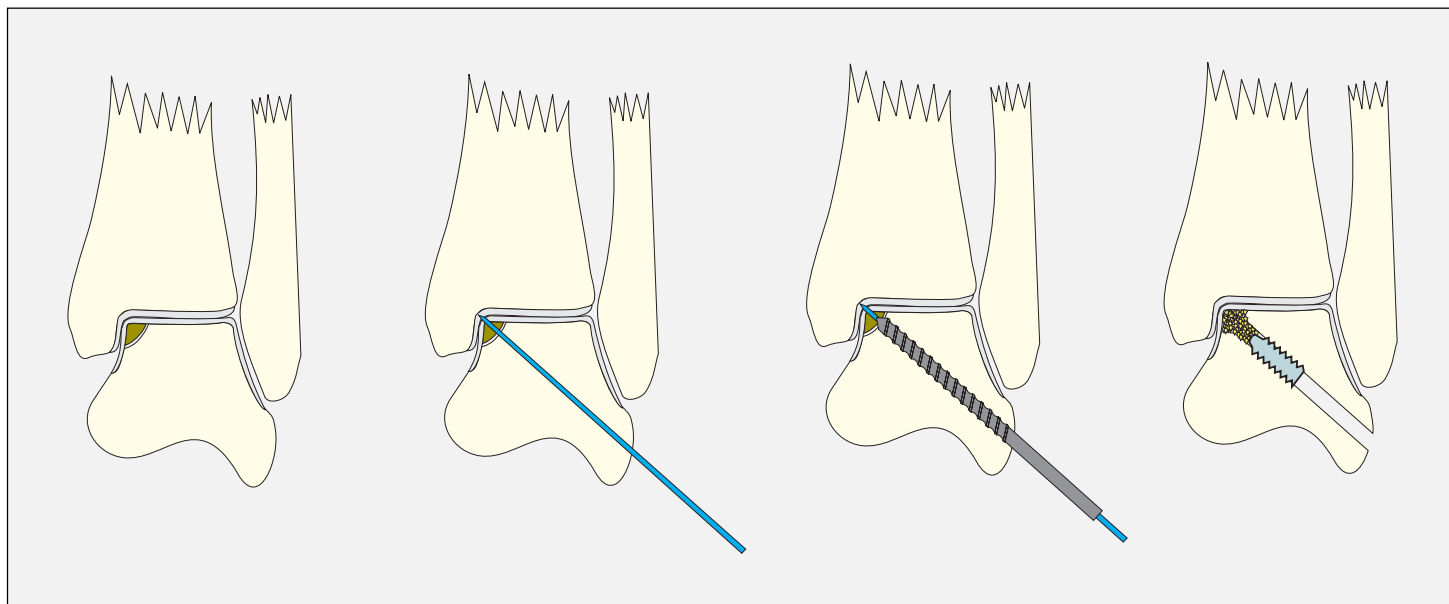
Anterior ossøs impingement

Symptomerne ved anterior ossøs impingement er smerter ved dorsifleksion og forceret plantarfleksion. Der vil hyppigt være en mindre bløddelshævelse foran talocruralledet og ømhed både lateralt og medalt i leddet.

Ved den anteriore ossøse impingement findes knogleudbygning anterior på tibia og på dorsum af collum tali. Baggrunden for at dette giver symptomer er formodentlig, at irriteret synovialis kommer i klemme anterior mellem de ossøse udbygninger. Behandlingen går derfor ud på at fjerne udbygningerne. Indgrebet foretages artroskopisk ved hjælp af en shaver til at fjerne det irriterede synovialvæv anterior. Eksostoserne fjernes med en fræser. Det kan være svært med kikkerten at se, om der er taget tilstrækkelig af forkanten af tibia, hvorfor vi altid kontrollerer dette med en peroperativ røntgengennemlysning. Alternativt kan strækket demonteres og foden bringes i maksimal dorsalfleksion mens en evt. kollision visualiseres. Cirka 80% kan forvente en væsentlig bedring mht. smerter, i nogle tilfælde opnås en mindre bedring i bevægelighed i form af en større dorsalfleksionsevne.

Syndesmoseimpingement

Syndesmose impingement/instabilitet er vanskelig at diagnosticere klinisk.



Figur 1: Ved den retrograde optransplantering indføres ved hjælp af sigteapparat en K-tråd via processus lateralis på talus op igennem osteokondritten. Under observation af brusken med artroskop bores med et kanyleret bor op over K-tråden. Igennem borekanalen skræbes osteokondritten ud med skarpske, fortsat under observation af brusken. Efter oprensning hentes knoglechips fra proximale tibia. Knoglechipsene lægges under brusken. Under observation af brusken trykkes knogletransplantatet sammen, og en interferensskrue monteres for at understøtte transplantatet.

Ved undersøgelsen findes ofte accentuering af smerterne ved kompression af fibula imod tibia (over leddet) eventuelt kombineret med en samtidig udadrotationsbevægelse i talocruralleddet. Syndesmose impingement har et karakteristisk udseende og er let at identificere artroskopisk. Der findes en stor klump synovialis eller arvæv på syndesmosen. Samtidig kan der ses tegn på læsion af ligamentum tibiofibularis posterior og -anterior, samt ofte en brusklesion posterolateralt på tibias ledflade. Ved artroskopien fjernes vævet ved syndesmosen samt det flossede væv ved den inferiore kant af ligamentum tibiofibularis posterior, og brusklesionen glattes af. Selv om der er et element af syndesmose instabilitet, er det ikke denne, der giver symptomerne. Cirka. 75 % af patienterne kan forvente en væsentlig bedring efter indgrebet.

Posterior impingement

Posterior impingement ses primært ved aktiviteter, hvor foden kommer meget i spidsfod – som f.eks. ved ballet. Vi ser dem således meget sjældent.

Behandlingen er – som ved de andre impingement-typer – fjernelse af det involverede arvæv og synovialis.

Osteokondrale skader

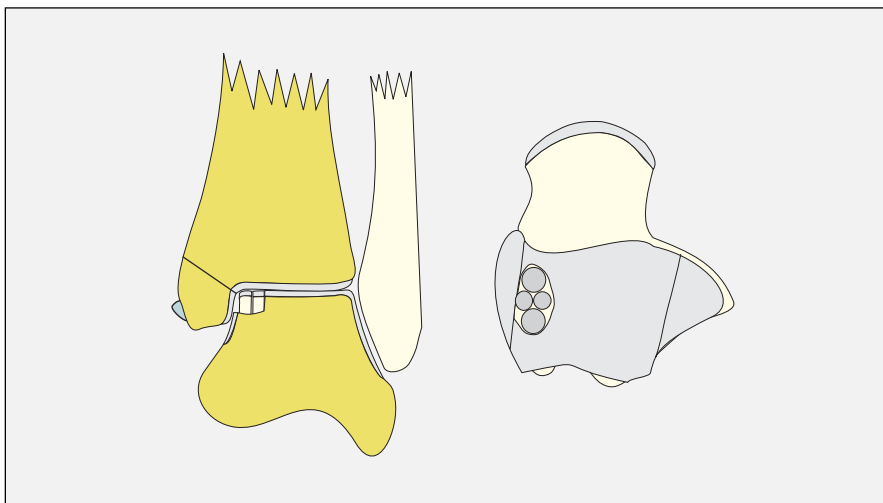
Ved den akutte skade i fodleddet findes ofte en osteokondral fraktur lateralt i talus samt ved forkanten af tibia. Den laterale osteokondrale skade i talus har ofte karakter af en skæringsfraktur. Som regel sidder fragmentet på sin plads i lejet med kun en lettere diastase, i andre tilfælde er den dislokeret. Hvis fragmentet sidder på plads, behandles læsionen med aflastning i 6-8 uger indtil opheling. Ved større dislokerede fragmenter overvejer vi at osteosyntere med en undersænket skrue, eller hvis fragmentet er for småt til at bære en skrue, anvender vi fibrinklæber. Er fragmentet i flere mindre stykker, vil det oftest være nødvendigt at fjerne dem og derefter aflaste leddet i 6-8 uger. Den osteokondrale fraktur i forkanten af tibia har karakter af en kompressionsfraktur. Den ligger uden for det vægtbærende område, og kan derfor fjernes uden at det giver anledning til problemer.

Osteokondritterne lokaliseret medialt i talus er i mange tilfælde opstået som følge af en distorsion, hvor det mediale talushjørne er blevet presset op mod tibia. Der er herved kommet subkondrale mikrofrakturer med blødning og ødem i knoglen. De fleste af

disse skader heler formodentlig uden problemer. I nogle få tilfælde kan der udvikles en lokal, aseptisk knoglenekrose, som danner kernen i osteokondritten. Denne er omgivet af en bindevævsmembran ind mod den omgivende, normalt vaskulariserede knogle. Brusken hen over osteokondritten kan være intakt. Hvis den er intakt anvender vi en operationsteknik med retrograd optransplantering (se fig. 1). Ved denne metode fjernes den avaskulære knogle og membranen omkring den avaskulære knogle. Herefter er der et hulrum mellem den intakte brusk og den normale trabekulære knogle. Hulrummet fyldes derefter op med knoglechips til understøttelse af brusken. Operationen foretages vejledt af artroskop.

Er der derimod en defekt i brusken, foretages en artroskopisk oprensning af osteokondritten ned til frisk blødende, trabekulær knogle. Den trabekulære knogle inforeres eller mikrofraktureres for at stimulere opheling med fibrocartilago-væv.

Har forsøget med retrograd optransplantering ikke løst problemet, eller har der heller ikke været effekt af en oprensning af osteokondrit-lejet, overvejer vi at foretage en mosaik-trans-



Figur 2: Mosaik transplantation. Knogle/brusk-cylindrene er udtaget fra ikke-vægtbærende områder i knæleddet og monteret i forud præparerede huller, som sikrer at cylindrene sidder stabilt.

plantation (fig. 2). Brusktransplantation laves som en åben procedure. Mediale malleol saves af for at få sufficient adgang til osteokondriten. Der foretages herefter en oprensning af osteokondrit-lejet til blødende knogle, hvorefter de knogle/brusk-cylindre, som er taget fra knæleddets brusk på femurkondylen, monteres i forud præparerede områder (borekanaler) i defekten. Under udvælgelsen af knogle/brusk-præparaterne tilstræbes det, at der udtages cylindre som kan genetablere den normale kontur af talus. En forudsætning for at operationen kan udføres er, at resten af leddet har en normal eller næsten normal brusk. Generne skal være væsentlige, idet der er en risiko for at donorstedet i knæet kan give problemer med smerter, hvorfor vi indtil videre er tilbageholdende med denne behandlingsmetode.

På større udenlandske klinikker anvendes autolog transplantation med bruskceller. Metoden er forholdsvis kostbar. Metoden medfører, at der ved den første operation udtages brusk fra et ikke-vægtbærende område i et af knæledene. Denne brusk sendes til et firma som opformerer kondrocytterne. De opformede kondrocytter returneres, hvorefter de sprøjtes i den oprensede, osteokondrale defekt. For at kondrocytterne skal blive på plads, dækkes området med en membran som evt. kan bestå af periost udtaget fra den

proximale del af tibia. Der er fortsat en sparsom dokumentation for behandling af bruskskader i ankelledet med autolog brusktransplantation, og denne type af behandling må fortsat betragtes som eksperimentel.

Artrofibrose

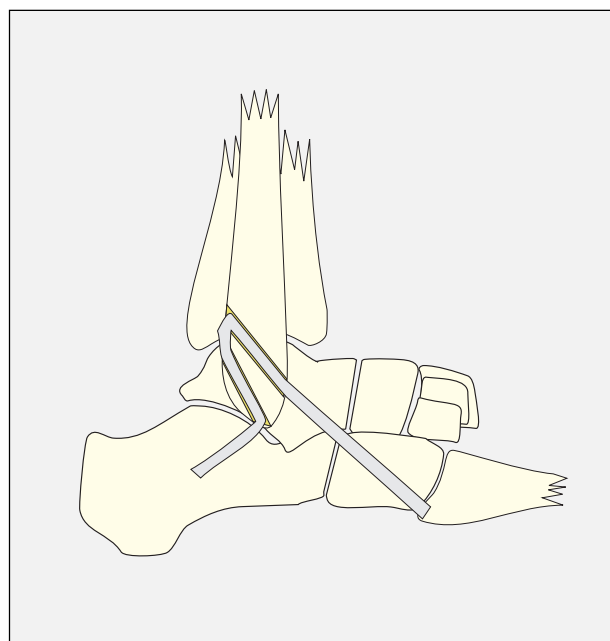
Efter skader ses i sjældne tilfælde en udtalt artrofibrose med svær bevægelseskrænking i ankelledet. Artrofibrose er en vanskelig tilstand at behandle. Alene den artroskopiske ad-

gang til leddet kan være et stort problem. Behandlingen vil ofte bestå i at behandle den evt. relaterede impingement. Man kan forsøge med en ekstensiv artroskopisk oprensning, men resultatet er meget usikkert.

Fodledsinstabilitet

Instabilitet i ankelledet ses ofte sammen med en eller anden grad af impingement, dvs. at der også kan optræde smerter mellem distorsionstilfældene. Det forhold medfører, at vi ofte i forbindelse med en rekonstruktion af et ledbånd vil starte med at artroskopere fodleddet for at fjerne en eventuel impingement.

Før vi overvejer operation for instabilitet, forsøges en genoptræningsperiode af minimum 3 måneders varighed med fysioterapeutisk vejledt, proprioceptiv træning. Har den proprioceptive træning ingen effekt vil vi ofte tilbyde patienten en ankelstabiliserende operation. Vi anvender to hovedtyper som operationsmetode for instabilitet: Enten en ligamentrekonstruktion med peroneus brevis senen a.m. Eilif Larsen (fig.3), eller en opstramning af det anteriore talofibulære ligament a.m. Brostrøm, som i nogle tilfælde modificeres således at det inferiore calcaneofibulære ligament også inddrages i ligamentopstramningen. Alternativt kan det calcaneofibulære ligament rekonstrueres ved hjælp af en periostflap, udtaget fra



Figur 3: Ligament-rekonstruktion a.m. Eilif Larsen. Rekonstruktionen laves med peroneus brevis senen. Ved rekonstruktionen føres senen gennem to borekanaler i laterale malleol. Den distale ende af brevis senen som hæfter på basis af 5. metatars indgår i en tenodese over fodleddet og det subtalære led. Den proximale del af senen erstatter det calcaneofibulære ligament. For at sikre at senen ikke glider er den fikseret ved åbningerne i knoglen. Fiksationen i calcaneus foretages med et knogleanker.

fibula/laterale malleol. Operationstype-valget afgøres ved den forudgående røntgenologiske stabilitetstest, som omfatter en lateral vridtest og en skuffetest. Ved signifikant lateral løshed tilbydes ligamentrekonstruktion a.m. Eilif Larsen. Ved skuffeløshed tilbydes ligamentopstramning a.m. Brostrøm.

Efter operationerne for instabilitet beskytter vi leddet i en periode. De første 4-5 uger med en stiv bandage og derefter 6-8 uger med en Aircast-bandage, som tillader fri sagittal bevægelighed.

Når der er gået 2-3 måneder efter operationen påbegyndes en let proprioceptiv træning. Sværhedsgraden af denne træning intensiveres efterhånden som foden bliver mere stabil. Patienten varetager i mange tilfælde den optræning selv, eller de bliver henvist til en privatpraktiserende fysioterapeut. Generelt er det operationer, der virker godt. Således forventes det at 70-80 procent af patienterne får en stabil ankel efter begge disse indgreb. Langtidsresultaterne kendes dog ikke.

Kontaktadresse:
Niels Chr. Jensen
Ortopædkirurgisk afdeling E
Århus Kommunehospital
Nørrebrogade 44
8000 Århus C
E-mail: nc.jensen@dadlnet.dk

SÅDAN BEHANDLER MAN EN KVINDE

Den første knæskinne, der er designet specielt og kun til kvinder

Skinnen er ikke bare *lettere* og *kortere*. Med den originale Tradition som udgangspunkt er rammen nydesignet med det formål at gøre *pasformen bedre til formen og vinklen af kvindens ben*.

Indikationer:

- Manglende ACL og ACL-rekonstruktion
- Manglende PCL og PCL-rekonstruktion
- MCL/LCL-forstrækninger
- Unikompartmentiel osteoarthritis



*Women's
Tradition™*



Niels Bohrs Vej 7
DK-7100 Vejle
Tlf. 75 84 05 33
Telefax 75 72 20 53

Muskeltræning i praksis

— med triathlon som eksempel

Læge og Ph.D. studerende Mogens Strange Hansen

Idrætssklinikken, Århus Amtssygehus og Ortopædkirurgisk afdeling, Silkeborg Centralsygehus

Kendskab til puls, iltoptagelse og lactatniveau ved forskellige belastninger, danner grundlag for en inddeling af fysisk træning i forskellige træningstyper. Superkompensationsprincippet og kendskabet til restitutionstiderne ved de forskellige træningstyper bruges til at planlægge træningen på årsplan, ugebasis og i den daglige træning. Der gives praktiske eksempler på træningsprogrammernes sammensætning i løbet af en årsplan.

Indledning

Som gammel triathlet er jeg blevet bedt om at skrive, hvordan man kan tilrettelægge den praktiske træning under pligtig hensyntagen til den viden, der er om muskeltræning, intensitet, mængde og restitution. Det følgende er et konglomerat af egne erfaringer, både som aktiv udøver og som træner, andres erfaringer, bøger, artikler, foredrag og ikke mindst blade om atletik, cykling, svømning og triathlon.

