

# Muskuloskeletalt Forum

# 2

7. årgang  
Maj 2007

Dansk Selskab for  
Muskuloskeletal Medicin &  
Danske Fysioterapeuters Fagforum  
for Muskuloskeletal Terapi

Triggerpunkter i nyt lys 7

Muskuloskeletal  
ultralydsskanning 8

Referat fra Nordisk Kongres  
om hypermobilitet 15

Nyheder og forskning 17, 25

Debat 19

Uddannelse og kurser 26

## ÅRSMØDE DSMM 2007

# Rundt om ryggen

fokus på langvarige rygsmerter

21. - 22. september 2007, Comwell Kolding

### Fredag, 21. september

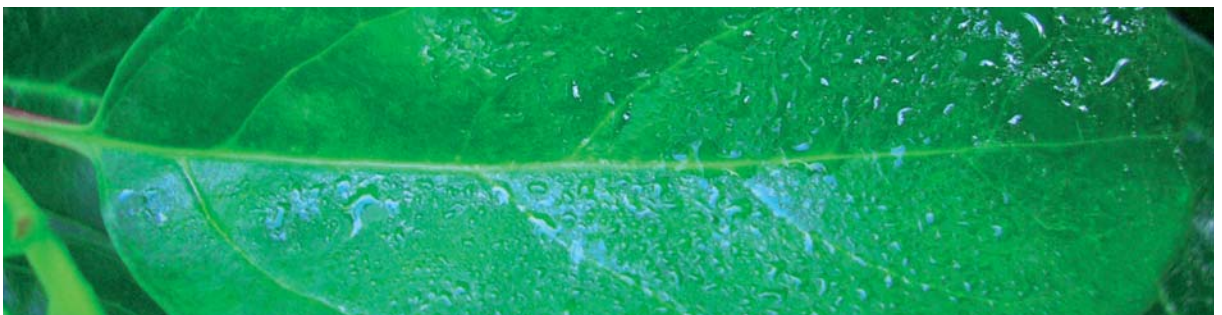
- |             |   |
|-------------|---|
| 09.00-09.30 | Ankomst/registrering.<br>Kaffe og rundstykke  |
| 09.30-09.45 | Velkomst og praktiske oplysninger   |
| 09.45-10.30 | Aage Indahl, Norge. Hvad ved vi om årsagerne til rygsmerter?  |
| 10.30-11.00 | Pausegymnastik/kaffe  |
| 11.00-11.45 | Aage Indahl, Hvad gør vi ved dem, rygsmerterne?   |
| 11.54-12.30 | Psykolog Kirsten Bonfils om rygsmerter i et kognitivt psykologisk perspektiv                                    |
| 12.30-13.30 | Frokost   |
| 13.30-14.00 | Reumatologien og langvarige rygsmerter  |
| 14.00-14.45 | Anne Grete Jurik. Billeddiagnostisk udredning af patienten med langvarige rygsmerter, specifikke og uspecifikke |

- |             |   |
|-------------|---|
| 14.45-15.15 | Pause m kaffe   |
| 15.15-16.00 | Rygkirurgi  |
| 16.00-16.45 | Frontlinjeforskning   |
| 16.45-      | Afslutning, måske paneldebat                                      |
| 19.00-      | Festmiddag. Dans til »Locomotions« til 01.00, måske lidt længere? |

### Lørdag, 22. sept.

- |             |   |
|-------------|---|
| 09.00-10.45 | Parallelle workshopper (basiskursus, MET, Nåle/UL, Øvelseskursus) |
| 10.45-11.15 | Pause, kaffe etc.   |
| 11.15-13.00 | Parallelle workshopper (gentagelse af ovenstående)                |

Desuden afholdes et introkursus for diplomlæger og andre interesserede med noget kendskab til MM i »Counterstrain« v/ TH ligeledes lørdag formiddag kl. 09.00-13.00





# Indhold

Muskuloskeletal  
Forum

7. årgang · Nr. 2 · Maj 2007

Medlemsblad for  
Danske Fysioterapeuters Fagforum for  
Muskuloskeletal Terapi  
www.muskuloskeletal.dk  
Et Dansk Selskab for  
Muskuloskeletal Medicin  
www.dsmm.org

*Redaktion:*  
Martin B. Josefsen (Ansv.)  
mbj@rygnet.dk  
Alléens Fysioterapi  
5230 Odense M

Allan Gravesen  
Sprogøvej 7, 4220 Korsør

Gerd Lyng  
Østergade 24, 3770 Allinge

Palle Holck  
Stadion Alle 31 A, 8000 Århus

Vibeke Laumann  
Bagsværd Torv 2, 2880 Bagsværd

Niels Honoré  
Fysiocenter, Skomagergade 16  
4000 Roskilde

Ansvarlig redaktør i henhold  
til presseloven:  
Martin B. Josefsen  
mbj@rygnet.dk

*Grafisk design Et sats:*  
Lægeforeningens forlag  
København

*Tryk:*  
Scanprint a/s, Viby J

Deadline for stof til næste blad  
27.7.2007  
– forventes udsendt  
til medlemmerne  
ultimo august 2007

*Forsidefoto:*  
Mikkel Østergaard

ISSN: 1602-608X

Rundt om ryggen 2

Leder – Redaktionen 4  
*Martin B. Josefsen*

Leder – DSMM 5  
*Allan Gravesen*

Leder – DFFMT 6  
*Niels Honoré*

Triggerpunkter i nyt lys 7

Muskuloskeletal ultralydsskanning 8

Cases med ultralydsskanning 13

Nordic Meeting for scientists and specialists in  
Joint Hypermobility and Hypermobility syndromes 15

IFOMT-Congress 2008, call for abstracts 18

Debat 19

Nyheder og forskning 17, 25

15th Triennial FIMM Congress 2007 21

FIMM Academy Course 22

Mødekalender – kongresser, events og symposier 24

DSMM-kurser 26

DSMM kursusbeskrivelser 27

DFFMT – Uddannelse og kurser 29

DSMM og DFFMT – Bestyrelser og udvalg 30

Redaktionen



*Martin B. Josefsen*  
Redaktør (ansv.)  
mbj@rygnet.dk

## En hånd til nakken – med dokumentation i baghånden

Nakkebesvær forekommer hyppigt, og er blot knapt overgået af lænderygbesvær i forekomst. Et ønske for en effektiv vej til rette behandling er bl.a. et gennemskueligt sundhedssystem med hurtigste vej til den bedste behandling, hvilket også står højt på sundhedspolitiske dagsordener.

Der er stigende mængder af evidens for, at muskuloskeletale undersøgelses- og behandlingsmetoder er effektive til forskellige muskuloskeletale dysfunktioner. Særligt på nakkeområdet er der moderat til stærk evidens for, at metoder, som kræver særlig uddannelse indenfor det muskuloskeletale felt, er effektive.

Gross et al fandt i deres Cochrane review stærk dokumentation for, at manuelle teknikker (mobilisering/manipulation) i kombination med specifikke øvelser (typisk specifikke stabiliserende øvelser) er effektive til akut/subakut/kronisk nakkebesvær med/uden hovedpine, med/uden udstråling til OE på både kort og lang sigt [4]. Bronfort et al fandt moderat evidens for, at cervikogen hovedpine (hovedpine stammende fra cervikale dysfunktioner, C0-4) responderer godt på manuelle teknikker alene samt på manuelle teknikker i kombination med specifikke øvelser på kort og lang sigt [1]. Det understøttes af flere senere reviews.

Senest har Gross et al kigget på flere konservative behandlingsmetoder til nakkebesvær, og understøtter den foreliggende dokumentation med moderat til stærk evidens for specifikke manuelle og øvelsesmæssige modaliteter i kombination [3].

Vernon et al har kigget udelukkende på manuelle interventioner til kronisk nakkebesvær – uden hovedpine/udstråling til OE – og fandt moderat til stærk dokumentation for, at mobilisering/manipulation alene har klinisk relevante effekter på både

kort og længere sigt [6]. Fernandez-de-las-Peñas fandt stærk dokumentation for flere parametre vedrørende specifikke manuelle teknikker alene til cervikogen hovedpine [2]. Vedrørende massage findes manglende dokumentation til nakkebesvær [5].

For samtlige studier kan det generelt siges, at udøverne udspringer af muskuloskeletale faggrupper; i særlig grad muskuloskeletale fysioterapeuter (manuelle terapeuter), kiropraktorer og i nogle tilfælde manuelle medicinere samt osteopater. Med andre ord er der en særlig tyngde i dokumentationen for en specialiseret fagudøvelse til udredning og behandling af nakkebesvær, som overstiger den dokumenterede effekt af generel fysioterapeutisk eller medicinsk behandling overordnet set. Om end det kan være vanskeligt at definere f.eks. »almen fysioterapi«.

Vi må løbende stille spørgsmålene: Er den muskuloskeletale ekspertise synlig? Er vejen til bedste udredning og behandling gennemskuelig, hurtig og effektiv for den muskuloskeletale patient?

Ikke blot nakkebesvær understøttes af øgede mængder evidens vedrørende muskuloskeletale interventioner. Se eksempler i dette blad på andre områder, som undergår stigende mængder af forskning.

### God læselyst

Udvalgte kilder:

1. Bronfort et al, Non-invasive physical treatments for chronic/recurrent headaches (review), The Cochrane Library first publ. 2004, issue 3 (<http://www.muskuloskeletal.dk/sw16382.asp>).
2. Fernandez-de-las-Peñas et al 2005, Spinal Manipulative Therapy in the management of Cervicogenic Headache (clinical note; review), Headache 2005;45.
3. Gross et al, Conservative management of mechanical neck disorders: A systematic review, J Rheumatol First release Jan 2007.
4. Gross et al, Manipulation and mobilisation for mechanical neck disorders, The Cochrane Library first publ. 2002, issue 3 (<http://www.muskuloskeletal.dk/sw18240.asp>).
5. Haraldsson et al, Massage for mechanical neck disorders, The Cochrane Library, first publ. 2006, issue 3.
6. Vernon et al, Chronic mechanical neck pain in adults treated by manual therapy: A systematic review of the change scores in randomized clinical trials, J Manipulative Physiol Ther 2007;30:215-227.

I bestyrelse glæder vi os til årsmødet 2007 i september. Det bliver dagene 21.-22. september. Vi har sammensat et program »Rundt om ryggen«, som vi mener, må vække interesse hos enhver praktiserende læge og speciallæge.

Fysioterapeuterne, både McKenzie gruppen og Manuel Terapi gruppen har valgt at sige fra i år. Planen var ellers, at vi skulle være sammen i år, men fysioterapeuterne har ikke kunnet få deres planlægning til at holde.

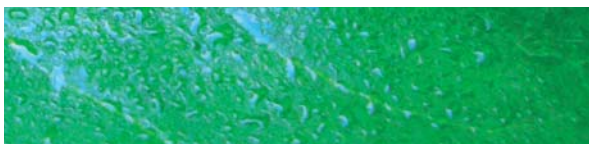
I DSMM glæder vi os som nævnt til at gentage det koncept, som vi havde stor succes med sidste år.

Det vil sige at vi snarest vil sende invitationer til samtlige praktiserende læger og endvidere til FYAM-medlemmer og til Yngre Reumatologer. Ud over fredagens faglige program og fest fredag aften, vil lørdagen byde på en appetizer for de fleste af vores kurser. For dig, som er diplomalæge, byder lørdagen på et introduktionskursus i Counterstrain-teknik. Eller genopfriskningskursus for de af jer, der tidligere har været på kursus i denne enkle, men spændende teknik.

For de PLO'er, som har uddannelseslæger, er her en enestående chance for at komme på kursus og planlægge en videre kursusrække, når de selv til sin tid bliver PLO'er. Prisen bliver oven i købet overkommelig, idet vi udbyder årsmødet til reduceret pris til FYAM- og YR-medlemmer. Læs mere om program i dette nummer og hold øje med postkassen. Invitationen kommer snart. Reservér allerede dagene nu!

Samme måned – september, er der FIMM kongres i Zürich. Også et meget spændende program om »Neuromuskuloskeletal Evidence and new Approaches in Manual Medicine«. Der er allerede flere lærergruppen, der har tilmeldt sig kongressen, og vi ser frem til at møde endnu flere af DSMMs medlemmer i Zürich. Se annoncen her i bladet eller på [www.dsम्म.org](http://www.dsम्म.org).

FIMM Academy afholder også møde i år. Det bliver i Prag i dagene 30. maj – 2. juni 2007. Læs mere på [www.dsम्म.org](http://www.dsम्म.org).



Allan Gravesen  
Formand i DSMM  
[allan.gravesen@dadlnet.dk](mailto:allan.gravesen@dadlnet.dk)



DSMM har, når dette blad udkommer haft generalforsamling 28. april. Referatet fra GF kan ikke nå at komme med i dette blad, men må vente til næste. Bladet har jo i redaktionsgruppen været oppe at vende i den sidste tid. Nogle af jer har fulgt vores opfordring til at deltage i enqueteundersøgelsen vedr. bladets fremtid. Tak for jeres svar, som hver og et har bidraget til beslutningerne om fremtiden, hvad de så end måtte blive. Vores overvejelser i redaktionen er nemlig ikke færdige endnu.

*God sommer*

### Læserundersøgelse om bladets fremtid (fysisk og/eller elektronisk)

Vindere af 3 flasker vin:  
DFFMT VINDER: Ole Christensen  
DSMM VINDER: Torsten B. Fuglsang

### Erfaringer med supervision efterlyses

Fagbladet Fysioterapeuten efterlyser erfaringer med supervision, som f.eks. er taget i forbindelse med efter- og videreuddannelse. Mange MT-fysioterapeuter har taget en del supervision og kan derfor bidrage til fysio.dk's undersøgelse. Der opfordres hermed til at deltage i den online-undersøgelse på <http://www.fysio.dk/sw79051.asp>





DFFMT



*Niels Honoré*  
Formand i DFFMT  
nh@fysiocenter.dk

### Ultralydsskanning brugt i fysioterapien – Kom så i gang!

Jeg håber, alle fysioterapeuter i Danmark nu har hørt om, at fysioterapeuter er begyndt at arbejde med ultralydsskanning? I hvert fald har Fagforum for muskuloskeletal fysioterapi nu i 3½ år arbejdet på at forberede os fagligt, samt politisk på, at vi som fysioterapeuter skal til at arbejde med ultralydsskanning. Vi er i samarbejde med DF i øjeblikket i gang med at skrive en kompetencebeskrivelse og vi har i fællesskab arrangeret 2 kurser, som allerede er overfyldte. Vi planlægger nu endnu flere kurser og workshops til de fysioterapeuter som ønsker at arbejde med dette område.

