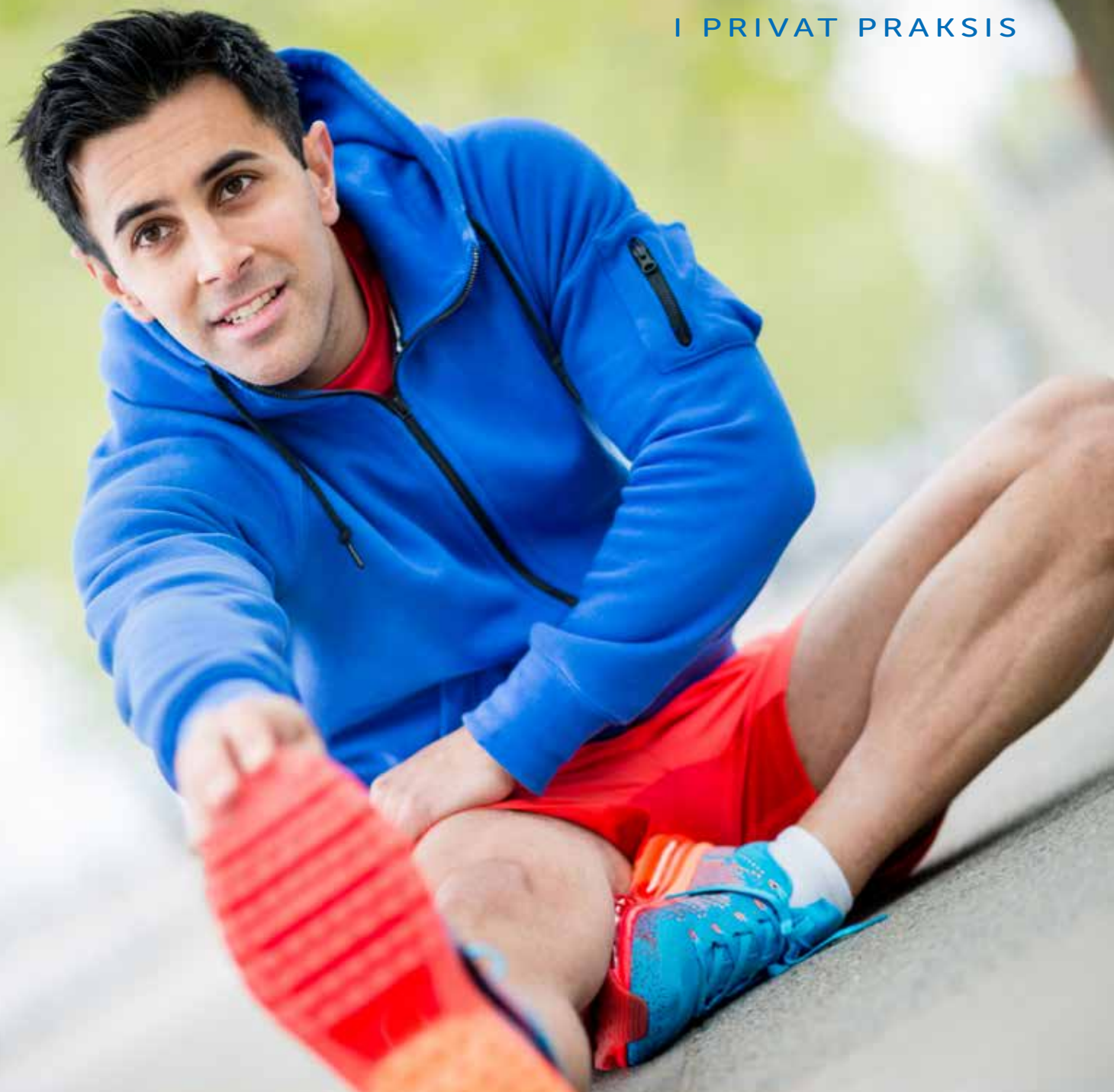


# FYSIOTERAPI

I PRIVAT PRAKSIS



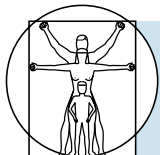
Effektiv styrketrening  
– hva fungerer best?



(Skulder)testens  
notoriske uforutsigbarhet



Irritabel tarmsyndrom  
– uforklart matvarefølsomhet?



Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund

## Fysioterapi i Privat Praksis» er et organ for 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.  
web: [www.fysioterapi.org](http://www.fysioterapi.org)  
e-post: [pff@fysioterapi.org](mailto:pff@fysioterapi.org)

### Sekretariatet

**Leder:** Christin Foss

[pff@fysioterapi.org](mailto:pff@fysioterapi.org)

**Sekretær:** Toril Strøm Bruvold

[pff@fysioterapi.org](mailto:pff@fysioterapi.org)

**Generalsekretær:** Henning Jensen

[gensekr@fysioterapi.org](mailto:gensekr@fysioterapi.org)

**Studentkontakt:** Marius Solstrand

[marius@iliaden.no](mailto:marius@iliaden.no)

**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 fem ganger pr. år.

Signert stoff står for forfatterens egen regning  
og er ikke nødvendigvis i overensstemmelse  
med PFFs syn. Stoff til bladet må være maskin-  
skrevet. 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

[www.fysioterapi.org](http://www.fysioterapi.org)

**twitter**

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

**facebook**

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

## LEDER



Kjetil Nord-Varhaug har vært en solid  
og hardtarbeidende leder for PFF siden  
2011, og selv om vi gjerne skulle hatt  
ham ved roret i mange år til, har dess-  
verre alt en ende. Kjetil gir seg nå  
som styreleder, og i denne utgaven  
av Fysioterapi i privat praksis får du  
et innblikk i hva han og resten av  
PFF har oppnådd i den tiden han  
har vært leder av forbundet. Det er  
ikke lite!

Det er vanskelig å skrive om Kjetil uten at det høres ut som en nekro-  
log, men Kjetil lever altså videre i aller høyeste grad i forbundet,  
han skal bare frigjøre litt tid til alle sine andre interesser. Forbundet  
kommer til å kjempe for sine kampsaker med uforminsket styrke i  
fremtiden, så det er altså ingen grunn til at etablerte systemer og  
organiseringer innen fysioterapi og fagpolitikk skal sette seg godt  
tilbake i stolen og puste ut i lettelse. Just saying!

Det nærmer seg kongresstid der nytt styre skal formes, og ny leder  
skal på plass. Det blir spennende å se hvordan rollene fordeles i  
tiden fremover, og kongress er jo alltid gøy! Har du ikke meldt deg på  
ennå, er det bare å hive seg rundt. Bedre sent enn aldri. Velkommen  
til Muskel- og skjelettkongressen 2017 i Oslo.

Og til slutt:

Takk for jobben du har gjort som leder, Kjetil. Du har virkelig satt spor  
etter deg! Etter å ha jobbet tett med deg i mange år, har jeg sett at  
døgnet ditt har hatt for få timer, så nå unner jeg deg endelig litt fritid.  
Tipper både du, båten og familien gleder seg. Vel fortjent!

*Redaktør Hilde Stette*

Neste utgivelse: januar 2017



4



14



24



20

- 4 Effektiv styrketrening  
– Hva fungerer best?
- 8 Karpaltunnelsyndrom (CTS)
- 14 Fersk debatt i det idrettsmedisinske miljøet:  
«Screening – ja eller nei?»
- 18 50 shades of grey
- 20 Trykkløsebehandling for rotator cuff tendinopati
- 22 Irritabel tarmsyndrom  
– uforklart matvarefølsomhet?
- 24 Presser på for bedre muskel- og skjeletthelse
- 26 (Skulder)testens notoriske uforutsigbarhet
- 28 Velkommen til muskel-skjelettkongressen  
«bekken og hofter»
- 30 En epoke er over...
- 32 Går av etter 6 år som leder  
– slipper nye krefter til
- 34 Nytt fra PFF
- 36 Kursoversikt

## SENTRALSTYRET:

<b>LEDER:</b>	Kjetil Nord-Varhaug	kjetil.nord-varhaug@fysioterapi.org
<b>NESTLEDER:</b>	Linda Linge	linda.linge@fysioterapi.org
<b>STYREMEDLEM:</b>	Trude Andersen	trude.andersen@fysioterapi.org
<b>STYREMEDLEM:</b>	Svein Erik Sandlien	svein-erik.sandlien@fysioterapi.org
<b>STYREMEDLEM:</b>	Trine Gusterud Eidslaug	
<b>STYREMEDLEM:</b>	Ferry Wagenvoort	ferry.wagenvoort@fysioterapi.org
<b>VARAMEDLEMMER:</b>	David Aronsen	david@trimmen.no
	Trond Dalaker	trond.dalaker@fysioterapi.org
<b>VALGKOMITÉ:</b>	Marius Solstrand	marius@iliaden.no
	Tomm Alexander Østlie	tomm@porselensklinikken.no
<b>FONDSSTYRE:</b>	Trude Andersen	trude.andersen@fysioterapi.org
	Daniel Ask	
	Christer Nordby	

## 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

## RETTHJELP

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





# Effektiv styrketrening

## – Hva fungerer best?

Vi fysioterapeuter følger mange pasienter i opptreningen etter skader og operasjoner. Styrketreningen er en viktig og sentral del av rehabiliteringen, der vi må koordinere og legge opp en plan for hvordan pasienten eller utøveren bør trene for å få optimalt utbytte av treningen. Dette er også viktig for at den enkelte skal komme raskest mulig tilbake til idrett eller normalt funksjonsnivå. Her kommer en liten gjennomgang av viktige elementer i styrketreningen, basert på noe av forskningen som har blitt publisert de siste årene.



AV NINA ERGA SKJESEETH  
FYSIOTERAPEUT

Det har blitt et statussymbol å trene, og man skal i dag helst fremstå som både muskuløs, definert og sterk. Fenomenet 'strong is the new skinny' har i mange tilfeller blitt dratt litt for langt, der enkelte ender opp med et anstrengt forhold til kosthold og trening. Til tross for enkelte forstyrrede kroppsidealer er det allikevel svært mange positive aspekter ved styrketrening og det faktum at stadig flere velger dette som treningsform. I avisen kan man lese om at styrketrening er den aktiviteten som har økt mest over tid, noe som har resultert i at det i dag er mer populært enn både sykkel og langrenn. Mange pasientgrupper er avhengige av å trene muskelstyrke for å fungere i hverdagen, og man kommer heller ikke utenom styrketrening når man skal trene seg opp etter en skade. Styrketrening har flerfoldige positive effekter, deriblant har en amerikansk studie nylig avdekket at store muskler er bra for hjertet. Forskerne undersøkte en gruppe menn med hjertesykdom, og de fant ut at mennene med størst muskler og lite magefett hadde 68 % lavere risiko for å dø av sykdommen de neste sju årene sammenlignet med mennene med de minste musklene (1).

### Viktige prinsipper ved styrketrening

Det er mange som mener mye om hvordan man bør trene for å bli sterkest mulig, og man kan gå seg litt vill i jungelen av treningstips fra både fagpersoner og ufaglærte treningsfantaster. Som fysioterapeut er det uansett viktig å ha kunnskap om både dosering, restitusjon og type øvelser, og treningen skal helst tilpasses hver enkelt utøver eller pasient. Det innebærer at vi må tenke på antall repetisjoner og serier, pauser mellom seriene, antall økter i uka, rekkefølge på de ulike øvelsene, i tillegg til hvilke øvelser som er mest effektive.

### Antall repetisjoner og pauser mellom seriene

Det er blitt skrevet mye om at man bør trene få repetisjoner med tung belastning for å bli sterk. Dette gir store forbedringer i nevromuskulære tilpasninger, som inkludert økt muskelvolum resulterer i styrkefremgang. Den generelle anbefalingen for å forbedre maksimal muskelstyrke er å trene 80-90 % av 1RM (4-6 repetisjoner) x 3-4 serier.

Muskulatur må restitueres for å kunne utvikle maksimal kraft. Pause mellom seriene er derfor essensielt når man trener for å oppnå økt muskelstyrke. En pause på 3-5 minutter mellom seriene blir ofte trukket frem som mest effektivt for å oppnå fremgang i muskelstyrke (2). Enkeltstudier har derimot vist at man ikke nødvendigvis oppnår noen ytterligere forbedring i muskelstyrke ved fire minutters pause mellom seriene enn ved kun to minutter (3). Denne studien fra 2008 ble utført på trente menn fordelt på to ulike grupper

som fulgte samme knebøyprotokoll over en 13-ukers periode. Man har sett at også kortere pauser (1 min.) mellom seriene kan gi gode resultater (2), men at en lengre pause ofte blir sett på som tryggere og det mest foretrukne valget.

Dersom man trener for å oppnå økt muskelvolum, kan lengre pause mellom seriene (4 min.) være nødvendig i begynnelsen, men fysiologiske tilpasninger underveis i treningsperioden kan gjøre at man klarer seg med kortere pauser (2 min.) etter hvert, uten at det medfører økt trøtthet (3). I en oversiktsartikkel (2) trekkes det frem at trening på moderat intensitet og pauseintervaller på 30-60 sekunder er effektivt når man trener for å oppnå hypertrofi, siden man ser en økning i veksthormonnivået under slike økter. Kortere pauser (20-60 sekunder) mellom seriene er gunstige dersom man trener for muskulær utholdenhet (2).





### Hvor mange serier på over- og underekstremiteter?

Mye kan tyde på at det er en forskjell i dose-responsforholdet for over- og underkropp når det gjelder antall serier man bør utføre for å optimalisere treningseffekten. For menn har flere studier vist at styrketrening av underekstremitetene bør utføres med minst tre serier for å oppnå best effekt, mens styrkefremgangen i overekstremitetene ikke er nevneverdig større ved tre serier enn ved kun én serie. For kvinner kan det derimot virke som at det er behov for flere serier også på overkroppsovelsene (tre serier), da man har sett at tre serier ga signifikant bedre resultater enn kun én serie (4).

### Utfør knebøy tidlig i treningsøkten

Høgskolen på Lillehammer har forsket mye på styrketrening det siste tiåret. I en studie fra 2011 (5) ble det undersøkt om rekkefølgen på øvelsene hadde innvirkning på økning i muskelstyrke. Forfatterne konkluderte med at dersom man trener knebøy eller store muskelgrupper i beina tidlig i økta, vil man få større styrkeforbedring for overkroppsovelser som blir utført senere i økta. Studien viste at trening av beina (knebøy) medførte en større økning i vekstfremmende hormoner enn der det kun ble utført trening av

bicepsmuskulaturen alene. Styrkefremgangen var større i den armen som ble trent i etterkant av knebøy, sammenlignet med armen som ble trent alene. Det innebærer at dersom man trener styrke i mindre muskelgrupper, som i armene, ser det ut til at det er hensiktsmessig å trene store muskelgrupper i forkant for å få en oppregulering av vekstfremmende hormoner, og dermed best mulig styrketreningstilpasninger.

### Type øvelser

Fagpersoner anbefaler ofte å prioritere øvelser som involverer store muskelgrupper (knebøy, beinpress, markløft, benkpress, nedtrekk), både isolert og funksjonelt. Man kan oppnå samme forbedring i muskelstyrke ved å trene beinpress i apparat som knebøy frittstående, men funksjonell styrketrening i fri bane vil som regel påvirke balanse og stabilitet i større grad. I tillegg aktiveres mange muskler samtidig ved sånne type øvelser. På en annen side er apparater mer stabilt og enklere å utføre, noe som gir redusert skaderisiko. Dette er ofte ønskelig blant utrente, eldre eller tidlig i en rehabiliteringsprosess. Valg av øvelser må uansett baseres på funksjonsnivået til pasienten eller utøveren, i tillegg til utgangspunktet og målsettingen.

### Kilder:

1. Srikanthan, P; Horwich, T. B.; Tseng, C. H. (2016) Relation of Muscle Mass and Fat Mass to Cardiovascular Disease Mortality. The American Journal of Cardiology, 117(8): 1355-60.
2. Freitas de Salles, B.; Simão, R.; Miranda, F. et al. (2009) Rest interval between sets in strength training. Sports Med, 39(9): 765-77.
3. Williardson, J. M & Burkett, L. N. (2008) The effect of different rest intervals between sets on volume components and strength gains. J Strength Cond Res, 22(1): 146-52.
4. Rønnestad, B. R.; Egeland, W.; Kvamme, N. H.; Refsnes, P. E.; Kadi, F.; Raastad, T. (2007) Dissimilar effects of one- and three-set strength training on strength and muscle mass gains in upper and lower body in untrained subjects. J Strength Cond Res, 21:157-63.
5. Rønnestad, B. R.; Nygaard, H.; Raastad, T. (2011) Physiological elevation of endogenous hormones results in superior strength training adaptation. European Journal of Applied Physiology, 111(9): 2249



Ledende leverandør av klinikkutstyr og produkter til forebygging og lindring av muskel- og leddplager og idrettsskader.

## The 5th NORWEGIAN KINESIO TAPING SYMPOSIUM

April 21st - 22nd, 2017  
Oslo - Radisson Blu Plaza Hotel



Gå til [www.alfacare.no](http://www.alfacare.no) for informasjon og påmelding



Vi arrangerer en rekke kurs!  
Se [www.alfacare.no/kurs](http://www.alfacare.no/kurs)  
for oppdatert kurskalender

Logg inn for å se din pris på våre produkter.  
Hvis du ikke er registrert som kunde hos oss kan du ringe oss på 35 02 95 95 eller sende en mail til [post@alfacare.no](mailto:post@alfacare.no) så sørger vi for at du blir registrert med riktige rabatter.

