



WWW.MUSKULOSKELETAL.DK

# MUSKULOSKELETAL FYSIOTERAPI

4. ÅRGANG  
MAJ 2011

/2

MEDLEMSBLAD FOR MUSKULOSKELETALE FYSIOTERAPEUTER I DANMARK

**MUSKULOSKELETAL  
FYSIOTERAPI** er et speciale i fysioterapi, som omhandler diagnostik, forebyggelse og behandling af lidelser i ryg og bevægeapparat.  
Danske Fysioterapeuters Fagforum for Muskuloskeletal Fysioterapi

- Uddanner
- Afholder kurser
- Indhenter, implementerer og formidler viden
- Kvalitetsudvikler
- Akkrediterer og kvalitetssikrer
- Er Danmarks medlemsorganisation (MO) af det internationale forbund IFOMPT under WCPT

## INDHOLDFORTEGNELSE

- 1 Gang i uddannelsen
- 4 Begrænsinger ved RCT studier?
- 5 Speakers and Abstracts – 11. nordiske kongres 2011
- 8 Kurser og events



Teknik seance: Specifik undersøgelse og mobilisering af nakken med PPIVMs / kombinerede bevægelser.

## Gang i uddannelsen

Martin B. Josefsen, Muskuloskeletal Fysioterapeut, DipMT

Omtrent 50 fysioterapeuter er p.t. tilmeldt og i gang med et egentligt uddannelseforløb i MT, og bruger således 4-7 år sideløbende med praksis for at erhverve sig specialiserede kompetencer. Dertil kommer et antal, der tager kursuspakkeforløb på trin 1, 2 eller 3 – samt et antal kursister, der deltager på enkelte kurser.

I år er 17 tilmeldt Del II eksamen (DipMT) hvilket er hidtidige rekord, og 12 er tilmeldt Del 1 eksamen (ExamMT). Eksamen løber derfor over flere dage på klinikker rundt omkring i landet I løbet af primært Maj og Juni.

Enkelte eksaminander vil i år opleve, at der sidder en ekstra med ved bordet; Roger Kerry fra England monitorerer i disse år den danske uddannelse som led i IFOMPT's internationale monitorering af Muskuloskeletal Fysioterapi uddannelser rundt omkring i verden.

### Billeder og eksempler fra et kursus – Trin 2B forår 2011 i Horsens

Trin 2B blev afholdt forår 2011 i Horsens, og er som de fleste kurser en blanding af teori og praktik – og forberedelse samt opgaver.

2 x 3 dages kursustimer med to undervisere udgør selve kursets konfrontationstid. Dertil er

der hjemmefra forberedt en journal, som aflevere til en supervisionseance under kurset.

På kurset præsenteres teori og der indøves undersøgelses- og behandlingsteknikker. Sidstnævnte udgør på 2B omrent 50 teknikker – til Columna Cx, Tx, Kæbeled samt albue og hånd.

Teoretisk indeholder 2B bl.a. emnerne

- Cervikale syndromer
- Thorakale syndromer
- Whiplash
- Albue og Hånd
- Kæbeled

Dertil arbejdes der med kliniske cases, opgaveløsninger, fremlæggelser og repetition af teknikker samt relevant teori. Ligeledes indgår en patientdemonstration, hvor en underviser undersøger og behandler en patient under flere konsultationer med henblik på at arbejde med klinisk ræsonnering.

En stor del af praktikken på 2B omhandler indøvning af kombinerede bevægelser og specifik mobilisering (med PPIVMs) af nakke og thorakalcolumna, så der skabes en god basis for anvendelse og mestring af teknikkerne.

FORTSÆTTES >

Der er, inden årets eksaminer, omrent 47 fuldt uddannede muskuloskeletal fysioterapeuter i Danmark. Heraf er 42 uddannet i Danmark og 5 har taget deres uddannelse i Australien. 72 har gennemført del 1 eksamen – ExamMT. De fleste er opstillet på hjemmesiden under »Find Behandler« (link via forsiden).