Vi er dog stadig meget ydmyge og reflekterende over udviklingen inden for dette kæmpe område/spciale, og ønsker fortsat at diskutere, hvordan vi gør det bedst, og hvordan vi kvalitetssikrer denne udvikling. Hvor mange kurser skal man have? Og skal man løbende have supervision? Hvad må man tage for en skanning? og skal sygesikringen dække noget af honoraret? Hvad nu hvis man finder noget på en skanning, som kunne være noget patologisk – hvad gør man så? Rigtig mange spørgsmål melder sig, og vi kan ikke forud for dem have alle svarparate. Vi bliver nødt til at tænke os godt om, samarbejde med de rigtige mennesker, være ydmyge over for vores kunnen og hele tiden debattere og tænke over hvordan vi arbejder med denne teknologi. På den måde tror jeg, at vi kommer længst, og jeg opfordrer alle kollegaer, som nu går i gang med at ultralydsskanne, til også at have samme tilgang til emnet. Således tror jeg på, at vores fag står over for en fantastisk faglig udvikling til gavn for patienterne og så sandelig også for den enkelte fysioterapeut. Dansk Ultralydsdiagnostisk Selskab har i de seneste 2 år været med på sidelinjen og rådgivet os i denne process, og det har været fantastisk positivt, samt meget lærerigt. Jeg vil i denne leder be-

nytte lejligheden til at takke for dette samarbejde og ser frem til at udbygge dette i fremtiden.

Se i øvrigt nyt afsnit på vores hjemmeside, hvor du kan læse mere om ultralydsskanning.

### Guide til hvordan du kommer i gang med ultralydsskanning:

1. Meld dig til et af vores introduktionskurser, her får du en kort og præcis gennemgang af potentialet i ultralydsskanning. (se DF annoncer og [www.muskuloskeletal.dk](http://www.muskuloskeletal.dk) for næste kursus)
2. Anskaf/lej/lån et apparat og sæt meget tid af til træning.
3. Find en god supervisor (For supervision i diagnostik: find en UL-læge i dit lokalområde eller find en på [www.duds.dk](http://www.duds.dk). For supervision i UL-feedback til lænderygpatienter, se [www.muskuloskeletal.dk](http://www.muskuloskeletal.dk))
4. Tilmeld dig de diagnostiske basiskurser under [www.duds.dk](http://www.duds.dk) og tilmeld dig de kurser, som anvender UL som feedback og som et terapeutisk redskab som hjælp til udarbejdelse af en funktionsdiagnose under [www.muskuloskeletal.dk](http://www.muskuloskeletal.dk)
5. Læs mere på hjemmesiden, hvor du også kan finde litteratur og links.



### Deadlines for Muskuloskeletal Forum 2007

MSF 2007 nr. 3  
Deadline: 27.07.2007  
Udgivelse: 29.08.2007

MSF 2007 nr. 4  
(Bemærk ændrede datoer for 2007)  
Deadline: 28.09.2007  
Udgivelse: 31.10.2007

## Rettelse

Muskuloskeletalt fagforum beklager at vi i forbindelse med annonceringen af de fysioterapeuter, som har bestået deres eksamen i 2006, ikke fik nævnt alle. Vi undskylder fejlen og bringer derfor den fulde liste over de fysioterapeuter, som har bestået enten Exam.MT eller Dip.MT eksamen. Vi ønsker jer alle tillykke og opfordrer jer til på vores hjemmeside at opdatere jeres data, så læger og patienter kan finde frem til jeres kompetencer.

### Exam.MT 2006

Lars Becker, Odense SV  
 Mette Grønning Berg, Kolding  
 Peder Dahl, NørreNebel  
 Dorthe Jønson, Sønderborg  
 Annette Fisker, Frederiksberg  
 Kirsten Schelde, Kolding  
 Eva Heden, Bryrup  
 Lotte Telvig, Fysiocenter, Kastrup  
 Kristoffer Davey, Fysiocenter, Kastrup  
 Kim Henning, Nyborg  
 Jesper Bo Knudsen, Næstved

### Dip.MT 2006

Niels Martinsen, Osted  
 Morten Høegh, Århus,  
 Lene W. Johansen, Holbæk

## Note til modtagere af bladet

Husk at indgive oplysninger om adresseændringer.

Skulle du modtage to blade bedes du også oplyse om dette.

Udgifterne til porto og ekspedition er steget markant i 2006 grundet særlige regler på området, hvorfor vi beder alle medlemmer om at hjælpe med at rette fejlleveringer m.m.

Med venlig hilsen

DSMM [www.dsmm.org](http://www.dsmm.org)

DFFMT [www.muskuloskeletal.dk](http://www.muskuloskeletal.dk)

## Nyhedsbrev via mail

Du kan tilmelde dig nyhedsbrevet fra [muskuloskeletal.dk](http://muskuloskeletal.dk) og modtage nyheder direkte i din mail-box.

# Triggerpunkter i nyt lys

- molekylær fysioterapi

af Birte Carstensen, muskuloskeletal fysioterapeut

Der er flere interessante artikler i »The Journal of Manual & Manipulative Therapy« vol. 14, nr. 4, 2006, der har temaet: »Myofascial Trigger Points«.

Den efter min mening mest interessante artikel er: »Myofascial Trigger Points: Translating Molecular Theory into Manual Therapy« af John M. McPartland DO. MS, David G. Simons MD, fordi den giver en forklaring på, hvorfor flere forskellige behandlingsteknikker til neuro-myofascielle strukturer virker.

Definitionen af et myofascielt triggerpunkt (MF-TrP) er i følge Travell og Simons et hyperirriterbart punkt i en skeletmuskel, som er associeret med en hypersensitiv palpabel knude i et stramt bånd. Punktet er ømt ved tryk, og det kan udløse karakteristisk referred pain, motorisk dysfunktion og autonome fænomener.

Således har hvert triggerpunkt en sensorisk, en motorisk og en autonom komponent. Disse komponenter udgør sammen en ny »integreret hypotese« med hensyn til årsagen til triggerpunkterne. Hypotesen omfatter alle de lokale myofascielle strukturer

rer, centralnervesystemet (CNS) og systemiske biomekaniske faktorer. Det integrerede system har ændret opfattelsen af behandlingen af triggerpunkter. Simons forudsætter den motoriske endeplade som årsagen til MFTrPs.

Teorier med hensyn til molekylær patofysiologi ved triggerpunkter har undergået en fundamental revision i de senere år. Nye undersøgelser ser ud til at vise, at myofascielle triggerpunkter bliver fremkaldt af en abnorm depolarisering af den motoriske endeplade, der overfører elektrisk spænding til muskelkontraktion.

Arbejdshypotesen for MFTrPs bygger på dysregulerede endeplader vedligeholdt af et neuralt loop af sensoriske og autonome efferente impulser. Den ekstreme motoriske aktivitet komprimerer både lokale sensoriske nerver og den lokale blodforsyning. Nedsat iltforsyning kombineret med det øgede metaboliske krav på grund af muskelspændingerne medfører hurtig udtømmning af adenosine triphosphate ATP. Resultatet af »ATP-energi-krisen« kædes sammen med en spinal refleksforvirring også beskrevet som »central sensitization«.

Resultatet af »ATP energi-krisen« trigger den præ- og postsynaptiske balance.

Præsynaptisk: ATP inhiberer direkte ACh-frigivelsen, så en reduktion af ATP øger ACh-frigivelsen. Postsynaptisk: ATP styrker  $Ca^{2+}$ -pumpen som sender  $Ca^{2+}$  videre til det sarcoplasmatiske reticulum. Dvs. reduktionen af ATP nedsætter  $Ca^{2+}$ -optagelsen, som igen øger muskelspændingen, og dermed vil være starten på en *circulus vitiosus*.

Den motoriske endeplade og »ATP-energi-krise«-hypotesen har ændret behandlingen af MFTrPs. F.eks. blev behandlingen med hårdt iskæmisk tryk på triggerpunktet allerede i 1999 udgaven af *Myofascial Pain and Dysfunction* behandlingen opgivet; tryk, der giver iskæmi, er ikke velegnet. I stedet anbefales et blidt tryk til MFTrPs for at undgå forværring af blodcirkulationen. Denne behandlingsteknik kaldes »trigger point pressure release«. En finger palperer MFTrP, mens den tilhørende muskel passivt bliver udspændt til den giver modstand. Derefter øges trykket på MFTrP langsomt, indtil den palperende finger møder en barriere. Barrieren holdes til, der mærkes en release, fingeren »følger« afspændingen og fortsætter med at øge trykket til endnu en barriere osv. Denne »Press and stretch«-teknik ændrer den abnorme kontraktion af sarcomererne til deres normale hvilelængde. Hypotesen er, at »press and stretch« mekanisk frigør myosin fra actin en proces som normalt kræver ATP. Teknikken reducerer ATPkravet og bryder den opståede energi-krisecyklus. Press and stretch kan også hjælpe til at løse den »låste« funktion af Z-båndene til sarcomererne.

Adækvat behandling kunne også være »dry needling«, akupunktur, spray-and-stretch, thermal behandling som bl.a. UL og laser. Andre tiltag inkluderer manuelle teknikker press-and-stretch og ledmobilisering, træning i opretholdelse af optimal holdning og respiration evt ved brug af biofeedback, samt molekylærmedicin, urter og ernæring udviklet fra den nye årsagsopfattelse.

## Ultralydsskanning i fysioterapi

Ultralydsskanning giver fysioterapeuter helt nye muligheder for at motivere patienterne og målrette øvelser og behandling til specifikke behov

Af Karen Ellegaard, *fysioterapeut, Msc.*  
Niels Honoré, *fysioterapeut, Exam Mt.*

Det er i de senere år blevet mere og mere almindeligt at anvende billeddiagnostisk ultralyd inden for det muskuloskeletale område. Også blandt fysioterapeuter er der en øget interesse for at anvende denne teknologi. Billeddiagnostisk ultralyd bliver af fysioterapeuter i dag både brugt i forskningsmæs-

sige sammenhænge og som redskab i den kliniske hverdag.

Formålet med denne artikel er at sammenfatte den viden, der er omkring brugen af ultralydsskanning inden for det muskuloskeletale område med særlig relevans for fysioterapi og give et overblik over, hvordan fysioterapeuter kan anvende ultralydsskanning i deres kliniske praksis.

I den medicinske verden bruges ultralydsskan-



ning inden for mange andre områder end det muskuloskeletale; for eksempel til undersøgelse af indre organer og væv, ligesom ultralydsskanning også anvendes intensivt inden for fosterdiagnostik.

Muskuloskeletal ultralydsskanning er i de senere år blevet brugt inden for reumatologien såvel diagnostisk som til opfølgning af behandling. Skanningerne kan bruges til at se muskel- og senevævs tilstand for eksempel fortykkelser eller rupturer eller ledhævelse og leddestruktion.

Ultralyd har den store fordel frem for andre billeddiagnostiske metoder, at man får et billede af tilstanden i vævet lige i det øjeblik, hvor undersøgelsen foregår. Dette giver den unikke mulighed, at man ud over at få et billede af de anatomiske strukturer i hvile også kan studere dem i bevægelse. Det er for eksempel muligt at undersøge for impingement i skulderleddet, idet man med skanningen kan se afklemningen af m. supraspinatus under acromion under abduktion i skulderleddet. En dynamisk billedsekvens kan være af stor betydning i afklaringen af en eventuel seneruptur, idet rupturen fremstår tydeligere under bevægelse.

Med ultralyd kan man også se inflammatorisk aktivitet i sener og led. For at få et billede af inflammation bruges Doppler-ultralyd. Doppler-ultralyd registrerer de røde blodlegemers bevægelse i vævet. Ved inflammation vil blodgennemstrømningen i det pågældende væv øges, mens det i det raske sene- og synovialisvæv er så lavt, at der kun kan registreres yderst beskedne Doppler-aktivitet. Doppler-aktiviteten i vævet er således et indirekte mål for graden af inflammation.

## Fysioterapeuters brug af UL

Fysioterapeuter kan anvende ultralydsskanning på flere forskellige områder. Således har billeddiagnostisk ultralyd været brugt til at identificere specifikke muskler. I træningsøjemed kan man benytte skanning af muskelarbejdet under bevægelse som hjælp til at få patienten til at aktivere de rigtige muskler. Patienten kan se på ultralydsskærmen, når den ønskede muskel aktiveres. Skanningerne anvendes således som et pædagogisk redskab i lighed med biofeedbackapparatet.

Ultralydsskanning er særlig relevant, når specifik dybereliggende muskulatur, der er svær at palpere, skal aktiveres. Ultralyd har for eksempel været

brugt i forbindelse med genoptræning af mm multifidii og m. transversus abdominis. Ultralyd kan også anvendes til at identificere den overfladiske muskulatur, hvor den kan give et billede af muskelvævets struktur og fylde. Inden for forskning har man således brugt ultralydsskanning til at bestemme volumen på enkelte muskler.

Fysioterapeuter anvender også ultralydsskanning i forbindelse med genoptræning af bækkenbunden. Da blæren er ligamentøst forbundet til bækkenmusklerne, vil dens bevægelse ved aktivering af bækkenbundsmuskulaturen være et indirekte mål for bækkenbundsaktivitet.

Fysioterapeuter har således primært brugt ultralydsskanning i rehabiliteringsøjemed. Som diagnostisk redskab til afklaring af for eksempel forandringer i sener eller øget blodgennemstrømning har ultralydsskanning kun vundet yderst beskedne udbredelse blandt fysioterapeuter.

Med ultralydsskanning vil fysioterapeuter hurtigere og mere præcist kunne afvise eller bekræfte f.eks. patologiske tilstande i og omkring sener, muskler og led og herigennem stille en mere præcis fysioterapeutisk diagnose, som en forudsætning for at kunne iværksætte en korrekt behandling.

