

# DANSK SPORTSMEDICIN



FODENS MEDIALE LÆNGDEBUE  
•  
SKULDERELEVATIONSTEST  
•  
DELING AF NY VIDEN



fagforum  
for  
idrætsfysioterapi



Ansvarshavende  
redaktør  
Svend B. Carstensen

### En pose blandede...

Vi serverer en pose blandede bolsjer denne gang. Og selvfølgelig med lækkerier ind imellem. Måske også overraskelser. Hvad siger du fx til at strække ud i min. 4 til 5 gange af 60 sekunder på en enkelt muskelgruppe?

Men vi starter nedefra. Fødderne er altid interessante og en god diskussion værd. Hvordan måler vi fodens mediale længdebue? Den griber Michael Skovdal Rathleff m.fl. fat i og lægger op til, at vi både bruger statiske og semidynamiske tests. Og uden at spænde buen for meget, kan vi vist godt konkludere, at vi endnu ikke helt er på sikker grund.

Så bevæger vi os hastigt opad, nemlig til skulderen. Her har fysioterapeuterne Mikkil Bek Clausen

og Brian Overkær kikket nærmere på testen 'Kombineret Elevation', som angiveligt bruges indenfor svømmesporten. Kan den bruge til noget? Og for nu at tage den korte version, så er svaret: Nej, det kan den vist ikke. Men den er da også en diskussion værd.

Dansk Sportsmedicin præsenterer en fysioterapeut – Nicolai Bruun-Simonsen fra Odense. Han fortæller om sit arbejde og gør sig til talsmand for mere udvikling og mindre reparation indenfor idrætsfysioterapien i ungdomssport. Bladet lægger hermed op til, at vi i hvert nummer præsenterer et medlem fra DIMS eller FFI. Eller rettere, medlemmet præsenterer sig selv og lægger måske op til debat. Hvem kaster vi stafetten videre til? Forslag er velkomne.

At strække eller ikke at strække. Det har vi jo diskuteret de sidste 20 år. Eller længere. Nu kommer der så nogle nye og mere nuancerede boller på suppen. Måske. Ret strækket mod de mest udsatte muskelgrupper, stræk min. 4 til 5 gange af 60 sekunder, lav øvelser umiddelbart efter for at undgå

reduktion i muskelstyrken. Sådan lyder nogle af rådene i et nyt review, bragt i Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, refereret af Andreas Serner fra redaktionen.

Du finder endnu et nyt tiltag i posen. Nemlig korte resumerer af nye publikationer. Denne gang har Michael Skovdal Rathleff fra redaktionen fyldt i posen. Også her vil vi gerne have dit bidrag til denne deling af viden. Send et ultrakort resume af det, du sidder med eller falder over. Vi kalder det vidensdeling.

Ryst blot posen en gang og smag på det.

### Fra vores egen verden

Ting tager tid. De bebudede ændringer af bladets layout med videre bevæger sig forsat i diskussions- og overvejelsesfasen. Du hører nyt i næste nummer.

Næste nummer af bladet har temaet: Fasciitis plantaris. Igen er bidrag og idéer velkomne. Deadline for artikler og stof er den 1. oktober.

Dansk Sportsmedicin nummer 3,  
14. årgang, august 2010.  
ISSN 1397 - 4211

#### FORMÅL

DANSK SPORTSMEDICIN er et tidsskrift for Dansk Idrætsmedicinsk selskab og Fagforum 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 januar, maj, august og november til medlemmer af Dansk Idrætsmedicinsk Selskab og Fagforum 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. og tlf.-svare: 86 14 42 87  
E-mail: info@dansksportsmedicin.dk

#### REDAKTION

Overlæge Morten Storgaard, læge Philip Hansen, fysioterapeut Svend B. Carstensen, fysioterapeut Pernille Mogensen, fysioterapeut Michael Rathleff, fysioterapeut Andreas Serner.

#### ANSVARSHAVENDE REDAKTØR

Fysioterapeut Svend B. Carstensen

#### INDLÆG

Redaktionen modtager indlæg og artikler. Redaktionen forbeholder sig ret til at redigere i manuskripter efter aftale med forfatteren. Stof modtages på diskette/CD-ROM vedlagt udskrift eller (efter aftale) på skrift eller e-mail.

Manuskriptvejledning kan rekvireres hos redaktionssekretæren eller findes på [www.dansksportsmedicin.dk](http://www.dansksportsmedicin.dk). Dansk Sportsmedicin forholder sig retten til at arkivere og udgive al stof i tidsskriftet i elektronisk form. Artikler i tidsskriftet repræsenterer ikke nødvendigvis redaktionens holdninger.

#### PRISER FOR ANNONCERING

Oplyses ved henvendelse til redaktionssekretæren.

#### TRYK OG LAYOUT

Tryk: EJ Grafisk AS, Beder

DTP og produktion: Gorm H. Rasmussen

#### FORSIDEFOTO

Arkivfoto: Colourbox

© Indholdet må ikke genbruges uden tilladelse fra ansvarshavende redaktør.

# Indhold:

|                  |    |                                                                                                                                                    |
|------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORENINGSNYT     | 4  | Ledere                                                                                                                                             |
| FAGLIGT          | 6  | Kliniske mål for fodens mediale længdebue<br><i>Michael Skovdal Rathleff, Rasmus Østergaard Nielsen, Ole Højgaard Simonsen og Henning Langberg</i> |
|                  | 10 | Skuldertesten "Kombineret elevation"<br><i>Mikkel Bek Clausen og Brian Overkær</i>                                                                 |
|                  | 14 | Idrætsfysioterapi i ungdomssport - mere udvikling, mindre reparation<br><i>Nicolai Bruun-Simonsen</i>                                              |
|                  | 16 | To stretch or not to stretch ...<br><i>Andreas Serner</i>                                                                                          |
|                  | 18 | Deling af ny viden - korte resuméer af nye artikler<br><i>Michael Skovdal Rathleff</i>                                                             |
| AKTUELT          | 20 | Nekrolog Sven Bugge • Abstractinstruktion Idrætsmedicinsk Årskongres                                                                               |
| KURSER OG MØDER  | 22 |                                                                                                                                                    |
| NYTTIGE ADRESSER | 30 |                                                                                                                                                    |



fagforum  
for  
idrætsfysioterapi

## Deadlines for kommende numre:

| Nummer | Artikelstof | Annoncer     | Udkommer       |
|--------|-------------|--------------|----------------|
| 4/2010 | 1. oktober  | 15. oktober  | i november     |
| 1/2011 | 1. december | 15. december | sidst i januar |
| 2/2011 | 1. april    | 15. april    | i maj          |
| 3/2011 | 1. juli     | 15. juli     | i august       |



Dansk  
Idrætsmedicinsk  
Selskab

*v/ Lars Blønd,  
formand*



Denne sommer har vi kunne fornøjes med både små og store sportsbegivenheder, med både drama, skuffelser og begejstring. Optakten til VM i fodbold var præget af mange skriverier om en relativt skadet dansk trup. Thomas Sørensen, 1. målmanden, havde haft sin albue af led få uger forinden, Nicklas Bendtner havde forsat smerter i lysken, på trods af han var blevet brok opereret i vinterpausen og Simon Kjær fik en eftertrykkelig kontusion af knæet i en træningskamp. Flere eksperter udtalte sig klogt til pressen og den gamle læresætning om, at hvis to mennesker blive enige om noget, ja så er den ene ikke læge, den holder stadig. Tour de France blev afviklet uden dopingafsløringer – måske er det effekten af blodpassene som vi ser, men jeg tror også der er sket et paradigmeskift i etikken, som man kan håbe spreder sig til andre udholdenhedskrævende idrætsgrene, hvor kontrollen er mindre intensiv end i cykelsport.

På den netop afholdte ESSKA kongres i Oslo, påpegede prof. Roald Bahr et af de store idrætsmedicinske dilemmaer. Han demonstrerede ud fra deres ankelstudier, at risikoen for ny ankeldistorsion, relativt hurtigt halveres henover de første uger efter skaden, men faktisk først er minimeret 6 måneder efter skaden. Skarpsindigt påpegede han, at hvis man som holdlæge/fysioterapeut gik hjem og praktiserede 6 måneders spillepause, efter en forstuvet ankel, så lurede der nok en fyreseddel lige om hjørnet. Det er dog evident, at vi som sundhedsfaglige personer nogle gange må tage upopulære beslutninger i relation til skadepauser. Her gælder det om at informere den skadede og trænerne grundigt, og så kan man derefter i fællesskab finde en optimal løsning.

Dilemmaet sås under VM, hvor Nicklas Bendtners lyskeskade forhindrede ham i at træne og spille optimalt og angiveligt måtte han spille på NSAID, uden at jeg dog kender til sagen i øvrigt. Skulle han skulle spille den VM kamp, som han både selv, træner og publikum af gode grunde brændte efter at han skulle spille? Eller skulle han lade fornuften råde og blot rehabilitere. Sandheden findes jo kun hos det enkelte individ og jeg husker en kvindelig håndboldspiller, hvis karriere for længst var gået på held. Hun havde mod givet råd, efter nogle skader, i en årrække spillet videre med sit dårlige knæ under NSAID dække, og nu havde hun i en tidlig alder fremskreden artrose og skulle have en protese. Adspurgt om hun fortrød sine dispositioner, var svaret helt entydigt: "Nej - ikke et sekund". Det er dog ikke alle, der tænker som hende, og den omvendte situation kan være ligeså almindelig. Sandheden er, at vi nogle gange må tale med store bogstaver over for både trænere og idrætsudøvere, og i disse situationer lade vores ambitioner for holdet og den enkelte udøver træde i baggrunden.

Sundhedstilsættelsens specialeplan er færdig, og nu er ortopædkirurgien også kommet med. Det er en ambitiøs plan, som formentlig kommer til at ændre vores arbejdsgange, ligesom det kan betyde ændringer i vores karriereplanlægning. Jeg opfatter på den ene side specialeplanen som værende visionær, men desværre også uigenomtænkt og meget politisk. I februar slap en uofficiel udmelding ud, og her var privathospitalerne tildelt mange af behandlingerne, måske ud fra at størstedelen af behandlingerne lige nu udføres dér som en følge af, at hovedparten af de erfarne idræts-

kirurger har fravalgt det offentlige og arbejder privat. Efter anke fra Dansk Ortopædisk Selskab (hvor der ikke er repræsentanter fra idrætskirurgien), blev det i den nu officielle udmelding drastisk ændret til, at alt højt specialiseret behandling fremover skal udføres på offentlige hospitaler. SAKS har lagt op til et diskussionsmøde i efteråret, da der er mange modstridende interesser og meninger. Hvad angår reumatologien, skal der ifølge specialeplanen være regionalfunktion for: "Idrætsskader og andre belastningsrelaterede sygdomme, som ikke bedres efter gængs behandling". Det er i mine øjne svært at tolke på, men det må jo betyde at f.eks. tendinopattier, hvor der er forsøgt tung vægttræning/excentrisk træning, shockwave, ultralyd, laser, steroid, sclerosering og operation, og hvor patienten ikke er blevet rask, skal henvises til de nye regionale centre.

Til orientering vil udsendelse af almindelige breve fra DIMS, herunder indkaldelse til generalforsamling, ophøre, og fremover vil der kun fremsendes informationer direkte via email, hvorfor det er vigtigt at vi både har din email adresse samt din tilladelse til at anvende den.





## Fagforum for Idrætsfysioterapi

v/ Karen Kotila,  
formand



## fagforum for idrætsfysioterapi

Holland og Spanien tørnede sammen i VM finalen i fodbold 2010. Spanien vandt som bekendt. Mange trodsede sommerheden og satte sig til rette i sofaen for at nyde 90 minutters intens finalekamp – ligesom 715 millioner andre seere (FIFAs tal). Det har været en fantastisk slutrunde, ikke mindst med deltagelse af europæiske hold i finalerne og miniput nationen Uruguays fantastiske indsats – det er jo noget vi danskere kan relatere til, når vi nu ikke selv ku'. Danmarks indsats til VM var præget af alt for mange skadede og halvskaadede spillere, som alligevel var at finde på banen. Det var også præget af Bendtners udtalelse om, at han var villig til at tage smertestillende piller for at spille. Sådan er virkeligheden – eller?

Her er virkeligheden: Bendtner står på verdens arena med 125 millioner seere. Han kan score en bonus på næsten en halv million kroner Ikke kun til sig selv, men også til alle 22 medspillere, hvis han kan medvirke til at sparke Danmark videre til slutrunden. Det er ikke junior-divisi-

onsspillerens virkelighed. Bendtners baggrund for villigt at løbe en risiko går tabt i det budskab, som juniorspilleren hører: Det er OK at spille på smertestillende medicin!

Derfor ærgrer Bendtners udtalelse mig og det ærgrer mig, at vi ikke formåede at sende samme budskab som Holland om skadede Arjen Robben: "Er han klar, så er han klar – og det bestemmer jeg, når jeg har testet ham" udtalte Hollands idrætsfysioterapeut om Robbens skadessituation i Dansk TV umiddelbart efter Bendtners udtalelse.

Nok om fodbold.

Der skal tages hul på efterårets travle program, og vanen tro er kurserne godt besat. Del B kurserne har haltet lidt efter, men nu er der kommet endnu et incitament til at tage Del B eksamen: International Federation of Sports Physiotherapy (IFSP) har godkendt danske specialister i Idrætsfysioterapi med Del A og B eksamen i FFI regi. Det er en glædelig nyhed til

alle jer, som vil til udlandet og udøve idrætsfysioterapi. Lige nøjagtigt hvad godkendelsen indebærer, vil blive nærmere beskrevet i Dansk Sportsmedicin.

Til efteråret løber Danske Fysioterapeuters repræsentantskabsmøde af stablen. Det, der uden tvivl kommer til at fylde meget på programmet, er fagforas ønske om at adskille fagfora fra den politiske struktur i Danske Fysioterapeuter. Der er på nuværende tidspunkt nedsat en baggrundsgruppe med repræsentanter fra fagfora, som har udarbejdet et oplæg til hovedbestyrelsen i Danske Fysioterapeuter. Fagfora har ønsket en total opdeling af foreningen fagligt og politisk, men hovedbestyrelsens umiddelbare reaktion er bekymring over at skille foreningen i to dele. Derfor besluttedes det, at der skal arbejdes med en model, hvor der i regi af Danske Fysioterapeuter kan etableres 'faglige selskaber' efter profession og kompetence, fx. et idrætsfysioterapeutisk. Hvor dette bærer hen ad må tiden – og hårdt arbejde – vise.

Herfra et ønske om et godt og fagligt oplysende efterår.



## IDRÆTSMEDICINSK ÅRSKONGRES 2011

Arrangørerne af næste idrætsmedicinske årskongres arbejder ihærdigt på at lave en super kongres til februar.

Foreløbige overskrifter finder du på bagsiden af bladet. Abstractinstruktion finder du på side 21.

Nærmere oplysninger om kongressens faglige og sociale indhold samt priser, procedure for tilmelding etc. finder du på kongressens hjemmeside [www.sportskongres.dk](http://www.sportskongres.dk) fra sidst i september måned.

# Kliniske mål for fodens mediale længdebue

Af Michael Skovdal Rathleff, Rasmus Østergaard Nielsen og Ole Højgaard Simonsen, Ortopædkirurgien Region Nordjylland og Henning Langberg, Institut for Idrætsmedicin, Bispebjerg Hospital

## Resumé

Artiklen giver bud på, hvordan længdebuen kan undersøges i klinisk praksis. Det anbefales at bruge både statiske og semidynamiske tests. Fortsat er der dog mange ubesvarede spørgsmål og usikkerhed om længdebuens betydning for skadesrisici.