Triathlon er en forholdsvis ny sport. Den begyndte i 1978 og blev i starten kun udøvet af en mindre kreds af "gale" supermotionister. Rigtig kendt og populær blev sporten først i 1982, da CBS begyndte at sende fra Ironman-konkurrencen på Hawaii. Triathleter er sammen med cykelryttere nogle af de sportsfolk der træner mest regnet i timer pr. uge. Det indebærer selvfølgelig en stor risiko for overbelastningsskader og overtræning. Af samme grund er det vigtigt at have en basal viden om træningsfysiologi og restitutionstider, for at kunne planlægge og styre sin

træning hen mod sæsonens overordnede mål. For de ikke-indviede skal jeg lige slå fast at en Ironman-konkurrence afvikles over en dag, så hurtigt som muligt, med 3,8 km svømning, 180 km cykling og 42,195 km løb, det hele inklusive omklædning. En "OL-distance" er 1500 m svømning, 40 km cykling og 10 km løb. Endelig findes der konkurrencer på 1/10, 1/4 og 1/2 Ironman. For de "skøre" er der 3-, 4- og sågar 10-dobbelte Ironman konkurrencer. Træningen frem til de forskellige konkurrencer er lidt varierende, hvorfor jeg i det følgende vil koncentrere mig om træningen til en Ironman.

Jeg vil først gennemgå nogle generelle forhold og principper, der har betydning for den fysiske ydeevne. Senere vil jeg give eksempler på hvordan de anvendes i den praktiske træning.

Muskeltræning

Træningstyper:

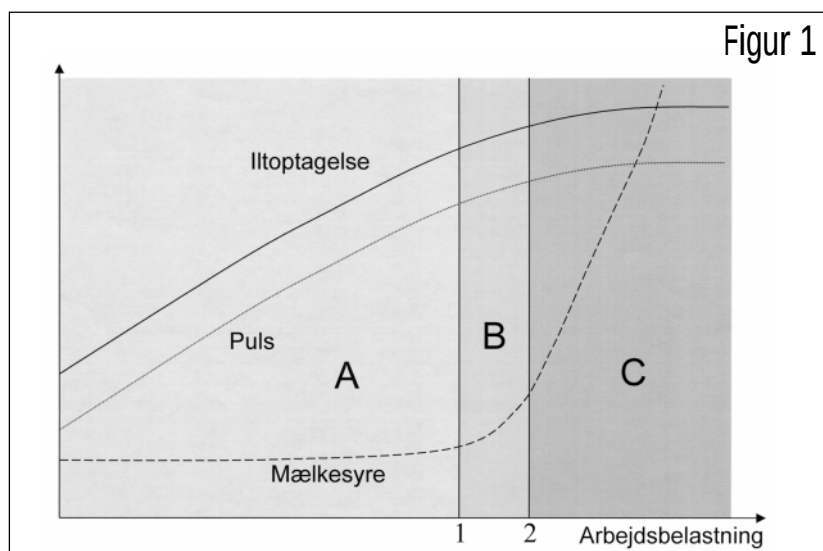
I laboratorier kan man lave forskellige

fysiologiske målinger på folk der arbejder. Stiller man mælkesyrekoncentrationen i blodet, pulsen og iltoptagelsen overfor arbejdsydelsen fås en kurve som vist på fig. 1.

Af kurverne kan man aflæse følgende: Ud ad X-aksen er afsat arbejdsbelastningen, jo længere man går mod højre, jo hårdere arbejdes der. Den fuldt optrukne linie viser iltoptagelsen. Jo hårdere der arbejdes, jo mere ilt bruges der indtil den maksimale iltoptagelse nås. Man kan godt arbejde hårdere end den maksimale iltoptagelse, men det bliver kun i kort tid (tænk på en 400 m løber). Den arbejdsbelastning man har, når man når den maksimale iltoptagelse, kan man holde i omkring 12-15 minutter.

Den prikkede linie viser pulsen. Den følger nogenlunde kurven for iltoptagelsen, hvis man vel at mærke ikke er dehydreret. Derfor bruges en pulsmåler under træningen som en indikator for arbejdsbelastningen.

Den punkterede linie viser mælkesy-



Figur 1

redannelsen. I område A holder den sig i hvileniveau, selvom man arbejder hårdere. Ved linie 1 kan ATP-dannelsen ikke følge med alene ved *forbrænding* af fedt og kulhydrat, derfor må der også dannes ATP ved *spaltning*. Ved spaltning af kulhydrat dannes mælkesyre. I område B begynder mælkesyren derfor at stige. Musklerne danner mælkesyre i et tempo, så mælkesyren kan fjernes ved forbrænding andre steder i kroppen i samme tempo. Mælkesyren hoberes derfor ikke op i blodet. Af denne grund kaldes linie 1 for den *aerobe tærskel*. Linie 2 er grænsen for ligevægten mellem dannelses- og fjernelses-hastigheden. Overskrides linie 2 vil mælkesyren hoberes op i kroppen, man vil "syre til" i løbet af kortere eller længere tid afhængig af, hvor i område C man arbejder. Linie 2 kaldes derfor den *anaerobe tærskel*.

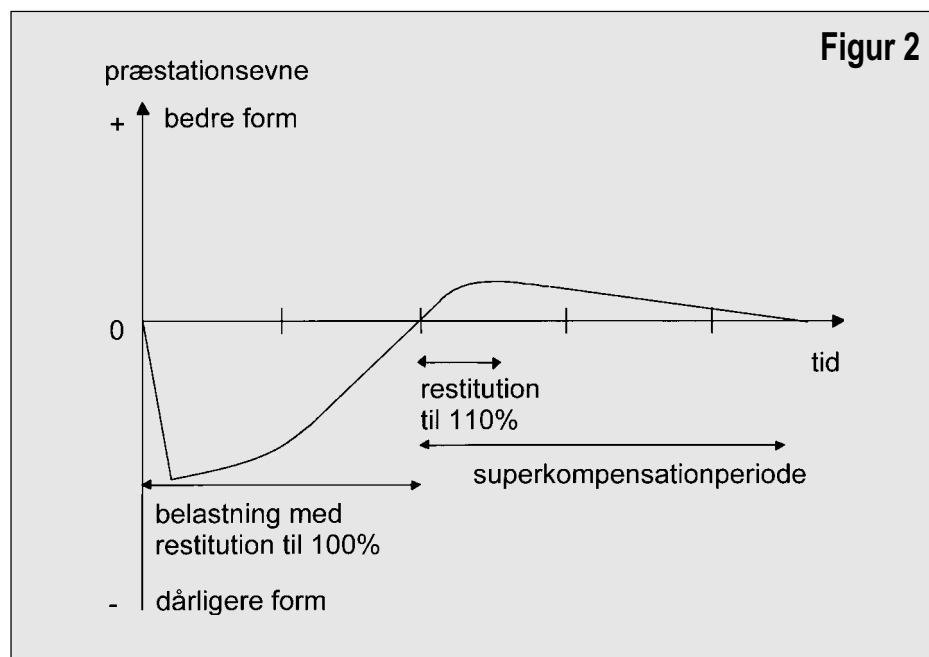
Man kan, hvis man er veltrænet, arbejde på den aerobe tærskel i omkring 6-10 timer, den anaerobe tærskel kan man arbejde på i 45 min-1 time. Ved spaltning dannes der kun 2 ATP for hvert kulhydratmolekyle mens der ved forbrænding dannes 36 ATP. Da vi kun har en vis mængde sukker i kroppen, er det klart, at sukkeret hurtigere bruges op på den anaerobe tærskel i forhold til den aerobe tærskel, hvor ATP kommer fra forbrænding alene.

I område A på fig. 1 kan man se, at iltforbruget stiger jo mere man går mod højre. Jo hårdere musklerne skal arbejde, jo mere ATP skal de bruge. Hvis man arbejder ganske let, kan musklerne nå at få al den ilt, de har behov for. For at spare på sukkeret skaffes ATP ved en kombination af sukker- og fedtforbrænding. Såfremt arbejdsbelastningen sættes op, vil musklen bruge mere ATP. Da fedt kun giver 5 ATP og kulhydrat 6 ATP pr. iltmolekyle, vil musklen nedsætte sin fedtforbrænding og øge kulhydrat forbrændingen.

Hvis man lader en muskel arbejde i lang tid vil en større og større del af ATP komme fra fedtforbrænding i forhold til kulhydratforbrænding. Ved lang og langsom træning kan man forbedre musklernes evne til at forbrænde fedt og dermed spare på sukkeret.

Indenfor triathlon deler man derfor ofte træningen op i 3 typer, nemlig:

Aerob træning: Arbejdsområde A: 60 – 70 % af den maksimale iltoptagelse.



Et puls område kan udregnes efter følgende formel:

$$(\text{MAX.PULS} - \text{HVILEPULS}) \times 0,65 + \text{HVILEPULS} = \text{TRÆNINGSPULS}$$

eller skrevet lidt kortere:

$$(\text{MP} - \text{HP}) \times 0,65 + \text{HP} = \text{TP}$$

0,65 kan alt efter træningsniveau erstattes med 0,60 hvis man er i dårlig træning og 0,70 hvis man er i god træning.

Anaerob træning: Arbejdsområde B: 75 – 85 % af den maksimale iltoptagelse:

$$(\text{MP} - \text{HP}) \times 0,80 + \text{HP} = \text{TP}$$

Her kan 0,80 erstattes af 0,75 hvis formen er dårlig og 0,85 hvis træningstilstanden er god.

Maksimal iltoptagelses træning: Arbejdsområde C: 90 – 100 % af den maksimale iltoptagelse:

$$(\text{MP} - \text{HP}) \times 0,95 + \text{HP} = \text{TP}$$

Her kan 0,95 erstattes af 0,90 hvis formen er dårlig og 1,00 hvis træningstilstanden er god.

Superkompensations-princippet:

Træning er kroppens gradvise tilpasning til de krav, man stiller til den. Der er ingen genveje til opbygning af kroppen, det kræver tid og ikke mindst tålmodighed. På den anden side har kroppen en utrolig tilpasningsevne, hvis man påvirker den rigtigt. Når man træner, sker der en nedbrydning af kroppen. For at kunne klare en senere belastning, bygger kroppen sig lidt

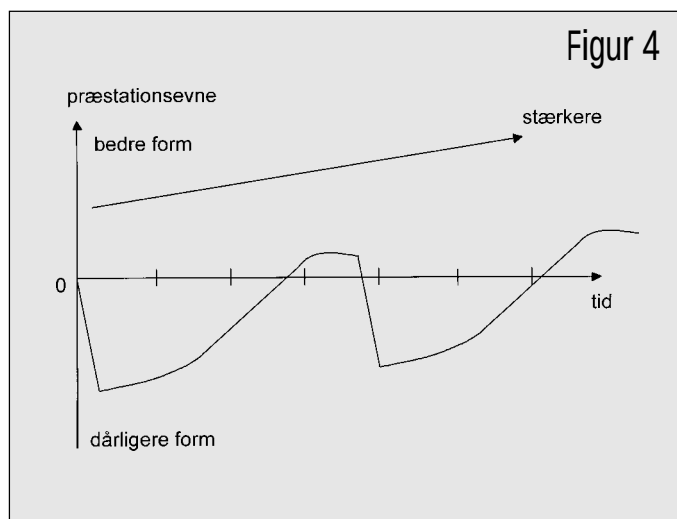
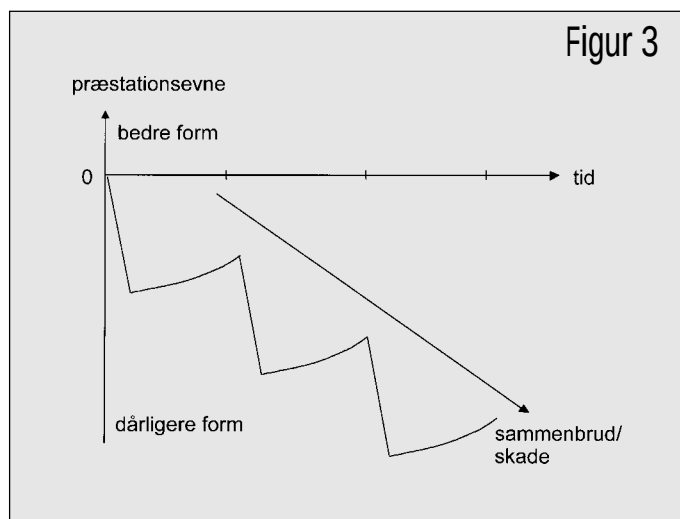
stærkere end før træningen, hvis den vel at mærke får tid til det inden næste træningsseance. Hvis kroppen ikke belastes en lille smule over grænsen, vil den enten bibeholde sin styrke eller tilpasse sig den lavere belastning og således blive svagere. Det er essensen i superkompensations- princippet vist på fig. 2.

Under træning nedsættes kroppens styrke, efter træningen bygges styrken op til det tidligere niveau (100%), tillader man yderligere hvile bygger kroppen ekstra styrke på for bedre at kunne modstå en ny belastning (110%). Indsættes ny træning for tidligt sker der en nedbrydning af kroppen (fig. 3). Ved veltilrettelagt træning bygges formen langsomt op (fig. 4).

De forskellige væv har forskellige restitutionshastigheder. En tommelfingerregel er anført i tabel 1.

Da det i den daglige træning primært er muskelglykogenet og muskelfiber regenerationen der tages hensyn til, bliver superkompensationstiderne for de forskellige typer af træning som vist i tabel 2.

Træningsmængden (træningsmængden er den tid eller det antal km, man træner hver uge) og træningsintensiteten (træningsintensiteten er et udtryk for, hvor hård træningen er. Oftest angives intensiteten i en vis procentdel af den maksimale iltoptagelse). 10 % siges normalt at være grænsen for, hvor me



get man ugentlig kan øge mængden / intensiteten / den samlede træningsbelastning hvis man vil holde sig fri for skader.

Træningstilrettelæggelsen

ÅRSPLANEN

Den praktiske tilrettelæggelse af træningen deles op i flere delelementer. Da de fleste triathleter træner frem mod en enkelt eller sjældnere to Ironman konkurrencer om året, vil forberedelserne typisk strække sig over et lille års tid.

En årsplan kunne se ud som vist på Fig. 5. Året deles ind i 4 perioder med hver deres træningsmål:

Grundtrænings-perioden: I grundtræningsperioden bygger man træningsmængden stille op fra en mængde, man sagtens kan klare, til en mængde, der næsten er så stor, som det maksimale man skal træne i de følgende perioder. Man sigter mod mindst 3 træningsseancer i hver disciplin om ugen.

Når man starter sin træning, kan man ikke umiddelbart begynde med den hårde træning. Først skal konditionen udvikles og sener, muskler og led skal styrkes. Det er vigtigt hele tiden at være bevidst om den gradvise tilvænnings-

Træningen ligger i intensitet i område A både på den korte og lange træning. Mængden stiger langsomt. A-træning i alle discipliner, der arbejdes hen mod en lang A-træning i hver disciplin hver uge.

Træningen i denne periode har flere formål:

1. Vænne kroppen til stor træningsmængde

Det er næsten en selvfølge. En Ironman er først og fremmest en prøve i fysisk udholdenhed, derfor skal man op på en forholdsvis stor træningsmængde. Da man ikke må overbelaste kroppen, holdes intensiteten på 60-75% af VO₂ max. Det er bedre at træne i underkanten af hvad man kan holde til, end at køre kroppen på grænsen af sammenbrud. Det bliver der rig lejlighed til senere. Man må ikke på noget tidspunkt i grundtræningsperioden føle, at man har fået nok.

2. Forbedre hjerte og kredsløb

Ved længerevarende arbejde vokser hjertet som enhver anden muskel, der bliver brugt. Antallet af kapillærer øges kraftigt i musklerne hvorved ilttransporten forbedres.

3. Forbedre fedtforbrændingen

Når man træner med lav intensitet (60-75% af VO₂max), forbedres musklernes evne til at skaffe energi ved forbrænding af fedt. Dermed sparer man på muskelglykogenet. Faktisk er der fedt nok på kroppen til 10 Ironman-konkurrencer i træk, men kun sukker nok til 1 times intensivt arbejde.

4. Forbedre arbejdsøkonomien

Ved at træne meget i én disciplin lærer musklerne at arbejde bedre sammen, således at bevægelserne kan udføres uden at bruge unødvendige kræfter og energi. Da der er mest at hente i ens dårligste disciplin, er det klart, at den skal have høj prioritet i grundtræningsperioden. Specielt i svømning er det vigtigt at bruge rigtig teknik. Derfor glemmer man alt om intensitet i denne periode og prøver primært at forbedre sin teknik.