## Vi tilbyr leie av Game Ready og Kneehab! Ta kontakt med oss for mer informasjon.

### Game Ready

Game Ready hjelper flere og flere idrettsutøvere og pasienter med å komme raskere tilbake etter en skade eller operasjon. Game Ready kombinerer kompresjon og nedkjøling.



### Kneehab

Kneehab brukes ved idrettsskader, samt før og etter kneoperasjon. Pasientene får smertelindring og opprettholder muskelmasse frem til de kan være tilbake i trening.



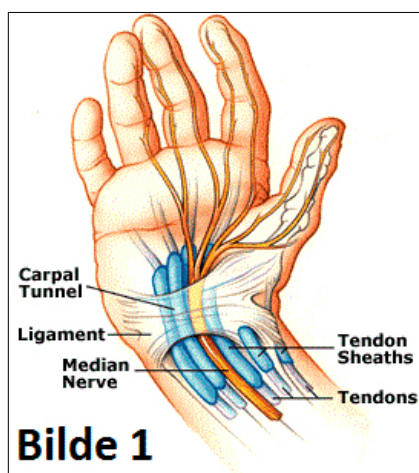
# AlfaCare

[www.alfacare.no](http://www.alfacare.no), [post@alfacare.no](mailto:post@alfacare.no), tlf: 35 02 95 95

# Karpaltunnelsyndrom (CTS)



AV LARS MARTIN FISCHER  
OSTEOPAT



**Bilde 1**



**Bilde 2**

Av de perifere neuropatiene er karpaltunnelsyndrom den mest vanlige med estimert prevalens 9 % for kvinner og 0,6 % for menn (1). CTS er en smertefull tilstand i hånd/arm som kommer av en kompresjon av nervus medianus (nM) i karpaltunnelen under fleksorretinaklet (FR) (Bilde 1+2). Sammen med smerter er parestesier (nummenhet) rapportert. I de fleste tilfellene er årsaken ideopatisk, men tilstanden er vanlig hos pasienter med reumatoid artritt (RA), traume eller fraktur av håndrotsknokler, hypothyroidisme, akromegali, diabetes mellitus. CTS forekommer også hyppigere hos gravide eller ved bruk av p-pillar.

Årsaken til kompresjon av nerven er ikke kjent, men flere faktorer er foreslått. Senene i karpaltunnelen genererer trykk oppover mot FR under bevegelse av fingrene og kan gi kompresjon på nM. Det er også vist at nM beveger seg fra side til side under disse bevegelsene (mest sannsynlig for å unngå kompresjon), og dette kan skape friksjon og irritasjon. Medfølgende fibrotisering av FR eller synoviale skjeder kan også bidra til økt kompresjon av nM. Inflammasjon er også foreslått som mulig faktor, men i histologiske undersøkelser viser kun 10 % tegn på inflammatoriske forandringer. Selv om CTS blir regnet for en perifer neuropati, er det stadig mer evidens som tyder på at tilstanden er kompleks satt sammen, og der blant annet sentral sensitivisering i sentralnervesystemet er en del av bildet (2).

De mest vanlige behandlingsmetodene er manuell behandling, treningsterapi og kirurgi. De siste årene har den økende bruken av ultralydveilede injeksjoner også blitt mer utbredt. Vi skal se litt nærmere på disse tilnærmingene i denne artikkelen.

## Undersøkelse og kliniske funn

Som nevnt er dette en tilstand som oftere rammer kvinner enn menn. Pasienten presenterer som nevnt ofte med smerte og parestesier i

hånd, da spesifikt i nM utbredelse: palmarside av 1. – 3. finger, samt mediale del av 4. finger. I undersøkelsen bør man også søke å avdekke andre tilstander som kan gi lignende symptomer, og da er det kanskje mest nærliggende å utelukke thoracic outlet syndrom eller nerverotsaffeksjon. Er pasienten kvinne og i reproduktiv alder, bør man også spørre om mulig graviditet. Vær spesielt oppmerksom hvis pasienten presenterer med bilaterale plager som kan være tegn på affeksjon av CNS (f.eks. cervikal myelopati) eller udiagnostiserte endokrine og metabolske sykdommer (f.eks. amyloidose, leversykdom, diabetes) (Se tabell) (3).

Ved langvarige plager kan man også observere trofiske forandringer i huden og atrofi i thenarmuskulatur (mm. abduktor pollicis brevis, opponens pollicis, flexor pollicis brevis, adduktor pollicis). Man kan også observere tørr hud på 1.-3. finger (1). Langvarig CTS kan også påvirke sensibilitet i huden, og dette kan du enkelt teste ved 2 punkt sensibilitet og mål hvor nærme to kontaktpunkter på huden vil føles som en (se bilde 1). Undersøk bevegelighet og kraft i hele overekstremiteten. Av spesifikke tester for CTS nevnes:

- Tinnels tegn – gjennomføres ved gjentagende perkusjon over nM ved karpaltunnelen eller rett

Screening for røde flagg ved bilateral CTS (3)	
Smerte nummenhet i føtter	Observasjon (tegn på leversykdom)
Abdominal smerte	Ascitis (væske i abdomen)
Nedsatt energi, fatigue	Spider nevus (spider angioma)
Uforklarlig svakhet	Asterix (tremor av ekstendert håndledd, levertremor)
Utilsiktet vekttap	Palmart erythem (rødhet i håndflatene)
Kvalm, oppkast eller GI-symptomer	Endringer på neglebånd
Hevelser i hender og føtter	Hudfargeforandringer
Endring i farge på urin (mørk)	
Kolesterolsenkende medisiner (statin)	
Historikk med leversykdom	
Historikk med perifere neuropatier, diabetes, alkoholisme	





Bilde 3

proksimalt for denne. Positivt tegn vil være symptomprovokasjon i nM innervasjonsområde. Ved en svært irritert nerve vil pasienten kunne oppleve skytende og pulserende smerter. (Bilde 3)

- Phalens test – gjennomføres ved en vedvarende maksimal palmar fleksjon i affisert håndledd. Testen er beskrevet både gjort isolert for en hånd med ekstendert albue eller bilateralt med mulig overtrykk fra terapeut (se bildet). Posisjonen holdes i 30 – 60 sekunder og positiv test vil gi reproduksjon av pasientens symptomer. (Bilde 4)
- Kompresjonstest – utøv direkte trykk over nM og karpaltunnellen i 30 sekunder. Reproduksjon av pasientens symptomer regnes som en positiv test. (Bilde 5)

Personlig gjør jeg alltid en nerve-strekktest av hele medianusnerven

(4). Denne beskrives også som Upper Limb Tension/Nerve Test 1 eller (ULTT1/ULNT1) og gjennomføres i ryggliggende med pasientens arm abduisert til ca. 110°. Fatt en hånd om pasientens hånd, mens den andre hånden presser pasientens skulderbue kaudalt. Deretter supineres underarm, håndledd og fingre ekstenderes, skulder utadrotteres, albue ekstenderes og pasientens hode kan lateralflekteres enten mot affiser side for å minske tensjon via plexus brachialis eller kontralateralt for å øke (Se bilde 6). De enkelte bevegelseskomponentene i testen kan enkelt modifiseres så man kan velge om man vil bygge opp tensjonen proksimalt eller distalt. Selvsagt er det her viktig å teste i forhold til motsatt side (men akk så lett å glemme). Hvor stor grad av tensjon som skal til før pasienten opplever smerter eller parestesier, er svært varierende fra pasient til pasient. nM kan bli avklemt og irritert på flere punkter enn kun ved fleksorretinakelet. Her nevnes mm. scalenii, pectoralis minor og pronator teres, så det kan være nyttig å gjøre seg opp en mening om funksjon og spenning i disse musklene før en manuell tilnærming (2).

Historisk sett har CTS blitt diagnostisert med nervekonduksjonstester, men metoden er ikke helt sikker og kan ikke benyttes alene for å diagnostisere eller avkrefte mistanken om karpaltunnelsyndrom. Falske negative er rapportert opp mot 16-34 %, mens nyere studier viser at disse testene har en sensitivitet på 85-90 % og en spesifisitet på 82-85 % (1). De senere år er ultralyd



Bilde 5

blitt mer populært og er per nå godt etablert som et robust diagnostisk verktøy for CTS. Ultralyd kan gi informasjon om anatomiske variasjoner av nM og omkringliggende strukturer som kan være årsaksfaktorer for CTS, men merk at heller ikke ultralyd alene er en god nok undersøkelse (som ved alle andre kliniske undersøkelser).

En stor fordel ultralyd har, er at det er en forholdsvis enkel og rimelig undersøkelse som er relativt lett å lære seg for en kliniker med gode anatomikunnskaper. I studier har pasienter med CTS signifikant forøket tverrsnittsareal (cross sectional area) sammenlignet med friske kontrollsubjekter. Ved forøket tverrsnitt kan det ofte observeres hypervaskularisering og hypoekkoisk signal (mindre tydelig struktur i strukturen avbildet) i nM. En annen fordel med ultralyd er at man veldig raskt kan



Bilde 4



Bilde 6



sjekke strukturen man undersøker opp mot motsatt side. Det har også blitt diskutert ulike referanseverdier i forhold til hvor stort tverrsnittsareal er forøket og hva som er normalen, normalverdier varierer fra 6,5-15mm<sup>2</sup>, men 18 av 22 studier (1) oppgir referanseverdi mellom 9-12 mm<sup>2</sup>, så dette kan være et greit utgangspunkt i klinikken. Glem selvsagt ikke å sjekke motsatt håndledd. De fleste studiene bruker området ved inngangen til tunnelen (tunnel inlet) rett over os pisiforme som sonografisk målingspunkt for nM. CSA måles enten ved å markere omrisset av nerven og la ultralydapparatet regne ut areal, eller måle

diameter på høyde og bredde av nerven og regne ut areal ut fra en elipseformel. Hypervaskularisering undersøkes ved bruk av Doppler-funksjonen på ultralydapparatet, enten fargedoppler eller powerdoppler, men her er det ingen referanseverdier å forholde seg til.

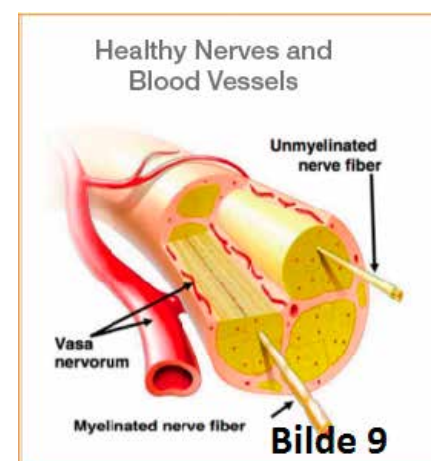
#### Behandling

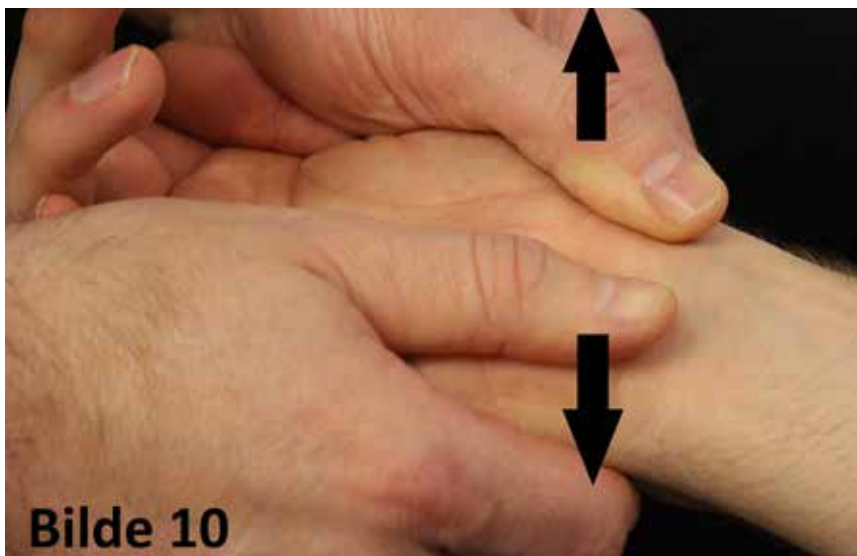
Av muligheter for tilnærming til CTS nevnes konservativ tilnærming med manuell behandling eller splinting (ortose), øvelsesbehandling, yoga, ergonomiske tilpasninger og oral medisiner. De hyppigst brukte medisinene er vanndrivende medikamenter og NSAIDs, men eviden-

sen for bruk av disse for pasienter er sviktende og virker ikke å være effektive til å lindre pasientens plager. Bruken av orale steroider (kortison) har derimot vist god effekt. Faktisk er kortison-tabletter like effektivt som steroideinjeksjon første 2 uker etter behandling, men det virker som om injeksjonene har bedre effekt over lengre tid. Det er ikke uvanlig at disse pasientene blir tilbudt kirurgi dersom den konservative behandlingen ikke fører frem, da enten ved åpen eller endoskopisk karpaltunnelavlastning (5). Til nå har oppsummeringer av forskningen vist at kirurgi har bedre effekt ved 6 og 12 måneder enn ved manuell behandling, men en nylig publisert randomisert studie viser mer positive resultater for manuell behandling. Pasientene i studien som fikk manuell behandling, hadde bedre effekt enn ved kirurgi ved 1 og 3 måneder, samtidig som effekten ved 6 og 12 måneder var lik (2). Forskjellen på denne og tidligere studier var at spesifikke desensitiverende teknikker for nervesystemet ble implementert i den manuelle behandlingen.

#### Manuell behandling

I den nevnte studien fikk pasienten 3 manuelle behandlinger à 30 minutter, en gang per uke. De spesifikke desensitiverende teknikkene var blant annet bløtvevsbehandling og nerveglidningsteknikker i områder med potensiell avklemming av nM - scalenii, pectoralis minor (Bilde 7), biceps apponeurosen, pronator teres (Bilde 8), transverse karpale ligament og palmare apponeurosen.





Nerveglidningsteknikker kan benyttes helt lokalt, men er også effektive ved å bevege hele armen. Intensjonen med en glidningsteknikk er å skape en glidebevegelse mellom en nerve eller sene i forhold til omkringliggende vev, ikke bare for å påvirke vevet som kan fascilitere en nerve, men også påvirke lokal sirkulasjon i vasa nervorum (Bilde 9).

Av manuelle teknikker for direkte påvirkning av området i karpaltunnelen, skal jeg her nevne tre varianter, men det er ytterligere teknikker som kan være aktuelle å implementere som ikke går gjennom her. For mer utfyllende beskrivelse av teknikker og flere forslag til manuelle behandlingsteknikker, se Schreiber et al (6) og Fernández-de-la-Peñas et al (2). Målet med de manuelle teknikkene er å forlenge det transversale karpale ligamentet (TCL) for å øke volumet i karpaltunnelen og minske trykket på medianusnerven.

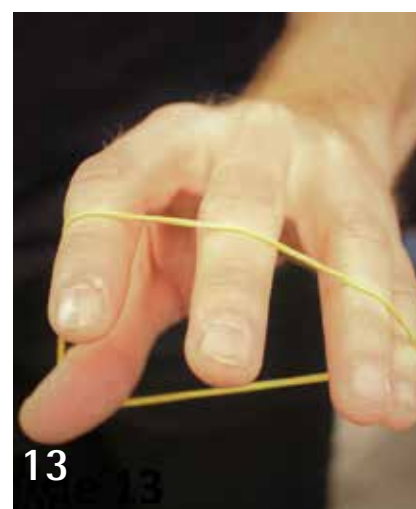
Og ja, vi vet at vi ikke kan forlenge bindevev med manuelle teknikker, så forklaringsmekanismen på hvorfor behandlingen ser ut til å ha effekt, må være en annen. En mulig forklaring kan være at manuelle tøyninger av bindevevet påvirker ligamentets viskoelastiske egenskaper, ved at det skapes en pumpeeffekt og fluktuasjon av interstitiell væske eller påvirke remodelering av fibroblasterceller (7).

- Som innledende direkte behandling er transversal ekstensjon av TCL anbefalt. Terapeuten fatter om håndleddet med sine tomler mot ytterkanten av karpale knokler og TCL. Det skapes også et kontaktpunkt på pasientens dorsale håndrot, og teknikken kan gjennomføres i varierende grader av ekstensjon i håndleddet (Bilde 10).
- Pasientens tommel kan benyttes som en vektarm for å få til et

dreiepunkt som gir strekk på TCL. Dette oppnås ved en kombinasjon av ekstensjon og abduksjon av thenar. Teknikken kan utføres kun med fokus på thenarsiden eller kombinert med hypothenarsiden (Bilde 11).

- Hyperekstensjon av håndledd og fingre drar de tykkere delene av fleksorsenene distalt for å skape en utvidende effekt fra innsiden av karpaltunnelen og samtidig skape en generell strekk på fascielle strukturer palmart og over CT. Dette er også bakgrunnen for hjemmeøvelser hyppig foreskrevet (se eksempel bilde 12).