## Indledning

Foden er bevægeapparatets fundament, og velfungerende fødder er en forudsætning for problemfri afvikling af gang, løb og belastning af bevægeapparatet. Fejlstillinger, såsom platfod og hulfod, menes associeret med smerter i fod, knæ og ryg (Hill et al. 2008). I 2005 var prævalensen af selvrapporterede fodsmerter 30,4% i den danske befolkning (Molgaard et al. 2010). Smerterne kan medføre reduceret idrætsaktivitet, nedsat funktionsniveau i dagligdagsaktiviteter og sygemelding fra arbejdet (Hill, Gill, Menz, & Taylor 2008). I svære og resistente tilfælde udvikler skaderne sig til kroniske lidelser, som kan være invaliderende. Dette kan medføre fysisk inaktivitet med øget risiko for livsstilssygdomme (Klarlund Pedersen and Saltin 2004). Det er derfor nødvendigt at læger, fysioterapeuter og fodterapeuter m.fl. er bekendte med metoder, som korrekt kan klassificere fodstilling og fodbevægelse. Dette menes at kunne skabe et fundament for forebyggelse og behandling af overbelastningsskader. Denne artikel beskriver kliniske tests, som kan kvantificere stilling og bevægelser af fodens mediale svangbue.

Foden er sammensat af 26 knogler med 55 ledforbindelser. Knoglernes

indbyrdes placering danner tre buer, den mediale longitudinelle bue (MLA), den laterale longitudinelle bue (LLA) og den transverselle fodbue. Fodbuerne har flere funktioner. De virker støddabsorberende og oplagrer elastisk energi under gang og løb, samt beskytter nerver og blodforsyning under planta ved vægtbæring (Fukano and Fukubayashi 2009). Opbygning og bevægelserne af fodbuerne er afgørende for velvære og optimal funktion af bevægeapparatet. Specielt MLA er betydningsfuld, da dette er den primære støddabsorberende struktur i foden.

Denne artikel tager udgangspunkt i os naviculares stilling (højden af svangen) og bevægelserne af MLA. MLA dannes af calcaneus, talus, os naviculare, os cuneiforme mediale samt os metatarsale I (Oatis CA 2004). Os naviculare danner toppunkt i MLA og bruges ofte som referencepunkt, når fodens stilling skal klassificeres som platfod, neutralfod eller hulfod, eller når fodens bevægelse skal klassificeres som rigid, fleksibel eller neutral.

## Traditionel klinisk undersøgelse

Som en del af traditionel klinisk undersøgelse af foden kan inspektion laves forfra, bagfra og fra siden. Desuden i vægtbærende og ikke-vægtbærende stilling, samt under gang og løb. Her kan klinikerens observere fodens stilling, kurvaturer, og danne sig et indtryk af fodens bevægelser. Visuel vurdering af MLA er ofte normal procedure ved den kliniske undersøgelse af foden, da den er hurtig og simpel at anvende. Reliabiliteten af visuel vurdering er dog lav (Cowan et al. 1994).

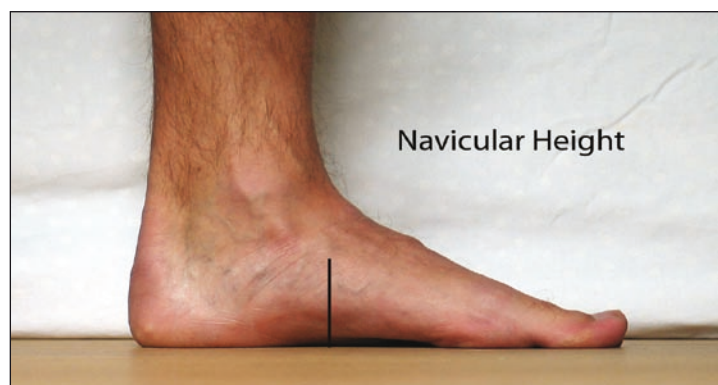
Samtidig kan adipøst eller hypertrofisk bløddelsvæv under MLA snyde klinikerens til at vurdere længdebuen afladet, selv om knoglerne i længdebuen er i neutral position (Wearing et al. 2004). Klinikerens bør derfor palpere MLA for at underbygge sine fund fra den visuelle vurdering. Razhegi og Batt foreslår at anvende markering af anatomiske landemærker for at kvantificere fodens karakteristika bedre og mere præcist (Razeghi and Batt 2002). Denne tilgang er mere tidskrævende for klinikerens, men giver et bedre grundlag for at kunne beskrive fodens mediale længdebue. Med kvantitative tests kan klinikerens måle fodens stilling statisk og semidynamisk:

- **Statiske tests:** Tests, der måler en bestemt højde eller vinkel af MLA med foden i vægtbærende stilling.
- **Semidynamiske tests:** Tests, der måler forskellen i højde eller vinkel fra subtalarleddets neutralstilling til en defineret slutstilling. Disse tests er ofte benævnt semidynamiske tests, til trods for at testen stadig udføres i en stående statisk stilling.

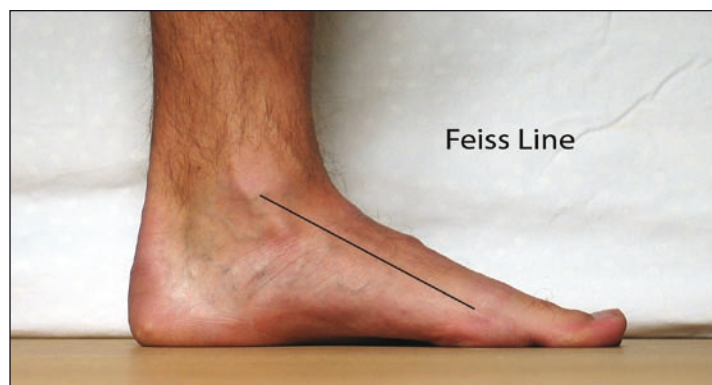
Forskellen på de to testmetoder er således, om målingen af MLA sker i en given position, eller man måler MLAs bevægelse fra en position til en anden.

## Statiske tests

Der findes en række tests til bedømmelse af fodens statiske stilling. Disse tests er hurtige at udføre og kræver kun en vinkel- eller højdemåling af foden i belastet stand. I følgende afsnit beskrives Navicular Height Test, Feiss line, LAA og MLA angle.



Figur 1



Figur 2

**Navicular Height (NH)** (fig. 1) beskriver den vinkelrette afstand fra gulvet til os naviculare. Testen er valid (Menz and Munteanu 2005) samt reliabel (Weiner-Ogilvie and Rome 1998). Målingen kan udføres under et-bens stand samt i normal 2-bens stand. Der er endnu ikke fastlagt grænseværdier, således at testen kan differentiere mellem planus-, cavus- og neutralfod. Der findes på nuværende tidspunkt ikke prospektive studier, der understøtter en sammenhæng mellem en lav eller høj NH og en forøget risiko for skader. Navicular Height er stærkt korreleret til os naviculares stilling under gang. Det betyder, at hvis naviculare er placeret lavt, målt under et-bens stand, vil naviculare også ligge lavt under gang (Rathleff et al. 2010b). Når forskellige patientgrupper skal undersøges og sammenlignes, normaliseres NH til fodens længde, idet en længere fod typisk har en højere NH.

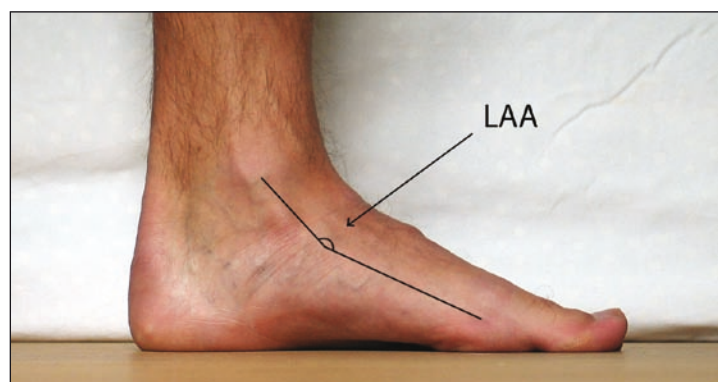
**Feiss line** (fig. 2) beskriver en linje mellem apex af mediale malleol og caput af 1. metatars. Os naviculares placering i forhold til denne linje måles. Placerer navicula sig under den

rette linje, tages dette som et tegn på en affladet fodbue. Norkin var den første som i 1983 beskrev linjen i lærebogen Joint Structure and Function (Norkin and Levangie 1983). Der er endnu ikke fundet referenceværdier, som definerer den præcise position af os naviculare i forhold til fodstilling. Der foreligger endnu ikke publiceret materiale, som påviser testenes reliabilitet og validitet, om end upubliceret materiale viser god pålidelighed (Baldvinsson et al. 2006; Lund PH et al. 2007). Det er endnu ikke undersøgt, om målingen af Feiss line kan forudsige, hvordan foden bevæger sig under gang. Det er tillige ikke undersøgt, hvorvidt Feiss line-testen kan anvendes til at forudsige om personer med bestemte karakteristika har øget risiko for skade.

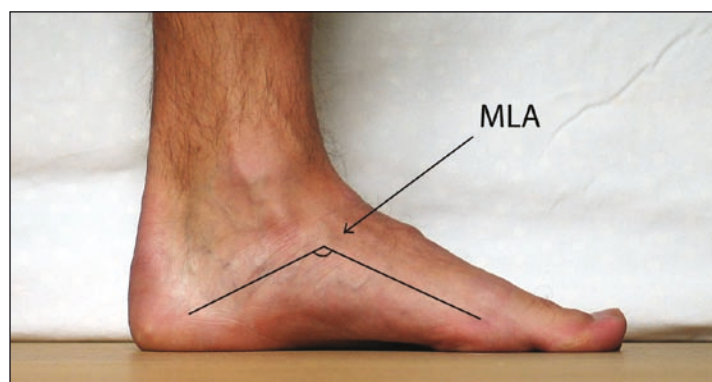
**Longitudinel Arch Angle (LAA)** (fig. 3) er vinklen mellem to linjer: en linje fra mediale malleol til tuberositas ossis navicularis og en anden linje fra caput metatarsale 1 og tuberositas ossis navicularis. En vinkel mellem 120 og 150 grader er normal, nærmer den sig 90 grader er svangbuen lav, mens værdier op mod 180 grader klassificeres

som høj svangbue (Dahle et al. 1991). Dog beror denne klassifikationsmodel på visuel vurdering af vinklen uden brug af goniometer. Cornwall og McPoil (McPoil and Cornwall 2005) har på baggrund af en større indsamling af data nået frem til nogle andre grænseværdier i forbindelse med klassifikation af foden. De finder, at en vinkel mellem 130 og 150 grader er normal. En vinkel over 150 grader vil betegnes som en supineret fodstilling, mens en vinkel under 130 grader svarer til en proneret fodstilling. Der findes endnu ingen undersøgelser, der viser, at testen kan forudsige om bestemte personer har større risiko for overbelastningsskader. LAA er en reliabel statisk test (Jonson and Gross 1997), og undersøgelser udført af Cornwall og McPoil viser at LAA målt under stand, er stærkt korreleret til LAA under gang (McPoil & Cornwall 2005) og løb (McPoil and Cornwall 2007).

**Medial longitudinal arch angle (MLA angle)** (fig. 4) defineres som vinklen mellem følgende to linjer: en linje fra centrum af caput af 1. metatars til tuberositas ossis navicularis og en



Figur 3



Figur 4



linje fra den mediale del af calcaneus til tuberositas ossis navicularis. Der findes på nuværende tidspunkt ingen grænseværdier for hulfod, neutral eller platfod. Reinking (Reinking 2006) undersøgte i et prospektivt design, om en høj MLA øger risikoen for at udvikle Exercise Related Lower Leg Pain (ERLLP). Han fandt dog ingen sammenhæng mellem MLA målt under stand og risikoen for at udvikle ERLLP. Reliabiliteten af testen er endnu ikke undersøgt.

### Semidynamiske tests

Stillingstests måler udelukkende fodens statiske stilling i belastet tilstand, og ikke hvor meget foden bevæger sig. Da skader ofte sker under bevægelse, er det blevet foreslået, at man skal anvende tests, der forsøger at give et bud på, hvor meget foden bevæger sig under aktivitet i stedet for tests af fodens statiske stilling. Semidynamiske tests forsøger at give et bud på, hvor meget foden bevæger sig under gang eller løb.

Bevægelsestests måler forskellen i højde fra subtalarleddets neutralstilling til en defineret slutstilling. I dette afsnit beskrives Navicular Drop Test ad modum Brody, Foot Line Test (FLT) samt Foot Mobility Magnitude (FMM).

**Navicular Drop (ND)** (fig. 5) blev introduceret af Brody i 1982 (Brody 1982). Naviculas højde over gulvet måles under 2-bens-stand med subtalarleddet i neutralstilling. Herefter måles naviculas højde over gulvet i afslappet 2-bens-stand. Forskellen mellem de to mål benævnes Navicular Drop.

Menz konkluderer i sit review fra 1998, at ND er det bedste kliniske mål for fodens pronation (Menz 1998). Højdemålingen af navicula er valid og reliabel, hvis den udføres af en erfaren kliniker (inter- og intrareliabilitet ICC 0.61 – 0.94). En række studier (Bennett et al. 2001; Joyce et al. 1999; Mueller et al. 1993; Sell et al. 1994) har brugt ND til at beskrive mellemfodens bevægelse i sagittalplanet. Middelværdierne i disse studier varierer fra 3,6 til 9,0 mm. I et prospektivt studie med 532 løbere var skadesforekomsten højere hos kvindelige løbere med ND over 10 mm sammenlignet med kvinderne med et ND under 10 mm. Et ND under 10 mm svarede til en risiko reduktion på 13% (Buist et al. 2010). Nogle få studier tyder på, at et stort ND disponerer til blandt andet ERLLP (Reinking 2006) og patellofemoralt smertesyndrom (Boling et al. 2009). Testen er beskrevet som et let og hurtigt mål, der kan give en indikation om, hvor meget foden bevæger sig under gang og løb. Nogle studier tyder dog på, at der kun er en moderat sammenhæng mellem ND, og hvor meget foden bevæger sig under gang eller løb (Rathleff et al. 2010a; Rathleff, Nielsen, Simonsen, Olesen, & Kersting 2010b).

Da ND udelukkende måler ændring i højden af MLA i det sagitale plan, er det blevet foreslået at tilføje ændringen mediolateral bevægelse af mellemfoden fra neutral til vægtbærende stilling i det transversale plan. Ændringen kaldes navicular drift (Menz 1998) og er ment som et kvantitativt mål for den klinisk observerede mediale deviation

i frontalplanet, som er associeret med den pronerede fod. Testen udføres ved at placere en genstand ved fodens mediale side, mens subtalarleddet er i neutral position. Når foden bringes i fuld vægtbæring, forskubbes genstanden. Den afstand, genstanden skubbes, er navicular drift og kan måles med en lineal. Brushøj et al (Brushøj et al. 2007) har vist acceptabel intra- og interreliabilitet for et tilsvarende mål: **Foot Line Test (FLT)**.

Både ændring i højden af MLA samt navicular drift synes at være reliable mål til vurdering af MLA, hvorfor McPoil et al har foreslået at kombinere disse to mål i én samlet score. Den kombinerede score kaldes **Foot Mobility Magnitude (FMM)** (McPoil et al. 2009). Måling af FMM kræver digitale kalibre, som dels måler fodens længde og dels bevægelser i frontalt og sagittalt plan. Eftersom målet stadig er nyt, er der kun rapporteret middelværdier for henholdsvis mænd og kvinder, samt god reliabilitet af målet. Der mangler stadig at blive samlet data ind omkring den kliniske brugbarhed af FMM, så som hvorvidt FMM kan bruges til at forudsige hvilke personer, der kunne have forøget risiko for at blive skadet.

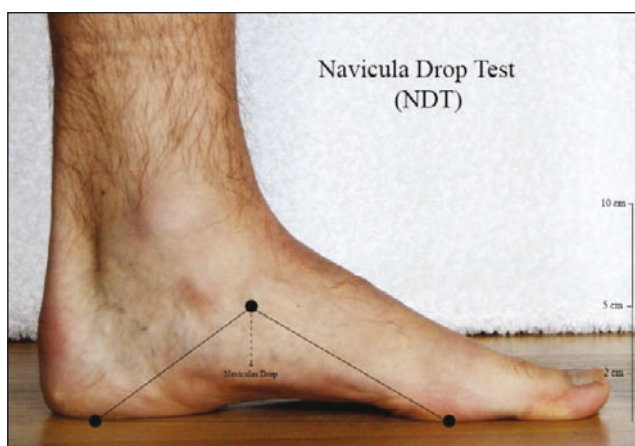
### Diskussion

Artiklen beskriver udvalgte kliniske mål for fodens mediale længdebue. Testene blev inddelt i to kategorier:

- Stillingstestene: NH-test, Feiss line, LAA og MLA angle.
- Bevægelsestestene: ND, FLT, og FMM.