Det er for eksempel oplagt at bruge gråtoneultralyd til at verificere en mistanke om impingement i skulderen eller en mulig sene- eller muskelruptur. Dopplerultralyden kan for eksempel bruges til at undersøge, om der er inflammation i en akillesene, eller om en patient med reumatoid artrit er inde i en aktiv sygdomsperiode, eller om sygdomsaktiviteten påvirkes i en negativ retning i forbindelse med et behandlingsforløb. Ud over at ultralydsun-

## Links på nettet

### Biofeedback

[www.rtuspt.com](http://www.rtuspt.com)  
[www.lowbackpain.com.au/ultrasound.htm](http://www.lowbackpain.com.au/ultrasound.htm)  
[www.realttimeultrasound.ca/ultrasound1.html](http://www.realttimeultrasound.ca/ultrasound1.html)

### Diagnostik

[www.duds.dk](http://www.duds.dk)  
[www.doctor33.it/eular/ultrasound/Ankle.htm](http://www.doctor33.it/eular/ultrasound/Ankle.htm)  
[www.ultrasoundcases.info](http://www.ultrasoundcases.info)

dersøgelsen ville kunne bidrage til en korrekt diagnose, ville den også kunne bruges som opfølgende undersøgelse til vurdering af behandlingseffekt og således være med til at optimere et behandlingsforløb.

### Hvad er ultralyd

Ultralyd defineres som lyd, der er højere end den lyd, det menneskelige øre kan opfatte. Det vil sige en lyd med en frekvens på mere end 20 kHz. Inden for billeddiagnostisk ultralyd anvendes frekvenser på omkring 7-20 MHz. Ultralyden bliver genereret gennem en transducer, der fungerer som både afsender og modtager af lydbølgerne. Transducere får tilført elektrisk energi, som sætter den i svingninger. Disse svingninger bliver omsat til ultralyd, der transmitteres ned i vævet.

Når ultralyden møder en grænseflade mellem to typer væv med forskellig akustisk impedans, kastes en lille del af ultralyden tilbage mod transducere. Lydbølgerne forsætter videre ned i vævet, og der dannes yderligere ekko.

Når de reflekterede ekkoer fra vævet rammer transducere, opstår der elektrisk energi, som omdannes til et billede på ultralydmaskinens monitor.

På det muskuloskeletale område anvendes to former for ultralyd: gråtone- og Doppler-ultralyd.

Ved gråtoneultralyd er det tiden, fra ultralydsbølgen afsendes, til et ekko modtages, der afbildes. Styrken af det modtagne ekko afhænger af, hvor kraftig en reflektor det ramte væv er.

Ekkoets styrke bestemmer, hvilken gråtone der afbildes på ultralydmaskinens monitor. Således ses kraftige refleksioner med en lys farve og svage re-

fleksioner med en mørk farve. Det betyder, at knoglevæv, der tilbagekaster alle ultralydsstråler, viser sig som hvide områder på ultralydsbilledet, og væske, der ikke danner ekko, som sorte områder.

Gråtoneultralyd er den mest anvendte inden for det fysioterapeutiske område.

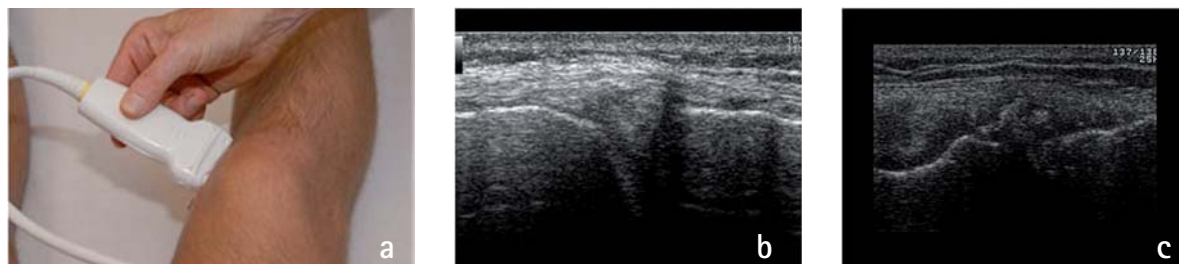
Doppler-ultralyden registrerer bevægelse i vævet. Bevægelsen vises med forskellige farver på gråtonebilledet. Det fysiske princip bag Doppler-ultralyden er, at lydbølger, der rammer objekter i bevægelse, ændrer frekvens. Det, der således bliver registreret og afbildes, er forskellen i frekvens mellem den afsendte ultralyd og det modtagne ultralydsekko. Den bevægelse, der bliver registreret i ultralyd, er de røde blodlegemer (erythrocyters) bevægelse.

I modsætning til gråtoneultralyden kan Doppler-ultralyd ikke anvendes dynamisk, da bevægelse skaber støj på ultralydsbilledet. Når man bruger Doppler-ultralyd i en undersøgelse, er det netop vigtigt, at både undersøger og patient er helt stille, da det sikrer, at det eneste, der bevæger sig i billedet, er blodet.

Gråtoneultralydsbilledets opløselighed er afhængig af den anvendte ultralydsfrekvens. Jo højere frekvens jo højere opløsning, og des tydeligere bliver billedet. Problemet er, at jo højere frekvens, der anvendes, des mere af ultralyden absorberes i vævet, hvilket resulterer i en forringet penetration. Derfor er den optimale ultralydsfrekvens den frekvens, der netop når til den dybde, hvor det væv, man ønsker at undersøge, befinder sig. Det betyder, at man i løbet af en undersøgelse af flere strukturer kan være nødt til at ændre frekvens. I forbindelse

Figur 1:

Skanning af knæ over mediale ledlinie (1a). Normalt knæled over mediale ledlinie (1b). Knæ med osteoartrose over mediale ledlinie (1c). På knæet med artrose ses tydelig osteofytdannelse og synovialhypertrofi.



med muskuloskeletal ultralyd undersøges overvejende overfladiske strukturer, hvorfor der primært anvendes høje frekvenser (7-20 MHz). Til sammenligning anvendes frekvenser fra 1-3 MHz, når ultralyd anvendes til vævsbehandling inden for det fysioterapeutiske område.

### Ultralydsudstyr

Priserne på ultralydsudstyr svinger meget og afspejler, hvor mange funktioner udstyret har. Hvis man skal have et apparat, som både har et tydeligt gråtonebillede og en meget følsom Doppler-funktion til undersøgelse af for eksempel senerupturer eller øget blodcirkulation i vævet, ligger priserne helt op til omkring 900.000 kr. Hvis man derimod kan nøjes med en maskine med et rimeligt gråtonebillede og en noget mindre følsom Doppler-funktion ligger priserne på omkring 250.000 kr. Med et sådant apparat vil man i princippet kunne se de samme ting som på et dyrere apparat, men det er selvfølgelig klart, at man på de dyreste apparater, som har en højere opløsning på gråtonebilledet og en mere følsom Doppler, vil kunne se flere detaljer og mere beskedne ændringer i blodcirkulationen.

Der stilles ikke så store krav til ultralydsudstyret, hvis det blot skal anvendes som feedbackredskab i rehabiliteringen og til at give et overfladisk billede af strukturerne i et givent område. Prisen for et sådant apparat ligger på omkring 150.000 kr.

Valg af apparatur afhænger således helt af, hvilke behov man har. Generelt kan man sige, at jo mere specifikke og præcise strukturer, man ønsker at afbilde, jo højere er prisen på apparaturet. Samtidig skal man være opmærksom på, at der til mange ultralydsmaskiner findes forskelligt ekstraudstyr, som man ikke nødvendigvis behøver at anskaffe sig fra starten. Hvis man med tiden vil udvide sin anvendelse af ultralydsbehandling og diagnostik, er det en god ide at overveje at købe et apparat, hvor det er muligt at anskaffe ekstraudstyr. En del forhandlere udlåner i øvrigt ultralydsskannere til afprøvning.

På mange hospitaler er der allerede indkøbt ultralydsudstyr, og der vil det være oplagt, at fysioterapeuter forsøger at få adgang til dette. Hvis man derimod selv skal anskaffe sig skannere, kan man i første omgang prøve at få fat i brugt udstyr. Det er ikke helt urealistisk at få fat i lægernes brugte

skannere, som, selvom de ikke er helt nye, passer fint til for eksempel rehabilitering, der ikke stiller samme krav til apparaturet som højt specialiseret lægebehandling.

### Godt pædagogisk redskab

Der er mange fordele for fysioterapeuter ved at anvende billeddiagnostisk ultralyd. Dels får vi vores første billeddiagnostiske redskab og får på den måde i klinikken mulighed for at kigge i »dybden« af kroppen. Med ultralyd kan vi supplere vores subjektive tolkning af den funktionelle anatomi og forhåbentlig på denne måde gøre vores kliniske færdigheder og dermed vores behandlinger bedre.

Det er vores erfaring, at ultralydsskanningen er et rigtig godt pædagogisk redskab. Skanningen giver patienten en bedre forståelse af de fysiske problemer, hun har, og af fysioterapeutens behandling. Skanningen højner patientens motivation for øvelserne og gør det også lettere at tilegne sig dem.

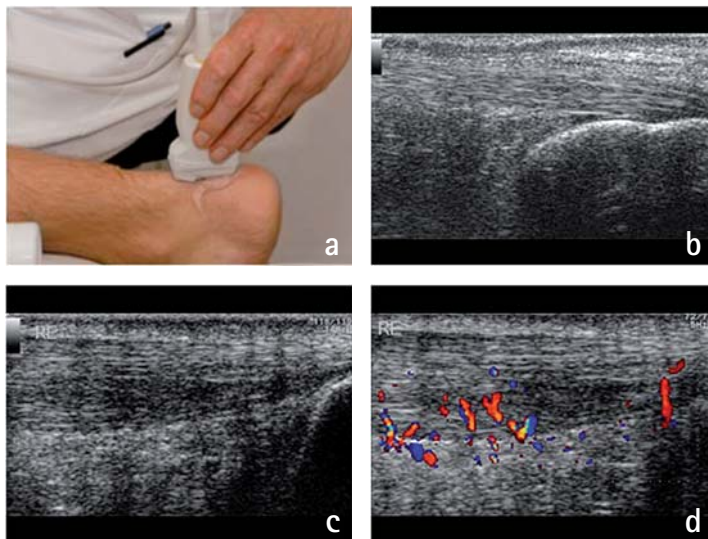
Fysioterapeuter kan bruge ultralydsskanninger til at få større faglig indsigt inden for det muskuloskeletale område. Allerede under uddannelsen ville det være en god ide at bruge skanninger til at opøve de studerendes viden om anatomi og forbedre deres færdigheder inden for palpation. Det vil for eksempel være muligt ved hjælp af ultralydsskanningen at få bekræftet, at det er den ønskede struktur, der palperes. Det er også værd at bemærke, at selvom billeddiagnostisk ultralyd har været anvendt og er blevet fulgt nøje inden for det obstetriske område de sidste 20 år, har det aldrig vist sig at give nogen uønskede bivirkninger. Til forskel fra terapeutisk ultralyd, hvor der for at opnå en termisk effekt anvendes intensiteter på op til 3 W/cm<sup>2</sup>, anvendes der i billeddiagnostisk ultralyd ikke en intensitet på mere end 0,1 W/cm<sup>2</sup>. Derfor gælder de kontraindikationer, der er ved terapeutisk ultralyd, ikke for det billeddiagnostiske område, der således vurderes at være uden bivirkninger for patienten.

### Behandling og diagnostik

Der er flere ting, man skal overveje, når man skal til at anvende billeddiagnostisk ultralyd. For det første er der nogle praktiske forhold, der skal være gennemtænkt. Det tæller for eksempel på minussiden, at mange ultralydsapparater er vanskelige at flytte, så det er svært for flere personer at dele et

Figur 2:

Akillesene med inflammatorisk aktivitet. Skanning af akillesene (2a). Akillesene uden tændt Doppler til (2c). Akillesene med tændt Doppler (2d).



apparat. Ligeledes er de forholdsvis høje priser på apparaturet selvfølgelig også et problem for fysioterapeuters mulighed for at anskaffe sig udstyret. Både størrelsen på apparaturet og prisen er dog på vej ned, så det er sandsynligt, at flere fysioterapeuter i fremtiden vil få mulighed for at anvende ultralydsskanning i deres daglige arbejde.

Hvis man udelukkende ønsker at bruge ultralyden til som feedbackredskab, stiller det ikke så store krav til hverken oplæring eller apparatur. Fysioterapeuten skal selvfølgelig have en oplæring i brugen af apparaturet og i at identificere strukturerne på ultralydsbillederne. Der kræves dog langt mere viden og øvelse, hvis man også ønsker at bruge ultralyden som diagnostisk redskab. Det er vigtigt, at man har en fornemmelse af, hvordan den ikke-patologiske anatomi fremstår på ultralyd. Man skal for eksempel vide, hvordan rask senevæv ser ud, og i hvilke tilfælde man kan finde Doppler-signal for at kunne identificere patologi. For at anvende ultralyd diagnostisk er det nødvendigt både at deltage i undervisning i billeddiagnostisk ultralyd og efterfølgende blive superviseret af personer med erfaring i muskuloskeletal ultralyd. Herudover stiller diagnosticering også større krav til ultralydsudstyret, da kvaliteten af gråtonebilledet og Doppler-følsomheden vil forbedre muligheden for en præcis diagnostik.

En detaljeret anatomisk viden er en nødvendig forudsætning, både når man anvender ultralyd i rehabiliteringen og til diagnosticering. Der har ikke tidligere været udbudt kurser i billeddiagnostisk ultralyd, der er specielt tilrettelagt for fysioterapeuter.

Det har derfor kun været muligt at tage muskuloskeletale ultralydskurser tilrettelagt for læger, men i juni måned i år udbyder Danske Fysioterapeuter for første gang et introduktionskursus i billeddiagnostisk ultralyd.

På sigt finder vi det yderst relevant, at fysioterapeuter uddannes i at bruge ultralydsskanning som

diagnoseredskab. Fysioterapeuter med certificeret efteruddannelse inden for f.eks. muskuloskeletal fysioterapi eller idrætsfysioterapi kunne for eksempel gennemføre en uddannelse i at anvende ultralydsskanning til at underbygge deres kliniske undersøgelser.

### Fremtidens fysioterapi

Fysioterapi er i disse år inde i en rivende udvikling, og fysioterapeuter har brug for redskaber til at dokumentere effekt og optimere behandlingen. Hvis vi som fysioterapeuter ønsker at være på forkant med den teknologiske udvikling og at være klar til at påtage os nye arbejdsopgaver, er det vigtigt, at vi til stadighed afdækker nye teknologiske redskabers berettigelse i vores fag. Forfatterne til denne artikel ser ultralydsskanning som en oplagt og relevant teknologi i fremtidens fysioterapi.

