

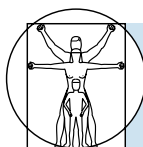
NR 3/2015 - ÅRGANG 24

# Fysioterapi

I PRIVAT PRAKSIS

facebook

[www.facebook.com/fysioterapi](http://www.facebook.com/fysioterapi)



Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund

twitter

[www.twitter.com/fysioterapi](http://www.twitter.com/fysioterapi)





# Norsk Helsenett

Etablering 0,-

1/2 månedspris

Rett i systemet | Ett kontaktpunkt

 **PHYSICA**  
ONLINE JOURNALSYSTEM

## Innhold

Fotens kjernemuskulatur .....	4
Funksjonelle bevegelser – i forebygging og behandling.....	8
Sitter smerten i kroppen eller mellom øra? .....	10
Dansk studie viser: Styrketrening kan redusere nakkesmerter .....	12
Hva gjør vi i 2015? .....	14
PFFs styresammensetning for 2015-2016.....	15
Evidensbasert kunnskap om teiping av skulderen .....	16
PFF-kongressen 2015 .....	18
Refleksjon over egen praksis – hvor godt resonnerer du klinisk?.....	20
SuperSole med forebyggende vårkampanje.....	24
Kursoversikt.....	28

## Leder

Årets PFF-kongress er over for i år, og for at du skal få et lite innblikk i de faglige bidragene under kongressen, har vi i denne utgaven av Fysioterapi i privat praksis summert noen av foredragene som ble holdt. Leder Kjetil har etter årsmøtet skrevet noen ord om forbundet og fremtiden for PFF. Nytt PFF-styre ble også satt sammen under kongresshelgen og selv om ingen synes det er noe hyggelig, har Kjetil valgt å sitte som leder i kun ett år til. Det betyr at arbeidet nå starter med å finne en erstatter til vår energiske leder:



Redaktør Hilde Stette

– Som et ledd i videre utvikling av PFF vil vi søke en ny leder fra og med årsmøtet i 2016. Vi søker både internt i styret og eksternt for denne personen. Styret er informert om situasjonen og valgkomiteen vil bruke det neste året på å få frem en eller flere kandidater som kan stille til valg ved neste års årsmøte.

Ellers går det nå mot vår og løpesesong, og vi tar derfor en svipptur innom foten, men som alltid dekker vi også et bredt spekter av temaer som våre flinke fysioterapeut-journalister har satt seg inn i. Viktigst av alt er det at DU faktisk synes dette er interessant lesning, så derfor håper vi du koser deg med bladet vårt.

*Jeg ønsker deg en strålende vår!*

*Redaktør  
Hilde Stette*

# Fotens kjernemuskulatur

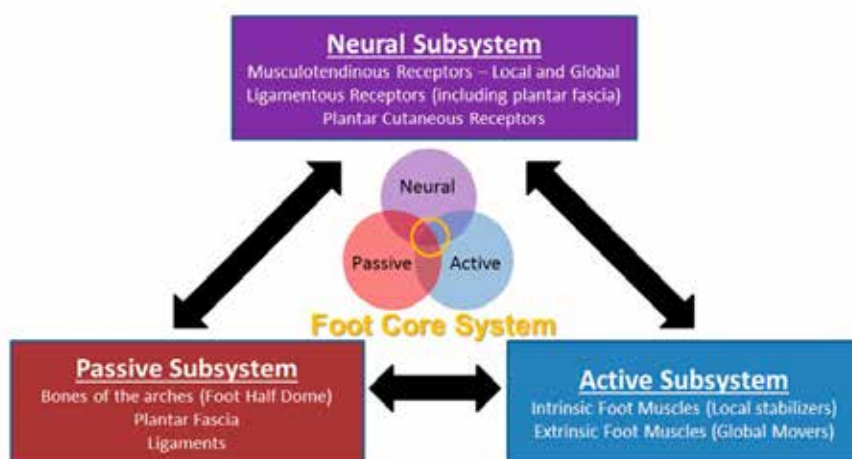
– et nytt paradigme for å forstå de små musklene i foten sin funksjon

Begreper som stabilitet og kjernemuskulatur er velkjente for oss fysioterapeuter, og når kjernemuskulaturen er svak eller ikke aktiveres på en god nok måte, kan det føre til instabilitet og unormale bevegelsesmønstre. Forfatterne av denne artikkelen antyder at en lignende sammenheng finnes i foten.

The foot core system: a new paradigm for understanding intrinsic muscle function. McKeon PO, Hertel J, Bramble D, et al. Br J Sports Med 2015;49:290

OPPSUMMERT FRA ARTIKKEL I BJSM AV  
LARS MARTIN FISCHER

Foten er en kompleks struktur med sine mange artikulasjoner og ulike frihetsgrader til bevegelse, og fotens funksjon har mye å si for holdning i stående og postural kontroll i dynamiske aktiviteter. Når foten er i midtstilling (mellom hælsett og fraspark), opptrer den som en bevegelig støtdemper og tilpasser seg underlaget. Dette kan den gjøre grunnet elastiske kvaliteter i senevev og muskler under foten som fungerer som en fjær som ivaretar energien og frigjør denne



ved fraspark. Denne fotfunksjonen er unik hos menneskene sammenlignet med andre primater, og artikkelen tar for seg tanker om evolusjonær utvikling,

men dette går ikke nærmere inn på i denne teksten.

Begreper som «stabilitet» og «kjernemuskulatur» er velkjente fra før, spesielt innenfor lumbal, bekken og hofteområdet og dette områdes påvirkning av bevegelse i underekstremitetene. I hovedtrekk vektlegges lokale stabilisatorer (som multifidene og m. transversus abdominis) og globale muskler hvis oppgave primært er å utføre grovmotoriske bevegelser (som m. latissimus dorsi). Når kjernemuskulaturen er svak eller ikke aktiveres på en god nok måte, kan det føre til instabilitet og unormale bevegelsesmønstre. Forfatterne foreslår her at en lignende sammenheng finnes i foten. Buene i foten er således under påvirkning av både lokale stabilisatorer og globale muskler. De lokale musklene i foten er de fire lagene av muskulatur på plantarsiden som har både utspring og feste i foten. Generelt har disse kort momentarm og skaper derfor ikke mye bevegelse og fungerer primært som stabilisatorer. De globale musklene har utspring lengre opp i legg eller kne og senefester ned i foten.

For hvert steg aktiveres de fire lagene

## Funksjonelle kvaliteter for fotens kjernemusklr

Funksjonell kvalitet	Beskrivelse
<b>Støtte til fotens buer</b>	Nedsatt funksjon av lokale muskler fører til skadelige endringer i fotens holdning mens trening av disse musklene forbedrer fotens holdning
<b>Ved aktivitet</b>	Lokale muskler er mer aktive under dynamiske aktiviteter som gang sammenlignet med stillestående
<b>Ved belastning</b>	Ettersom posturale utfordringer øker, som fra to bens til et bens stående, øker aktiviteten i de lokale musklene
<b>Synergistisk</b>	De lokale musklene jobber sammen som en enhet for å skape en dynamisk støtte for fotbuen i akselerasjonsfasen i gange
<b>Modulerende</b>	De lokale musklene støtter foten i dens rolle for å skape en stabil plattform for å stå og akse for akselerasjon under aktiviteter.



med lokale muskler for å kontrollere deformasjon av fotbuene, og hvis disse ikke fungerer skikkelig, kan dette føre til at foten blir et ustabilt fundament for bevegelsene som skal skje lengre opp i den biomekaniske kjeden. Dette kan gi økt risiko for skade, og forfatterne mener denne sammenhengen til nå ikke er vektlagt godt nok. Typiske skader som nevnes er plantar fascitt, tendinopati av tibialis posterior, mediant tibia stress syndrom og kroniske leggsmerter.

### Foten som kjernekonsept

Foten er en funksjonell og stabil enhet, og vi kan dele opp foten i subsystemer for bedre å forstå og beskrive funksjon (se figur). Vi har et passivt subsystem som består av knokler, ligamenter og leddkapsler. Disse er viktige for utformingen av fotens buer, og disse vurderes gjerne separat fra hverandre. Men en annen måte å se dette på, er at buene i foten danner en halv kuppel (se figur) og denne holdes oppe primært av knoklenes utforming og den kraftige plantare aponeurosen. Vi har også et aktivt subsystem, og naturligvis består dette av muskler og sener, både lokale stabilisatorer og globale muskler. De lokale musklene på plantarsiden består av fire lag som ligger innenfor aponeurosen. De to første lagene har muskler som spenner opp den mediale og laterale lengdebuen, mens musklene i de to dype lagene er viktigere for fremre og bakre tverrbue. Vi går ikke inn på detaljanatomi her, da dette er lett tilgjengelig i litteraturen. Det tredje subsystemet, er det neurale. Dette består av sensoriske reseptorer i plantarfascien, ligamenter, leddkapsler, muskler og sener som er involvert i de to andre subsystemene. Det er stor enighet om at sensorikk i fotsålen er et svært viktig element av gangfunksjon og balanse. Hudreseptorer under foten er godt studert, mens hva slags sensorisk rolle de dype musklene



har, er ennå uklart. Forfatterne påpeker at disse musklene er posisjonert på en slik måte at de vil kunne gi umiddelbar sensorisk informasjon ved endring av fotkuppelen (fotbuene). I motsetning til reseptorer i det passive subsystemet, vil reseptorene i muskulaturen bli påvirket og endret ved trening, slik at de kan bli

mer sensitive til å fange opp deformasjon av fotkuppelen. Det er også vist at ved uttretting av disse musklene, vil naviculare synke noe ned og lengdebuen forlenges. På andre områder i underekstremiteten er det vist at fatigue også er forbundet med nedsatt leddsans (posisjonering) og dette kan indikere at de dype musklene ikke bare gir viktig støtte til fotkuppelen, men også er viktige for sensorisk informasjon på samme måte som dyp muskulatur i lenderygg og bekken er viktig for posisjon og kontroll av overkroppen.

### Vurdering av fotens kjerne-muskulatur

Per i dag er det ingen gullstandard for å vurdere dette. Det er gjort flere forsøk der man måler styrke i fleksjon

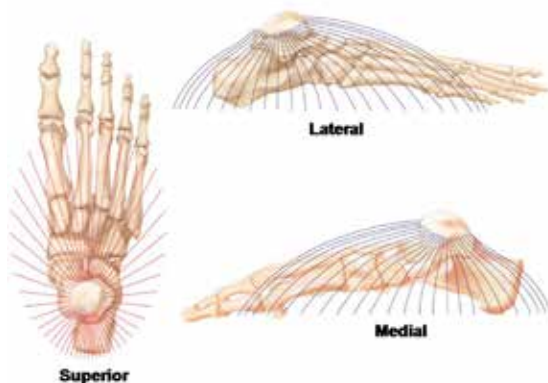


→ av stortå, men da dette primært vil måle kraft i m. flexor hallucis longus, kan det i beste fall gi et uklart og indirekte mål på funksjon av kjernemuskulaturen. Forfatterne mener også at selv om noen av disse musklene bidrar til fleksjon av stortå, er dette ikke deres primære oppgave. De beskriver en funksjonell test, der pasienten står med nøytral stilling i subtaralleddet og tåballene hvilende på bakken, og så skal pasienten ekstendere tærne maksimalt. Pasienten slipper så tærne ned til gulvet og skal holde posisjonen i 30 sekunder mens han står på ett ben, mens terapeuten vurderer endring i naviculares høyde over gulvet og aktivisering av global muskulatur. Denne testen kan også brukes for å overvåke progresjon i et rehabiliteringsforløp. Denne testen eller lignende kliniske tester ved å vurdere naviculares dropp finnes i mange varianter. MR eller ultralyd kan benyttes for å vurdere tverrsnitt av området der disse musklene forsvinner, og det er blant annet vist at pasienter med plantar fasciitt har mindre totalt volum av de plantare, lokale musklene på skadet side sammenlignet med frisk side.

Dette kan også observeres hos pasienter med neuropatier eller diabetes.

#### Trening av fotens kjernemuskulatur

Tidligere har det blitt benyttet øvelser som å krølle et håndkle med tærne eller plukke opp klinkekuler. Riktignok vil disse aktivere den ønskede muskulaturen, men innebærer også i stor grad aktivisering av m. flexor hallucis longus. Den siste tiden er det blitt beskrevet en «kort-fots-øvelse» (short foot exercise) som er ment å bedre isolere aktivitet i disse musklene. Foten forkortes ved at man forsøker å trekke metatarsophangialleddene mot calcaneus mens man løfter den mediale lengdebuen. Dette gjøres uten at tærne flekteres eller eksterteres, men holdes i nøytral stilling. Fokuset for pasienten er å opprettholde nøytral stilling i subtaralleddet og aktivere kun de lokale musklene. Øvelsen kan gjøres sittende og progrediere til stående eller et bens stående. Et fire ukers treningsprogram med denne har vist redusert senkning av bue under belastning og bedret dynamisk balanse.