Vi vil gjerne ha pasienten til å stimulere litt hver dag i tillegg til manuell behandling. Vi har vært inne på nervemobilisering som behandling, og dette fungerer veldig fint som hjemmeøvelser også. Et godt tips kan være at pasienten får med bilde eller video på sin smarttelefon som





viser øvelsene, eventuelt finnes det mange forskjellige varianter av selv-mobiliseringsteknikker for nerver på YouTube. Det er viktig å presisere formålet med øvelsen, hvilket er å desensitivisere medianusnerven, ergo vil det ha liten hensikt at pasienten pliktskyldigst gjennomfører et visst antall repetisjoner og serier med glidebevegelser som er helt «etter boka», hvis hen har smerter forbundet med disse. Fokus skal alltid være på smertefrihet, og glidningsteknikkene kan gjøres i et utall av varianter og med individuelle tilpasninger. Enkelt vil hevde at glidning av nervene vil også forekomme under helt ordinære styrke- og mobilitetsøvelser, og til det er det bare å si – «ja, helt klart!», men igjen er det da viktig å presisere formålet – desensitivisering – så helt standard smertefri trening for overekstremitetene har sin helt naturlige plass i et rehabiliteringsforløp, og kanskje spesifikke nervemobiliseringsøvelser ikke passer for alle. En annen enkel hjemmeøvelse er trening av antagonistene til senene som passerer gjennom CT – nemlig eksten-

sorapparatet på dorsalsiden av håndleddet. Dette kan for eksempel enkelt gjennomføres med en liten strikk som motstand (Bilde 13).

### Sonografisk veiledede teknikker

Lokale kortisoninjeksjoner er ofte benyttet for å oppnå rask lindring av CTS. En gjennomgang av 12 studier med 671 pasienter konkluderte med at kortisoninjeksjoner gir bedre effekt enn placebo i en måned etter injeksjon og bedre effekt enn oral administrert kortison etter 3 måneder (6). Kombinasjonen ultralyd og injeksjon er en kostnadseffektiv metode, da man ofte kan gjennomføre diagnostikk og behandling i en og samme sesjon. Intraneurale steroidinjeksjoner er også veldig trygt å gjøre i området rundt medianusnerven, med estimert komplikasjoner under 0,1 %. Bruk av ultralyd vil trolig minske risikoen ytterligere (1). Standard injeksjon for CTS gjennomføres mellom senen til m. flexor carpi radialis og n. medianus. Transduseren (ultralydhodet) holdes på tvers av karpaltunnelen for å identifisere de to strukturene.

Injeksjonen kan gjøres vinkelrett mot strukturene (såkalt «out of plane») eller man kan rotere transduseren 90°, slik at man lettere kan følge nålen i bildet. Innstikket gjøres proksimalt for CT (8).

Bruken av ultralyd muliggjør også en mikrokirurgisk metode der man kan foreta et snitt i TCL med en injeksjonsnål under lokalbedøvelse (for eksempel lidocain). Man bruker en relativt grov nål (G18) og punkterer TCL gjentagende inntil man palpatorisk kjenner en avspenning i vevet. Metoden avsluttes ved å injisere 0,5 ml (20 mg) betametason (glukokortikoid). Metoden kan være aktuell som et alternativ til kirurgi når ikke manuell behandling, øvelser og kortisoninjeksjon har ført frem, og man bildediagnostisk ser en fortykkelse av TCL (6).

### Kirurgi

En rask summering av tallene fra tilbydere om kirurgisk behandling av CTS fra frittsykehusvalg.no viser at i 2015 ble det utført minst 5500 slike operasjoner, men det reelle



**fysiopartner 20 AR**  
1996-2016

Vier din **TOTAL-LEVERANDØR**

**BEHANDLINGSBENKER**  
HØY KVALITET OG STORT UTVALG FRA LØJER



nyhet  
16 FARGER



Fysiopartner leverer de anerkjente kvalitetsbenkene fra Løjer. Vi tilbyr forskjellige modeller og 16 fargevalg.

**LØJER®**

**STORZ TRYKKBØLGE**  
VERDENsledende PÅ TRYKKBØLGE



SE VÅR WEB FOR KURS

**»ultra« series fåes med radierende og fokuserende trykkbølgeteknologi**

- Integrert display
- Nytt og innovativt ergonomisk design
- Nytt håndstykke fokuserende (F)
- Stort utvalg applikatorer
- Peri-actor og Spine-actor applikatorer (R)
- Kompatibel for alle applikatorer (R)
- Unike applikasjonskontroller fra håndstykket!
- Forhåndsinnstilte protokoller
- Integrert "silent air power"
- Lave vedlikeholdskostnader

**STORZ MEDICAL**

**TOTALLEVERANDØR**  
UTSTYR OG FORBRUK



**UTSTYR TIL TRENING OG HELSE – når kvalitet og kompetanse teller!**

.....

Fysiopartner AS | Peter Møllers vei 5A | 0585 Oslo | T: 23 05 11 60 | salg@fysiopartner.no | www.fysiopartner.no

tallet er mulig noe høyere, da ikke alle tilbydere har oppgitt tall for denne perioden. Inngrepet gjøres enten som åpen operasjon eller endoskopisk. Kirurgi er forbeholdt de pasienter som opplever uttalte og konstante plager, sensoriske utfall og atrofi i thenarmuskulatur. Som ved andre operative inngrep, er det risiko for komplikasjoner. En stor spørreundersøkelse 2 år etter operasjon viste at 75 % av pasientene opplevde operasjonen som helt vellykket, mens 8 % hadde blitt verre. En Cochrane review fra 2008 (9) viste bedre resultater etter operasjon enn ved kortisoninjeksjon og bruk av ortose.

### Ortose

En vanlig konservativ tilnærming er splinting av håndleddet i nøytral posisjon ved hjelp av ortose. Forskningen gjort på denne tilnærmingen er av svært vekslende kvalitet, men det virker som om bruk av ortose om natten er like effektivt som kontinuerlig bruk, så om bruk av ortose skal implementeres, er det holdepunkter for kun å benytte dette nattestid (1).

### Oppsummering

Foreløpig er det kirurgi som har mest robust evidens til behandling av CTS gjennom systematiske gjennomg nger. RCT'en det vises til i denne artikkelen, tegner et mer positivt bilde av manuell behandling enn hva forskningen har vist tidligere, og kan gi oss flere tips til hvordan vi kan gripe dette problemet an på en bedre måte. Manuell behandling for denne gruppen pasienter er uansett trygt, såfremt vi har utelukket underliggende alvorlig patologi. Det bør lyse en liten varsel lampe n r pasienten presenterer med bilaterale plager, og at det her kan være et mulig rødt flagg.

Det som synes klart, er at i den konservative tilnærmingen er aktivitet og øvelser et sentralt element. Bruk av ortose er ikke noe undertegnede har vesentlig erfaring med, og personlig vil jeg heller fremheve aktive tiltak fremfor passive, som injeksjon, ortose eller til slutt operasjon. Om kombinasjonen manuell behandling og øvelser (eventuelt ortose) ikke fører frem, er injeksjonsbehandling også en trygg

behandlingsmetode med mindre risiko for komplikasjoner, og det vil være naturlig å foreslå dette for pasienten f r en eventuell henvisning til ortopedisk behandling.

### Kilder

1. McDonagh C AMKD. The role of ultrasound in diagnosis and management of carpal tunnel syndrome: a new paradigm. Rheumatology. 2015; p. 9-19.
2. Fernandez-de-las Penas C ea. Manual Physical Therapy Versus Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Parallel-Group Trial. The Journal of Pain. 2016 Nov; p. 1087-1094.
3. Goodman CC ST. Differential diagnosis for physical therapists. Screening for referral. 4th ed. Duncan , editor. St Louis: Saunders Elsevier; 2007.
4. Talebi GA OASS. Reliability of upper limb tension test 1 in normal subjects and patients with carpal tunnel syndrome. J Back Musculoskeletal Rehabil. 2012 Mar; p. 209-14.
5. J QSaM. Is surgical intervention more effective than non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome? a systematic review. J Orthop Surg Res. 2011 Apr.
6. Schreiber AL SBNL. Two Novel Nonsurgical treatments of Carpal Tunnel Syndrome. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2014; p. 249-264.
7. Zein-Hamoud M SP. Modeled osteopathic Manipulative Treatments: A Review of Their in Vitro Effects on Fibroblast Tissue Preparations. The Journal of the American Osteopathic Association. 2015 Aug; p. 490-502.
8. McNally E. Practical Musculoskeletal ultrasound. 2nd ed.: Elsevier Ltd; 2014.
9. Verdugo R SRCJCJ. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome. Crane Database Syst Rev. 2008.

## Totalforhandler

ALTIUS GRUPPEN

### Bærbar trykkbølge

MOBILE  
RPW2



NYHET

Pulsfrekvens: 1 - 20 Hz  
Arbeidstrykk: 1 - 5 bar

MR4

Den beste laseren  
på markedet !

SUPER PULSED LASER



LASER  
SWEEP  
TARGET  
THERAPY

Fra toppidrett  
til klinisk bruk

Kontakt oss for  
demonstrasjon

### 3 og 5 delt behandlingsbenk



NYHET

N  med batteridrift !  
Opp til 1 ukes driftstid

Norskprodusert

BIOFREEZE



Bli forhandler og få  
opptil 50% rabatt !

G5 Fleximatic



thumper



Produisert i Canada

sissel



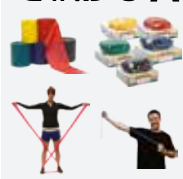
Kontakt oss for forhandler priser

PINOFIT  
PHYSIOTAPE



Bli forhandler og få  
opptil 30% rabatt !

CANDO



Bli forhandler og få  
opptil 30% rabatt !

40 00 70 08



www.altiusgruppen.no



info@altiusgruppen.no



Fersk debatt i det idrettsmedisinske miljøet:

## «Screening – ja eller nei?»

For eit par veker sidan deltok eg på behandlarnettverksseminaret til idrettens skadetelefon kor temaet var «Return to play» (RTP) og screening. Professor Roald Bahr haldt eit foredrag om «hvorfør ikke screening» og fikk fleire av deltakarane på kurset til å setje spørsmålsteikn rundt eigen praksis. Han starta føredraget med å stille salen spørsmålet; «Er det mulig å predikere skaderisiko hos utøvere ved å bruke screening?». Over halvparten var einig og sa ja, ein del svarte tydeleg nei, medan andre var famlande og usikker om dei skulle rekke opp handa eller ikkje.



KOMMENTERT AV NINA PAULSEN  
FYSIOTERAPEUT

Sjå for deg at du som medisinsk helsepersonell skal førebu og planlegge eit skadeførebyggjande program for utøvarane dine og/eller laget ditt.

Da er sjansen stor for at du vil nytte screeningtestar for å prøve å identifisere utøvarane med auka risiko for skade. Blant fysioterapeutar er bruken av funksjonell rørsleanalyse av utøvarar blitt svært populært som screeningverktøy. Dette for å angi utøvarar med auka risiko for skade og for å vurdere progresjon i rehabiliteringa, samt avgjere når utøvaren er klar for å returnere tilbake til sin

idrett. Men er det verkeleg mogleg å predikere utøvarar som er i risikozonen for å få ein skade ved å bruke desse kartleggingsverktøya?

### Screeningtestar

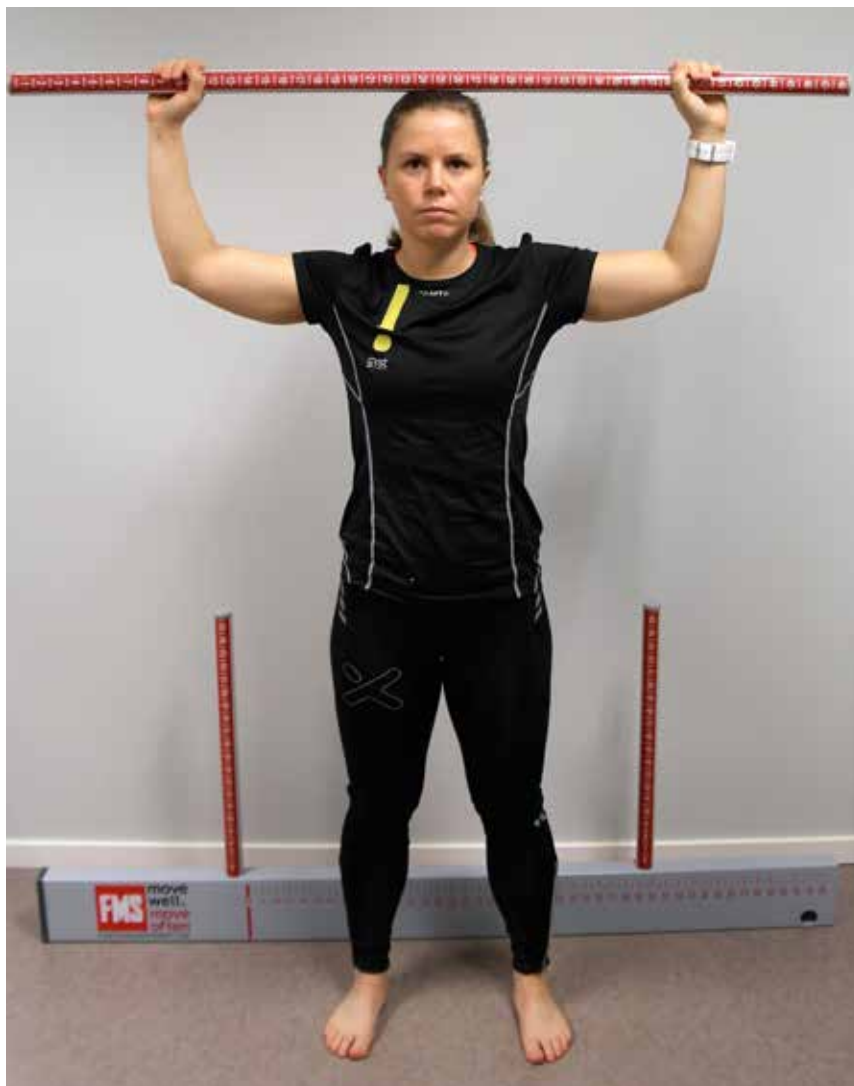
I følgje McCall og medarbeidarar (1) er dei fem vanlegaste testane for å identifisere skaderisiko blant fotballspelarar og lag i Premier League; Functional Movement Screening



(FMS), spørjeskjema, isokinetisk muskelstyrke, fysiske testar og fleksibilitet. Eit av hovudmåla for å gjennomføre slike testar er å få ei heilskapleg vurdering av utøvar sin risiko for framtidig skade eller sjukdom. Og dette har vore eit av hovudargumenta idrettsmedisinsk helsepersonell har nytta når ein har lagt ned tid og ressursar på å utføre desse testane. Men kan vi fortsette å bruke dette argumentet, eller har det «gått ut på dato?» I ein tidlegare utgåve av Fysioterapi-bladet skreiv eg eit innlegg om at «Fall-hopptesten» ikkje lenger kan nyttast for å identifisere fotball- og handballspelarar som har auka risiko for korsbandskade. I eit tiår utførte ein denne testen i beste mening, og med eit mål om å identifisere utøvarar med dårleg knekontroll. Dette på bakgrunn av at ein tidlegare studie (2) hevda at valgus og kneabduksjons-momentar kunne predikere korsbandskade med høg sensitivitet og spesifisitet.

Det finnst fleire slike dømer. I 2007 publiserte Kiesel og medarbeidarar (3) ein prospektiv kohorte studie som viste at spelarar som score 14 eller lågare (kan oppnå ein total-score på 21) på FMS, hadde ein auka risiko for alvorlege skadar (< 3 veker) med ein spesifisitet på 91 % og ein sensitivitet på 54 %.

FMS er eit rangerings- og graderings-system som vurderer kvaliteten på grunnleggjande rørslemønster for å identifisere den einskilde sin avgrensingar eller asymmetriar. Desse viser seg gjennom manglande muskelstyrke, fleksibilitet, mobilitet, stabilitet, balanse, koordinasjon og proprioepsjon. Informasjonen skal kunne nyttast til å sikre god rørslefunksjon og førebyggje skadar. FMS har vore, og er framleis, eit populært screeningverktøy som ein tilbyr utøvarar. Utøvarer vert instruert gjennom sju rørsletestar (bilete 1-3 demonstrerer nokon av desse), der han/ho får ein score frå 0-3 på kvar test, der 3 representerer normal rørsle. I etterkant gir testpersonell råd og rettleiing om korleis utøvarer skal førebygge skadar og eliminere «weak links». Men kan ein verkeleg predikere skaderisiko blant utøvarar ved å gjennomføre FMS? Dessverre



FMS testing

verkar det ikkje slik. I følgje Dorell og medarbeidarar (4) kom dei fram i sin systematiske studie og meta-analyse, at FMS ikkje er eit nøyaktig diagnostisk verktøy når det gjeld å predikere skaderisiko. Her fann forfattarane ein høg spesifisitet på 86 %, men ein låg sensitivitet på 24 %. Nok ein gong må ein kripe til korset og legge frå seg krystallkula.

#### Kva med 9+?

Våre svenske naboar, beståande av fleire fysioterapeutar ved det svenske «Sport Medicine Clinic» i Bosön, har utvikla eit screeningbatteri som har fått namnet 9+. Batteriet består av elleve ulike funksjonelle og komplekse rørsletestar, samt tre tilleggstestar. Screeningverktøyet har blitt utarbeida, utdypa og reliabilitetstesta. Testen 9+ er utvikla for å avdekke nedsett funksjon som kan

predisponere for skade. I tillegg kan batteriet vere eit verktøy for å finne «weak links» i ein rehabiliteringsperiode, slik at utøvarer kan gå tilbake til sin idrett enda sterkare og «balansert» enn før skaden oppstod.