Der mangler desværre i høj grad forskning inden ultralydsskanning for ultralydsdiagnostik. For eksempel er der ingen godkendte standarder eller konsensus omkring anvendelse af ultralydsskanning i rehabiliteringen af patienter med lænderygproblemer. Dette på trods af, at det er et af de områder inden for fysioterapi, hvor ultralydsskanning har været mest anvendt. Inden for det diagnostiske område mangler der for eksempel standardprocedure for undersøgelse af forskellige regioner og cut-off-niveauer for, hvornår der er tale om patologi ved Doppler-undersøgelse i forskellige anatomiske strukturer. For at optimere fremtidens anvendelse af billeddiagnostisk ultralyd inden for det fysioterapeutiske område såvel som inden for andre områder, er man igennem en målrettet forskningsindsats nødt til at få afklaret disse spørgsmål.

Referenceliste kan downloades fra [fysio.dk->artikelbilag](http://fysio.dk->artikelbilag)



# Cases med ultralydsskanning

Der gives i artiklen et eksempel på anvendelse af ultralydsskanning i rehabiliteringen af en badmintonspiller med springerknæ og en kvinde med lændesmerter og træthed over lænden

*Af fysioterapeuterne Christian Couppé, Niels Honoré og Martin Baun*

## Badmintonspiller med springerknæ

En ung højrehåndet elitebadmintonspiller henvender sig i klinikken, da han igennem 14 dage ikke har været i stand til at spille. I de sidste par måneder har han oplevet tiltagende smerter under højre knæskal. Smerterne var i begyndelsen milde og blot til stede, efter han havde spillet. Men smerterne begyndte efterhånden at fremtræde i forskellige spilsituationer, især ved landing efter hop-smash og udfald. Smerterne havde det også med at forsvinde ved opvarmning. Ved en turnering konstaterede han under tredje kamp, at smerterne ikke »forsvandt«, som de plejede, men at de gradvis blev mere intense, som kampen skred frem. I midten af andet sæt var smerterne så slemme, at han måtte stoppe, og trods anvendelsen af is varede smerten adskillige timer. Han vågner flere gange den samme nat på grund af smerte, og den næste dag føles knæet ømt og stift.

Badmintonspilleren aftaler med sin træner at holde 14 dages pause, hvor han skal slappe helt af. Da han forsøger at genoptage badminton, oplever han blot stivhed og ømhed i begyndelsen af træningen, men efter få dage intensiveres smerterne til samme niveau som tidligere, hvorpå han sammen med træneren beslutter at søge hjælp.

Ved undersøgelse ses tydelig platfod på begge fødder, som forværres ved knæbøjning. Badmintonskoene yder ikke den optimale støtte til fødderne, og indlægssålen i skoene korrigerer ikke platfoden. Når spilleren gennemfører en squat, fremkaldes de velkendte smerter under højre knæskal, der forværres ved gentagelse. Lår Muskulaturen er veludviklet, som følge af jævnlig squattræning, som han dog har afholdt sig fra de sidste 2-3 uger.

Ligamentum patellae er palpationsømt. Ligeledes viser ultralydsundersøgelse af ligamentum patellae et større hypoekkoisk område nedenfor apex patella med tydelig doppler-aktivitet, som derved understøtter de kliniske fund for patella tendinopati (springerknæ).

På baggrund af symptomerne og klinikken, kan det konkluderes, at badmintonspilleren har en grad 4-5 overbelastningsskade af ligamentum patellae.

## Information og rehabilitering

Spillerens situation drøftes på den ugentlige konference med klinisk ansvarlig læge, som er med til at sikre diagnose klinisk og ultralydsdiagnostisk. Spilleren informeres af fysioterapeut og læge om skaden og genoptræningsplan. Det oplyses, at forløbet kan tage mellem 2-12 måneder før tilbagevenden til smertefri badminton med laveste risiko for tilbagefald. Det lange genoptræningsforløb skyldes seners velkendte langsomme heling og adaptation.

Yderligere informeres spilleren om, at der kan forekomme forandringer på ultralydsskanningen i længere tid, men dette betyder ikke, at han ikke må spille, men at der fortsat er risiko for opblussen af symptomer. Planen for rehabiliteringen er, at spilleren undgår alle forværende aktiviteter samt reducerer den samlede træningsmængde med minimum 25-50 procent.

De første 2-3 døgn anbefales is (15-20 minutter maksimum) og behandling med anti-inflammatoriske modaliteter, som fortsættes i reparationsfasen. Han rådes til at optimere indlæg og behandles med manuel terapi lokalt og globalt med hensyn til smertereduktion og forbedret biomekanik. Derefter instrueres han i tung ekscentrisk træning med trinvis progression efter 0-10 smertehåndteringsmodel (modifieret Visuel-Analog Skala). Denne model tillader, at der progredieres til øget belastningsniveau med et smerteniveau under og efter rehabiliteringen mellem 0 og 5 på skalaen.

Når spilleren kan foretage et benpres med vægt svarende til 1,5 gange egen kropsvægt, kan han øge belastningsniveauet og træne springtest. Kriteriet for at han kan træne springtest, er, at der ikke må være mere end 15 procent forskel mellem hopplængden på højre og venstre ben. Er dette kriterium opfyldt, og forudsat smertehåndteringsmodellen er overholdt, kan spilleren gradvis begynde at spille. Undervejs har han fået lov til at spille træne stående. Badmintonspilleren anbefales også at anvende smertehåndteringsmodellen til at dosere spilletræningen. Spilleren er symptomfri efter to måneder og opfylder ovennævnte testkriterier, men har fortsat positive ultralydsfund men med mindre doppler-aktivitet. Han opfordres til at fortsætte den tunge styrketræning, så længe han er en aktiv sportsudøver. Efter et år findes der ingen doppler-aktivitet, men fortsat hypoekkoiske forandringer, dog i mindre ud-

strækning. Efter to år kan der næsten ingen forandringer spores i forhold til tidligere.

### 36-årig kvinde med lænderygsmærter og træthed over lænd

Patienten er stewardesse, gift og lever en lidt stresset tilværelse. Har ingen udstrålende smerter, og status for det generelle helbred er testet for nyligt i arbejdsregi.

Patienten har to graviditeter bag sig. Den sidste fødsel for 1½ år siden var hård og tog lang tid.

Patienten løbetræner 2-3 gange ugentlig 4-6 km. Desuden gennemfører hun et træningsprogram til diverse DVD'er gerne med fokus på træning af mavemuskulaturen.

Hun beskriver sit problem som en irritation/træthed, som tiltager over dagen. Stående stilling forværrer smerterne, mens siddende og liggende stilling virker aflastende. Efter blot ti minutter i stående stilling får hun symptomer, og sidst på dagen er der stort set konstante smerter.

Patienten har fri bevægelighed i alle retninger i columna. Hun er hurtig og ubesværet i sine bevægelser. I stående stilling ses der en tydelig markering af den overfladiske muskulatur på overkroppen.

Posterior/anterior (P/A) af L5/L4-niveau giver kendte symptomer ved blot få gentagelser.

Stabilitetstest viser funktionel instabilitet i rotation samt ekstension over L4/L5.

Der er positiv ASLR bilateralt (aktivt strakt benløft). Negativ test med let ekstern kompression af bækkenet posteriort.

Patienten informeres om brugen af ultralydsskanningen, om at skanninger ikke giver bivirkninger, og patienten giver samtykke til anvendelse af ultralydsskanning.

ASLR med ultralyd viser, at blæren trækkes ned efter og lateralt.

Der skannes abdominalt, og der evalueres på blærens bevægelse, som er ligamentøst bundet til bækkenbunden. Skanningen skal vise aktiveringen af den lokale stabilitet og bækkenbunden. Sidstnævnte viser sig at være svag og at have nedsat udholdenhed. Aktiveringen af muskulaturen trykker blæren kaudalt.

Der er ringe rekrutteringsevne samt næsten ingen aktivitet og »presetting« af multifidii på niveau

L4 L5. M. transversus abdominis' evne til lateral glidning bilateralt samt aktivering og udholdenhed ser umiddelbart fin ud, og øvelsesstrategien kan nemt bringes ind i funktionelle bevægelser. Der ses endvidere på ultralydsskanningen en let diastase i linea alba. Patienten informeres om årsagerne til, at hun ikke skal lave flere øvelser til træning af den overfladiske trunkusmuskulatur, og hvorfor hun skal træne stabiliteten. Med ultralydsskanneren instrueres hun i korrekt aktivering af multifidii, og der trænes 10 gange 10 sekunders hold uden aktivering af overfladisk muskulatur med normalt åndedræt. Patienten får hurtigt fat i en god strategi og får besked om at træne med denne øvelse hjemme. Hun opfordres til at bruge øvelsen i funktionelle situationer og gerne træne så mange gange, som hun kan uden at slække på kvaliteten i udførelsen. Hun instrueres desuden med ultralydsskanneren i korrekt opspænding af bækkenbunden uden brug af overfladisk muskulatur, og i hvordan hun kan overføre denne strategi til funktionelle bevægelser.

Patienten kommer igen efter en og to uger. Hun har det umiddelbart bedre, hun føler, at hun til dels kan kontrollere sine symptomer og kan stå i længere tid uden gener. I forbindelse med undersøgelsen sikrer fysioterapeuten sig, at patienten anvender hensigtsmæssige strategier og lægger op til, at hun anvender dem i nøglebevægelser som i den stående stilling og i forbindelse med sine løbeture. Patienten instrueres i selv at palpere/mærke den »rigtige« opspænding af multifidii.

Hun opfordres til at prøve superviseret holdtræning med pilates eller anden træning af stabiliteten frem for at træne efter diverse træningsprogrammer på DVD.

Læs mere om muskuloskeletal ultralydsskanning:  
<http://www.muskuloskeletal.dk/sw35977.asp>



# Nordic Meeting for scientists and specialists in Joint Hypermobility and Hypermobility syndromes

Looking at different aspects of health, diagnostic challenges and scientific plans

October 11th and 12th, 2006, TRS Resource Centre for Rare Disorders, Oslo, Norway

## Participants

We were 15 participants from Finland (2), Denmark (4), Sweden (3) and Norway (6). Iceland was also invited, but did not have the opportunity to meet this time.

## Financial support

The Norwegian Directorate for Health and Social Affairs

## Background for the meeting

One of the big challenges concerning connective tissue disorders is the diagnostic of persons with significant hypermobility. Especially does it represent a problem to separate EDS hypermobile type from Joint Hypermobility Syndrome. The different sets of diagnostic criteria are mostly based on subjective considerations, the transitions between the different medical conditions are gradual and it is difficult to make the right diagnosis. Both the border towards normal and the borders towards different connective tissue disorders are quite unclear.

The same challenges are seen in all the Nordic countries, and we therefore wanted a Nordic meeting where we could discuss possibilities for a Nordic exchange of knowledge, and to make plans for the future. The initiators of this meeting were H MD Lars Remvig from Rigshospitalet in Copenhagen and Lena Lande Wekre, MD, from TRS Resource Centre for Rare Disorders in Norway.

## Programme

Day 1. Welcome! Presentation and information about the background of this meeting. Lena L. Wekre and Lars Remvig

Diagnostic and treatment of Hypermobility Syndrome and Ehlers-Danlos Syndrome in;  
Denmark  
Finland  
Norway  
Sweden

All the countries had a 10 minute presentation on how they work, what problems they see, how they diagnose, and what kind of treatment, physiotherapy and rehabilitation they recommend. The proposition to this group and the diagnostic procedures differ a bit from country to country, but the challenges we all meet are mostly the same.

Finished and ongoing projects:

1. Interobserver reproducibility of the Beighton hypermobility tests and the Brighton criteria for BJHS, B. Juul-Kristensen, D. V. Jensen, H. Røgind & L. Remvig.
2. Will General Hypermobility in childhood increase the risk for musculoskeletal disorders in adulthood – a prospective clinical epidemiological study, (B. Juul-Kristensen, H. Røgind, D. V. Jensen, J. H. Kristensen & L. Remvig).
3. Does joint hypermobility in childhood increase the risk for musculoskeletal pain symptoms? A 4-year population-based follow-up data. (Marja Mikkelsen)
4. Norwegian study about Marfan's Syndrome:
  - a. Presence of hypermobility among persons with Gent positive Marfan syndrome. (Svend Rand-Hendriksen)
  - b. Hypermobility Syndromes misinterpreted as Marfan syndrome – casuistic reviews from the Norwegian Marfan study. (Svend Rand-Hendriksen)
5. Hypermobility in grown up patients with Osteogenesis Imperfecta (Lena L. Wekre)

Up-coming projects:

6. Reproducibility of tests for cutaneous extensibility, thickness and consistency (P. Duhn, B. Hansen, S. Ullman, J. Arokoski, B. Juul-Kristensen & L. Remvig).
7. Active fascial contractility in fascia from hypermobile and non-hypermobile persons (R. Schleip, B. Juul-Kristensen, J. H. Kristensen, M. Krogsgaard & L. Remvig).

We had some very interesting lectures on different finished, ongoing and upcoming projects. It is especially important that we try to use the same methods when we use for example the Beighton test (project 1).



*From left to right: Lena Haugen, Liv Øines Andersen, Niels Gunnar Juel, Hanne Hove, Lars Remvig, Stense Farholt, Lena Lande Wekre, Maritta Hellstrøm Pigg, Eva Holmberg, Birgit Juul-Kristensen, Erik Björk, Sirpa Kivirikko, Marja Mikkelsen, Svend Rand-Hendriksen and Marie Hoff*

Day 2. Pattern of referral to the centres in the Nordic countries:

Denmark

- »EDS – difficult to diagnose! Review from Center of Rare Diseases«, Århus 2004-2005 (Stense Farholt)
- Review from Clinic of Rare Handicaps, Copenhagen (Hanne Hove) (Attachment 3)

Sweden

- Presentation of some Swedish patients – focus on diagnostic problems, (H MD Erik Björk, Karolinska sjukhuset)

The presentations of 3 patients show the dilemmas we all meet when we work with this group of patients. It was a nice discussion related to this presentation

Norway

- Presentation of some of the experiences we have from our work at TRS. (Lena Lande Wekre)

Criteria for General Hypermobility, Hypermobility Syndrome and EDS hypermobility type (Villefrance criteria versus Brighton criteria).