#### Barfotsløping og bruk av minimale løpesko

De siste årene har vi sett en økende popularitet for denne type trening, og det kan benyttes for å styrke fotens kjernemuskulatur. Det er evidens for at dette øker buehøyde og gjør foten kortere, noe som er et indirekte mål på sterkere lokal muskulatur i foten. En annen fordel ved barfotsløping eller gange er økt sensorisk stimuli fra fotsålen. Selv en tynn sokk vil kunne endre postural stabilitet sammenlignet med å være barfot, og det er sterke holdepunkter for at sensorisk stimuli er viktig for dynamisk stabilitet. Barfotsaktiviteter kan være et



THE  
**Ola Grimsby Europe**  
INSTITUTE

Vi har så langt kun fått svært positive tilbakemeldinger fra våre ivrige sertifisering- og doktorgrad- studenter som for tiden møtes i Oslo. Suksessen har gjort det mulig å tilby et nytt USA registrert **Doctor of Manual Therapy (DMT) Program i Oslo også til neste år!** En rekke kliniske kurs kombineres med et kontakt styrt selvstudium for best mulig innsikt og forståelse av optimal diagnostisering og terapi.

**Søknadsfrist: 1/9 - 2015**

**3/9:** "Klinisk og vitenskapelig rasjonale for moderne manuell terapi" hjemmestudie. Hver deltager vil bli presentert for deres studie-mentor tilgjengelig for ukentlig kontakt, samt deres forskningsveileder. Resten av DMT pensumet vil bli elektronisk formidlet kort tid etter.

**3-8/10:** Moderne manuell terapi for rygg og ekstremiteter  
**10-11/10:** Forskning og statistikk  
**7-11/11:** Segmental og vevs-spesifikk dosert treningsterapi.  
**6-10/2-16:** Klinisk diagnostisering og problemløsning.

**13-14/2:** Spesifikk manipulasjon.  
**21-24/5:** Klinisk repetisjon av pensum.  
**27-28/5:** Teoretisk og praktisk eksamen.

**Ola Grimsby Sr. vil holde et informasjonsmøte på Muskelklinikken i Posthallen, Oslo Sentrum, mandag 27. april, klokken 18:00.**

"Fysioterapeutens" anmelder skrev: "Ola Grimsby, kanskje Norges mest anerkjente manuellterapeut utenfor våre grenser, har sammen med flere andre medarbeidere fra The Ola Grimsby Institute publisert et monumentalt bokverk. Science, Theory and Clinical Application in Orthopaedic Manual Physical Therapy Vol 1-3 inneholder akkurat det som tittelen på verkene beskriver:

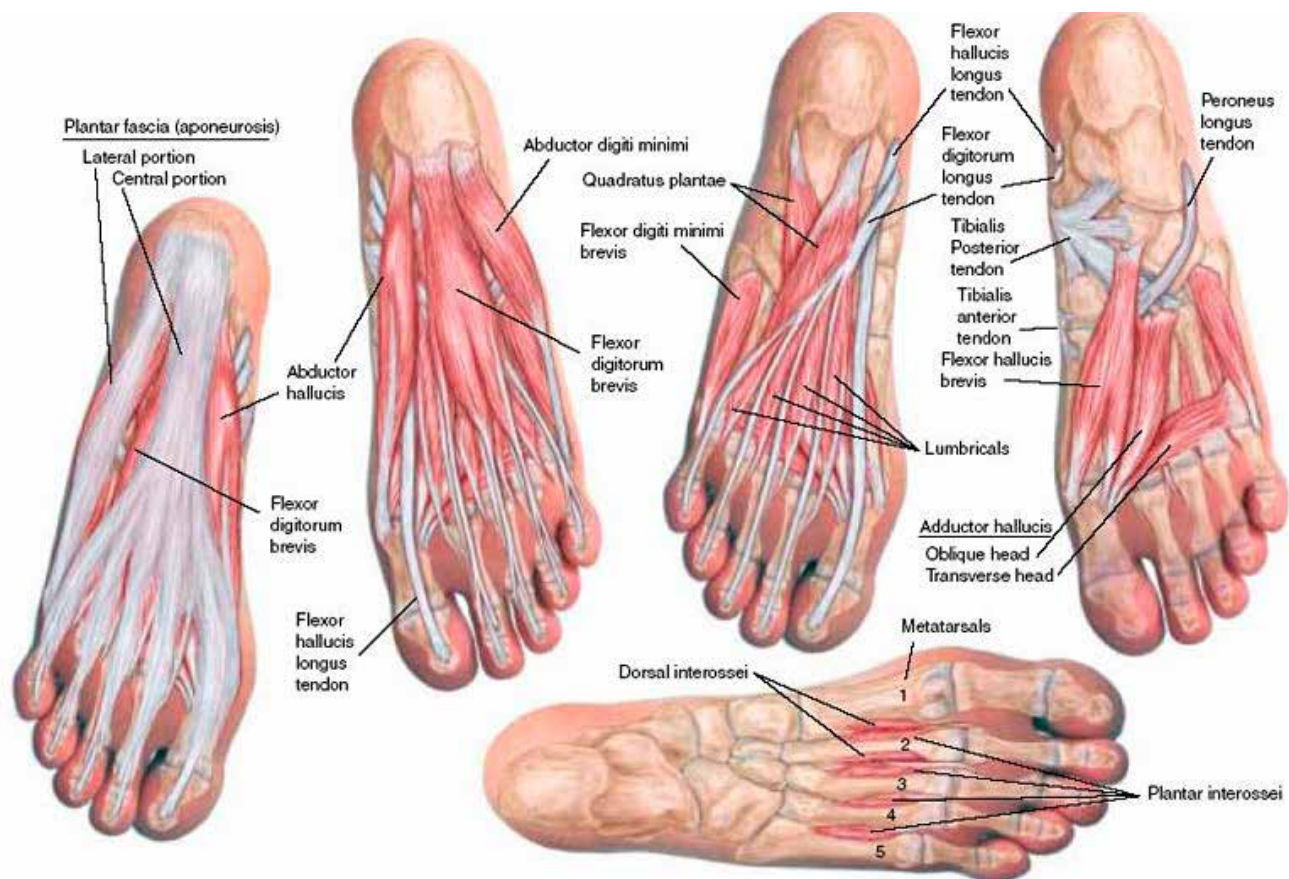
- Vol 1 Applied Science and Theory
- Vol 2 Scientific Therapeutic Exercise Progressions STEP: The Neck and Upper Extremity
- Vol 3 Scientific Therapeutic Exercise Progressions STEP: The Back and Lower Extremity (1242 sider totalt)

Manuellterapeuter og fysioterapeuter som ønsker å ha en aktiv tilnærming til sine pasienter i form av fysisk trening assistert av manuell behandling bør ta en ekstra titt i disse bøkene. Bøkene fortjener sin plass som referansebøker i enhver bokhylle til oppdaterte terapeuter hvor aktiv rehabilitering er en del av hverdagen. Det er også godt å se at manuellterapi og treningsterapi bøker endelig er i ferd med å innlemme vitenskap og forskningsarbeid inn i bokform som grunnlag for sine beslutninger og valg. Ola Grimsby og hans medarbeidere fortjener mye ros for dette svært grundige og inspirerende arbeidet."

Bøkene tilbys på [www.lulu.com](http://www.lulu.com)

For mer informasjon besøk oss på:

[www.olagrimsbyeurope.com](http://www.olagrimsbyeurope.com)



nyttig supplement til annen opptrening, men fornuftige porsjoner.

#### Oppsummering

En tilnærming til rehabilitering som inneholder aktivering av de dype mus-

klene i foten, har til nå vært fraværende, mens mer passiviserende tiltak som ortoser og såler har vært mer utbredt. Derfor foreslår forfatterne av denne artikkelen at man i fremtiden har mer fokus på fotens statiske og dynamiske

egenskaper, ikke bare ved opptrening av skader i foten som plantar fasciitt, men også ved rehabilitering av skader høyere opp i overekstremiteten og bekkenet.



# Ackermann College

Etabl 1974

40-års erfaringhet av utbildning

## Strukturell Osteopati och mjuk Kiropraktik!



- Intensiv - 5 dagars praktisk utbildning med Diplom
- Målinriktad - diagnostik - exakta HVLA tekniker
- Praktisk - 90 % praktik - varje grep lærer tills det sitter
- Individuell - max. 7 elever/ lärare
- Beprövat - kursdeltagare från hela världen - teknikerna kan användas i din egen praktik direkt efter kursen!



Erfarna lärare: Bl.a Paul Ackermann, Spec.i ortopedi, Docent  
Dan Salomonsson, leg. sjukgymnast

Sturegatan 50, 114 36 Stockholm - Tel: +46-8-662 04 02 - Fax: +46-8-661 20 05  
[www.ackermann-institutet.se](http://www.ackermann-institutet.se) - [info@ackermann-institutet.se](mailto:info@ackermann-institutet.se)



# Funksjonelle bevegelser

## – i forebygging og behandling

– Hva er bevegelsesproblemet? Hvilket bevegelsesproblem kan jeg jobbe med? Dette er viktigere å avdekke enn den såkalte medisinske årsaken til smertene, sa Eric Lazar på sitt foredrag på kongressen.



*Fysioterapeut Eric Lazar fra Madrid bruker Functional Movement System for å avdekke dysfunksjonelle bevegelsesmønstre.*

AV INGVILD AMBLE ERIKSEN

Functional Movement System (FMS) er et sett av bevegelsestester som avdekker uhensiktsmessige bevegelsesmønstre som utgjør en potensiell fare for skade. Selective Functional Movement Assessment (SFMA) er det samme systemet, men tilpasset pasienter som allerede har utviklet smerter.

– Ved å gå etter smerten og kun se på den spesifikke årsaken til smerten fra starten av undersøkelsen, kan du risikere å miste den bakenforliggende årsaken til at en person har smerter eller skade.

### Hensiktsmessige bevegelser?

– Vi ser på mønstre, kroppsdelar og utførelse – Patterns, Parts, Performance. Hensikten er å redusere risikoen for skader ved å finne uhensiktsmessige bevegelsesmønstre. Ved å endre hvordan kroppen løser oppgaven, kan vi minske belastningen.

Lazar forteller at FMS er et screening-verktøy, som brukes på smertefrie mennesker, hovedsakelig for å forebygge, men også for å bedre utførelsen eller prestasjoner. Det siste kan være nyttig for idrettsutøvere.

– Testene viser, ved siden av å avdekke om du klarer å gjøre bevegelsene uten «unoter», også om høyre og venstre side av kroppen er i balanse.

Gjennom testene får personene en score fra 0 til 3. Smerter ved utførelsen gir alltid 0, og fører personen direkte over i SFMA-systemet for å finne øvelser for å bedre kroppskontrollen.

– Samtidig som det er viktig å se på score'en på hver enkelt test, er det også viktig å se om personen scorer likt på begge sider. Ved store sprik, settes score'en ned.

### Risikovurdering

Eric mener testene gir ham et godt





– Vi kan forebygge skader og følgeskader ved å korrigere uhensiktsmessige bevegelser, sa Lazar på PFF-kongressen, og demonstrerte FMS-testene.

utgangspunkt for å vurdere risikoen for fremtidig skade eller plage, og han bruker dette systemet på de fleste av sine pasienter.

– Vi ser ofte at en person som har hatt en skade, får nye smerter og gjerne også nye skader. På grunn av et dysfunksjonelt bevegelsesmønster, som man ofte tilegner seg for å avlaste den skadde kroppsdelene, forplanter smertene seg og påfører kroppen nye lidelser,

forklarer Eric Lazar, som ble interessert i FMS fordi han trengte et nytt verktøy for å se på pasienter på en ny måte.

– Jeg ville se «bak» kroppsdelene og finne et mønster. I FMS ser vi på bevegelse som atferd, og ved å bedre bevegelseskvaliteten kan vi hjelpe personen eller pasienten til et mer funksjonelt bevegelsesmønster. Og derigjennom enten øke yteevnen, forebygge skader eller behandle oppståtte skader.

### Eric Lazar

Eric Lazar har sin master i fysioterapi fra University of California, San Francisco. Han flyttet til Spania for ni år siden, og underviser på fysio- og kiropraktorprogrammet ved Madrid College of Chiropractic. Han har også sin egen klinikk på universitetet.

I september kjøres kurs i FMS i Norge.

# Sitter smerten i kroppen eller mellom øra?

– Ved å studere objektive funn og diagnoser, kan vi se at noe mer enn fysisk skade bidrar til smerter. At 60 prosent av de som ikke har rygg smerter, faktisk har skiveprolaps som kan påvises ved bildediagnostikk, understreker dette. Kan det du har mellom øra være viktigere enn smertene i ryggen?