5. Forebygge skader

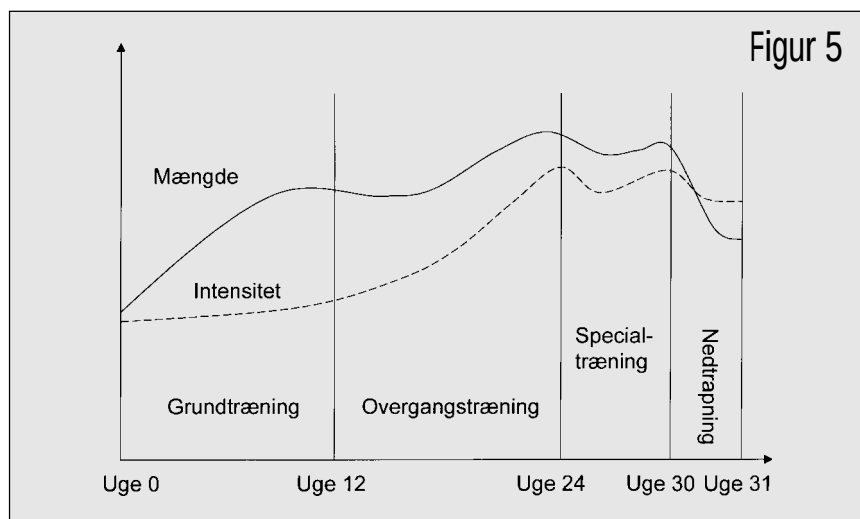
Muskler, sener og knogler skal styrkes, så de kan klare den hårde træning i overgangs- og specialtræningsperioden. Da muskler tilpasser sig en ny belastning meget hurtigere end sener og knogler, skal man kun øge trænings-

Regenerationstider for forskellige væv	
Muskelglykogen	3 dage
Muskler	3 uger
Knogler	3 måneder
Sener	9 måneder

Tabel 1

Restitutionstider i dage		100 %	110 %	Superkompensation slut
Område C (over anaerob tærskel)		1 - 1½	2 - 3	6 - 9
Område B (på anaerob tærskel)		½ - 1	1½ - 2	4 - 6
Område A (under aerob tærskel)	Restitution	½	½ - 1	2 - 3
	Lang	1 - 1½	2 - 3	6 - 9

Tabel 2



mængden med 5-10% pr. uge. Hvis det er mere, er risikoen for skader på sener og knogler alt for stor. Hvis man er lidt øm i sener og knogler har kroppen bedre af at holde fri fra træningen. Når man først er i god form, kan den holdes ved lige med meget lidt træning, typisk 3 x 1/2 time/uge. Der er derfor ingen grund til at fortvivle, hvis man må springe træningen over nogle dage.

Overgangstrænings-perioden: Intensiteten øges ved at flytte noget af træningen hen i intensitets-område B. I denne fase trænes 2 B-dage i hver disciplin og 1 lang A-dag hver uge. Intensiteten øges i fasens start, og der holdes igen med mængden. Sidst i perioden øges mængden samtidig med at intensiteten fastholdes.

Arbejdsøkonomien ved høje hastigheder er det helt centrale i denne periode. Arbejdsøkonomien ved høje hastigheder trænes bedst ved et tempo, der svarer til den anaerobe tærskel (AT).

Der er tre fordele ved anaerob tærskeltræning:

1. Kroppens evne til at bruge fedt som brændstof forbedres, selv med høje hastigheder, når man træner meget på AT. Det betyder, at man sparer på muskelsukkeret og dermed øger sin udholdenhed, hvilket jo er en klar fordel på en ironman.

2. Grænsen for, hvornår mælkesyredannelsen stiger, rykkes mod højre, dvs. at man kan køre hurtigere uden at danne mælkesyre. Da muskelsukkeret rækker 18 gange længere ved at blive forbrændt med ilt i forhold til at det bliver omsat til mælkesyre, er det klart at udholdenheden øges, hvis man kan

undgå at danne mælkesyre i en ironman-konkurrence.

3. Restitutionstiden efter AT-træning er ca. 1-2 døgn, hvorfor man allerede dagen efter kan træne med udbytte. Det er modsat intensiv intervaltræning, hvor man først kan træne ordentligt 2-3 dage efter. Rent praktisk afvikles anaerob tærskeltræning bedst ved at lave f.eks. enkeltstarter, tempoløb og lange intervaller med moderat pause.

I overgangsperioden er det meget vigtigt stadig at træne de lange ture, det er trods alt mange timer man er i konkurrence under en ironman. Den lange træning foregår som tidligere på 60-70% af den maximale iltoptagelse.

Specialtrænings-perioden: Denne periode strækker sig over 6 uger og består af 2 blokke på hver 3 uger. Hver blok består igen af 2 hårde uger og 1 let uge. I de hårde uger er der i hver uge 3 hårde træningsdage, når man ser bort fra svømningen. De resterende dage i de hårde uger er restitution- eller hviledage, hvis eneste formål er at gøre atleten frisk så de hårde træningsdage giver fuldt udbytte.

Formålet er at pudse formen helt af, så kroppen er optimalt forberedt på den ekstreme belastning, en Ironman er. I grundtræningsperioden blev udholdenheden grundlagt, i overgangstræningsperioden blev hurtigheden udviklet og udholdenheden vedligeholdt. I specialtræningsperioden kombineres det hele, således at et højt tempo kan holdes i mange timer.

Næsten al træning i denne periode foregår med konkurrencefart for at efterligne konkurrenceforholdene så me-

get som muligt, uden at kroppen nedbrydes. Det er en hård periode, ikke blot fysisk, men i særdeleshed også psykisk. Hver træning er en konkurrence, bare tanken om at skulle løbe et marathon efter en hård cykletur på 180 km er nok til at overveje, hvorfor man overhovedet laver det her!

Træningen i de enkelte discipliner har hvert et sigte:

SVØMNING: Det meste af svømme-træningen udføres i åbent vand. Op til 2 timer er længe at ligge i noget halvkoldt vand, men det kan man vænne sig til. Man må benytte en langærmet våddragt når vandet er koldt. Pga. opdriften svømmer man faktisk også hurtigere i en våddragt end uden. Man bliver dog mere træt i skuldrene ved at svømme med lange ærmer; det er derfor vigtigt med lange svømmeture i denne periode, helt op til 4 km. Hurtigheden skal bibeholdes; træner man flere sammen øves fællesstarter, hvor man godt må slås om placeringerne, så man ikke bliver grebet af panik, hvis svømmebrillerne bliver slået af.

CYKLING: På 180 km foretages ca. 25.000 pedalomdrejninger. Har man holdt et højt tempo, vil lårene begynde at blive trætte omkring 120 km. Det er derfor vigtigt, at man lærer det rigtige tempo at kende, så man kan holde en jævn hastighed på alle 180 km, uden at være helt ødelagt i benene efter. Cykelturen efterfølges af en kort løbetur op til 5 km, men ikke længere. Det er nok til at føle, hvordan kroppen reagerer på ændringen fra cykling til løb. Hvis man løber længere bliver træningen for hård og restitutionstiden for lang. På de lange ture tester man, hvad der skal drikkes og hvor meget.

LØB: Hvis man er forberedt ordentligt, begynder en Ironman først at blive rigtig hård efter 21 km's løb. Den ømhed, man har i benene efter cyklingen, vokser under løbeturen til smerte, og de sidste 10 km er ren og skær overlevelse. De lange løbeture er grundstammen. De foregår også med forventet konkurrencefart.

Nedtrænings-perioden: Denne periode strækker sig over en god uges tid. Kendskab til ruten er af stor vigtighed, derfor gennemføres en del træning på ruten. Formålet med nedtræningen er at blive 100% udhvilet og lade helt op

psykisk. Alt for ofte ser man udslidte og overtrænede folk stille til start. I den sidste uge er det for sent at hente den forsømte træning.

UGEPLANEN

Jeg er stor tilhænger af trappetige-princippet, der i korthed går ud på at træningen bliver hårdere hver uge i 3 uger, for så den 4. uge kun at træne hvad man gider eller har lyst til. Den 4. uge er altså en slags restitutionsuge, hvor kroppen genopbygger ovenpå den hårde træning og bliver frisk, så den kan klare en ny 3 ugers periode med hård træning.

I grundtræningsperioden bruges 4 ugers blokke, men i overgangsperioden er det mere passende med 3 ugers blokke pga. at træningen nu er hårdere både i mængde og intensitet. Det bliver altså 2 ugers hård træning og 1 let uge i hver blok. I den lette uge træner man efter lyst og kun så meget at man føler sig fuldstændig frisk når den næste blok begynder. Nogle triathleter vælger at lave blokke for hver disciplin, således at blokkene overlapper hinanden. Dvs. at de måske har en let uge i cykling, men en meget hård uge i løb. Andre triathleter vælger at lave blokke i forhold til den samlede træningsbelastning, dvs. produktet af mængde og intensitet i alle discipliner.

Når man planlægger træningen for en uge, er det vigtigt at tage hensyn til superkompensationsprincippet. Den

hurtige træning bør ligge først på ugen, hvor musklerne er friske og kulhydratdepoterne er fyldte. Den lange træning lægges sidst på ugen. Den foregår i et lavere tempo, musklerne behøver derfor ikke være så friske og samtidig tømmes kulhydratdepoterne ofte meget. Det tager tid at fylde kulhydratdepoterne, så udbyttet ved hurtig træning efter en dag med lang træning bliver meget lille.

I tabel 3 er der vist eksempler på ugeprogrammer i de forskellige perioder. Der er kun vist de vigtigste elementer. Skal man lave en stor mængde eller blot har lyst til meget træning, kan man fylde dagene ud med træning fra arbejdsområde A kort. Det er meget vigtigt, at man er frisk til hovedelementerne i ugens program. Det er træning af disse hovedelementer, der styrker kroppen. Den ekstra træning vedligeholder kun, i værste fald kan den udtrætte atleten, så udbyttet af den vigtige træning bliver for lille. Specielt skal det påpeges, at løbetræning i intensitetsområde C påvirker kroppen i en sådan grad, at man ikke bør løbetræne dagen efter – det er bedre at hvile.

Træningen fordeles således, at den lange cykel- og løbetur ligger i weekenden. Dermed opnår man at trætheden overføres fra den ene dag til den anden, det holder tempoet nede og simulerer den træthed man vil have under løbeturen i konkurrencen.

DEN ENKELTE TRÆNINGSSEANCE

Tidligt på sæsonen vil man ofte træne hver disciplin for sig, gerne med nogle timers pause mellem hver træningsseance. Senere på sæsonen, og i hvert fald i specialtræningsperioden, vil man vælge samme rækkefølge af disciplinerne som til konkurrencen for at simulere konkurrenceforholdene bedst muligt.

Før hvert træningspas bør man stille sig selv to spørgsmål:

A: Hvad vil jeg opnå med denne træning?

B: Er min krop klar til det?

Hvis formålet med dagens træning er at forbedre fedtforbrændingen, skal træningen gennemføres med lav intensitet. Det nytter ikke at "syre derudad", det har intet med fedtforbrænding at gøre.

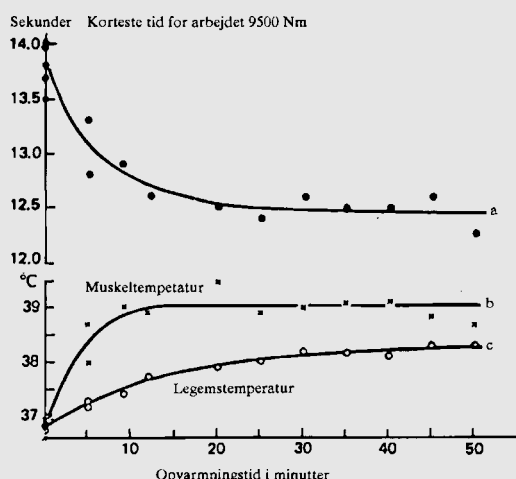
Hvis man har været ude at træne langt en dag, bør man ikke planlægge hård træning med høj intensitet næste dag. Efter en lang træningsseance vil der gå ca. 48 timer, før musklerne er fyldt med sukker igen. Det er bedre at holde fri efter en lang træningsdag end at gå ud og forsøge at træne noget, der alligevel ikke bliver så hårdt, som det skulle være. For at kunne lave ordentlig hård træning skal musklerne være friske og glykogendepoterne fyldte.

En ugentlig træningsfridag er meget motiverende. Den bruges til at nå ting, man ikke nåede de andre dage, samt

	Grundtræning	Overgangstræning	Specialtræning	Nedtrapning
Mandag	Fri	Fri	Fri	Løb 21 km 70-75%
Tirsdag	Løb 8-12 km 70-75% Svøm 2-4 km	Løb 12 km 80-85% Svøm 5 km	Cyk 30 km 60-70% Løb 5 km 60-70% Svøm 3 km	Svøm. 4 km på stævneruten
Onsdag	Cyk 20-50 km 70-75%	Cyk 60 km 70-85% Svøm. 2-4 km	Cyk 110 km 75% + Løb 16 km 75%	Cyk 120 km 70-75% på stævneruten
Torsdag	Løb 8-12 km 70-75% Svøm. 2-4 km	Cyk 40 km 70-80% + Løb 10 km 70-80%	Svøm. 2-4 km	Løb 5-12 km 60-70% på stævneruten
Fredag	Svøm. 2-4 km	Svøm. 3 km	Svøm 4 km	Cyk 30 km 60-70% + Svøm 2 km
Lørdag	Cyk 50-100 km 60-70%	Cyk 170 km 60-70%	Cyk 180 km 75% + Løb 3-5 km 65-70%	Fri
Søndag	Løb 15-20 km 60-70%	Løb 25-30 km 60-70%	Løb 25 km 70-75%	RACE DAY

Tabel 3

Figur 6



Opvarmningens betydning for en præstation. Præstationen udgøres af en spurt på cykelergometret: Man måler den korteste tid, der kræves for at udføre et vist arbejde (9500 Nm). Figuren viser præstationen (kurve a), muskeltemperaturen i låret (kurve b) og legemstemperaturen (kurve c) efter opvarmning 0-50 minutter med konstant arbejdsintensitet (Asmussen, Bøje 1945).

spise og hvile så kroppen er klar til at modtage ny træning de følgende dage.

Enhver træningsseance bør indledes med opvarmning i samme disciplin som hovedserien. Fig. 6 viser hvad der sker med muskel og legemstemperatur under opvarmning. Af grafen ses, at muskeltemperaturen er stabil efter 15 minutter. For at få optimalt udbytte af træningen bør man derfor varme op i mindst 15 min inden hovedserien. Opvarmningen bør foregå i roligt tempo de første 10 min mens man de sidste 5 min stiger i intensitet op til det niveau, hovedserien afvikles i.

Efter hovedserien varmes der ned. Afhængig af hvor hård hovedserien har været, arbejdes der i roligt tempo 5-10 min. Dette gøres for at fjerne affaldsstoffer fra musklerne og dermed nedsætte træningsstivheden.

EKSTRA TRÆNING

Jeg selv lavede altid udspænding af musklerne efter dagens sidste træningsseance. Der har jo siden været sået tvivl om effekten af udspænding, men jeg følte det nedsatte træningsømheden.

Styrketræning af mave- og rygskulaturen er uundværlig, specielt set i lyset af det statiske arbejde på cyklen. De finske triathleter skulle efter sigende dyrke hård plyometrisk styrketræning, bl.a. for bedre at tåle den store

belastning, der er på quadriceps-muskulaturen (langvarig koncentrisk arbejde på cyklingen efterfulgt af excentrisk arbejde under løbet (støddæmpning)).

DEN RESTERENDE TID

Bruges til at spise den rigtige kost (meget!), sove, studere det nyeste udstyr (helst det, der er testet i vindtunnel), teste løbesko og nye våddragter. Man skal jo også lige holde sig ajour i diverse blade. Så det er jo egentlig ikke underligt at mange af de bedste triathleter er studerende, vel?

Litteratur:

- *Alt om Løb*. Johannsen F; Elkjærs Forlag. ISBN 87-89167-01-5
- *Physiology In Bicycling*. Sjøgaard G, Nielsen B, Mikkelsen F, Saltin B, Burke E.R, Mouvement Publications, INC. ISBN 0-932932-21-0
- *Science of Cycling*. Burke E.R, Human Kinetics Publishers Inc. ISBN 0-87322-048-X
- *Science of Triathlon Training and Competition*. Town G.P, Human Kinetics Publishers Inc. ISBN 0-931250-82-X
- *Training Lactate Pulsrate*. Janssen P.G.J.M, Polar Electro Oy. ISBN 952-90066-8-3
- *Triathlon: Sportmedizin und Trainingwissenschaft*. Bremer D, Engelhardt M, Kremer A, Wodick R, Verlag Ingrid Czwalina, Hamburg. ISBN 0931-3850
- *Triathlon Training*. Scott D, Simon & Schuster, Inc. ISBN 0-671-60473-2
- Langdistance Web-site: <http://endureplus.com/>



Kontaktadresse:
Mogens Strange Hansen
Vibevej 7 st.tv.
8600 Silkeborg
Telefon (arb.): 87 22 21 00
E-mail: Mogens.Hansen@dadlnet.dk

MUSKELSKADER

Behandling og genoptræning – sådan gør jeg ...

Fysioterapeut Henrik Bøgvad Nielsen, Aalborg Boldklub

Klassifikation af skader

Epidemiologiske undersøgelser viser at akutte muskelskader andrager 25-30 % af alle skader i fodbold. Der er altså tale om meget almindeligt forekommende skader.

De akutte muskelskader kan generelt inddeles i:

- distensionsskader (fibersprængning)
- kontusionsskader (slagskader mod muskulaturen).

Ved en **distensionsskade** brister muskelvævet som følge af en momentan overbelastning, f.eks. ved sprint, et kraftfuldt spark eller en glidende tackling. Distensionsskader ses ofte i de muskler, som går over to led, som f.eks. m. biceps femoris, og er typisk overfladisk beliggende. Desuden oplever jeg, at skaderne oftest er lokaliseret til muskel-seneovergangen, primært i den distale ende af musklen.

Ved en **kontusionsskade** brister muskelvævet som følge af ydre vold mod muskulaturen. Kontusionsskaden ses hyppigt sv.t. m. quadriceps femoris (m. vastus lateralis), hvor en modstanders knæ ofte er skadevolder i et sammenstød mellem to spillere. Kontusionsskaden vil typisk være lokaliseret dybt i muskulaturen ved vold mod en afslappet muskel, og mere overfladisk lokaliseret ved vold mod en muskel, der er kontraheret i sammenstødsøjeblikket.