Mange af testene har god reliabilitet, mens resultatet af specielt bevægelsestestene er dårligt korreleret til gang og løb. De forskellige statiske tests måler alle højden af MLA, udtrykt ved et gradtal eller en afstand, hvilket betyder, at valg af test måske ikke er så afgørende.

Til trods for de mange tests, findes der ingen klare grænseværdier til at adskille normal fra abnormal i den respektive test. Således er klinikerne ikke i stand til at differentiere mellem plat-, neutral- og hulfod eller neutrale, fleksible eller rigide fødder, når der anvendes statiske og semidynamiske



Figur 5



tests. Indtil der publiceres grænseværdier, må klassifikationen af foden derfor bero på ekspertviden og klinikerens egen erfaring.

### Fødder og belastning:

I klinisk praksis er klassifikationen af den mediale fodbue typisk baseret på morfologi. Det formodes, at bestemte fodtyper kan relateres til specifikke patomekaniske funktioner af foden og underekstremiteten som helhed. Det er foreslået, at rigide fødder ikke er i stand til at reducere stød, hvilket giver større kraft overført til knoglerne i fod og underben. Dette kan være forklaringen på, hvorfor personer med rigide fødder har større forekomst af knogleskader lokaliseret i den laterale del af fod og underben (Korpelainen et al. 2001). På den anden side stiller fleksible fødder større krav til den muskulære kontrol af foden (Williams, III et al. 2001). Dette kan resultere i et øget belastning af det mediale bløddelsvæv, som derved lettere skades (Willems et al. 2006).

### Er neutralt optimalt?

Neutral position har været tænkt som optimalt for bevægeapparatet. Men spørgsmålet er, hvorvidt dette er korrekt. Litteraturen tyder på, at personer med neutral fodstilling har reduceret risiko for bestemte overbelastningsskader sammenlignet med de to andre fodtyper (Franklyn-Miller, World Congress on Sports Injury Prevention, 2008). Der er publiceret nogle få prospektive studier, hvor bestemte fodstillinger og -bevægelser relateres til bestemte skader. Kaufmann et al. finder en øget risiko for stressfraktur på henholdsvis 71 % og 86 % for cavus- og planus fødder sammenlignet med neutrale (Kaufman et al. 1999). Yates og White finder øget forekomst af Medial Tibial Stress Syndrome hos personer med planusfod (Yates and White 2004). Således tyder det på, at både lav og høj svang er risikofaktorer for udvikling af bestemte skadestyper. Kendskab til skadesforekomst relateret til specifikke fodstillinger eller -bevægelser er en vigtig forudsætning for, at klinikerne kan vejlede i forebyggelse og behandling af specifikke problemstillinger. Men inden man vejleder fx. alle personer med planus- eller cavusfødder

til at anvende indlæg, er det vigtigt at pointere, at der kun er en svag sammenhæng mellem fodtype og skader. Fodtype er formentlig en mindre risikofaktor sammenlignet med tidligere skader og BMI (Reinking 2006; Taanila et al. 2010).

### Sko og indlæg

Eftersom litteraturen antyder, at nogle fodtyper er mere disponeret for specifikke skader end andre, er det oplagt at undersøge, hvad man kan gøre for at forebygge disse skader. Korrektive tiltag som skoindlæg er blevet foreslået som mulige midler. Der er dog på nuværende tidspunkt kun lavet få studier med tilstrækkeligt store stikprøver, der undersøger effekten af forebyggende tiltag på overbelastningsskader.

Franklyn-Miller præsenterede i 2008 en poster på World Congress on Sports Injury Prevention, hvor reduktionen i antal overbelastningsskader ved brug af indlæg blev undersøgt. Baseret på trykprofilen under foden blev 400 rekrutter vurderet til at have lav, mellem eller høj risiko for at udvikle en overbelastningsskade. Disse 400 rekrutter blev randomiseret i to grupper. En gruppe modtog et indlæg baseret på fodens trykprofil, mens den anden gruppe ikke modtog nogen. Studiet viste en absolut risikoreduktion på 31% hos personer, der fik indlæg forud for deres militærtræning.

I et lignende design undersøgte Mattila et al. effekten af indlæg på antal skader hos rekrutter i det finske forsvar (Mattila et al. 2010). Modsat Franklyn-Miller fandt de ingen reduktion i antallet af skader. I Danmark har Kristian Larsen lavet en undersøgelse, ligeledes på rekrutter, som viser, at det er muligt at forebygge specifikke muskuloskeletale problemer med indlæg (Larsen et al. 2002).

Knapik et al. har i løbet af det sidste års tid publiceret tre randomiserede, kontrollerede studier, hvor de undersøger effekten af at basere valg af løbesko på fodens form (Knapik et al. 2009; Knapik et al. 2010a; Knapik et al. 2010b). De tre studier blev udført hos flyvevåbnet, hos marineinfanterister og hos kamptropper i basistræning. Personer med lav svang blev tildelt en motion-control-sko, personer med mellem svang blev tildelt stabilitets-sko, mens

personer med høj svang blev tildelt en "cushioned" sko. Kontrolgruppen fik den samme sko som gruppen med mellem svang. Ingen af de tre studier kunne vise en reduktion i antal skader hos gruppen, som fik en løbesko baseret på fodens form. Disse studier er dog ikke entydige, hvorfor en konklusion om forebyggelse endnu ikke kan drages.

### Konklusion

Stillings- og semidynamiske tests til vurdering af fodens mediale længdebue (MLA) anbefales frem for visuel klassifikation. Hvis tiden tillader det, vil det være optimalt at anvende begge slags test for både at få en vurdering af fodens statiske stilling og fodens bevægelighed. De fleste tests i denne artikel har god validitet og reliabilitet, og kan derfor som udgangspunkt anvendes. Dog mangler der grænseværdier, som kan hjælpe klinikerne til at tolke resultater fra de forskellige tests. Indtil videre tyder litteraturen dog på, at bestemte fodstillinger og -bevægelser kan være risikofaktorer for udvikling af bestemte skader. Der er mangel på studier, som undersøger effekten af forebyggelses- og behandlingsstrategier til korrektion af fodstilling og fodbevægelse.

### Kontaktadresse:

Fysioterapeut  
Michael Skovdal Rathleff  
Mail: michaelrathleff@gmail.com

Referencer til artiklen kan findes på bladets hjemmeside [www.dansksportsmedicin.dk](http://www.dansksportsmedicin.dk) under menupunktet 'Aktuelt'.

# Skuldertesten "Kombineret Elevation"

## Anvendeligheden af testen 'Kombineret Elevation' - et kvantitativt reliabilitetsstudie

Af Mikkel Bek Clausen, BA, PT, stud.scient.san. og Brian Overkær, BA, PT.

### Resumé

**Formål:** At udarbejde en testprotokol for testen Kombineret Elevation (KE) og undersøge test-retest variationen ved test af elite svømmere, samt diskutere testens relevans og validitet.

**Materiale og Metode:** 9 elite og 10 sub-elite svømmere, heraf var 11 mænd og 8 kvinder, gennemførte testen KE 2 gange, med ca. 3-4 minutters mellemrum. Tester var blindet i testperioden.

**Resultater:** Testen er reliabel med Limits Of Agreement (LOA) på +8,6/-6,55 grader.

**Konklusion:** LOA for KE er acceptabel, men der kan stilles spørgsmål til testens validitet og relevans. Det kan ikke anbefales at testen bruges til screening af svømmere, før validering har fundet sted.

### Baggrund

I de senere år er en ny 'trend' dukket op i det fysioterapeutiske fag: Muskuloskeletal screening. Ved screening og forebyggende træning kan skadespauser måske undgås.

Screening defineres af Kamper-Jørgensen og Almind som: "Enhver aktivitet, som ved hjælp af en enkelt undersøgelse i en formodet rask befolkning, skiller personer ud til nærmere undersøgelse (1)."

For at sikre kvaliteten af screeningsprogrammer, har WHO opsat ti kriterier, der skal opfyldes. Foruden dette har sundhedsstyrelsen i Danmark yderligere tilføjet fire kriterier (2).

Blandt svømmere på eliteplan er skuldresmerter som følge af overuse meget udbredte. Således viser en undersøgelse af McMaster, at 35 % af kvinderne og 17,7 % af mændene på

det amerikanske svømmelandshold havde aktuelle smerter fra én eller begge skuldre, som havde forstyrret udøvelsen af deres sport. I alt havde hhv. 75% og 71% af udøverne på et tidspunkt oplevet tilsvarende smerter fra en eller begge skuldre i løbet af deres karriere (3).

For at imødegå den store skadesincidens hos svømmere er Team Danmark (TD) i de senere år påbegyndt muskuloskeletal screening af udøverne. I denne forbindelse anvendes en række tests, der er beskrevet af Blanch. I rækken af tests indgår Kombineret Elevation (KE) (4). KE er kort beskrevet af Blanch, og beskrivelsen er ikke præcis nok til at kunne kaldes en testprotokol (4,5).

På grund af manglende standardisering af testen KE, er formålet med

### 'Kombineret elevation' kort:

**Udgangsstilling:** "Læg dig på maven med pande og bryst i underlaget og anklerne strakte. Hold armene helt strakte frem foran hovedet med knyttede næver og tommelfingrene pegene ind mod hinanden, så tommelfingrenes spidser rører hinanden. Skub herfra armene frem foran hovedet, så dine skuldre kommer helt op til ørerne. Pande og bryst skal blive i underlaget under hele testen"

**Testbevægelse:** Armene løftes så højt som muligt under kommandoen: "løft armene så højt du kan. Hold albuerne strakte". Albuerne skal være fuldt ekstenderede før målingen kan godkendes.

**Resultat:** Det antal centimeter eller grader, som hænder / tommelfingre kan løftes.

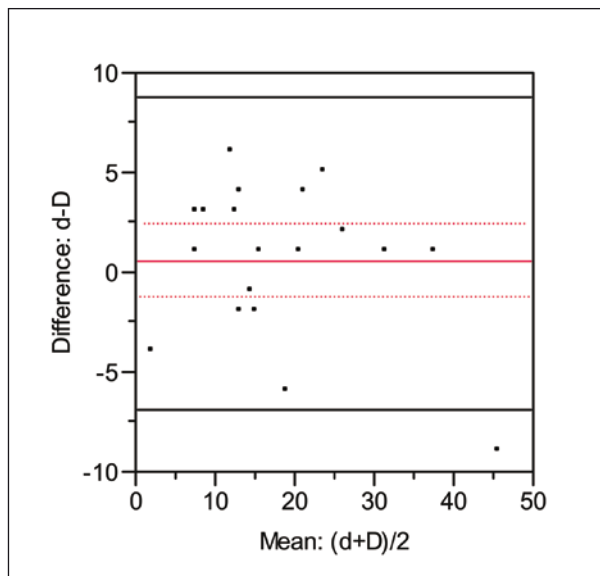
Se studiets præcise testprotokol på [www.dansksportsmedicin.dk](http://www.dansksportsmedicin.dk) under menupunktet 'Aktuelt'.

dette studie at opstille en standard og undersøge intratester-reliabiliteten for denne, samt diskutere testens relevans og validitet.

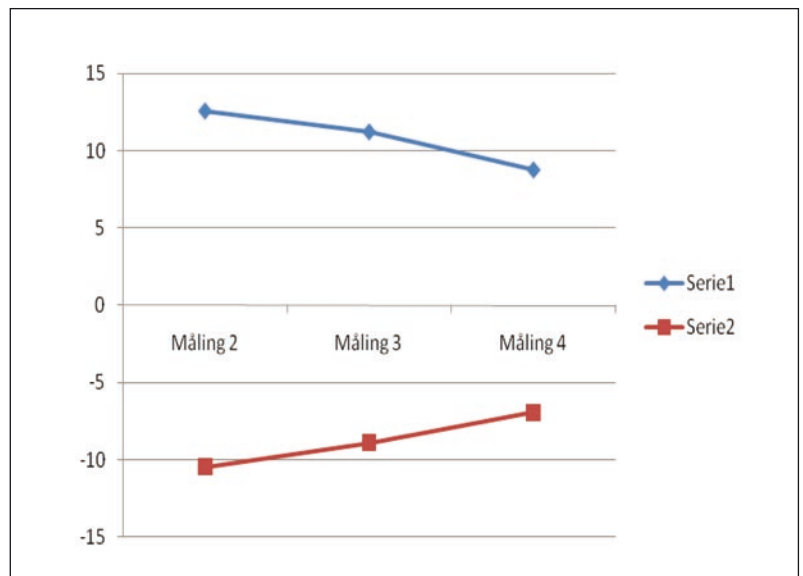
### Resultater

Tabel 1 viser resultaterne af en parret t-test. Der er signifikant forskel mellem målingerne 1A og 2A, da  $p < 0,05$ . Dette kan være tegn på indlæringsbias mellem de to pågældende målinger. På den baggrund medregnes Måling 1A og 1B ikke i den videre databearbejdning.

Forskellen mellem enkeltmålingerne for testgang A og B vises vha. BAP (se figur 1). LOA angiver det interval hvor med efterfølgende målinger på samme testpopulation vil findes, og er dermed et udtryk for testens reliabilitet. Som det ses i tabel 2 er forskellen mindst mellem Måling 4A og 4B.



Figur 1



Figur 2

Benyttes et gennemsnit af måling 3 og 4 opnås et mindre interval for LOA, og dermed det bedste resultat, med LOA upper = 8,60° og LOA lower = -6,55°. Der ses altså en lille forbedring ved brug af gennemsnittet, af de to sidste målinger, frem for værdierne fra den sidste måling alene (Se tabel 2).

Der ses en tiltagende sammenhæng mellem målingerne for første og anden testgang, udtrykt ved mindre interval for LOA (se tabel 2 og figur 2), og det kan derfor ikke udelukkes, at intervallet ville blive endnu mindre ved mere end fire målinger pr. testgang.

## Diskussion

Den standardiserede udgave af KE konkluderes at være intratester reliabel, med en acceptabel LOA på +8,6°/-6,55°. Da intervallet mellem LOA upper og lower blev stadigt mindre (se tabel 2 og figur 2), kan det ikke udelukkes, at yderligere målinger i hver testgang ville forbedre reproducerbarheden. En intratester reliabel test har begrænset

relevans, hvis testen ikke er valid. Der findes ingen prædiktive værdier for testen, og selvom testen benyttes som screeningstest, kendes et "godt resultat" og et "dårligt resultat" ikke.

Der var kun sparsom litteratur til rådighed under udarbejdelsen af testprotokollen, og testens oprindelse kunne ikke fastlægges. I to artikler af Blanch beskrives flere faktorer, som kan være medvirkende til udvikling af skader i forbindelse med svømning, samt tests til screening af mulige skader, heriblandt KE (4,5). Testens oprindelse er forsøgt fastlagt ved at tage henvendelse til Peter Blanch (Australian Institute of Sport), der mente at have fået den fra USA. Søgning i artikeldatabaser gav ingen resultater. Det har således ikke været muligt at finde litteratur omhandlende validiteten af testen. Blanch

beskriver en normal bevægelighed mellem 5 og 15 grader (4), men hvor dette tal kommer fra er uklart, ligesom det heller ikke er beskrevet, hvad testresultater uden for dette "normalområde" betyder.