Forsking (5) har vist at inter- og intra reliabiliteten til 9+ er god (ICC 0,80 og 0,75). Men, ein nyleg studie frå Senter for idrettsskadeundersøking og Aspetar viser at det er tydeleg variasjon i testen frå sesong til sesong, utan at det har samband med skade eller grad av skadeomfang (6). Totalt 220 mannlege elitefotballspelarar i Qatar utførte 9+ testen i førekant av fotballsesongen 2013 og 2014. Resultata viste at 9+ testen gav stor målefeil (SEM, 3,0-3,4 poeng) og at ein trengte ei endring på minimum 8 poeng for å representere ei ekte endring i 9+ frå





*Deep squat*



*Hurdle step*

sesong til sesong. Denne endringa var like stor for skada og ikkje-skada gruppe. Dette indikerer at variasjonen i 9+ testen er for stor til å kunne avdekke endring som kan knytast til skade eller ein klinisk intervensjon (rehabilitering, trening, o.l.).

#### **Kvifor er det vanskeleg å predikere skaderisiko?**

Tilbake til behandlernetts-seminaret og foredraget til Bahr. Her samanlikna han screening for brystkreft med screening for skaderisiko. Ved screening for brystkreft inneberer det å påvise ein etablert sjukdom så tidleg som mogleg, medan screening for skaderisiko inneberer å nytte ein funksjonstest for å påvise svekkingar som predisponerer for ein skade (til dømes nedsett hamstringsstyrke og dårleg knekontroll). Her påpeikte han ein stor forskjell mellom å oppdage sjukdom og predikere skader. Når ein utfører screening for å oppdage ein sjukdom, vert den einskilte klassifisert som frisk eller sjuk, utfallet er difor ein dikotom variabel (variabel som kan ha to verdier - ja/nei). Eit døme er mammografi, denne testen kan avdekke om vedkomande har ein

tumor eller ikkje. Målet er å avdekke sjukdom på eit tidleg stadium, for å setje i gang behandling og oppnå eit best mogleg utfall.

Men når ein skal vurdere risikofaktorar for skader, er resultatet vanlegvis kontinuerleg (variabel som kan ha uendeleg mange verdier). Resultata overlappar som regel kvarandre i både skada og ikkje-skada grupper, og her tok Bahr for seg data frå tidlegare studiar som har sett på risikofaktorar for skade. Her demonstrerte han ein figur som viste at ein finn skada utøvarar både blant dei som scora lågt og høgt på screeningtestane (bilete 4). Og poengterte at dette er den verkelege verda. Kor ein skal setje cut-off verdien er eit anna dilemma, i og med at fleire som scorar lågt likevel får ein skade (bilete 5 og 6).

Ved å endre cut-off verdien vil dette resultere i enten å få falske positive og mange falske negative, eller motsett.

Etter å tatt for seg dataene frå fleire studiar, konkluderte Bahr med at det foreløpig ikkje er nokon screeningtestar som er nøyaktige nok

for å kunne predikere skaderisiko. I tillegg anbefalte han at skadeførebyggjande tiltak burde vere retta mot høg-risiko grupper, og ikkje høg-risiko individ.

#### **Skal ein slutte å gjennomføre screening?**

Som Bahr (og andre) har demonstrert er det urealistisk å skulle føreseie framtida gjennom å nytte ulike screeningtestar. Men svaret på spørsmålet er likevel nei! Screening og helseundersøkingar kan tene til andre formål og har til dømes eit stort potensiale i å identifisere nåverande helsetilstand og skader blant utøvarar. Dette gir ein fin inngang til å setje i gang behandling og/eller andre tiltak. Ein studie av Bakken og medarbeidarar (7) demonstrerer nettopp dette behovet. Her fann dei at blant profesjonelle fotballspelarar (=225) hadde dei fleste eit nåverande problem rundt helsetilstand, og ein av tre hadde ein muskel- og skjelettskade som kravde ein form for oppfølging. Den største andelen innebar skade eller nedsett styrke i hofte/lyske (27,6%) og lår region (24,9%). Dette er også viktig informasjon med tanke på kor man bør legge

inn størsteparten av fokuset når ein jobbar med fotballspelarar. Ein kan seie at dei «fire store» innan fotball er muskelskader i lyske og lår, samt skader i kne og ankel (14,2 % og 14,7 %).

Andre potensielle fordelar ved regelmessig testing og helseundersøking er å etablere rapportar mellom det medisinske teamet og utøvarane, samt få ein oversikt av medisinsbruk og kosttilskot for å unngå til dømes utilsikta doping. Frå ein fysioterapeut sitt perspektiv er screeningtestar viktig med tanke på å danne eit grunnlag for baseline data på utøvarane i frisk tilstand. På denne måten kan ein vere meir sikker i avgjersla for når utøvarane er klar til å returnere til sin idrett. Til dømes «satser» ein i dag på at 90% 1RM styrke av affisert side samanlikna med frisk side er bra nok. I denne samanhengen kan ein stille seg fleire kritiske spørsmål - kva om utøvarane har skada det dominante beinet? Er 90 % da bra nok? Eller ein kan oppleve at utøvarane scorar side-lik, men resultatene er svake samanlikna med det ein kan forvente? Ved å ha baseline data slepp ein denne usikkerheita.

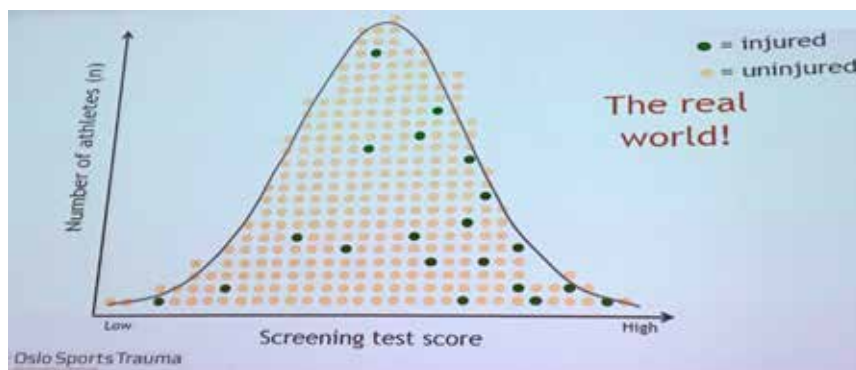
### Til slutt

Det er stor forskjell på å assosiere ein risiko og det å skulle predikere ein risiko for skade. Til nå er det ingen screeningtestar som kan predikere kva utøvarar som får ein skade eller ikkje. Derimot har testane eit stort potensiale i å identifisere nåverande helsestatus og skader, og kan på den måten tene til andre gode føremål for utøvarane. Det er difor viktig at ein held tunga rett i munnen og er presis når ein skal informere om føremålet med testane ein utfører.

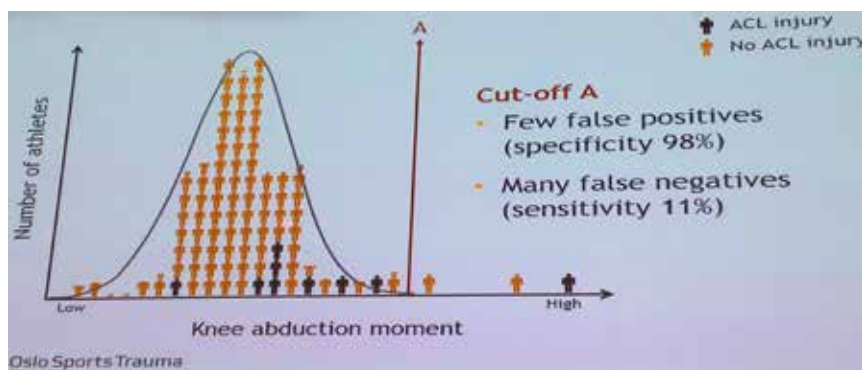
Så da kan eg avslutte med å oppmode mine kjære kollegaer om å legge frå seg krystallkula, og heller fokusere på her og nå. Om ein ynskjer å vite meir, har Bahr publisert ein kritisk anmeldelse rundt emnet (8).

### Kjelder

1. McCall A, Carling C, Nedelec M, et al. Risk factors, testing and preventative strategies for non-contact injuries in professional football: current perceptions and



Oversikt over fordeling av skada og ikkje-skada utøvarar



Cut-off verdi, alt. A



Cut-off verdi, alt. B

practices of 44 teams from various premier leagues. published online May 16, 2014. Br J Sports Med  
2. Hewett TE, Myer GD, Ford KR, et al. Biomechanical measures of neuromuscular control and valgus loading of the knee predict anterior cruciate ligament injury risk in female athletes: a prospective study. Am J Sports Med 2005;33:492–501.  
3. Kiesel et al. Injury in Professional Football be Predicted by a Preseason Functional Movement Screen? N Am J Sports Phys Ther. 2007 Aug; 2(3): 147–158.  
4. Dorrel BS1, Long T2, Shaffer S3, Myer GD4. Evaluation of the Functional Movement Screen as an Injury Prediction Tool Among Active Adult Populations: A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Health. 2015 Nov-Dec;7(6):532-7. doi: 10.1177/1941738115607445. Epub

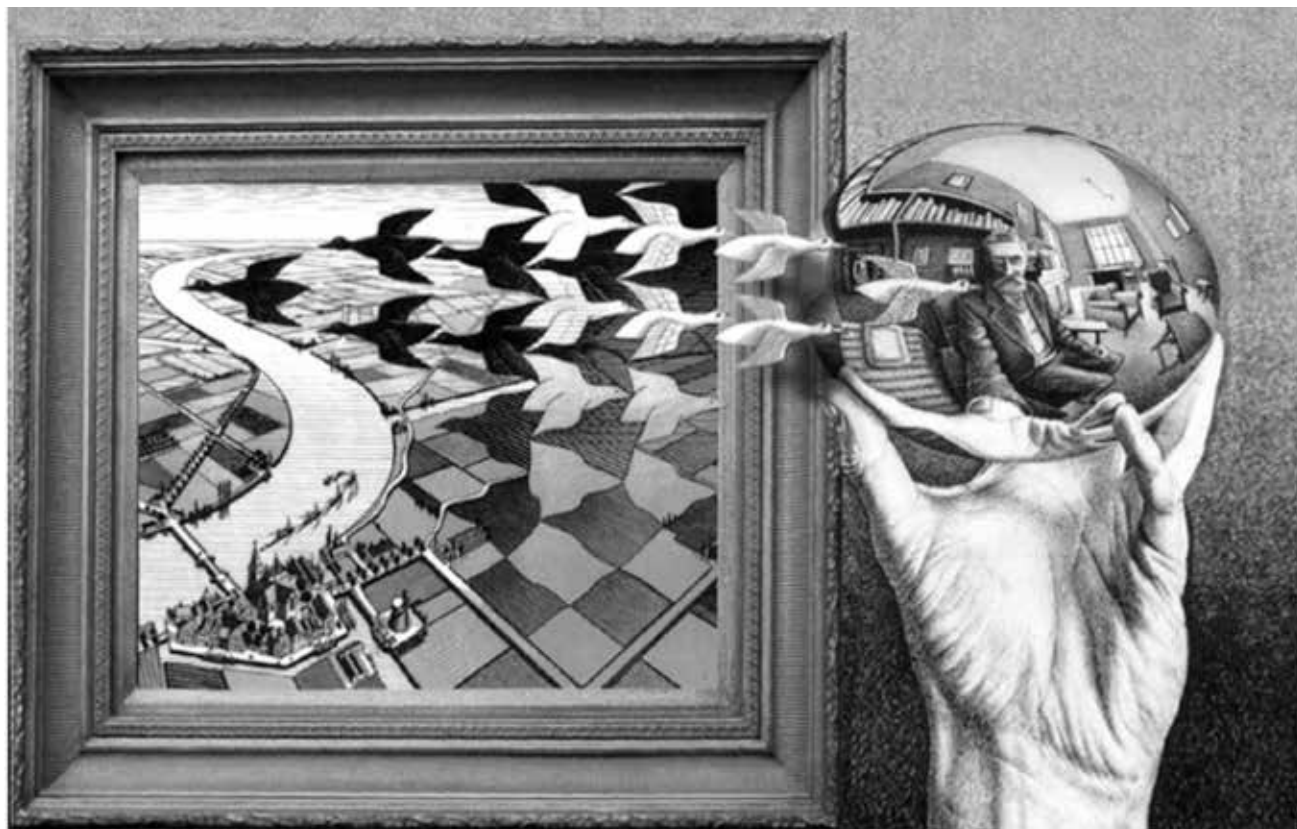
2015 Sep 27.

5. Frohm A, Heijne A, Kowalski J, et al. A nine-test screening battery for athletes: a reliability study. Scand J Med Sci Sports 2012;22:306–15.  
6. Bakken,A., Targett,S., Bere,T., Eirale,C., Farooq,A., Tol,J.L., Whiteley,R., Witvrouw,E., Khan,K.M., Bahr. R. Interseason variability of a functional movement test, the 9+ screening battery, in professional male football players. Br J Sports Med 2016.  
7. Bakken A, Targett S, Bere T, et al. Health conditions detected in a comprehensive periodic health evaluation of 558 professional football players. Br J Sports Med Published Online First: 24 Mar 2016 doi:10.1136/bjsports-2015-095829  
8. Bahr, R. Why screening tests to predict injury do not work—and probably never will...: a critical review. Br J Sports Med doi:10.1136/bjsports-2016-096256



# 50 shades of grey

Som fysioterapeut har jeg blitt opplært til å finne et svar. Svaret som skiller det sorte fra det hvite. Finne en forklaring til pasientens smerter. Finne en feil og fikse denne. Er det imidlertid én ting jeg har lært etter et tiår i denne profesjonen er det at disse svarene er notorisk vanskelig å finne. Sikkerhet er, med andre ord, utopi.



AV STIAN CHRISTOPHERSEN  
FYSIOTERAPEUT

*«Ironically, only uncertainty is a sure thing. Certainty is an illusion.»*

Slik avsluttes en av fjorårets, etter min mening, viktigste artikler – «Tolerating uncertainty – The Next Medical Revolution» [1].

Usikkerhet er ukomfortabelt. Det er ukomfortabelt for oss som terapeuter, og vi kan bare anta at det samme gjør seg gjeldende for våre pasienter. Enda verre er det å gi pasienter

inntrykk av at vi ikke vet, og dersom flere er som meg, frykter vi gjerne at denne usikkerheten bryter ned til-liten vi forsøker å bygge opp. Men usikkerheten er jo der - hver dag og i hvert pasientmøte. Der vi ønsker å være sikre, viser forskningen oss at vi bør være alt annet. For eksempel er de kausale forholdene mellom struk-turelle funn og pasientens smerter høyst usikre [2-7], og tolkningen av billedfunn er også sterkt subjektivt betinget [8]. Hvordan forklarer vi dette for oss selv, og hvordan forklar-er vi det for pasienter? Louis Gifford har sagt «Reassurance is potentially a very effective painkiller», men hvor-dan sørger vi for å berolige pasien-tene med sort-og-hvittløsninger i en verden av gråtoner?

I Simpkins leder [1] stiller de seg spørsmålet om vi bør snakke mer om hypoteser enn diagnoser, og dersom vi kan knytte dette opp til jobben vår med å utelukke de «farlige» tingene, kan dette være formålstjenlig. Dette fordrer i større grad at vi er ærlige med pasienter rundt hva vi kan, og ikke kan, hevde med en viss grad av sikkerhet. At vi tar pasienten med inn i vår verden og forklarer fraværet av enkle svart-hvitt løsninger, utfordringene med strukturelle diagnoser og hvordan vi likevel kan hjelpe mennesker til å hjelpe seg selv. Selv om helse-tjenesten generelt alltid vil søke å eliminere usikkerhet i så stor grad som mulig, og kommersielle aktører selger enkle løsninger for kom-

plekse problemstillinger, må vi tørre å stå opp og si at dette er nærmere en drømmeverden enn den faktiske virkeligheten.

Ser man forbi billediagnostikken og mer til vår egen fysioterapiverden må vi begynne å spørre oss selv hvor vi har fasitene og forklaringsmodellene våre fra. Fra min tid på fysioterapiutdanningen ble jeg opplært i å kunne ideelle kroppsposisjoner, muskellengder, stivhetsgrader og bevegelsesmønstre. Tiden har vist at mye av dette er hypoteser og teorier som mangler vitenskapelig ryggdekning. Og når fasitene våre viser seg å ikke stemme, eller i det minste være usikre, er det vanskelig å forsvare at vi kategoriserer mennesker i «riktige» og «gale» bokser for å gi en diagnose. Hvordan vet vi at en scapulær dyskinesi er uønsket [9,10]? Hvordan vet vi at en muskel er for stram eller for stiv? Hvordan vet vi at et bevegelsesmønster er feil? Ser vi videre til forskningen på ulike kliniske tester, viser denne at testene sjelden gir oss de svarene vi ønsker når det kommer til å bekrefte og avkrefte ulike diagnoser, og at problemet med de kliniske testene er at testene i seg selv er dårlige [11-15].