- What do we use in the Nordic countries and what will we recommend for the future?

Lars Remvig presented the criteria and some of his experiences with this work. He has been interested in joint hypermobility and possible related problems for some years, and has written two review articles, which are very descriptive, about this theme, in the Danish journal *Ugeskrift for Læger*, 21st of November 2005, *Hypermobilitas articulo-*

*rum* og hypermobilitetssyndrom, I og II.

The participants discussed the different criteria, and the problems we see according to the diagnostic process. We agreed on trying to make a scheme with the different sets of criteria and some other relevant questions that can be used in all the Nordic countries.

We did also discuss what we need to know about pain related to hypermobility and EDS, and how we can get the most relevant answers.

The expectations from patient organisations; Nordic EDS - Conference 2007?

- The next Nordic conference for people with the diagnosis of EDS and experts working with this group, will take place in Norway the 26th and 27th of April 2007.
- Both Lars Remvig and Lena Lande Wekre will give lectures on this conference.
- It is important that we discuss with and inform the patient organisations in the Nordic countries.

Nordic collaboration in the future;

- Next Nordic Scientific Meeting in Copenhagen 2007/08?

We discussed when we should have the next meeting

- EULAR Copenhagen 2009  
Lars Remvig informed about the conference.

## Conclusion

During these two days we discussed how the work with diagnostic, treatment and follow-up is organi-

zed for people with hypermobility and/or Connective Tissue Disorders in the different Nordic countries. We all have the same challenges.

It was agreed that we have to try to do things as identical as possible in our countries.

We want to make a diagnostic scheme that we can use in all the Nordic countries, and a working-group with participants from the different countries was set up;

- Erik Björk, Sweden
- Hanne Hove, Denmark
- Stense Farholt, Denmark
- Marja Mikkelsen, Finland
- Lena Lande Wekre, Norway

The plan is to summarize this Scheme after a while, and compare the data.

We are planning to have the next Scientific Meeting in Copenhagen, the winter of 2008.

We have also discussed to make a preconference on hypermobility, connected to EULAR 2009 in Copenhagen

Reporter

Lena Lande Wekre

## Nyheder og forskning

Martin B. Josefsen, mbj@rygnet.dk

### Facetledsinflammation og radikulopati

I et eksperimentelt studie har en gruppe forskere undersøgt, om inflammation i lumbale facetled kan medføre radikulopatiske reaktioner og symptomer herpå.

Baggrunden for studiet er, at man tidligere har fundet, at ikke blot mekanisk kompression fra f.eks. protrusioner og prolaps, men også kemiske faktorer fra en inflammeret discus, kan medføre radikulære symptomer. Forskernes initiale hypotese var således, at facetledsinflammation evt. også kunne medføre sådanne reaktioner.

Der blev induceret inflammation på mekanisk vis i en gruppe rotters facetled på L5/6 niveau (artrit-gruppen), mens kontrolgruppen af rotter blot fik injiceret en saltvandsopløsning. Derefter blev der på kemiske parametre vurderet reaktion i epidurale rum, facetledsbrusken og omkring nerverødder.

Der fandtes kemiske inflammatoriske reaktioner i artrit-gruppen omkring nerverødderne, og ligeledes blev der vurderet tegn på radikulære symptomer i underekstremiteten. Brusken i selve leddet ændredes desuden på degenerativ vis.

Forfatterne vurderer, at de kemiske komponenter, der dannes ved inflammation i facetled, muligvis kan sprede sig til nerverødder og producere radikulære symptomer.

*Kilde:* Tachihara et al. Does facet joint inflammation induce radiculopathy? Spine Vol 32 No 4 2007, pp 406-412.

### Low Back Pain: Intet virker bedre end manipulation

I det norske MT-tidsskrift Muskel & Skjelett nummer 2 2004 kommenterer kiropraktor, forsker og PhD Inger Scheel bl.a. Cochrane reviewet fra 2004 om manipulation til lænderygbesvær.

Forfatterne til Cochrane reviewet skrev bl.a. i konklusionen, at manipulation »ikke var bedre end mange andre konservative behandlingsmetoder«. Det er bl.a. sådanne normative vendinger, Inger Scheel diskuterer. Overskriften kunne lige så vel være »intet virker bedre end manipulation«, siger hun bl.a.

Derudover diskuterer Inger Scheel fordelene og begrænsningerne ved metaanalyser til eks. lænderygpatienter, som nok ikke skal betragtes som en homogen gruppe.

Læs mere: Muskel & Skjelett 2, 2004 (pdf) finder du på [www.manuellterapi.com](http://www.manuellterapi.com) (Tidsskrift).

Se gennemgang af og kommentarer til omtalte Cochrane review om manipulation til lænderygbesvær her <http://www.muskuloskeletal.dk/sw2332.asp>

Læs flere nyheder og forskning på side 25

# IFOMT Congress 2008

Connecting "Science" to Quality of Life



The International Federation of Orthopaedic Manipulative Therapists will meet in Rotterdam 8–13 June 2008 in Rotterdam

## Call for Abstracts

Submit an Abstract Now!

The Scientific Committee wishes to invite abstract submissions for Platform and Poster presentations.

Instructions are now online and available.

The closing date for the submission of abstracts is September 30th, 2007. All applicants will be notified of the outcome by January 31st, 2008.

Please note: If you have any difficulties using the system, or find any "bugs" that have found their way into the system please let us know.

### Congress Theme IFOMT 2008: Connecting "Science" to Quality of Life

Orthopaedic manipulative therapists are the primary healthcare workers in the field of neuro-musculoskeletal therapies and consequently have a primary role in improving their patients' quality of life.

There are several reasons we offer treatment to our patients. We believe our interventions, promote understanding, increase longevity, prevent future morbidity, or make patients feel better. But however much we may be treating signs and symptoms and trying to alleviate suffering and improve function, ultimately we are and should be aiming to improve the Quality of Life for our patients.

In recent years, many colleagues have worked towards clarifying how we think about Quality of Life, and how we use it in our work and in our lives. Considerable progress has been made, but much work still needs to be done. Several

authors have noted that Quality of Life, as a construct, is really still in its infancy.

As the conference theme for 2008 therefore we have chosen: Connecting "Science" to Quality of Life.

And there are many connections to be made:

- Connecting muscle to tendon to bone and the human being to the peripheral neuron
- Connecting paradigms
- Connecting the brain's neural pathways
- Connecting countries, cultures & hemispheres
- Connecting people: the patient-therapist relationship
- Connecting existing knowledge and research in Quality of Life with Manual Therapy
- Connecting Manual Therapy to other useful treatment strategies and utilising a multi-modal approach to care
- Connecting Evidence Based Practice with the Bio-Psychosocial Model
- Connecting novel ideas to better practice
- Connecting scientists to clinicians
- Connecting different research directions for a fuller understanding of quality of life

We challenge colleagues to find as many "connections" as possible and present Research Reports Platform Presentations and /or poster presentations to us in 2008. In this way we can extend our knowledge for the benefit of our profession and our patients in helping them to reach their true individual potential and improve their quality of life.

Læs mere om IFOMT-kongressen 2008 her: [www.ifomt2008.nl](http://www.ifomt2008.nl)

## Debatindlæg

Af Finn Johannsen, Reumatolog

Leder af Genoptræningscentret »Kroppen på Toppen«, Farum

Jeg er blevet opfordret til at kommentere Niels Honoré's (NH) leder i dette blad februar 2007 med titlen: »Lægemangel – og hvad så?«.

NH argumenterer heri for, at fysioterapeuter skal til at arbejde mere selvstændigt som »små læger«, der uafhængigt skal diagnosticere smerter i bevægeapparatet med adgang til både blodprøver, røntgen, MR-scanning, UL-scanning, sygemeldinger etc.

Tanken er sympatisk, og jeg er helt enig i, at fysioterapeuter kan varetage diagnostik og behandling af fysiurgia minor-patienter, selvom der er en begrænsning i fysioterapeuternes manglende adgang til supplerende medicinsk behandling, herunder smertestilende og steroidinjektioner. Men det er naturligvis vigtigt med uddannelse i relevant paraklinik og et solidt kendskab til indikationer og begrænsninger (herunder validitet) af disse metoder. Inden fysioterapeuterne får adgang til henvisning til MR-scanning, mener jeg dog, at landets praktiserende læger først skal have adgang til denne modalitet.

Jeg kan dog alligevel være en smule bekymret for NH's ideer.

Smerter i bevægeapparatet skyldes ikke kun traumer og overbelastningsskader. Mange andre lidelser må have in mente:

- Inflammatoriske sygdomme (herunder arthritis, myositis, vasculitis)
- Degenerative sygdomme (herunder arthrose, osteoporose, meniskdegeneration etc.)
- Udviklingsanomalier (juvenile osteokondroser, aseptisk knoglenekrose, idiopatiske skolioser etc.)
- Medicinske sygdomme (f.eks. thyroidea-lidelser, vitamin D-mangel)
- Neurogene sygdomme
- Infektioner (både lokale og disseminerede)
- Maligne lidelser

Dette har vi som læger altid i baghovedet, og ved mistanke foretages yderligere udredning. Det er netop det vi som læger lærer i vores uddannelse, ikke kun i den i forhold til fysioterapeutstudiet

flere år længere varende prægraduate uddannelse, men også i en omfattende formaliseret postgraduate uddannelse. Jeg mener ikke, man kan lære dette på et »intensivt kursus«.

Hvis fysioterapeuter ønsker at være »små læger«, må de være klar over, at de påtager sig et stort ansvar, og der skal ikke ske mange fejl med oversete medicinske sygdomme, infektioner, tumorer, gigt-sygdomme, før en sådan ordning vil komme i svær modvind.

Jeg synes stadig det er en bedre ide at lade læger tage ansvaret for differentialdiagnostikken, hvorefter fysioterapeuter kan tage ansvaret for behandlingen af bevægeapparatets dysfunktioner.

En anden måde at klare lægemanglen på er at ansætte »hjælpepersonale«. Dette er nu tilladt både de praktiserende læger og speciallæger, og mange læger har allerede ansat sygeplejersker, som arbejder under lægens ansvar. Jeg har til min speciallægepraksis i reumatologi tilknyttet 2 fysioterapeuter, som arbejder under mit ansvar. Jeg kan dermed spare tid ved at koncentrere mig om differentialdiagnostikken og kun anvisne retningslinjerne for behandlingen af bevægeapparatets dysfunktioner, som fysioterapeuterne så følger op. På denne måde kan lægerne spare tid og se flere patienter.

Jeg vil derfor anbefale et tættere samarbejde mellem læger og fysioterapeuter (evt. under samme tag, som hos mig), i stedet for at begrænse samarbejdet, som NH foreslår.

## Svar til Finn Johannsen

Af Niels Honoré, Formand for fagforum for muskuloskeletal fysioterapi, fysioterapeut, ExamMT

### *Muskuloskeletale fysioterapeuter i primærkontakt*

Kære Finn, Tak for dit indlæg. Jeg har udtrykt mig uklart, hvis mit oplæg forstås som en begrænsning af vores i forvejen gode samarbejde, det var jo netop meningen, at debatten skulle munde ud i konkrete forslag til fordel for patienterne, som f.eks. de eget eksempel. Mit oplæg var set ud fra patientens synsvinkel og et forsøg på at åbne tanker for et mere effektivt forløb for patienter, med



mere direkte adgangsveje og kommunikationsmuligheder for de involverede parter.

Til din orientering er det sådan, at terapi-assistent-loven nyligt er blevet afskaffet, og patienter har nu direkte adgang til fysioterapi. Vi er således forpligtet til at have differentialdiagnosiske pligter og skal kunne forholde os til de i dit indlæg nævnte lidelser. Hvis folketinget har besluttet, at patienter nu kan gå direkte til en fysioterapeut med sine muskuloskeletale lidelser, så er vi også forpligtet til at turde bære det ansvar. Det mener jeg faktisk, at MT-fysioterapeuter udmærket er i stand til, og at vi altid har et ydmygt forhold til, at smerter ikke altid kommer af traumer eller overbelastning.

I MT-uddannelsen indgår netop uddybende undersøgelser, diagnostik, differentialdiagnostiske overvejelser og klinisk ræsonering. Differentialdiagnostikken for en MT-fys er ikke ensbetydende med, at vedkommende skal stille den differentialdiagnostiske endelige diagnose – men primært være trænet i at være særdeles vågen over for tegn, som kunne pege på ikke-simple muskuloskeletale lidelser. I den kliniske ræsoneringsproces overvejes altid muligheden for non-mekaniske lidelser, og der udvælges bestemte screeningsspørgsmål og test for at udelukke røde og gule flag eller kontraindikationer, der kræver paraklinisk udredning.

Jeg understreger, at jeg her taler om MT-fysioterapeuter, og henviser til, at vores postgraduate MT-uddannelse i dag fylder minimum 3½-år-studier, og at jeg ikke har tænkt på et intensivt lab kursus, som et weekendkursus, men at vi f.eks. i fællesskab udviklede og kvalitetssikrede en sådan efteruddannelse sammen.

Det tyder ikke på, at MT-fysioterapeuter er dårligere til at spotte røde og gule flag end læger. Tvært om. Endvidere tyder det på, at viden om muskuloskeletale symptomer, tegn og lidelser er højere hos MT-fysioterapeuter. Et glimrende eksempel er Norge, som har lavet evaluering på dette.

Der vil altid være nogle røde flag, der ikke bliver spottet. Uanset profession. Men heldigvis ser det allerede ud til, at MT-fysioterapeuter gør det rigtigt godt. Jeg er selvfølgelig bevidst om at vi skal bevise, at det også er gældende for MT-fysioterapeuterne i Danmark.

Jeg håber på, at vi i fremtiden kunne få et tættere samarbejde mellem MT-fysioterapeuter, læger

og speciallæger med øget accept af kompetencerne, mulighederne og begrænsningerne inden for de forskellige specialer. Den øgede bevidsthed om dette tror jeg ville styrke det allerede gode samarbejde, så den direkte kommunikation blev optimeret. Og vejen til den bedste behandling bliver kortest mulig for slutbrugeren: patienten.