**Tasha Stanton:**

- Fra Canada – bor i Australia.
- Bachelor og master i fysioterapi fra University of Alberta, Canada.
- Phd-rekrutteringsstipend ved University of Sydney, Australia.
- Fikk canadisk post-doc-stipend i Sydney.
- Forskningsstipend fra National Health and Medical Research Council, Australia.
- Er tilknyttet University of South Australia i Adelaide.
- Selverklært fysionerd som forsker på hjernens innvirkning på smerteopplevelsen.
- Phd-avhandling: Kan vi forutse hvem som responderer på hvilken behandling i forbindelse med rygg smerter?
- Del av «Body in mind»-teamet som ledes av Lorimer Moseley.
- Samarbeider tett med professor i psykologi Roger Newport i Nottingham, UK, som har utviklet «Miragesystemet» (speilforsøkene).
- Ble forsker fordi hun ønsket å se på nye ting – noe som ikke hadde vært gjort før.

Doktor i fysioterapi Tasha Stanton fra University of South Australia i Adelaide, var første foreleser ut på PFF-kongressen i midten av mars. Hun er en del av teamet bak «Body in mind», en nettside med oppmerksomhet på å forstå hvordan kroppen, hjernen og psyken virker sammen. Ledende forsker for nettsiden er Lorimer Moseley.

– Mye av det jeg hadde lært på bachelor- og masterstudiet i fysioterapi, virket ikke på pasientene. Smertene matchet ikke funnene vi gjorde på pasientene, og de vedvarte. Jeg ville vite hvorfor, og hva som kunne virke. Og så er jeg jo litt fysio-nerd, smiler Tasha.

## Forventninger og respons

Tasha forteller at det er flere mulige forklaringer på hvorfor smerten blir «sitende» i hjernen. Både egne forventninger og det sosiale miljøet pasienten har rundt seg kan påvirke smerteresponsen. Videre vil tidligere smerte kunne gi nerveimpulsene en lettere og raskere «vei» til hjernen, og altså medføre en form for hypersensitivitet som kan føre til kroniske smerter også uten at det påføres stimuli.

– Hjernen har en hensiktsmessig respons. Den oppfatter fare og aktiverer smerte. Det vil si, først aktiverer hjerne «fare-responsen». Smerten kommer senere. Men når vi forventer at noe skal gjøre vondt, kan vi aktivere smertene raskere. Smertene kan faktisk også oppstå uten annen grunn enn at vi tror vi er utsatt for fare og noe som skal gjøre vondt.

Tasha understreket dette siste med en historie om en bygningsarbeider som fikk en spiker gjennom skosålen. Han hadde store smerter og ble tatt raskt under medisinsk behandling. Og da de fjernet skoen, viste det seg at spikeren

hadde truffet mellom to tær, og at foten ikke var skadd.

– Likevel hadde denne mannen store smerter. Skjer dette fordi vi forventer smerte – eller fordi kroppen igangsetter sin forsvarsmekanisme, spør Tasha Stanton, og forteller at det er gjort mange forsøk som viser at vi opplever smerte hvis vi forventer at noe skal gjøre vondt.

## Hvilke «bevis» skal vi bruke?

– Hvor mange behandlingstyper har kroniske smertepasienter gått gjennom uten å ha blitt bedre, spurte Tasha, og understreket viktigheten av at behandlere kjenner til de psykologiske prosessene. Hvis pasientene forventer liten effekt av behandlingen, er sannsynligheten stor for at behandlingen ikke virker.

Det er hjernen som avgjør hvorvidt et stimulus er smertefullt. Denne beslutningen involverer en evaluering av faremomentet, og evalueringen baserer seg på troverdige bevis på at det foreligger fare.

– Vår jobb som fysioterapeuter er å ikke gi pasienten troverdige bevis på fare som ikke har en hensikt. I så måte kan bildediagnostikk og andre «objektive» funn bidra til å forsterke opplevelsen av fare – og dermed skape eller forsterke smerter. Det viser seg at opplæring i nervefysiologi er en nøkkel for å få pasientene ut av et uhensiktsmessig smertemønster.

Smilende fortalte forskeren om en ung dame som hadde plantarfasciitt, og som fikk smerter ved løping. Skaden ble bekreftet ved røntgen. Og etter en løpepause, kom smertene tilbake selv på korte, forsiktige løpeturer. Imidlertid hadde pasienten fått se feil bilde. Hennes fot var helt fin – noe det riktige røntgenbildet viste. Og da kunne den unge damen løpe som før. Uten smerter.

– Den unge damen var meg, smiler Tasha Stanton, og bekrefter med dette at hjernen spiller alle et puss, ikke bare de «uinnvidde» i faget.

### Hvordan bruke kunnskapen?

Tasha Stanton dro tilhørerne gjennom et forsøk der forskerne delte pasientgruppen i tre. Den ene gruppen fikk undervisning i nervesystemet og nervernes funksjon. De lærte hvorfor og hvordan smerter oppstår, og lærte om nervernes evne til å lagre historikk.

Gruppe nummer gikk gjennom en klassisk ryggskole med ergonomi, løfteteknikk etc. Den tredje gruppen fikk først behandling og deretter undervisning om nervesystemet.

– Gruppen som fikk undervisning i nervesystemet hadde langt bedre resultater enn ergonomi-gruppen. Cross-over-gruppen hadde omtrent tilsvarende resultater som nervegruppen, forteller Tasha.

– Pasientene i nervegruppen hadde langt bedre funksjon, de var mer bevegelige, de var mindre påvirket av smertene og hadde lært å kontrollere smertene. Det er mye som tyder på at vi kan påvirke smerteopplevelsen ved å gi riktig informasjon.

### Speiling – Mirage-systemet

Tasha Stanton understreket sine argumenter med en rekke eksempler på eksperimenter forskerne har gjort for å forstå smertereaksjoner. Ved hjelp av speil og kabinetter (Miragesystem) kan forsøkspersonene «miste» en arm og overføre den andre armens egenskaper til den som er borte. Hjernen kan ledes inn i nye mønstre ved å bruke synsopplevelser, og man kan trene opp en skadd kroppsdel ved å «innbille» hjernen at den er frisk og bruke bilaterale øvelser og speil.

– I rullestol-eksperimentet satte vi en mann i rullestol foran et speil. Han var lam fra livet og ned og med store smerter i underekstremitetene. I speilet så han sin egen overkropp, men fikk «virtuelle bein». Det han så i speilet var altså en mann med friske bein som kunne gå. Ti minutter hver dag i 15 dager brukte pasienten på «virtuell spasing», og smertereduksjonen var signifikant etter perioden. For de med størst effekt av denne typen «behandling» tar det også lengre tid før smerten kommer tilbake.

Tasha Stanton mener med dette at det kan se ut som at bevisst bruk av illusjoner i behandlingen av pasienter kan ha en god effekt på smerter og funksjon.

– Hjernens funksjon i smertepersepsjon gir nok ikke alle svarene, og kurerer sannsynligvis ikke all smerte. Men den meningsløse smerten – den som ikke har en funksjon fordi det ikke er en fysisk årsak til den – håper vi å kunne behandle med denne tilnærmingen. Likeledes tror vi at å forstå hjernens funksjon kan hjelpe pasienter til å forstå smerten og mestre den. Samtidig er det en viss risiko for at pasientene kan føle seg stigmatisert når vi sier at smerten sitter «mellom ørene». Det er fortsatt mye tabu rundt psyken vår. Derfor er det viktig å tenke på hvordan vi formulerer budskapet om at smerten sitter i hodet. Dette handler om hvordan signalene blir prosessert nociseptisk i hjernen, og om at et nervesystem i ubalanse kan forsterke smertetilstanden.

# Altius Gruppen

**Skaft deg markedets beste Laser i dag !**

**MR4®**  
SUPER PULSED LASER



- **TARGET™** identifiserer behandlingsområdene.
- **LaserStim™** gir meget målspesifikke behandlinger.
- **LaserSweep™** hindrer biologisk tilvenning til behandlingen.

Den unike og patenterte kombinasjonen av bølgelengder og lyskilder i MR4 Laser Therapy System har skapt et lysbehandlingsapparat som er forankret i vitenskapen. Kliniske tester har dokumentert at behandlingen gir varige positive resultater blant pasientene.

Multi Radiance Medical har forpliktet seg til å drive evidensbasert og såkalt "translational" forskning. (Med det menes at de tar forskning fra statistisk signifikans til klinisk signifikans).

Ta kontakt med oss for å få den nyeste forskning

**Gunstig leasing!**

**SOCIETE GENERALE**  
Equipment Finance

**Den mest brukevennlige trykkbølge-apparat på markedet**



- Pulsfrekvens: 1 - 15 Hz
- Arbeidstrykk: 1 - 4 bar
- Innebygget luftkompressor

**chattanooga™**

**www.altiusgruppen.no**

info@altiusgruppen.no

40 00 70 08



Dansk studie viser:

# STYRKETRENING kan redusere nakkesmerter

Prevalensen av nakkesmerter aukar stadig, og muskulære plagar har vore forbundet med monotone arbeidsoppgåver som til dømes kontorarbeid. Forsking har vist at spesifikk styrketrening for nakke- og skulderregionen kan redusere nakkesmertene med over 50 %. Her kjem ein presentasjon av studien og treningsprogrammet som har vist god effekt på pasientar med langvarige muskulære nakkesmerter.



AV FYSIOTERAPEUT NINA PAULSEN

I løpet av eit år angir 29-46 % av den norske befolkninga at dei har hatt nakkeplager i ei eller annan grad. Om lag 14 % har plager som har vart meir enn seks månader. Nakkeplagene førekjem hyppigast hjå kvinner, yngre vaksne og middelaldrande, og hjå yrkesaktive. I ei undersøking blant yrkesaktive i Oslo rapporterte over halvparten om nakke- og skulderplager, der 3 av 4 angav at plagene var arbeidsrelaterte (1).

Dataarbeid har ofte vore forbundet med nakkesymptom, og særleg er smerter frå m. trapezius vanleg å sjå hjå kvinner med repeterande og monotont kontorarbeid. Vedvarande overbelastning av muskulaturen kan føre til myalgi, med symptom som lokale muskelsmerter,

ømheit ved palpasjon, stivhet og konstant muskeltrøytteik (2).

## København studien

Ein dansk RCT-studie frå 2008 (2) har sett på effekten av spesifikk styrketrening av m. trapezius versus generell kondisjonstrening på arbeidsrelaterte muskelsmerter. Kondisjons-treninga vart utført på sykkel og skulle ikkje involvere den smertefulle muskelen. Ei tredje gruppe (kontroll) fekk tilbod om 1 times jamleg informasjon om korleis aktivitet kan fremje generell helse. Totalt 48 kvinner med kontorarbeid og uspesifikke nakkeplagar vart randomisert til dei tre ulike gruppene.

## Reduksjon i smerte

Smerte, muskelstyrke og uthald vart registrert ved baseline og etter ti veker

med trening. I tillegg gjennomførte deltakarane dei same testane ti veker etter dei hadde fullført intervensjonsperioden. Resultata viste at dei som hadde gjennomført spesifikk styrketrening, reduserte nakkesmertene med om lag 70-80 % etter ti veker. Dette gjaldt både for generell og maksimal smerte. Ved follow-up var det framleis tydeleg reduksjon i smerte samanlikna med baseline, og reduksjonen var signifikant lågare enn i dei to andre gruppene. Kondisjonsgruppa auka sin VO2max med 21 %, medan styrketreningsgruppa hadde ei signifikant auke i muskelstyrke på om lag 30 %.

## Spesifikk styrketrening

Deltakarane i styrketreningsgruppa gjennomførte tre økter á 20 min. i veka, i ti veker. Styrketreninga var rettleia,

og innebar fem øvingar for nakke- og skulderregionen. Øvingane vart utført med manualar, og bestod av skulderløft, ein-hands roing, sideløft, skuldertrekk og bakside skulder. Treningsbelastninga auka progressivt underveis i perioden, frå 12 RM (70 % av maksimal intensitet) til 8 RM (80 % av maksimal intensitet). Når deltakarane klarte fleire repetisjonar enn det som var angitt på den siste serien, økte dei vektene. Antal seriar auka frå to til tre etter tre veker med trening. Ein serie varte i 25-35 sekunder, der deltakarane utførte kontrollerte rørsler i konsentrisk og eksentrisk fase. Det var ingen pause i mellom repetisjonane. Kvar treningsøkt bestod av tre av dei fem øvingane, der skulderløft var den einaste øvinga som vart utført i alle øktene.

### Friskare nakke bok

I boka Frisk nakke har forfatarane omtalt den danske studien og treningsprogrammet som førte til betring i nakkesmerter (3). I den samanhengen har dei utarbeida ei treningsdagbok som inkluderar dei ulike øvingane frå den danske studien. Dagboka gjer det enkelt for pasienten og terapeuten å følgje progresjonen frå veke til veke. Rettleiande vektbelastning i treningsprogrammet er oppgitt etter erfaring frå den danske studien, men det er viktig å bruke tid på å finne riktig utgangsbetring. Forfatarane påpeikar at treningsprogrammet ikkje er prøvd på personer med slitasje, nevrologiske plager, fibromyalgi eller nakkeprolaps. Dei som har ein slik diagnose, bør nøye undersøkast og vurderast før ein eventuell går i gang med spesifikk styrketrening på nakke- og muskulaturen.