Hvordan skal vi da tolke funnene vi får?

Dette er ubehagelige spørsmål for en kliniker, men allikevel usedvanlig viktige spørsmål å stille seg selv. Først når vi kan akseptere og tolerere at den virkeligheten vi opererer i er et usikkert sted å være, kan vi begynne å utforske hvilke muligheter det gir oss. For gjør ikke dette at vi kan være mer pragmatiske? At vi har langt flere strenger å spille på enn strukturelle funn, feil og diagnoser når det kommer til å hjelpe mennesker med smerter?

Som fysioterapistudent i 2004 stod Eide og Eide sin bok «Kommunikasjon i relasjoner» på pensumlisten fra første året, men det tok meg mange år å forstå at dette kanskje er en av de viktigste bøkene på listen. Jeg føler også at jeg har lært langt mer om å forstå og hjelpe mennesker gjennom min jobb og utdanning som trener enn det jeg

gjorde gjennom fysioterapiutdanningen den gang. Dette er selvfølgelig ikke bare utdanningen sin feil. Min egen modenhet, evne til refleksjon og villighet til å operere i et usikkert farvann har utviklet seg med årene, men jeg mener at utdanningsinstitusjonene har et stort ansvar for å forberede fremtidige terapeuter på den usikre virkeligheten de trer inn i som ferdigutdannete. Simpkin sier det vakkert:

«Educators can start by asking questions that focus on «how» and «why,» not «what» — stimulating discussion that embraces the gray-scale aspects of human health and illness, aspects that cannot be neatly categorized, and encouraging students' curiosity to explore and capacity to sit comfortably with uncertainty, acknowledging that certainty is not always the end goal.»

Dette budskapet burde nå hjem hos alle som formidler kunnskap – lærere, kurs-/foredragsholdere og kolleger i klinikkfelleskap. Men kanskje aller viktigst burde det nå hjem hos oss selv som terapeuter, og prege hvordan vi tilegner oss og anvender kunnskap i en klinisk hverdag. Vi må også innse at det er vi selv som er markedet og med våre forklaringsmodeller skaper tilbudet. Og ikke før vi klarer å agere modent og i takt med vitenskapen, vil vi kunne se at utdanningsinstitusjoner, kursrekker og etterutdanningsmoduler vil rette seg mer inn etter Simpkins tankesett, og mindre etter «one disease – one cure» tankegangen som preger store deler av dagens helsevesen.

1. Simpkin, A.L., Schwartzstein, R.M.: Tolerating Uncertainty - The Next Medical Revolution? *N Engl J Med*, 2016. 375(18): p. 1713-1715.
2. Gueremazi, A., Niu, J., Hayashi, D., Roemer, F.W., Englund, M., et al.: Prevalence of abnormalities in knees detected by MRI in adults without knee osteoarthritis: population based observational study (Framingham Osteoarthritis Study). *BMJ*, 2012. 345: p. e5339.
3. Brinjikji, W., Luetmer, P.H., Comstock, B., Bresnahan, B.W., Chen, L.E., et al.: Systematic Literature Review of Imaging Features of Spinal Degeneration in Asymptomatic Populations. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2014.
4. Register, B., Pennock, A.T., Ho, C.P.,

- Strickland, C.D., Lawand, A., et al.: Prevalence of abnormal hip findings in asymptomatic participants: a prospective, blinded study. *Am J Sports Med*, 2012. 40(12): p. 2720-4.
5. Schwartzberg, R., Reuss, B.L., Burkhart, B.G., Butterfield, M., Wu, J.Y., et al.: High Prevalence of Superior Labral Tears Diagnosed by MRI in Middle-Aged Patients With Asymptomatic Shoulders. *Orthop J Sports Med*, 2016. 4(1): p. 2325967115623212.
  6. Girish, G., Lobo, L.G., Jacobson, J.A., Morag, Y., Miller, B., et al.: Ultrasound of the shoulder: asymptomatic findings in men. *AJR Am J Roentgenol*, 2011. 197(4): p. W713-9.
  7. Teunis, T., Lubberts, B., Reilly, B.T., Ring, D.: A systematic review and pooled analysis of the prevalence of rotator cuff disease with increasing age. *J Shoulder Elbow Surg*, 2014. 23(12): p. 1913-21.
  8. Herzog, R., Elgort, D.R., Flanders, A.E., Moley, P.J.: Variability in diagnostic error rates of 10 MRI centers performing lumbar spine MRI examinations on the same patient within a 3-week period. *Spine J*, 2016.
  9. McQuade, K.J., Borstad, J., de Oliveira, A.S.: Critical and Theoretical Perspective on Scapular Stabilization: What Does It Really Mean, and Are We on the Right Track? *Phys Ther*, 2016.
  10. Willmore, E.G., Smith, M.J.: Scapular dyskinesia: evolution towards a systems-based approach. *Shoulder Elbow*, 2016. 8(1): p. 61-70.
  11. Decary, S., Ouellet, P., Vendittoli, P.A., Roy, J.S., Desmeules, F.: Diagnostic validity of physical examination tests for common knee disorders: An overview of systematic reviews and meta-analysis. *Phys Ther Sport*, 2017. 23: p. 143-155.
  12. Reiman, M.P., Goode, A.P., Cook, C.E., Holmich, P., Thorborg, K.: Diagnostic accuracy of clinical tests for the diagnosis of hip femoroacetabular impingement/labral tear: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med*, 2015. 49(12): p. 811.
  13. Reiman, M.P., Goode, A.P., Hegedus, E.J., Cook, C.E., Wright, A.A.: Diagnostic accuracy of clinical tests of the hip: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med*, 2013. 47(14): p. 893-902.
  14. Hegedus, E.J., Cook, C., Lewis, J., Wright, A., Park, J.Y.: Combining orthopedic special tests to improve diagnosis of shoulder pathology. *Phys Ther Sport*, 2015. 16(2): p. 87-92.
  15. Hegedus, E.J., Goode, A.P., Cook, C.E., Michener, L., Myer, C.A., et al.: Which physical examination tests provide clinicians with the most value when examining the shoulder? Update of a systematic review with meta-analysis of individual tests. *Br J Sports Med*, 2012. 46(14): p. 964-78.

# Trykkbølgebehandling for rotator cuff tendinopati

Trykkbølgebehandling er en populær behandlingsform for muskel- og skjelettplager, og er i litteraturen vist å ha behandlingseffekt ved bl.a. mid-portion achillestendinopati, kalsifisert rotator cuff tendinopati og plantarfascitt (1). Etter hvert som impingementdiagnosen for vonde skuldre har blitt foreslått avvirket og erstattet med begreper som subacromielt smertesyndrom, rotator cuff relatert skuldersmerte og rotator cuff tendinopati (2-4), er det verdt å se hva litteraturen sier om behandlingseffekten av trykkbølge for dette.



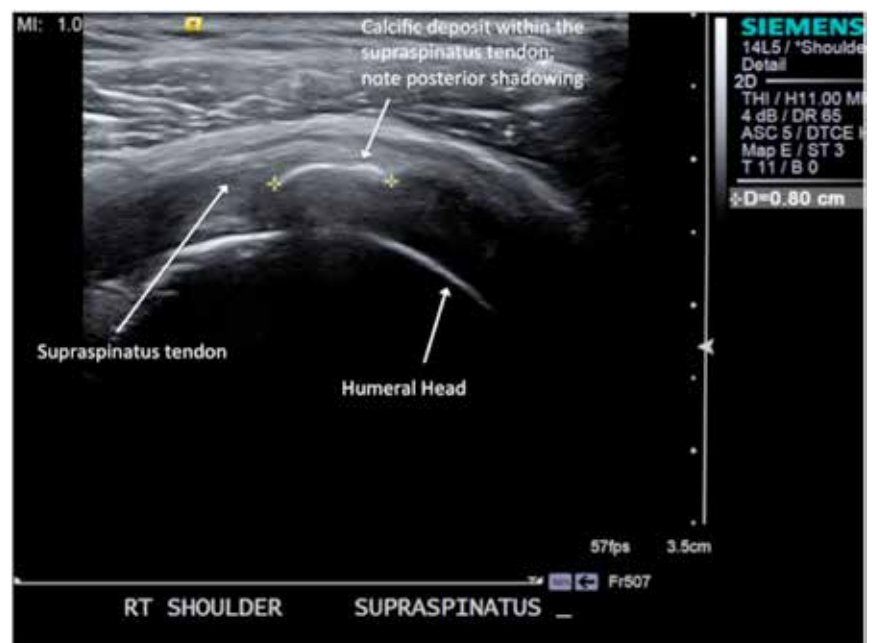
AV STIAN CHRISTOPHERSEN  
FYSIOTERAPEUT

Vonde skuldre som ikke klassifiseres som stive – det vil si der det ikke er en lik reduksjon av AROM og PROM – betegnes ofte som subacromielt utløst smerte. Den klassiske kliniske presentasjonen er pasienter med smerter ved generell bruk av armen, spesielt over hodehøyde, men med mindre/minimale hvilesmerter. Et testcluster basert på;

1. Smertebue
2. Smerte ved isometrisk test i utadrotasjon i 0 grader abduksjon
3. Positiv Hawkins-Kennedy test

er fremsatt som et godt utgangspunkt for å bekrefte subacromielt smertesyndrom (5)

Rotator cuff tendinopati er videre fremsatt som en av flere mulige årsaksforklaringer til skuldersmerter (2-4) og åpner dermed døren for intervensjoner som retter seg mot å behandle dette. Både kalsifiserte og ikke-kalsifiserte tendinopatiske forandringer i rotatorcuffen forekommer imidlertid hyppig også hos asymptotiske (6), hvilket gjør det vanskelig å trekke endelige konklusjoner rundt dette. Som for alle andre tendinopatier bør første-



Fremstilling av kalsifisering i supraspinatussenen med bruk av diagnostisk ultralyd

valget for behandling av rotator cuff tendinopati alltid være aktive tiltak som belaster senene, da dette er den beste måten å skape endring i vevssammensetningen på og den eneste måten man kan øke senens kapasitet for belastning på (7, 8). Trykkbølgebehandling er imidlertid fremsatt som et supplement til den aktive tilnærming og anbefales blant annet gjennom NICE-retningslinjene for achillestendinopati, selv om årsaksforklaringen til hvorfor tiltaket har effekt foreløpig ikke er kjent (9).

Når man ser til litteraturen for behandlingseffekten trykkbølgebe-

handling har for rotator cuff tendinopati, er det vanlig å skille mellom kalsifisert og ikke-kalsifisert tendinopati, og allerede her melder det seg noen problemstillinger. Begge deler er relativt vanlige funn hos asymptotiske så vel som symptomatiske mennesker (6), noe som gjør det vanskelig å trekke kausale forhold mellom både kalsifiserte og ikke-kalsifiserte tendinopatier og pasientens skuldersmerte. Når det er sagt, peker litteraturen likevel i retning av at høyenergi trykkbølgebehandling har effekt på smerte og funksjon ved kalsifiserte tendinopatier, men ikke ved



ikke-kalsifiserte (10, 11). I Bannuru sin studie så man også en reduksjon i kalsifiseringen ved fokusert høyenergi trykkbølgebehandling, men ingen reduksjon ved lavenergi. Energien som påføres vevet måles i Energy Flux Density (EFD), og selv om det ikke foreligger konsensus på definisjonen av høy- og lavenergi, er retningsssnoren at lavenergi har verdier lavere enn 0.12 mJ/mm<sup>2</sup> og høyenergi har verdier over 0.12 mJ/mm<sup>2</sup> (1). Denne klassifiseringen er imidlertid trukket frem som en feilkilde i en nyere review (12), men disse forfatterne støtter likevel konklusjonen om at effekten på funksjon og kalkstørrelse ved høyenergi trykkbølge er bedre enn ved lavenergi. Det ble ikke funnet forskjell i effekt på smerte. Dette indikerer at effekten av trykkbølgebehandlingen er avhengig av energinivå og dosering av behandlingen, og dette må tas med i betraktning når man vurderer trykkbølgebehandling som tiltak for kalsifiserte rotator cuff tendinopatii. Anbefalingene fra Schmitz er 3 sesjoner á 2000 skudd på høyest tolererbare EFD, gjort med én ukes intervaller (12).

På tross av dokumentert behandlingseffekt ved enkelte diagnoser er likevel den biologiske effekten trykkbølge har på bløtvev ikke kjent. Aktuelle hypoteser er neovaskularisering, regenerasjon av vev og analgesi, der fellesnevneren for disse er at de oppstår som følge av traumat behandlingen påfører vevet. Vedrørende kalsifiseringer er hypotesen at behandlingen fører til fragmentering og kavitasjoner i kalken, og at dette videre fører til nedbryting av kalken gjennom en lokal inflammasjonsrespons (11).

Det er interessant at en så populær behandlingsform som trykkbølge fremstår som i Norge er preget av så mye usikkerhet rundt behandlingseffekt for en rekke tilstander, og rundt virkningsmekanismene som ligger til grunn for behandlingseffekten. Forhåpentligvis vil fremtidig forskning gi oss bedre svar på hvorfor trykkbølgebehandling har effekt, hvilke lidelser vi kan anvende det på, når i forløpet vi bør anvende det og hvilken dosering som gir best effekt.



*Fokusert trykkbølgebehandling av kalsifisert rotatorcufftendinopati*

Oppsummert er det per dags dato god evidens for å forsøke fokusert høyenergi trykkbølge ved kalsifisert rotator cuff tendinopati, men ikke ved ikke-kalsifisert rotator cuff tendinopati. Tiltaket må likevel ses på som et tillegg til en aktiv tilnærming med fokus på optimal loading av senene spesielt og skulderen generelt.

1. Speed C.: A systematic review of shockwave therapies in soft tissue conditions: focusing on the evidence. Br J Sports Med 2014
2. Dean B, Gwilym SE, Carr AJ.: Why does my shoulder hurt? A review of the neuroanatomical and biochemical basis of shoulder pain. Br J Sports Med 2012
3. Lewis J.: Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management and uncertainties. Manual Therapy 2016
4. Littlewood C. et al: A self-managed single exercise programme versus usual physiotherapy treatment for rotator cuff tendinopathy: a randomised controlled trial (the SELF study). Clin Rehabil. 2016
5. Hegedus EJ.: Which physical examination tests provide clinicians with the most value when examining the

shoulder? Update of a systematic review with meta-analysis of individual tests Br J Sports Med 2012

6. Girish, G. et al: Ultrasound of the Shoulder: Asymptomatic Findings in Men. AJR:197. 2011

7. Cook JL, Rio E, Purdam CR, et al.: Revisiting the continuum model of tendon pathology: what is its merit in clinical practice and research? Br J Sports Med 2015

8. Khan KM, Scott A: Mechanotherapy: how physical therapists' prescription of exercise promotes tissue repair. Br J Sports Med 2009

9. <https://www.nice.org.uk/guidance/ipg571>

10. Huisstede BMA. et al.: Evidence for effectiveness of Extracorporeal Shock-Wave Therapy (ESWT) to treat calcific and non-calcific rotator cuff tendinosis - A systematic review. Manual Therapy 16 2011

11. Bannuru RR et al: High-Energy Extracorporeal Shock-Wave Therapy for Treating Chronic Calcific Tendinitis of the Shoulder. Ann Intern Med. 2014

12. Schmitz C. Et al: Efficacy and safety of extracorporeal shock wave therapy for orthopedic conditions: a systematic review on studies listed in the PEDro database. Br Med Bull. 2015

# Irritabel tarmsyndrom

## – uforklart matvarefølsomhet?

Mage- og tarmproblematikk er et helseproblem som myndighetene ikke virker å skjønne omfanget av. I Norge øker tilstanden irritabel tarm samtidig som mange opplever mangel på hjelp fra det offentlige. Forskning viser imidlertid at mye kan gjøres i arbeidet mot bedre tarmhelse.



AV ANDREA NÆSS  
M.SC. HUMAN ERNÆRING

Kjernesymptomene er magesmerter, oppblåst mage og hard eller løs avføring uten at det ligger en forklarende årsak – altså vi snakker om en funksjonell lidelse. Ofte resulterer dette i at mange av de som rammes, forsøker selv å få bukt med plagene ved å utelate matvarer som fremmer slike symptomer. En uheldig konsekvens kan være at mange holder seg til et svært ubalansert kosthold med flere restriksjoner enn nødvendig. Selv om fagkompetansen øker, da intoleranse og matvarefølsomhet er et forskningsområde i stadig utvikling, er det per i dag ikke nok kunnskap til å fastslå hva som er årsak til problemene. Dessverre opplever mange at de ikke blir tatt på alvor hvis de ikke kan vise til positive resultater ved allergi- og intoleransetester på blant annet melkeprotein, glutenprotein (cøliaki) eller laktose. Men hvorfor oppstår da plager i mage og tarm?

### Roten til dysfunksjonell tarm

Roten til problematikken er en dysfunksjonell tarm – en tarm som ikke er i stand til å utføre den viktige jobben den har som fordøyelsesorgan. Dette innebærer blant annet bearbeiding og absorpsjon av det vi spiser, utskillelse av giftige stoffer, produksjon av vitaminer og hormoner og opparbeidelse av immunforsvaret vårt. En skadet tarm resulterer i et svekket mangfold av bakterier



som er helt essensielt for å oppnå et optimalt miljø i tarmen. Forskning viser at tarmens bakterier og celler i stor grad kan påvirkes av maten vi spiser. Så, kan vi endre en tarm i ubalanse ved hjelp av kostholdet, og vil dette resultere i en friskere tarm?