## Screening

Som tidligere nævnt har WHO opstillet en række kriterier, yderligere suppleret af Sundhedsstyrelsen, der skal sikre kvaliteten af screening. I forbindelse med muskuloskeletal screening vil formålet oftest være at identificere personer med risiko for at udvikle en nærmere bestemt skade. Den del af gruppen, der ifølge testen har høj sygdoms- eller skadesrisiko, skal, ifølge folkesundhedsrapporten, efterfølgende kunne tilbydes supplerende udredning. Der lægges desuden vægt på,

Tabel 1. Indlæringsbias

| Måling    | Mean     | P=     | Upper95% | Lower95% |
|-----------|----------|--------|----------|----------|
| 1A til 2A | -3,0526° | 0,0045 | -1,0753° | -5,03°   |
| 2A til 3A | -0,4737° | 0,5519 | 1,16765° | -2,115°  |
| 3A til 4A | -0,5789° | 0,5188 | 1,26912° | -2,427°  |

Tabel 2. Forskellen mellem første og andet testforsøg

| Måling      | Mean   | P=    | LOA upper | LOA lower | Typical Error |
|-------------|--------|-------|-----------|-----------|---------------|
| 2A & 2B     | 0,158° | 0,878 | 12,54°    | -10,44°   | 4,15°         |
| 3A & 3B     | 0,895° | 0,457 | 11,19°    | -8,89°    | 3,62°         |
| 4A & 4 B    | 0,579° | 0,519 | 8,737°    | -6,94°    | 2,83°         |
| 234A & 234B | 0,544° | 0,504 | 8,93°     | -6,86°    | 2,85°         |
| 23A & 23B   | 0,526° | 0,571 | 10,19°    | -7,99°    | 3,28°         |
| 34A & 34B   | 0,737° | 0,402 | 8,60°     | -6,55°    | 2,73°         |



at der skal være accepteret og tilgængelig behandling af den pågældende sygdom (2). De af sundhedsstyrelsen tilføjede kriterier angiver, at der, før screening sættes i værk, bør være en grundig vurdering af det pågældende screeningsprogram. Både testsystemets validitet samt den prædiktive værdi af testresultaterne nævnes i denne sammenhæng (2).

Da der hverken findes undersøgelser af testens validitet eller en mulig tolkning af eventuelle resultater fra testen, kan den vanskeligt anvendes til at selekttere personer til yderligere undersøgelse, hvilket er kravet til screeningstests.

Der er desuden ikke taget stilling til hvilken skade/sygdom, der screenes for, og der kan alene på den baggrund ikke anbefales en intervention for personer med eventuelle positivt testvar.

### Perspektivering

Formålet med dette studie var standardisering og reliabilitetstestning af KE. Vi konkluderer, at testen KE er reproducerbar i forhold til måling af grader, men det bør fortsat diskuteres og uddybes, hvad testen reelt måler, hvad testresultatet betyder, og om testen kan bidrage med relevant information i forbindelse med screening af elitesvømmere for forøget skadesrisiko.

Sundhedsstyrelsen har tilføjet fire kriterier til WHO's anvisninger til screeningsprogrammer, og de siger, at før screening sættes i værk, bør der være en grundig vurdering af det pågældende screeningsprogram. Testsystemets validitet skal undersøges, og den prædiktive værdi af testresultaterne skal fastlægges, så man sikrer, at de etiske regler i forhold til testpersonen opfyldes. I afprøvningen af testen er denne fundet reproducerbar, men validiteten er tvivlsom, og det har ikke været muligt at få oplyst de prædiktive værdier af testen.

Sagt med andre ord ved man ikke, om det er godt eller dårligt at have et stort bevægeudslag i testen. Testens validitet bør derfor undersøges nærmere, inden videre brug i forbindelse med screening.

I mange tilfælde vil det svar, man får efter at have deltaget i et screeningsprogram, ikke være en diagnose, men en risikovurdering. En risikovurdering

viser sandsynligheden for, at man er eller kan blive skadet. En besked om en forøget risiko vil formentlig forstærke deltagerens motivation for at få foretaget flere undersøgelser, for at modtage behandling eller for at komme til en ny tilsvarende undersøgelse. Man kan også forestille sig, at det vil være til stor bekymring for f.eks. en elitesvømmer at få besked om øget skadesrisiko.

Set ud fra et fysioterapeutisk, sundhedsfagligt perspektiv, er det derfor vigtigt, at vi er 100% sikre på: Hvorfor vi tester, hvad vi tester og hvad resultatet af testen betyder. Det skylder vi os selv som terapeuter og ikke mindst testpersonerne.

### Kontaktadresser:

Mikkel Bek Clausen  
mikkelbek@gmail.com



Brian Overkær  
brian@overkaer.com



### Referencer

1. Kamper-Jørgensen F, Almind G. Forebyggende Sundhedsarbejde. 4. udg. Danmark: Munksgaard 2003
2. Kjølner M, Juel K, Kamper-Jørgensen F. Folkesundhedsrapporten Danmark 2007. København: Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet 2007.
3. McMaster WC. A Survey of interfering shoulder pain in United States competitive swimmers. The American Journal of Sports Medicine 1993; 21(1):67-70
4. Blanch P. Conservative management of shoulder pain in swimming. Physical Therapy in Sport 2004(5):109-124
5. Blanch P. The Swimming Machine. Australian Swimming Incorporated 1997.
6. Lund H, Røgind H. Statistik i ord. Viborg: Munksgaard Danmark 2004
7. Maglischo EW. Swimming even faster. California: Mayfield Publishing Company 1993



NEVER STOP GETTING BETTER®

**KNÆSKINNE  
I KULFIBER!**

## Behøver din patient en individuel tilpasset knæskinne?

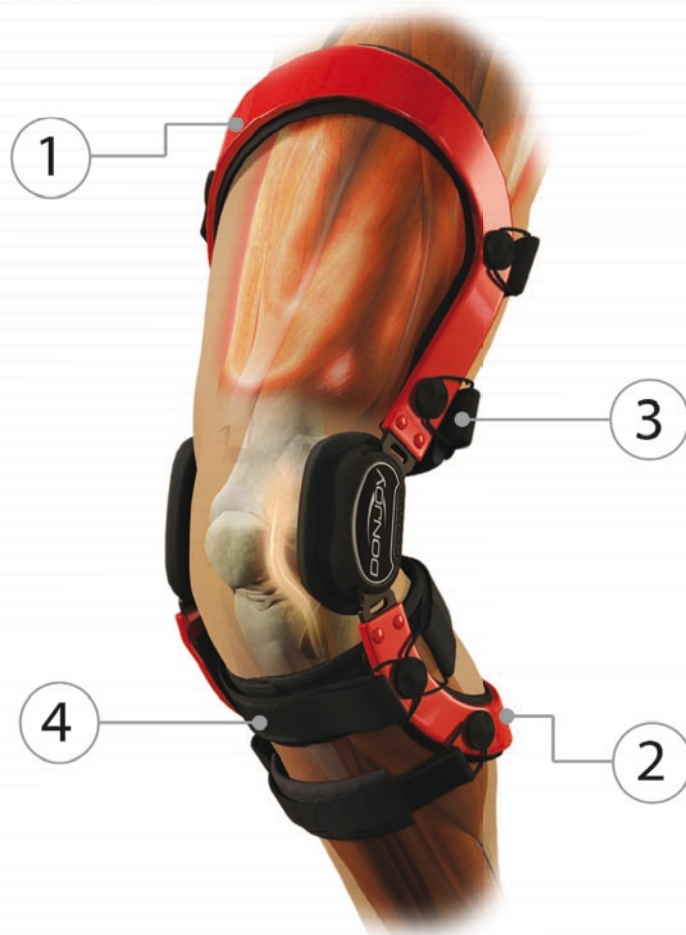
### DonJoy - Defiance

Den specialfremstillede Defiance er DonJoy's topprodukt indenfor 4-punkt knæskinner. Denne letvægtsskinne kombinerer det ypperste indenfor teknologi, design og materiale. Den kan bruges ved mild til svær ACL, PCL, MCL og LCL instabilitet, blandt andet være 4-punkts systemet. Skinnen kan bæres under sportstøj. Som den stærkeste af DonJays funktionelle skinner anbefales Defiance ved kontaktsport, ekstremsport, og dens lette vægt gør den også ideel til dagligdags aktiviteter.

### Vores 4-punkts system (Four Points of Leverage)

har været gennemprøvet igennem de sidste 30 år, og flere studier har vist at systemet signifikant reducerer ACL belastningen og mindsker risikoen for vrid i knæet. 4-punkt systemet er aktivt med til at hindre tibia i at lave en fremadglidning i forhold til femur.

Defiance og Defiance III er fremstillet af kulfiber, og det er en specialfremstillet bandage, som tilpasses den enkelte patient. Det at den tilpasses kundens behov, sikrer optimal pasform og giver den bedste beskyttelse og støtte.



### Bestil vores special kataloger!

I vores tre special kataloger kan du finde udvalgte produkter indenfor Vintersport, Ishockey og Motorsport. Bestil dem via DJO Nordic på [info.nordic@DJOglobal.com](mailto:info.nordic@DJOglobal.com) via vor danske salgsrepræsentant og fysioterapeut:

Pernille Schrøder: +45 40 87 44 14  
[pernille.schroeder@DJOglobal.com](mailto:pernille.schroeder@DJOglobal.com)



HOUSE OF QUALITY BRANDS

AIRCAST

CefarCompex

chattanooga

DONJOY

Empi

FYSIOETT

ORMED

PROCARE



# Idrætsfysioterapi i ungdomssport

## - mere udvikling, mindre reparation

Af fysioterapeut Nicolai Bruun-Simonsen, Odense Håndbold, Dansk Badminton Forbund og FysioPunkt Odense.

### Indledning

I løbet af de sidste 4 år har jeg involveret mig meget i arbejdet med sportens ungdomselite. Både indenfor håndbold og badminton. Mit arbejde indebærer undersøgelse og behandling af skader, samt skadesforebyggende træning. Jeg arbejder målrettet på at få optimeret de unges generelle fysik med henblik på færre skader.

I håndboldverdenen har jeg oplevet næsten alt, hvad man kan opleve af skader, lige fra ACL-ruptur til ankel-distorsioner. Det er frygteligt at tænke på, at det er unge mellem 15-18 år, som dette er sket for. De har stadig mange år foran sig på banen og drømme, der skal udleveres. Så spørgsmålet er, hvordan vi kan forhindre, at disse skader sker i håndbold? Spørgsmålet er blevet stillet før, og der er blandt andet fra FFI kommet gode bud på, hvordan vi kan forebygge skader i skulder og knæ med kampagnerne "Skudklar skulder" og "Knokl for dit knæ", som udspringer i vigtig forskning fra ind- og udland.

### Idrætsfysioterapi i ungdomssport

Som fysioterapeut mener jeg, at vi kan og bør tilbyde mere til ungdomsspillere end skadesforebyggende træning og skadesbehandling. Det er fremtidens sportsfolk, vi arbejder med, og derfor må vi fokusere på udvikling. Vi skal være med til at udvikle landets nye idrætsstjerner på det fysiske plan. Konkurrencen i international sport bliver kun stærkere, og det sætter et større pres på vores unge idrætsudøvere, som vil til tops. Dette betyder et større pres



på deres fysik. Kan deres kroppe håndtere dette stress? En disciplinanalyse af håndbold fra 2008 nævner potentielle problemstillinger ved især kvindehåndbold: "Problemstillingen er, at kvinderne ikke p.t. fysisk kan "tåle" yderligere træningspensum/omfang pga. af belastningen. Dette opfattes som en udviklingsbarriere" (1). Alligevel er der over dobbelt så mange skader i kvindehåndbold som i herrehåndbold (2). Denne problemstilling bør få os til at tænke anderledes.

Som idrætsfysioterapeuter skal vi være med til at opbygge stærke og velbalancerede kroppe hos idrætsudøverne, således at de får færre skader og større chance for kontinuerlig træning. Heraf følger bedre mulighed for idrætsudvikling og længere idrætskarriere.

### Hvordan?

Hvis vi vil have unge idrætsudøvere, som er fysisk velbalancerede og stærke, må vi kigge på hvilke faktorer, der

typisk forhindrer en idrætsudøver i at udfolde sig maksimalt i sin sport. Det er faktorer som alder, køn, kropssammensætning, helbred, fysisk form, anatomiske forhold og færdighedsniveau (3). Som fysioterapeuter kan vi især være med til at udvikle og optimere den unges fysiske form og færdighedsniveau.

Dårlig motorisk udvikling eller lavt færdighedsniveau er en udviklingsbarriere. "Hvis de grundlæggende færdigheder ikke er udviklet før puberteten, mindskes chancerne for at barnet udvikler fuldt potentiale med sport og krop" (4). Igennem mine år i ungdomshåndbold er jeg ikke imponeret over det færdighedsniveau, spillerne stiller op med til den første træning. Det gælder både drenge og piger. Dårligt flow i en ren sprint og mangelfuld springteknik ses hyppigt. Ligeledes dårlig stabilitet omkring vigtige led, som skulder, ryg og hofter, samt nedsat fleksibilitet i underkønstremiteterne.

Derfor ser jeg det som vigtigt, at vi uddanner vores ungdomstrænere i at forstå og inddrage den rette fysiske og tekniske træning til et aldersvarende niveau, således at den nødvendige motoriske udvikling, som i sidste ende giver et højt færdighedsniveau, understøttes.

De ændrede fysiske forhold under puberteten sætter på nogle områder den motoriske udvikling tilbage på grund af øget vækst og nedsat muskelfærdighed (4,5). Derfor er det vigtigt, at vi bliver inddraget i den periode, hvor de unges fysiske forhold ændres mar-



kant, således at de får optimeret deres fysiske færdigheder i forhold til deres nuværende situation. Udspænding er essentielt for at holde fleksibiliteten og kroppen skal stabilisere sig i forhold til de nye kropsdimensioner.

Ved at få de ovenstående forhold ind i træningen hos de unge idrætsudøvere mindsker vi risikoen for både mindre og større skader, og vi skaber et bedre grundlag for regelmæssig træning og optimale udviklingsmuligheder.

Skader vil aldrig kunne undgås og derfor er det naturligvis vigtigt med vejledning og behandling af skaderne og at få trænere og forældre inddraget i behandlingen, især når den indeholder selvtræning i en periode.

### Fokus på udvikling

At sælge skadesforebyggende træning til idrætsudøvere og trænere kan være svært. Derfor skal vi være bedre til at tilbyde træning også som præstationsfremmende og udviklende. Tilbyde træning, hvor fokus ligger på de tekniske færdigheder, stabilitet og fleksibilitet. Fx. kan det at få optimeret en sprint gøre underværker for en håndboldspiller, som kan blive et halvt sekund hurtigere op ad banen. Men for at blive det halve sekund hurtigere må spilleren have stabilitet og fleksibilitet til den hurtigere bevægelse, hvilket er vigtigt for idrætsudøveren at forstå.

Måske skal vi idrætsfysioterapeuter tilbringe flere timer med ungdomshold for at inddrage og uddanne trænere i de grundlæggende principper i bevægelse, stabilitet og fleksibilitet. Det gælder alle trænere fra U8 - U18. FFI og DHF har indenfor de sidste 3 år lavet kampagnemateriale til forebyggelse af skader i knæ og skulder. Jeg har set, at mange trænere tager materialet til sig og bruger det, men det er gennemgående, at der mangler kvalitet i den praktiske udførelse af øvelserne. Derfor er det vigtigt at vi uddanner trænere i den nødvendige forståelse for øvelser og krop.

Jeg er af den overbevisning, at hvis vi får opfyldt ovenstående - med fokus på udvikling af vores idrætsudøvere og uddannelse af trænere - står vi langt stærkere og bedre i forhold til at få stærke og velbalancerede idrætsudøvere med et større udviklingspotentiale. Samtidig kan det have den effekt, at vi

som idrætsfysioterapeuter skal bruge mindre tid på skadesbehandling, og kan bruge mere tid på at træne og hjælpe vores udøvere til at opnå medaljer.