### Kjelder:

1. Lærum et.al (2014). Et muskel- og skjelettrengskap. Forekomst og kostnader knyttet til skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet. Hentet 15.mars 2015 frå: [http://www.formi.no/images/uploads/pdf/rapport\_musssp\_online.pdf].
2. Andersen et. al. (2008). Effect of two contrasting types of physical exercise on chronic neck muscle pain. Arthritis Rheum.15;59(1):84-91.
3. Krohn-Hansen & Berget (2014). Slik halverer du nakkesmertene. Hentet 15.mars 2015 frå: . [http://www.nakkebok.no/blog/2014/8/13/slik-halverer-du-nakkesmertene].

## Treningsdagbok uke 1 til 5

Økt nummer en: 4.1 - 4.2 - 4.5

Uke	Rep*	Sett**	Vekt brukt i øvelsen		
1	12	2	8-12 kg	6-10 kg	2-4 kg
1	12	2			
2	12	2			
3	12	3			
3	12	3			
4	12	3			
5	8-10	3			
5	8-10	3			

Økt nummer to: 4.1 - 4.3 - 4.4

Uke	Rep*	Sett**	Vekt brukt i øvelsen		
1	12	2	8-12 kg	2-5 kg	1-3 kg
2	12	2			
2	12	2			
3	12	3			
4	12	3			
4	8-10	3			
5	8-10	3			

### 4.1 Skulderløft



### 4.5 Sideløft



### 4.2 Én-hånds roing



### 4.1 Skulderløft



### 4.4 Bakside skulder



### 4.3 Skuldertrekk



**RIMELIG BENKEPAPIR - HØY KVALITET**

Bestill på 4843 4224

salg@helseoghudpleie.no

**nettbutikk**  
FOR HELSE OG HUDPLEIE



# Hva gjør vi i 2015?

Årets kongress 2015 er over. Styret er valgt og arbeidet med å bygge fremtidens PFF er i gang. Stabil økonomi med solide samarbeidspartnere er på plass, og fremtiden ser lys ut. Men vi nøyer oss ikke med det. PFF som organisasjon skal og må vokse. Vi må rekruttere nye medlemmer samtidig som vi sørger for å levere et godt produkt til de medlemmene som vi allerede har med oss i forbundet.



## 2 nye år i styret og 1 år som leder

Det er på sin plass å takke årsmøtet for tillit som leder for nok en periode. Som styremedlem får vi en unik innsikt i en rekke prosesser som foregår i helse-Norge. Vi får også muligheten til å være med og påvirke disse prosessene til det beste for våre medlemmer og de pasientene vi skal behandle. Som leder er man satt til å lede dette arbeidet og koordinere og motivere styret på en måte som gjør at medlemmene får verdi for sitt medlemskap. At jeg nå kun tar 1 år som leder er begrunnet med behovet for nye krefter inn som kan drive organisasjonen videre. Vi har oppnådd en rekke ting i de 4 årene jeg har ledet PFF, men flere hinder står foran oss, og viktige prinsipielle saker må vinnes.

## Hvorfor være organisert i fagforbund?

I lys av siste tids streik og konflikt i Norwegian har aktualiteten rundt fagforbund vært et hett tema. Som privatpraktiserende i helprivat praksis har vi ingen

streikerett eller behov. Det er markedet som styrer vår etterspørsel og drift. Som fysioterapeut med kommunalt tilskudd er også streikemulighetene begrenset. Ingen av fagforbundene har streikekasse som er ment for privat praksis. Dette er en av risikoene vi tar ved å drive egen næring.

Men arbeidet et fagforbund gjør er så mye mer enn å lede an i en streik. Våre virkemidler er å drive politisk påvirkningskraft for å bedre de vilkårene vi jobber under. Det er derfor viktigere enn noen gang at alle som jobber som fysioterapeuter i privat praksis, velger å være fagorganisert. Det er viktig fordi vår organisasjon trenger økonomiske muskler for å kunne gjøre en jobb for våre medlemmer.

Står noen utenfor, nyter de på mange måter godt av de tingene som PFF får til uten at de selv bidrar økonomisk eller på annen måte. Dette vil mange oppleve som usolidarisk.

Som medlem vil man også kunne få hjelp av forbundet i konflikter og juridiske spørsmål rundt kontrakter, tildelinger av tilskudd osv. osv.

## Rollen til fysioterapeuten i fremtiden

Vi ser for oss en rolle der fysioterapeuten stadig utvikler seg faglig. Økt kunnskap gjør at man kan utføre mer avansert diagnostikk og behandling. Bedre kommunikasjon mellom de forskjellige helseprofesjonene vil bedre kunnskapen i alle ledd av helsetjenesten og føre til bedre pasientbehandlinger. Mer teknologi både på diagnostikk, analyse og behandlingssiden gjør vår hverdag spennende og innholdsrik.

Bedre forskning vil gi oss kunnskap om prosedyrer som vil virke for pasientene.

Fremtiden ser absolutt lys ut for våre kollegaer i privat praksis.

## Godkjenning av kompetansetakst bruk

I 2015 ga NFF fra seg rollen med å godkjenne A8 kompetanse til Helse-direktoratet. Det var et lurt valg. Men fortsatt sitter de på godkjenningen av blant annet A2k taksten som mange av våre spesialister med kommunal avtale gjerne skulle ha benyttet seg av. NFF har besluttet at man fra høsten 2015 skal kreve mastergrad for alle som skal kunne benytte denne kompetansetaksten. Dette vil medføre at alle som bruker A2k i dag i realiteten vil ha tilsvarende utdanning som dagens A8 nivå, og som igjen vil medføre en debatt om hvilke yrkesgrupper som skal kunne bruke denne taksten. A8 taksten gir betydelig bedre utbetaling sammenliknet med dagens A2k nivå, og mange vil hevde at det er urettferdig å kreve mastergrad nivå på A2k taksten om denne skal forbli på dagens nivå og ikke økes opp mot A8 nivået.

I dag er det slik at HOD fremmer et forslag om økning av den totale pengepotten som skal fordeles på fysioterapi- og manuellterapibehandlere med refusjonsavtale. Potten har ikke økt i takt med at flere nå benytter seg av spesialisttakster ut over de årlige justeringene som følger den generelle prisstigningen i samfunnet for øvrig. At stadig flere er kvalifisert til å benytte seg av spesialisttakster på ett eller annet nivå er en positiv utvikling for fagmiljøet, men negativt med tanke på de økonomiske rammene som foreligger. Det må argumenteres for at det tilføres friske midler for å dekke økningen i kompetanse som nå skjer. Svært mange tar manuellterapi-utdanning i Norge eller utlandet. En del av disse får kommunale driftstilskudd på et tidspunkt, og siden det er HELFO og ikke kommunen som betaler ut refusjoner, vil man potensielt se en



utvikling der takstene for spesialister må reduseres for å kompensere for at antall utøvere har økt som benytter takstene. Om ikke HOD beslutter å øke den totale potten som gjøres tilgjengelig. PFF vil derfor jobbe for å synliggjøre for HOD at det kan være nyttig å øke potten slik at fysioterapeuter fortsetter å øke sin kompetanse for å gi bedre behandlingstilbud til pasientene.

Økt kompetanse vil ikke nødvendigvis gi større kostnader for helsetjenesten. Mer kompetanse blant fysioterapeutene vil kunne gi mer effektiv behandling og kortere behandlingstid samt at færre pasienter utvikler kroniske plager som fører til langvarige sykemeldinger. Regnestykket burde være enkelt, og PFF sin oppgave blir å formidle dette til politikerne i departementet.

At NFF fortsatt skal sitte med godkjenningsrollen for A2k taksten mener vi i PFF er feil. Vi vil derfor be HOD og Helsedirektoratet å se på saken, og vil arbeide for at denne rollen føres over til Helsedirektoratet på samme måte som A8 taksten.

#### Ny leder i PFF fra 2016

Som et ledd i videre utvikling av PFF vil vi søke en ny leder fra og med årsmøtet i 2016. Vi søker både internt i styret og eksternt for denne personen. Styret er informert om situasjonen og valgkomiteen vil bruke det neste året på å få frem en eller flere kandidater som kan stille til valg ved neste års årsmøte.

#### Kongressen 2015

Kongressen er som nevnt ferdig, og vi som deltok sitter igjen med nytt faglig påfyll samt nye bekjenskaper og kontakter. I en fremtid der kontakter og relasjoner vil bety mye, kan en kongress være en flott arena for nyutdannede som søker seg jobb eller hospiteringsmuligheter.

Vi vil også neste år tilby deltakelse for studenter til sterkt rabatterte priser.

Tilbakemeldingene gir oss også inntrykk av at plassering i Oslo samt kongress over 2 og ikke 3 dager var en suksess. Vi har nå sendt ut et evalueringsskjema som vi vil benytte for å kunne gjennomføre nok en flott kongress neste år, kanskje med enda flere deltakere. Unge som gamle.

*Kjetil Nord-Varhaug – Styreleder PFF*

## PFFs styresammensetning for 2015-2016

Det ble under årsmøtet klart at Kjetil Nord-Varhaug fortsetter som leder, og at hoveddelen av styret blir sittende minimum ett år til. Michael Garnes er i år ny som styremedlem, og vi ønsker ham og resten av styret lykke til med styrearbeidet i PFF det kommende året.

#### Hovedstyre:

Leder:	Kjetil Nord-Varhaug
Nestleder:	Linda Linge
Styremedlem:	Trude Andersen
Styremedlem:	Trine Eidlaug
Styremedlem:	Michael Garnes
Styremedlem:	Ferry Wagenvoort
Styremedlem:	Svein Erik Sandlien

Varamedlemmer: Trond Dalaker  
David Aronsen

Valgkomité: Marius Solstrand  
Tomm A. Østlie

Fondstyre: Daniel Ask  
Christer Nordby  
Trude Andersen

Revisorer: David Stenberg  
Kristi Bævre  
Arve Granum (Konsulent, regnskapsfører)

# Evidensbasert kunnskap om teiping av skulderen

Selv om bruken av Kinesio Tape har økt betraktelig de siste tiårene, er det fremdeles mange som sverger til den rigide sportsteipen i både klinikken og i idretten. Mange forbinder sportsteip med ankelovertråkk og fingerskader, men teipen kan med god grunn også brukes på skulderen.

AV FYSIOTERAPEUT NINA ERGA SKJESETH

Bruk av teip har i lang tid vært et nyttig supplement til andre tiltak i både forebyggingen og rehabiliteringen av ulike skader (1,2). Målet med teipingen har ofte vært å oppnå mekanisk stabilitet og beskyttelse av et ledd, uten å begrense den funksjonelle bevegelsen (1). Virkningsmekanismene rundt teiping er fremdeles noe uklart, men enkelte hevder at teip kan ha påvirkning på både smerte, biomekaniske faktorer, holdning, balanse og nevro-muskulær funksjon (2). Det har blitt trukket frem flere potensielle effekter ved teiping, som inkluderer blant annet inhibering og fasilitering av over- og underaktive muskler, optimalisering av akser og koordinering mellom ledd, avlastning av irritabelt nervevev og reduksjon av smerter ved bevegelse (3).

## Teiping av skulderen

Man antar at teiping kan ha både en mekanisk og en proprioseptiv effekt (3,4), og når det gjelder skulderen kan teiping være nyttig for blant annet å gjenvinne full smertefri bevegelse (3). Teiping av skulderbuen kan gi umiddelbare effekter, og det kan føre til positive endringer i bevegelsesmønsteret, i tillegg til tidligere progresjon i rehabiliteringen (3). Teipen kan ha en effekt så lenge den sitter på huden, og på den måten vil man kunne forlenge varigheten av terapeutiske stimuli, utover det man kan oppnå ved terapeut-pasient-kontakten (3). Teiping av scapula blir ofte brukt som tilleggsbehandling ved skuldersmerter (5) eller ved forebyggingen av skulderplager i idretten, og målet med teipingen er ofte å endre scapulas posisjon og bevegelse og gjenvinne den normale bevegelsen i skulderen (6).



## Proprioseptiv og holdningskorrigerende effekt

Teiping av skulderen kan gi økt hudstimulering der hvor teipen sitter, og på den måten kan man oppnå en proprioseptiv effekt (3). En vanlig fremgangsmåte er å påføre teipen med liten eller ingen spenning, mens kroppsdelen til pasienten holdes eller beveges i en ønskelig posisjon (3). Eksempelvis kan pasienten bli guidet inn i en posisjon med retraksjon og depresjon av scapula i kombinasjon med ekstensjon av thoracalcolumna før teipen påføres, for å oppnå en endring i både holdningsmønsteret og scapulas posisjon (6,7). Når bevegelsen så foregår utenfor den ønskelige posisjonen, vil teipen utvikle mer spenning og trekke i huden, noe som kan gi pasienten et signal om å korrigere bevegelsesmønsteret (3,4). Over tid og med nok repetisjoner og tilbakemeldinger fra teipen, kan de ønskelige

mønstrene innlæres og automatiseres (3). Enkelte påpeker at man kan påvirke scapulas posisjon og redusere den thoracale kyfosen hos pasienter med impingement i skulderen gjennom teiping eller manuelle teknikker, noe som igjen kan føre til positive endringer i smerte og skulderbevegelse og -funksjon (4).