### Debatindlæg i bladet:

Alle er velkomne til at komme med debatoplæg, meninger og inspiration til bladet. Maks. omfang er 3.000 tegn uden mellemrum. Oplæg sendes til: [mbj@rygnet.dk](mailto:mbj@rygnet.dk)

### Send dit indlæg elektronisk

Indlæg modtages gerne elektronisk. Send pr. e-mail til redaktøren (ansvarshavende): [mbj@rygnet.dk](mailto:mbj@rygnet.dk) Eller indsend på cd-rom.

### Læserundersøgelsen

Vi siger fra redaktionens side tak til de medlemmer, som har bidraget med meninger omkring vores fælles fagblad. I nær fremtid holder redaktionen opfølgingsmøder omkring bladets fremtid og inddrager herunder de indkomne vurderinger. Vinderne af vinger kan findes her i bladet.





Fédération Internationale de Médecine Manuelle  
International Federation for Manual/Musculoskeletal Medicine  
Internationale Gesellschaft für Manuelle Medizin



2<sup>nd</sup> Announcement

## 15<sup>th</sup> Triennial FIMM World Congress 2007

September 13–15, 2007

Zurich, Switzerland

### Neuromusculoskeletal Evidence and new Approaches in Manual Medicine

Hosted by the International Federation for Manual/Musculoskeletal Medicine FIMM  
In co-operation with the Swiss Medical Association for Manual Medicine SAMA and  
the FIMM International Academy of Manual/Musculoskeletal Medicine



**FIMM**  
Congress  
Zürich 2007



Organizer: Swiss Medical Association for Manual Medicine SAMA  
More Information: [www.fimm-online.com](http://www.fimm-online.com) | [www.bbscongress.ch](http://www.bbscongress.ch)

**MANUELLE MEDIZIN**  
SAMA

# FIMM Academy Course

## Prague 30th of may - 2 june 2007

Programme Of The Instructional Course For Reliability In  
Manual/Musculoskeletal Medicine: Reproducibility And Validity

### Introduction

This is the first one day course organised by the FIMM Academy. The present course is based on the complete revised version of the Reproducibility and Validity Protocol. To understand the goals of this course, a small history of the background of this protocol and a brief overview of the past Academy is essential.

The former Scientific Committee of the formulated the problem with respect to diagnostic procedures in Manual/Musculoskeletal Medicine (M/M M). The present Academy adopted the starting point as a base for its present and future activities. This problem is summarised in the statement:

There are many different schools in M/M M in many different countries of the world, with many different diagnostic procedures and many different therapeutic approaches.

The consequences of this defined problem for our profession is five-fold:

1. Most schools within M/M M have not validated yet their own characteristic diagnostic procedures in the different regions of the locomotion system. Therefore reproducibility, validity, sensitivity and specificity of these diagnostic procedures is still lacking.
2. At present time, all the different schools within M/M M with their own arsenal of diagnostic procedures still coexist. Because of lack of good reproducibility, validity, sensitivity and specificity studies, mutual comparison of diagnostic procedures between schools is impossible. Scientific information exchange and fundamental discussions between these different schools, based on solid scientific reliability studies, is almost impossible in the present situation.
3. The absence of reliable diagnostic procedures in M/M M leads to heterogeneously defined study populations in efficacy trials. As well as positive proven published efficacy studies as negative ones, can be due to a subpopulation in the heterogeneous study population, which is responsible for the final outcome of the efficacy study. Comparison of efficacy trials in these heterogeneous study populations with the same therapeutic approach (for instance manipulation) and

different unreliable diagnostic procedures, is by definition impossible.

4. Unreliable diagnostic procedures of different schools, ill-defined therapeutic approaches and low quality study designs are the main causes some of the weak evidences of proven therapeutic efficacies in M/M M.
5. If the present situation is allowed to continue, it will lead to a slowing down of the badly needed process of professionalisation of M/M M in general and its education systems in particular.

Outside the development of complete revised Reproducibility and Validity Protocol in M/M M, the Academy has also developed protocols for efficacy in M/M M. In this way the Academy wanted to provide the National Societies of the FIMM with the proper tools to perform reproducibility and efficacy studies.

The Academy wants to emphasise that good reproducibility of diagnostic tests in M/M M has the first priority. This kind of studies is easy and cheap to perform and form the best base for mutual discussion between schools in M/M M. Co-operation and active involvement of the National Societies of FIMM is indispensable and crucial for the future work of the Academy.

Implementation of the developed protocols is one the key activities of the Academy. The first most logical way is to disseminate and implement the Academy Reproducibility and Validity Protocol through educational boards of the National Societies of the FIMM. Training its members to perform reproducibility studies, because they are the experts in the diagnostic field of their own schools, has the first priority. By doing so, they will professionalize their education system in a evidence based way. Diagnostic procedures become transferable and will lead to mutual discussions based on scientific results.

*Jacob Patijn, Scientific Director FIMM Academy*

## Format Instructional Course

The format of this course is to train in particular the members of educational boards. In addition, other interested participants, scientists and students in the field of M/M M are welcome.

Step by step the different phases of a reproducibility study will be elucidated. Presentation of theoretical aspects of the reproducibility study and its statistic methods will be relieved by practical presentations of the course leaders and practical training sessions of the participants. An active participation of the participants is of course mandatory. The theoretical base for this course is formed by the complete revised version of the Reproducibility and Validity Protocol.

Examination tables are available for the training sessions. Participants are asked to wear suitable underwear for the training sessions in which they have to practise on each other.

Equipment: one stage examination table, 30 persons 10 examination tables, a beamer, a overhead projector

Totally estimated course duration: about 11 hours

In the syllabus the hand over of all the presentations will be included. It provide the participant to make notes in every stage of the course in relation to the shown slide.

In the syllabus, a study form is included to record the findings of a particular training session. Also a copy of the complete revised version of the Reproducibility and Validity Protocol is included in the syllabus.

## Main Aims of the Course

The main end goals of this course are:

1. Educational Boards, scientist and practitioner in the field of M/M M become convinced of the necessity to perform reproducibility studies as first priority.
2. Knowledge of the different phases or periods of a reproducibility study.
3. Knowledge of the pitfalls of a reproducibility study.
4. Master the statistic method of the kappa value a the best measure for inter-observer agreement.

5. To perform a reproducibility study of the diagnostic procedures of their own educational system.
6. The professionalisation of the education system in a evidence based way.

In the presented programme below, issue goals will be mentioned related to every separate issue of this programme.

## Programme morning session

- |             |   |
|-------------|---|
| 08.00–08.30 | Registration  |
| 08.30–08.45 | Presentation: Welcome and Introduction. Information about the background of the course, the previous work of the Scientific Committee in the past, the end goals of the course, overview of the course.   |
| 08.45–09.45 | Presentation: Theoretical Background Reproducibility Studies. Explanation of the theoretical background and statistics used in reproducibility studies. The difference between reproducibility and validity of a diagnostic procedure, different kind of data in this kind of studies and their special statistics, kappa value as the used measure for reproducibility in the course.            |
| 09.45–10.45 | Practical Training: Interobserver Agreement. Estimation of the interobserver agreement by the participants of a chosen test, to become aware of different performances in observers of the same test, to realise its consequences for a reproducibility study with respect to the details of the performance of a diagnostic procedure. An overall agreement figure is calculated in two studies. |
| 10.45–11.00 | Coffee Break  |
| 11.00–11.15 | Presentation: Reproducibility Protocol. Explanation of the different phases of the Academy Reproducibility Protocol. Logistics of a reproducibility study   |
| 11.15–12.30 | Practical Training: Training Period: hypothesis of a test. Based on the tests of the previous interobserver agreement session and other tests from M/M M, participants have to learn the distinction between hypothesis of a test and the test procedure as such and its judgement in daily practice. Participants have to learn to reach a consensus about                                       |

the performance, the new hypothesis and the judgement of tests.

- 12.30–14.00 Lunch
- 14.00–15.00 Practical Training: Training Period of Protocol: Test Procedure.  
Based on the tests of the previous hypothesis morning session, the participants have to become familiar with the fact that minor details of test procedure are decisive for the overall agreement in a reproducibility study.
- 15.00–15.15 Presentation: Overall Agreement Period of Protocol: Theory.  
Theoretical aspects of the overall agreement in a study. The necessity of a substantial agreement for the rest of the study. training period of the protocol with respect to statistics in reproducibility studies. Example of studies are presented.
- 15.15–15.40 Practical Training: Overall Agreement Period of Protocol.  
To perform an overall agreement period of the protocol and to reach a substantial overall agreement of over 80%.
- 15.40–16.00 Tea Break
- 16.00–16.30 Presentation: Study Period, Statistics and Publication of Protocol: Theory.  
To learn the 50% prevalence method in reproducibility studies. To perform simple analysis of the results of a study. To become familiar with the condition for proper publication.
- 16.30–18.00 Practical Training: Semi-quantification of different categories of tests: Training.  
To learn the problems of quantification of the tests out of daily practise and those which are taught in educational courses in M/M M.
- 18.00–18.30 Evaluation Forms and Closure. The course is evaluated by a questionnaire to improve future courses.
- 20.00– Social Programme

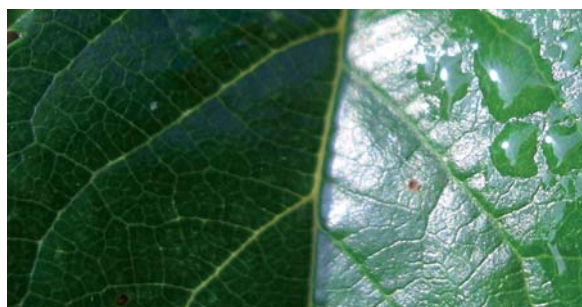
Tilmelding til FIMM Academy kursus:  
[www.dsmm.org](http://www.dsmm.org)

## Mødekalender

<i>Møder/events, symposier m.m.</i>	<i>Tid og sted</i>
WCPT International Congress 2007 – Moving Physical Therapy Forward	02.-06.06 2007  Vancouver Canada
WCPT	
2nd International Conference on Cervicogenic Headache and Whiplash	25.-27.06 2007  Stockholm Sverige
University of Oslo	
World Spine IV Interdisciplinary Congress on Spine Care	29.07-01.08 2007  Istanbul Tyrkiet
World Spine Society	
Årsmøde 2007	21.-22.09 2007
DSMM	
6th Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain – diagnosis and treatment – the balance between research and clinic	07.-10.11 2007  Barcelona Spanien (Catalonia Palace of Congresses)
15th Triennial Int. FIMM Congress – Neuro-musculo-skeletal Medicine: facts, new approaches and evidence	12.-15.09 2007  Zürich Schweiz
FIMM	
IFOMT Congress 2008 – Connecting »science« to quality of life	08.-13.06 2008  Rotterdam Holland
IFOMT	

### *Information og tilmelding:*

Læs mere information om kongresserne på  
[www.muskuloskeletal.dk](http://www.muskuloskeletal.dk) (under events).  
[www.dsmm.org](http://www.dsmm.org)



# Nyheder og forskning

Martin B. Josefsen, mbj@rygnet.dk

## Review:

### Behandling af kæbeleds-dysfunktion

»Temporo-Mandibular-Disorders« (TMD), »Cranio-Mandibular-Disorders« (CMD), »TMJ-disorders« (kæbeledsforstyrrelser) eller blot »mandibular disorders« er alle udtryk for symptomer og dysfunktion i kæbeledskomplekset med associerede strukturer. Kæbeledsproblemer kan typisk være kategoriseret som

- Muskulær dysfunktion/myofascielle smerter med/uden nedsat åbning.
- Disc forskydning/derangement med/uden nedsat åbning.
- Ledsmerter, arthrose og arthrit i kæbeleddet (TMJ).

I et review har Susan Harris og Meregia Medlicott vurderet den forliggende evidens på baggrund af en litteratursøgning til og med januar 2005. Udvælgelseskriterier for studier var bl.a.

- 1) tegn på kæbeleds-dysfunktion
- 2) en fysioterapeutisk intervention
- 3) eksperimentelt design (f.eks. RCT)
- 4) outcome i form af smerte, bevægeudslag, handicap eller funktion. Eksklusionskriterier var bl.a. post-kirurgiske interventioner.

Af 106 fundne artikler blev 30 inkluderet til review, hvoraf 5 havde moderat evidensstyrke og resten blev betegnet som svage.

På baggrund af reviewet anbefaler forskerne følgende;

- 1) Aktive øvelser og manuelle teknikker - alene eller i kombination - kan være effektivt for øget bevægelighed (TVO - total vertical opening) hos TMD-patienter med akut disc-forskydning, akut arthrit, akutte eller kroniske myofascielle smerter.
- 2) Holdningskorrektion kan være effektivt i kombination med andre modaliteter (smerte og TVO).
- 3) Mid-laser terapi kan muligvis lindre smerter og øge bevægeligheden (TVO, lateral deviation) hos patienter med TMD sekundært til disk-forskydning og er sandsynligvis bedre end andre elektroterapeutiske midler.
- 4) Behandling med afslapningsterapi, biofeedback og proprioceptiv genlæring ser ud til at være bedre end bideskinner mht. smerte og bevægelighed (TVO) hos patienter med akut eller kronisk TMD på kort og lang sigt.

- 5) Behandling som indeholder kombinationer af manuelle teknikker, øvelser, afspændingsteknikker og holdningskorrektion ser ud til at dæmpe smerter og bedre funktionen på kort sigt. Dog er det i dette review ikke muligt at se, om enkelte interventioner vil være bedre end kombinerede interventioner.

Forfatterne lægger vægt på, at evidensstyrken ikke er høj, og at der er brug for yderligere forskning med bedre studiedesigns og konsensus for måling af effekt.

Medlicott - Harris; A systematic review of the effectiveness of exercise, manual therapy, electrotherapy, relaxation training, and biofeedback in the management of temporomandibular disorder; Phys Ther. 2006 Jul;86(7):955-73.

### Behandling af skulder impingement syndrom

I et systematisk review har en gruppe forskere undersøgt effektiviteten af en række behandlingsmetoder til skulder impingement syndrom og rotator-cuff læsioner.

Faber et al har i et systematisk review søgt at af-dække forskellige behandlingsmetoders effekt på impingement og rotator-cuff læsioner målt på bl.a. funktion og retur til arbejdsmarkedet. Der blev fundet 19 relevante studier.