### Antibiotika og moderne livsstil

Det fins mange teorier om hva som utløser symptomene ved irritabel tarm, og forskere retter blant annet fokus på tarmens bakterieflora – at en forstyrrelse i tarmens eget økosystem kan være opphav til plagene. Overdreven bruk av antibiotika kan forstyrre denne naturlige bakteriefloraen og skape resistens som kan få langvarige konsekvenser, og dette er en av grunnene til at vi bør være mer restriktive overfor bruk av antibiotika.

Mage- og tarmproblematikk har også blitt koblet opp mot den moderne livsstil. Moderne bearbeiding av

mat fører til matvarer langt unna sin opprinnelige form, og vårt vestlige kosthold er i stor grad basert på matvarer som er påvirket for å øke holdbarhet, størrelse, smak og redusere angrep fra bakterier. Denne påvirkningen er foreslått å forstyrre tarmens arbeidsvilkår, og konsekvensen kan være de gjenkjennelige kjernesymptomene. Mange som lider av irritabel tarm, diagnostiseres med en psykosomatisk tilstand som depresjon og irrasjonell angst. Per i dag anser forskere dette som sekundære problemer som vil forsvinne når man får bukt med mage- og tarmplagene.

### Tungt fordøyelige karbohydrater en årsak

Størst fokus har likevel blitt rettet mot tungt fordøyelige karbohydrater som underliggende årsak til irritabel tarm. Disse inkluderer fermenterbare oligosakkarider, disakkarider, monosakkarider og polyoler (FOD-MAP), som ikke blir fullstendig



absorbert i tynntarm og transporteres ufordøyd videre til tykktarm hvor millioner av bakterier spiser dem. Her handler problemet altså om tarmens svekkede evne til å bryte ned karbohydrater i første ledd av fordøyelsen, som resulterer i blant annet gassdannelse og magesmerter. Det finnes svært mange kilder til disse såkalte tungt fordøyelige karbohydratene. For å nevne noen så er matvarer som belgfrukter, løk, hvitløk, brokkoli, blomkål, eple, vannmelon, mango, ulike kornsorter og melkeprodukter matvarer rike på FODMAP. Disse karbohydratene absorberes dårlig hos alle mennesker da vi mangler enzymer for å bryte dem ned, derfor vil de fleste reagere hvis de spiser store mengder FODMAP. En potensiell forklaring på variasjonen i tålegrensen fra person til person er at de som reagerer på et svært lavt inntak, har svekket mangfold av bakterier i tarmen. Selv om forskningen kan vise til dokumentert assosiasjon mellom irritable tarm og FODMAP, stilles det spørsmålstegn ved den langvarige effekten av å utelate matvarer med høyt innhold av FODMAP. Problemstillingen er hvordan tarmfloraen utvikler seg hvis man utelater alle

matvarer som får tarmens bakterier til å jobbe? En tarm uten mangfold av bakterier kan skape sensitivitet og overfølsomhet, selv uten inntak av FODMAP.

#### **Hvordan forebygge en dysfunksjonell tarm?**

Like viktig som å avdekke de matvarene man reagerer sterkest på og eliminere dem for en periode, er det å finne en god nok erstatting. Videre er det mye å hente på å bli mer bevisst på hvordan vi spiser. Fordøyelsen styres av flere faktorer som påvirkes av blant annet stress og mangel på matro. Start med å tygge maten godt og gi kroppen tid til å sende signaler om at det pågår inntak av mat. En sensitiv tarm setter også pris på regelmessige måltider, da den kan ha vanskelig for å tilpasse seg for store variasjoner. Et annet godt tips er å prøve å gjøre litt av fordøyelsesjobben for tarmen; blant annet kan du hjelpe til ved å varmebehandle rå grønnsaker, bløtlegge frø og nøtter før inntak og mose matvarer til supper, stuinger og smoothie. Generelt er det viktig med et tilstrekkelig væskeinntak for normal tarmpassasje, samtidig som en bør være forsiktig med koffein-

holdig drikke, da dette kan påvirke avføringsprosessen negativt.

#### **Ernæringsrettet behandling**

Målet med ernæringsrettet behandling av irritable tarm er å redusere symptomer og hjelpe tarmen til å oppnå ønsket balanse. Det kan være utfordrende å jobbe seg symptomfri samtidig som man opprettholder et optimalt kosthold. En langvarig løsning bør være å strebe etter å reintrodusere mange av de matvarene man kutter ut under en såkalt restriksjonsfase, slik at matutvalget for personer med mage- og tarmproblematikk er så variert og allsidig som mulig.

#### **Kilder:**

Ross AC, et.al. Modern Nutrition in Health and Disease. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, c2014.

Mahan L, Escott-Stump S, Raymond J: Krause's Food and the Nutrition Care Process: Elsevier Sanders; 2012.

Tuck CJ, et. al. Fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols: role in irritable bowel syndrome. Sep. 2014.

Halmos EP, et.al. Diets that differ in their FODMAP content alter the colonic luminal microenvironment. Dec. 2016





# Presser på for bedre muskel- og skjeletthelse

– På tross av at muskel- og skjelettlidelser fører til flest tilfeller av uførhet og utgjør den største kostnaden på helseområdet, er kategorien et stebarn i helsepolitikken. Muskel- skjelettplager står for helseutgifter på 185 milliarder kroner i året, like mye som psykisk helse\*1. Av forskningsmidlene innen helse går kun 6 prosent til forskning på muskel- og skjelettplager.



AV INGILD AMBLE ERIKSEN

– Hvert år bruker Norge 23 milliarder kroner bare i sykepenges på muskel- og skjelettpasienter. Det er et to ganger årlig veibudsjet, sier Thor Einar Holmgard, som leder Rådet for Muskell og skjeletthelse. Rådet utfordrer norske helsemyndigheter til å sette i verk tiltak for å sikre forebygging og behandling av muskel- og skjelettsykdommer, -skader og -plager (MUSSP).

– Ryggplager utgjør 50 prosent av problemene, med «uspesifiserte korsryggsmerter» som den største diagnosegruppen. I sin handlingsplan for forebygging og kontroll av ikke-smittsomme sykdommer, ber WHO Europa om at alle land i Europa iverksetter en rekke konkrete tiltak for å fremme og bedre muskel- og skjeletthelsen, forklarer Holmgard, som påpeker at en stor del av befolkningen har større eller mindre plager – kroniske eller i perioder – på grunn av skader, slitasje og sykdommer i bevegelsesapparatet.

## Tidlig intervensjon, bedre behandling

– I handlingsplanen stadfester WHO at MUSSP nå er den største årsaken til uførhet i Europa, og den rammer alle aldersgrupper. Mange opplever at livskvaliteten forringes betraktelig på grunn av smerter, men også

fordi de blir helt eller delvis uføre og derfor blir stående på siden av samfunnet. Den politiske interessen for MUSSP er relativt laber, muligens fordi dette ikke er dødelige sykdommer.

Holmgard mener at det trengs større politisk oppmerksomhet for å komme tidligere i inngrep med plagene og redusere både sykefraværet og medisnbruken. Og for å begrense antallet som blir uføre.

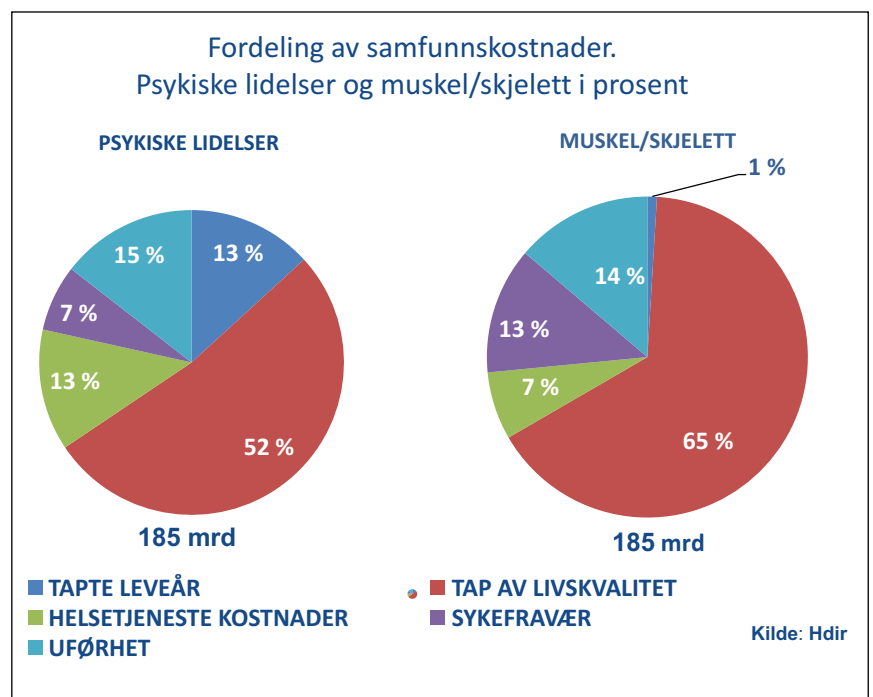
– «Vent og se»-holdningen til pasientene fører til mye lidelse og mange tilbakefall. Større oppmerksomhet på behandlingsapparatet, med større handlingsrom og en sterkere rolle for fysioterapeuter,

kiropraktorer og manuellterapeuter, vil sikre tilgangen på god rehabilitering og bidra til tidlig intervensjon og rask behandling. Dette fremheves i WHO-planen som særdeles viktig, sier Holmgard, som etterspør langsiktige planer og evne til å tenke på både forebygging og behandling.

– Det er mye billigere å forhindre plager enn å reparere. Dette betyr at vi nå med fordel kan omdisponere noen av de 185 milliardene vi bruker på å behandle MUSSP til forebyggende arbeid.

## Fysisk aktivitet gir ringvirkninger

Holmgard trekker frem passiv livsstil som en sterk årsak til at vi ser at



muskel- og skjelettlidelser brer om seg, og synes det er skremmende å se hvor mye inaktivitet det er blant de unge. I handlingsplanen peker WHO på at god muskel- og skjeletthelse er en sentral forutsetning for mobilitet, økonomisk selvstendighet og en aktiv og sunn aldring. Og at fysisk aktivitet gir bedre muskel- og skjeletthelse, som igjen bidrar til forebygging av livstilssykdommer som fedme, diabetes og hjerte-/karsykdommer.

– Sviktende muskel- og skjeletthelse er et globalt problem. Men hvert land må jobbe nasjonalt for å snu den negative utviklingen. Vi håper det blir lettere å få gjennomslag i Norge med denne WHO-planen i ryggen, sier lederen i Rådet for Muskel- og skjeletthelse.

– Vi vil presse på og legge vekt på forebyggende tiltak. Men samtidig må vi også sørge for at vi får gode behandlingsregimer og retningslinjer, ikke minst basert på forskning på behandlingsmetoder. I dag brukes kun 6 prosent av forskningsmidlene innen helse på muskel- og skjelettplager – det er et paradoks når denne pasientgruppen er så stor og økonomisk krevende. Heldigvis kommer det nå stadig mer og bedre forskning, og forskerne legger mer vekt på brukermedvirkning, sier Thor Einar Holmgard.

#### **Praktisk forskning for å finne løsninger**

– Like viktig som forskningen, er forskningsformidling – at resultater blir brakt ut til både behandlere og pasienter og dermed kan legge nye premisser for hvordan mennesker med muskel- og skjelettplager kan få en bedre hverdag, sier Holmgard, som mener at tabloidiseringen i media ofte skaper et inntrykk av at det meste kan ordnes med et «quick-fix». – Dessverre er dette sjelden realiteten. Mange pasienter føler seg stigmatisert som «unna-sluntrere», blant annet fordi den allmenne oppfatningen er at det er enkelt å bli kvitt muskel-skjelettplager. Heldigvis er mange slike plager forbigående. Men om de ikke blir tatt på alvor, kommer de ofte tilbake. Og svært mange pasienter sliter med nedsatt funksjon hele livet, uten at det finnes en enkel vei ut av



*Thor Einar Holmgard.*

situasjonen. I tillegg er mange engstelige for smertene og engstelige for at aktivitet vil forverre dem. En av de viktige oppgavene for behandlerne er å gjøre pasientene trygge på at bevegelse er bra for dem, og at plagene sjelden blir verre.

Holmgard mener at særlig allmennleger kan for lite om bevegelsesapparatet og derfor ikke er flinke nok til å motivere pasientene til å være i aktivitet.

– Vi ønsker oss forskning på det folk trenger – forskning som virkelig kan gjøre nytte og gi behandlere og pasienter muligheter og løsninger. Fysioterapeuter, kiropraktorer og manuellterapeuter kan dette, og bør komme sterkere inn i en forebyggende fase. Videre må folkehelseaspektet gjennomsyre hele samfunnet, på tvers av sektorer og fagfelt.

#### **Rådet for Muskel- og skjeletthelse**

Rådet for Muskel- og skjeletthelse består av 15 medlemsorganisasjoner. Fem av disse er pasientforeninger, i tillegg er fagforbundene for fysioterapeuter, kiropraktorer og manuellterapeuter med, sammen

med spesialistforeninger. Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI), Forskningsenheten for muskel- og skjeletthelse (FORMI) og Helsedirektoratet er medlemmer. Rådet jobber for å få med andre forskningsmiljøer og andre offentlige virksomheter i arbeidet for en bedre muskel- og skjeletthelse.

– Nå jobber vi med å få med oss både arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjonene også, for å arbeide for bedre tilrettelegging i arbeidslivet.

Rådet for Muskel- og skjeletthelse planlegger en stor konferanse i Norge i mai 2017, der MUSSP-pasienters arbeidssituasjon vil stå sentralt. Videre skal den norske organisasjonskomiteen av forskningsmiljøet International Forum on Back and Neck Pain Research in Primary Care arrangere International Back and Neck Pain Research Forum 2017 i Oslo. Konferansen har fått navnet «Back to basic», og har korsryggproblematikk og -smerter som tema.

[www.backandneckforum2017.com](http://www.backandneckforum2017.com)



## (Skulder)testens notoriske uforutsigbarhet

Jeg opplevde i går igjen den samme historien som har vært en gjenganger i min kliniske karriere: en felles pasient til skulderundersøkelse hvor henviser har utført et knippe skuldertester uten funn, hvor jeg repeterer testene og finner de samme testene positive.



AV JØRGEN JEVNE  
KIROPRAKTOR OG FYSIOTERA-  
PEUT HØNEFOSS KIROPRAKTIKK  
OG REHABILITERING

Denne evinnelige uforutsigbarheten i testingen vår var noe som gjorde meg frustrert, forbannet og ikke minst forvirret tidligere i karrieren.

Nå, derimot, er den relativt enkelt å forklare og ikke minst er det et viktig moment å belyse i klinisk praksis.

For det første må man vurdere hva som ligger til grunn for en «god test». Hvordan har vi bestemt at nettopp denne testen skal brukes?

Man ønsker jo naturligvis at testen forteller i 100% av tilfellene at vedkommende pasient enten HAR sykdommen/problemet, eller at han IKKE har sykdommen/problemet. Som man kanskje kan forvente, er 100% sikkerhet utopisk, men man ønsker likevel at testen skal være så sikker som overhodet mulig. Allerede her starter problemstillingen;



for hvordan finner vi ut om pasienten faktisk HAR sykdommen?

Fundamentet, det eksistensielle, for å i det hele tatt utføre testen, hviler på det faktum at du har en gullstandard. En måte å være «sikker» på at smerten i skulderen er forårsaket av X eller Y, slik at man kan måle testens resultat opp mot gullstandarden og dermed gjøre utregninger for testens nytteverdi i klinisk praksis. I skulderdiagnostikken er stort sett diagnostisk artroskopi sett på som gullstandarden.

Men hva slags gullstandard er det egentlig, når vi finner en myriade av det vi har antatt er strukturelle feil og smertekilder i skulderen hos den øvrige befolkningen som ikke har vondt [1-3]? Når selve begrepet 'kirurgisk presisjon' ikke engang er presist, så begynner det å tegne seg et forklarende bilde for hvorfor testene våre er så fordømt vanskelig å tolke. Studier de senere årene har virkelig satt kirurgiens fortreffelighet i et nytt vitenskapelig lys [4,5] og må danne bakteppet for vår moderne forståelse av dette problemet.

Med den ovenstående problemstillingen i bakhodet, har man forsøkt å bekjempe dette med å sette sammen flere tester for å øke sannsynligheten for at disse faktisk viser det de skal vise [6-9]. Men som en god kollega så elegant sa forleden:

«Når du allerede har en lapskaus og putter inn flere ingredienser, så får du fortsatt lapskaus.»

For det er dessverre slik at på tross av det å sette sammen flere tester har sin dokumenterte verdi, gjør det fint lite med de ovenstående, dyptliggende problemene. Testene er notorisk upålitelige [10]. Den anerkjente skulderforskeren Chris Littlewood sier det veldig enkelt her:

«Når du gjør en skuldertest, blir man ofte forvirret. Når man blir forvirret, ønsker man gjerne en revurdering. Så man kaller inn en eldre kollega med mer erfaring som gjør den samme testen som deg og finner et annet svar. Men dette er ikke på grunn av din inkompetanse, eller at

vedkommende er bedre enn deg. Det vi ser er et produkt av testen du bruker. Testen i seg selv er dårlig og gir deg ikke konsistente svar.»