### Kontaktadresse:

Fysioterapeut  
Nicolai Bruun-Simonsen  
H.C. Andersensgade 57, 1.th.  
5000 Odense C  
Tlf. 25 37 81 90  
Email: SportsCare@live.dk



### Litteratur

- 1) Team Danmark: Disciplinanalyse – Håndbold Damer: 2008: <http://www.team-danmark.dk/ie/addicipl.nsf/webinfo/ECE47C151A06F718C125751A0059DE4D>
- 2) Statens Institut for Folkesundhed: Antal skadestuekontakter efter sportsulykker i 2008 fordelt på køn og sportsgren: 2008: <http://www.si-folkesundhed.dk/Ulykkestabeller/da/spospokoe.shtml>
- 3) Brukner, P; Karim, K: Clinical Sports Medicine (3. ed.) North Ryde: McGraw-Hill Australia Pty Ltd.: 78-81.
- 4) Pryce, R; Willeberg, S; Falkentoft, C; Meyhoff, T: Aldersrelateret træning (1. udgave) Brøndby: Paritas Grafik A/S: 49.
- 5) Baechle, T.R; Earle, R.W: Essentials of Strength Training and Conditioning (3.ed.) Leeds: Human Kinetics: 142-150.

# To stretch or not to stretch ...

## Nyt review vurderer udstræknings rolle i forhold til skader og præstation

Af Andreas Serner, fysioterapeut og medlem af Dansk Sportsmedicins redaktion

### Baggrund

Denne artikel er et resumé af review'et: *"To stretch or not to stretch: the role of stretching in injury prevention and performance. M. P. McHugh & C. H. Cosgrave. Scand J Med Sci Sports, 2010: 20: 169–181"*.

### Lange stræk er mere effektive, men...

Resultaterne fra reviewet fastslår, at udstrækning reducerer den umiddelbart efterfølgende passive modstand mod stræk, samt den maksimale styrkeudvikling, hvoraf sidstnævnte sidestilles med præstationsevnen.

Studier, der undersøger de viskoelastiske ændringer efter udstrækning, viser klart, at en øget range of motion, ROM, giver en reduktion af den passive modstand mod stræk. Dette betegnes som enten en reduktion af muskelstivhed eller en øget eftergivelse i musklen. Den optimale varighed af strækket er dog ikke fundet endnu. 4 x 30 sek. og 2 x 45 sek. fremstår som utilstrækkelige, hvorimod 5 x 60 sek. og 4 x 90 sek. virker til at være effektive. Dog er denne effekt ikke tilstede en time efter strækket.

Studier, der har vist en reduceret muskelstyrke umiddelbart efter udstrækning, beskriver dette som en neural effekt, da der også er fundet en reduceret muskelstyrke i det modsatte ben, som ikke havde gennemført udstrækningen. Den reducerede styrke, grundet udstrækningen, afhænger desuden af flere faktorer, da dynamisk



Arkitektfoto: Colourbox

udstrækning, samt stræk ved længere muskellængder, har vist ikke at påvirke muskelstyrken. Ydermere sættes der spørgsmålstegn ved, om der overhovedet vil være en reduktion af muskelstyrke, hvis udstrækningen udføres i kombination med andre forberedende øvelser, som normalt bruges i forbindelse med opvarmning.

I sportsgrene, hvor der kræves en stor range of motion, som fx gymnastik og ballet, er det nødvendigt at udføre forberedende øvelser for at opnå den påkrævede ROM.

Litteraturgennemgangen kan dog ikke fastslå, om dette kan opnås ved udstrækning alene, opvarmning alene eller en kombination af udstrækning og opvarmning. Udstræknings effekt på præstationsevnen vurderes derfor at være uklar, hvorfor yderligere forsk-

ning er nødvendig, specielt med hensyn til udstrækning kombineret med specifikke opvarmningsøvelser.

### En vis evidens for effekt på muskelforstrækninger

Med hensyn til skadesforebyggelse viser de epidemiologiske studier, at udstrækning i tillæg til opvarmningen ikke har nogen effekt på risikoen for skader i sportsgrene, hvor der er en overvægt af overuse-skader. Der er til gengæld en vis evidens, der indikerer, at udstrækning før sportsudøvelse reducerer risikoen for muskelforstrækninger. Dog er der brug for yderligere forskning på dette område.

Interventionerne i de gennemgåede studier, der viser *ikke* at have effekt på skadesrisikoen, fremstår utilstrækkelige til at ændre de viskoelastiske

egenskaber i de pågældende muskler. Desuden har disse studier generelt haft en lav incidens af skader med kun meget få muskelforstrækninger. Studierne med en højere incidens af muskelforstrækninger, indikerer derimod en effekt af udstrækning, dog er der brug for yderligere studier med fokus på tilstrækkelig intensitet, frekvens og varighed af strækket, samt en opdeling i udstrækning, opvarmning, en kombination heraf og en kontrolgruppe. Disse skal desuden udføres på en gruppe med høj incidens af muskelforstrækninger.

### Anbefalinger

Ud fra litteraturgennemgangen er forfatterne kommet frem til følgende foreløbige anbefalinger for at reducere skadesrisikoen:

1) Ret udstrækningen imod muskelgrupper, hvor risikoen for skader er højest i den specifikke sportsgren, fx adduktorer og hoftefleksorer i ishockey, hasemusklene i fodbold, osv, da

en gennemgang af alle muskelgrupper vil blive for tidskrævende.

2) Udstrækningen bør udføres min. 4-5 gange af 60 sekunders varighed for de pågældende muskelgrupper. Udstrækningen bør udføres til smertetærsklen, samt bilateralt for at være sikker på at reducere den passive modstand mod strækket.

3) For at undgå den umiddelbart efterfølgende reducerede muskelstyrke grundet udstrækningen, bør der udføres andre forberedende øvelser før deltagelse i den pågældende sportsgren, fx submaksimal skudtræning og dribbling i fodbold, skøjteøvelser i ishockey osv.

### Kontaktadresse:

Fysioterapeut  
Andreas Serner  
Mail: andreasserner@hotmail.com

### Redaktionelt supplement:

At stræk i forbindelse med motion er et evigt aktuelt emne, vidner også en lille klumme '5 skarpe til eksperten' i bladet \*SØNDAG\* nr. 21/2010 om. Her besvarer idrætsforsker, fysioterapeut, lektor, dr.med. Henning Langberg på 5 spørgsmål om udspænding.

Ganske kort skal her refereres, at svaret på spørgsmålet 'Skal man strække ud efter motion' er: Ja, på spørgsmålet 'Forebygger stræk ømhed og skader': Nej, og på spørgsmålet 'Kan stræk være en god ide for almindelige mennesker': Ja. I øvrigt angives det, at stræk giver stort velbefindende, holder musklerne smidige, vedligeholder kroppens bevægelighed og kan forebygge bl.a. ryg- og nakkeproblemer.



#### AMBULANT KLINIK FOR ARTROSKOPISK KIRURGI OG IDRÆTSSKADER

- Hurtig, præcis diagnostik og behandling af lidelser i bevægeapparatet.
- Artroskopisk kirurgi af hofte-, knæ-, ankel-, skulder-, hånd- og albueled.
- Vi behandler patienter fra ventelistegarantien, samarbejder med alle forsikringsselskaber og har faste aftaler med mange elite sportsklubber.



Parkens Privathospital  
Øster Alle 42, 3 tv  
2100 København Ø  
Tlf: 3544 1000  
Fax: 3544 1001

info@parkensprivathospital.dk  
www.parkensprivathospital.dk



# Deling af ny viden ...

## Korte resuméer af nye publikationer

Af fysioterapeut Michael Skovdal Rathleff, medlem af Dansk Sportsmedicins redaktion

### Nyt tiltag

Dansk Sportsmedicin bringer fremover korte resuméer af nye publikationer, som kunne være interessante for den idrætsmedicinske verden. **Og til det, vil vi også meget gerne have din hjælp.**

De korte resuméer er tænkt som appetitvækkere til væsentlige publikationer, som potentielt kan have indflydelse på den kliniske praksis. En udtømmende gennemgang af litteraturen har vi naturligvis ikke kapacitet til.

Og vi kan ikke påtage os at være dydborende kritiske til alle studier, så det vil være op til den enkelte læser at nærlæse studiet, inden nye metoder tages i brug.

Der vil blive lagt vægt på nye randomiserede kliniske studier indenfor såvel over-use som over-load relaterede skader, målemetoder og diagnostik.

Kan du hjælpe med et resumé eller to? Nyt indenfor dit arbejdsfelt. Vi ved, at mange af bladets læsere har fingrene dybt ned i forskningen og derfor holder sig opdateret via – og publicerer i – de større videnskabelige tidsskrifter, som vi gerne lukrerer lidt på. Vi kalder det vidensdeling.

Denne første gennemgang inkluderer studier publiceret i perioden januar 2010 til juni 2010. Og de er udvalgt og refereret af Michael S. Rathleff fra redaktionen.

De fulde artikler kan typisk hentes gennem arbejdspladsen, hvis man arbejder på et hospital. Derudover kan artiklerne hentes via Pubmed, hvis arbejdspladsen har en direkte adgang. Ellers vil det være muligt for alle at bestille artiklerne gennem et bibliotek.

Svend B. Carstensen, redaktør

### Valg af løbesko

Knapik et al (1,2) undersøgte i to forskellige studier effekten af at tildele folk løbesko baseret på fodens form. De to studier blev udført hos flyvevåbnet og marine infanterister ved starten af basistræning. Personer med lav svang blev tildelt en 'motion-control' sko, personer med normal svang blev tildelt 'stabilitetsko', mens personer med høj svang blev tildelt en 'cushioned' sko. Kontrolgruppen fik den samme sko som gruppen med normal svang. Ingen af de 2 studier kunne vise en reduktion i antal skader hos gruppen, der fik en løbesko baseret på fodens form.

### Målemetoder/diagnostik

Carey et al (3) undersøgte reliabiliteten, validiteten samt den kliniske anvendelighed af et digitalt goniometer sammenlignet med et traditionelt goniometer. 18 raske personer blev undersøgt af 5 fysioterapeuter. Derudover skulle fysioterapeuterne måle 8 tilfældige computergenerede vinkler for at undersøge validiteten. Resultaterne viste ingen signifikant forskel i reliabilitet mellem det digitale- og det traditionelle goniometer. Spørgeskemaundersøgelsen indikerede, at fysioterapeuterne vil være mere tilbøjelige til at bruge det digitale goniometer i fremtiden.

Boesen et al (4) har publiceret en oversigtsartikel, som diskuterer brugen af muskuloskeletal Doppler ultralyd i sportsmedicin. Oversigtsartiklen gennemgår, hvilke områder Doppler ultralyd er brugbart indenfor, og hvilke områder metoden ikke er brugbar indenfor. Grundet manglende evidens på området forsøger forfatterne at komme med guidelines baseret på personlig erfaring.

### Forebyggelse

Emery og Meeuwisse (5) undersøger effekten af et neuromuskulært træningsprogram til forebyggelse af skader i ungdomsfodbold i et cluster-randomiseret design. Den neuromuskulære træning bestod af fodboldspecifik neuromuskulær træning, hvilket inkluderer dynamisk stretching, ekscentrisk styrketræning, hop og balancetræning. Balancetræningen blev også udført som selvtræning via et vippebræt. Kontrolgruppen modtog et standardiseret opvarmningsprogram bestående af statisk og dynamisk stretching, konditionstræning samt et hjemme-program bestående af stretching. Skadesincidensen i interventionsgruppen var 2.08 per 1000 spilletimer, mens den var på 3.35 i kontrolgruppen. Studiet tyder på, at den fodboldspecifikke neuromuskulære træning er effektiv til at reducere antallet af skader blandt unge fodboldspillere.

Eils et al (6) undersøgte effekten af et multi-station's proprioceptivt træningsprogram i forhold til forebyggelse af ankelskader i basketball. 232 spillere deltog i studiet. Interventionsgruppen udførte et proprioceptivt træningsprogram ved flere stationer, mens kontrolgruppen udførte deres normale træning. Resultaterne viste, at personerne i interventionsgruppen fik 35 % færre skader end kontrolgruppen.

### Behandling

Ozturan et al (7) undersøgte korttids- samt langtidseffekten af henholdsvis steroidinjektion, autolog blodinjektion samt shockwave til behandling af lateral epicondylitis hos 60 patienter. Studiet viste, at gruppen, der modtog steroidinjektion, havde det signifikant bedre efter fire uger sammenlignet

med de to andre grupper. Ved opfølgning efter 52 uger var det dog gruppen, der modtog steroidinjektion, der havde den laveste rate af behandlingssucces. Ved 52 uger var der ingen forskel mellem shockwave og autolog blodinjektion.

Webster og Gribble (8) har publiceret en oversigtsartikel, som gennemgår litteraturen omkring funktionel intervention og funktionelle målemetoder til personer med kronisk ankelinstabilitet. Oversigtsartiklen viser, at studier, der anvender funktionel rehabilitering til denne patientgruppe, opnår en forbedret ankelstabilitet under posturale opgaver såvel som selvrapporteret funktionsniveau.

Bennell et al (9) undersøgte effekten af manuel terapi og træning sammenlignet med placebobehandling til patienter med kroniske smerter i relation til rotatormanchetten. Placebobehandlingen bestod af ultralyd uden aktivitet samt påføring af uvirksom

gel. Patienterne fik individuel behandling i 10 uger og interventionsgruppen blev instrueret i at fortsætte med hjemmetræning i yderligere 12 uger. Ved opfølgning efter 11 uger var der ingen forskel mellem interventions- og kontrolgruppen. Ved opfølgning efter 22 uger havde interventionsgruppen opnået en større forbedring i funktionsniveau samt færre smerter end kontrolgruppen. Studiet viser en tendens til, at det tager et godt stykke tid inden effekten af manuel behandling og træning observeres.

Bleakley et al (10) undersøgte effekten af et accelereret behandlingsforløb for akut ankeldistorsion. Interventionsgruppen blev tidligere end kontrolgruppen instrueret i aktive øvelser. Kontrolgruppen modtog standard RICE behandling. 101 patienter blev randomiseret i to grupper og fulgt i fire uger. Resultaterne viste, at interventionsgruppen, der lavede aktive øvelser i den første uge efter ankeldistorsion, havde et signifikant højere aktivitets-

niveau i de efterfølgende tre uger. Studiet viste dog ingen forskel på smerter imellem de to grupper.

Sekir, Gur og Akova (11) undersøgte effekten af isokinetiske haseøvelser i den tidlige postoperative fase efter ACL-operation. 48 patienter blev randomiseret i 2 grupper. Interventionsgruppen påbegyndte haseøvelser efter 3 uger, mens kontrolgruppen først påbegyndte øvelserne efter 9 uger. Patienter blev fulgt op efter 2-, 3-, 4- og 12 måneder. Interventionsgruppen fik signifikant større styrkefremgang end kontrolgruppen. Samtidig havde patienterne nemmere ved trappegang og ved at komme i hugsiddende stilling. Studiet tyder på, at isokinetisk træning af haserne med fordel kan igangsættes tidligt efter ACL-operation.