Vedrørende funktion fandtes stærk evidens for

- at extracorporal shockbølgebehandling ikke er effektivt.

Der fandtes moderat evidens for

- at manuelle teknikker kombineret med øvelser er mere effektivt end øvelser alene.
- at ultralyd ikke er effektivt.
- at åben og lukket artroskopisk acromioplastik er lige effektivt på lang sigt.

For andre metoder fandtes begrænset dokumentation.

Kilde:

Faber E, Kuiper JI, Burdorf A, Miedejma HS, Verhaar JA: Treatment of impingement syndrome: A systematic Review of the Effects on Functional Limitations and Return to Work. Journal of Occupational Rehabilitation, 2006 Mar; 16(1):7-25.

Læs flere nyheder og forskning på side 17



## Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin

### DSMM Kursuskalender 2007-2008

Kursus	Tidspunkt: (start 1. dag kl. 9.00, slut sidste dag kl. 16.00)	Kursuspris inkl. lærebog	Kursuspris ekskl. lærebog
<input type="checkbox"/> Basiskursus i muskuloskeletal medicin	6.-10. september 2007	kr. 12.800,-	*
<input type="checkbox"/> MET B, Muskelenergiteknik	27.-30. september 2007	kr. 9.700,-	kr. 9.172,-
<input type="checkbox"/> MOB, Mobilisering	23. -26. november 2007	kr. 9.700,-	kr. 9.172,-
2008			
<input type="checkbox"/> Øvelseskursus, Lanzarote	25. januar -1. februar 2008	kr. 6.900,- inkl. lærebog* hertil kommer 7.000,- til rejse og ophold - i alt kr. 13.900,- kr. (inkluderer rejse, ophold og rejseforsikring)	
<input type="checkbox"/> Basiskursus i muskuloskeletal medicin	11. - 15. april 2008	kr. 14.900,-	*
<input type="checkbox"/> MET A, Muskelenergiteknik	11. - 14. april 2008	kr. 11.900,-	kr. 11.372,-
<input type="checkbox"/> Ledpunktur, Blokader og andre stik (akupunktur)	25. -27. april 2008	kr. 8.900,-	kr. 8.372,-

#### Kursuspris:

\*) Har man allerede lærebogen, Remvig et al. (redaktion): Lærebog i manuelle teknikker, Munksgaard Danmark, som er obligatorisk på kurserne, nedsættes kursusafgiften med kr. 528.

Husk at gøre opmærksom på om du allerede har bogen når du tilmelder dig.

Den anførte kursuspris for medlemmer gælder for kursister, der er medlem af DSMM, Danske Fysioterapeuter Faggruppe for Manuel Terapi eller McKenzie Insitut Danmark.

For ikke-medlemmer af ovennævnte selskaber er der et administrationsgebyr på kr. 500, der tillægges ovenstående priser.

Ved tilmelding indbetales et depositum på 1.000 kr. Kalenderen opdateres på [www.dsmm.org](http://www.dsmm.org)



### TILMELDINGSBLANKET til DSMM-kurser 2007:

Jeg tilmelder mig herved bindende de ovennævnte kurser, som jeg har afkrydset.

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr. og by: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Jeg er medlem af:  DSMM  McK  MT-gr.

Jeg tilhører følgende fraktion:  PLO  FAS  FAYL

Depositum indsender jeg inden for 1 uge efter modtagelsen af optagelsesbekræftigelse på kurset/kurserne, og restbeløbet skal være foreningen i hænde senest 6 uger før påbegyndelse af kursus.

Dato: \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

Tilmeldingsblanketten sendes til: Jette Korsgaard, Rungstedvej 76, 1. sal, 2970 Rungsted.



## Generelt for kurserne

*Sted:* Comwell Kolding, Skovbrynet 1, 6000 Kolding. Tlf. 76 34 11 00.

*Kursusafgift:* Er anført under de enkelte kurser. For kurser, som ikke er medlem af DSMM, Danske Fysioterapeuters Fagforum for Muskuloskeletal Terapi eller McKenzie Institut Danmark, vil der være et administrationsgebyr på 500 kr. For Basiskursus, Columna, er prisen dog den samme for alle faggrupper, idet dette kursus er et introduktionskursus.

Der indbetales depositum på 1.000 kr. hvilket sikrer plads på kurserne. Ved skriftlig framelding senest to måneder før kursusstart tilbagebetales halvdelen af depositumbeløbet.

*Kursussekretær:* Jette Korsgaard, Rungstedvej 76, 1. sal, 2970 Rungsted. Tlf. 59 51 00 66.

*Tilmelding:* Skriftlig til kursussekretæren. Optagelse finder sted i den rækkefølge, tilmeldingerne modtages.

Anvend venligst tilmeldingsblanketterne i bladet, (fotokopi eller e-mail).

*Kursusarrangør:* DSMM's uddannelsesudvalg.

### *DSMM's lærerstab:*

Professor, dr.med. Henning Bliddal, 2000 Frederiksberg  
 Speciallæge Lisbeth Wemmelund, 8270 Højbjerg  
 Speciallæge Allan Gravesen, 4220 Korsør  
 Speciallæge Torben Halberg, 2760 Måløv  
 Speciallæge Steen Hecksher-Sørensen, 8700 Horsens  
 Overlæge Palle Holck, 8000 Århus C  
 Speciallæge Niels Jensen, 2760 Måløv  
 Speciallæge Finn Johannsen, 2820 Gentofte

Speciallæge Jørgen Korsgaard, 2960 Rungsted,  
 Speciallæge Gerd Lyng, 3770 Allinge  
 Speciallæge Jette Korsgaard, 4400 Kalundborg  
 Overlæge, dr.med. Lars Remvig, København  
 Speciallæge Berit Schiøttz-Christensen, 8000 Århus  
 Speciallæge Pierre Schydrowsky, 3500 Værløse  
 Speciallæge Peter Silbye, 4600 Køge  
 Speciallæge André Soos, 6100 Haderslev  
 Speciallæge Lars Faldborg, 8300 Odder

### *Associerede lærere:*

Professor, dr.med. Kristian Stengaard-Petersen  
 Overlæge, dr.med. Bente Danneskiold-Samsøe

### *DSMM's uddannelsesudvalg:*

Niels Jensen, formand  
 Lisbeth Wemmelund, sekretær  
 Finn Johannsen

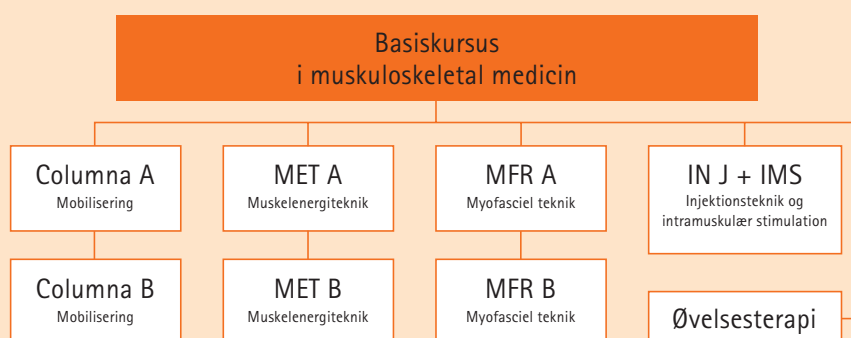
### *Tilmeldingsblanket*

Kan rekvireres hos kursussekretær  
 Speciallæge i Almen Medicin Jette Korsgaard  
 Rungstedvej 76, 1. sal  
 2970 Rungsted  
 jette.korsgaard@dadlnet.

Eller tilmelding via internetadressen [www.dsmm.org](http://www.dsmm.org)

Kursusbeskrivelserne finder I i Muskuloskeletal Forum nummer 1 hvert år. Herudover på vores hjemmeside [www.dsmm.org](http://www.dsmm.org)

## DSMM's kursusoversigt



Danske Fysioterapeuters Fagforum for Muskuloskeletal Terapi  
– In Motion – In Touch – Inspiration –

### DFFMT Kursuskalender 2007

Sted:	Kursus:	Tidspunkt
■ København	Muskuloskeletal ultralydsscanning. Introduktion	04.06 2007
■ Tårnby	MT Trin 2A Del 1: Del 2:	26.08-28.08 2007 09.09-10.09 2007
■ Svendborg	MT fordybeskursus – Smerte; kroniske/langvarige smerter	02.09-04.09 2007
■ Vejen	MT Trin 1A Del 1: Del 2: (Tilmelding til MT-uddannelsesforløb muligt via den online tilmelding)	14.09-16.09 2007 05.10-06.10 2007
■ Tårnby	MT Trin 1B Del 1: Del 2:	30.09-02.10 2007 14.10-15.10 2007
■ Tårnby	MT Trin 3A (mob/manip)	24.10-26.10 2007
■ Vejen	Lumbopelvic Classification, Diagnosis and Treatment Paula van Wijmen.	27.10-30.10 2007
■ Tårnby	Ansigtssmerter og craniomandibulære dysfunktioner	03.11-04.11 2007
■ Ringe	MT Trin 2C (Klinisk supervision) Del 1: Del 2:	09.11-11.11 2007 30.11-02.12 2007
■ Tårnby	MT Trin 3B (Mob/manip)	11.11-13.11 2007
■ Tårnby	MT fordybelskursus – Skulderen; fordybelse og opdatering	15.11-17.11 2007
■ Tårnby	MT Trin 3C (Klinisk supervision)	21.11-23.11 2007

Kalenderen opdateres på: [www.muskuloskeletal.dk](http://www.muskuloskeletal.dk).  
Kursusinformation og tilmeldinger via hjemmesiden. Kursusbeskrivelser og yderligere information på hjemmesiden.

#### MT-Kurser via muskuloskeletal.dk

(Sektionen »Uddannelse og kurser«)

#### Kursuskalender med annoncer og online-tilmelding

På kursuskalenderen får du hurtigt et overblik over de kommende MT-kurser. Via kursuskalenderen har du direkte adgang til kursusannoncer, hvorfra du kan gå til online-tilmelding.

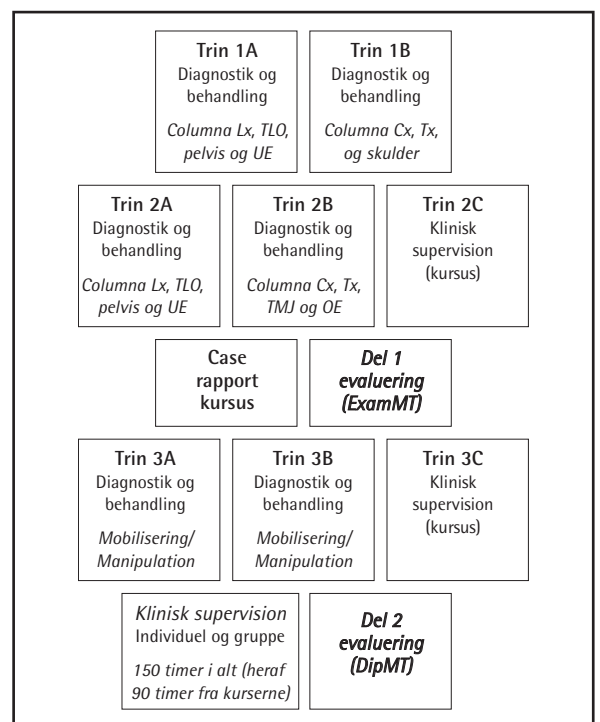
#### Information om uddannelse og kurser

Under sektionen »Uddannelse og kurser« finder du endvidere uddybende information om MT-kursusrækken, uddannelsesforløb, klinisk supervision og meget mere.

### Uddannelse og kurser – kliniske kompetencer i Manuel/ Muskuloskeletal Fysioterapi

MT-uddannelsen og kurserne er målrettet alle færdiguddannede fysioterapeuter. Der tilbydes både enkeltkurser til anvendelse direkte i klinikken samt et mere målrettet uddannelsesforløb, som kan munde ud i en international godkendt evaluering inden for området.

### MT-kursusrækken



Ud over MT-kursusrækken udbydes bl.a. Kinetic Control, NDUB og MET kurser – ligesom internationale MT-undervisere ofte visiterer landet.

## Muskuloskeletal Diagnosis and Treatment The Lumbar Spine and Pelvis

Arrangør:	DFMFT - Danske Fysioterapeuters Fagforum for Muskuloskeletal Terapi
Deltagere:	Fysioterapeuter der har gennemført MT-kursus-rækkens Trin 1A
Sted:	Plantagevej 2B, 6600 Vejen
Tid:	27.-30. oktober 2007
Underviser:	Paula van Wijmen, Dip Pty, Dip MT, Dip MDT <i>OBS! Kurset foregår på engelsk</i>
Kursuspris:	Kr. 4000,- for medlemmer. Ikkemedlemspris kr. 4500,- Medlemmer har fortrinsret
Tilmelding:	senest 27. august 2007 til pvw@fysiovejen.dk med oplysning om navn, adresse, tlf nr. og DF medlemsnr.
Betaling:	Ved tilmelding (alternativt depositum kr. 500,- ved tilmelding og restbeløb senest 27.8 2007). Indsættes på konto i Danske Bank: Reg.nr. 3737 konto nr. 37 37 52 36 32. Husk at oplyse navn ved indbetaling.

## Ansigtssmerter fra kraniocerviko - mandibulære dysfunktioner og lidelser. Diagnostik og behandling.

Kurset er et fordybelseskursus, hvor vi koncentrerer os om de mest almindelige tilstande, som spændingshovedpiner, kæbeleds-arthroser og artrittter. Vi kommer også ind på andre og beslægtede tilstande som Hortons hovedpine, globulus fornemmelser, kvalme, svimmelhed, tinnitus, trigeminusneuralgier og kompressions-syndromerne som scalenicus anticus syndromet.

### Formål:

At give deltagerne en forståelse for

- kraniocerviko - mandibulære (CMD) dysfunktioners betydning for udvikling og retention af patologiske tilstande.
- betydningen af diagnostik, ræsonering og behandlingsplanlægning.
- behandlingstiltagenes prioritering og betydning.
- samarbejdet med relevante andre behandlere (egen læge og tandlæge, special tandlæger, neurologer, øre-næse-hals-læger mv. ).
- At udstyre deltagerne med metoder til diagnostik og behandling af CMD.

### Indhold:

Teoretisk gennemgang af relevant anatomi, neurologi og bidfunktionelle forhold.