**REDAKTIONEN**

**Martin B. Josefsen**, redaktør  
(ansv.). Muskuloskeletal  
Fysioterapeut, DipMT,  
mbj@rygfys.dk.

**Jeppe Thue Andersen**, faglig  
medredaktør. Specialist i  
Muskuloskeletal Fysioterapi,  
MaMT.

**Arne Elkjær**, PR. Muskuloskeletal  
Fysioterapeut, DipMT.

**ANNONCEINFORMATION**

Se web eller mail til  
mbj@rygfys.dk

**BLADET MF ONLINE**

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

ISSN tryk: 1902-9977  
ISSN web: 1902-9985

**MT-NYT (ONLINE NYHEDER)**

[www.muskuloskeletal.dk](http://www.muskuloskeletal.dk)  
(Fag og forskning / MT-Nyt)

**UDDANNELSEN I MUSKULO-SKELETAL FYSIOTERAPI**

giver dig færdigheder i  
diagnostik, klinisk beslutnings-tagen  
og formidling til personer  
med problemer i bevægeappa-retat. Du opnår avancerede  
manuelle færdigheder til  
ledundersøgelse, -mobilisering,  
-manipulation og bløddelsbe-handling samt kundskaber  
indenfor specifik træning og  
øvelsesinstruktion.

Læs mere på  
[www.muskuloskeletal.dk/  
uddannelse](http://www.muskuloskeletal.dk/uddannelse)

# Leder

## International Monitorering af uddannelser i Muskuloskeletal Fysioterapi

Som fagforum er DFFMF repræsentant for det musculoskeletale specialeområde. Internationalt under IFOMPT og dermed WCPT. Som Danmarks fuldgylde medlemsorganisation (MO) under IFOMPT er det bl.a. DFFMF's opgave at sikre kvaliteten af den/de musculoskeletale fysioterapi uddannelser, der måtte være i Danmark, og som lever op til de internationale standarder. P.t. er der i Danmark tale om en enkelt fuldt anerkendt uddannelse, som udbydes af DFFMF selv. IFOMPT tæller medlemsorganisationer fra flere lande, som har mange universitetsbaserede MSc/Diplom uddannelser og enkelte med samme organisering af uddannelsesudbud som DFFMF.

I 2010 blev arbejdet med International Monitorering styrket for Danmarks vedkommende. Alle landes IFOMPT-MOs skal fortløbende gennemgå 3-årige perioder, hvor standarderne og kvaliteten af uddannelserne bedømmes. Det

foregår gennem såvel årlige rapporter fra de enkelte MOs som gennem en uafhængig External Assessor, der via observation, interviews af studerende og undervisere, fysisk tilstedevarsel og læsning af uddannelsesprogrammer samt skriftlige arbejder fra studerende årligt afrapporterer til IFOMPTs Standards Committee. I Danmark tilknyttes for 2011-2013 en External Assessor fra University of Nottingham, Roger Kerry, MaMT, Associate Professor og leder af universitetets IFOMPT-godkendte musculoskeletal fysioterapi uddannelse (MSc).

Arbejdet med International Monitorering (IM) er stort, men også et vigtigt arbejde for at skabe international konsensus og et anerkendt minimumsniveau for specialeområdet.

Rigtig god sommer.

*Martin B. Josefsen*

**FORTSAT >**

Efter endt kursus bedømmes kurset skriftligt af kursisterne, hvilket anvendes til analyse og videreudvikling af især fagligt og pædagogisk indhold.

*Teknik seance: »Dog« Teknik til Col Tx.*

Der er generelt en høj tilfredshed blandt kur-sisterne med hensyn til såvel fagligt som pæda-gogisk indhold på kurserne.





Gruppe opgave: Kliniske cases.



Gruppearbejde.



Fremlæggelse i grupper.