Når aktivt muskelvæv beskadiges akut, vil der grundet den store blodtilførsel hurtigt kunne opstå en stor blødning med en efterfølgende inflammatorisk reaktion.

Blødning i muskelvæv kan inddeles i:

- en intermuskulær blødning
- en intramuskulær blødning.

Ved den **intermuskulære** blødning er der sket en beskadigelse af muskelfascien så blødningen kan spredes ud

mellem musklerne, hvilket medfører mindre tryk, smerte og funktionstab end ved den intramuskulære blødning. Den intermuskulære blødning er den almindeligste, og har en god prognose ved korrekt akut behandling.

Ved den **intramuskulære** blødning er muskelhinden intakt, hvilket medfører at blødningen er kapslet inde i musklen. Dette giver øget tryk i musklen, smerte og funktionstab. Denne type blødning er sjældnere og har en dårligere prognose.

I løbet af et par døgn vil man forholdsvis sikkert kunne klassificere skadestørrelse og blødningstype. Jeg noterer mig størrelsen af hævelse, misfarvning, smerte, kraftnedsættelse, defekt i musklen, bevægelighedstab (i de led, den skadede muskel virker over), palpationsømhed og funktionstab.

Behandlingen

Jeg vil prøve at skitsere den grundlæggende teori, der ligger til grund for behandlingen og efterfølgende, hvordan jeg i praksis behandler en mellemstor distensionsskade i hasemuskulaturen.

Princippet for behandling af en kontusionsskade er stort set det samme, blot med den forskel, at forløbet inden spilleren er kampklar oftest er væsentligt kortere, sjældent længere end en uge.

Fase 1/akut/0-2 dage:

Spilleren har mærket et smæld og en jagende smerte i hasemuskulaturen, typisk under en sprint, hvilket medfører at han ikke kan fortsætte sin fodboldaktivitet. Der opstår en blødning, der fører til et ødem, der forårsager et øget tryk. Det øgede vævstryk medfører, at tilførslen af næringsstoffer og borttransport af affaldsstoffer nedsættes, hvilket igen fører til en forsinket helingsproces.

Når den akutte muskelskade opstår, iværksætter jeg med det samme RICE-behandling (ro, is, compression og elevation). Målet med behandlingen er at standse/mindske blødningen, så de negative følgevirkninger minimeres.

I de første minutter har aflastning og kompression førsteprioritet, fordi der kun er små 10 minutter til at påvirke blødningens størrelse, inden den nor-

Kompression med pelotte til optimering af kompressionseffekten



malt er stoppet af sig selv. Det er total aflastning samt kompressionsbehandling, der har den hurtigste effekt på blødningen. Jeg placerer spilleren på ryggen med fod/underben oppe på en bænk eller stol. Jeg lægger en skummipelot over det skadede område for at centrere og optimere kompressionseffekten. Derefter anlægger jeg en meget stram kompressionsforbinding. Forbindingen dækker det skadede område plus 10 cm distalt og proksimalt herfor. Den stramt anlagte forbinding bibeholdes i ca. 15 minutter, hvorefter der kan lindes lidt på bandagen, da blødningen på dette tidspunkt er stoppet.

På dette tidspunkt starter jeg isbehandling, som primært skal smertelindre og mindske ødemet. Isposen "lægges ind i" kompressionsbandagen, så forfrysninger i huden undgås. Spilleren får besked på at isbehandle sig selv det næste døgn, 20 minutter af gangen, 1 gang i timen. Han instrueres i vigtigheden af fortsat kompressionsbehandling de næste par døgn, samt hvilestillinger med det skadede ben eleveret, for at undgå ødemdannelse. Iøvrigt beder jeg ham om at lave mindst muligt, for at undgå at forværre skaden.

Vores læge giver NSAID de første 3 dage for at modvirke overdreven inflammatorisk reaktion.

Fase 2/Subakut/2-6 dage:

I den subakutte fase afløses den initiale immobilisering af mobilisering. Målet med den tidlige mobilisering er at få fjernet hævelsen, minimere muskelatrofien og ikke mindst at starte en hurtig og intensiv regeneration af et nyt stærkt og smidigt muskellvæv.

Genoptræningen styres efter det velkendte "stigeprincip". Dvs. at træning og øvelser på et vist niveau skal udføres med fuld kontrol og uden gener, inden det tillades at "gå et niveau op". Al træning gennemføres med neopren thermolårbind, primært for dets termiske effekt, men også som en reminder til spilleren om, at han har en skade han skal tage hensyn til.

Styrketræning: Styrketræningen består indledningsvis af isometriske øvelser. Jeg starter med spilleren i maveliggende med 90 graders knæfleksion. Her laver jeg så modstand til hhv. knæ-

Strækøvelser



fleksion og hofteekstension. Da øvelsen skal kunne laves uden smerter, er det vigtigt at spørge ind til spillerens oplevelse af træningen. Som et alternativ til ovenstående øvelse bruger jeg, at spilleren i rygkrogliggende stilling presser hælen i gulvet i et forsøg på at flektre knæet. Dette er en grundlæggende udgangsstilling/ øvelse jeg bygger videre på i det efterfølgende rehabiliteringsforløb.

Sidst i denne fase vil vi kunne træne hasemusklens isometrisk i hele dens længde. På dette tidspunkt vil dynamiske øvelser med lav belastning og mange gentagelser (f.eks. 3X30 repetitioner), også kunne klares uden nævneværdige gener. Eksempler på tidlige dynamiske øvelser kunne være "langsiddende knæfleksion-ekstension", "maveliggende knæfleksion-ekstension", "stående hofteekstension med 90 grader knæfleksion" samt træning med elastik og trækapparat/trisse.

Smidighedstræning: Forsigtige strækøvelser påbegyndes i denne fase. Et let ubehag tillades under strækket men aldrig skarpe stikende smerter. Jeg starter med stræk af 10-15 sek. varighed gentaget 3 gange ialt. Senere strækker vi op til 45 sek. gentaget 3 gange. Hold-slip teknikken tåles som regel af de fleste, og er den teknik jeg hyppigst anvender. Spilleren instrueres i relevante strækøvelser, som han skal arbejde med 3-4 gange dagligt.

Konditionstræning: Så snart bevægeligheden tillader det, sætter jeg spilleren til at cykle på en kondicykel. Modstanden er lav og kadancen relativ høj (80-90 rpm.). Et omfang på 20 min. cykling en gang om dagen finder jeg passende på dette tidspunkt.

Behandling: Ultralydbehandling påbegynder jeg efter to døgn, to gange dagligt. Tværmassage gives lempeligt en gang dagligt. Is- og kompressionsbehandling afslutter alle træningspas for at dæmpe evt. ømhed og hævelse.



Træning med elastik i overgangen mellem fase 1 og 2

Fase 3/ rehabilitering/7-18 dage:

I denne fase arbejder vi med fortsat styrkeudvikling, smidigheds- og konditionstræning. I slutningen af fasen kommer koordinationstræningen til.

Styrketræning: De dynamiske øvelser har nu helt erstattet de isometriske. Træning med elastik/trisse vil i løbet af få dage kunne erstattes af mere givende øvelser. Under de næste to ugers træning øges belastningen gradvist, så antallet af repetitioner pr. serie reduceres til 8-12. Der er så tale om decideret styrketræning med fokus på styrke- og muskeltilvækst. Styrketræningen udføres på dette tidspunkt kun hver anden dag på grund af den forhøjede intensitet i øvelserne og den deraf følgende længere restitutionstid.

I denne periode arbejder vi også med tempoet i øvelserne, så øvelserne til slut indeholder spændstighedskvaliteter. I øvelsernes koncentriske fase arbejdes der hen mod hurtige og eksplosive bevægelser, mens den ekscentriske komponent i øvelsen stadig laves langsomt og kontrolleret.

Styrketræningen foregår nu som en kombination af maskintræning og funktionelle øvelser. De funktionelle øvelser har ud over den muskelopbyggende effekt en koordinations- og muskelsamspilseffekt, der ikke kan optrænes i maskinerne. Dette prioriterer jeg meget højt i genoptræningen, fordi jeg med disse øvelser kan træne spilleren i stillinger og funktioner, der har stor overførelsesværdi til fodbold.

Progressionen i øvelsesvalget i denne fase kunne meget forenklet se sådan ud:

- rykrogliggende bækkenløft på to ben.
- rykrogliggende bækkenløft på to ben med samtidig knæfleksion-ekstension (fødder glider på tæppefliser).
- stående knæbøjning med 50kg. vægtstang på ryggen.
- stående fremfald på det skadede ben, der bremses i 90 graders knæfleksion. Hurtigt og kraftfuldt afsæt tilbage til udgangsstillingen.

Smidighedstræning: Efterhånden som musklen bliver stærkere øges kræften i strækkeøvelserne. Strækkeøvelserne laves flere gange under træningspasset og afslutter altid træningen.

Konditionstræning: I hele fasen benytter jeg kondicyklen. Cykeltræningen udføres hver dag indtil løbetræning kan gennemføres med samme pulsværdier/intensitet. Herefter er løb den foretrukne konditionstræningsform, og cyklingen benyttes kun til restitutionstræning. Når spilleren er klar til det prioriteres intervalcykling og senere i fasen intervalløb højt, da man ved denne træningsform, modsat kontinuerlig løbetræning, kan opnå pulsværdier, der er sammenlignelige med dem spilleren opnår under fodboldspillet.

Behandling: Ultralyd bruges i hele fasen, først som pulserende senere som kontinuerlig og med højere og højere intensitet. Massage giver jeg i det omfang jeg vurderer der er behov for. Det kan f.eks. være hvis musklen er spændt op, eller spilleren meddeler at han er træt og stiv i musklerne. Dette er meget normalt efterhånden som træningen in-

tensiveres. Is og kompression bruger jeg konsekvent som afslutning på træningen blot "for en sikkerheds skyld".

Fase 4/Funktionelle/19-24 dage:

Spilleren vil nu typisk være symptomfri og have normal muskelstyrke og -bevægelighed.

I denne sidste fase inden raskmelding kommer de sidste "spidskvaliteter" fra fodboldspillet ind i træningen. Der fokuseres på øvelser med meget stor overførelsesværdi, mundende ud i en test og klarmelding af spilleren, typisk efter tre-fire uger.

Styrketræning: Fortsættes ud fra de samme principper som forrige fase, blot med endnu større krav til intensitet og spændstighed. Plyometrisk træning i form af forskellige springøvelser integreres nu i styrketræningen.

Smidighedstræning: Fortsættes som i foregående fase.

Konditionstræning: Består af forskellige typer løb, primært klassiske intervalløb samt multidirektionelle "fodboldfunktionelle løbeøvelser med bold". Pulsværdierne vil typisk ligge omkring eller over spillerens anaerobe tærskel (i intervallet 165-190).

Fodboldfunktionel træning: Her arbejder vi med at finpudse teknik og koordination under løb med bold, med masser af spring, retnings- og temposkift. De forskellige sparketeknikker trænes med vægt på timing, præcision og kraft.

Behandling: Som foregående fase, dog er ultralydsbehandlingen stoppet.

Test/klarmelding: Som en naturlig fortsættelse af den fodboldfunktionelle træning gennemføres efter grundig opvarmning, og på et tidspunkt hvor spilleren har "gode ben", en længere test med henblik på evt. klarmelding af spilleren. Når jeg lægger vægt på, at testen skal være af en vis varighed (45-60 min.), er det for at sikre mig at have set spilleren i situationer, hvor han har været træt og "mælkesyrepåvirket".

Testen bygges op med en langsomt stigende intensitet, så vi kan stoppe i tide, hvis skaden viser sig ikke at være så langt fremme som først antaget.

Testen skal indeholde alle fodboldspillets højintensive facetter. Især lægger jeg vægt på de aktiviteter, der medfører store ekscentriske kræfter svarende til hasemuskulaturen, f.eks. sprint, vristspark med fuld kraft og glidende



Træning med tæppefliser



Vristspark med fuld kraft og glidende tacklinger som klarmeldingstest før overgang til "rask-træning"

tackling.

Klares testen uden problemer kan spilleren overgå til "rask-træning".

Fase 5/forebyggelse/25 dg.-2mdr.:

Det er typisk i denne fase recidiv-skaden opstår. Spilleren er nu symptomfri og belaster sig 100%, men vævsstyrken svarende til skadesstedet er måske kun 50% af det oprindelige. Risikoen er åbenlys! Derfor er målet i denne fase at forebygge en ny skade.

Jeg prøver at forebygge på følgende måde:

- Spilleren får reguleret fodboldtræningen til max. en gang dagligt den første uge efter raskmelding.
- Styrke- og spændstighedstræningen fortsættes to gange/ uge m.h.p. yderligere styrketilvækst.
- Smidighedstræningen fortsættes flere gange dagligt de første uger efter raskmelding.
- Som restitutionstræning anbefaler jeg cykling/svømning/aqua-jogging ved behov (trætte, tunge stive ben).
- Med jævne mellemrum spørger jeg til spilleren, hvordan det går, palperer musklen igennem, tester smidighed og styrke.
- Jeg opfordrer spilleren til at benytte thermobind den første uge efter raskmelding, af samme grund som tidligere nævnt.

Den forebyggende fase forsømmes af mange. Den glemmes eller også gi-

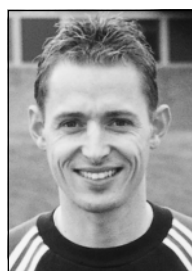
der spilleren ikke – "nu er jeg jo rask igen". Men gennemføres den som ovenfor beskrevet er risikoen for nye skader minimeret.

Afslutning

Med tålmodighed, sund fornuft, fokus på den skadede muskel og dens reaktioner på de forskellige øvelser, er der store muligheder for et succesfuldt rehabiliteringsforløb.

Held og lykke med genoptræningen!

Kontaktadresse:
Henrik Bøgvad Nielsen
AaB A/S
Hornevej 2
9220 Aalborg Ø
Tlf. 98157222
e-mail: 2xfys@get2net.dk



Referencer:

- Järvinen M., Lehto M.: The Effects of Early Mobilisation and Immobilisation on the Healing Process following Muscle Injuries. *Sports Medicine* 15(2): 78-89, 1993.
- Garrett W.E.: Muscle Strain Injuries; clinical and basic aspects. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 22(4): 436-443, 1990.
- Kujala U.M., Orava S., Järvinen M.: Hamstring Injuries. *Sports Medicine* 23(6): 397-404, 1997.
- Engstrand J., Karlsson J.: Fotbollsmedicin. Svenska Fotbollförbundet, 1998.

"Sepp Pionteks debut som klubtræner i dansk fodbold blev indirekte min indgang til idrætsfysioterapi på eliteniveau. Han kom til Aalborg Boldklub i sommeren 1995 og konstaterede straks, at der var behov for daglig fysioterapeutisk assistance til den halvtidsprofessionelle spillertrup. Jeg blev ansat på halv tid. Siden da er spillerne blevet fuldtidsprofessionelle, og jeg har fået muligheden for at "følge med", så jeg nu beskæftiger mig fuldtids med idrætsfysioterapi i AaB".

Skandinavisk kongres 2000

Referater fra 5th Scandinavian Congress on Medicine and Science in Sports

Aflæge Inge Kjær, bestyrelsesmedlem i DIMS og fysioterapeut Leif Zebitz, medlem af FFIs kursusudvalg

Inge Kjær:

Følgende emner er udvalgt blandt en række idrætsmedicinske sessioner ved den skandinaviske kongres i Lillehammer, Norge, den 2. til 5. november 2000.

The future of knee ligament surgery

Prof. Freddie Fu.

Via web-cam var Prof. Freddie Fu med os fra Pittsberg, USA, til en præsentation, som jeg i hvert fald mest husker for det pudsige i at have foredragsholderen på een skærm og hans transmitterede Power Point-slides på en anden skærm. Han gennemgik de forskellige operationstyper samt outcome efter korsbåndskirurgi. PTB (Patella-Tendon-Bone) versus semi-T (Semitendinosus-Tendon) blev diskuteret, men ingen konsensus kom han ikke til. Mere om hvad han selv gjorde: Fu har udført ca. 3500 ACL-rekonstruktioner, hvoraf ca. 80% er PTB, 15% er semi-T og resten er diverse forskellige operationstyper.

Overhead-hunter J. Johansen

(underholdningsindslag).

Dette var nok et af de mest morsomme indslag på kongressen: en norsk nordmand med en accent, som selv ikke alle nordmænd forstod. Heldigvis var alle overheads på engelsk eller næsten engelsk - meningen var i hvert fald ind i mellem klar. Han vikled sig ind og ud i synonymer, allegorier og piktogrammer med statements, som han så cause-rede over. Han vævede fordomme om sportsfolk og de tilhørende læger sammen med hans idealer, som han fremførte med glorie for kort efter at gøre de selvsamme idealer til skamme. Han belærte os om det perfekte foredrag alt imens han tværede rundt på scenens projektor med fuldt beskrevne over-

heads, som han ofte selv stod foran så de ikke kunne læses. Han kommenterede vores nutidige IT-kultur og de mennesker, den skaber. Mente, at vi var midt i IT-ismen. Alle har nok i deres og alt drejer sig om en selv. ITisme = IT is me (det er mig...mig...MIG!).



Shoulder-workshop & Shoulder symposium

Prof. Lars Engebretsen og Ass. Prof. Tom Ludvigsen.