#### Kontakt:

Fysioterapeut  
Michael S. Rathleff  
Mail: michaelrathleff@gmail.com

## Referencer

1. Knapik JJ, Brosch LC, Venuto M, Swedler DI, Bullock SH, Gaines LS, Murphy RJ, Tchandja J, Jones BH Effect on injuries of assigning shoes based on foot shape in air force basic training. *Am J Prev Med* 2010; 38: S197-S211
2. Knapik JJ, Trone DW, Swedler DI, Villasenor A, Bullock SH, Schmied E, Brockelman T, Han P, Jones BH Injury Reduction Effectiveness of Assigning Running Shoes Based on Plantar Shape in Marine Corps Basic Training. *Am J Sports Med* 2010
3. Carey MA, Laird DE, Murray KA, Stevenson JR Reliability, validity, and clinical usability of a digital goniometer. *Work* 2010; 36: 55-66
4. Boesen MI, Boesen M, Langberg H, Koenig MJ, Boesen A, Bliddal H, Torp-Pedersen S Musculoskeletal colour/power Doppler in sports medicine: image parameters, artefacts, image interpretation and therapy. *Clin Exp Rheumatol* 2010; 28: 103-113
5. Emery CA, Meeuwisse WH The effectiveness of a neuromuscular prevention strategy to reduce injuries in youth soccer: a cluster-randomised controlled trial. *Br J Sports Med* 2010; 44: 555-562
6. Eils E, Schroter R, Schroder M, Gerst J, Rosenbaum D A Multi-Station Proprioceptive Exercise Program Prevents Ankle Injuries in Basketball. *Med Sci Sports Exerc* 2010
7. Ozturan KE, Yucel I, Cakici H, Guven M, Sungur I Autologous blood and corticosteroid injection and extracorporeal shock wave therapy in the treatment of lateral epicondylitis. *Orthopedics* 2010; 33: 84-91
8. Webster KA, Gribble PA Functional rehabilitation interventions for chronic ankle instability: a systematic review. *J Sport Rehabil* 2010; 19: 98-114
9. Bennell K, Wee E, Coburn S, Green S, Harris A, Staples M, Forbes A, Buchbinder R Efficacy of standardised manual therapy and home exercise programme for chronic rotator cuff disease: randomised placebo controlled trial. *BMJ* 2010; 340: c2756
10. Bleakley CM, O'Connor SR, Tully MA, Rocke LG, Macauley DC, Bradbury I, Keegan S, McDonough SM Effect of accelerated rehabilitation on function after ankle sprain: randomised controlled trial. *BMJ* 2010; 340: c1964
11. Sekir U, Gur H, Akova B Early versus late start of isokinetic hamstring-strengthening exercise after anterior cruciate ligament reconstruction with patellar tendon graft. *Am J Sports Med* 2010; 38: 492-500

## Nekrolog

Sven Bugge (1939 – 2010)

Almenmedicineren og idrætsmedicineren, Sven Bugge, døde pludseligt den 4. april 2010 på vej hjem fra en skiferie i Norge sammen med sin hustru Ellis.

Sven Bugge var født den 11. februar i V. Bærum i Norge og tog også sin studentereksamen i Norge. Han gennemførte lægestudiet ved Københavns Universitet, hvorfra han blev kandidat i sommeren 1967. Efter en bred hospitalsuddannelse åbnede Sven Bugge i 1977 egen lægepraksis og han fastholdt sit primære faglige virke i denne sektor helt frem til sin død.

Sven Bugge var et meget aktivt menneske med stor interesse for idræt. Han spillede selv i en årrække ishockey på højt niveau, var en fremragende skiløber og blev senere i livet også tiltrukket af golfen. Den idrætslige interesse og lægefaglige viden blev kombineret i et 35 år langt virke som holdlæge for Aab Ishockey og en dyb interesse for idrætsmedicinen.

Sven Bugge var en af foregangsmændene bag det meget aktive idrætsmedicinske miljø i Nordjylland og

etableringen af "Idrætsmedicin Nord" i 1984.

Ved generalforsamlingen i Dansk Idrætsmedicinsk Selskab (DIMS) i 1985 blev Sven Bugge valgt som ny næstformand i selskabet. Sven Bugge var med sin position som næstformand i meget høj grad med til at præge den fantastiske udvikling i DIMS, som netop tog fart fra midten af 1980'erne. Sven var foregangsmand i udarbejdelsen af DIMS nye vedtægter, som blev vedtaget på generalforsamlingen i 1986 og som åbnede op for andre medlemmer end læger som medlemmer i DIMS. Det blev startskuddet til en bredere medlemsmæssig og faglig basis i DIMS, hvor især mange fysioterapeuter meldte sig ind. Sven deltog i det hele taget meget aktivt i diskussioner omkring idrætsmedicinens udvikling i Danmark, og han blev da også helt naturligt i 1990 udpeget som medlem af DIMS såkaldte "Specialeudvalg", som skulle analysere mulighederne for en mere formel placering af idrætsmedicinen på det lægelige landkort. Udvalget sluttede sit arbejde i 1993 og anbefalede idrætsmedicinen som et ekspertområde til en række eksisterende specialer – herunder Svens eget, almen medicin.

Udvalgets arbejde var banebrydende og banede vejen frem mod den diplomuddannelse i idrætsmedicin, som vi kender i dag.

I 1987 vandt Sven Bugge den udskrevne konkurrence om at designe et logo til DIMS – Svens logo har lige siden været DIMS varemærke – og som dommerkomiteen udtalte: "Det valgte logo udtrykker på en balanceret måde selskabets nationale, lægefaglige og idrætslige tilhørsforhold".

Ved DIMS generalforsamling den 22. november 1991 måtte Sven forlade bestyrelsesarbejdet, da han faldt for den "aldersgrænse", som han selv havde stået fadder til i de nye vedtægter. Sven kunne se tilbage på et job "very well done" og en helt fantastisk medlemsfremgang for selskabet med et foreløbigt maksimum på 634 medlemmer pr. 1. november 1991.

Dansk idrætsmedicin har mistet en meget stor, entusiastisk og aktiv personlighed – ære være Sven Bugges minde.

Erik Darre  
Generallæge  
Formand for Dansk Idrætsmedicinsk Selskab 1990 – 1994.



## IOC World Conference on Prevention of Injury & Illness in Sport Monaco 2011

Der foreligger nu 2. announcement med program for den 3. verdenskonference om forebyggelse af skader og sygdom i sport.

De to første kongresser blev afholdt i Norge - i 2005 i Oslo og i 2008 i Tromsø - arrangeret af det norske center for forskning i idrætsskader, Oslo Sports Trauma Research Center. Begge kongresser har været store succes'er.

Ansvaret for at arrangere kongressen er nu overtaget af den internationale olympiske komite, IOC, der har valgt at placere den 3. kongres, deres første, i Monaco.

Find flere oplysninger på kongressens hjemmeside:

[www.ioc-preventionconference.org](http://www.ioc-preventionconference.org)





## ABSTRACTS

Alle inviteres til at indsende abstract(s) til enten oral præsentation eller posterpræsentation. Den videnskabelige komité forbeholder sig ret til endeligt at beslutte præsentationsform.

- Abstracts skal indsendes senest den 1. december 2010. Svar vedrørende accept af abstract vil være omkring 2-3 uger senere.
- Abstracts skal være på engelsk.
- Foredrag kan holdes på enten dansk eller engelsk efter frit valg.
- Foredrag skal laves i Power Point og skal afleveres senest 1 time inden præsentationen i AV-rummet. CD-rom og memory-stick modtages.

Abstracts skrives i et Word dokument i DOC- eller RTF-format, der vedhæftes en e-mail, som indsendes inden 1. december 2010 på e-mail til:

Læge Jens Olesen  
Mailadresse: olesenjens@yahoo.dk  
Emne/subject: "Abstract 2011"

Abstract skrives på engelsk og opbygges som følger:

- Titel (Alle bogstaver med stor skrift, max. 20 ord).
- Forfatternavne. Foredragsholder understreges. Fuldt efternavn efterfulgt af initialer. Komma mellem hvert forfatternavn, ingen andre tegn (f.eks. Jensen HD, Hansen AB, osv.).
- Afdeling, institution hvorfra abstract er udarbejdet.
- Blank linie.

- Tekst (max. 250 ord). Anbefalet inddeling i fire underoverskrifter (fremhæves med fed): Introduction (inkl. formål), Material and Method, Results og Conclusion
- Ingen billeder, figurer, tabeller eller referencer.

Præsentationsform: Noter nederst hvis der er ønske om foretrukken Præsentationsform: foredrag eller poster. Abstractkomitéen afgør præsentationsform.

Såfremt kravene ikke overholdes kan abstract blive afvist.

### Oral præsentation

Der er 8 min. til hvert foredrag og 2. min til efterfølgende diskussion. Foredrag præsenteres i Power Point, lysbillede med engelsk tekst. Foredrag afholdes på dansk eller engelsk.

Blandt de fremsendte abstracts vil nogle foredrag blive udvalgt til foredragskonkurrence lørdag. Foredragene i konkurrencen bedømmes af et videnskabeligt udvalg. Bedste foredrag præmieres efter kriterier om nyhedsværdi, videnskabelig kvalitet og præsentation.

### Posters

Posters kan maksimalt være 140 cm høje og 90 cm brede. Der planlægges en poster-præsentation hvor forfatterne har mulighed for en kort indførsel i arbejdet.

Under årskongressen vil posters blive bedømt af et videnskabeligt udvalg. Den bedste poster præmieres efter kriterier om nyhedsværdi og videnskabelig kvalitet.

Er der tvivl om ovenstående kontaktes læge Jens Olesen, mail: olesenjens@yahoo.dk

# Kongresser • Kurser • Møder

## INTERNATIONALT

9. - 11. september 2010, England

2nd Congress of European College of Sport & Exercise Physicians, London.

Info: [www.aesculap-academia.co.uk](http://www.aesculap-academia.co.uk)

20. - 24. september 2010, Sverige

Svensk Idrottsmedicinsk Förenings 'Steg 2 kurs i idrottsmedicin', Lund.

Info: [www.simf.se](http://www.simf.se) / [kansli@svenski-drottsmedicin.se](mailto:kansli@svenski-drottsmedicin.se)

7. - 9. april 2011, Monaco

IOC World Conference on Prevention of Injury & Illness in Sport.

Info: [www.ioc-preventionconference.org](http://www.ioc-preventionconference.org)

## DIMS kursuskalender 2010

Træning for ældre

- København, 29.-30. oktober

Idræt og børn

- København, 1.-2. november

Symposium om ketchersport

- København, 28.-29. oktober

Se også [www.sportsmedicin.dk](http://www.sportsmedicin.dk)

## FFI kursuskalender 2010

Del A - kurser:

Introduktionskursus

- Lanzarote, 1.-8. oktober
- København, 5.-6. november

Idrætsfysioterapi og skulder

- Ålborg, 10.-11. september
- Lanzarote, 1.-8. oktober

Idrætsfysioterapi og knæ

- København, 6.-7. september
- Varde, 12.-13. november

Idrætsfysioterapi og hofte/lyske

- København, 21.-22. september
- Horsens, 15.-16. november

Idrætsfysioterapi og fod/ankel

- Odense, 29.-30. oktober

Idrætsfysioterapi og albue/hånd

- København, 17. september
- Lanzarote, 1.-8. oktober

Førstehjælp

- Odense, 6. september
- København, 16. september

Taping

- København, 14. oktober

Del B - kurser:

Træning for ældre

- København, 29.-30. oktober

Idræt og børn

- København, 1.-2. november

Doping/Antidoping

- København, dato ikke fastlagt

Idrætspsykologi/Coaching

- København, dato ikke fastlagt

Kost/Ernæring

- København, dato ikke fastlagt

Andre kurser:

Brush-up

- Lanzarote, 1.-8. oktober

Symposium om ketchersport

- København, 28.-29. oktober

Supervision af praksis

- København, 8.-9. november

Eksamen Del A

- Odense, 27. november

Eksamen Del B

- København, 10. december

Hjælp os med at forbedre denne side!

Giv Dansk Sportsmedicin et tip om interessante internationale møder og kongresser – helst allerede ved første annoncering, så bladets læsere kan planlægge deltagelse i god tid.

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

for nærmere oplysninger om kurserne, herunder om kurserne er fyldt op.

## DIMS kurser

**Info:** Idrætsmedicinsk Uddannelsesudvalg, c/o kursussekretær Majbrit Leth Jensen.

E-mail: [guldkysten@mail.dk](mailto:guldkysten@mail.dk)



### 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 dispen-

sation herfor ved skriftlig begrundet ansøgning til DIMS uddannelsesudvalg.

Kurset afholdes på en moderne dansk idrætsklinik, 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 eksternat kursus 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 Sygehus THG).

## Krav til vedligeholdelse af Diplomklassifikation (CME)

1. Medlemsskab af DIMS. Medlemsskab af DIMS forudsætter at lægen følger de etiske regler for selskabet.
2. Indhentning af minimum 50 CME-point per 5 år.

Opdateret februar 2007.

Opdaterede Krav til opnåelse af Diplomklassifikation kan findes på [www.sportsmedicin.dk](http://www.sportsmedicin.dk)

| AKTIVITET                                                                                                                 | CERTIFICERINGSPOINT                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Deltagelse i årsmøde                                                                                                      | 10 point per møde                        |
| Publicerede videnskabelige artikler inden for idrætsmedicin                                                               | 10 point per artikel                     |
| Arrangør af eller undervisning på idrætsmedicinske kurser eller kongresser                                                | 10 point                                 |
| Deltagelse i internationale idrætsmedicinske kongresser                                                                   | 10 point                                 |
| Deltagelse i godkendte idrætsmedicinske kurser eller symposier                                                            | 5 - 15 point per kursus                  |
| Anden idrætsmedicinsk relevant aktivitet                                                                                  | 5 point                                  |
| Praktisk erfaring som klublæge, Team Danmark læge eller tilknytning til idrætssklinik (minimum 1 time per uge) - 10 point | Klub / forbund / klinik:<br><br>Periode: |

Idrætsmedicinske arrangementer pointangives af Dansk Idrætsmedicinsk Selskabs Uddannelsesudvalg før kursusafholdelse.

NAVN: \_\_\_\_\_ KANDIDAT FRA ÅR: \_\_\_\_\_ DIPLOMANERKENDELSE ÅR: \_\_\_\_\_

Skemaet klippes ud og sendes til DIMS v/ sekretær Louice Krandorf Meier, Løjtegårdsvej 157, 2770 Kastrup



## FFI kurser

**Info:** Kursusadministrator Vibeke Bechtold, Kærlandsvænget 10, 5260 Odense S.  
Tlf. 2028 4093 • vbe@idraetsfysioterapi.dk  
Kurstilmelding foregår bedst og lettest via FFI's hjemmeside: [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk)



## FAGFORUM FOR IDRÆTSFYSIOTERAPI

## Kurser i idrætsfysioterapi

Kursusrækken for idrætsfysioterapi er opbygget i del A og B.

**Del A** kan afsluttes med en kombineret skriftlig og mundtlig prøve. Formålet med kursusrækken er at indføre kursisterne i „Best practice“ indenfor undersøgelse, test, forebyggelse og behandling i relation til idrætsfysioterapi samt at sikre, at idrætsfysioterapi i Danmark lever op til internationale kvalitetskrav. Kursisterne skal opnå færdigheder i diagnostik og den kliniske beslutningsproces gennem vurdering og analyse af kliniske fund og symptomer = klinisk ræsonnering samt udvikle deres praktiske færdigheder i forhold til forebyggelse og rehabilitering indenfor idrætsskadeområdet.

**Del B** kan afsluttes med en prøve bestående af en skriftlig teoretisk del (synopsis) og en praktisk/mundtlig del. Formålet med kursusrækken er udvikling og målretning af idrætsfysioterapeutiske indsatser mod højere niveauer i forhold til de idrætsfysioterapeutiske kerneområder og med evidensbaseret baggrund.

Kursusrækken i **del A** består af:

- Introduktionskursus til idrætsfysioterapi.

Introduktionskursus skal gennemføres for at gå videre på de efterfølgende regionskurser, som kan tages i

selvvalgt rækkefølge.

- Idrætsfysioterapi i relation til skulderregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til albue/håndregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til hofte/lyskeregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til knæregionen
- Idrætsfysioterapi i relation til fod-/ankelregionen
- Taping relateret til idrætsfysioterapi
- Førstehjælp

Tape- og førstehjælpskurset kan tages uden introduktionskursus først.

Kursusrækken i **del B** består af:

- Idrætsfysioterapi og biomekanik inkl. analyse og målemetoder
- Idrætsfysioterapi og styrketræning/screening
- Idrætsfysioterapi og udholdenhed
- Idrætspsykologi, coaching, kost/ernæring og spisevaner
- Doping/antidoping
- Træning og ældre
- Børn, idræt og træning
- Handicapidræt
- Idrætsgrenspecifikke kurser
- Kurser med emner relateret til idrætsfysioterapi, fx. MT-kurser, kurser i fysisk aktivitet/motion o.l.

De første fem kurser er obligatoriske, og af de øvrige skal der gennemføres minimum to, før det er muligt at tilmelde sig del-B eksamen.

Efter bestået del A og del B eksamen betragtes man som *idrætsfysioterapeut*, godkendt i FFI-regi.