**Trin 1A**  
3 + 3 dage**Trin 1B**  
3 + 3 dageDynamisk Stabilitet  
2 + 3 dage  
(intro og lumbal)Smerter og neurodynamik 1  
2 dageSupervision 1 samt evaluering af Trin 1  
3 dage  
(klinisk ræsonnering)Diff. Diagn.  
Med. Sygd.  
2 dageDiff. Diagn.  
Billed-diagn.  
1 dag**Trin 2A**  
3 + 3 dage**Trin 2B**  
3 + 3 dageDynamisk Stabilitet  
2 + 2 dage  
(cervikal og skulder)Smerter og neurodynamik 2  
2 dageSupervision 2  
3 dage (teknik)Supervision 3  
3 dage (kroniske smerter)

**TRIN 2B** er et af grundkurserne på Trin 2. Det udgør i sig selv 3,5 ECTS (i form af forberedelse, konfrontationstimer på kurset og opgaver) af de i alt 60 ECTS som uddannelsen omfatter. Konfrontationstimerne på kurset løber over 2 x 3 dage.

## Klinisk eksamen del 1 (ExamMT)

Individuel supervision  
30 timerDiff. Diagn.  
Reumatologi  
1 dagDiff. Diagn.  
Neurologi  
1 dagDiff. Diagn.  
Orthopædi  
1 dag**Trin 3A**  
3 dage**Trin 3B**  
3 dageCase rapport  
3 dage + skriveperiodeSupervision 4  
3 dageSkriftlig og klinisk eksamen del 2 (DipMT)  
**Muskuloskeletal Fysioterapeut**NY VIDEOOPRÆSENTATION AF  
MT-UDANNELSEN PÅ  
YOUTUBE (TEASER)

Se videoen på YouTube.com  
Direkte link:  
<http://youtu.be/de87g6bg5Qk>

Eller søg på »Uddannelsen i  
Muskuloskeletal Fysioterapi«

Videoen kan også ses i HD



**RCT**

En helt ny tekst, som endnu ikke er publiceret i Manual Therapy (men er tilgængelig på journals hjemmeside, som >article in press<) præsenterer relevante og interessante begrænsninger ved RCT studier. Her resumeres nogle af hovedpunkterne fra teksten;

(article in press as: Milanese S, The use of RCT's in manual therapy e Are we trying to fit a round peg into a square hole?, Manual Therapy (2011), doi:10.1016/j.math.2011.02.007)

# Begrænsinger ved RCT studier?

Af Jeppe Thue Andersen, Specialist i Muskuloskeletal Fysioterapi, MaMT

Evidens baseret praksis er af Sackett et al (1996) defineret som »*the explicit, conscientious and judicious attempt to find the best possible available research evidence to assist the health professionals to make the best decision for their individual clients*«. Fysioterapeuter skal altså til enhver tid forsøge at integrere den intervention som har det højeste evidens niveau i klinisk praksis. Det er anerkendt, at det kliniske, randomiseret og kontrolleret forsøg (RCT) er øverst i evidenshierarkiet indenfor sundhedsvidenskabelig forskning. Den systematiske metode anvendes, for at opnå en objektiv og nøjagtig vurdering af den variabel som testes, fx effektiviteten af en given behandling. I følge artiklen er der især tre faktorer der bidrager til RCT designets styrke; anvendelsen af kontrol-gruppe, randomisering samt blinding. Mest korrekt er det hvis både patienter, klinikere der udfører interventionen og de personer der indsamler effektmål, blindes. Tilstedeværelsen af disse faktorer mindsker sandsynligheden for »systematiske fejl« (bias) i studier – og en forskel i effektmål mellem grupper inkluderet i et RCT kan derfor tilskrives en reel behandlingseffekt. Tydeligvis er RCT undersøgelser en stærk metode, med høj intern validitet, da den systematiske metodik »designer« potentielle bias designet ud af forskningsprocessen.

På trods af de høje metodiske standarder findes der kliniske begrænsninger ved mange RCT studier. Således kan styrken i designets interne validitet ske på bekostning af den eksterne validitet! Dette henfører til hvor vidt resultaterne fra et studie er generaliserbare – altså, kan resultaterne overføres til klinisk praksis. For mange praktiserende vil dette være (mere) relevant og interessant end styrken af den interne validitet.