Flere har undersøkt effekten av teiping for å påvirke holdning og scapulas posisjon og bevegelse. I en studie på personer med og uten skuldersymptomer oppnådde alle deltakerne signifikante endringer i bevegelighet i skulderen etter teiping av scapula og thoracalcolumna med rigid leukotape® (7). Teipingen førte også til signifikante endringer i holdningsrelaterte utfallsmål, deriblant redusert kyfose, mindre protraheerte skuldre, mindre fremtrukket hode og mindre elevvert og lateralt posisjonert scapula. Deltakerne med skuldersymptomer fikk i tillegg økt smertefri bevegelse av skulderen etter



teiping. Lignende resultater har man sett også i andre studier (6), der teiping av scapula og thoracalcolumna på personer uten skulderplager førte til signifikante endringer i scapulas posisjon. Deltakerne oppnådde økt eksternrotasjon, oppadrotasjon og posterior tilting av scapula ved skulderabduksjon, samt økt eksternrotasjon av scapula ved scaption etter teiping. Scapulateiping har også ført til positive endringer i selvrapportert smerte og smerter ved bevegelse (5), men det kan tyde på at de positive endringene avtar kort tid etter at teipen blir fjernet.

### Endring i muskelfunksjon

Teiping kan også ha en mekanisk funksjon og påvirke muskelaktivitet hvis teipen påføres på en slik måte at en lang, underaktiv muskel blir holdt i en forkortet posisjon (3). På den måten kan man oppnå større overlapping mellom aktin- og myosinfilamentene i indre bane, noe som kan føre til større kraftutvikling. Motsatt kan man oppnå redusert kraftutvikling i en overaktiv og relativt kort muskel, hvis man påfører teipen slik at muskelen blir forlenget, noe som gir mindre aktin-myosin-overlapping og redusert kraftutvikling (3). Det finnes mye forskning som omhandler EMG-aktiviteten i muskulaturen rundt scapula ved bruk av ulike typer teip og teipeteknikker. Det har blant annet blitt dokumentert at bruk av ikke-elastisk teip kan føre til redusert EMG-aktivitet i øvre trapezius og økt aktivitet i nedre



trapezius under skulderrelevasjon hos individer med impingement i skulderen (8,9). I disse studiene ble det påført leukotape® fra den anteriore delen av clavícula, over muskelbuen til øvre trapezius og ned mot mediale del av scapula og nedre trapezius.

Andre studier har vist at man kan øke den passive rotasjonen i skulderleddet ved å påføre teip fra humerushodet og bak og ned mot angulus inferior (10,11). Samme teipemetode kan også bidra til økt isokinetisk muskelstyrke i utadrotasjon i skulderen (12).

### Oppsummering

Denne artikkelen presenterer noen av de potensielle virkningsmekanismene rundt teiping av skulderen med rigid teip. Flere av teknikkene som er presentert er enkle å ta i bruk, og kan være et nyttig supplement i klinikken for fysioterapeuter eller andre behandlere.

### Kilder:

1. Cools, A. M., Witvrouw, E. E., Danneels, L. A., & Cambier, D. C. (2002). Does taping influence electromyographic muscle activity in the scapular rotators in healthy shoulders? *Manual Therapy*, 7(3), ss. 154-162.
2. Bandyopadhyay, A., & Mahapatra, D. (2012). Taping in sports: a brief update. *Journal of Human Sport & Exercise*, 7(2), ss. 544-552.
3. Morrissey, D. (2000). Proprioceptive shoulder taping. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 4(3), ss. 189-194.
4. Lewis, J. S. (2009). Rotator cuff tendinopathy/subacromial impingement syndrome: is it time for a new method of assessment? *Br J Sports Med*, 43(4), ss. 259-264.
5. Miller, P., & Osmotherly, P. (2009). Does Scapula Taping Facilitate Recovery for Shoulder Impingement Symptoms? A Pilot Randomized Controlled Trial. *J Man Manip Ther*, 17 (1), ss. 6-13.
6. Shaheen, A. F., Villa, C., Lee, Y. N., Bull, A. M., & Alexander, C. M. (2013). Scapular taping alters kinematics in asymptomatic subjects. *J Electromyogr Kinesiol*, 23 (2), ss. 326-333.
7. Lewis, J. S., Wright, C., & Green, A. (2005). Subacromial Impingement Syndrome: The Effect of Changing Posture on Shoulder Range of Movement. *J Orthop Sports Phys Ther*, 35(2), ss. 72-87.
8. Smith, M., Sparkes, V., Busse, M., & Enright, S. (2009). Upper and lower trapezius muscle activity in subjects with subacromial impingement symptoms: Is there imbalance and can taping change it? *Phys Ther Sport*, 10(2), ss. 45-50.
9. Selkowitz, D. M., Chaney, C., Stuckey, S. J., & Vlad, G. (2007). The Effects of Scapular Taping on the Surface Electromyographic Signal Amplitude of Shoulder Girdle Muscles During Upper Extremity Elevation in Individuals With Suspected Shoulder Impingement Syndrome. *J Orthop Sports Phys Ther*, 37(11), ss. 694-702.
10. McConnell, J., & McIntosh, B. (2009). The Effect of Tape on Glenohumeral Rotation Range of Motion in Elite Junior Tennis Players. *Clin J Sport Med*, 19(2), ss. 90-94.
11. McConnell, J., Donnelly, C., Hamner, S., Dunne, J., & Besier, T. (2012). Passive and Dynamic Shoulder Rotation Range in Uninjured and Previously Injured Overhead Throwing Athletes and the Effect of Shoulder Taping. *PM&R*, 4(2), ss. 111-116.
12. Kim, M. H., & Oh, J. S. (2015). Effects of humeral head compression taping on the isokinetic strength of the shoulder external rotator muscle in patients with rotator cuff tendinitis. *J Phys Ther Sci*, 27(1), ss. 121-122.





# PFF-kongressen 2015

Kongressen er over for i år, og vi gleder oss nok en gang over at det ble vellykkede dager, både faglig og sosialt. Styret og redaksjonen vil takke dere som var med, og oppmuntrer alle til å komme til PFF-kongressen neste år. Her kan du via et lite bildegalleri få et lite innblikk i hvordan det var å være på kongressen midt i mars.







# Refleksjon over egen praksis – hvor godt resonnerer du klinisk?

I vårt daglige kliniske arbeid undersøker og behandler vi pasienter med skader/smerter og endret funksjon i nerve-muskel-skjelettapparatet. Vi vurderer funn og symptomer og iverksetter det vi mener er relevante behandlingsiltak. Mer eller mindre bevisst resonnerer vi klinisk i varierende grad hver eneste dag med hver eneste pasient. Men, hvor godt resonnerer jeg klinisk og hvilke faktorer kan påvirke min resonnering?

CHRIS J. DRUMMOND  
MANUELLTERAPEUT / FYSIOTERAPEUT  
MCLINPHYSMANIPHTHER (CURTIN)  
VOLVAT MEDISINSKE SENTER AS

Artikkelen er ingen «referee-artikkel» men baserer seg på sentral litteratur om klinisk resonnering i kombinasjon med egen refleksjon. Hensikten med artikkelen er å formidle viktigheten av klinisk resonnering og refleksjon over egen praksis.

## Hva er klinisk resonnering?

Klinisk resonnering er hele den prosessen som ligger til grunn for hva jeg velger å gjøre, hvorfor og hvordan. Prosessen omfatter alle faser av den kliniske situasjonen fra anamnesen og undersøkelsen til behandlingen med de (re)vurderinger og evt. endringer du gjør underveis i undersøkelses- og behandlingsforløpet inkl. vurdering av «outcome» (Jones 1995, Jones&Rivett 2004, Butler 2000).

Higgs & Jones (2000) definerer klinisk resonnering som:

*«... a process in which the therapist, interacting with the patient and significant others (e.g. family and other health-care team members), structures meaning, goals and health management strategies based on clinical data, client choices and professional judgment and knowledge.»*

## Klinisk resonnering/«Wise action»

Klinisk resonnering som prosess har mange navn som «clinical decision making» og «clinical judgement». Jeg synes ofte et nyttig begrep om klinisk

resonnering er «wise action» (Butler 2000). Er det jeg gjør og sier med denne pasienten «wise action»? Er det «fornuftig»? Butler (2000) beskriver klinisk resonnering eller «wise action» som en varierende interaksjon mellom mange forskjellige faktorer han kategoriserer som; «The best of science», «The best of current therapies» og «The best of the patient/therapist relationship» (se figur 1). (Butler 2000).



## The best of science

Med «The best of science» menes alt som er «evidence-based-medicine» (EBM) og «evidence-based-practice» (EBP). Dette inkluderer basisforskning og klinisk forskning relatert til bl.a. bevegelsesvitenskap, rehabilitering, diagnostiske tester, smertebiologi og motorisk (dys)funksjon og (re)læring, CNS funksjon og plastisitet, vevstilheling, patoanatomisk / -fysiologi, patobiologiske mekanismer og klinisk resonnering.

## The best of current therapies

Finnes det en suveren behandlingsme-

tode eller behandlingstilnærming som er løsningen for alle pasienter med plager i muskel – og skjelettsystemet? Pasienten, den kliniske situasjonen og problemstillingen bestemmer hva som kreves av tiltak. Alle metoder og tilnærmingsprinsipper har sine styrker og svakheter. Utfordringen er kanskje å selektene hvilke pasienter som skal ha hvilke tiltak til hvilken tid?

## The best of the patient / therapist relationship

Med «The best of patient/therapist relationship» menes at undersøkelses- og behandlingsforløpet tilpasses den enkelte pasient. Med basis i bl.a. nyere smertebiologi (Vlaeyen&Linton 2000, Leew et al 2007, Gifford 1998, Main et al 2000), fordrer det en aktiv inkludering av pasienten i hele resonneringsprosessen og det legges vekt på betydningen av pasientens opplevelse, forståelse og delaktighet. Det stiller krav til terapeutens både kommunikative ferdigheter, grad av empati og evne til refleksjon.

## Klinisk resonnering – en kontinuerlig prosess

Mange modeller brukes for å beskrive den kliniske resonneringen som en interaktiv og kontinuerlig prosess (Christensen et al 2004). Figur 2 viser en nyere modell (Jones&Rivett 2004) som, basert på bl.a. nyere forskning innen smertebiologi (Vlaeyen&Linton 2000, Leew et al 2007), i større grad enn tidligere vektlegger viktigheten av pasientens involvering og interaksjonen mellom terapeuten og pasienten. Hensikten med å vise modellen er ikke å beskrive



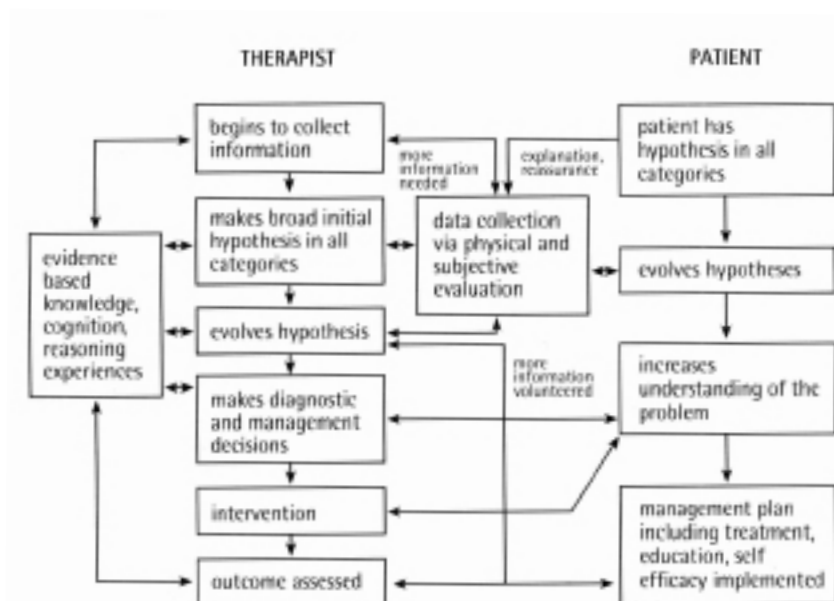
alle detaljer men poengtere pasientens delaktighet i alle nivåer og hvordan bl.a. du som terapeut i vesentlig grad kan påvirke hele prosessen.

Selv om modellen i utgangspunktet kan virke ganske «tung» og teoretisk, gjen-speiler den egentlig akkurat det vi alle gjør i klinisk praksis både i undersø-kelse og behandling. Gjennom undersø-kelse og kommunikasjon med pasienten samler vi inn og vurderer forskjellige funn og symptomer. Vi iverksetter fornuftige behandlingstiltak basert på en formening om hva som er problemet, og hvordan det best mulig bør adresseres i samarbeid med pasienten. Din faglige kunnskap innen EBM og EBP, reflek-sjon og erfaringsbaserte kunnskap (evt. med liknende problemstillinger) inte-greres i hele undersøkelses- og behand-lingsforløpet, og tilnærmingen justeres basert på din vurdering av respons og nye funn og symptomer underveis.