Teoretisk gennemgang af patologier:

- smerter fra muskler og ligamenter mv
- smerter og dysfunktioner fra ledpatologier
- andre tilstande

Teoretisk og praktisk gennemgang af undersøgelsesdel specielt for MT-ere. Deltagerne prøver dette på hinanden.

Evt deltagende tandlæger gennemgår odontologisk relevante undersøgelser og relevante odontologiske behandlinger. (separat del).

Behandling gennemgås teoretisk og praktisk:

- akut behandlinger
- behandling af »kroniske« tilstande
- fastholdelse af behandlingsresultater

### Generelt:

Undervisningen foregår i dialogform med deltagerne, og søges målrettet deltageres forudsætninger og ønsker. Der tages udgangspunkt i nyest tilgængelige viden og teorier. Der veksles mellem teoretisk og praktisk undervisning. Efter kurset bør deltagerne kunne behandle enklere tilstande og kan udvikle behandlinger mod komplicerede tilstande. Der tilbydes efter kurset supervision til deltagere der måtte ønske det.

### Målgruppe:

Fysioterapeuter.

Tandlæger, der evt sammen med fysioterapeuter ønsker at forbedre og udvikle behandlingen af CMD i et tværfagligt samarbejde.

### Undervisere:

Anne Louise Kiær, Inger Wiggers Kiær, Per Stylvig

### Kursusdato:

3.-4. november

### Sted:

Fysiocenter Taarnby

### Pris :

Medlemmer 3500,-, Ikke medlemmer 3800,-

### Tilmelding til:

Inger Wiggers Kiær  
Holbæk Fysioterapi  
Ahlgade 51, 1.tv  
4300 Holbæk  
eller pr. mail: holfys@mail.dk

### Betaling til:

Inger W. Kiær  
Reg. nr.: 0520 (Sparekassen Sjælland)  
Kontonr.: 200196-1  
eller pr. check til ovenstående adresse.

Husk at skrive navn og evt. MT medl.nr. ved betalingen/overførslen.

Tilmeldingsfrist d. 3. oktober 2007.



**DANSK SELSKAB FOR  
MUSKULOSKELETAL MEDICIN**

**Bestyrelse:**

Formand:  
Speciallæge i almen medicin  
*Allan Gravesen*  
Sprogøvej 7, 4220 Korsør  
Tlf. 58 37 00 63  
E-mail: allan.gravesen@dadlnet.dk

Næstformand:  
Overlæge, speciallæge i reumatologi  
*Palle Holck*  
Medicinsk afdeling  
Falkevej 1-3, 8600 Silkeborg  
Tlf. 87 22 21 00  
E-mail: palle.holck@dadlnet.dk

Sekretær:  
Speciallæge i almen medicin  
*Jette Lehnsbo Korsgaard*  
Rungstedvej 76, 1. sal  
2970 Rungsted Kyst  
Tlf. 59 51 00 66  
E-mail: jette.korsgaard@dadlnet.dk

Kasserer:  
Speciallæge i almen medicin  
*Lars Faldborg*  
Torvald Køhlsvej 29, 8300 Odder  
Tlf. 86 54 32 00  
DSMM giro 809 6414  
E-mail: faldborg@dadlnet.dk

Medlemmer:  
Formand for Uddannelsesudvalget  
Speciallæge i almen medicin  
*Niels Jensen*  
Måløv Hovedgade 69, 2760 Måløv  
Tlf. 44 65 54 43  
Fax 44 65 54 05  
E-mail: niels.jensen@dadlnet.dk

Speciallæge i reumatologi  
*Finn Elkjær Johannsen*  
Staunsholtvej 33, 3520 Farum  
Tlf. 44 95 49 40  
E-mail: f.e.johannsen@dadlnet.dk

Speciallæge i almen medicin,  
overlæge, v. »sund i arbejde«  
*André Soos*  
Solvang 37, 6100 Haderslev  
Tlf: 74 53 16 40  
E-mail: soos@dadlnet.dk

**Økonomiudvalg:**

Speciallæge i almen medicin  
*Peter Frost Silbye*

Speciallæge i almen medicin  
*Niels Jensen*

**Nordisk kontaktudvalg:**

Speciallæge i almen medicin  
*Peter Frost Silbye*

Speciallæge i almen medicin  
*Allan Gravesen*

**Uddannelsesudvalget:**

Formand:  
Speciallæge i almen medicin  
*Niels Jensen*

Sekretær  
Speciallæge i almen medicin  
*Lisbeth Wemmelund*  
Oddervej 97, 8270 Højbjerg  
Tlf. 86 27 00 11  
E-mail: lisbeth@wemmelund.net

Speciallæge i reumatologi  
*Finn Elkjær Johannsen*

**Videnskabeligt udvalg:**

Formand:  
Overlæge, speciallæge i reumatologi  
*Palle Holck*

Overlæge, dr.med.  
*Lars Remvig*  
Klinik for Medicinsk Ortopædi  
og Rehabilitering  
H: S Rigshospitalet 7611, T9,  
Blegdamsvej 9, 2100 København Ø  
E-mail: remvig@rh.dk

Afdelingslæge, overlæge  
*Berit Schiøttz-Christensen*  
Reumatologisk afdeling  
Århus Kommunehospital  
Tlf. 89 49 33 33  
E-mail: berit@dadlnet.dk

Speciallæge i reumatologi  
*Finn Johannsen*

Professor, overlæge, dr.med.  
*Henning Bliddal*

**Redaktionsudvalget:**

Formand:  
Speciallæge i almen medicin  
*Gerd Lyng*  
Kæmpestranden 21, 3770 Allinge  
Tlf. 57 48 13 21  
E-mail: gerd\_lyng@dadlnet.dk

Overlæge, speciallæge i reumatologi  
*Palle Holck*

Speciallæge i almen medicin  
*Allan Gravesen*

**PR-udvalg:**

Speciallæge i almen medicin  
*Gerd Lyng*

Overlæge, speciallæge i reumatologi  
*Palle Holck*

Speciallæge i almen medicin  
*Allan Gravesen*

**Specialepolitisk udvalg:**

Overlæge, dr.med.  
*Lars Remvig*

Speciallæge i reumatologi, ph.d.  
*Pierre Schydlowsky*

Overlæge, ph.d.  
*Berit Schiøttz-Christensen*

Speciallæge i almen medicin  
*Allan Gravesen*

**Kursusekretær:**

Speciallæge i almen medicin  
*Jette Korsgaard*  
Rungstedvej 76, 1. sal  
2970 Rungsted  
tel.: (+45) 5951 0066  
jette.korsgaard@dadlnet.dk



## DANSKE FYSIOTERAPEUTERS FAGFORUM FOR MUSKULOSKELETAL TERAPI

Formand:

Niels Honoré

Rebekkavej 9, 2900 Hellerup

Tlf. 46 35 71 96

E-mail: nh@fysiocenter.dk

Flemming Enoch

Løjtegårdsvej 157, 2770 Kastrup

Tlf. 32 52 35 60

E-mail: enoch@tdcadsl.dk

Sekretær:

Dorthea Petersen

Gyvelvej 38, 6621 Gesten

Tlf. (arb.): 75 36 01 88

E-mail: dp@fysiovej.dk

Inger Birthe Bjørnlund

F.F. Ulriksgade 24,

2100 København Ø

Tlf. (arb.): 35 36 70 22

E-mail: ingerbirthe@bjornlund.dk

Webredaktør og

Redaktør på Muskuloskeletal Forum

Martin B. Josefsen

Overgade 3, 5492 Vissenbjerg

Tlf. (arb.): 66 12 14 31

Mobil: 61 70 66 29

E-mail: mbj@rygnet.dk

IFOMT-delegeret:

Inge Ris Hansen

Tagtækkervej 8, 5. sal, 5230 Odense M

Tlf. (arb.): 66 10 41 00

Mobil: 20 67 57 44

E-mail: iris@fysioterapiogsmerteklinik.dk

Amad Shayan

Neuroklinik Århus

E-mail: amadshayan@neuroklinik.dk

Suppleant:

Vibeke Laumann

Bagsværd Torv 2, 1., 2880 Bagsværd

Tlf. (arb.): 44 44 11 15

E-mail: vibeke.laumann@mail.dk



Forkortet produktinformation for Contalgin og Contalgin UNO (morfinulfat). Depottabletter 5, 10, 15, 30, 60, 100 og 200 mg, hårde depotkapsler 30, 60, 90, 120, 150 og 200 mg. Afdelte depotgranulater til oral suspension 20, 30, 60, 100 og 200 mg.

**Indikationer:** Stærke smerter. Afdelte depotgranulater: Længerevarende lindring af stærke, intractable smerter. **Dosering:** Depottabletter: 30-100 mg hver 12. time. Hårde depotkapsler: individuel, anvendes hver 24. time. Afdelte depotgranulater: anvendes hver 12. time. **Kontraindikationer:** Kronisk lungeinsufficiens, kendt morfinoverfølsomhed, respirationsdepression, kranietraume, paralytisk ileus, akut abdomen, tardiv mavetømming, obstruktiv lungesygdom, akut leversygdom, samtidig indgift af monoaminooxidasehæmmere eller indgift indenfor de seneste to uger. Børn < 1 år. Præoperativ administration af Contalgin afdelte depotgranulater anbefales ikke. **Særlige advarsler og forsigtighedsregler vedr. brugen:** Reduceret dosis til ældre samt til patienter med kronisk lever- og/eller nyresygdom. Herudover yderligere for afdelte depotgranulater: Reduceret dosis ved hypothyroidisme. Forsigtighed tilrådes hos patienter, som indtager store mængder opioder samt hos patienter med forhøjet intrakranielt tryk, hypertension med hypovolæmi, sygdomme i galdevejene og pancreatitis, inflammatoriske tarmsygdomme, prostatahypertrofi og adrenocortical insufficiens. Afbryd behandling ved paralytisk ileus eller mistanke herom. Giv ikke afdelte depotgranulater 24 timer forud for cordotomi eller anden smertereducerende kirurgi. Anvendes med forsigtighed postoperativt og efter abdominalkirurgi. Det anbefales ikke at skifte til andet præparat uden en ny justering og klinisk vurdering. **Interaktioner:** Depottabletter og hårde depotkapsler: Tricykliske antidepressiva. Alkohol. Hypnotika. Bør ikke gives sammen med – eller inden 14 dage efter seponering af MAO-hæmmere. Contalgin® afdelte depotgranulater: Forstærker virkning af beroligende midler, anæstetika, hypnotika, sedativa, alkohol, muskelrelaxantia og antihypertensiva. Samtidig indgift af antacida kan medføre hurtigere frigørelse af morfin end forventet. Dosering bør ikke ske samtidig, men forskudt med mindst 2 timer. Cimetidin hæmmer morfinmetabolismen. MAO-hæmmere kan medføre CNS-excitation eller depression med hyper- eller hypotensiv krise. **Graviditet og amning:** Depottabletter og hårde depotkapsler: Kan anvendes under graviditet men ikke under amning. Afdelte depotgranulater: Må ikke anvendes under graviditet og amning. **Bivirkninger:** De hyppigste bivirkninger (over 1%) er kvalme, opkastning, sedation, konfusion, eufori, obstipation, urinretention, respirationshæmning, mundtørhed, svedsekretion, svimmelhed, hovedpine, palpitation, hallucinationer, histaminfrigørelse. **Overdosering:** Forgiftningsdosis: 5-10 gange terapeutisk dosis. Symptomer: knappenålsupililer, respirationsdepression og hypotension, kredsløbssvigt og tiltagende coma i mere alvorlige tilfælde. Rhabdomyolyse progredierende til nyresvigt er set ved opioidoverdosering. Behandling: ventrikeltømmning, symptomatisk behandling. Antidot: Naloxon. **Priser og pakninger excl. recepturgebyr (AUP) pr. 7. maj 2007:**

### Depottabletter

Vnr. 563494	25 stk.	36,78 kr.
Vnr. 563502	100 stk.	102,36 kr.
Vnr. 466086	25 stk.	67,95 kr.
Vnr. 466094	100 stk.	224,62 kr.
Vnr. 466169	25 stk.	136,88 kr.
Vnr. 466219	100 stk.	513,16 kr.
Vnr. 466466	25 stk.	246,07 kr.
Vnr. 055277	100 stk.	917,42 kr.
Vnr. 466680	25 stk.	232,99 kr.
Vnr. 085068	100 stk.	1.537,45 kr.
Vnr. 443333	30 stk.	811,75 kr.
Vnr. 443358	90 stk.	2.349,99 kr.

### Afdelte depotgranulater

Vnr. 041392	30 stk.	340,40 kr.
Vnr. 041723	30 stk.	360,45 kr.
Vnr. 042218	30 stk.	723,68 kr.
Vnr. 042226	30 stk.	1.171,78 kr.
Vnr. 042259	30 stk.	2.391,30 kr.

### Depotkapsler

Vnr. 433292	28 stk.	178,66 kr.
Vnr. 433300	28 stk.	301,57 kr.
Vnr. 433318	28 stk.	350,81 kr.
Vnr. 433326	28 stk.	485,38 kr.
Vnr. 433342	28 stk.	541,04 kr.
Vnr. 433359	28 stk.	813,11 kr.

Der henvises til dagsaktuel pris på [www.medicinpriser.dk](http://www.medicinpriser.dk)

**Udlevering:** A\$4 kopieringspligtig. **Tilskud:** Ja. Forkortet produktinformation er baseret på det fuldstændige produktresumé dateret 7. juli 2003 (afdelte depotgranulater) og 28. januar 2004 (hårde depottabletter og depotkapsler), som kan rekvireres hos indehaver af markedsføringstilladelsen Pfizer ApS, Lautrupvang 8, 2750 Ballerup. [API\_Contalgindec2004].



Adressemærkatet er udskrevet  
fra Lægeforeningens edb-register.  
Adresseændringer m.v. bedes  
meddelt til Lægeforeningen,  
Registreringsafdelingen,  
Esplanaden 8C, 1263 København K.



## Contalgin UNO® (morfinsulfat) – behandling af stærke smerter

- 24 timers smertelindring med 1 kapsel
- Dosisfleksibilitet – mange forskellige styrker, kendetegnet ved hver sin farve



Vi arbejder med liv og sjæl

**CONTALGIN®**  
**MORFINSULFAT**