Ifølge artiklen kan RCT studier externe validitet påvirkes af kravene om;

## Standardisering af intervention;

Standardisering af intervention skal minimere risikoen for »interventions bias« som forringer den interne validitet. I medicinske forsøg, hvor man fx undersøger virkningen af en bestemt type af medicinering er det ofte simpelt at standardisere interventionen, fx type og dosis af et specifikt medikament. Indenfor et traditionelt musculoskeletal rationale kan en sådan standardisering af intervention være vanskelig at efterleve. Normalt planlægges intervention på baggrund af fysioterapeutisk

undersøgelse og klinisk ræsonnering. Ligeledes kan patienters behandlings-respons nødvendiggøre et behov for justering af interventions-strategi, hvis de ikke responderer som forventet på en given behandling. Interventionen bliver hermed i høj grad individualiseret og kontekst-afhængig, hvilket ikke er foreneligt med RCT studieres strenge metodiske krav. Efterlevelse af en standardiseret interventionsprotokol i fysioterapeutiske studier, kan hermed forårsage, at den optimale behandlingseffekt ikke opnås.

## Effektmåls signifikans niveau

Anvendelsen af signifikans niveauer problematiseres ligeledes i teksten, med følgende eksempel. Et RCT studie som sammenligner effekten af behandling A og behandling B til en patientkategori, finder at 64,8% af patienterne som fik behandling A var symptomfri efter 6 uger, mens kun 43,5% af de patienter som fik behandling B var uden symptomer ved interventions-periodens afslutning. Forskellen mellem behandling A og B var statistisk signifikant, hvilket ud fra et EBP-rationale kan betyde at behandlingstype B afskrives som en passende intervention. En sådan anvendelse af signifikante effektmål er problematisk. Det kan således medføre, at en interventions-type kasseres, selvom den faktisk var effektiv for næsten halvdelen af patienterne – og potentiel udgør et behandlingsmæssigt alternativ til de pateinter (100-64,8% = 35,2%) som modtag behandles A uden optimal effekt.

## Afrunding

Forfatteren mener ikke at RCT studier er ubrugelige, men at evidens fra sådanne studier skal anvendes kritisk. Desuden præsenteres forslag til hvordan den externe validitet kan bedres i studier med et musculoskeletal fokus. For eksempel bør der slækkes på kravet om en streng standardisering af interventionen (fx en specifik behandlingsteknik). Studier bør i stedet tillade en mere praksisnær intervention, med mulighed for at anvende forskellige behandlingsstrategier, altså et »multi-modal approach« med mulighed for at planlægge og justere på baggrund af den kliniske ræsonnering. Herved opnås en mere reel vurdering af interventioner der praktiseres indenfor et musculoskeletal rationale.

Litteraturlisten, der anvendes til uddannelsen, er under revidering. Som noget nyt arbejdes der på en »grundbogs« skabelon, der således kan anvendes som obligatorisk litteraturliste.

Supplerende litteratur og artikler angives i de teoretiske foredrag på kurserne og evt. som supplerende liste.

Følg med på hjemmesiden og nyhedsmail.



# Abstracts received for early presentation

More abstracts on [www.nordic2011.eu](http://www.nordic2011.eu) (under Speakers)

## MICHAEL KUCHERA

### Name and title:

Michael Kuchera, Professor, DO  
(USA)

### Curriculum vitae:

Coming on [www.nordic2011.eu](http://www.nordic2011.eu)

### Topic of presentation:

- Pain and Dysfunction – State of the art; Knowledge and Evidence.
- Chronic Low Back Pain: Managing Greenman's "Dirty Half-Dozen" Causes with Manual Medicine

### Abstract Objective:

In the field of manual/neuromusculoskeletal medicine, there are many pain generators and somatic predictors of chronic low back pain that must be considered in either the differential diagnosis or the clinical approach to treatment. This workshop will discuss the osteopathic examination and techniques for identifying often overlooked causes of low back pain. If possible it will also provide a hands-on tutorial for physicians interested in learning a simple and quick approach to identifying (and treating) six of the most commonly overlooked causes of chronic low back pain.