Der er hele tiden kursusaktiviteter under udvikling, så det er vigtigt regelmæssigt at holde øje med Fagforum for idrætsfysioterapi hjemmeside [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk) med henblik på opdateringer og nye kurstillbud.

Om beskrivelse af idrætsfysioterapi, kursusaktiviteter med mål og indhold, tilmelding, kontaktpersoner etc. kan du læse nærmere på:

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

**"Introduktionskursus til idrætsfysioterapi"**

(Dette kursus er et krav som forudsætning for at kunne deltage på de øvrige kurser)

**Målgruppe:** Fysioterapeuter med interesse indenfor idræt.

**Mål og indhold for Introduktionskursus:**

At kursisterne:

- får udvidet forståelse for epidemiologiske og etiologiske forhold ved idrætsskader
- får forståelse for og indsigt i forskning anvendt i idrætsmedicin
- får forståelse for og kan forholde sig kritisk til etiske problemstillinger relateret til idræt
- kan anvende klinisk ræsonnering i forbindelse med idrætsskader
- kan anvende biomekaniske analysemetoder
- får forståelse for vævsegenskaber og vævsreaktioner
- kan anvende primær skadesundersøgelse og skadesbehandling
- får forståelse for overordnede behandlingsstrategier til idrætsaktive

**Indhold:**

- klinisk ræsonnering
- epidemiologi, forskning og evidens
- etik
- biomekanik
- vævsegenskaber og vævsreaktioner
- forebyggelses- og behandlingsstrategier
- primær skadesundersøgelse og skadesbehandling

**Undervisere:** Fysioterapeuter fra Fagforum for Idrætsfysioterapi.

**Pris:** 2900 kr. for medlemmer og 3200 for ikke-medlemmer af FFI. Prisen dækker kursusafgift og fortæring under kursus.

**Yderligere oplysninger og tilmelding:** [www.sportsfysioterapi.dk/kurser](http://www.sportsfysioterapi.dk/kurser)

**Tid og sted:** se kursuskalender

## ANDRE KURSER

**"Idrætsfysioterapi relateret til forskellige kropsregioner"** (skulder/albue-hånd/hofte-lyske/knæ/fod-ankel)

**Målgruppe:** Fysioterapeuter med interesse indenfor idræt. Deltagelse kan kun opnås, hvis introduktionskursus er gennemført.

**Mål og indhold for alle kurserne relateret til regioner:**

At kursisterne:

- får ajourført og uddybet viden om epidemiologiske og etiologiske forhold til idrætsskader og fysioterapi i de enkelte kropsområder
- kan analysere bevægelsesmønstre og belastningsforhold ved idræt
- kan anvende målrettede undersøgelser-, forebyggelses- og behandlingsstrategier
- får udvidet kendskab til parakliniske undersøgelser- og behandlingsmuligheder indenfor idrætsmedicin
- kan vurdere skadernes omfang og alvorlighed samt planlægge og vejlede i forhold til dette.

**Teoretisk og praktisk indhold:**

- funktionel anatomi og biomekaniske forhold
- epidemiologi, etiologi og traumatologi
- målrettede undersøgelser og tests både funktionelle og specifikke, samt klartest
- målrettede forebyggelses-, behandlings- og rehabiliteringsstrategier
- parakliniske undersøgelser og behandlingsstrategier

**Undervisere:** Fysioterapeuter fra Fagforum for Idrætsfysioterapi.

**Pris:** 2-dages kurserne: 2900 kr. for medlemmer og 3200 kr. for ikke-medlemmer; 1-dages kurserne: 1600 kr. for medlemmer og 1900 kr. for ikke-medlemmer. Prisen dækker kursusafgift og fortæring under kursus.

**Yderligere oplysninger og tilmelding:** [www.sportsfysioterapi.dk/kurser](http://www.sportsfysioterapi.dk/kurser)

**Emner, tid og sted:** se kursuskalender

Find nærmere oplysninger om disse kurser  
- og tilmeld dig -  
på [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk)



**SUPERVISION AF PRAKSIS**  
**København**  
**8.-9. november 2010**



faggruppen  
for  
idrætsfysioterapi

TEAM DANMARK

### Temadag om fysioterapeutisk screening af eliteidrætsudøvere.

Fagforum for Idrætsfysioterapi (FFI) og Team Danmark inviterer til temadag den 18. november 2010 i Odense. Temadagen er for fysioterapeuter tilknyttet Elitekommunerne og fysioterapeuter, der på anden måde er tilknyttet Team Danmark eller specialforbundene.

Elitesport og skader følges desværre ofte ad. Det er derfor vigtigt, at der er fokus på den forebyggende indsats. Både nationalt og internationalt bliver der arbejdet med forskellige indgangsvinkler til fysioterapeutiske screeninger af elitesportsfolk. Denne teamdag giver deltagerne indblik i tre forskellige elitesportmiljøers arbejde med fysioterapeutiske screeninger, nemlig elitetil miljøerne i Nordirland, Sverige og Danmark. Foredragsholderne har alle tre arbejdet med området i en årrække.

Der vil både være teoretiske indlæg og workshop.

**Målgruppe:** Fysioterapeuter med tilknytning til Team Danmark eller specialforbund.

**Målsætning:** Temadagen giver øget indsigt i forskellige måder at screene elitesportsfolk på.

**Tid og sted:** 18. november 2010 i Odense. Kursusstedet er endnu ikke endeligt på plads. Der vil være fortæring i løbet af dagen i form af kaffe/te og frokost.

**Kursuspris:** kr. 1200,- kr. for fysioterapeuter tilknyttet Elitekommunernes netværk; 1500 kr. for FFI- og DIMS medlemmer, 1800,- kr. for ikke-medlemmer

#### Undervisere:

Fysioterapeut Phil Glasgow fra Sports Institute Northern Ireland (SINI). Phil Glasgow er PhD fra Ulster Universitet i Belfast, Nordirland. Han har arbejdet med elitesport i en årrække på Sports Institute Northern Ireland (SINI) med testning og behandling. Phil har været fysioterapeut for atleter til internationale stævner og har udviklet og forsket i testning af elitesportsfolk samt været foredragsholder på en række internationale kongresser.

Fysioterapeut Anna Frohm fra Böson Sportsklinik Sverige. Anna Frohm er PhD fra Karolinska instituttet Stockholm og har arbejdet med elitesport i en årrække på Böson sportsklinik. Hun har udviklet og forsket i testning af elitesportsfolk og været foredragsholder på internationale kongresser.

Fysioterapeut Connie Linnebjerg fra Team Danmark. Connie Linnebjerg er specialist i Idræts fysioterapi og har i en årrække arbejdet i Team Danmarks sportsmedicinske team med testning, behandling og undervisning. Connie var fysioterapeut for det danske hold ved OL i Beijing og har erfaring fra mange internationale stævner. Hun har udviklet Team Danmarks idrætsskadekursus og screeningskoncept.

#### Foreløbigt program:

|              |                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09.00 -10.00 | Idrætsmedicinsk netværk i Elitekommunerne. Oplæg fra Team Danmark og FFI (Fælles session for elite koordinatore og fysioterapeuter fra Elitekommunerne) |
| 10.00-10.15  | Velkomst og kaffe (alle møder)                                                                                                                          |
| 10.15-12.30  | Reliabilitets studie på screeningstest fra Böson ved Anna Frohm                                                                                         |
| 12.30-13.30  | Fælles frokost for alle                                                                                                                                 |
| 13.30-15.45  | Screening på SINI ved Phil Glasgow                                                                                                                      |
| 15.45-16.15  | Kaffe pause                                                                                                                                             |
| 16.15-17.15  | Screening i Team Danmark ved Connie Linnebjerg                                                                                                          |
| 17.15-17.45  | Plenum og opsamling på dagen                                                                                                                            |

**Tilmeldingsfrist og betalingsfrist:** Tilmeldingsfrist 1. oktober 2010. Man kan benytte FFI's hjemmeside [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk) eller sende mail med navn, adresse, tlf. og angive tilknytningsforhold (elitekoordinator eller tilknytning til specialforbund) og medlemskab af FFI/ DIMS til FFI kursusadministration ved Vibeke Bechtold mail: [vbe@idraetsfysioterapi.dk](mailto:vbe@idraetsfysioterapi.dk).

Betaling ved tilmelding på Danske bank reg. 0928 konto nr. 9280461439. Husk ved betaling at anføre dit navn og navnet på kurset.





Foto: Das Büro for Team Danmark

### Symposium om ketchersport med fokus på Badminton og Tennis

Fagforum for Idrætsfysioterapi (FFI) og Dansk Idrætsmedicinsk Selskab (DIMS) inviterer til symposium for fysioterapeuter og læger i Odense Idrætspark den 28. og 29.10. 2010 i forbindelse med Super Serie-turneringen Denmark Open i Badminton.

**Baggrund:** Skader indenfor ketchersport fylder meget i eliteudøverens og motionistens hverdag. Flere og flere motionister træner adskillige gange om ugen, og mange børn træner halvprofessionelt med deraf følgende skader. Men hvad ved vi, og hvad ved vi ikke om ketcherrelaterede skader? I forbindelse med dette symposium vil vi komme med nogle af svarene. Undersøgelser og rehabilitering er væsentlige, når skaden er opstået. Men hvad kan der gøres, så skaderne ikke opstår?

Der vil være fokus på især skulderens biomekanik, diagnostik af skulderskader og behandling af disse. Under-ekstremitetens belastningsskader, skadesforekomst, traumer og behandlingen af disse vil blive belyst. Desuden vil der være mulighed for at overvære verdensklassebadminton under Denmark Open.

**Målgruppe:** Læger, fysioterapeuter og andre med interesse for idrætsmedicin. Man behøver ikke selv være badminton- eller tennisspiller.

**Målsætning:** At skabe forståelse for de faktorer, der er medvirkende til skaders opståen i ketchersport gennem et øget kendskab til biomekanik, fysiologi, træning, overbelastningsskader, relevante differentialdiagnoser og krav til ketchersport, for derved at kunne behandle badminton/tennisspilleren mere optimalt.

**Kursusform:** 2 dages eksternat med kaffe/te og frokost. Symposium vil bestå af en kombination af teori, patientdemonstrationer og workshop.

**CME Points:** 10 CME points i DIMS regi og 1,75 ECTS i FFI regi.

**Kursusansvarlige:** DIMS og FFI



Foto: Das Büro for Team Danmark

**Tid og sted:** 28. – 29. oktober 2010 i Stadion i Odense. Start torsdag kl. 9.30 - 19.30 + mulighed for at overvære Denmark Open efter og fredag kl. 9.00 - 16.30 med efterfølgende mulighed for overværelse af kvartfinaler ved Denmark Open.

**Kursuspris:** kr. 2900,- kr. for FFI- og DIMS medlemmer, 3200,- kr. for ikke-medlemmer

**Kursusledere/undervisere:** Kursusledere: fysioterapeut Vibeke Bechtold og læge Niels Christian Kaldau. Undervisere: Udenlandske og danske ressourcepersoner inden for området. Det er blandt andet lykkedes at få fysioterapeut, PhD Ann Cools fra Belgien til at komme til Danmark. Det endelige program er ikke helt færdigt, men vil blive sat ind på hjemmesiderne, når de sidste aftaler er i hus.

**Spørgsmål om kurset kan rettes til:** Niels Christian Kaldau, nckaldau@gmail.com, eller Vibeke Bechtold, vbe@idrætsfysioterapi.dk.

**Tilmeldingsfrist og betalingsfrist:** Tilmeldingsfrist 20. september 2010. Benyt FFI's hjemmeside [www.sportsfysioterapi.dk](http://www.sportsfysioterapi.dk) eller send mail med navn, adresse, tlf. og eventuelt medlemskab af FFI/DIMS til FFI kursusadministration ved Vibeke Bechtold, mail: vbe@idrætsfysioterapi.dk .

Betaling ved tilmelding på Danske bank reg. 0928 konto nr. 9280461439. Først tilmeldte og medlemmer har fortrinsret og vær opmærksom på, at du ikke sikret en plads på kurset, før du har betalt det fulde kursusgebyr! Husk ved betaling at anføre dit navn og navnet på kurset.

Efteruddannelseskursus DRS

## Highlights i reumatologien

**Tid:** Torsdag den 23.-lørdag den 25. september 2010.

**Sted:** Svendborg Hotel med gratis bus-transport fra Odense og Nyborg stationer.

**Formål:** At give kursisterne indblik i den nyeste viden inden for reumatologien vedrørende forskning, diagnostik, behandling, kvalitetssikring og undervisning.

**Indhold:** Highlights i reumatologien favner vores speciale bredt, idet vi prøver at sammensætte et program, der præsenterer nyheder inden for hovedparten af specialet.

DRS efteruddannelseskursus i 2006 og 2008 var planlagt efter samme koncept, og vi var glade for at have godt 100 deltagere og en meget tilfredsstillende evaluering begge gange.

I år har vi planer om at præsentere nyheder inden for bl.a. biologiske lægemidler, RA og remission, klinisk skulderundersøgelse, den nye rygdatabase, comorbiditet, nyt om proteser og meget mere.

Kursusudvalget består i år af:  
Stine Amris, Lene Terslev, Tommy Ohlenschläger, Søren Freiesleben, Inge Juul Sørensen, Annette Hansen og Karen Lisbeth Fairvang.

### Tilmelding

Tilmelding senest 1. juli 2010 til kursussekretariatet med oplysning, om man er speciallæge eller yngre læge og om medlemskab af selskabet. NB! Ved redaktionens afslutning er der enkelte ledige pladser, så det er stadig muligt at tilmelde sig. Herefter vil sekretariatet fremsende en indbetalingsblanket samt program. Tilmelding er bindende. Ved afbestilling kræves betaling svarende til udgifter, dvs. fra 25-100% af kursusafgiften afhængig af afbestillingstidspunktet.

**Pris for medlem af DRS:** 4.200,- kr., dog 2.000,- kr. for de første 30 yngre læger, der tilmelder sig og ikke er speciallæge, derefter 4.200,- kr.

**Pris for ikke medlem af DRS:** kr. 5.000,-

Tilmelding foregår på:  
pfizeracademy.info.dk

**Sekretariatsfunktion:**  
Mira Würtz, e-mail: mira.wurtz@pfizer.com

Der er sandsynligvis stadig ledige pladser.  
Kontakt kursussekretariatet og hør ad ...

#### Torsdag d. 23. september

09.30-10.00 Registrering og kaffe  
10.00-10.45 »Effekt og præparat overlevelse på baggrund af DANBIO data« v/ overlæge ph.d. Merete Lund Hotland.  
10.45-11.30 Anti-TNF-alfa præparater. Biotilgængelighed og immunogenicitet v/ Professor Claus Bendtzen og overlæge dr.med. Søren Freiesleben  
11.30-12.00 Diskussion  
12.00-13.00 Frokost  
13.00-13.45 Krop og bevægelse med Finn Byg-balle  
13.45-14.30 Autoimmune/autoinflammatoriske sygdomme. Hvad er det? v/ professor dr. med. Claus Bendtzen og overlæge dr. med. Søren Freiesleben  
14.30-15.15 Udstilling og kaffe  
15.15-16.00 CVR ved inflammatoriske gigtsygdomme v/ overlæge dr. med. Sten Stender  
16.00-16.30 Registrering af CVR i DANBIO. Hvad skal vi registrere og hvor hyppigt? v/ Merete Lund Hotland eller Annette Hansen  
16.30-17.15 Behandling af arthritis urica v/ Ole Slot  
17.15-18.00 Ultralydsfund ved Arthritis urica v/ Lene Terslev  
18.00-19.00 Middag  
19.00-20.30 »Rum og relationer – hvordan arkitektur og indretning påvirker relationen mellem patient og behandler« v/ Beth Elverdam antropolog, lektor.