Dette sitatet og denne kunnskapen burde sporenstreks infiltrere utdanningsinstitusjoner, lærebøker og etterutdanningskurs. Gjennom mine ti år i bransjen har jeg opplevd en bemerkelsesverdig mentor-kultur, hvor man lar argumentasjonene sirkulere rundt det faktum at «mange år på baken» er en slags fasit på komplekse problemstillinger. Denne holdningen er det forskningsmessig svært få holdepunkter for.

Dette bør gi yngre kolleger selvtillit og pågangsmot. Det bør danne grobunn for nysgjerrighet og motivasjon for faget. Og det bør være en katalysator for å forstå at personen som stiller spørsmålet «Hvorfor [...]» sannsynligvis er den smarteste fyren i rommet [11].

1. Schwartzberg, R., Reuss, B.L., Burkhart, B.G., Butterfield, M., Wu, J.Y., et al.: High Prevalence of Superior Labral Tears Diagnosed by MRI in Middle-Aged Patients With Asymptomatic Shoulders. *Orthop J Sports Med*, 2016. 4(1): p. 2325967115623212.

2. Del Grande, F., Aro, M., Jalali Farahani, S., Cosgarea, A., Wilkens, J., et al.: High-Resolution 3-T Magnetic Resonance Imaging of the Shoulder in Nonsymptomatic Professional Baseball Pitcher Draft Picks. *J Comput Assist Tomogr*, 2016. 40(1): p. 118-25.

3. Girish, G., Lobo, L.G., Jacobson, J.A., Morag, Y., Miller, B., et al.: Ultrasound of the shoulder: asymptomatic findings in men. *AJR Am J Roentgenol*, 2011. 197(4): p. W713-9.

4. Wartolowska, K., Judge, A., Howell, S., Collins, G.S., Dean, B.J., et al.: Use of placebo controls in the evaluation of surgery: systematic review. *BMJ*, 2014. 348: p. g3253.

5. Zou, K., Wong, J., Abdullah, N., Chen, X., Smith, T., et al.: Examination of overall treatment effect

and the proportion attributable to contextual effect in osteoarthritis: meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Rheum Dis*, 2016. 75(11): p. 1964-1970.

6. Hegedus, E.J., Goode, A., Campbell, S., Morin, A., Tamaddoni, M., et al.: Physical examination tests of the shoulder: a systematic review with meta-analysis of individual tests. *Br J Sports Med*, 2008. 42(2): p. 80-92; discussion 92.

7. Hegedus, E.J., Goode, A.P., Cook, C.E., Michener, L., Myer, C.A., et al.: Which physical examination tests provide clinicians with the most value when examining the shoulder? Update of a systematic review with meta-analysis of individual tests. *Br J Sports Med*, 2012. 46(14): p. 964-78.

8. Hegedus, E.J., Cook, C., Lewis, J., Wright, A., Park, J.Y.: Combining orthopedic special tests to improve diagnosis of shoulder pathology. *Phys Ther Sport*, 2015. 16(2): p. 87-92.

9. Biederwolf, N.E.: A proposed evidence-based shoulder special testing examination algorithm: clinical utility based on a systematic review of the literature. *Int J Sports Phys Ther*, 2013. 8(4): p. 427-40.

10. May, S., Chance-Larsen, K., Littlewood, C., Lomas, D., Saad, M.: Reliability of physical examination tests used in the assessment of patients with shoulder problems: a systematic review. *Physiotherapy*, 2010. 96(3): p. 179-90.

11. Simpkin, A.L., Schwartzstein, R.M.: Tolerating Uncertainty - The Next Medical Revolution? *N Engl J Med*, 2016. 375(18): p. 1713-1715.

# Velkommen til muskel-skjelettkongressen

## «BEKKEN OG HOFTE»

Hotell Bristol, Oslo 10.-11. mars 2017

PFF ønsker alle hjertelig velkommen til Muskel-Skjelettkongressen 2017. I år vil vi befinne oss på Hotell Bristol, midt i Oslo sentrum. Tema for årets kongress er «bekken og hofte». Det vil komme spennende forelesere som vil ta opp det seneste innen forskning, klinisk undersøkelse og behandlingsalternativer.

**Her kommer en liten presentasjon av to av foreleserne:**



### **1) Tom Henry Sundøen.**

Sundøen er utdannet lege fra Justus Liebig - Universität, Giessen i Tyskland. Han utdannet seg til ortoped i Norge i perioden 1998-2003, og ble spesialist i ortopedi/kirurgisk ortopedi i 2007. Nå jobber han som ortoped ved Volvat medisinske senter i Fredrikstad. Han utfører ca. 700 operasjoner årlig og ca. 2500 ortopediske konsultasjoner rlig. Han har særlig kompetanse innen avansert skopisk kirurgi i skulder, albue, hofte, knær og ankel. Utfører skopi i hofteledd som en av få ortopeder i Norge. Referansekirurg. ca. 600 utførte inngrep via kamera til hofteledd. Tilbyr totalvurdering av hofteledd via klinisk undersøkelse, vurdering av diagnostisk injeksjon, hofteskopi, protesekirurgi.



### **2) Frederick Holbusch**

Frederick Hobusch, PT, DMT, MOMT, FAAOMPT, er utdannet fysioterapeut ved Universitetet i Utah, USA. Han videreutdannet seg, som en av de aller første amerikanere, innen ortopedisk manuell terapi på slutten av 80 tallet under Ola Grimsby og Den Nordiske Spesialgruppen i Manuell Terapi; og har siden vært en svært sentral figur i blant annet videreutviklingen av pensumet for Ola Grimsby Institute. Han er publisert og har undervist verden rundt samtidig som han har vært assisterende professor ved avdelingen for fysioterapi, Universitetet i Utah, i 20 år; og fungert som fulltids kliniker og medeier av Westwood Physical Clinic siden 1979.

# Her er **foreløpig program** med forbehold om endringer:

## FREDAG 10. MARS

<b>0930-1000</b>	Registrering
<b>1000-1100</b>	PhD Frederick Holbusch (se omtale) Klinisk resonering hoft/bekken
<b>1100-1130</b>	Pause med utstillersbesøk
<b>1130-1230</b>	Frederick Holbusch fortsetter
<b>1230-1330</b>	Lunsj og utstillersbesøk
<b>1330-1400</b>	Frederick Holbusch fortsetter
<b>1400-1430</b>	Pause med utstillersbesøk
<b>1430-1530</b>	Tom Henry Sundøen, lege og spesialist i ortopedi Ulike kirurgiske inngrep i hofter
<b>1530-1600</b>	Siste besøk hos utstillere for i dag
<b>1600-1700</b>	Tom Henry Sundøen fortsetter
<b>1730-1900</b>	Årsmøte
<b>2000-</b>	Middag på et hyggelig sted i Oslo sentrum

## LØRDAG 11. MARS

<b>0800-0900</b>	Frokost
<b>0830-0900</b>	Registrering dagens ankomne
<b>0900-1030</b>	Undersøkelse og behandling av bekkenleddsplager PhD Frederick Holbusch
<b>1030-1100</b>	Pause med utstillersbesøk
<b>1100-1230</b>	Undersøkelse og behandling av bekkenleddsplager forts.
<b>1230-1330</b>	Lunsj og utstillersbesøk
<b>1330-1445</b>	Tom Arild Torstensen, manuellterapeut Dosert trening som antinociceptiv/ antiallodyn terapi for hofter og bekken- smerter. Kliniske eksempler. Teoretiske og vitenskapelige forklaringer.
<b>1445-1515</b>	Siste besøk hos utstillere
<b>1515-1630</b>	Tom Arild Torstensen fortsetter
<b>1630-</b>	Takk for i år og vel hjem!

Godkjent 14 timer for opprettholdelse av «Spesialist i Muskel og Skjelett Fysioterapi»  
Og opprettholdelse av «Spesialist i Muskel og Skjelett ultralyd»

VELKOMMEN !

### Priser med overnatting:

Fre-lørd i dobbeltrom inkl. kursavgift, lunsj og middag fredag samt frokost og lunsj lørdag, kr. 4750,-  
PS! Prisen er pr. person i dbl. rom, ønskes enkeltrom er det pristillegg kr. 300,-/natt

*Bestill innen 1. januar! Etter 1. januar kommer pristillegg, se påmeldingsskjema på [www.kongresspartner.no](http://www.kongresspartner.no)*

### Priser uten overnatting:

Fredag inkludert kursavgift og lunsj, kr. 1790,-  
Lørdag inkludert kursavgift og lunsj, kr. 1790,-  
Begge dager inkludert kursavgift og lunsj, kr. 3300,-  
Studenter, kr. 690,- pr. dag (begrenset antall plasser)  
Ovennevnte priser gjelder PFF medlemmer, andre får tillegg kr. 600,- pr dag.

PS!! Er det behov for ekstra overnatting, f.eks. tor-fre og/eller lør-søn, skriv i kommentarfeltet, og vi sender deg konkret pris på det!



# En epoke er over...

Kjetil Nord-Varhaug har vært en solid og hardtarbeidende styreleder for PFF siden 2011. Nå gir han fra seg plassen i styresetet for å frigjøre tid, noe han har hatt altfor lite av de siste årene. Kjetil har i sin tid som leder turt å rote opp i systemer som ingen har rørt ved tidligere, og han har ikke fryktet noen eller noe i arbeidet for en bedre hverdag for private fysioterapeuter. Med denne fryktløsheten har han løftet PFF opp til å bli en reell stemme i fagpolitisk sammenheng. Men nå er ikke dette en nekrolog, bare en hyllest til en god leder over flere år. Takk, Kjetil! Bra jobba!



AV HILDE STETTE

En epoke er altså over, og Kjetil gir nå slipp på lederrollen for å gi mer plass til familie, egen klinikk og videre utvikling av ultralyd. Heldigvis blir ikke hans iver og handlekraft borte fra forbundet, han vil fortsatt finnes i PFF's styre, og skal arbeide videre med viktige saker som sosiale medier, fokus på helprivat praksis, etablere interessegruppen for Ultralyd i privat praksis (UIPP) og være leder for Spesialistrådet for muskel- og skjelettultralyd. Kjenner vi ham rett, vil han nok også fortsette å bidra til at forbundet roter opp i og skaper bevegelse i etablerte sannheter, monopoler og gamle praksiser innen

det fysioterapeutiske og fagpolitiske felt også i fremtiden.

## Med øynene festet på blinken

Så hvilke mål har Kjetil oppnådd i den tiden han har sittet som styreformann? Vel, nå må det sies at han ikke har oppnådd alle sine mål på egenhånd. Et solid styre har arbeidet sammen med ham, også lenge før hans tid, for å oppnå resultater i sine kampsaker. Men vi kommer ikke unna at Kjetil i mange av disse kampene faktisk har satt inn dødsstøtet. Til tross for personlige trusler og offentlig skittkasting har han vært både ambisiøs og utholdende i streben etter effektivitet og rettferdighet for private fysioterapeuter. Hardt arbeid og pågangsmot (og en solid dose med tålmodighet) viser seg altså å skape endringer, noe som heldigvis bidrar til at norske fysioterapeuter i privat praksis kan ha det så godt



som mulig i sitt virke. Han har bevist at monopoler ikke er tingen når man skal oppnå utvikling og endringer.

## En viktig stemme

Etter å ha fulgt PFF på nært hold i





16 år, har jeg fulgt utviklingen av forbundet fra å ikke ha noen reell stemme og forhandlingsrett, til tross for sterke meninger og ønsker, til å faktisk få det. Det var vanskelig for forbundet å være i en situasjon der man ønsket å forme hverdagen til private fysioterapeuter til noe bedre, uten å egentlig kunne slå i bordet og oppnå reelle resultater. I dag har PFF

seilet opp til å i stor grad bli en likeverdig part med andre forbund når det kommer til å påvirke fagpolitikken for privatpraktiserende fysioterapeuter. Så fort forbudet fikk tillit og forhandlingsrett, ble det for første gang virkelig tatt på alvor av andre forbund. PFF ble dannet i 1983, og hensikten med det nye forbundet var å bygge opp en alternativ organisasjon til NFF, og

intensjonen på sikt var å organisere et flertall av privatpraktiserende fysioterapeuter.

Det var en tid der NFF fremsto rimelig arrogante og nærmest hånlo av PFF's streben etter å bli hørt. Dette husker jeg godt, dette er opplevd, og det er ikke SÅ lenge siden. Bruk av hersketeknikker og latterliggjøring mot forbundet var vanlig kost, forskere tilknyttet NFF nektet å dele sin forskning i bladet vårt, og hverken vi eller bladet vårt slapp inn til studentene på høyskolene rundt i landet. Bare for å nevne noe, og å vise hvor lite interessert NFF var i å få en ny aktør på banen. Ting har heldigvis endret seg, og det har ikke nødvendigvis vært NFFs fortjeneste. Nå må andre forbund høre på PFF i fagpolitiske saker, om de vil eller ei, og Kjetil skal ha en stor del av æren for dette. Nå skal forbundet sikte fremover, og Kjetil skal være en viktig brikke for å sikre kontinuitet i arbeidet som er startet. Redaksjonen ønsker lykke til!



# Går av etter 6 år som leder

## – slipper nye krefter til

Etter 6 år som styreleder valgt for 3 påfølgende 2 års perioder som styremedlem og leder av styret så er det på tide å slippe nye krefter til.



AV KJETIL NORD-VARHAUG  
AVTROPPEDE STYRELEDER PFF

Jeg vil benytte anledningen til å takke spesielt sekretariatsleder Christin Foss og generalsekretær Henning Jensen for all støtte og det gode samarbeidet vi har hatt opp igjennom disse årene. Jeg har også vært privilegert som har fått sitte i styret sammen med etablerte og erfarne styremedlemmer med mange års erfaring, og jeg har fått sett unge og fremadstormende komme inn og gjøre en flott innsats. I tillegg kommer man ikke utenom vår eminente redaktør for Fysioterapi i Privat Praksis som har samlet et team med fysioterapijournalister som skriver spennende fagstoff hver måned og gjør vårt blad til noe vi kan være svært stolte av.

Jeg er glad i dere alle sammen og kan se tilbake på disse årene som spennende, lærerike og med stolthet over hva vi har fått til sammen.

Jeg har vært så heldig å få ta del i en periode av PFF der store endringer har skjedd. Vi har tatt steget inn i den digitale tidsalderen, og vi har brutt noen merkelige men langvarige monopol innenfor fagpolitikken som takstforhandlingene, forhandlingene med KS og kommunene om ASA 4313 og Oslo/Drammensavtalen og til slutt deltakelse i Fysiofondet's styre.

Dette har vært nødvendige og viktige milepæler for PFF, slik at man i fremtiden kan tilby et forbund som

har makt og mulighet til å påvirke den hverdagen vi som fysioterapeuter møter.

Selv har jeg praktisert helprivat i snart 12 år og har vært privilegert nok til både å kunne jobbe med spennende pasienter men også kunne leve av mitt yrke. Å etablere helprivat praksis har ikke alltid vært en aktuell mulighet for alle i vårt yrke, og dette er et område i vekst og utvikling med stadig tettere bånd opp mot offentlige leveranser og spesialisthelsetjenesten. Det er ikke lenger slik at det offentlige helsetilbudet ser på det private som pengegriske gribber, men ser heller på gruppen som engasjerte helsepersonell med spesiell interesse for faget. Jeg ønsker å fortsette i styret om jeg blir valgt for en ny 2 års periode, men da helst med ansvar for den helprivate delen som trenger en talsperson som synes. Jeg brenner også for det ultralyddiagnostiske faget, og her ønsker jeg å bidra enda mer fremover, og fortsette med å samle faggruppene i ett miljø og unngå fraksjonering av kompetansemiljøer som vi tidvis har sett tendens til.

Jeg håper videre at en ny leder i PFF vil kunne vie de med DT videre oppmerksomhet, og at styret som helhet vil kunne gi støtte og service til både de som jobber med hel og delavtale mot kommunene og de som forsøker å stable på beina en helprivat praksis på sitt hjemsted. Som fysioterapeut i privat praksis skal du føle deg hjemme i vårt forbund enten du jobber med hjemmel eller uten.

Med direkte adgang på trappene har fysioterapifaget for alvor tatt steget

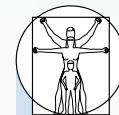
ut av skyggen. Det å være fysioterapeut er både spennende og givende. Vi får muligheten til å gi folk bedre livskvalitet, og vi skal være pådriverer for bedre samhandling mellom yrkesgruppene i helsevesenet, til det beste for økt kunnskap og bedre pasientbehandling.

Den viktigste jobben når jeg nå trer ut av vervet som leder av styret, blir imidlertid å være selvransakende og forsøke å bistå ny ledelse med informasjon om hvordan vi kan gjøre forbundet enda bedre. Vi vet hva vi har gjort bra, og det skal vi være stolte av. Men vi vet også hvilke områder som kan bli bedre, og dette skal vi sørge for at den nye lederen får innsikt i, slik at vi får en glidende overgang til ny ledelse.

Så håper og tror jeg en ny leder vil kunne bidra med nye ideer og kompetanse på områder som jeg ikke har kunnet bidra i samme grad. På den måten bygger man videre på det som har fungert og forsøker å forbedre det som har fungert mindre bra.