Differential diagnoses will include specific somatic dysfunctions of the lumbar and pelvic joints, key myofascial structures associated with postural stability, myofascial triggerpoints associated with overuse syndromes, and a sampling of viscerosomatic reflexes

While the emphasis of the hands-on workshop will be on practical clinical applications built upon clinical experience, the explanatory component will integrate the current evidence-base as well as postulated models related to perpetuating and precipitating factors of low back pain and its treatment with manual and/or neuromusculoskeletal technique.



*Michael Kuchera*

## POST KONGRES WORKSHOPS

11.09.2011  
MyoFascial Manipulation  
med Carla Stecco  
1 dags workshop i Tårnby

11.09.2011  
Diagnostisk og pædagogisk  
UltralydsScanning  
med Niels Honoré  
1 dags workshop i Roskilde

Læs mere på  
[www.nordic2011.eu](http://www.nordic2011.eu)

## JOSEF ANDERSEN

### Name and title:

Josef M. Andersen, PT,MaMT,CMP,MCTA (Denmark)

### Curriculum vitae:

Musculoskeletal & Sports Physiotherapist University of South Australia  
Memberships: Danish Physiotherapy Association, Danish Sports Physiotherapy Association, Danish Musculoskeletal Physiotherapy, Mulligan Concept Teachers Association MCTA, International Headache Society IHS

President: MWM DK (An interest group based on The Mulligan Concept), Danish Spinal Research Center DSRC. DSRC: A private research center that is created to specifically conduct clinical research with emphasis on Brian R. Mulligan (NZ) specific method for treatment of musculoskeletal disorders. The following projects are initiated and being conducted: Effectiveness of Brian Mulligan's method in treatment of Chronic Low Back Pain. RCT. Management of chronic headache disorders: a comparative study, waiting list vs. manual therapy as described by Brian. R. Mulligan. DSRC is expected to publish the first results during early 2011.



*Josef M. Andersen*

### Topics of presentations:

- Mobilisations with movement for treatment of Chronic Low Back Pain. Evidence or Fiction: Video case series of authentic patients.

### Abstract Objective:

In the field of manual therapy and rehabilitation, chronic forms of low back pain are still proven as a challenge to the individual, society and dedicated teams of rehabilitation specialists and medical experts.

An approach that has been well documented and specific to the management of low back pain was proposed by Brian Mulligan of New Zealand (Mulligan 1989).

The efficacy of Mobilisations with Movement (MWM) for peripheral joints has been documented for a number of conditions, such as Tennis elbow (Bissett et. al 2006).

Similarly, a recent study by Reid et. al. (2008) using MWM for spinal segments known as SNAGs has also supported the use of Mulligan's techniques.

Some even consider this approach of manual therapy to provide the best existing evidence for treatment of dizziness associated with cervical spine dysfunction.

The relationship between spinal MWMs (SNAG) and low back pain (LBP) warrants further investigation within the clinical setting.

This presentation presents a series of case studies collected in a clinical setting over a two year period of chronic LBP patients.



Only patients with long term LBP and disability were included, movement restrictions and lack of response to previous management was a key inclusion criterion.

Patients were treated by SNAGs performed in the 4-point kneeling position for three-five sessions. They were further advised to move as normally as possible within their pain free ROM. Patients were videoed and photographed performing specified active movement tests along with specific functional tasks on day one, two and at a long term follow up.

Spinal SNAGs offered an effective treatment option to the majority of chronic LBP patients who failed to respond to previously applied treatment methods.

The results illustrated changes in functional ability, reported pain parameters, medication use and participation and quality of life parameters.

Spinal SNAGs could be considered as a favourable choice of treatment for a range of LBP patients who have failed to respond to established treatment regimes which include conventional physiotherapy, Chiropractic, medical treatment or operative procedures.

Whilst the cases presented within this two year collection period only provide examples of the effectiveness of SNAGs for LBP sufferers they do illustrate and command strong support for their clinical utilisation. This study generated a number of questions and clearly further robust scientific research is required.

For the reader of scientific literature visualization of reported changes in the 'true' clinical setting is often not captured or impossible. The extensive video footage collected over the two year period provides concise, valid and exciting visual evidence of the effect of spinal MWMs.

Key words: SNAGS, MWM, Mulligan Concept, Chronic Low Back Pain, Manual therapy, Video case reports.

## LARS REMVIG

**Name and title:**

Lars Remvig, DrMed (Denmark)



Lars Remvig

**Curriculum vitae:**

Senior consultant at the department of Rheumatology, Rigshospitalet, University Hospital of Copenhagen.

Previous teacher in DSMM courses in Manual Medicine, and member of the Executive Board, the last years as Chairman of the Board. Was elected as Member of FIMM Scientific Committee – now International Academy of Manual/Musculoskeletal Medicine – and elected as Chairman of the Academy Executive Board two years ago. Started 5 years ago the Annual Nordic Meetings in Hypermobility Research.

Editor of Textbook in Manual Techniques as well as author and editor of Textbook in Musculoskeletal Medicine.

**Topics of presentations:**

- Criteria for Joint Hypermobility Syndrome and Ehlers-Danlos Syndrome hypermobility type. Time for a change?
- Beighton's tests and skin tests in Hypermobility Syndrome and Ehlers-Danlos Syndrome. A review, clinical demonstration and practical exercises.

**Abstract Objective:**

Coming on [www.nordic2011.eu](http://www.nordic2011.eu)

## JAN HARTVIGSEN

**Name and title:**

Jan Hartvigsen, Professor PhD. (Denmark)



Jan Hartvigsen

**Curriculum vitae:**

Jan Hartvigsen is Professor and Head of the Research Unit for Clinical Biomechanics at the Institute of Sports Science and Clinical Biomechanics at the University of Southern Denmark and Senior Researcher at the Nordic Institute of Chiropractic and Clinical Biomechanics. He oversees a comprehensive research program dealing with the epidemiological, basic science, clinical, and health service aspects of musculoskeletal disorders with a focus on spine pain and disability.

**Topic of presentation:**

The life course of spine pain: Clinical and epidemiological perspectives

**Abstract:**

Spine pain starts early in life and have profound impact on health and well being at all ages even into extreme old age. Pain – and in particular spine pain – is not necessarily an expression of underlying pathology but it is strongly associated with disease in other body systems. The symptom of pain is fairly constant in the population across age groups but it is unlikely that this pain is caused by the same factors and should be managed the same way for patients at all ages even though there appears to be common denominators. Studying spine pain in a life course perspective helps us understand the nature and causes of pain and disability in both society and individuals, and this knowledge informs preventive efforts and clinical management.



## HENNING LANGBERG

### Name and title:

Henning Langberg, Dr. med., Ph.d. MS, SSPT (Denmark)

### Curriculum vitae:

Coming on [www.nordic2011.eu](http://www.nordic2011.eu)

### Topic of presentation:

- Connective tissue, fibroblasts and myofibroblasts – structure, function and responses to mechanical and physiological stimuli

### Abstract:

Tendons are fibrous, tension-bearing elements interposed between the muscles and bones designed to transmit the forces generated by the muscles to the skeleton effecting limb movement. It is well established that skeletal muscle can adapt to changes in functional requirements and to increases in loading e.g. with exercise through quantitative mechanism based on changes in muscle mass and fibre size through satellite-cell activation, muscle hypertrophy, and a qualitative mechanism based on a change in fibre type distribution 1-4. The change in muscle power increases the forces distributed from the muscles through the tendons 5 and increases the stress on the connective tissue within the muscle as well as on the tendons in series with the muscles fibers. This may lead to a situation where the forces on the tendons exceed the strength of the tissue with the risk of sustaining injuries. It may thus be essential for the tendons to precede the potential to adapt to these changed by increases in fibroblast activation, increases in strength and vascularisation to avoid injury. This is supported by data indicating a close relationship between cross-sectional areas of muscles and their tendons 6-8. In order to maintain this relationship and withstand the increase in load the tendons need to adapt to the new situation by increasing tissue strength either by increased collagen synthesis by the fibroblasts leading to hypertrophy, increased cross-links or increased tissue density. Overuse of tendon tissue resulting in pain and malfunction represents a major problem within sports and ergonomics 9-12 stressing that adaptation of the tendon tissue is not always sufficient to withstand the increase in loading on the connective tissue during physical activity. However in spite of the high incidence of tendon overuse injuries and compared with muscle tissue, only little is known about the adaptive response of tendons to changes in loading.



*Henning Langberg*

### KURSER TIL EFTERÅRET 2011?

Husk at tilmelding til kurser kan have deadline 2-3 måneder før afholdelse.

Tilmelding via hjemmesiden.

Se kursuskalenderen på bagsiden

### KURSER FOR MT'ERE 2011

#### DIPMT/MAMT WORKSHOP

Nyt kursustilbud for fuldt uddannede MT'ere;

- 13.-14. november (sted: afventer).

#### FORDYBELSESKURSER

Er for fysioterapeuter med både lidt, nogen eller fuld uddannelse i MT;

- Cervikogen Hovedpine og Svimmelhed: 13.-15. oktober (Horsens).
- Skulder kursus: 7.-9. december (Horsens).

Se kursuskalenderen online.

## LARS ARENDT-NIELSEN

### Name and title:

Lars Arendt-Nielsen, Professor, dr. med. sci., ph.d. (Denmark)

### Curriculum vitae:

Lars Arendt-Nielsen er grundlægger af og direktør for det internationale Center for Sanse-Motorisk Interaktion (SMI) ved Aalborg Universitet.

Det tværfaglige og internationalt anerkendte smerteforskningscenter har eksisteret i 25 år og har 80 forskere fra hele verden.

Lars Arendt-Nielsen har grundlagt et ph.d.-program på SMI, og der pt. indskrevet ca. 70 ph.d. studerende, hvoraf ca. 50% er fra udlandet.

Forskningen har fokus på 1) translatorisk smerteforskning, 2) humane biomarkører til vurdering smerte fra hud, muskler og viscera i raske forsøgspersoner og smertepatienter, og 3) udvikling af humane biomarkører til screening af nye smertestillende midler til mennesker (frivillige og patienter).

Forskningsgruppen er i dag den største og mest produktive smerteforskningsgruppe i verden, og Lars Arendt-Nielsen er ledende international forsker på området for tværfaglig translatorisk smerteforskning.

Lars Arendt-Nielsen har udgivet 718 artikler i peer reviewed tidsskrifter med 13.974 citeringer og en H-faktor på 56. Endvidere har han holdt over 210 foredrag ved internationale konferencer og møder.

Lars Arendt-Nielsen har igennem årene blevet etableret et omfattende netværk med udenlandske universiteter og hospitaler (i 15 lande) samt med biomedicinske-/farmaceutiske virksomheder (20 internationale firmaer). Der er endvidere etableret satellit-laboratorier i seks lande.

Lars Arendt-Nielsen er council member i International Association for the Study of Pain (IASP), co-president i IASP Global Year Against Musculoskeletal Pain, co-chair for IASP's Special Interest Group (SIG) on Musculoskeletal Pain og formand for IASP's Grant Committee. I 2007 blev han udnævnt til Ridder af Dannebrog for sin forskningsindsats.

### Topic of presentation:

- Peripheral and central pain mechanisms – Current evidence

### Abstract Objective:

Coming on [www.nordic2011.eu](http://www.nordic2011.eu)



*Lars Arendt-Nielsen*

## Uddannelse og kurser

### Uddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi

Specialviden og klinisk ekspertise i diagnostik og behandling af ryg og bevægeapparat.

Uddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi varer fire år og tages sideløbende med praksis efter endt grunduddannelse i fysioterapi.