#### Fredag d. 24. september

09.00-09.45 Findes erosiv artrose? v/ Jose da Silva  
09.45-10.30 Evidens for træning ved artrose v/ Nina Beyer og Therese Bieler + ?  
10.30-11.15 Udstilling og kaffe  
11.15-11.45 Indikation for protese. Diskussion mellem en reumatolog og en

ortopædkirurg v/ overlæge dr.med. Troels M Hansen og Claus Hjort  
11.45-12.30 »Vurdering af mekanismer hos muskuloskeletale smertepatienter« v/ professor, dr.med., ph.d. Thomas Grave Nielsen  
12.30-13.30 Frokost  
13.30-14.15 Krop og bevægelse med Finn Byg-balle  
14.15-15.15 Remission ved RA. Udtrækning af medicin. v/ René Allart  
15.15-15.45 Ultralyds- og MR-scannings fund ved reumatoid arthritis v/ Uffe Dohn  
15.45-16.30 Udstilling og kaffe  
16.30-18.00 Skulderundersøgelse. Hvad kan de kliniske test bruges til? v/ Claus Back  
Træning efter sensoroverbelastnings-skade v/ Mads Kongsgaard  
19.00-01.00 Føstmiddag

#### Lørdag d. 25. september

10.00-10.45 »Den nye rygdatabase (COBRA II) i Region Syd Danmark« v/ overlæge dr.med. Claus Manniche  
10.45-11.45 Graviditet. Immunmodulerende stoffer før, under og efter graviditet. v/ Monica Østensen  
11.45-12.15 Kaffe  
12.15-12.45 Paradigmeskifte ved brug af NSAID ved vævsheling v/ Tommy Ohlenschläger  
12.45-13.45 Nye kriterier for RA v/ Jose da Silva  
14.00- Frokost

Når  
bevægelse  
gør ondt



Stop op!  
Forstå!  
Gør noget!

## GLOBALT SMERTE-ÅR MED FOKUS PÅ SMERTER I MUSKLER OG LED

OCTOBER 2009 – OCTOBER 2010

IASP® – INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN®

Hver femte dansker plages af daglige kroniske smerter, og langt størstedelen af smerterne stammer fra muskler og led. Kroniske smerter har betydelige menneskelige, sociale og samfundsmæssige omkostninger, og mange af de behandlingstilbud, der gives til smertepatienter, er ineffektive.

Problemet er globalt, og det er baggrunden for, at The International Association for the Study of Pain (IASP), en sammenslutning af smerteforskere og behandlere fra hele verden, har udnævnt perioden oktober 2009 til oktober 2010 til globalt smerte-år med fokus på smerter i muskler og led.

**Gigtforeningen**  
for alle med ondt i led, ryg og muskler

Gentoftegade 118  
2820 Gentofte  
Tlf. 39 77 80 00  
www.gigtforeningen.dk

### Praktiske oplysninger

Der er en deltagerbetaling på **1.000 kr.**

Arrangementet er godkendt som efteruddannelsesaktivitet af Efteruddannelsesfonden for almen praksis.

Temadagen afholdes henholdsvis:

**21. september 2010 på  
Århus Universitetshospital,  
Skejby  
Auditorium A  
Brendstrupgårdsvej 100  
8200 Århus N  
Tlf: 89 49 55 66**

**27. september 2010 på  
Herlev Hospital  
Store Auditorium  
(v. hovedindgangen)  
Herlev Ringvej 75  
2730 Herlev  
Tlf. 44 88 44 88**

### Tilmelding

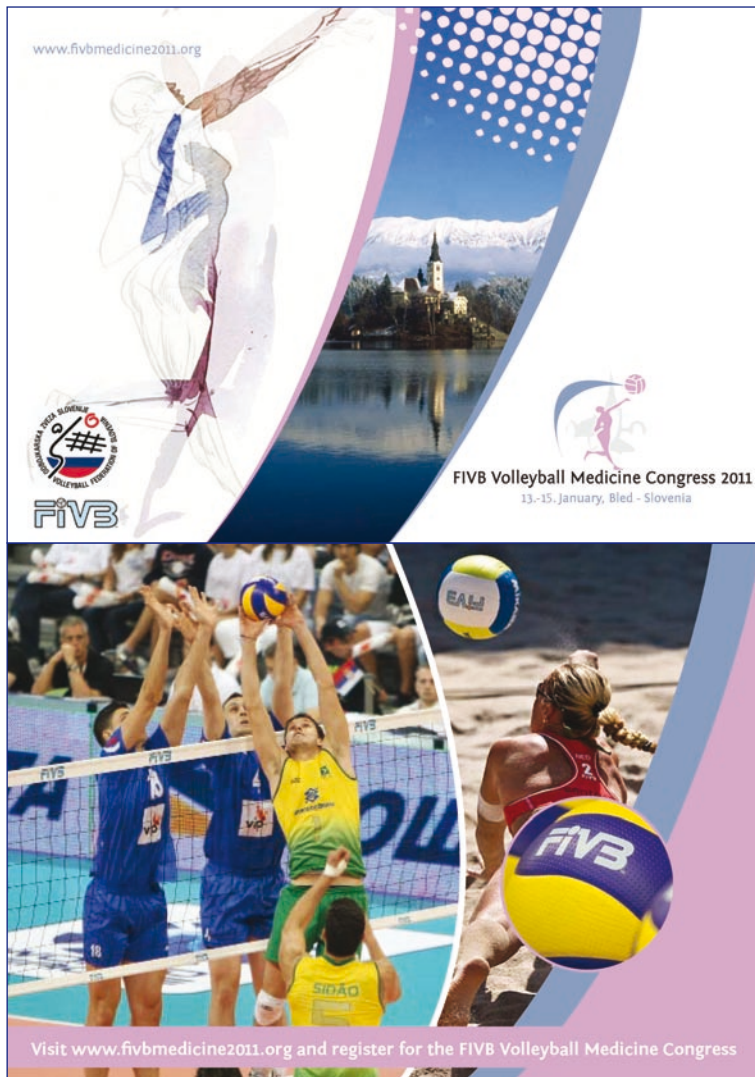
Bindende tilmelding og betaling skal ske via hjemmesiden:  
[www.gigtforeningen.dk/smertedag](http://www.gigtforeningen.dk/smertedag)

Alle tilmeldte vil modtage en bekræftelse, når betalingen er registreret.

Sidste frist for tilmelding er **den 1. september 2010.**

Kontakt Lene Mandrup Thomsen på tlf. **39 77 80 34** for yderligere oplysninger.

www.fivbmedicine2011.org



FIVB Volleyball Medicine Congress 2011  
13.-15. January, Bled - Slovenia

Visit [www.fivbmedicine2011.org](http://www.fivbmedicine2011.org) and register for the FIVB Volleyball Medicine Congress



5<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONGRESS ON SCIENCE AND SKIING

December 14 - 19, 2010  
St. Christoph a. Arlberg, Tirol, Austria  
[www.icss2010.at](http://www.icss2010.at)





## Dansk SPORTSMEDICIN

### Adresse:

Redaktionssekretær  
Gorm Helleberg Rasmussen  
Terp Skovvej 82  
8270 Højbjerg  
Tlf. 8614 4287 (A), 8614 4288 (P)  
info@dansksportsmedicin.dk  
www.dansksportsmedicin.dk

### Redaktionsmedlemmer for DIMS:

Overlæge Morten Storgaard  
Gutfeldtsvej 1 B  
2970 Hørsholm  
mst@teamdanmark.dk

Læge Philip Hansen  
Stefansgade 18 4.tv.  
2200 København N  
hansen\_philip@hotmail.com

### Redaktionsmedlemmer for FFI:

Fysioterapeut Svend B. Carstensen  
Lindegårdsvej 8 A  
8320 Mårslet  
svend@fyssen.com

Fysioterapeut Pernille R. Mogensen  
Ndr. Frihavnsvej 32A 1.th.  
2100 Kbhvn Ø  
fys.pernille.mogensen@gmail.com

Fysioterapeut Michael S. Rathleff  
Peder Pårs Vej 11  
9000 Aalborg  
michaelrathleff@gmail.com

Fysioterapeut Andreas Serner  
Mimersgade 11 4.th.  
2200 København N  
andreasserner@hotmail.com



### Adresse:

DIMS c/o sekretær  
Louise Krandsorf Meier  
Løjtegårdsvej 157  
2770 Kastrup  
Tlf. 3246 0020  
lkr@amartro.dk  
www.sportsmedicin.dk

Formand Lars Blønd  
Falkevej 6  
2670 Greve  
lars-blond@dadlnet.dk

Næstformand Mads V. Hemmingsen  
Dyrupgårdvænget 84  
5250 Odense SV  
madsbeth@dadlnet.dk

Kasserer Mogens Strange Hansen  
Havmosevej 3, Sejs  
8600 Silkeborg  
mogens.hansen@dadlnet.dk

Webansvarlig Eilif Hedemann  
Odensevej 40  
5260 Odense S  
eilifhedemann@hotmail.com

Jens Olesen  
Søndre Skovvej 21, st.  
9000 Aalborg  
olesenjens@yahoo.dk

Jacob Kaae Astrup  
Skovstedvej 1, Gl. Rye  
8680 Ry  
jka@dadlnet.dk

Fysioterapeut Mogens Dam  
Carolinevej 18  
2900 Hellerup  
md@bulowsvejfys.dk

Suppleant Philip Hansen  
Stefansgade 18 4.tv.  
2200 København N  
hansen\_philip@hotmail.com

Suppleant, fysioterapeut  
Gorm Helleberg Rasmussen  
Terp Skovvej 82  
8270 Højbjerg  
gormfys@sport.dk



## fagforum for idrætsfysioterapi

### Adresse (medlemsregister):

Fagforum for Idrætsfysioterapi  
Sommervej 9  
5250 Odense S  
Tlf. 6312 0605  
muh@idraetsfysioterapi.dk  
www.sportsfysioterapi.dk

Formand Karen Kotila  
Bolbrovej 47, 4700 Næstved  
3082 0047 (P) kk@idraetsfysioterapi.dk

Kasserer Martin Uhd Hansen  
Sommervej 9, 5250 Odense SV  
2621 3535 (P) muh@idraetsfysioterapi.dk

Vibeke Bechtold  
Kærlandsvænget 10, 5260 Odense S  
6591 6693 (P) vbe@idraetsfysioterapi.dk

Simon Hagbarth  
Lyøvej 13 - Vor Frue, 4000 Roskilde  
3063 6306 (P) sh@idraetsfysioterapi.dk

Lisbeth Wrenfeldt Pagter  
Agervangen 26, 9210 Ålborg SØ  
2249 7231 (P) lwp@idraetsfysioterapi.dk

Berit Duus  
Elmelundhaven 19, 5200 Odense V  
2097 9843 (P) bd@idraetsfysioterapi.dk

Kristian Lillelund Seest  
Vestervænget 1, 7300 Jelling  
2929 9258 (P) ks@idraetsfysioterapi.dk

Suppleant Pernille Rudebeck Mogensen  
Ndr. Frihavnsvej 32A 1.th., 2100 Kbhvn Ø  
2685 7079 (P) prm@idraetsfysioterapi.dk

Suppleant Peder Berg  
Abels Allé 58, 5250 Odense SV  
5098 5838 (P) pbe@idraetsfysioterapi.dk

# www.dansksportsmedicin.dk

## Find fakta og gamle guldgruber

På hjemmesiden kan du finde de forskellige faktuelle oplysninger af interesse i forbindelse med Dansk Sportsmedicin, potentielle annoncører kan finde betingelser og priser, og der kan tegnes abonnement online.

Du kan også finde eller genfinde guldgruber i artiklerne i de gamle blade. Alle blade ældre end to år kan læses og downloades fra "bladarkiv".

Du kan også søge i alle bladenes indholdsfortegnelser for at få hurtig adgang til det, du er interesseret i at finde.

Adresser. Referencelister. Oplysninger, aktuelle som historiske. Det er alt sammen noget, du kan "hitte" på hjemmesiden, og savner du noget, må du gerne sige til.



## IDRÆTSKLINIKKER

### Region Hovedstaden

Bispebjerg Hospital, tlf. 35 31 35 31  
Overlæge Michael Kjær  
Mandag til fredag 8.30 - 14

Vestkommunernes Idrætsklinik, Glostrup, tlf. 43 43 08 72. Tidsbestilling tirsdag 16.30 - 18.  
Overlæge Claus Hellesen  
Tirsdag 16 - 20

Idrætsklinik N, Gentofte, tlf. 39 68 15 41  
Tidsbestilling tirsdag 15.30 - 17.30

Idrætsklinik NV, Herlev, tlf. 44 88 44 88  
Tidsbestilling torsdag 16.30 - 19.00

Amager Kommunernes Idrætsklinik, tlf. 32 34 32 93. Telefontid tirsdag 16 - 17.  
Overlæge Per Hölmich

Idrætsklinikken Frederiksberg Hospital, tlf. 38 16 34 79. Hver onsdag og hver anden tirsdag 15:30 - 17:30.

Frederikssund Sygehus, tlf. 48 29 55 80  
Overlæge Tom Nicolaisen/Henrik Chrintz  
Mandag, tirsd.+torsd. 9 - 15, onsd. 9 - 19

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

### Region Sjælland

Næstved Sygehus, tlf. 56 51 20 00  
Overlæge Gunner Barfod  
Tirsdag 16 - 18

Storstrømmens Sygehus i  
Nykøbing Falster, info på tlf. 5488 5488

### Region Syddanmark

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

Sygehus Fyn Faaborg, tlf. 63 61 15 64  
Overlæge Jan Schultz Hansen  
Onsdag 12 - 15

Haderslev Sygehus, tlf. 74 27 32 88  
Overlæge Andreas Fricke, anfr@sbs.sja.dk

Esbjerg Stadionhal (lægeværelse), tlf. 75 45 94 99  
Læge Nils Løvgren Frandsen  
Mandag 18.30 - 20

Vejle Sygehus, Dagkir. Center, tlf. 79 40 67 83  
Mandag til fredag 8 - 15.30

### Region Midtjylland

Herning Sygehus, ort.kir. amb., tlf. 99 27 63 15,  
Overlæge Steen Taudal/Jan Hede  
Torsdag 9 - 15

Silkeborg Centralsygehus, tlf. 87 22 21 00  
Overlæge Jacob Stouby Mortensen  
Torsdag 9 - 14.30, Sekr. tlf. 87 22 27 66

Viborg Sygehus, tlf. 89 27 27 27  
Overlæge Ejvind Kjærgaard Lynderup  
Tirsdag og torsdag 13 - 16.30

Århus Sygehus THG, tlf. 89 49 75 75  
Overlæge Martin Lind  
Torsdag 8 - 15

Regionshospitalet Horsens, tlf. 79 27 44 44  
Overlæge Jens Ole Storm  
Torsdag 12.30 - 17

### Region Nordjylland

Ålborg Sygehus Syd, tlf. 99 32 11 11  
Mandag til fredag 8.50 - 14

Sygehus Vendsyssel, Hjørring  
Idrætsmedicinsk Klinik, Rheum. Amb.,  
tlf. 99 64 35 13  
Ovl. Søren Schmidt-Olsen / Søren T. Thomsen  
Torsdag

# IDRÆTSMEDICINSK ÅRSKONGRES 2011

**SAS Radisson Blu H.C. Andersen Hotel Odense**  
**Torsdag den 3. februar – lørdag den 5. februar 2011**

## Foreløbige overskrifter:

Underbenssmerter ved løb – shin-splint og compartmentsyndrom

Hjernerystelse

Akutte muskelskader – forebyggelse og behandling

PFPS, Jumpers knee – den ikke-kirurgiske behandling

Frie foredrag – foredragskonkurrence

Skulder – overuse

Biologisk behandling i idrætsmedicin

Evalueringsmetoder i idrætsmedicin

Ultralydsundersøgelse og idrætsmedicin

SAKS-symposium

Antidoping Danmark-symposium

Workshops

DIMS / FFI Generalforsamlinger

Get together og kongresmiddag



**fagforum  
for  
idrætsfysioterapi**

## Afsender:

Dansk Sportsmedicin  
Terp Skovvej 82  
DK - 8270 Højbjerg

## Adresseændringer:

Medlemmer af DIMS og FFI skal meddele ændringer til den respektive forenings medlemskartotek. Abonnenter skal meddele ændringer til Dansk Sportsmedicins adresse.