Vi erfarer selvfølgelig alle at den kliniske situasjonen varierer. Ingen kliniske situasjoner eller problemstil-linger er like, og de vil kreve forskjellig type tilnærming og grad av ressurser. En pasient med kroniske korsrygg-smerter vil kreve en annen tilnærming enn en pasient med akutte kastre-lerte skulderplager. To pasienter med kroniske korsryggsmerter vil også kreve forskjellig tilnærming avhengig av bl.a. pasientens behov, målsetting, smerte-opplevelse, funksjon, forståelse og for eksempel tidligere erfaringer. Samtidig kan to forskjellige fysioterapeuter ha forskjellig tilnærming til samme pasient



Chris J. Drummond



avhengig av bl.a. terapeutens kunnskaps – og erfaringsbase, kommunikative og manuelle ferdigheter og grad av empati. Den kliniske resonneringsprosessen er dynamisk, og kravene til omfang og kompleksitet vil variere. Gjennom erfaring finner jeg den formen på resonneringsprosessen som i forskjellige situasjoner passer bra for meg innenfor en «evidence-based-physiotherapy» – ramme (Herbert et al 2005).

Hvis klinisk resonnering er akkurat det jeg gjør hver dag med alle pasientene mine, hvorfor skal jeg da tilegne meg ytterligere kunnskap om klinisk resonnering?





2007). Vi har fått økt innsikt i forskjellige (smerte)mekanismer som underliggende årsak til endret funksjon i muskel – skjelettsystemet (Vlaeyen&Linton 2000, Leew et al 2007). Det kan av og til være vanskelig å systematisere kunnskap om smertebiologi for klinisk anvendelse og se hvordan forskjellige mekanismer og dimensjoner av smerte kan påvirke hverandre. Mange forskjellige modeller er blitt utviklet for å øke nytteverdien. To av disse modellene er «The Mature Organism Model» (figur 3) (Gifford 1998) og Main's «Disability» / «Biopsychosocial Model» (figur 4) (Main & Spanswick 2000) som jeg synes fungerer bra både for systematisering av kunnskap men også som del av den pedagogiske tilnærmingen. (Se referansene for ytterligere informasjon om de forskjellige modellene).

Din kliniske resonnering kan også påvirkes av hvordan du systematiserer funn, symptomer og annen informasjon gjennom undersøkelses – og behandlingsforløpet (Butler 2000, Jones 1995). Selv om kravene til klinisk resonnering kan variere avhengig av problemstillingen og den kliniske situasjonen, er det ofte mye informasjon som skal håndteres. Butler (2000) og Jones (1995) presenterer en modell (figur 5) som kan anbefales som en kvalitetssikring. (Se referansene for ytterligere beskrivelse av modellen).

### Hypotesedannelse

Klinisk resonnering handler om å lage mer eller mindre velbegrunnede hypoteser om de forskjellige delene av den kliniske situasjonen (Jones 1995, 1992, Jones&Rivett 2004). Overfokusering på en «favoritt-hypotese» er i følge litteraturen en veldig vanlig feil og kan påvirke din behandling (Jones 1995, Jones&Rivett 2004). Det kan alltid være en fare for en overfokusering på en bestemt «populær» / «trendy» diagnose, vevsstruktur, patobiologisk prosess eller en bestemt behandlingstilnærming /

behandlingsmetode som er «inn i tiden». Dette kan påvirke hvilke funn og symptomer som vektlegges, og ikke minst hvordan disse tolkes. Konsekvensen er at funn og symptomer kan tolkes ut i fra ditt ønske om at dette kan brukes for å bekrefte din hypotese om diagnose, patobiologiske prosess eller behandlingstilnærming / -metode.

### Refleksjon og tid

Refleksjon kan i seg selv sees på som en kvalitetssikring av eget arbeid. Schön (1983, 1987) beskriver refleksjon som todelt: «Reflection – in – action» og «Reflection – about – action».

Tar jeg meg tid til refleksjon over egen praksis? Er jeg bevisst sentrale faktorer som kan påvirke mine kliniske valg? Er min kliniske resonneringsprosess god nok? Overfokuserer jeg ofte på en favoritt – hypotese? Er min kunnskapsbase oppdatert? Bruker jeg tid på å oppdatere mine teoretiske og praktiske kunnskaper? Er kvaliteten på min refleksjon over egen praksis god nok?

Vi erfarer alle hvordan mangel på tid kan påvirke vår praksis. Jeg synes uttalelsen til Joy Higgs (1997) er ganske treffende:

«The less time I have for reflection, the more I need to make reflection a top priority»

### Konklusjon

Klinisk resonnering som en multidimensjonell reflekterende interaktiv prosess er grunnlaget for vår kliniske praksis. Klinisk resonnering kan påvirkes av mange både indre og ytre faktorer, og spesielt kan nevnes mangel på oppdatert kunnskap (EBM, EBP, erfaringsbasert praktisk kunnskap), overfokusering på en favoritt-hypotese og mangel på tid til refleksjon som viktige indre faktorer. En kritisk, men konstruktiv reflekterende holdning til egen praksis og kunnskap kan ha en avgjørende faktor for faglig kvalitet, utvikling og ikke minst pasient «outcome».

### Referanser

Butler D.S. (2000). The sensitive nervous system, side 130 – 151. Adelaide, Australia: Noigroup Press.  
Gifford L.S. (1998). Pain, the tissues and the nervous system: a conceptual model. *Physiotherapy*, 84, 27-36  
Jones M.A. (1995). Clinical reasoning and pain. *Manual Therapy*, 1, 17-24  
Jones M.A. , Edwards I., Gifford L.

(2002). Conceptual models for implementing biopsychosocial theory in clinical practice. *Manual Therapy*, 7, 2-9  
Main C.J. & Spanswick C.C. (2000). *Pain Management: An interdisciplinary Approach*. Edinburgh: Churchill Livingstone.

Schön D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith

Schön D.A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco, CA: Jossey-Bass

Jones M.A. (1992). Clinical reasoning in manual therapy. *Physical Therapy*, 72, 875 – 884

Herbert R., Jamtvedt G., Mead J., Hagen K.B. (2005). *Practical evidence-based physiotherapy*. Elsevier: Butterworth – Heinemann.

Jones M.A. & Rivett D.A. (2004). *Clinical reasoning in manual therapy*. Elsevier: Butterworth – Heinemann.

Christensen N., Jones M., Edwards I. (2004). *Clinical reasoning in the diagnosis and management of spinal pain*. Churchill Livingstone.

Higgs J. (1997). Thinking about clinical practice. How well do you reason? *Australian Physiotherapy*, 43, 165

Higgs J. & Jones M. (2000). Clinical reasoning in the health professions. In *Clinical reasoning in the health professions*, 2nd ed, pp 3-14. Oxford: Butterworth – Heinemann.

Vlaeyen J., Linton S. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*, 85 (3), 317-332

Leew M., Goossens M.F., Linton S.J., Crombez G., Boersma K., Vlaeyen J.W. (2007). The fear avoidance model of musculoskeletal pain: Current state of scientific evidence. *J Behav Med*, 30, 77-94





# SUPERSOLE

## med forebyggende vårkampanje

Våren og løpesesongen er i emning, noe som betyr at fysioterapeuter over hele landet vil måtte behandle mange og ulike løpsrelaterte skader, skader som i mange tilfeller kunne vært unngått. Dette ønsker fysioterapeutene bak SuperSole å gjøre noe med.

Mange av landets fysioterapeuter har nå gått sammen for å sette fokus på føttene og fotens innvirkning på skader andre steder i kroppen. Gjennom kampanjen «Pass på foten» vil fysioterapeuter landet over dele sin kunnskap om hvordan man ved å ta vare på føttene, kan unngå en rekke fotrelaterte plager og skader. - Vi vil gjerne dele vår kunnskap slik at man kan unngå skader og ha en skadefri løpesesong, sier idrettsfysioterapeut Hege Erichsen Godheim ved Løp- og Idrettsklinikken i Asker, som også legger vekt på at mange av disse fotplagene

og fotskadene kan forebygges på en forholdsvis enkel måte.

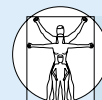
### Med fokus på forebygging

Gjennom den planlagte vårkampanjen ønsker Godheim å øke fokuset på forebygging av løpeskader, og oppmuntrer derfor løpsglade til å ta kontakt med en fysioterapeut som har videreutdanning innen analyse av biomekanikk, for å få gode råd. Mange fysioterapeuter rundt om i landet har en videreutdanning innen SuperSole, en spesialsåle som er

utviklet i Danmark. -De fleste vet at en god joggesko er viktig, men det er enda viktigere at joggeskoen støtter foten godt og optimaliserer forholdene for løpsteget, sier Godheim, som påpeker at feilstilling i foten kan ved høy belastning være årsaken til smerter både i føtter, knær og rygg.

På [www.supersole.no](http://www.supersole.no) finner dere mer informasjon rundt kampanjen «Pass på foten»

# Invitasjon til modul 2 kurs i diagnostisk ultralyd



Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund

## Tema: Skulder, albue og hånd

Vi har i samarbeid med Interesseguppen for Ultralyd i Privat Praksis gleden av å invitere til modul 2 kurs i diagnostisk ultralyd for helsepersonell som ønsker å lære seg metoden til bruk i egen praksis.

Kurset arrangeres i Oslo i Apexklinikken sine lokaler på Helsefyr.

Målet med kurset er å sette deltakerne inn i mulighetene ved diagnostisk ultralyd. Deltakerne vil igjennom kursrekken bli utdannet til å benytte ultralyd i en trygg praksis som et tillegg til den kliniske undersøkelsen.

### Kurs:

Modul 2 i diagnostisk muskel og skjelett ultralyd:  
Skulder, albue og hånd

### Tidspunkt:

Fredag 08.05.2015 kl 0900 - 2000

Lørdag 09.05.2015 kl 0900 - 1700

### Sted: Apexklinikken

Oslo - Helsefyr

### Medlemmer PFF: 5.900,-

Andre: 7.900,-

### Påmelding kurs:

<http://www.fysioterapi.org/kurs>

**Avbestillingsregler:** Ved avbestilling senere enn 30 dager før kursstart, belastes kursavgiften i sin helhet.

### Bakgrunn:

Det første ultralydkurset som ble arrangert i Oslo i mai 2011 av PFF ble raskt fulltegnet og det utdannes til en hver tid drøyt 20 fysioterapeuter, manuellterapeuter, leger og annet helsepersonell via modulrekken.

Underviserne har lang erfaring i både klinisk bruk av ultralyd, samt undervisning og veiledning. Kursene er bygget på den danske modellen (DUDS), og holder høy kvalitet. Den er også kvalitetssikret opp mot European Society of MusculoSkeletal Radiology sine retningslinjer for muskel og skjelett ultralyd diagnostikk.

Mer informasjon om utdanningen: [www.ultralydscanning.no](http://www.ultralydscanning.no)  
For spørsmål relatert til påmelding kan dette rettes til Christin Foss i PFF sekretariatet: [pff@fysioterapi.org](mailto:pff@fysioterapi.org).

**Videreutdanning: Fokus på Modul 1, 2 og 3 (modulene kan tas i vilkårlig rekkefølge):**

- Å kunne identifisere normale anatomiske strukturer i de aktuelle kroppsdelene
- Å kunne påvise og beskrive spesifikke ultralydskanninger

ger samt å kunne identifisere og diagnostisere relevante funn, som understøtter den kliniske undersøkelsen

- Å kunne utføre i alt min. 100 skanninger/prosjeksjoner selvstendig. Skanningene/prosjeksjonene gjennomgås først, deretter jobber man med disse i grupper på 3 (evt. 2) under supervisjon og til sist så skal disse godkjennes av veileder.
- Praktisk veiledning vektlegges på kursene. Flere erfarne instruktører følger alle deltakere tett og bidrar med veiledning og godkjenning av skanningene.