Symposiet fulgte lige efter en workshop jeg havde valgt om skulderundersøgelse og behandling af skulderskader. Jeg havde stor forventning til foredraget, for det kunne ikke blive værre end workshoppen! Initiativet til disse workshops synes jeg er glimrende, idet man i et lille forum kan få gennemgået de undersøgelsesteknikker, der er svære,

eller som man endnu ikke har fået indarbejdet i sin klinik. Det kan også give lejlighed til at diskutere enkelte syndromer/lidelser og gå i dybden med disse. Den norske ortopæd, der holdt workshoppen, havde set det som sin opgave at gennemgå skulderen og dens lidelser fra A til Z på halvanden time. Det var fuldstændigt som at læse Sneppens lærebog om igen og på samme niveau. Fysioterapeuten på workshoppen ville gennemgå nogle tests, men fik meget kort tid, og det hele druknede i folk, der troede de lavede de rigtige tests på hinanden mens den næste test blev gennemgået - workshoppen var rent spild af tid! Jeg hørte senere, at fod/ankel symposiet, som jeg også havde tilmeldt mig, var på et endnu mere basalt niveau, så det blev syltet. Ideen er mægtig god at bringe hjem, men det skal på forhånd skitseres, hvad man vil gennemgå og på hvilket niveau - aktuelt var det som at købe en "lykkepose".

Nå, men skulderysymposiet var dog lidt bedre, men der blev igen brugt meget tid på basale gennemgange af anatomi (ikke at det ikke er vigtigt!), på basale undersøgelsesteknikker (ikke at det heller ikke er vigtigt, nej!) men tiden gik uden at jeg fik den ny indsigt, jeg havde håbet på. En del cases blev taget frem og diskuteret som afbræk i foredraget og det virkede meget godt, men oplysningsværdien var ringe.

Treatment of tendinopathies, Back to the future

Prof. Karin Khan.

Prof. Khan er en meget behagelig og flink mand og går efter eget udsagn ind for "KISS"-princippet i undervisningen; Keep It Simple for the Stupid - og det gjorde han så. Diskuterede først hvorvidt tenopatier skulle hedde tendi-

nopati, tenosynovitis, tendinose m.m.

Efterfølgende konkluderede han, at denne lidelse er en langvarig sag med perioder ude af idræt i 0-1 mdr. for 1/3, 1-6 mdr. for 1/3 og mere end 6 mdr. for den sidste 1/3 af patienterne. Patologien er kollagen-degeneration med øgning af grundsubstans og øget cellularitet, men uden inflammatoriske celler. Diagnosen stilles med MR- eller UL-skanning, men som han sagde: "der er begrænsninger, og undersøgelserne er ikke indikative for behandling". Han gennemgik de forskellige behandlingsmetoders for-og-imod: NSAID (ikke særlig smertenedsættende, uden langtidseffekt), corticosteroider (forbigående effekt i nogle studier, seneruptur i andre), styrketræning (excentrisk bedre end koncentrisk), kirurgi (95% får færre smerter, 60% kommer tilbage til sport). Prof. Khan angav dog, at et af de vigtigste momenter i behandlingen er en meget grundig oplysning til patienten om lidelsens varighed, der efter hans mening realistisk er 6-9 mdr. for achillessenen, 9-12 mdr. for patellaseenen, 4-6 mdr. for tennisalbuen og 6-9 mdr. for rotator-cuffen. Han afsluttede med "Current concepts": Korrigér biomekaniske fejl, patologien er sandsynligvis tenopati, stimuler collagen-syntesen, giv styrketræningsprogram, kirurgi kun ved forfejlet konservativ behandling – MEN "Magic Bullet" er endnu ikke fundet!!

Update on sports medicine imaging - pearls and pitfalls

Prof. Karin Khan.

Dette foredrag blev en meget grundig gennemgang af billeddiagnostikkens værdi og faldgruber.

Værdien er kort sagt, at en anamnestic og klinisk mistanke kan bestyrkes/visualiseres af billeddiagnostikken, og dermed øge sikkerheden i behandlingen hvadenten denne er kirurgisk eller konservativ.

Faldgruberne er bl.a.: 1) klinisk irrelevante anatomiske varianter (velkendte ved røntgen, men MR-, CT- og UL-skanninger er mere sensitive og varianter mindre kendte), 2) fysiologiske forandringer (f.eks. ses positiv knoglescintigrafi år efter en skade), 3) klinisk signifikant morfologi overses (valg af undersøgelsesmodalitet), 4) klinisk signifikant patologi kan ikke altid findes (f.eks. senedislokation), 5) cases, ikke

tidligere rapporteret, dukker op, 6) tekniske faktorer kan medføre falske positive og/eller negative resultater samt 7) fejl kan rapporteres eller mistolkes. Dette er selvfølgelig en hurtig opremsning af de punkter Prof. Khan gennemgik. Til hver enkelt punkt fulgte diskussioner, bl.a. om UL-forandringer i en sene havde nogen prædiktiv værdi for senere seneskade, om negativ billeddiagnostik, når klinikken var "stærk" osv. Konklusionerne fra denne seance var som følger: hør på patientens klage, lav en grundig undersøgelse, tro på den kliniske erfaring, forstå brugen af tests og hvordan de skal fortolkes, skriv grundige case noter, vær i stand til at "oversætte" billeddiagnostikken, spørg radiologen "er dette klinisk signifikant?", kommuniker med radiologen/se billederne sammen samt deltag i radiologiske studier for bedre kvalitet. Der er vel ikke så meget nyt i disse konklusioner?

The Nycomed Award 2000.

En højst besynderlig konkurrence, hvor kun norske forfattere kunne vinde prisen. De øvrige nordiske papirer, der var med på kongressen, kunne vinde en anden pris. Det endte således med at det ikke var kongressens bedste papir, der vandt, og at der ikke var rigtige vindere eller egentlige tabere!!!

Prevention of sports injuries

Prof. Roald Bahr og Prof. Lars Engebretsen.

Dette det allersidste indlæg på kongressen, var sådan et, hvor man på forhånd tænker; skal, skal ikke... og hvor det ender med at være noget af det bedste på hele mødet!

For at forebygge idrætsskader må man kende den multifaktorielle baggrund for skaders opståen og betydning for samfundet. Incidens defineres som antal skader divideret med exposure (antal atleter eller tid), men man skal være opmærksom på isbjerg-effekten, når der offentligt diskuteres foranstaltninger. Skade er defineret som "out of competition" min. 1 dag. Skaderisikoen stiger med dårligere placering i eliterækker. Generelt er sport sundt, idet det bl.a. er påvist at være cancer- og hjerte-/karsygdom forebyggende, men skader tegner et større og større billede på baggrund af sportens ændrede vilkår såsom stigende kraft-

påvirkninger, øget kropskontakt og mere aggressiv kirurgi. Baggrunden for en skade er multifaktoriel. Ud over omgivelsernes og udstyrets betydning, kan en person også være prædisponeret. F.eks. er den årlige risiko for en ankelskade opgjort til ca. 4% ved personer uden tidligere ankelskade, mens risikoen stiger til ca. 15%, hvis man tidligere har haft en ankelskade. Ligeledes er det vist, at en tidligere skade indenfor det sidste år giver ca. 50% risiko for ny skade i den kommende sæson, mens en tidligere skade længere tilbage end 1 år giver samme risiko på ca. 4% som personer uden tidligere skade. I håndbold er der 5:1 skaderatio for kvinder:mænd, skaderne opstår som 30:1 i kamp:træning og 90% sker uden kropskontakt.

Alle disse forhold taler for vigtigheden af forebyggelse som den store opgave i de næste mange år. Af forebyggende elementer er træningsintervention en mulighed, brug af ortoser en anden (f.eks. til ankler). Roald Bahr sluttede med at opfordre til at sætte gang i randomiserede forebyggelsesstudier samt at man specielt kigger på områder med identifikation af risiko-udøvere, risiko-træning, risiko-regler samt intervenere randomiseret i forskellige idrætsgrene.

Til slut en præsentation af alle de projekter, der p.t. er i gang i Oslo Sports Trauma Research Center:

- ACL, kvindehåndbold; Grethe Myklebust.
- Injury mechanism and risk factors for ACL injuries in Icelandic soccer and effect of preventive measures; Odd Egil Olsen.
- Injuries in Icelandic soccer and effect of preventive measures; Arni Arnason.
- Risk factors and mechanisms of soccer analysis; Thor Einar Andersen.
- Knee injuries in extreme alpine skiing; Stig Heir / Tron Krosshaug.
- Prevention of alpine skiing and snowboard injuries; Roar Runing.
- Tendon overuse injuries; Øystein Lion.
- Analysis, modelling and simulation of sports injuries (3D reconstruction); Svein Linge / Tron Krosshaug.
- Cartilage defects of the knee, disability and natural history; Asbjørn Aarøen.

Og husk så: "There is less risk in activity than in continuous inactivity"

Leif Zebitz:

Sædvanen tro var der mange fysioterapeuter blandt deltagerne i denne 5. skandinaviske kongres. Også ved præsentationen af videnskabelige arbejder var fysioterapien pænt i fokus, primært ved norske fysioterapeuter, men vi fra Danmark var flot repræsenteret, bl.a. af Nina Beyer og Henning Langberg fra den idrætsmedicinske forskningsenhed ved Bispebjerg Hospital.

De mange arbejder vidner om en stadig stigende forskningsinteresse også blandt idrætsfysioterapeuter. Nogle få af de præsenterede papirer skal nævnes her, men ellers kan abstracts læses i *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*.

Fra Island viste A. Arnason resultatet af en analyse foretaget på videooptagelser af 79 fodboldkampe fra den islandske nationale eliteliga.

De situationer, hvor dommeren havde afbrudt kampen i mere end 15 sekunder på grund af en formodet skade, blev analyseret i forhold til de skadeudløsende faktorer. Efter analyse af 102 skadesituationer fandt undersøgeren, at tackle-situationer indeholdt størst risiko for tilskadecomst, specielt når en boldholdende spiller havde visuel fokus på bolden og ikke var opmærksom på en angribende modspiller, eller hvis spilleren på grund af dårlig teknik mistede kontrollen over bolden, og derved blev oplagt "offer" for en modstanders tackling.

Bedømt ud fra de viste klip, er der rigelig med risikosituationer at studere i Islandsk elitefodbold, og Arnason konkluderede da også, at videoanalyse kan blive et vigtigt redskab ved kortlægning af risikosituationer i fodbold.

Grethe Myklebust, M. Fosdahl og I.H. Brækken præsenterede flere dele af et stort og spændende norsk interventionsstudie, hvor formålet var at reducere ACL skader i damehåndbold.

Alle 58 hold (950 spillere) fra de tre øverste divisioner blev monitoreret i sæsonen 1998–1999, og skaderne blev registreret (32 ACL-skader). Registreringen skulle bruges som kontrol for interventionsperioden 1999–2000.

Interventionen var et træningsprogram, som alle spillere skulle udføre 3 gange ugentligt i 5 uger. Programmet, hvoraf en del blev præsenteret på video, bestod af forskellige balanceøvelser med fokus på neuromuskulær kontrol, specielt i landings-, finte- og cuttingsituationer. Øvelserne var bygget op, så sværhedsgraden progredierede i et 5-trins forløb – fra "traditionelle og småkedelige" i starten til spændende og udfordrende hen mod slutningen. Redskaberne var alment kendte: airex-måtter (bløde, tykke), vippebrædder, skamler og selvfølgelig håndbolde. En af de mange erfaringer fra den prakti-



Det danske "hold" i Lillehammer

ske del var, at spillerne ønskede flere øvelser med bold og samtidig reduktion af de meget statiske øvelser.

Undersøgelsen viste at kvaliteten i træningen var bedst, når denne blev igangsat og superviseret af en fysioterapeut.

Resultaterne fra undersøgelsen indikerer klart, at intervention med den nævnte træning kan medvirke til reduktion af antallet af ACL-skader (antallet i 1999 - 2000 var 25), specielt i elitedivisionen, hvor compliance var højest (45%). Compliance i de to andre divisioner var på 23% og 22%, hvilket er tankevækkende og nyttigt at vide, for hvis forebyggende træning ikke kan indpasses i træningen i tilstrækkeligt omfang i subeliten, vil de samme tiltag nok have svære betingelser hos de mange hold i ungdoms- og motionsrækkerne.

Bjørn Fossan, idrætsfysioterapeut og Morten Finkenhagen, alment praktiserende læge, begge norske, var fælles om en udmærket session med overskriften: "Sports physiotherapy and general practice – future challenges".

Bjørn Fossan gennemgik levende og med indsigt og humor udviklingen indenfor idrætsfysioterapien. Han glædede sig over, at idrætsfysioterapien er ved at blive "stueren" og respekteret i fagpolitiske kredse. Tidligere så man mange idrætsfysioterapeuter yde en stor indsats meget billigt – ofte "for en træningsdragt og et par løbesko". Den tid er – i følge Bjørn Fossan – forbi, hvilket han opfattede som positivt og som resultat af et godt stykke organisationsarbejde. Han understregede det naturlige i, at idrætsfysioterapeuterne sammen med idrætsmedicinerne går forrest i arbejdet med at implementere fysisk aktivitet som sundhedsfremmende foranstaltning.

Morten Finkenhagen fulgte op med at påpege vigtigheden af videreuddannelse og udvikling for den enkelte behandler. Han gjorde opmærksom på, at træning og fysisk aktivitet ikke behøver andre faciliteter end de muligheder, der er til rådighed uden for ens egen dør. Tillige lagde han afstand til den meget fokus, der er på trænings- og motionscentre, med de mange sofistikerede tekniske træningsapparaturer. Han opfordrede i stedet til, at vi behandlere hjalp med at "skubbe" folk ud i naturen igen.

Alt i alt var deltagelse i kongressen udbytterig og inspirerende, og alle kan derfor med glæde og forventning se frem til den 6. Skandinaviske kongres som afholdes på "hjemmebane" i Århus 21. – 23. November 2002.

IFSP en realitet !

Referat fra stiftelsen af International Federation of Sports Physiotherapy den 8. december 2000

Fysioterapeut Bente Andersen, FFIs Uddannelsesudvalg

Vibeke Bechtold og jeg mødtes en tidlig morgen i december i Kastrup Lufthavn – og turen gik til Shiphold. Efter at have anstrengt os grundigt fandt vi det mest langsomme tog til Utrecht, men så fik vi sjælen med på rejsen!

Uden problemer nåede vi dog frem til den første generalforsamling – hvor vi skulle mærke "historiens vingesus". Det er ikke alle fysioterapeuter, som kommer til at være med til at skabe en international sammenslutning under WCPT. Selve navnet og forkortelsen på sammenslutningen er ikke til at komme udenom – men måske en anelse svært at sige: IFSP!! Vi får se – jeg tror vi kommer til at høre meget til det i fremtiden.

Sammenslutningen blev velsignet af Brenda Meyers fra WCPT – en lille dame – med store og kloge ord. Hun kunne se perspektivet i en sammenslutning af sportsfysioterapeuter, idet sportsfysioterapi er velanset i de fleste lande. Hun glædede sig til at se IFSP som "subgroup" i Barcelona – og det gør vi også.

Efter en del spørgsmål blev vedtægterne vedtaget – og den første bestyrelse valgt. Ikke overraskende kom den til at bestå af dem som havde stillet op – og det er yderst positivt, at vi er repræsenteret fra Danmark ved FFIs bestyrelsesmedlem Vibeke Bechtold. FFI – og Vibeke – har været med helt fra begyndelsen. Et flot stykke arbejde Vibeke, og vi skal nok bakke dig op!

Som det sig hør og bør var der også et Scientific Program – bl.a. om Ultrasound Imaging af Prof. Dr. W.W. Gibbon – som absolut mener, at denne form for diagnostik hører til også hos fysioterapeuterne. Dette foredrag var også på som et større indlæg i hollæn-

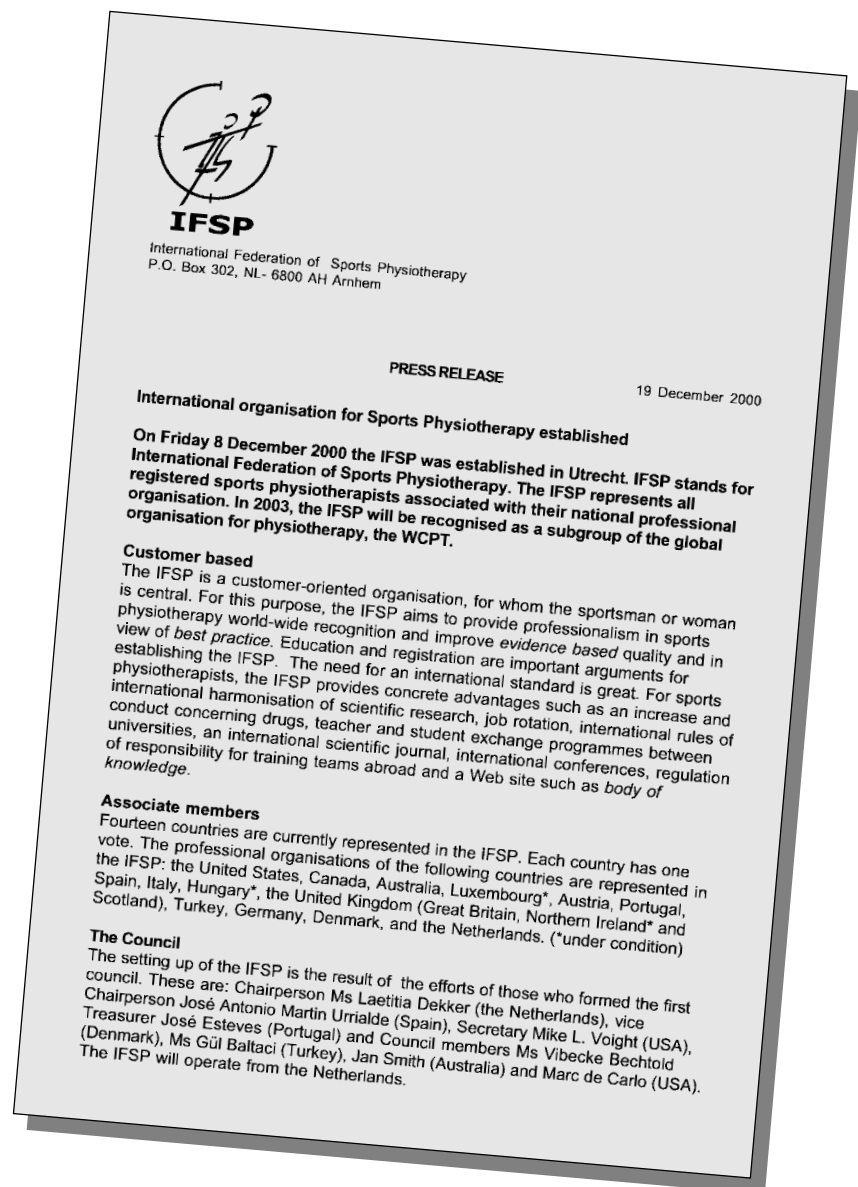
dernes nationale kongres dagen efter – og affødte en del diskussion, som vi måske får i Danmark på et tidspunkt.