*Jeg ser frem til å ta del i fremtiden til PFF, men nå i en ny og annerledes rolle.*





Privatpraktiserende  
Fysioterapeuters  
Forbund

## Personlig Enkelt Tilgjengelig

*Vi er stolte over å være PFFs samarbeidspartner på forsikring og har opprettet et eget team som kjenner både avtalen og de behovene medlemmene har for forsikring. Ta kontakt med oss så hjelper vi deg med en gjennomgang av ditt og bedriftens forsikringsbehov.*



Stein O. Sando  
Telefon: 913 69 556  
E-post: stein.o.sando@if.no



Geir Morten Sørensen, daglig leder  
Telefon: 22 51 13 73/930 18 581  
E-post: geir.morten.sorensen@if.no

Dette er forsikringspakken vi tilbyr PFFs medlemmer til en spesielt gunstig pris:

Forsikringstype	Pris per år
Sykeavbrudd med 1 000 kr i dagserstatning	13 400 kr
Personalforsikring uførhet ved ulykke og sykdom	7 526 kr


#### Andre forsikringer med PFF-rabatt




- Klinikkforsikring
- Pensjonsforsikring (OTP)
- Europeiske Reiseforsikring
- Helseforsikring
- Bilforsikring

For mer informasjon, ring oss eller gå  
inn på [www.forsikringspartner.no](http://www.forsikringspartner.no)  
FYSIOTERAPI I PRIVAT PRAKSIS NR 1-2017

**Forsikringspartner**  
medlem av [assurandør.no](http://assurandør.no)





helsenett.no

 FAKTA
  SPØR OSS
  SØK

[Legg inn](#)
[Inviter én venn](#)
[Hjelp](#)

Cirka 8000 nordmenn har MS. Flere kvinner enn menn rammes. De vanligste symptomene er problemer med balansen, nedsatt kraft, synsforstyrrelser, tretthet, forstyrret blære...

LES MER




**Utslett av brystene**  
**Væske fra brystene**  
 Spørsmål: Min datter på 27 år forteller at det har kommet væske fra brystvortene i et par dager. Hun sier at det er noen dråper, og...

LES MER

AKTUELLE TEMASIDER  
 Gynekologi 19/11


RELATERTE ARTIKLER  
 MR-undersøkelse av bryst... Årlig helbetsjekk? Å kjempe mot sykdom



**ATRIEFLIMMER**  
 Vet du hva typiske symptomer er?  
 Se kort film

**Spør oss**

- Sv: syk  
 19/11/17  
 Alle faktorene du nevner kan spille inn. Stråling og cellegift er utmattende og kan dermed dempe både...
- Sv: angitt
- Sv: Testosteron



**Utslett av brystene**  
**Trygt å spise?**  
 Spørsmål: Anger jeg og lever om dagen i en viss mangel av et rådyr som er skutt med flybilde utrustningen. Ang får det reddet...

LES MER

AKTUELLE TEMASIDER  
 Kosthold

RELATERTE ARTIKLER  
 Forsyningens dannels... Laddags og ost For mye fiber

## Nytt fra PFF

### Endringer i takst- og egenandelsforskriften med virkning fra 1/1-2017

Statsbudsjettet for 2017 er vedtatt uten at forslaget om bortfall av diagnoselisten ble endret.

Etter 1/1-17 skal pasienter betale egenandel som fastsatt i forskriften med følgende unntak:

- Ved behandling for godkjent yrkesskade
- Inntil fylte 16. år. Endret fra 12 år fra nyttår.

Egenandelstak 2 er fra 1/1-17 endret til kr. 1 990. Dette taket er automatisert fra nyttår, det skal derfor ikke sendes inn søknad om frikort når taket er oppnådd. Frikort og tilbakebetaling av for mye betalt egenandel foregår automatisk.

Det blir også endringer i takstforskriften når det gjelder kompensasjon for etablering og bruk av hel-

senett. Fra 1/1-2017 blir takst H2a og b tilgjengelige. Disse takstene brukes ved innsending av oppgjør, maksimalt en gang pr. måned. Fysioterapeuter som deler helsenett-tilkopling kan bruke takst H2a, mens de som er alene om tilkoplingen i tillegg kan bruke takst H2b. Spørsmål om reglene for bruk av takstene H1 og H2 i forskjellige sammenhenger er besvart av Helsedirektoratet / HELFO – du kan lese om dette på Helfos nettsider

Det foreligger ennå ikke en ny forskrift om stønad til dekning av utgifter til fysioterapi, PFF regner med at denne kommer i løpet av kort tid og vil sende den når den foreligger.

## HELSENETT

PFF har tidligere informert om endringen i egenandelsregisterforskriften som betyr at fysioterapeuter skal sende inn refusjonskrav til HELFO over linje (NHN). Denne forskriften trer også i kraft 1/1-17.

Følgende unntak gjelder:

- Fysioterapeuter født før 1. januar 1952.
- Fysioterapeuter som fremsetter refusjonskrav som samlet ikke overstiger 20 000 kroner i gjennomsnitt per måned.

Unntaket gjelder ikke for behandlere som allerede sender opplysninger elektronisk over linje når forskriften trer i kraft.

Helsenett bestilles via din EPJ-leverandør som bistår med det meste som trengs for å få dette på plass. Bruk av journalsystem og helsenett medfører en del krav som må ivaretas når det gjelder personvern. Direktoratet for e-helse har utarbeidet retningslinjer for dette.

# Veileder

– for psykologer, fysioterapeuter, manuellterapeuter og kiropraktorer

Hensikten med veilederen fra Direktoratet for e-helse er å forenkle arbeidet til næringsdrivende psykologer, fysioterapeuter, manuellterapeuter og kiropraktorer, å ivareta lovpålagte krav til personvern og informasjonssikkerhet.

For fysioterapeuter er det hensiktsmessig å laste ned veileder for psykologer, fysioterapeuter, manuellterapeuter og kiropraktorer (PDF)

## Korte oppsummeringer fra veilederen:

- 1 De viktigste sikkerhetskravene - EPJ på eget utstyr uten internett (PDF)
- 2 De viktigste sikkerhetskravene - EPJ på eget utstyr med helsenett eller internett (PDF)
- 3 De viktigste sikkerhetskravene - EPJ hos databehandler med helsenett eller internett (PDF)

## Lovverk og maler

Lovverket pålegger alle virksomheter som behandler helse- og personopplysninger, i blant annet elektronisk pasientjournal (EPJ), en rekke sikkerhetstiltak. Kravene til personvern og informasjonssikkerhet er samlet i Normen, og denne veilederen er en praktisk veiviser for å oppfylle disse kravene.

Veilederen reflekterer at mange virksomheter blant målgruppen har overlatt drift av sitt EPJ-system til leverandører. Leverandørene kan dermed utføre mange oppgaver

knyttet til informasjonssikkerhet som hver enkelt virksomhet ellers måtte gjøre selv.

Siste kapittel i veilederen inneholder maler for blant annet styringssystem, risikovurdering og sjekkliste for ivaretagelse av personvern og informasjonssikkerhet. Malene er også tilgjengelig i redigerbar form.

For mer informasjon om veileder: <https://ehelse.no/veileder-for-psykologer-fysioterapeuter-manuellterapeuter-og-kiropraktorer>

The screenshot shows the Helfo website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'OM HELFO' and 'ENGLISH'. A purple banner asks 'PRIVATPERSON?' and directs users to 'helsenorge.no'. Below this, there are six white boxes with orange icons and text: 'Avtale' (Inngå og endre avtale), 'Oppgjør' (Sende inn refusjonskrav og utbetaling av oppgjør), 'Regelverk' (Regelverk, tekster og refusjon), 'Skjema' (Søk etter skjema), 'Helseaktør' (Legge, tannlege, fysioterapeut, fritt behandlingsvalg og andre), and 'Innhold A-Å'. At the bottom, there is a news section titled 'Fra 2017 slipper pasientene å søke om frikort for egenandelstak 2' with a sub-header 'Frikort for egenandelstak 2 automatiseres fra 1. januar 2017'. The text explains that from this date, patients will not need to apply for a tax exemption, and it will be automatic within three weeks of the payment. A green 'Les mer' button is present. To the right of the text is a photo of a man in a blue shirt sitting at a desk.



## KURSOVERSIKT 2017

DATO	TEMA	STED
25.02 og 26.02 2017	<b>Skulderen – teori og praksis</b> Jeremy Lewis (se <a href="http://www.LondonShoulderClinic.com">www.LondonShoulderClinic.com</a> )	Lillestrøm
10.03 og 11.03 2017	<b>Årets kongress. Tema hofte og bekken</b>	Oslo
13.05 og 14.05	Medical screening and Differential Diagnosis for Physiotherapists. Matthew Newton	Lillestrøm
24.11.og 25.11	«Reconciling Biomechanics With Pain Science» Greg Lehman	
Under planlegging	Knekurs	

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.

## KURSKALENDER ULTRALYD

DATO	TEMA	STED
20.-21. januar 2017	BASIC – Modul 3 – Hofte/lysk, rygg og mage	Oslo
05.-06. februar 2017	ADVANCED – Hemsedal – Modul 6 – Skulder	Hemsedal
07.-08. februar 2017	ADVANCED – Hemsedal – Modul 5 – Kne	Hemsedal
08.-10. mars 2017	SonoMSK – MUSKELSKJELETT ULTRALYD – Oppdalsuka	Oppdal
31.mars -01. april 2017	ADVANCED – Modul 8 – hånd og hånledd	Oslo
12.-13. mai 2017	BASIC – Modul 1 – Kne, ankel og fot	Oslo
14. september 2017	BASIC eksamen	Oslo
15.-16. sept 2017	Modul 2 – Skulder, albue og hånd	Oslo
27.-28. oktober 2017	ADVANCED Modul 10 – Ultralydveiledede prosedyrer	Oslo
10.-11. november 2017	BASIC – Modul 3 – Hofte/lysk, rygg og mage	Oslo
30. nov-01. des 2017	ADVANCED – Modul 4 – Ankel/fot	Aalborg

Se kurskalender på [www.fysioterapi.org](http://www.fysioterapi.org) – Hemsedal og Aalborg kurs. Påmelding: [mf@arkadensfysioterapi.dk](mailto:mf@arkadensfysioterapi.dk)

### 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.



## Skal du på helsenett?

- Ingen krav til teknisk utstyr.
- Vanlig internett.
- Fungerer på Pc og Mac.

## Er du på helsenett?

- Oversikt over meldinger.
- Sende vedlegg.
- Support gjennom oss - gratis!

Møt oss

**Oslo**  
10. - 11. mars  
**2017**

Vi kan treffes på stand fredag og lørdag.

**Muskel- og skjelettkongressen**  
**Privatpraktiserende Fysioterapeuters Forbund**

# Medical Screening & Differential Diagnosis For Physiotherapists Matthew Newton

Godkjent for «Spesialist i Muskel- og Skjelett Fysioterapi»  
(tidligere «Spesialist i klinisk ortopedisk fysioterapi»). 25 timer

**Tid:** 12.-13. mai 2017

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

**Pris:** PFF medlemmer kr. 3100  
Andre: 4100

**Påmelding:** <http://fysioterapi.org/>  
kurs innen 6. september 2016

*Se utfyllende omtale om Mathew  
Newton og kurset.*



**Matthew Newton**  
Matthew Newton  
MCSP, HCPC Reg, MMACP, MIMTA  
Diploma in Injection Therapy  
Chartered Physiotherapist (UK)  
Extended Scope Practitioner  
IMTA Tutor

Utdannet fysioterapeut i Sheffield 1988. Har siden arbeidet i ulike steder i Storbritannia og USA. Siden 1999 hatt en viktig rolle som «Orthopedic Physiotherapy Practitioner». Som primærkontakt har han også fått lang erfaring i vurderingen av blodprøver, røntgen, MR, ultralyd, og nerveledning. Han er også kvalifisert til å sette steroid-injeksjoner.

Dette krever god kunnskap om differensialdiagnostikk. Skille alvorlig patologi fra patologi som er nevro-muskulær og mekaniske problemer.

En del av hans arbeid ble presentert på «Extend the Scope Practitioner Conference» i London 2005.

Han er også medlem av IMTA – «International Maitland Teachers Association»

Medforfatter av Maitland's «Peripheral Manipulation» og medredaktør

for «Peripheral and Vertebral Manipulation textbook»

Han holder ofte kurs for fysioterapeuter i Storbritannia og ellers i Europa. Jobber fortsatt som kliniker i tillegg til undervisning innen flere ulike sider av fysioterapien.

## **Kort beskrivelse av innholdet:**

This 2-day course is comprised of lectures, case study presentations, group discussions and practical sessions to enable you to integrate medical screening procedures into your physiotherapy practice.



# Program

## Day 1

9.00-10.30	Direct Access in Physiotherapy Introduction to the Maitland Concept of Clinical Reasoning Medical Screening versus Differential Diagnosis Red Flags and Serious Pathology
10.30	Break
10.45-11.45	MSCC & CES
11.45-13.00	Manual Neurological Examination of the Upper and Lower Limbs
13.00	Lunch hour
14.00-15.30	Cervical Radiculopathy versus Myelopathy Medical Considerations when Differentiating Shoulder Pain, Thoracic Pain and Lumbar Pain
15.30	Break
15.45-17.30	Differentiating Leg pain, DVT's and Fractures

## Day 2

9.00-10.30	Differentiating the NMS from the Cardiovascular System Differentiating the NMS from the Pulmonary System Differentiating the NMS from the Gastrointestinal System
10.30	Break
10.45-13.00	Differentiating the NMS from Hepatic/Biliary and Urogenital Systems Cancer
13.00	Lunch hour
14.00-17.00	Rheumatology Considerations The Abdomen and Abdominal Palpation
	Closing Remarks

---

## *Medical Screening & Differential Diagnosis For Physiotherapists*

Medical screening and differential diagnosis are essential components of autonomous practice and are within the scope of the Physiotherapy profession.

### Learning Outcomes

#### Title

Medical Screening for Physiotherapists

#### Tutor

Matthew Newton MCSP, MMACP, MIMTA

#### Learning Outcomes Theoretical:

1. Develop an awareness of signs and symptoms and differential diagnoses related to the viscera

2. Understand the broad spectrum of Red Flags
3. Understand the use and hierarchy of Red Flags in clinical practice
4. Differentiate safely and efficiently between musculoskeletal dysfunctions and serious pathology
5. Develop clinical reasoning skills to determine how best to manage a patient with non-mechanical presentations and/or serious pathology

#### Skills Gained

1. Integrate medical screening procedures into your physiotherapy practice
2. Develop an appropriate clinical examination of the neurological system

3. Learn clinical skills to identify and assess conditions that may require medical intervention
4. Develop improved clinical reasoning to distinguish key Red Flags and use the findings to effectively manage serious pathologies in a timely manner

#### Practical Application

1. All presented material can be integrated into clinical practice

Areas for further learning Develop appropriate clinical pathways to manage serious pathology in local clinical areas.



## Fremtiden er bærbar!

Ultralydrevolusjonen er her, og den er høyteknologisk og brukervennlig. Velger du bærbar, har du fordelene med deg over alt og apparatet tar mindre plass på kontoret. Still bedre diagnoser og få mer fornøyde pasienter.



**Nyhet!**



Dreibar og høyoppløst medisinsk skjerm – overlegen bildekvalitet!

7 kilo og størrelse som en laptop – i høyeste grad portabelt.

### MyLab™ Gamma – bærbar maskin fra verdensledende Esaote.

Ikke la størrelsen eller formatet lure deg – dette apparatet er fullspekket med funksjonaliteter for MSK, et felt Esaote har konsentrert seg spesielt om de siste årene. Leveres med verktøy som programmer for nål/injeksjon og spesialisert MSK-software.

Bygge kvaliteten med et chassis i magnesium og aluminium gir en klar følelse av kvalitet, og brukervennligheten er overlegen med dreibar høyoppløst skjerm, få knapper, mange tilkoplingsmuligheter og touchpanel. Den er dessuten tilnærmet lydløs (kun 38 dB).

Ved å kjøpe eller leie apparat fra adCARE får du vårt opplæringsprogram med på kjøpet. Våre spesialister har bakgrunn fra MSK slik at du har god brukerstøtte.

#### Stativ/tilkoblinger

- 1 stk robust høydejusterbar tralle
- 2 stk probetilkoblinger
- Hyller for printer og dokumenter
- Batteri

#### Programvare

- Komplette software inkludert X-view, M-View
- Software tilpasset MSK
- Forhåndsinnstilte pre-sets for MSK
- Sensitiv fargedoppler
- Powerdoppler, pulsed wave
- B-Steer for nålvisualisering
- Dual-B
- Compound imaging, trapezoid
- 250 GB harddisk

#### Standard utstyr

- 2 usb-innganger
- HDMI, 14" medisinsk LCD-skjerm
- 12" touchskjerm
- Standby
- Norsk tastatur



Tralle medfølger.

Et vell av prober er også tilgjengelig.

### MyLab™ Six

Samme gode funksjonaliteter, men stasjonær og større skjerm.

Har du litt mindre behov for en bærbar enhet? Da velger du denne, uten at du trenger å gå på kompromiss med funksjonalitet. Apparatet har samme funksjoner som MyLab™ Gamma, men er fastmontert på tralle.