### Program for modul 2

#### Dag 1 - fredag

09.00 - 09.45 Introduksjon av ultralydscanning i fysioterapi

09.45 - 10.15 Demonstrasjon av scanner, komme i gang

10.15 - 10.30 Kaffe/te og rundstykker

10.30 - 11.30 Anatomi og ultralydscanning av skulderen

11.30 - 12.00 Demonstrasjon, scanning av skulderen

12.00 - 13.30 Veiledet workshop

13.30 - 14.30 Lunch pause

14.30 - 15.00 Demonstrasjon, scanning av skulderen

15.00 - 16.00 Veiledet workshop

16.00 - 16.30 Demonstrasjon, scanning av skulderen

16.30 - 17.30 Veiledet workshop

17.30 - 18.00 Kaffe/te og kake / Frukt

18.00 - 19.00 Veiledet workshop – Repetisjon, 5 skanninger

19.00 - 19.30 Spørsmål og avrunding

Kl. 21.00 Middag

#### Dag 2 - lørdag

09.00 - 09.30 Demonstrasjon, scanning av skulderen

09.30 - 10.30 Veiledet workshop

10.30 - 11.15 Anatomi og ultralydscanning av albuen

11.15 - 11.45 Demonstrasjon, scanning av albuen

11.45 - 13.00 Veiledet workshop

13.00 - 14.00 Lunch

14.00 - 14.30 Anatomi og ultralydscanning av hånden

14.30 - 15.00 Demonstrasjon, scanning av hånden

15.00 - 16.00 Veiledet workshop

16.00 - 16.15 Kaffe/te og kake / Frukt

16.15 - 17.00 «Gruppe-eksamen»

17.00 - 17.30 Spørsmål og avrunding





# Explain Pain 2-Day course

9 – 10 May 2015 | Norway | Lillestrøm | Romerike Helsebygg | Morten Høgh

This lecture is based on David Butler and Lorimer Moseley's book 'Explain Pain'. The presenters will help you understand how the pain system works when there are injured tissues and nerves and what happens in the brain in relation to pain experiences.

Explaining modern neuroscience to patients is an evidence based strategy which can change their pain and stress behaviours. Participants will be taken through the latest knowledge of tissue, nerve, brain and stress effects on pain and movement. Serious material but you'll have fun learning!

Neuroscience can be riveting stuff! You'll be introduced to the newest clinically relevant knowledge about pain 'neurotags', 'brain ignition nodes', zinging and zapping nerves, smudging in the brain, backfiring nerves, and 'drug cabinets in the brain'. You will learn about how the immune, sympathetic and cortisol systems are critical in a pain experience. And you will realise how clinically potent you can be with some new skills in therapeutic education and movement.

Closely linked to self-management and health literacy movements, the seminar is delivered in a way in which any professional working in the areas of pain and stress will benefit.

## COURSE AIMS

1. To expand the clinical framework of rehabilitation via the paradigms of neuromatrix, pain mechanisms and modern biopsychosocialism.
2. To teach biologically based pain management skills under a framework of the sciences of clinical reasoning and evidence from clinical trials, neurobiology and education research.
3. To reconceptualise pain and stress in terms of modern neuroscience and philosophy.
4. To stimulate an urgent reappraisal of current thinking in rehabilitation, with benefits for all stakeholders in clinical outcomes - the patient, the therapist, the referrer and the payer.
5. To teach the core pain management skills of neuroscience education.

## Neuro Orthopaedic Institute

*Reinvesting in the future of rehabilitation*

The Neuro Orthopaedic Institute is an independent group of therapists dedicated to providing quality education and resources. We have teams of instructors in more than 25 countries and on all continents, delivering education to over 4000 health professionals each year. The nervous system is our prime focus, integrating neuroscience, neurodynamics and manual therapy into patient management

## INSTRUCTOR

**Morten Høgh, NOI Instructor, Denmark**



Morten Høgh lives in Aarhus, Denmark with his wife and their three kids. He runs two private practices with 25 employees where he works as a specialist physiotherapist within sports medicine as well as musculoskeletal and orthopaedic physiotherapy. Besides working in the private practise he teaches graduate-level physiotherapy courses in pain management and sports medicine. Morten is an accredited NOI instructor and teaches primarily Explain Pain.

## REGISTRATION

Price:

Members of PFF NOK 2900

Non-Members of PFF NOK 3500

To register: [www.fysioterapi.org/kurs](http://www.fysioterapi.org/kurs)

For more information contact course host Linda Linge

Email: [linda@romerike-fysioterapi.no](mailto:linda@romerike-fysioterapi.no)

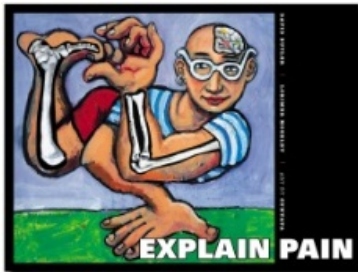
## Course address:

Romerike Helsebygg,  
Dampsagveien 2a,  
2000 Lillestrøm.

Registration is open to physiotherapists and kiropractors

## RESOURCES

### Explain Pain by David Butler & Lorimer Moseley



A ground-breaking concept in its content and presentation, Explain Pain aims to demystify the process of understanding and managing pain. It brings the body to life in a way that makes an interesting read for therapists and pain sufferers alike. **Available on [www.amazon.co.uk](http://www.amazon.co.uk)**





# Mobilisation of the Nervous System

Norway | Lillestrøm | 14 – 15 November 2015 | Tim Beames

This popular lecture and practical course developed by David Butler and the Neuro Orthopaedic Institute provides a comprehensive introduction to the diagnosis and management of the physical dysfunction of the nervous system.

Using cutting edge pain sciences to provide a clinically relevant understanding of the physical health issues of the entire nervous system. This course considers the molecular and homuncular targets of therapy, integrating this knowledge using a clinical reasoning framework and advanced manual assessment and management options. Skilled reasoning is evidence based medicine at its best.

This course offers a fresh understanding and management strategies for common syndromes such as plantar fasciitis, tennis elbow, nerve root disorders, carpal tunnel syndromes and spinal pain. Innovative management tools involve conservative decompression of nerves, various neural mobilising techniques and the new patient education techniques which emerge from neurodynamics and pain sciences.

All NOI courses include patient education as an evidence-based treatment tool, and are supported by quality workbooks, graphics and post course web involvement.

**Lots of practical, lots of interaction, cutting edge neuroscience....and you will have fun learning!**

## COURSE AIMS

1. To provide a basic knowledge of neuroanatomy, neurodynamics and pathobiology related to the manual examination of the nervous system.
2. To integrate the sciences of clinical reasoning, neurodynamics and neuroscience.
3. To provide safe and effective diagnostic skills in the examination and interpretation of physical dysfunction of the nervous system.
4. To apply these skills to patient management by clinical reasoning skills.
5. To engage in a forum to critically analyse aspects of present day physical therapy.

## COURSE PROGRAMME

### Day 1 8.30 – 5.00

Registration 8.30 to 9.00am  
A Neuro Orthopaedic approach  
Pain update  
Palpation of nerves (P)  
Neurodynamics Straight Leg  
Raise and derivatives P  
Slump Test and derivatives (P)  
Femoral Nerve Test and derivatives (P)  
Issues in the tissues

### Day 2 9.00 – 4.30

Zings and zaps from nerves  
Central pain mechanisms  
Upper Limb Neurodynamic tests (P)  
Immune, endocrine, motor, autonomic response systems  
Analysis of tests  
Precautions and contraindications  
'Jazzy' technique session (P)  
Management guidelines via patient examples

P = Practical

*\*Program may be subject to slight changes*

## INSTRUCTOR

**Tim Beames MSc BSc MCSP, UK**



Tim lives in London where he works in private practice and is co-founder of Pain and Performance, an organisation which focuses on the treatment of complex and persistent pain states and the provision of pain education for both the patient and health professional. Tim is also the principal instructor for NOI UK and teaches the Mobilisation of the Nervous System, Neurodynamics and the

Neuromatrix, Explain Pain and Graded Motor Imagery courses throughout the UK, Europe and Australia. He is also co-author of the Graded Motor Imagery Handbook along with Lorimer Moseley, David Butler and Tom Giles.

## REGISTRATION

Price:

**Members of PFF NOK 2900**

**Non-Members of PFF NOK 3500**

To register: [www.fysioterapi.org/kurs](http://www.fysioterapi.org/kurs)

For more information contact course host Linda Linge

Email: [linda@romerike-fysioterapi.no](mailto:linda@romerike-fysioterapi.no)

## Course address:

Romerike Helsebygg,  
Dampsagveien 2a,  
2000 Lillestrøm.

Registration is open to physiotherapists and kiropractors

## RESOURCES

**The Sensitive Nervous System, by David Butler**



The Sensitive Nervous System updates and integrates the growing science of neurodynamics. Physical examination of the nervous system is carefully illustrated and explained. Management strategies are underpinned by cutting edge neurobiology and evidence-based medicine. Available on [www.amazon.co.uk](http://www.amazon.co.uk)

## Kursoversikt 2015

Se nærmere opplysninger på de forskjellige kursinvitasjonene

**OBS!** Alle kurs har påmeldingsfrist fire uker før kursdato om ikke annet er oppgitt. Ved avbestilling senere enn fire uker før kursstart må kursavgiften betales. Påmelding senere enn fire uker før kursstart belastes med 10% ekstra på kursavgiften.

TEMA	DATO	STED
Skulderdiagnostikk og behandling, Jan Henning Løchen	22.april	Lillestrøm
«Explain Pain» Morten Hogh	9. og 10. mai	Lillestrøm
Fascial Fitness – Introduksjonskurs, Hilde Gudding	29. og 30. mai	Lillestrøm
Undersøkelse og behandling av svimmelhet Del 2 for tidligere deltagere, mer praksis. Dino Trbonja	18. sept.(17:00-20:00) 19. september	Lillestrøm
Løpekurs (mer info kommer)	September 2015	Hønefoss
Differensialdiagnostikk og workshop underekstremiteter. Kiropraktor Thomas Lauvsnes	2. oktober	Lillestrøm
Funksjonell knespesialist, Ragni Narum	5.-8. november	Lillestrøm
Mobilisation of the Nervous System, Tim Beames	14. og 15. november	Lillestrøm

**OVERSIKT OVER OMI-KURS:** se [ominorden.com](http://ominorden.com)

Kontaktperson for kurs i Oslo/ Østlandet: Tom Røsand, mob: +47-93048330.

Kontaktperson for kurs andre steder: Are Ingemann, tlf.job: +47-73572335 / +47-90969336.

### Ultralyd kurskalender 2015:

TEMA	DATO	STED
Basic – Modul 2	8-9. mai	Apexklinikken
Basic – Modul 3	11-12. september	Apexklinikken
Advanced – Modul 9	23-24 okt	Apexklinikken
Basic – Modul 1	13-14 nov	Apexklinikken
Advanced – Modul 6	3-4 desember (påmelding til Marius)	Aalborg
Se kurskalender på <a href="http://www.fysioterapi.org">www.fysioterapi.org</a>		Hemsedal og Aalborg kurs. Påmelding: <a href="mailto:mf@arkadensfysioterapi.dk">mf@arkadensfysioterapi.dk</a>

## Funksjonell knespesialist

Ved fysioterapeut Ragni Narum

Vil du raskt og effektivt lære å behandle kroniske og akutte kneproblemer, samt annen problematikk i bekken og underekstremitet?

«Funksjonell knespesialist» er en unik og helhetsorientert behandlingsmodell, som gjenoppretter optimal leddstilling og leddfunksjon i kneet og de tilhørende funksjonsslynger ned i foten samt opp i hoften, bekkenet og ryggen.

På kurset lærer du hvordan du raskt kan undersøke biomekaniske dysfunksjoner samt hvordan du kan behandle årsaken til dette.

Mer informasjon på [www.Move2PeakAcademy.dk/](http://www.Move2PeakAcademy.dk/)

Funksjonell-Knespesialist

«Det var virkelig et fedt kurs. Indholdet var meget

mere omfattende end forventet.

Det har utviklet mig som terapeut rigtig meget.»

Maria Mikkelsen, Fysioterapeut, Danmark

**Påmelding:** [www.pff@fysioterapi.org/kurs](mailto:www.pff@fysioterapi.org/kurs)

**Pris:** For PFF-medlemmer 6900.- Andre 8000.-

**Tid:** 5.-8. november 2015

**Sted:** Lillestrøm, Dampsagveien 2a – rett ved Lillestrøm tog- og busstasjon

Påmeldingsfrist 5. oktober. Påmelding etter den dato gir et tillegg på 10% i kursavgiften. Ved avbestilling etter 5. oktober må kursavgiften betales.



Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund

# McKenzie Norge – kursoversikt 2015:

McKenzie konseptet er en diagnostiserings og behandlingsmetode for muskel/skjelettproblemer som aktivt tar i bruk pasientens egne ressurser. Det er først og fremst en øvelsesbasert behandling som bygger på en grundig og strukturert anamnese og funksjonsundersøkelse. I tilfeller hvor øvelser ikke er tilstrekkelig kommer manuelle terapeutteknikker inn i bildet.

## McKenzie Norge tilbyr følgende kurs:

- Part A: Lumbar Spine
- Part B: Cervical & Thoracic Spine
- Part C: Advanced Lumbar Spine and Extremities - Lower Limb
- Part D: Advanced Cervical & Thoracic Spine and Extremities - Upper Limb
- Credentialing Exam

Etter å ha fullført kursene A - D kan du ta The Credentialing Examination.