Uddannelsen er internationalt godkendt under verdensforbundet for muskuloskeletal fysioterapi – IFOMPT – [www.ifompt.org](http://www.ifompt.org). For yderligere information: [www.muskuloskeletal.dk/uddannelse](http://www.muskuloskeletal.dk/uddannelse)

KURSUS	DATO
<b>Dynamisk Stabilitet – Lumbal</b> Sted: Tårnby	06.-08.06.2011
<b>Integrative MyoFascial Techniques – Intro-kursus</b> Sted: Høegh Guldbergsvej 36, 1., 8700 Horsens	18.-19.08.2011
<b>Dynamisk Stabilitet – Intro</b> Sted: Tårnby	22.-23.08.2011
<b>MF trin 2A</b> Sted: Høgh's Guldebergsvej 1, Horsens	Del 1: 28.-30.08.2011 Del 2: 11.-13.09.2011
<b>Dynamisk Stabilitet – Cervikal</b> Sted: Tårnby	31.08.-01.09.2011
<b>Ansigtsmerter og craniomandibulære dysfunktioner</b> Sted: Ballerup Fysioterapi, Banegårdspladsen 3-5, 1.tv	Del 1: 02.-03.09.2011 Del 2: 23.-24.09.2011
<b>Neurodynamik del 2</b> Sted: Høgh Gulbergsgade 36.1, Horsens	04.-05.09.2011
<b>Dynamisk Stabilitet – Skulder</b> Sted: Tårnby	07.-08.09.2011
<b>11. Nordiske Kongres i Muskuloskeletal Fysioterapi og Medicin 2011</b> Sted: København – Radisson Blu Scandinavia Hotel	08.-10.09.2011
<b>MF trin 1A</b> Sted: Høgh's Gulbergsgade 1, Horsens	Del 1: 18.-20.09.2011 Del 2: 09.-11.10.2011
<b>MF trin 1B</b> Sted: Løjtegårdsvæj 157, Tårnby	Del 1: 18.-20.09.2011 Del 2: 09.-11.10.2011
<b>Neurodynamik del 1</b> Sted: Fysiocenter Tårnby, Løjtegård 157	30.09.-01.10.2011
<b>Cervikogen Hovedpine og Svimmelhed – Fordybelseskursus – Oktober 2011</b> Sted: Høegh Gulbergsgade 36, 8700 Horsens	13.-15.10.2011
<b>MF Trin 3A – Okt 2011</b> Sted: Høegh Gulbergsgade 36, Horsens	23.-25.10.2011
<b>MF trin 2B</b> Sted: Løjtegårdsvæj 157, Tårnby	Del 1: 30.10.-01.11.2011 Del 2: 20.-22.11.2011
<b>Klinisk Supervision – Sup 1 – Nov 2011</b> Sted: Høegh Gulbergsgade 36, Horsens	04.-06.11.2011
<b>Klinisk Supervision – Trin 3C (Sup3) – Dec 2011</b> Sted: Tårnby	04.-06.12.2011
<b>Skulder fordybelseskursus – Dec 2011</b> Sted: Høegh Gulbergsgade 36, Horsens	07.-09.12.2011
<b>MF Trin 3B – Jan 2012</b> Sted: Tårnby	20.-22.01.2012

## Mødekalender

### Møder/events, symposier m.m.

online event-kalender:  
[www.muskuloskeletal.dk/events](http://www.muskuloskeletal.dk/events)

**2nd Int. Mulligan Conference 11.-14.06.2011**

[www.bmulligan.com/  
conference](http://www.bmulligan.com/conference)  
Porto, Portugal

**WCPT kongres** 20.-23.06.2011  
Amsterdam

**11th Nordic Conference on Musculoskeletal  
Physiotherapy and Medicine Pain and Dysfunction – Clinical and Scientific Update** September 8.-10.2011  
[www.nordic2011.eu](http://www.nordic2011.eu)  
Copenhagen Denmark

**Fascia Research Congress 2011** 28.-30.03.2012  
Vancouver, British Columbia

**IFOMPT Congress 2012** 30.09.-05.10.2012  
Quebec Canada