Et medlem af bestyrelsen, M.L. Voight, USA, talte om rehabilitering af skulderinstabilitet – en kendt problematik for alle sportsfysioterapeuter.

S.M. Jacoby, USA, havde et interessant indlæg om, hvorfor kvindelige at-

leter har en større risiko for at få en alvorlig knæskade.

Jeg vil ikke referere fra indlæggene, blot konstatere, at også i USA har man problemet med, at al fysioterapi skal "evidens-baseres" – forsikringsselskaberne spiller her en stor rolle. Man er mindre interesseret i "art" – det er "science" der tæller. Ved at tale med fy-



sioterapeuterne fra de andre nationer kan man høre, at denne problematik er tæt på livet af alle – og netop her kan vi bruge den nye sammenslutning. Udvikling af forskning og studiebesøg hos hinanden kan udvikle os alle på mange måder – grænserne nedbrydes! Vi vil også kunne bane vejen og interessen for en specialisering i sportsfysioterapi, som man har i mange lande.

Lørdag formiddag var der planlagt et specielt program for de udenlandske deltagere – VIP's. Om formiddagen blev vi guidet rundt i Utrecht af en entusiastisk, hollandsk arkitekt og historiker. Hun indviede os i Utrechts spændende kultur og historie, og vi fik set små gader og huse, som vi aldrig havde opdaget på egen hånd.

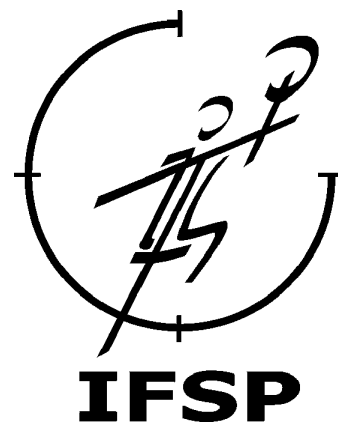
Lørdag eftermiddag stod S.M. Jacoby, USA, for en workshop omkring

knæskader, og sidste del af kongressen foregik sammen med de mange deltagere på den hollandske årskongres.

Det var en stor oplevelse at se, hvor mange sportsfysioterapeuter fra Holland, der deltog i den nationale kongres – det var virkelig imponerende! Tænk hvis vi kunne mobilisere ligeså mange til vores årsmøder! De må virkelig være i stand til at gøre indflydelsen gældende!

Alt i alt: Det var en god oplevelse – og jeg håber på stor inspiration i og af den fremtidige samarbejde!"

(Bente Andersen er fysioterapilærer på Fysioterapeutskolen i København og fysioterapeut for Team Danmark foruden at være medlem af FFI's uddannelsesudvalg (red.))



"The Council"



Kreatin

Klippet

Team Danmark undersøger kreatin

En arbejdsgruppe under Team Danmark er på vej med en redegørelse om kreatin, der bl.a. konkluderer, at risikoen for bivirkninger sandsynligvis er overdrevet.

Team Danmark har hidtil advaret idrætsudøvere mod at bruge kreatin, fordi det har været mistænkt for at kunne skade nyrerne, hvis man indtager det i store doser. Den henstilling bliver måske ændret, når en arbejdsgruppe under Team Danmark inden for de næste par måneder afleverer en redegørelse om brugen og virkningen af kreatin.

Ifølge afdelingschef i Team Danmark, Finn Mikkelsen, er der intet i de foreliggende videnskabelige undersøgelser, der tyder på, at stoffet har de bivirkninger, man hidtil har frygtet. Indtaget i store, daglige doser menes kreatin at have visse præstations-fremmende effekter. Det og frykten for bivirkninger har fået mange, herunder DIF, til at advare mod brugen af stoffet. Til dato har IOC dog ikke ønsket at sætte kreatin på dopinglisten. Bl.a. fordi det indgår i normal kost og samtidig produceres naturligt i kroppen.

(DIFs blad "Idrætsliv")

Kreatin farligt?

I *Idrætsliv* nr. 2/2001 indledes kronikken "For stor usikkerhed om kreatin" af Jeppe Matthiesen (cand.scient. i idræt og human ernæring), med:

"Er det farligt at indtage kreatin i store doser? Svaret må indtil videre stå hen i det uvisse. Fortalerne for anvendelsen af kreatintilskud argumenterer med, at der ikke er fundet alvorlige bivirkninger i de hidtidige videnskabelige undersøgelser. Dette synspunkt kan heller ikke anfægtes på nuværende tidspunkt, men sandheden er, at mange eksperter inden for sportsernæringssområdet fraråder brugen af kreatin, fordi man ved meget lidt om langtids-effekterne".

Læs mere i bladet.



Børn på kosttilskud

En undersøgelse foretaget af blandt andre antidopingforkæmperen Sandro Donati viser, at kosttilskud og kreatin nu også er almindeligt blandt italienske børn. Syv procent af de 11-13-årige i Rom og omegn spiser kosttilskud, mens det gælder for hve tiende af de idrætsudøvende drenge, der er fyldt 13 år. "Mange børn lærer, at for at klare sig godt i sport er de nødt til at konsultere apoteket", siger Donati, som mener, at børnene derved bliver nemmere at lokke til et dopingmisbrug senere i livet.

(DGI's blad "Ungdom og Idræt" og "Politiken")

Svensk advarsel

Det svenske Riksidrottsförbund, der svarer til Danmarks Idræts-Forbund, advarer idrætsudøvere mod at bruge kreatin. Det sker, fordi en fransk undersøgelse tilsyneladende kan påvise, at kreatin - anvendt i store mængder - kan være kræftfremkaldende.

"Vi må på det kraftigste advare idrætsudøvere mod at bruge kreatin i kosttilskud", siger Bent O. Eriksson fra Riksidrottsförbundets dopingkommission.

(Ritzau)

DIF's dopingudvalg

Klippet

Udvalget er nykonstitueret og består ud over formanden Niels Nygaard af de medicinske eksperter Johan Larsen og Kjeld Otte, politimester og juridisk ekspert Torben Jessen og Benny Nielsen fra aktivkomiteen.

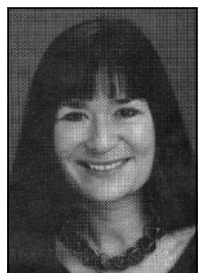
Jesper Frigast Larsen fra DIF's administration er sekretær for udvalget.

(DIFs blad "Idrætsliv")

Pris

Overlæge, dr.med. Bente Klarlund Pedersen, leder af Centret for Muskel-forskning på Finsenscentret, København, har modtaget Grosserer Johan Quentin og Hustrus legat på 200.000

kr. for sin forskning i skeletmuskulaturen. Legatet gives til "en forsker, der har præsteret fremskridt inden for den lægevidenskabelige forskning på højt niveau".



Ny bog om træningslære

"Idræt – teori og træning" er en ny bog på markedet for bøger om idrættens teoretiske baggrund. Bogen er skrevet med henblik på undervisningen i gymnasiet og HF, men vil også kunne læses med udbytte af mange andre, heriblandt trænere, læger og fysioterapeuter, der er interesserede i en hurtig repetition eller opdatering på området.

Bogens indhold er i overskrifter:

- Bevægeapparatet
- Almen fysiologi
- Arbejdsfysiologi
- Træningslære – grundlæggende teori
- Træningslære – udvidet teori
- Eksempler på træningsprogrammer
- Idræt og sundhed
- Doping
- Stikordsregister og litteraturhenvisninger

Kapitlerne om "Idræt og sundhed" og "Doping" er relevante nyskabelser i litteratur om træning, især med tanke på hvor meget disse områder fylder i mediernes omtale af idrætsområdet. En anden nyskabelse – i hvert fald for mig – er at bogens illustrationer og andet supplerende materiale kan downloades fra forlagets hjemmeside. Undervisere i træningslære og idrætsskader kan finde godt illustrativt materiale, og der kan også hentes to gratis edb-programmer, "nemkost" og "nemkondi". Download-muligheden kræver ikke køb af bogen! Forfatterne, Lars H. Nielsen og Troels Wolf, angiver at det har været en spændende proces at skrive bogen. Hertil kan bemærkes, at det også har været en spændende og lettilgængelig bog at læse.

Gorm H. Rasmussen



Idræt – teori og træning
Lars H. Nielsen og Troels Wolf
ISBN 87 616-0129-2
1. udgave, 1. oplag, 2000
151 sider, 200 kr. inkl. moms
Forlaget Systime
www.systime.dk

Klippet

Ny leder af Idrætsforsk

Bjarne Ibsen er fra årsskiftet leder af forskningsinstitutionen Idrætsforsk ved Gerlev Idræthøjskole. Han afløser Claus Bøje.

48-årige Bjarne Ibsen er uddannet i statskundskab og kommer fra en stilling som afdelingsleder på Institut for Idræt ved Københavns Universitet, hvor han i mange år har forsket i hverdagens idrætsliv, som det bl.a. kommer til udtryk i idrætsforeningerne.

Han håber på at kunne forny Idrætsforsks rolle i det danske forskningsmiljø i samarbejde med sine kommende kolleger.

"Idrætsforsk er nok ikke så synligt som tidligere, fordi der i dag foregår masser af humanistisk og samfundsvidenskabelig idrætsforskning andre steder. Der er ikke brug for en paladsrevolution på Idrætsforsk, men vi skal finde vores placering i det billede," siger Bjarne Ibsen.

Bjarne Ibsen er ikke i samme grad som sin forgænger Claus Bøje kendt som en skarptandet polemiker. Men det betyder ikke, at vi nu vil se Idrætsforsk i en mere vandkæmmet udgave.

"Idrætsforsk skal fortsat være havkatten i hyttefadet. Det er en utrolig

vigtig rolle, så længe det foregår på et ordentligt videnskabeligt grundlag. Vi skal kunne kvalificere debatten," siger Bjarne Ibsen, der håber på gode relationer til alle organisationer inden for idrætten.

(DIFs blad "Idrætsliv")

Bjarne Ibsen sidder i "Advisory Board" for *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* (red.).

Kongresser • Kurser • Møder

INTERNATIONALE

19. - 20. april 2001, USA

The 20th Annual Meeting of the Arthroscopy Association of North America, Seattle.

Info: Holly R. Albert, Arthroscopy Association of North America, 6300 N. River Rd, Suite 104, Rosemont, IL 60018

Tel: (847) 282-2262

Fax: (847) 292-2268

E-mail: moreinfo@aana.org

23. - 26. april 2001, Sydafrika

The 8th International Congress on Surgery of the Shoulder, Cape Town.

Info: South African Shoulder and Elbow Surgeons Association.

Tel: 27-21-762-8600

Fax: 27-21-762-8606

E-mail: icss2001@globalconf.co.za

WWW: www.globalconf.co.za/icss2001

14. - 18. maj 2001, Schweiz

ISAKOS Third Biennial Congress, Montreux.

30. maj - 2. juni 2001, USA

48th Annual Meeting, American College of Sports Medicine, Baltimore.

Info: www.acsm.org

7. - 9. juni 2001, Holland

Third Postgraduate Course on Diagnostic Imaging in Sports medicine, Amsterdam.

Info:

E-mail: sportsrad@amc.uva.nl

Web: www.sportsrad.nl

Conference Office:

Nicolaes Tulp Institute, Mariska

Beunk-Timmers, P.O. Box 23213, 1100

DS Amsterdam.

Tel: +31 20 566 8585

Fax: +31 20 696 3228

E-mail: m.p.beunk-timmers@amc.uva.nl

28. juni - 1. juli 2001, USA

27th Annual Meeting of the AOSSM (American Orthopaedic Society for Sports Medicine), Keystone, Colorado.

Info:

Tel: +1 847 292-4900

Fax: +1 847 292-4905

E-mail: aossm@aossm.org

Web: www.sportsmed.org

21. - 24. november 2002, Danmark

6th Scandinavian Congress on Medicine and Science in Sports, Århus

Info: Congress Secretariat, 6th Scandinavian Congress on Medicine and Science in Sports, Division of Sports Trauma, Hanne Bräuner, Aarhus

Amtssygehus, Tage Hansens Gade 2, DK-8000 Aarhus C.

Tel: +45 8949 7411

Fax: +45 8949 7429

E-mail: hanne.brauner@aas.auh.dk

27. - 30. november 2002, Østrig

European Congress on Prevention of Diseases through Physiotherapy, Wien.

Info: OePV, Koestlergasse 1/29, A-1060 Wien, Østrig.

Tel: +43 1 486 40 40 45

Fax: +43 1 486 40 40 46

E-mail: office@physio.at

Web: www.physio.at/congress/2002.htm

SVENSKE

Hej danska idrottsmedicinska vänner!

Idrottsmedicin Syd har följande möte i Lund under våren.

De äger alla rum i blocket på Universitetssjukhuset i Lund, föreläsningssal 1.

6/2: Att vara sjukgymnast under olympiska spelen.

Sjukgymn Susanne Brokop. Susanne har varit sjukgymnast under samtliga sommar OS under 80- och 90-talet och är simlandslagets sjukgymnast sedan mer än 20-år tillbaka.

7/3: Kan vi träna bort osteoporos?

Doc Magnus Karlsson. Forskar i Malmö på osteoporos och är ryggkirurg på MAS. Under maj månad 2000 hade han en artikel i Lancet om fotbollsspelares bentäthet.

3/4: Handledsskador hos idrottare!

Med dr Tommy Lindau. Ortoped från Helsingborg som försvarade sin thesis om handledsartroskopi under hösten år 2000.

Alla ovannämnda föreläsningar är helt kostnadsfria!

Idrottsseminarie i Lund

Den 10 februari 2001 är det föreläsningar om idrottspsykologi, barnidrottskador, kost och idrott, anorexi och bulemi, träningslära mm.

Ansvariga är Skåne Idrott. Kostnad 450 SEK.

Se mer info: www.sisuskane.nu

Hälsningar

Pär Herbertsson

Överläkare, Ort klin, Ängelholm

Tel: 070 64 508 73

E-mail: par.herbertsson@nvs.skane.se

DIMS kurser

Info: Idrætsmedicinsk Uddannelsesudvalg, c/o sekr. Lissi Petersen, Fasanvænget 307, 2980 Kokkedal.



Generelt om DIMS kurser

DIMS afholder faste årlige trin 1 og trin 2 kurser for læger som ønsker at opnå kompetence som idrætslæge.

DIMS trin 1 kursus: er et basal-kursus, der henvender sig til færdiguddannede læger, som ønsker at beskæftige sig med den lægelige rådgivning og behandling af idrætsudøvere.

Alle regioner vil blive gennemgået med gennemgang af de almindeligste akutte skader og overbelastningsskader.

Kurset afholdes i samarbejde med Forsvarets Sanitetsskole, og en væsentlig del af kurset beskæftiger sig med den praktiske kliniske udredning og behandlingsstrategi af nyttilskadekomne militær-rekrutter. Man får således lejlighed til at undersøge 30-40 patienter under supervision og vejledning af landets eksperter indenfor de enkelte emner.

Kurset varer 40 timer over 4-5 hverdage.

Hvert år afholdes et eksternatkursus (med mulighed for overnatning) øst for Storebælt på Forsvarets Sanitetsskole i Jægersborg i uge 11, mandag - fredag, og et internatkursus vest for Storebælt, i reglen uge 40 på Fredericia Kaserne.

DIMS trin 2 kursus: er et videregående kursus, der henvender sig til læger med en vis klinisk erfaring (mindst ret til selvstændig virke) samt gennemført DIMS trin 1 kursus eller fået dispensa-

tion herfor ved skriftlig begrundet ansøgning til DIMS uddannelsesudvalg.

Kurset afholdes på en moderne dansk idrætsskole, hvor man gennem patientdemonstrationer får et indblik i moderne undersøgelses- og behandlingsstrategier.

På dette kursus forklares principperne i den moderne idrætstræning og der bliver lagt mere vægt på de biomekaniske årsager til idrætsskader og en uddannelse af kursisterne i praktisk klinisk vurdering heraf. Derudover diskuteres træningens konsekvens og muligheder for udvalgte medicinske problemstillinger (overlevelse, fedme, endokrinologi, hjerte/kar sygdomme, lungesygdomme, osteoporose, arthritis, arthrose).

Kurset varer 40 timer over 4 dage (torsdag-søndag).

Hvert år afholdes et eksternatkursus i oktober måned (overnatning sørger kursisterne selv for). I lige år afholdes kurset øst for Storebælt (Bispebjerg Hospital), i ulige år vest for Storebælt (Århus Amtssygehus).

Universitetskursus i idrætsmedicin Trin I

Dansk Idrætsmedicinsk Selskab i samarbejde med Københavns Universitet og Forsvarets Sanitetsskole

Formål og indhold: Diagnostik og behandling af hyppigste akutte og overbelastningsskader i idræt. Hovedvægt på diagnostik med instruktion i specifik undersøgelsesteknik. Tilrettelæggelse af udrednings-, behandlings- og genoptræningsprogrammer for skadede idrætsudøvere. Idrætsskadeprofylakse og almen sygdomsprofylakse i forbindelse med idræt. Idrætsfysiologi samt biomekanik for herigennem at øge forståelsen for profylaktiske tiltag. Doping. Kurset udgør første del af en planlagt kompetencegivende uddannelse i idrætsmedicin.

Målgruppe: Fortrinsvis praktiserende og yngre læger, der har interesse for idrætsmedicin og som ønsker basal

indføring i emnet. Maksimalt 30 deltagere.

Form: Eksternat. Internat kan tilbydes. Forelæsninger afvekslende med emneorienterede, praktiske kliniske øvelser og patientdemonstrationer.

Kursusledelse: Henrik Aagaard og Finn Løye.

Undervisere: Marianne Backer, Klaus Bak, Mogens Dam, Flemming Enoch, Andreas Hartkopp, Karl Erik Jensen, Finn Johannsen, Michael Kjær, Inge-Lis Kanstrup, Lars Konradsen, Britt Petersen, Henrik Sørensen, Gitte Vestergaard, Henrik Aagaard.

Tid: Mandag 12. marts til fredag d. 16. marts 2001, kl. 08.00 - 16.00.

Sted: Forsvarets Sanitetsskole, Jægersborg Kaserne, Jægersborg Allé 150, 2820 Gentofte. Telefon 3977 1200.

Kursusafgift: Yngre læger, medlemmer af DIMS: 4.000 kr., andre yngre læger: 5.000 kr. Ikke yngre læger, medlemmer af DIMS: 4.500 kr., andre ikke yngre læger: 5.500 kr. Kursusafgiften inkluderer frokost.

Kursussekretær: Sekretær Lissi Petersen, Fasanvænget 307, 2980 Kokkedal, e-post: lissi-dan@get2net.dk, fax: 4914 4893. Giro: 160-233-37.

Tilmelding: Brev, e-post eller fax indeholdende navn, adresse og angivelse af lægelig søjle og eventuelt medlemskab af DIMS til kursussekretær Lissi Petersen. Overnatning og fuld forplejning kan tilbydes mod betaling på Jægersborg Kaserne for et begrænset antal kursUSDeltagere efter nærmere aftale med Finn Løye, Jægersborg Kaserne, telefon 3977 1402.

DIMS kursuskalender

Oversigt over fremtidige kurser og arrangementer.

De enkelte arrangementer annonceres særskilt, hvorefter tilmeldinger modtages.

Forhåndstilmelding før annoncering er ikke mulig.

Trin 1 øst. Kursus.

12.-16. marts 2001 i Jægersborg.

Målgruppe: Læger.

Arrangør: DIMS

Triathlon, langdistanceidræt. Aftenkurser og weekendkursus.

28. marts, 18. april, 6. juni og 3.-5. august 2001.

Forskellige lokaliteter i Danmark

Målgruppe: Læger, fysioterapeuter.

Arrangør: DIMS, FFI

Trin 1 vest. Kursus.

10.-13. september 2001 i Vejle.

Målgruppe: Læger.

Arrangør: DIMS

Trin 2. Kursus (eksternat).

4.-7. oktober 2001 i Århus.

Målgruppe: Læger.

Arrangør: DIMS

Arbejdsfysiologisk og idrætsmedicinsk forskning. Kursus.

November 2001 i København.

Målgruppe: Læger.

Arrangør: Idrætsmedicinsk Forskningsenhed BBH

Ketchersport. Symposium.

Januar / februar 2002 i København.

Målgruppe: Læger, fysioterapeuter.

Arrangør: DIMS, FFI

Vintersport. Symposium.

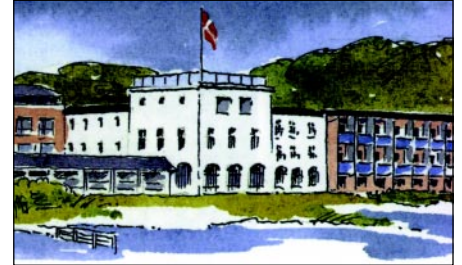
Januar / februar 2003 i Norge eller Sverige.

Målgruppe: Læger, fysioterapeuter.

Arrangør: DIMS, FFI

FFI Årsmøde 2001

Faggruppen for Idrætsfysioterapi afholder 15 års jubilæums-årsmøde 22.-24. februar 2001 på Hotel Nyborg Strand, Nyborg, med følgende program:

**Torsdag 22.02.01**

17.00-18.30 Registrering og indkvartering

18.30-19.30 Rygsundhed i relation til aktivitet

Professor, overlæge Claus Manniche

Rygambulatoriet, Ringe

19.30-20.30 "Forfald og nedslidning"

Professor Michael Kjær

Idrætsmedicinsk forskningsenhed Bispebjerg

20.30- Get together party med buffet

Fredag 23.02.01

09.00-12.30 "Sportsinducerede kropsholdninger / asymmetri i specifikke idrætter / dysbalance"

Fysioterapeut M. Cummerford, Kinetec Control, Edingburg

Fysioterapeut Ruth Jones, Kinetec Control, Southampton

Chairman: Lektor Finn Bojsen Møller, Panum Institutet, København

Undervejs kaffepause og udstilling 30 min.

12.30-13.30 Frokost

13.30-14.00 "Billeddiagnostiske muligheder og begrænsninger"

Overlæge Thomas Skjødt, Vejle Amt

14.00-14.30 Pause og udstilling

14.30-xx.xx Generalforsamling FFI

xx.xx-18.00 Pause og udstilling

18.00 "Before dinner-time"

Tema om posturalitet med en anden indgangsvinkel

v/ "posturale instruktører" (klassisk sanger, 2 karatekæmpere)

19.30 Festmiddag

Lørdag 24.02.01

09.30-10.30 Workshops A og B

A: Pilates-træning v/ danser og instruktør Iben Rohde

B: Bækkenbundstræning v/ fysioterapeut Birthe Bonde

10.30-11.00 Pause og udstilling

11.00-12.00 Gentagelse workshops A og B

12.00-13.00 Frokost

13.00-14.00 Workshops C og D

C: Truncusstabilitet v/ fysioterapeut Flemming Enoch

D: Scapula-stabilisering v/ fysioterapeut Ruth Jones

14.00-14.15 Pause

14.15-15.15 Gentagelse workshops C og D

15.15-15.25 Afslutning

(Ret til ændringer forbeholdes)

Andre kurser

KURSUSRÆKKE I UDHOLDENHEDSIDRÆT
(fælleskursus DIMS/FFI)

Aftenkursus om svømning (teori og praktik):

Den 28. marts 2001 kl. 17:30 - 21:30 på Odense Universitet.

Undervisere: Fysioterapeut Arne Sørensen • overlæge Klaus Bak • svømmetræner Lars Kirkegaard.

Program:

17.30-18.30 Praktisk svømning i Odense Universitetshal
19.00-19.30 En svømmers træningsplan og oplæg til konkurrence
20.00-21.30 Anatomi, fysiologi, biomekanik, overbelastning, fejlretning, styrke og fleksibilitet.

Aftenkursus om løb (teori og praktik):

Den 18. april 2001 kl. 17:30 - 21:30 på Reumatologisk klinik, Bispebjerg Hospital, København.

Undervisere: Fysioterapeut, cand.scient. Henning Langberg • landstræner Gabor Klöczl • cand.scient. Henrik Larsen • speciallæge Finn Johannsen • en fremtrædende dansk løber.

Program:

Kl 17.00-18.00 Praktisk løb i Utterslev mose (evt. 5 km test med pulsøre, beregning af AT-tærskel)
Kl 18.30-19.00 En langdistanceløbers træningsplan og oplæg til konkurrence
kl 19.00-21.00 Anatomi, fysiologi, biomekanik, overbelastning, fejlretning, styrke og fleksibilitet
kl 21.00-21.30 Gennemgang af løbetest

Aftenkursus om cykling (teori og praktik):

Den 6. juni 2001 kl. 17:00 - 21:30 på Scala og Scandic Hotel (Sheraton) i København.

Undervisere: Læge Andreas Hartkopp • landstræner Gabor Klöczl • cykelrytter Jens Veggerby • cand.scient. Henrik Thomsen.

Program:

Kl 17.00-18.00 Spinning i Scala (evt. med pulsøre, beregning af fordeling af

træningsbelastning)

Kl 18.30 -19.00 En professionel cykelrytters træningsplan og oplæg til konkurrence

kl 19.30- 21.00 Anatomi, fysiologi, biomekanik, overbelastning, fejlretning, styrke og fleksibilitet

kl 21.00-21.30 Gennemgang af spinning



Hovedkursus i forbindelse med VM i triathlon i Fredericia:

Tid: 3. - 5. august 2001.

Sted: Hotel Scanticon Kolding.

Undervisere: Fysioterapeut, cand.scient. Henning Langberg • læge Andreas Hartkopp • professor Michael Kjær • læge Mogens Strange Hansen (stævnelæge VM 2001) • læge Keld Johnsen • Speciallæge Finn Johannsen • Morten Bennekou • overlæge Bent Wulff Jakobsen • overlæge Peter Faunøe.

Fredag den 3. august:

14.00-15.00 Registrering og indkvartering
15.00-15.15 Velkomst og generel information (Henning Langberg / Andreas Hartkopp)
15.15-16.15 Bindevæv, inflammation, belastning (Michael Kjær)
16.15-16.45 Pause

16.45-18.15 Overtræning, central styring af indre miljø, amenorrhea, osteoporose, kaloriebalance, anorexia, væksthæmning, kulde, varme i forbindelse med langdistanceidrætter (Michael Kjær)

19.00-20.00 Middag

20.00-21.00 Ironmantræning og konkurrenceforberedelse. Stævnelægefunktionen (Mogens Strange Hansen)
Kaffe

21.15-22.00 Ernæring, væske, kost, mineraltilskud og gråzone-doping før, under og efter meget lange udholdenhedskonkurrencer (Andreas Hartkopp)

Lørdag den 4. august:

07.45-08.30 Morgenmad

08.30-09.30 Løbesko og skader, råd og vejledning ved køb af sko, præsentation af nye og gamle løbesko (Kjeld Johnsen)

09.30-10.30 Indlæg og funktionel anatomi i forbindelse med løb (Henning Langberg)

10.30-10.45 Kaffepause

10.45-11.30 Optapening (Finn Johannsen)

11.30-12.30 Muskelstyrke, krav til udøvere af langdistanceidrætter rekommendationer (Morten Bennekou)

12.30-13.15 Frokost

13.15-14.15 Overbelastningskader i fod og underben. Diagnostik, behandling og profylakse (Finn Johannsen)

14.15-15.15 Overbelastningskader i knæ og lyske. Diagnostik, behandling og profylakse (Bent Wulff Jakobsen)

15.15-15.45 Kaffe

15.45-16.45 Overbelastningskader i skulder. Diagnostik, behandling og profylakse (Peter Faunøe)

17.00-19.00 Triathlon/ duathlon/ aquathlon – fri idrætsudøvelse

19.00-23.00 Middag og fest

Søndag den 5. august:

06.00 Afgang med bus fra Kolding til Fredericia

06.30 Vi går ombord i det gode skib "Fram"

07.00-08.15 Vi ser VM svømmestart, svømmedisciplinen og skiftet til cykling
08.15-10.00 Morgenmads-symposium ved Pharmacia/Pfizer på båden tilbage til Kolding

FFI kurser

10.15-11.15 Cyklingens biomekanik, cykelindstilling, fejlretning (Andreas Hartkopp)

Kaffepause og check ud fra hotel
11.30-12.30 Retssag: Værdien af udspænding for langdistanceidrætsfolk, såvel i rolig fase som ved skade. Pro et contra (Andreas Hartkopp og Finn Johansen, dommer: Henning Langberg)
12.30-12.45 Evaluering. Herefter frokost, afslutning og afgang i bus og bil til målet ved VM i Ironman
15.10 Første mand i mål. Vi håber der vil være mulighed for at komme ind i lægeteltet efter konkurrencen.

Oplysninger for både aftenkurser og hovedkursus:

Målgruppe: Læger og fysioterapeuter

Deltagerantal: På hovedkursus i Kolding/Fredericia maksimalt 60. Først tilmeldt og betalt - først med.

Forplejning: På hovedkursus ifølge program. På aftenkurserne serveres en sandwich og en vand.

Priser: Aftenkurser pr. stk kr. 100. Hovedkursus kr. 3.750. Ved samtidig tilmelding og betaling til hele "pakken" er prisen i alt 3.900 kr.

Tilmelding: Skriftligt til DIMS kursussekretær Lissi Petersen, Fasanvænget 307, 2980 Kokkedal, fax: 4914 4893, e-mail: lissi-dan@get2net.dk

Betaling: Med krydset check til kursussekretæren eller ved indbetaling til girokonto nr. 1-602-3337. Kursistens navn skal fremgå af indbetalingen, der mærkes "udholdenhedskursus".

Tilmeldingsfrister: For aftenkurserne senest en uge før kursus. For hovedkursus senest den 1. maj 2001.

(Ret til ændringer forbeholdes)

"Idrætsskader relateret til Truncus og Under-ekstremiteterne" (kursus 2 i idrætsfysioterapi)

Målgruppe: Fysioterapeuter, som skal eller er i gang med at udøve idrætsfysioterapi.

Tid og sted: 27. - 29. april i Odense og 4.- 6. maj i København. Begge steder fra fredag kl. 16.00 til søndag kl. 17.30. I København afholdes kurset på Fysioterapeutsolen, Universitetsparken 4, 2100 København. I Odense afholdes kurset på Fysioterapeutsolen, Munkebjergvænget 34, 5230 Odense M.

Kursusform: Eksternat

Undervisere: Fysioterapeuter fra Faggruppen for Idrætsfysioterapi

Deltagerantal: 20 fysioterapeuter. Medlemmer af faggruppen og deltagere, der har været på kursus 1 i idrætsfysioterapi, har fortrinsret.

Pris: 2400,- kr. for medlemmer og 2700,- kr. for ikke-medlemmer. Beløbet dækker kursusafgift, mad, kaffe og te. Ved tilmelding til både kursus 1 og 2 gives 100 kr. i rabat pr kursus.

Tilmelding: Senest den 9. marts 2001. Benyt DF's eller Dansk Sportsmedicins tilmeldingsblanket (skriv venligst tydeligt og om du er medlem af FFI, samt hvornår du evt. har deltaget på kursus for OE). Tilmeldingen er bindende og sendes sammen med betaling på udateret, krydset check eller til girokonto 1-690-6948 (angiv betalingsmåden på tilmeldingen) til: Vibeke Bechtold, Kærlandsvænget 10, 5260 Odense S. Tlf. 65916693.

LA SANTA 2000:
"Idrætsskader relaterede til Truncus, Over- og Under-ekstremiteter" (kursus 1+2)

Kursusformål: Formål Idrætskursus 1 + Idrætskursus 2 (se andetsteds).

Undervisere: Fysioterapeuter fra Faggruppen for Idrætsfysioterapi

Tid: Uge 47 - Fredag den 16. november med afgang ca. kl. 8.00 og til fredag den 23. november med hjemkomst ca. kl. 20.00. Der vil være afgang og hjemkomst fra både Billund og København. Angiv ved tilmeldingen, hvor du ønsker at rejse fra.

Sted: Club La Santa, E - 35560 Tinajo, Lanzarote. tlf. 0034 - 928599999

Pris: 7500,- kr. for medlemmer og 7900,- kr. for ikke medlemmer. Heraf betales i depositum 1000,- kr. senest den 6. april 2001. Restbeløbet skal indbetales senest den 6. september 2001. Kursusafgiften dækker kursus, flyrejse og ophold i 3 - personers lejligheder, samt diverse aktiviteter på La Santa. Kursisterne skal selv sørge for mad og drikke under opholdet, samt evt. tegning af forsikringer. Det vil være muligt at bo i 2 eller 4 personers lejligheder mod en ekstraafgift på kr. 900,- eller 400,- pr. person. Hvis man ønsker andet end 3 personers lejlighed, skal det angives ved tilmeldingen.

Deltagerantal: Max. 40 fysioterapeuter, medlemmer af faggruppen har fortrinsret.

Arrangør: Faggruppen for Idrætsfysioterapi

Tilmelding: Senest 6. april 2001. Benyt DF's eller Dansk Sportsmedicins tilmeldingsblanket (skriv venligst tydeligt og angiv om du er medlem af FFI, samt afrejsested). Tilmeldingen er bindende og sendes sammen med betaling af depositum kr. 1000,- på crossed check eller Giro nr. 1-690-6948 (angiv betalingsmåde på tilmeldingsblanketten) til:
Kursusleder Vibeke Bechtold, Kærlandsvænget 10, 5260 Odense S.
Tlf. 65916693
vibeke.bechtold@odenergys.dk

Afmelding: efter 15. april er det ikke muligt at betale depositum tilbage ved afmelding.

FFI kursusbeskrivelser

Info: Kursusudv., Vibeke Bechtold,
Kærlandsvænget 10, 5260 Odense S.
Tlf. 6591 6693 / 2149 2363
Mail: vibeke.bechtold@odenergphys.dk



Faggruppen for Idrætsfysioterapi Kursusbeskrivelser

I faggruppens regi kører 3 efteruddannelseskurser:

Kursus (1) er relateret til idrætsgrene og idrætsskader i den øvre del af kroppen (truncus og O.E.).

Kursus (2) er relateret til idrætsgrene og idrætsskader i den nedre del af kroppen (truncus og U.E.).

Kursus (3) er relateret primært til idrætsfysioterapi på idrætspladsen (i "felten")

Kurserne skal ikke nødvendigvis tages i en bestemt rækkefølge, men det må anbefales, at man tager kursus 1 og 2 før kursus 3, medmindre man har virket som idrætsfysioterapeut i mange år.

(1) "Idrætsfysioterapi relateret til problemer i truncus og overekstremiteterne"

Kursusformål:

At kursisterne:

- får kendskab til udbredelse og årsagermuligheder i forbindelse med idrætsskader i O.E.
- får forståelse for overuse og overload problematik .
- kan analysere belastningsforhold ved idræt incl. analyse og anvendelse af funktionelle tests og scoresystemer i relation til O.E.
- får forståelse for og kan anvende primær undersøgelse og behandling ved akutte skader i O.E..

• kan anvende fysioterapeutisk undersøgelsesmetodik i forbindelse med idrætsskader og vurdere skadens omfang og alvorlighed.

• kan vurdere og anvende målrettede behandlingsstrategier i relation til idrætsskader

• kan vurdere og give vejledning i forbindelse med tilbagevenden til en specifik idrætsgren

• får kendskab til netværksmuligheder og eventuelle samarbejdspartners funktioner

Følgende emner kan indgå - teoretisk og praktisk:

• epidemiologi i relation til de enkelte områder

• overuse og overload suppleret med undersøgelser, inflammations- og smerteproblematik samt medicinske aspekter

• undersøgelsesmetodik og -principper

• hypo og hypermobilitetsproblemer

• funktionelle behandlingsstrategier

• specifikke forhold vedrørende de enkelte områder og enkelte idrætsgrene

(2) "Idrætsfysioterapi relateret til problemer i truncus og underekstremiteterne"

Kursusformål:

At kursisterne:

• får kendskab til udbredelse og årsagermuligheder i forbindelse med idrætsskader i U.E.

• får forståelse for overuse og overload problematik

• kan analysere belastningsforhold ved idræt incl. analyse og anvendelse af funktionelle tests og scoresystemer i relation til U.E.

• får forståelse for og kan anvende primær undersøgelse og behandling ved akutte skader i U.E.

• kan anvende fysioterapeutisk undersøgelsesmetodik i forbindelse med idrætsskader og vurdere skadens omfang og alvorlighed.

• kan vurdere og anvende målrettede behandlingsstrategier i relation til idrætsskader

• kan vurdere og give vejledning i forbindelse med tilbagevenden til en specifik idrætsgren

• får kendskab til netværksmuligheder og eventuelle samarbejdspartners funktioner

Følgende emner kan indgå - teoretisk og praktisk:

• epidemiologi i relation til de enkelte områder

• overuse og overload i relation til de enkelte områder

• undersøgelsesmetodik incl. smerte og traumer (udbredning)

• hypo og hypermobilitetsproblemer

• funktionelle behandlingsstrategier

• specifikke forhold vedrørende de enkelte områder

• tape og ortoser

(3) "Idrætsfysioterapi relateret til idrætspladsen ("i felten")"

Kursusformål:

At kursisterne

• kan analysere typiske bevægelsesmønstre og -belastninger i nogle udvalgte idrætsgrene

• kan anvende målrettede undersøgelses- og behandlingsstrategier med henblik på at undgå idrætsskader og vende tilbage til idræt efter skade

• kan anvende funktionstests rettet både mod profylakse, rehabiliteringsstrategier og klarmelding

• får kendskab til fysiske, psykiske og traumatologiske barrierer i forbindelse med tilbagevenden til idræt

Følgende emner kan indgå - teoretisk og praktisk:

• grenspecifikke bevægelsesmønstre og -strategier

• funktionelle tests og scoresystemer

• forskellige former for trænings- og behandlingsstrategier

• fysiske, psykologiske og traumatologiske barrierer for tilbagevenden til idræt

• idræt og ernæring

FFI kursuskalender 2001

FFI lokale kurser

Faggruppen for Idrætsfysioterapi afholder følgende kurser i 2001:

Kursus 1 i Idrætsfysioterapi

16. - 18. marts i København
30. marts - 1. april i Odense

Kursus 2 i Idrætsfysioterapi

27. - 29. april i Odense
4. - 6. maj i København

Kursus 3 i Idrætsfysioterapi

26. - 28. oktober i København

Kursus 1+2 i Idrætsfysioterapi

16. - 23. november på La Santa Sport, Lanzarote

Tilmeldingsfrister:

Ca. 1 måned før kursernes afholdelse, for kursus 1+2 på La Santa dog ca. 7 måneder før.

Hold øje med annoncering i Dansk Sportsmedicin og Danske Fysioterapeuter.

Idræt, styrketræning og kost i teori og praksis.

Temadag i kreds 11.

Indhold:

- Styrketræning med frivægte
- Idræt og kost
- Sportsmad på en spændende måde

Undervisere:

Kim Lynge, landstræner, vægtløftning:

- Teoretisk og praktisk gennemgang af styrketræning
- Lær teknikkerne med frivægte
- Progression fra begynder til rutineret
- Gennemgang af nyeste forskning (highlights)
- Træning ved patologiske og normale tilstande.

Anders Mikkelsen, ernæringsvejleder ved Team Danmark:

- Teoretisk kostoplæg, rettet mod styrketræning
- Nyt omkring indtagelse af kreatin.

Christian Thomsen, kok:

- Madlavning
 - Koordinerer og vejleder ved håndtering af maden.
- Deltagerne inddeles i 4 grupper. Hver gruppe skal lave 2 spændende og anderledes retter sportsmad.

Deltagere:

Maksimalt 20 (først til mølle...)

Tidspunkt og sted:

Søndag d. 1 april 2001 kl. 8:30 - 16:00.
Tovshøjsskolen, Janesvej 2, 8220 Brabrand.

Pris:

Medlemmer af FFI kr. 500, ikke medlemmer kr. 650.

Tilmelding:

Senest 10. marts 2001 inklusive krydset check på kursusbeløbet til:
Erik Schmidt, Sdr. Ringgade 19, 2tv, 8000 Århus C, tlf. 70 22 12 17.
Benyt gerne kursus/møde-kupon fra tidsskriftservice i Dansk Sportsmedicin ved tilmeldingen.

Afbud:

Ved afbud senere end 10. marts refunderes det indbetalte beløb ikke.

Venlig hilsen Erik Schmidt

Foden – kroppens fundament for fysisk udfoldelse!

Kursusaften i kreds 3.

Indhold:

- Analyse af fodens statik, opbygning og biomekanik
- Hvorledes påvirker fodens fundament resten af kroppen?
- Hvornår udviser en fod patologi for resten af kroppen?
- Funktionelle og kliniske tests af fodens statik - herunder stand, gang og løbestilsanalyse
- Hvad ser vi efter?
- Hvornår skal man foretage korrektion af fodens dysfunktioner?
- Hvilke indlæg skal patienten udstyres med - og hvor længe?
- Hvorledes fremstilles disse i klinikken?
- Den sunde sko?

Underviser:

Fysioterapeut, cand.scient, Ph.D. Henning Langberg.

Tidspunkt:

Tirsdag den 20. marts 2001 kl. 19:00 - 22:00.

Sted:

Skodsborg Fysioterapi Skole, Skodsborg Strandvej 133, 2942 Skodsborg.

Deltagere:

Maksimum 30 fysioterapeuter.

Pris:

150 kr. for medlemmer af FFI, 300 kr. for ikke-medlemmer.

Tilmelding:

Senest 15. marts 2001. Medlemmer af FFI har fortrinsret og "først til mølle"-princippet følges.
Send udateret, krydset check til:
Ordrup Fysioterapi, Ordrupvej 46 B, 1.th., 2920 Charlottenlund (tlf. 39632310). Mærk kuverten "FODEN".

Arrangør:

Fysioterapeuterne Lotte Bølling og Klaus Petersen..



**Dansk
SPORTSMEDICIN**
Adresse:

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

Redaktionsmedlemmer for DIMS:

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

Overlæge Uffe Jørgensen
Ibsgården 3
4000 Roskilde

Afdelingslæge Arne Nyholm Gam
Lyngholmvej 53
2720 Vanløse 3874 3021 (P)

Overlæge Svend Erik Christiansen
Emborgvej 42 A
8660 Skanderborg 8788 5272 (P)

Redaktionsmedlemmer for FFI:

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

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

Fysioterapeut Henning Langberg
Willemoesgade 61 3.tv.
2100 København Ø 3526 2595 (P)

**Adresse:**

DIMS
c/o sekretær Louice Kranderf
Ortopædkir. afd., Amager Hospital
Italiensvej 1, 2300 København S
32 34 32 92 (tlf.)
louice@ah.hosp.dk (e-mail)
www.sportsmedicin.dk

Formand Klaus Bak
Rosenstandsvej 13
2920 Charlottenlund, tlf. 3964 0302 (P)
kbak@post4.tele.dk

Næstformand Finn Johannsen
Ellebækvej 10
2820 Gentofte
f.e.johannsen@dadlnet.dk

Kasserer Bent Wulff Jakobsen
Stenrosevej 49
8330 Beder
b-wulff@dadlnet.dk

Kjeld B. Andersen
Tranevej 13
7451 Sunds
kbandersen@dadlnet.dk

Inge Lunding Kjær
Klørvænget 20 B, 3.tv.
5000 Odense C
ilk@dadlnet.dk

Arne Nyholm Gam
Lyngholmvej 53
2720 Vanløse
arnegam@dadlnet.dk

Fysioterapeut Leif Zebitz
Dankvart Dreyersvej 56
5230 Odense M
leif.zebitz@odenergys.dk

Suppleant Lars Konradsen
Birkehaven 26
3400 Hillerød
lkonrad@dadlnet.dk

Suppleant, fysioterapeut
Gorm Helleberg Rasmussen
Terp Skovvej 82
8270 Højbjerg
ffi-dk@post3.tele.dk


**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)
www.sportsfysioterapi.dk

Formand Gorm Helleberg Rasmussen
Terp Skovvej 82
8270 Højbjerg 8614 4288 (P)
ffi-dk@post3.tele.dk

Sekretær Birgith Andersen
Sædding Strandvej 59
6710 Esbjerg V 7611 9088 (P)
birgith@ica.dk

Svend B. Carstensen
Lindegårdsvej 8A
8320 Mårslet 8629 2057 (P)
lindeggaardsvej.8a@post.tele.dk

Vibeke Bechtold
Kærlandsvænget 10
5260 Odense S 6591 6693 (P)
vibeke.bechtold@odenergys.dk

Henning Langberg Jørgensen
Willemoesgade 61, 3.tv.
2100 København Ø 3526 2595 (P)
hl02@bbh.hosp.dk

Suppleant Marianne Thomsen
Kongensgade 96
6700 Esbjerg 7545 9596 (P)
icn@post5.tele.dk

Suppleant Marianne Dall-Jepsen
Stampelunden 2
2970 Hørsholm 45864485 (P)
jarl-dall-jepsen@post.tele.dk



**faggruppen
for
idrætsfysioterapi**

Kontaktpersoner 2001

Hovedstadskredsen og Københavns Amtskreds:
Christian Couppé, Willemoesgade 61, 3.th.,
2100 KØBENHAVN Ø, 31426141(P)
Frank Jacobsen, Vejringevej 30, 2730 HER-
LEV, 44921090(P)

Frederiksborg Amtskreds:
Lotte Bølling, Håndværkerhaven 22, 2200
KØBENHAVN N, 31678467(P)
Klaus Petersen, Herthavej 2 B, st.tv., 2620
CHARLOTTENLUND, 42255316(P)

Roskilde Amtskreds:
Dorte Thorsen, Kildehusvej 27, 4000 ROS-
KILDE, 46322323(A)
Vibeke Pedersen, Munkedammen 4, 4320
LEJRE, 46480208(P)

Vestsjællands Amtskreds:
Hanne Merrild, Sct. Knudsgade 13 B, st.,
4200 SLAGELSE, 53534118(P), 58559790(A)
Gurli Knudsen, Garvergårdsvej 80, 4200
SLAGELSE, 53527138(P), 53523941(A)

Storstrøms Amtskreds:
Philippa Nielsen, Vestensborgallé 72, 4800 NY-
KØBING E, 54857002(P), 54885534(A)
Susanne M. Læssøe, Brorsonsvej 7, 4600 KØGE,
56632125(P), 54885534(A)

Fyns Amtskreds:
Lau Rosborg, Kongensgade 38, 2.tv., 5000 ODEN-
SE C, 66120140(P), 66121431(A)
Henriette Heingart Jepsen, Kongensgade 38,
2.tv., 5000 ODENSE C, 66121431(A)

Nordjyllands Amtskreds:
Anders Nielsen, Hans Aabelsvej 11, 9300 SÆBY,
9689096(P), 98842800(A)
Steven Franch, Stormgade 8, 1.th., 9000 ÅL-
BORG, 98115905(P), 96225860(A)

Viborg Amtskreds:
Peter Lasse Pedersen, Præstemarken 11 - Vristed,
7800 SKIVE, 97522489(P), 97524500(A)
Morten Sode, Sct. Nikolajgade 23, 1.tv., 8800 VI-
BORG, 86614006(P), 86622254(A)

Århus Amtskreds:
Per Krag Christensen, Skernvej 12, 1.tv., 8000
ÅRHUS C, 86202555(P), 86121070(A)
Erik Schmidt, Søndre Ringgade 19, 2.tv., 8000
ÅRHUS C, 86142811(P), 70221217(A)

Ringkøbing Amtskreds:
Anne Mette Antonsen, Urnehøj 12 - Tjørring,
7400 HERNING, 97268297(P), 97223236(A)
Jan Lundsgaard, Østerled 4, 6950 RINGKØ-
BING, 97325610(P), 97492220(A)

Vejle Amtskreds:
Jesper Hove Frehr, Svalevej 16, 6000 KOL-
DING, 75539596(P), 75533222#6067(A)
Rasmus Christoffersen, Gl. Bjert 60 K, 6091
BJERT, 75577857(P)

Ribe Amtskreds:
Marianne Thomsen, Kongensgade 96, 6700 ES-
BJERG, 75459596(P)

Sønderjyllands og Bornholms Amtskredse:
Ledige

IDRÆTSKLINIKKER

Bortset fra klinikkerne på KAS Glostrup,
KAS Gentofte og KAS Herlev i Københavns
amt og lægeværelset i Ribe amt, kræver alle
henvendelser henvisning fra læge.

Frederiksborg og Københavns kommune
Bispebjerg Hospital
Tlf. 35 31 35 31
Overlæge Michael Kjær
Mandag til fredag 8.30 - 14

Københavns amt
KAS Glostrup
Tlf. 43 43 08 72
Overlæge Claus Hellesen
Tirsdag 16 - 18.30, torsdag 16 - 18

KAS Gentofte
Tlf. 39 68 15 41
Overlæge Uffe Jørgensen
Tirsdag 15.30 - 18.30

KAS Herlev
Tlf. 44 88 44 88
Overlæge Bent Ebskov
Torsdag 18 - 19.30

Amager Hospital, Skt. Elisabeth
Tlf. 31 55 45 00
Overlæge Per Hölmich
Tirsdag 14 - 16

Frederiksborg amt
Frederikssund Sygehus
Tlf. 48 29 55 80
Overlæge Tom Nicolaisen
Mandag, tirsdag og torsdag 8 - 16, onsdag 8 - 19
og fredag i lige uger 8 - 12

Storstrøms amt
Næstved Centralsygehus
Tlf. 53 72 14 01
Overlæge Jes Hedebo
Tirsdag 16 - 18

Nykøbing Falster Centralsygehus
Tlf. 54 85 30 33
Overlæge Troels Hededam
Torsdag 15.30 - 17.30

Fyns amt
Odense Universitetshospital
Tlf. 66 11 33 33
Overlæge Søren Skydt Kristensen
Onsdag 10.45 - 13.30, fredag 8.30 - 14

Ribe amt
Esbjerg Stadionhal (lægeværelse)
Tlf. 75 45 94 99
Læge Nils Løvgren Frandsen
Mandag 18.30 - 20

Ringkøbing amt
Herning Centralsygehus
Tlf. 99 27 27 27
Overlæge Johannes Yde
Torsdag 12 - 15

Århus amt
Århus Amtssygehus
Tlf. 89 49 75 75
Overlæge Bent Wulff Jakobsen
Tirsdag 15 - 18, torsdag 14 - 17

Viborg amt
Viborg Sygehus
Tlf. 89 27 27 27
Overlæge Allan Buhl
Tirsdag og torsdag 13 - 16.30

Nordjyllands amt
Ålborg Sygehus Syd
Tlf. 99 32 11 11
Overlæge Gert Kristensen
Mandag til fredag 8.50 - 14

Bornholms amt
Bornholms Centralsygehus
Tlf. 56 95 11 65
Overlæge John Kofod
Tirsdag (hver anden uge) 16.30 - 18

Postbesørget blad

nr. 12133 (8245 ARC)

Adresseændringer:

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

Abonnenter skal meddele ændringer til Dansk Sportsmedicins adresse.