Innehavere av spesialisttittelen Klinisk Ortopedisk Fysioterapi må ha fulgt McKenzie kursene A til D innen 5 år etter ervervelsen av tittelen som et ledd i vedlikeholdet av spesialiteten. McKenzie kurs A-D er betingelse for The Diploma Programme. Påmeldingsfristen for kurs er ca. to måneder før oppstartsdato, se tabellen for hvert enkelt kurs. Les mer på [www.mckenziemdt.org](http://www.mckenziemdt.org)

## McKenzie Norge – kursoversikt 2015:

KURS	DATO OG STED		PRIS PFF	PRIS ANDRE	PÅMELDING/BET.FRIST
A	7. - 10. mai 2015	Porsgrunn	kr. 5490	kr. 5990	Påmeldingsfrist: 1. April 2015 På mail til: <a href="mailto:kurs@mckenzie.no">kurs@mckenzie.no</a>
B	8. - 11. Oktober 2015	Lillestrøm	kr. 5490	kr. 5990	Påmeldingsfrist: 8. August 2015 På mail til: <a href="mailto:kurs@mckenzie.no">kurs@mckenzie.no</a>
A	28.- 31. Januar 2016	Lillestrøm	kr. 5490	kr. 5990	Påmeldingsfrist: 28. November 2015 På mail til: <a href="mailto:kurs@mckenzie.no">kurs@mckenzie.no</a>
C	Mars 2016	Lillestrøm	kr. 5490	kr. 5990	Påmeldingsfrist: Januar 2016 På mail til: <a href="mailto:kurs@mckenzie.no">kurs@mckenzie.no</a>

- \* Studentpris: 3500,- pr kurs A-D.
- \* Pris på Credential Exam kommer.

Dagskurs kan også kombineres til to-dagers kurs.

Kontonr. for innbetaling av kursavgift: 5083 05 38388

Kursrekken må startes med A-kurs og fullføres med D-kurs. B- og C-kurs behøver man ikke ta i alfabetisk rekkefølge.

Kurs holdes av norsk og dansk underviser. Språk kan også være engelsk. Er tidligere kurs tatt i Norge før 2007

eller i utlandet må kursbevis fremlegges. Ved kurs-repetisjon er det 50 % avslag på prisen.

A-kurs settes opp andre steder i landet på oppfordring, hvis min. 20 deltagere.

For kurspåmelding send følgende informasjon til kursansvarlig: [kurs@mckenzie.no](mailto:kurs@mckenzie.no)

Deltagernavn og adresse; telefon nummer (jobb & mobil); e-post adresse samt kursnavn (bokstav A til E), dato og sted.

Betaling regnes som påmelding. Du

er ikke påmeldt kurs før betaling er registrert.

Påmelding er bindende.

Spørsmål angående kurs kan sendes til [post@mckenzie.no](mailto:post@mckenzie.no) eller telefon 90042177

The McKenzie Institute Branch of Norway kan endre kurs tilbud ved; endring i mulighet for leie av lokaler; behov / etterspørsel fra deltagere; endring av kurs dato mht. tilgjengelighet av lærer. McKenzie Norge utsetter/avlyser kurs-tilbud hvis det ikke er tilstrekkelig antall deltagere når påmeldingsfristen har gått ut. Penger som er betalt som kursavgift blir i så fall tilbakebetalt.



# Skulderdiagnostikk og behandling

## Akutte og kroniske idrettsrelaterte skulderskader

**Ved: Fysioterapeut/manuellterapeut**  
**Jan Henning Løken**

Vi er stolte over å kunne presentere en meget erfaren fysioterapeut for våre medlemmer. Ønsker du å lære av en av de beste på skulder, er dette kurset for deg!

Jan Henning Løken er fysioterapeut med videreutdanning i manuellterapi og idrettsfysioterapi. Han har jobbet med damelandslaget i håndball i 12 år samt enkeltutøvere i langrenn, fotball, friidrett og alpint. Nå tilknyttet Norges friidrettsforbund. Har jobbet 18 år på NIMI. Har som spesialfelt skulder, men jobber også generelt med akutte idrettsskader og belastningsskader.

Det vil bli undervist i undersøkelsesmetodikk, differensialdiagnoser og behandlingsprinsipper. Kurset vil være praktisk rettet med «hands on»-prinsipper.

**Målgruppe:** Fysioterapeuter og faggrupper med interesse for skulder.

**Tid:** Onsdag 22.04.2015. Kl 17.00-21.00  
**Sted:** Romerike helsebygg, Dampsagveien 2a Lillestrøm (rett ved Lillestrøm stasjon. 10 min fra Oslo og 10 min fra Gardermoen)

**Pris:** PFF medlemmer kr. 1200.-  
Andre: 1800.-

**Påmelding:** <http://fysioterapi.org/kurs> .

**Påmeldingsfrist:** 08.04.2015

Ved avbestilling etter 08.04. 2015 må hele kursavgiften betales.

Godkjent 4 timer for opprettholdelse av spesialitet i klinisk ortopedisk fysioterapi.

## Facial Fitness – Introduksjonskurs



Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund

**Ved: Fysioterapeut Hilde Gudding.**

Hun er Danmarks eneste sertifiserte Fascial Fitness underviser og holder kurset for oss. Kurset er utformet av ledende forskere på området.

Temaet blir presentert slik at praktiske øvelseseksempler kobles til hvert treningsprinsipp. Dermed kan det tas i bruk i den praktiske hverdagen direkte etter kurset. Etter forrige kurs var deltagerne svært fornøyd.

*Fascial Fitness er et verdensomspennende treningskonsept som gir deg siste nyeste viten om fascia og de nyeste treningsprinsippene for trening av fasciavevet i bevegelse.*

*Kurset er utformet av ledende forskere på området, bl.a. Ph.D Robert Schleip*

Se evt. mer om temaet på [www.elasticstability.com](http://www.elasticstability.com)

**Målgruppe:** Fysioterapeuter og alle som jobber med trening og bevegelse.

**Tid:** Fredag 29.mai 10.00–16.30 og lørdag 30.mai 2015 09.00–15.30

**Sted:** Romerike helsebygg, Dampsagveien 2a Lillestrøm (rett ved Lillestrøm stasjon. 10 min fra Oslo og fra Gardermoen)

**Pris:** PFF medlemmer kr. 2700.- Andre: 3500.-

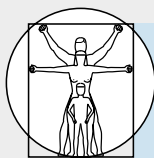
**Påmelding:** <http://fysioterapi.org/kurs> .

**Påmeldingsfrist:** 15 .mai

Ved avbestilling etter 20. mai må hele kursavgiften betales.

Godkjent 14 timer for opprettholdelse av spesialitet i klinisk ortopedisk fysioterapi.

*Velkommen!*



**Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund**

**Kontor og  
besøksadresse:**  
Schwartzgt 2.  
3043 Drammen  
Tlf: 32 89 37 19

**Kontortid:**  
Mand – torsd  
kl. 10.30–13.30.  
Fredag stengt.

**PFF på nettet:** [www.fysioterapi.org](http://www.fysioterapi.org) • E-mail: [pff@fysioterapi.org](mailto:pff@fysioterapi.org)

#### **SPESIALISTRÅD**

Atle Vervik  
Linda Linge

#### **KURSKOMITE**

Linda Linge  
Svein Erik Sandlien

#### **FAGPOLITISK RÅD**

Kjetil Nord-Varhaug  
Henning Jensen

#### **MARKEDSFØRING**

Tor Aage Berg  
Ferry Wagenvoort  
Web-redaktør: Hilde Stette

#### **ETISK RÅD**

Ivaretas av styret

#### **FORSIKRINGSSAMARBEID**

IF  
Tlf.: 02400

#### **RETTSHJELP**

Trude Andersen  
Kristian Moum

#### **REDAKSJONSKOMITE**

Redaktør/journalist:  
Hilde Stette

Journalister:  
Kjetil Nord-Varhaug  
Audun Lorentsen  
Lars Martin Fischer  
Nina Erga Skjeseth  
Nina Paulsen  
Stian Christophersen

Annonser: Christin Foss

**Neste utgivelse**

# **Fysioterapi**

**Neste utgivelse:  
mai 2015**

#### **Sentralstyret:**

LEDER:	Kjetil Nord-Varhaug	<a href="mailto:kjetil.nord-varhaug@fysioterapi.org">kjetil.nord-varhaug@fysioterapi.org</a>
NESTLEDER:	Linda Linge	<a href="mailto:linda.linge@fysioterapi.org">linda.linge@fysioterapi.org</a>
STYREMEDLEM:	Trude Andersen	<a href="mailto:trude.andersen@fysioterapi.org">trude.andersen@fysioterapi.org</a>
STYREMEDLEM:	Svein Erik Sandlien	<a href="mailto:svein-erik.sandlien@fysioterapi.org">svein-erik.sandlien@fysioterapi.org</a>
STYREMEDLEM:	Trine Gusterud Eidslaug	
STYREMEDLEM:	Michael Garnes	
STYREMEDLEM:	Ferry Wagenvoort	<a href="mailto:ferry.wagenvoort@fysioterapi.org">ferry.wagenvoort@fysioterapi.org</a>

VARAMEDLEMMER:	David Aronsen	<a href="mailto:david@trimmen.no">david@trimmen.no</a>
	Trond Dalaker	<a href="mailto:trond.dalaker@fysioterapi.org">trond.dalaker@fysioterapi.org</a>

VALGKOMITÉ:	Marius Solstrand	<a href="mailto:marius@iliaden.no">marius@iliaden.no</a>
	Tomm Alexander Østlie	<a href="mailto:tomm@porselensklinikken.no">tomm@porselensklinikken.no</a>

FONDSSTYRE:	Trude Andersen	<a href="mailto:trude.andersen@fysioterapi.org">trude.andersen@fysioterapi.org</a>
	Daniel Ask	
	Christer Nordby	

#### **Sekretariatet**

LEDER:	Christin Foss	32893719	<a href="mailto:pff@fysioterapi.org">pff@fysioterapi.org</a>
SEKRETÆR:	Toril Strøm Bruvold	32893719	<a href="mailto:pff@fysioterapi.org">pff@fysioterapi.org</a>
GEN.SEKRETÆR:	Henning Jensen	64958093	<a href="mailto:gensekr@fysioterapi.org">gensekr@fysioterapi.org</a>
STUDENTKONTAKT:	Marius Solstrand	75120144	<a href="mailto:marius@iliaden.no">marius@iliaden.no</a>

## **Fysioterapi i Privat Praksis**

Fysioterapi i Privat Praksis» er et organ for Privatpraktiserende Fysioterapeuters Forbund.

**Ansvarlig utgiver:** Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters Forbund.

**Redaktør:** Hilde Stette,  
[red@fysioterapi.org](mailto:red@fysioterapi.org),  
tlf: 470 29 850

**Redaksjon:** Hilde Stette, Kjetil Nord-Varhaug,  
Audun Lorentsen, Lars Martin Fischer,  
Nina Erga Skjeseth, Nina Paulsen, Christin Foss

**Utgivelse:** Distribueres totalt åtte ganger  
pr. år.

Fire ganger årlig i 6000 eks.,  
i tillegg til 4 ganger i 2200 eks.

Signert stoff står for forfatterens egen regning  
og er ikke nødvendigvis i overensstemmelse  
med PFFs syn. Stoff til bladet må være mas-  
kinskrevet. Redaksjonen forbeholder seg retten  
til å forkorte og redigere innlegg. Usignerte  
artikler og reportasjer er skrevet av redaksjonen.

**Abonnement:** kr 850.-/pr. år.

Henvendelser til bladet rettes til PFFs  
sekretariat, tlf: 32 89 37 19. eller pr. e-post.  
Annonsealg: Christin Foss,  
tlf: 922 42 756,  
e-post: [christin@kongresspartner.no](mailto:christin@kongresspartner.no)

Privatpraktiserende Fysioterapeuters Forbund  
(PFF) organiserer fysioterapeuter i privat prak-  
sis og er en frittstående interesseorganisasjon  
uten partipolitisk tilknytning.

**Grafisk utforming/design:** Pluss Design,  
Lene Hannevig, tlf. 99 64 88 82

**Trykk:** Zoom Grafisk AS, tlf. 32 26 64 50

**FYSIO**  
**Laken**  
og oppbevaringsrør

**GRANTON**



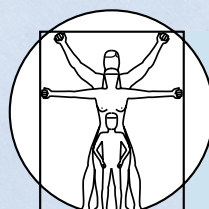
**Arba Medisinsk**

Arba Inkludering as  
Postboks 128, 1309 Rud  
Telefon 67 17 74 40  
[firmapost@arba.no](mailto:firmapost@arba.no)  
[www.arba.no](http://www.arba.no)

## PFF – et forbund i vekst og bevegelse

### **PFFs fagpolitiske målsettinger**

- overføre driftstilskuddsmidlene til refusjon
- jobbe for at behandlingsmetoder utvikles og dokumenteres
- sikre at midler fra Rikstrygdeverket brukes til forskning, etter- og videreutdanning i privat sektor (se [www.fysioterapi.org](http://www.fysioterapi.org))
- ha et relevant kurstilbud til privatpraktiserende fysioterapeuter
- drive markedsføring av fysioterapi
- forenkle takstsystemet
- øke rettssikkerhet for utøvere i forhold til direkte oppgjør
- støtte medlemmer i konflikt med myndighetene
- jobbe for at privatpraktiserende har råderett over egne saker
- informere om aktuelle fagpolitiske nyheter



**Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund**