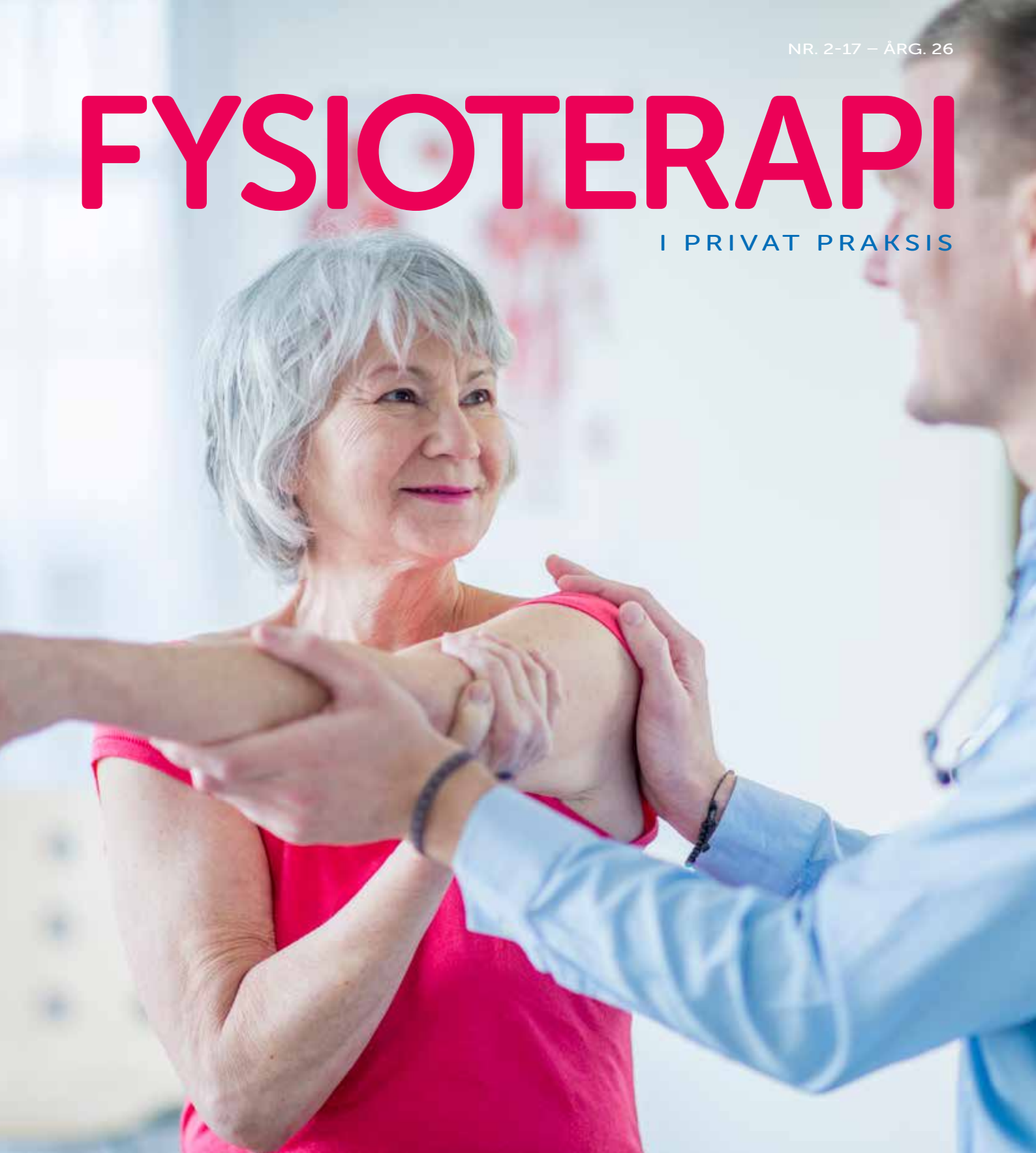


# FYSIOTERAPI

I PRIVAT PRAKSIS



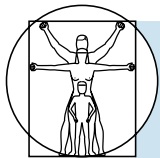
Bør vi slutte med sit-ups og beinpress?



Patellar tendinopati



Talentutvikling i norsk håndball



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)  
**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

Vi vet at pasientens opplevelse i møte  
med sin fysioterapeut er avgjørende  
for utfallet av behandlingen.

En av mine pasienter, en kvinne i  
slutten av 30-årene, har en lang  
sykehistorie. Og en lang behand-  
lerhistorie. Hun har vært hos flere  
fysioterapeuter og kiropraktorer  
over flere år. Hun har blitt testet,  
knekkt, og testet igjen, og har  
pliktoppfyllende gjennomført hele  
arsenalet med øvelser som har  
blitt beskrevet og instruert for henne. Effekten har  
vært begrenset og til tider fraværende. Da hun kom inn til meg første  
gang, var hun allerede i ferd med å miste troen.



Naturligvis, basert på hennes behandlerhistorie, antok jeg at også  
jeg ville komme til å slite med å få henne symptomfri. Jeg har ikke SÅ  
stor tro på egne behandlerferdigheter at jeg tror at min tilnærming  
og mine øvelser er noe bedre enn alle andres. Men basert på hennes  
egen oppfatning av at øvelser gjorde henne mer smertefull, la jeg  
henne på benken og startet god gammeldags muskelbehandling.  
Tung og massiv muskelbehandling. Jeg var våt av svette da jeg var  
ferdig.

Hennes reaksjon: -Dette er første gang en fysioterapeut tar på meg,  
dette er første gang jeg blir behandlet.

Beinhard muskelbehandling som dette, kunne jeg ikke drevet med  
til vanlig. Det er for mye, for tungt og tar for mye tid. Men pasienten  
opplevde utrolig raskt bedring. Etter hvert kom hun smilende inn og  
proklamerte at vi åpenbart var på rett veg, og at hun nå var klar for å  
sette i gang med øvelsene sine.

Selv føler jeg meg ikke sikker på at muskelbehandlingen jeg gav  
henne, er noe annet enn brannslukking, men det er faktisk ikke alltid  
viktig hva jeg tenker.

Pasienten ble bedre, hun er nesten helt smertefri, og jeg mistenker  
at mye av effekten ligger i at hun faktisk følte seg behandlet.

Årets muskel- og skjelettkongress er vel i havn, og det samme er ny  
leder og styre i PFF, og hva er vel hyggeligere enn å ta et tilbakeblikk,  
og presentere ny leder og nytt styre.  
I tillegg håper jeg dere koser dere med vårt redaksjonelle innhold.

*God lesning og ha en strålende vår!!*

*Redaktør Hilde Stette*

Neste utgivelse: juni 2017



4



24



32



26

- 4 Kapasitet
- 8 Direkte tilgang til fysioterapi godkjent i statsråd
- 10 Talentutvikling i norsk håndball
- 14 Patellar tendinopati:  
Klinisk diagnose, belastningsstyring og behandling
- 19 Forventninger
- 20 Bør vi slutte med sit-ups og beinpress?
- 24 Muskel- og skjelettplager – fra et ernæringsfaglig perspektiv
- 26 Standardisert Prolapsforløp ved korsryggsmerter (UKRUS)  
– Har vi noe å lære av kiropraktorene?
- 28 Med klokkeetro og æresmedlemskap
- 32 Vellykket Muskel-og skjelettkongress  
– nok en gang!
- 34 Ny styreleder i PFF
- 35 Sentralstyret PFF – 2017/2018
- 36 Kurs

## SENTRALSTYRET:

<b>LEDER:</b>	Ferry Wagenvoort	leder@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	kjetil.nord-varhaug@fysioterapi.org
<b>STYREMEDLEM:</b>	Kjetil Nord-Varhaug	david@trimmen.no
<b>VARAMEDLEMMER:</b>	David Aronsen	trond.dalaker@fysioterapi.org
	Trond Dalaker	marius@iliaden.no
<b>VALGKOMITÉ:</b>	Marius Solstrand	trude.andersen@fysioterapi.org
<b>FONDSSTYRE:</b>	Trude Andersen	
	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

lvaretas av styret

## FORSIKRINGSSAMARBEID

IF  
Tlf.: 02400

## RETTJELP

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

# Kapasitet

Hvor god kapasitet en vevstype eller et menneske har, er sett på som en viktig faktor for hvor godt vi er i stand til å tolerere belastning. Og balansegangen mellom kapasitet og belastning er videre pekt på som en av de viktigste faktorene for forebygging av belastningsrelaterte plager. Det kjente sitatet «too much – too often – too soon – with too little rest» er fortsatt gjeldende, og er et godt utgangspunkt for hvordan vi kan gå frem for både å forebygge og rehabilitere belastningsrelaterte plager i et biopsykosialt perspektiv.



AV STIAN CHRISTOPHERSEN  
FYSIOTERAPEUT

Jill Cook og Sean Docking (1) definerte i 2015 kapasitet på denne måten:

*«A tissue is at full capacity when the individual is able to perform functional movements at the volume and frequency required without exacerbating symptoms or causing tissue injury. The capacity of a tissue clearly varies between individuals and the load they place on their tissues.»*

Meget forenklet kan vi si at når treningsbelastningen overskrider det vevet har kapasitet til å tåle, kan vi oppleve symptomer og/eller reell vevsskade grunnet overbelastningen. Dette er et vanlig scenario i idretten, men kanskje vel så vanlig i vår kliniske hverdag med «mannen og kvinnen i gata». For det er jo det samme som skjer når noen bruker en helg på å beise hytta, male taket, gå lange fjellturer eller lignende – at man gjør en aktivitet man ikke nødvendigvis er forberedt på eller trent for.

Som fysioterapeuter bør målet vårt være å bedre kapasiteten i vevet, hvilket vi gjør gjennom trening. Personlig opplever jeg likevel daglig pasienter som sier de har forsøkt trening, og at det ikke fungerte for dem, eller at de fikk mer vondt da de begynte å trene. Jeg er da interessert

i å finne ut av hva de gjorde – hvilke øvelser, hvor ofte og hvor mye. Fordi trening fungerer, vi må bare klare å individualisere den og forklare godt nok hvorfor vi vil at pasientene våre skal gjennomføre den. Dr. Anne Fabiny ved Harvard Medical School har sagt det nydelig;

*«If exercise was a pill, everybody would be on it.»*

Sitatet refererer til de systemiske effektene trening har på organismen og hvor tilpasningsdyktig kroppen vår er. Likevel, hvis vi ønsker å bruke trening som medisin, må vi sørge for å ha et bevisst forhold til doseringen. Treningsbelastningen er styrt av volum x intensitet, og vi må kunne monitorere begge deler for å skape progresjon eller regresjon av belastningen avhengig av hva slags respons treningen gir. For eksempel kan volumet av en styrketreningsøvelse fremstilles slik;

*Antall repetisjoner x antall serier  
x antall kg løftet pr repetisjon  
eller  
10 reps x 3 serier x 10kg = 300*

Intensiteten i arbeidet kan måles gjennom hvor tungt arbeidet oppleves – altså graden av fatigue – i en RPE-skala (Rated Perceived Effort) som spenner fra 1-10 der 10 er maksimal innsats. Gjennom å kombinere disse parameterne kan vi få et tall på belastningen som vi kan progrediere eller regrediere. Eksempelvis kan volumet på 300 fra forrige eksempel ganges med opplevd

innsats på for eksempel 5 og gi oss 1500 som et tall på treningsbelastningen for den økten. Dersom man videre setter dette tallet opp mot en VAS-skala, vil man kunne se hva slags symptomrespons treningen fører til og dermed gi oss en indikasjon på veien videre. Og, ikke minst, dersom vi forklarer pasientene våre dette, kan de lære seg å progrediere og regrediere treningen på egenhånd hvilket gir dem en større grad av intern kontroll på rehabiliteringen. Jeg liker å bruke en treningslogg for dette formålet:

Hva som er riktig dose for hver enkelt pasient vil variere, og særlig det å finne inngangen til trening kan være utfordrende for mange. Prinsipielt kan vi si at vi vil starte på lavest mulig effektive dose og progrediere derfra. Eksempelvis kan vi starte med én eller to øvelser på en dosering pasienten klarer å gjennomføre gjennom sesjonen med oss og deretter be dem gjøre dette på egenhånd over de kommende ukene med instruksjon i hvordan skape progresjon eller regresjon avhengig av 24 timers responsen treningen gir.

Hvilke øvelser og hvordan de gjennomføres for å tilfredsstille kravene til «optimal loading», er også noe vi må ha et bevisst forhold til. Hvilke utgangsstillinger skaper best belastning av vevet vi ønsker å stimulere? Hvordan modifierer vi for å ta vekk eller legge til kompresjonskrefter i bevegelsen? Er øvelsen funksjonell/ gir den verdi for personen foran oss?





Navn:

Dato:

Øvelse	Parametre	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Dag 5	Dag 6	Dag 7
	Belastning <i>kg</i>							
	Repetisjoner							
	Serier							
	Dagsvolum <i>kg x reps x serier</i>							
	Smerte før/etter trening <i>0-10</i>	Før: Etter:	Før: Etter:	Før: Etter:	Før: Etter:	Før: Etter:	Før: Etter:	Før: Etter:



Glasgow (2) lister opp kriterier for optimal og suboptimal belastning av senevev, men personlig mener jeg at flere av de suboptimale kriteriene også har sin plass i et helhetlig rehabiliteringsperspektiv. Det finnes ingen magiske øvelser, men det finnes gode og mindre gode tidspunkt å introdusere dem på, og Glasgows kriterier kan således ses på som gode rettesnorer å se til for å vurdere om vi får maksimalt ut av de øvelsene vi ber pasientene om å gjennomføre.

Vi må også ta hensyn til flere faktorer enn kun å øke kapasiteten i det aktuelle vevet. Å sørge for å trene hele den kinetiske kjeden i en bevegelse er viktig. Det vil si at det for eksempel ikke holder å gjøre en isolert rotasjonsøvelse for en rotatorcuff tendinopati, men at bevegelsen må ses i en større kjede, og helst i bevegelsesmønstre som er relevante for idretten eller ADL. I cuffeksemplet kan dette eksempelvis være å trene på å løfte fra gulv til over skulderhøyde, eller å kombinere rotasjoner eller armløft med samtidig knebøy eller utfall. Å stimulere nervesystemet med ekstern pacing har vist å gi kortikale endringer som man ikke ser ved intern pacing (3), og dette kan enkelt gjøres ved å utføre øvelsen i et gitt tempo styrt av en metronom. Ikke minst må vi ta livsstilsfaktorer og psykososiale faktorer med i ligningen for å vurdere totalbelastningen. Faktorer som røyking, BMI, stress, sinnsstemning og søvnkvalitet er faktorer som påvirker både smerte og restitusjonstid, og som er viktige for oss å være klar over for å gi råd til hvordan den mekaniske belastningen (treningen) kan styres.

Når vi så har gjort alt dette arbeidet for å kunne hjelpe pasientene våre



i å bygge opp kapasiteten, både lokalt i vevet og i organismen som helhet, er den virkelig store utfordringen å skape god nok compliance til at treningen faktisk blir gjort. Medina-Mirapeix og kolleger (4) lister opp følgende predikative faktorer for adhe- ranse til hjemmetrening hos pasienter med nakke-/ryggsmerter;

- At den passer inn i pasientens hverdag
- At pasienten opplever self-efficacy i gjennomføringen
- At pasienten har nok tid til å gjennomføre det vi ber dem om å gjøre
- At vi bidrar til å besvare spørsmål og gi trygghet i øvelsene
- At vi har sett til at øvelsene gjøres slik vi ønsker dem gjennomført
- At vi følger opp adhe- ranse til trening regelmessig
- At vi har tydeliggjort nytteverdien av at øvelsene blir gjort

Av disse faktorene var treningen passet inn i hverdagen den viktigste, hvilket indikerer at vi som terapeuter må være flinke til å kartlegge hva pasientene selv mener er overkommelig av daglig trening, og

hvordan de ser for seg at treningen kan implementeres i hverdagen.

Summert opp kan vi si at vi må være dyktige til å forklare nytteverdien av trening og hvordan skape progresjon/regresjon, dyktige til å monitorere treningsbelastning og totalbelastning, dyktige til å gi øvelser og belastning som stimulerer både vevet lokalt og organismen som helhet og dyktige til å tilpasse treningen etter pasientenes hverdag og behov for å skape så god adhe- ranse til treningen som mulig.

1. Cook, J.L. , Docking, S.I.: "Rehabilitation will increase the 'capacity' of your ...insert musculoskeletal tissue here...." Defining 'tissue capacity': a core concept for clinicians. Br J Sports Med, 2015. 49(23): p. 1484-5.

2. Glasgow, P., Phillips, N., et al.: Optimal loading: key variables and mechanisms. Br J Sports Med, 2015. 49(5): p. 278-9.

3. Rio, E., Kidgell, D., et al.: Tendon neuroplastic training: changing the way we think about tendon rehabilitation: a narrative review. Br J Sports Med, 2016. 50(4): p. 209-15.

4. Medina-Mirapeix, F., et al.: Predictive factors of adherence to frequency and duration components in home exercise programs for neck and low back pain: an observational study. BMC Musculoskelet Disord, 2009. 10: p. 155.

**Table 1** Characteristics of optimal and suboptimal loading

Optimal loading	Suboptimal loading
Directed to appropriate tissues	Non-specific generalised loading
Loading through functional ranges	Loading through limited ranges of movement
Appropriate blend of compressive, tensile and shear loading	Loading exclusively in a single manner
Variability in magnitude, direction, duration and intensity	Constant, unidirectional load
Include neural overload	Minimal neural stimulus
Tailored to individual characteristics	Generic, non-individualised
Functional	Non-functional, isolated segmental loading



Ønsker du å tilby produkter fra



til dine pasienter?

Ta kontakt med oss for mer informasjon på  
[bauerfeind@demp.as](mailto:bauerfeind@demp.as)

For faglig veiledning om produkter og indikasjoner,  
kontakt vår fysioterapeut på telefon 470 29850.

[www.bauerfeind.no](http://www.bauerfeind.no)



# Direkte tilgang til fysioterapi godkjent i statsråd

Forslaget om å oppheve henvisningskravet for fysioterapi og lovfeste fysioterapi som kjernekompetanse i kommunen er nå behandlet i statsråd. Proposisjonen legges nå fram for Stortinget, der den først går til komitébehandling. Regjeringen forslår at endringene som gjelder direkte tilgang og lovfesting av fysioterapeut, trer i kraft fra 1. januar 2018.



AV HILDE STETTE  
FYSIOTERAPEUT

## Oppheving av krav om henvisning for å få stønad til behandling hos fysioterapeut

I Primærhelsetjenestemeldingen varslet regjeringen at det skal vurderes å innføre direkte tilgang til fysioterapeut uten henvisning fra lege eller annen henvisende instans. I samme melding varsles også at det skal utarbeides en forskrift som skal regulere avtalefysioterapeutenes virksomhet, inklusiv kvalitets- og funksjonskrav. I Opptappingsplan for habilitering og rehabilitering 2017–2019 omtales også disse tiltakene, og det forutsettes at før direkte tilgang til fysioterapeut innføres, må forskrift som regulerer avtalefysioterapeutenes virksomhet være på plass.

## Forslag i høringsnotat

Regjeringen har foreslått å oppheve kravet om henvisning for å få refundert utgifter fra folketrygden for behandling hos fysioterapeut. Formålet med forslaget er å forenkle tilgangen til tjenesten, og å redusere bruken av fastlegetjenester utelukkende for å få en henvisning til fysioterapi. På den måten kan pasientene få raskere oppstart av nødvendig behandling. Tiltaket vil bidra til å avlaste fastlegene på muskel- og skjelettområdet. Det er i dag

primært fastlegen som henviser til fysioterapeut. Det er fysioterapeuten selv som avgjør behandlingsform, behandlingstid og antall behandlinger på bakgrunn av opplysninger på henvisningen og egen vurdering av pasientens behov. Fysioterapeuten kan på bakgrunn av egen undersøkelse og vurdering endre behandlingsdiagnosen legen har satt. Fysioterapeuten foretar selv prioriteringer av pasienter i egen praksis, i noen grad i samarbeid med kommunen. For mange pasienter medfører derfor dagens ordning et legebesøk som ikke gir merverdi for oppfølging eller behandling. Det gir ekstra kostnader for både pasienten og folketrygden i form av egenbetaling og stønad, og forsinket oppstart av behandling. Dagens ordning legger også beslag på fastlegeressurser som kunne vært benyttet til andre pasienter og oppgaver.

## Med basis i vellykket henvisningsprosjekt

Ved innføring av primærkontaktrollen for kiropraktorer og manuelleterapeuter i 2006, opphørte kravet om henvisning fra lege for å få rett til trygderefusjon for behandling hos disse behandlergruppene. Kiropraktorer og manuelleterapeuter fikk også anledning til å sykmelde sine pasienter for muskel- og skjelettlidelser i inntil 8 uker (senere utvidet til 12 uker) og anledning til å henvise til legespesialist og til fysikalsk behandling (annen fysioterapi). I tillegg fikk manuelleterapeuter

anledning til å rekvirere radiologiske undersøkelser etter samme vilkår som kiropraktorer. Forut for at ordningen ble innført ble det iverksatt et forsøksprosjekt (henvisningsprosjektet) i 1999 etterfulgt av en forsøksordning (2001–2003) i fylkene Vestfold, Nordland og Hordaland. Prosjektet ble evaluert av SINTEF-Unimed, som konkluderte med at prosjektet var vellykket. Ventetid på behandling gikk ned og bortfall av kravet om henvisning innebar en innsparing i form av redusert egenandel og reduserte refusjoner fra folketrygden på grunn av raskere oppstart av behandling. Evalueringen viste også at manuelleterapeuter sykmeldte færre pasienter og henviste færre til radiologiske undersøkelser enn fastlegen for samme pasientgruppe. Dette har bidratt til en riktigere prioritering og reduksjon i ventetid for den enkelte og til tjenestene generelt.

## God kommunal styring vil fortsatt være viktig

Parallelt med at direkte tilgang innføres vil det være nødvendig at kommunene har dialog med avtalefysioterapeutene i sin kommune om prioriteringer. God kommunal styring er viktig for å legge til rette for at fysioterapeuten prioriterer pasienter med størst behov og skiller mellom pasienter som kan vente, ikke trenger fysioterapi og de som vil ha stor nytte av behandling med kort ventetid. Departementet arbeider med en forskrift som skal regulere





virksomheten til avtalefysioterapeutene, herunder fastsette kvalitets- og funksjonskrav. Formålet med en slik forskrift er å gi kommunen et verktøy til å styre fysioterapitjenesten i retning av kommunens behov. Direkte tilgang til fysioterapeut må sees i sammenheng med dette tiltaket. Forskriftsutkast planlegges sendt på høring i løpet av 2017. Det er i dag lang ventetid hos de fleste avtalefysioterapeuter, og det legges til grunn at aktuell tilgjengelig kapasitet er fullt utnyttet.

#### **Fysioterapeutens rolle og kompetanse**

Enkelte høringsinstanser påpeker faren ved at fysioterapeuter som førstekontakt kan overse alvorlig sykdom. Departementet mener at i praksis har fysioterapeuter i mange år iverksatt behandling ut fra egen fagkunnskap, og at henvisning har hatt større økonomisk enn

faglig funksjon ved at henvisning har utløst refusjon fra trygden for pasienten. Risikoen for å overse alvorlig sykdom kan ikke anses for å være større hos fysioterapeuter med driftsavtale enn hos fysioterapeuter i andre arbeidsforhold. Direkte tilgang til fysioterapeut kan føre til at fysioterapeuter får et større differensialdiagnostisk ansvar, men allerede i dagens lovverk og forskrift skal fysioterapeuten på bakgrunn av funn ved undersøkelse igangsette nødvendige tiltak. Departementet mener fysioterapeuter gjennom utdanningen i utgangspunktet har de nødvendige faglige kvalifikasjonene for å kunne ivareta det utvidede ansvaret denne lovendringen medfører. Kravet til forsvarlighet pålegger fysioterapeuter å henvise videre og å søke råd dersom det er nødvendig for å yte forsvarlig helsehjelp. Dette forslaget endrer ikke på dette.

#### **Departementets forslag**

Det er i folketrygdloven § 5-8 andre og tredje ledd stilt vilkår for at trygden skal yte stønad til dekning av utgifter til undersøkelse og behandling hos fysioterapeut. Av tredje ledd første punktum fremgår at medlemmet må være henvist fra lege, kiropraktor eller manuellterapeut for å ha rett til stønad. Av bestemmelsens andre punktum fremgår at kravet til henvisning ikke gjelder ved undersøkelse og behandling hos manuellterapeut. Under henvisning til ovenstående drøftelse opprettholder departementet forslaget fra høringsnotatet om å oppheve folketrygdloven § 5-8 tredje ledd første og andre punktum. Vilkåret i folketrygdloven § 5-8 tredje ledd tredje punktum om at behandlingen må være av vesentlig betydning for medlemmets sykdom og funksjonsevne, videreføres uendret.



# Talentutvikling i norsk håndball

Intervju med Christian Thue Bjørndal



Christian jobber til daglig på Seksjon for coaching og psykologi ved Norges Idretts-høgskole. Han har bred erfaring som håndballtrener, både fra ungdoms- og elite-nivå, på skole og i klubb og fra utviklingsprosjekter i Norges Håndballforbund. De siste fire årene har han jobbet med sin doktorgradsavhandling om talentutvikling i norsk håndball (1) og undervist på NIH. Han leverte oppgaven i januar og skal disputere nå i mai. Jeg møter Christian i den nye kantina på NIH så han kan fortelle leserne av Fysioterapi om hvordan talentutvikling i norsk håndball og annen idrett har endret seg de senere årene. Kanskje han har noen betraktninger om hvordan dette kan henge sammen med hyppigheten av skader i håndball?





AV LARS MARTIN FISCHER  
OSTEOPAT

### Først og fremst, Christian, kan du fortelle litt om arbeidet ditt og hva du har forsøkt å rette fokus på i doktorgradsavhandlingen?

– Jo, jeg har prøvd å finne ut av to ting. Det første er hvordan organiseringen av spillerutviklingsmodellen i norsk håndball påvirker begrensninger og muligheter for unge håndballspillere på individnivå. I dette legger vi lapskausen av tiltak som gjøres på skole, klubb og forbundsnivå. Det andre jeg har gjort, er å følge en generasjon unge håndballspillere fra de var 15-16 til de ble 19-20 år for å se på hva som skiller de som tar steget helt opp i forhold til de som faller fra et eller annet sted på veien når forutsetningene er veldig gode. Dette er en gruppe spillere som alle har vært innom et eller annet aldersbestemt landslag og skal i så måte ha alle de rette forutsetningene for å bli topphåndballspillere. Hva skiller et vellykket og et ikke vellykket utviklingsforløp, og hvilke fordeler og ulemper har dagens talentutviklingsmodell?

### Kan du beskrive hvordan talentutviklingen er i dag?

– Den store fordelene med den organiseringen vi har i Norge i dag, er at alle får plass under den samme paraplyen, det vil si at vi får med mange utøvere i det samme utviklingsforløpet (2). Dette gjør at vi kan fange opp fremtidige talenter uavhengig av hvor langt de har kommet sammenlignet med jevnaldrende. Dette er viktig fordi vi vet at jo tidligere vi selekterer, jo mer bommer vi. Dessuten ser vi at det er fullt mulig å komme langt uten å være en del av et landslagsmiljø i tidlig alder, da spilleren kan være en del av et godt skole- eller klubbmiljø eller vice versa. Vi ser også at videregående skoler med idrettslinje er blitt viktigere enn tidligere, og nesten alle spillerne går på skole med idrettslinje, men hvordan disse er organisert, og hvordan dette er koordinert når det gjelder klubb og forbund, er veldig forskjellig. Denne

typen organisering kan vi også se i andre idrettsgrener, spesielt i lagidretter med ball. Ser vi på de to store, håndball og fotball, så er nok klubbene en enda sterkere pådriver i talentutvikling i fotball, dels fordi fotball ikke har et like omfattende opplegg for yngre landslag, dels fordi fotballklubbene er mer profesjonaliserte. Også individuelle idretter som langrenn og friidrett har grovt sett samme struktur i oppbygning, det vil si at man på barne- og ungdomsnivå ikke skiller bredde og elite, dette gjelder for øvrig i hele Skandinavia og skiller seg fra organiseringen av barne- og ungdomsidrett andre steder i verden. I håndball ser vi at spillerne deltar i flere miljøer, ved at de f.eks. den ene dagen spiller U18-kamp, så er de med på seniornivå, og uka etter er de med landslaget – de hopper frem og tilbake mellom de ulike treningsgrupperingene, og koordineringen av dette kan by på utfordringer med tanke på belastning og det å få en helhet til å fungere. For spilleren kan det også være positivt med ulike impulser fra disse forskjellige miljøene, som en ekstra pådriver for utvikling. Her er balansegangen avgjørende, ikke minst med tanke på å unngå skader. Er du med på alle utviklingstiltak som er tilgjengelig, så blir det for mye og spilleren blir skadet. Hvis du er på et veldig godt nivå i tidlig alder, jo større er risikoen for at spillerens karriere ender i et skademareritt. Og interes-

### Fakta Christian Thue Bjørndal

- Aktuell med doktorgradsavhandlingen «Muddling Through – The dynamics of talent development in Norwegian women's handball»
- Master i Idrettsvitenskap NIH
- Driver Målvaktskolen
- Trenerteam Oppsal Håndball Elite
- Fysisk trener på OIS, Oslo Idrettssenter

sant nok er det liten sammenheng mellom å være best i 15-års alderen og å slå gjennom som senior.

### Nå snakker du mye om talentene, om de som skal opp og frem. Hva med bredden, de som spiller for moro skyld, hvordan ivaretas de?

– Det som er viktig å få frem i et prestasjonsperspektiv, er at jo flere spillere man har med på laget, jo bedre er det. Det kan være store variasjoner på nivå innad i klubb-lagene. Den selekterte gruppen vi har sett på, består jo av relativt få utøvere, og de er spredt på mange forskjellige klubber frem til de når seniornivå, så det gjør jo at det også er rom for bredden. Eliten er helt avhengig av å ha med seg alle, skal vi også få frem talentene. Denne modellen gjør det dessuten mulig

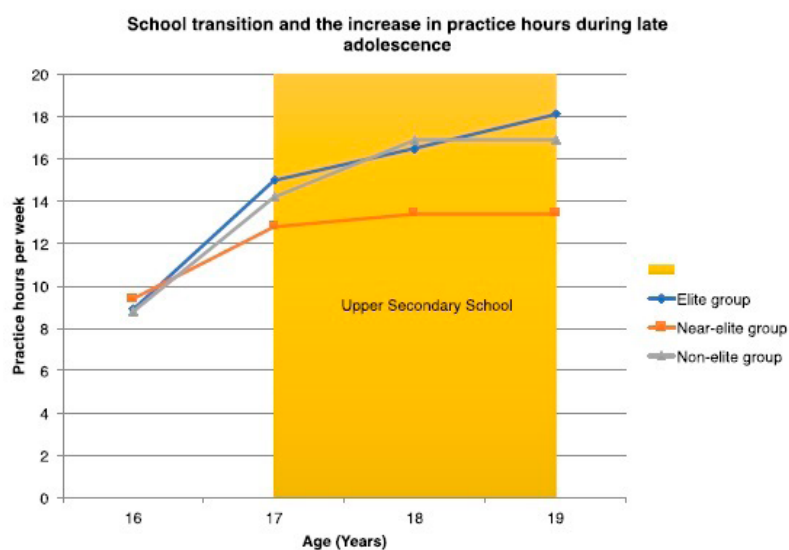


Figure 1. School transition and the increase in practice hours during late adolescence





for spilleren som får sin vekstspurt et år senere enn sine kullinger, å nå opp, og det er en styrke med den norske modellen. Mange av de samme mekanismene som gjør at spillere synes det er gøy å spille håndball, er de samme som gjør seg gjeldende for at en spiller kan bli god! Det er rett og slett god talentutvikling å ta vare på bredden, drive morsom, fornuftig og god treningsaktivitet for alle som har lyst til å delta.. Hvis man bare satser på toppene i de ulike aldersklassene, vil du primært få med de som er langt fremme når det gjelder vekst og modning. Styrken til organiseringen av norsk håndball er at den favner bredt og får med seg mange spillere over lengre tid, i motsetning til for eksempel fotball, der vi ser en større profesjonalisering, spissing og kommersialisering fra tidlig juniornivå.

**Tilbake til dette med skader, inntrykket til mange fysioterapeuter er at det er en økende tendens til overbelastningsskader i tidlig alder hos idrettsutøvere. Har man noe forskningsbasert kunnskap på dette området, og hva er ditt inntrykk av denne problemstillingen?**

– Mitt inntrykk fra et trener- og forskerperspektiv stemmer overens med det du sier. Det er flere som blir skadet, det er flere alvorlige skader, og skadene inntreffer tidligere enn for 15-20 år siden, men det fin-

nes ikke nok gode tall på antall og typer skader i ungdomsalderen. Det hadde vært veldig interessant om det idrettsmedisinske miljøet tok tak i denne problemstillingen og gjorde en ordentlig kartlegging av ungdomshåndballen. Dessverre er det nok utopisk å tro at vi kan eliminere skader i en idrett som håndball helt, men vi må prøve å identifisere hva som kan få denne trenden til å snu. Selv om vi ofte ser på de store skadene, som for eksempel fremre korsbånd, som karrieretruende, er det mitt inntrykk at enda flere spillere sliter med kroniske smertetilstander, som patellofemorale smerter. I forlengelsen av dette vil jeg si at det også er helt umulig å tro at man kan lage et komplett utviklingsforløp på forhånd som ivaretar spillerens helse og utvikling. Trenere og støttepersonell må være tett på for å finjustere belastning fra dag til dag. Det er mulig at vi etter hvert kan si noe om hva som definitivt vil være for mye belastning, men dette å justere belastningen er en kontinuerlig prosess, man blir aldri ferdig med det. Dessverre er det nå engang sånn at ingen håndballspillere er friske, de er litt skadet hele tiden. Det er en kjempestor utfordring for trenere å ta individuelle hensyn til alle spillerne hele tiden. Beate kan spille 100 kamper på en sesong uten problemer, mens Kari sliter masse med skader selv om hun

bare spiller 30 kamper, de er vidt forskjellige og trenger individuelle tilpasninger. Med de spillerne vi nå har fulgt, ser vi en sterk mekanisme som er fellesnevneren for de som ikke takler overgangen fra junior til seniornivå, og det er skader. Noen opplever fryktelige, traumatiske og karrierestoppende skader, men de fleste er offer for gjentatte mindre skader over tid som til slutt gjør at de må slutte, eller at det påvirker motivasjonen i den grad at de etter flere år med kroniske smerter ikke orker mer. De sistnevnte er det svært vanskelig å fange opp med mindre man er veldig tett på spilleren. Jeg synes det tegner et fryktelig stygt bilde av håndballnorge og hvor dårlige trenere og ledere er til å tilpasse seg hverandre på tvers av lags- og forbundsmiljøer, helt fra landslagsnivå og ned på skole/klubbnivå – enten det er U16 eller elitenivå. Du kan ikke tilpasse deg aktiviteten til andre trenere ut fra hva du som trener mener burde være gjort, men hva som faktisk gjøres, uansett om du er enig eller uenig. Det er også eksempler på at spillere får motstridende beskjeder fra klubbphysio og landslagsphysio. Fysioterapeut og annet helsepersonell kan jo være en viktig ressurs når det gjelder å ivareta spilleren, men da er det viktig med direkte kommunikasjon til treneren og ikke via spilleren, og at terapeuter snakker med hverandre når de er flere som er involvert i behandling. I mange tilfeller er det jo en kvalifisert gjetning vi driver med, «skal spillerne være med på dette eller ikke?». I situasjoner med mye usikkerhet har både trener og terapeut lettere for å ta større risiko enn man burde.

**Hva med treningsgrunnlag og skadeforebyggende trening for den gruppen du har fulgt, hvordan er det ivaretatt?**

– Dette er en gruppe med høyt motiverte jenter, og gjennomgående er at de ikke lurer seg unna noe som helst. De gjør alt for å spille mest mulig og for å bli best mulig. De scorer veldig bra på alle fysiske parametere vi kan teste dem på, men det begrenser ikke risikoen for skader så lenge totalen av aktivitet blir for mye. Har du patellofemorale

smerter, har du løpt og hoppet for mye over et gitt tidsrom, det samme gjelder for kastskulder. Det er et av de viktigste funnene fra våre undersøkelser, det hjelper ikke å stå i timevis på bosuball, så lenge totalen av det hele er for mye eller for tøft. Og er du så «uheldig» at du vokser opp i Norge som håndball-spiller og er så god som 14-15-åring at du blir tatt ut på landslaget, står du i fare for å gå inn i en håndball-sesong som i realiteten varer i 4 til 5 år uten pause. Det er aldri pause – du går rett fra sesong med klubben til oppkjøring og mesterskap med landslag på sommeren. Du finner ingen med en grunnleggende forståelse av treningsperiodisering som vil si at dette er fornuftig! (Figur 1 viser økningen i total treningsbelastning i løpet av studiens forløp (3), gjengitt med forfatters tillatelse.) Noen av disse er så «heldige» at de får en skade og får en pause, men ikke så alvorlig at det truer karrieren. Dette burde aldersbestemte landslag og klubbtrenerne ta konsekvensen av, både ved å gjennomgå konkurransestrukturen nasjonalt og ved å få inn kunnskap om dette på trenerutdanningene. Dette er komplekse mekanismer i og med at det er mange variabler, men det betyr ikke at det er komplisert å gjøre noe med det. Vi kan lage gode systemer, i tillegg er spilleren en viktig ressurs fordi de lærer seg å håndtere skader av å gå skadet, men da må de få spillerom til å redusere aktiviteten.

Christians avhandling består av fire artikler om samme tema. I en av disse har han gjennomført intervjuer med spillere, og han har latt meg få gjengi noen sitater som tydelig belyser problemene han tar opp:

*The handball season is a full year when you are a national team player. Whenever we have a break from club activities, the national team uses it. There is no time to recover and pause. The break you have from club activities in May coincides with the period for most of the national team activities. In addition, you have your exams at school. It is hard.*

*I should not have played in three to four teams or skipped practice*

*to play matches. But players do not say 'no' to playing a match instead of going to practice. The coaches need to be determined and pose a demand: that you actually need to practice if you are to play. I often went straight from being injured to playing matches.*

*When I ... told the skiers in my class about our national team activities they were shocked about the amount of training. And when you get back home [...] you just go straight back into club activities. There is always a match the next day! We do not get the same time to recover as the skiers. We just keeping going full steam ahead!*

*Nobody took me seriously. I said that [the injury] hurt. [The national team physiotherapist] told me to attend the training camp just so she could have a look. I was in so much pain during the first practice that [the physio] wanted to send me back home but then the pain decreased and I played the World Championship. When I got back home, we were on a pre-season training camp and there [the coach] did not take me seriously. I told him that it hurt but he commanded me to run high-intensity intervals with the rest of the team. When I came back home I was totally wrecked*

#### **Hva sier dette om veien norsk håndball har tatt og vil ta i fremtiden?**

Problemet er ikke avgjørende for resultatene i norsk håndball på kort sikt fordi vi har mange spillere å ta av. Hvis man klarer å «overleve» dette systemet, har du et kjempegodt utgangspunkt for å bli god i håndball, men det har utviklet seg til et slags «survival of the fittest» - en logikk som hverken har vært intensjonen til klubbene eller Norges Håndballforbund. Det har blitt en slik kultur, og det er mange aktører som fremmer sine egne interesser uten å se de totale konsekvensene. Når noen slutter, er det alltid andre som kommer opp som tåler det. A-landslaget er fremdeles et av de beste i verden. Men det er veldig tilfeldig om det er Trine eller Trude som når hele veien opp. Dessuten er det ingenting som tyder på at man

må ha så store treningsmengder at man blir skadet av det, for å nå opp til toppsjiktet i internasjonal håndball. Skader som gir fravær fra trening og aktiviteter, gjør at spinninga går opp i vinninga. Det er direkte kontraproduktivt å gå skadet.

*Vi takker Christian for at han tok seg tid til oss, og for at han belyser mange problemstillinger vi som terapeuter bør reflektere over når vi er i kontakt med unge utøvere. Vi ønsker Christian lykke til med disputasen 10. mai på Norges Idrettshøgskole.*

Bjørndal, C. T. (2017). Muddling through - The dynamics of talent development in Norwegian women's handball. (PhD), Norwegian School of Sport Sciences, Oslo.

Bjørndal, C. T., Ronglan, L. T., & Andersen, S. S. (2015). Talent development as an ecology of games: a case study of Norwegian handball. Sport, Education and Society (Advance online publication), 1-14.

Bjørndal, C. T., Ronglan, L. T., & Andersen, S. S. (2016). The diversity of developmental paths among youth athletes: A 3-year longitudinal study of Norwegian handball players. Talent development & Excellence, 8(2), 20-32.

#### **Kilder**

1. Bjørndal C. T. 'Muddling through' - The dynamics of talent development in Norwegian. 2017. Research Centre for Children and Youth Sports Department of Coaching and Psychology Norwegian School of Sport Sciences.
2. Christian Thue Bjørndal LTR&SSA. Talent development as an ecology of games: a case study of Norwegian handball. Jou Sport, Education and Society. 2015 Sept: p. 1-14.
3. Christian Thue Bjørndal LTRSSA. The diversity of developmental paths among youth athletes: A 3-year longitudinal study of Norwegian handball players. Talent Development & Excellence. 2016: p. 20-31.



## Patellar tendinopati:

# Klinisk diagnose, belastningsstyring og behandling

Patellar tendinopati, også kjent som hopparkne, er ein vanleg diagnose som ein møter på i klinikken, særleg hjå idrettsutøvarane. Sjølv om det finst fleire behandlingsmodalitetar på hopparkne, som injeksjonar, trykkbølgebehandling og kirurgi, så er trening gullstandarden for behandling av denne diagnosen. Det er god dokumentasjon på at eksentrisk trening og tung langsam styrketrening fører til endringar i senevevet, i tillegg til smertereduksjon og betring av funksjon.



AV NINA PAULSEN  
FYSIOTERAPEUT

Patellar tendinopati er ein belastningsskade av patellarsenen som gir store smerter og redusert funksjon. Det er ein svært vanleg skade blant idrettar som stiller høge krav til eksplosive rørsler og mykje belast-

ning på ekstensormekanismene i kneet. Prevalensen i volleyball er omkring 40%, og lidinga er også vanleg hjå basketball- (30-35%) og fotballspelarar (10-15%) på toppnivå. Smerten er vanlegvis lokalisert



i patellarsenen like under distale patellarpol, men hjå nokon (10%) kan smertene vere lokalisert til quadricepssenefestet mot proksimale patellarpol (1).

Årsaken til lidinga er ukjent, og hjå dei fleste utviklar smertene seg gradvis over tid. Histologisk er det ingen teikn til inflammasjon, men studiar har vist degenerative tendinoseendringar inne i senesubstansen (1).

### Undersøking

Den fyrste kliniske utfordringa er å finne ut om det er sena som er «roten til alt vondt», nemleg pasienten sine symptom. Diagnosen stillast klinisk og på grunnlag av distinkte smerter ved palpasjon av distale patellarsene og ved belastningsrelaterte smerter i same området. MR og ultralydundersøking kan vere normal hjå einskilde pasientar med symptom, og er difor ikkje naudsynt i undersøking av denne lidinga.

I anamnesen angir pasienten ofte smerter ved langvarig sitting, knebøy og trappegåing. Dette finn ein også igjen blant anna hjå pasienten med patellofemoralt smertesyndrom (PFSS). I og med at pasientane vanlegvis opplever belastningsrelaterte smerter, og angir sjeldan smerter i kviletilstand, er det vesentleg å teste dette. Til dømes bør ein utføre vanleg knebøy og deretter djup knebøy, og fallhopp frå låg kasse og deretter fallhopp frå høg kasse. Dersom pasienten angir meir smerter der oppgåva stiller større krav til ekstensorapparatet i kneet, forsterkar dette mistanken om diagnosen hopparkne.

I undersøkinga kan det vere relevant å vurdere hopp og landingsstrategi. Litteratur har vist at einskilde utøvarar med tidlegare historie med hopparkne landar med eit stivt kne, og redusert knefleksjon, samt at dei gjerne går inn i ein hofteekstensjon i staden for ein hoftefleksjon. Det er omdiskutert om dette er ein årsaksforklaring eller eit resultat av plagene. Uavhengig av kva som kom fyrst, høna eller egget, så er det vesentleg å legge til rette for at

pasienten nyttar heile den kinetiske kjeda i rørslemønsteret sitt.

Det er også naudsynt å utføre ein grundig undersøking av underekstremiteten for å identifisere relevante «deficit» i hofte, kne, okle og fot. Litteratur skildrar ofte atrofi eller redusert styrke i gluteus-, quadriceps- og/eller leggmuskulatur, og dette kan lett vurderast gjennom kliniske testar. Fotstilling og alignment, fleksibilitet i quadriceps- og hamstringsmuskulatur, samt rørsle i dorsalfleksjon i vektbærande stilling har også blitt knytt til patellar tendinopati og bør vurderast.

Kartleggingsverktøy og målbare funksjonstestar er stadig meir relevant å nytte i den kliniske kvardagen. Scoring av smerter kan gjerast ved å nytte numerisk rating skala (NRS), kor 0 tilsvarar ingen smerter og 10 tilsvarar verst tenkeleg smerte. Om ein ynskjer å vurdere alvorsgrad av symptom, og monitorere utfall og effekt av tiltak, er «The Victorian Institute of Sport Assessment-patella (Visa-P)» eit godt og validert spørreskjema ein kan nytte. Visa-P er ein skala frå 0-100, der høg score representerer betre funksjon og mindre smerter. Minste kliniske relevans i forhold til endring er 13 poeng. I og med spørreskjemaet ikkje er særleg sensitivt for små endringar, og ein veit at effekten av behandlingstiltak på tendinopati er langsam, anbefaler ein å nytte skjemaet i eit 4 vekers intervall eller lengre.

### Behandling

Trening, særleg eksentrisk trening, er den intervensjonen som har høgast evidens og er mest nytta i klinisk praksis. Dei fleste har hørt om eit beins eksentrisk knebøy på skråbrett, som inneberer at pasienten utfører 3 sett med 15 repetisjonar, to gonger dagleg, i 12 veker (bilete 1). Programmet vart utvikla for å konsentrere belastninga på patellarsenen, og hovudfokus er å belaste senen i eit roleg tempo i eksentrisk fase (2). Den konsentriske fasen utførast enten ved bruk av begge bein eller frisk side.



*Eksentrisk knebøy på skråbrett*

Det finnst fleire utfordringar med dette treningsregimet. Eit av dei er «compliance». Erfaring og forskning viser at mange pasientar slit med å få gjennomført øvinga to gonger om dagen, sju dagar i veka, over ei lengre tidsperiode. I einskilde tilfeller kan også belastninga på senevevet verte for aggressiv. Dette gjeld særleg hjå utøvarar som er i sesong og ofte har ei sene med høg grad av irritabilitet.

Ein studie av Kongsgaard og medarbeidarar (3) samanlikna to intervensjonsgrupper, eksentrisk trening versus tung langsam styrketrening, såkalla «heavy slow resistance training» (HSR). HSR programmet innehalda tre øvingar: knebøy med stang, beinpress og «hack knebøy». I kvar øving skulle pasienten utføre 3-4 sett med 15-6 repetisjonar maksimum (færre repetisjonar kvar veke), tre gonger i veka. Her var fokuset å gjennomføre øvinga roleg i både konsentriske og eksentriske fase. Resultata viste ingen forskjell mellom gruppene når det gjaldt smerte og funksjonelle utfallsmål (Visa-P score) etter seks månader. Pasienttilfredsheita var derimot tydeleg større hjå HSR gruppa (70%) samanlikna med gruppa som utførte eksentrisk trening (22%).



*Isometrisk/isotonisk trening og øvinga «leg extention»*



*Isotonisk trening og øvinga utfall i smith maskin*

I november 2015 kom det ut ein «clinical commentary» i tidsskriftet JOSPT frå høgtstående forskarar innan patellar tendinopati (4). Forfattarane har gjennom forskning og erfaring kome fram til ein 4-steps rehabilitering med konkrete progresjonskriterier. Her kjem ein oppsummering.

### **Steg 1: isometrisk styrke**

Her utfører pasienten øvinga «leg extention» ved å halde stillinga (med 30-60 % knefleksjon) i 45 sekund á 5 repetisjonar, med 2 minutt pause mellom kvar repetisjon for å sikre restitusjon. Øvinga vert repetert 2-3 gongar om dagen og utførast med ein belastning på 70 % av maksimal styrke. I følgje forfattarane estimerer ein riktig belastning ved å be pasienten halde ein høgast mogleg motstand i 45 sekunder. Motstanden skal aukast så snart senen tolererer belastninga og det er ynskjeleg å utføre den unilateralt. Nøkkelen er å finne riktig dosering (det som er skildra er kun indikasjonar basert på forskning og erfaring), og progrediere belastninga etter

toleevna til sena. Dersom pasienten opplev akutt betring i smerter ved belastningstest etter isometrisk hold er dette eit godt prognostisk teikn. Forfattarane anbefala å nytte ein belastningstest, derav eit beins knebøy på skråbrett, for å monitorere smertene og for å sjå om senevevet har tålt den belastninga den har blitt utsatt for. Treninga skal ikkje overstige 3/10 på NRS. Normalt kan dette stadiet vare eit par veker (av og til lenger), særleg når pasientane har ein tydeleg seneirritasjon. I denne fasen kan ein også setje i gang med andre tiltak eller øvingar basert på vurderingar gjort i undersøkinga. Til dømes tåhev ved svak leggmuskulatur, eller fleksibilitets-trening på hamstringsmuskulatur.

### **Steg 2: isotonisk styrke**

Så snart pasienten kan utføre dynamisk styrketrening med minimale smerter (>3/10 NRS) går ein over til steg 2. Her utfører pasienten HSR trening, som omtalt tidlegare. Forfattarane spesifiserer at rørsleutslaget i øvingar både i ikkje-vektbærande og vektbærande

stilling bør avgrensast mellom 10-60 grader knefleksjon i tidleg fase, før ein aukar gradvis til 90 grader eller meir, avhengig av smerter og kravet idretten stiller.

Ei vanleg fallgruve kan vere å kun inkludere øvingane frå HSR programmet til Kongsgaard og medarbeidarar (3). Desse er alle bilaterale øvingar og vil ikkje fange opp eventuelle asymmetriar, og pasienten har høve til å avlaste affisert side. Forfattarane føretrekk unilaterale øvingar som er lett å progrediere og trekk fram øvingane beinpress, utfall og «leg extention» (bilete 2-4). I fyrste omgang er det anbefalt å byrje med unilateral beinpress og sittande «leg extention». Deretter kan ein leggje på ekstra teknikkutfordring og belastning ved å utføre utfall (i smith maskin eller med frivekt) når pasienten er klar for dette. Som i steg 1, er «leg extention» også brukt i fase 2, og er ei nyttig øving for å isolere bruken av quadricepsmuskulatur. Ein anbefalar å nytte same dosering som Kongsgaard studien: 3-4 sett, progrediere treninga frå



Isotonisk trening og øvinga unilateral beinpress

15 RM til 6 RM, og utføre treninga annakvar dag (3 gonger i veka). Forfattarane poengterer viktigheita av å progredierte treninga og gjere belastninga tyngre og med færre repetisjonar så snart dette vert tolerert, i og med tung styrketrening er forbundet med adaptasjon av senevevet.

Ein positiv respons er også her knytt til jamleg retesting og/eller revurdering av smertene ved å nytte belastningstesten eit beins knebøy på skråbrett. Steg 1 øvinga bør vidareførast på «off» dagar for å sikre riktig handtering av smertene. Øvingane i steg 2 bør utførast gjennom heile rehabiliteringa og til retur til idrett.

**Steg 3: «Energy-storage loading»**  
Igangsetting av denne fasen er basert på følgjande kriterier:

1. Adekvat styrke og symmetri mellom sidene (til dømes forventar ein at utøvarar som utsetjast for mange hopp i sin idrett har evne til å utføre 4 sett med 8 repetisjonar ved unilateral beinpress, med omkring 150% av eigen kroppsvekt)

2. God toleevne ved belastning gjennom eksplosive og plyometriske øvingar. Smerter skal returnerast til baseline etter 24 timer.

Val av øvingar vil avhenge av kva den einskilde pasient skal tilbake til, kva type idrett og kva krav den stiller. I denne fasen er det særskilt relevant å ha eit tett samarbeid med utøvar og trenar for å leggje til rette for riktig trening med tanke på innhald, frekvens, volum og intensitet. Trening i denne fasen kan til dømes innebære hopp, landing, akselerasjon, start/stopp rørsler, oppbremsing, vendingar og rettingsforandringar. Ein hovudregel er å progredierte volum (t.d. antal hopp) før ein aukar intensiteten (t.d. hoppshøgde og hastigheit).

Belastninga i steg 3 er høg og difor bør øvingane utførast kvar 3.dag i ein startfase. Denne anbefalinga er basert på ein 72-timers respons på kollagent vev etter høg senebelastning (5). Progresjon vert styrt av smertene og utføring av belastningstesten som forklart tidlegare. Det

kan vere hensiktsmessig å nytte isometrisk «leg extension» for å kontrollere og redusere smertene. Forfattarane har erfart at ein 3-dagers syklus med høg-låg-medium intensitet, med ein dag kvile per veke, er generelt godt tolerert. Dette inneberer at dag 1 består av eksplosive øvingar, dag 2 isometrisk «leg extension» og dag 3 HSR trening. Nokre pasientar opplev forverring dagen etter ein kviledag, i slike tilfeller kan det vere hensiktsmessig å belaste senen kvar dag.

#### Steg 4: Retur til idrett

Når den einskilde pasient har utført trening i steg 3 utan symptom, og som tilsvarar den belastninga idretten stiller, kan ein gå vidare til steg 4 og starte med sport-spesifikk trening. Her er det viktig at pasienten har vore igjennom nok volum og intensitet. I startfasen bytter ein ut øvingane i steg 3 med ein gradert retur til idrett. Her er det viktig med progresjon både med tanke på trening og konkurranse/kamp. Pasienten er fullt rehabilitert når han/ho tolererer full trening utan provokasjon (24 timer responstid på belastningstesten). Han/ho må også oppnå tilfredsstillande score på andre fysiske tester, som til dømes trippel hoppetest (distanse) og maksimal vertikal hopp (høgde og power). Forfattarane anbefalar ikkje meir enn tre høgintensiv treningar/konkurransar i løpet av ei veke.

#### Vedlikehaldstrening

Det er anbefalt å halde ved like treninga på senevev og muskulatur etter utøvar har returnert til sin idrett. Her er det ynskjeleg med to øktar i veka med øvingane frå steg 2. Isometrisk «leg extension» kan også vidareførast og gjennomførast periodisk alt etter behov for smertemodulering.

#### Utfordringar og «fallgruver»

Rehabilitering av hopperkne kan vere ein langsam og frustrerende prosess, både for pasienten og klinikaren. Det finnst fleire potensielle utfordringar og fallgruver på vegen. Nokre av desse er å få kontroll på smertene, riktig monitorering av smertene, normalisere muskelstyrken i underekstremiteten, leggje til rette for og individualisere ein effektiv og





progressiv framgang ved utføring av eksplosiv trening, og til slutt planlegge og progrediere retur til idrett.

Iveren til pasienten for å bli raskt frisk og kome tilbake til sin idrett er ofte ei utfordring for klinikaren. I denne samanhengen er det viktig å kartlegge kva tidsramme pasienten ser for seg og avkrefte urealistiske tidsrammer. Framgangen og progresjonen hjå denne pasientgruppa kan vere langsam og i einskilde tilfelle ta opp mot seks månader eller lenger. Ein studie av Bahr og Bahr (6) har sett på langtidseffekten av eit eksentrisk treningsprogram på hopparkne og fant at kun 46 % (6/13) av utøvarane hadde returnert til full trening og var symptomfri etter 12 månader.

For å motivere pasienten, overvake og vurdere framgang/tilbakegang og gi objektive mål for progresjon, er det viktig å setje korte og langsiktige mål, samt gjennomføre standardiserte testar. Testing er med på å sikre riktig progresjon, i tillegg til at

det gir klare signal til pasienten kor han/ho ligg an i forhold til «friskmelding» og retur til idrett.

### Oppsummering

Pasientar med tendinopati i patellarsenen kan ofte vere vanskeleg å handtere. I denne artikkelen har ein gjort greie for viktige kliniske aspekt i diagnostikk, undersøking og behandling. Nøkkelen til suksess ligg i belastningsstyring og gjennomføring av ei grundig og spesifikk trening. Rehabiliteringa skal leggje til rette for ei progressiv belastning på senevev, muskel-sene eining og heile den kinetiske kjeda. Basert på tilgjengeleg forskning og erfaringsbasert kunnskap har ein kome fram til eit 4-steps rehabiliteringsprogram som kan hjelpe klinikaren i å rettleie pasienten/utøvaren tilbake til sin idrett.

### Kjelder

1. Bahr, R, (2014) Idrettskder – diagbo- stikk og behandling.
2. Purdam CR, Jonsson P, Alfredson H, Lorentzon R, Cook JL, Khan KM. A pilot study of the eccentric decline squat

in the management of painful chronic patellar tendinopathy. Br J Sports Med. 2004;38:395-397. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsm.2003.000053>

3. Kongsgaard M, Kovanen V, Aagaard P, et al. Corticosteroid injections, eccentric decline squat training and heavy slow resistance training in patellar tendinopathy. Scand J Med Sci Sports. 2009;19:790-802. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.00949.x>
4. Malliaras P, Cook J, Purdam C, Rio E. Patellar tendinopathy: clinical diagnosis, load management, and advice for challenging case presentation. JOSPT. 2015 Nov;45(11):887-98. doi: 10.2519/jospt.2015.5987. Epub 2015 Sep 21.
5. Langberg H, Skovgaard D, Petersen LJ, Bülow J, Kjaer M. Type I collagen synthesis and degradation in peritendinous tissue after exercise determined by microdialysis in humans. J Physiol. 1999;521 pt 1:299-306. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7793.1999.00299.x>
6. Bahr MA, Bahr R. Jump frequency may contribute to risk of jumper's knee: a study of interindividual and sex differences in a total of 11 943 jumps video recorded during training and matches in young elite volleyball players. Br J Sports Med. 2014;48:1322-1326. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2014-093593>



## FYSIKALSK TRENING

HØY KVALITET OG STORT UTVALG



Fysiopartner leverer det du trenger til fysikalsk trening og rehab. Fra Core Health & Fitness har vi plassbesparende utstyr som er meget godt egnet og har det unike Lock 'n Load systemet uten pinner i vektmagasinene.

STARTRAC | StarMaster | NAUTILUS | SCHWINN  
CORE HEALTH & FITNESS

## LOJER DELTA

KVALITETSSENKER



16 FARGER *nyhet*



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

## LOJER

Vier din

## TOTAL-LEVERANDØR

## 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

# Forventninger

Menneskers forventninger til en behandler eller behandlingsform har ENORMT mye å si for utfallet av behandlingen[1-5]. Så hva skjer da, når flere av de vanligste kirurgiske prosedyrene innen muskel- og skjelettverdenen viser seg å ha samme effekt som trening [6-8] Som sham-kirurgi [9,10]? Og ikke nok med det – enkelte av dem tredobler risikoen for mer omfattende kirurgi senere i livet [11].



AV STIAN CHRISTOPHERSEN  
FYSIOTERAPEUT

Hvordan kan NOEN rasjonelle mennesker uten betenkeligheter takke ja til å bli skåret i når operasjonen legges frem på den måten?

Spørsmålet er jo selvfølgelig: Legges det frem slik? Og hvis ikke - hva er det da som skiller etablert skolemedisin fra den alternative medisinen som ukentlig latterliggjøres av folkeopplysningen og resten av landets skeptikerkorps?

Med manglende kunnskapsgrunnlag for å si at disse prosedyrene har bedre effekt, mindre sosialøkonomisk impact og en mer positiv kostnysse ratio for alle involverte enn andre tiltak - hvorfor er det DETTE tiltaket folk får dekket av skattepengene våre?

Og hva gjør det med folks forventninger til fysioterapi og trening at de i stor grad må dekke dette selv, mens operasjon og post-operativt forløp dekkes av staten [12]?

Hva gjør det med folks forventninger til fysioterapi når de ikke så rent sjeldent kommer med vedhenget "prøv fysioterapi i 3 mnd., og så opererer vi etterpå". Quick-fix. Gullstandard. Gulroten i enden av tunellen.

Som klinikere er vi sjanseløse, vi har allerede startet på minussiden.

Men mer interessant enn å raljere med kirurgiske prosedyrer og stat-

lige støtteordninger er jo dette: Hva gjør VI som fysioterapeuter for å styrke folks forventninger til at vi er en yrkesgruppe de kan gå til? Hva gjør VI for å skape compliance? Hva gjør VI for å endre folks liv til det bedre? Hva står vi for, og hva går vi for?

Som yrkesgruppe har vi aldri hatt større muligheter enn nå til å fronte viktigheten av faget vårt. The time is now. This is our time. Step. It. Up.

1. Chester, R., Jerosch-Herold, C., Lewis, J., Shepstone, L.: Psychological factors are associated with the outcome of physiotherapy for people with shoulder pain: a multi-centre longitudinal cohort study. *Br J Sports Med*, 2016.
2. Pihl, K., Roos, E.M., Nissen, N., Joergensen, U., Schjerning, J., et al.: Over-optimistic patient expectations of recovery and leisure activities after arthroscopic meniscus surgery. *Acta Orthop*, 2016: p. 1-7.
3. Bialosky, J.E., Bishop, M.D., Cleland, J.A.: Individual expectation: an overlooked, but pertinent, factor in the treatment of individuals experiencing musculoskeletal pain. *Phys Ther*, 2010. 90(9): p. 1345-55.
4. Hoffmann, T.C., Del Mar, C.: Patients' Expectations of the Benefits and Harms of Treatments, Screening, and Tests: A Systematic Review. *JAMA Intern Med*, 2014.
5. Barron, C.J., Moffett, J.A., Potter, M.: Patient expectations of physiotherapy: definitions, concepts, and theories. *Physiother Theory Pract*, 2007. 23(1): p. 37-46.
6. Saltychev, M., Aarimaa, V., Virolainen, P., Laimi, K.: Conservative treatment or surgery for shoulder impingement: systematic review



and meta-analysis. *Disabil Rehabil*, 2014.

7. Thorlund, J.B., Juhl, C.B., Roos, E.M., Lohmander, L.S.: Arthroscopic surgery for degenerative knee: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. *BMJ*, 2015. 350: p. h2747.
8. Colvin, A.C., Harrast, J., Harner, C.: Trends in hip arthroscopy. *J Bone Joint Surg Am*, 2012. 94(4): p. e23.
9. Moseley, J.B., O'Malley, K., Petersen, N.J., Menke, T.J., Brody, B.A., et al.: A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med*, 2002. 347(2): p. 81-8.
10. Sihvonen, R., Paavola, M., Malinivaara, A., Itala, A., Joukainen, A., et al.: Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. *N Engl J Med*, 2013. 369(26): p. 2515-24.
11. Rongen, J.: Increased risk for knee replacement surgery after arthroscopic surgery for degenerative meniscal tears: a multi-center longitudinal observational study using data from the osteoarthritis initiative. *Osteoarthritis and Cartilage*, 2016. In press
12. Jevne, J.: Where is the care in healthcare? How health systems are feeding their own negative spiral of cost and disability. *Br J Sports Med*, 2015.



# Bør vi slutte med sit-ups og beinpress?

Professor Stuart McGill har brukt mye av sitt liv på å finne ut hva som forårsaker korsryggsmerter, samt hva man bør og ikke bør trene for å ha en frisk og sterk rygg. Etter flere tiårs forskning har McGill blant annet funnet ut at enkelte tradisjonelle styrketreningsøvelser, som sit-ups og beinpress, kan skade mellomvirvelskivene i ryggen. Professoren trekker frem mange andre øvelser som heller bør utføres når man skal trene kjernemuskulaturen.



AV NINA ERGA SKJESETH  
FYSIOTERAPEUT

En veltrent kjernemuskulatur er essensielt for både prestasjons- evne og skadeforebygging. En sterk kjerne er også avgjørende for å kunne utvikle stor kraft i ekstremitet-

tene, siden det er vanlig at kreftene overføres fra ett sted til et annet via kjernemuskulaturen. Man må ofte stabilisere kjernen av kroppen mens man beveger andre deler av kroppen på samme tid. Enkelte tror at repetitiv fleksjon av columna, som tradisjonelle sit-ups, er en god måte å trene fleksorene (rectus abdominis og musklene i bukveggen) på. Studier har derimot vist at disse musklene sjelden blir brukt

på denne måten, da de heller blir brukt til å spenne opp når man skal stoppe en bevegelse. Dermed opptrer abdominalmuskulaturen oftere som en stabilisator enn som en fleksor eller beveger. Når man i tillegg har funnet ut at gjentatte bøyninger av ryggraden kan være skadelig for mellomvirvelskivene, er det kanskje på høy tid å revurdere hvilke øvelser man utfører for å trene den berømte kjerne- eller core-muskulaturen.





### Professor Stuart McGill

Stuart McGill, PhD, er professor ved University of Waterloo i Ontario, Canada, og en internasjonalt anerkjent foredragsholder. Dr. Stuart McGill hevdes å være en av verdens beste når det gjelder å forstå ryggen og dens funksjon. Hans laboratorier har produsert mer enn 300 vitenskapelige publikasjoner, som blant annet omhandler korsryggens funksjon, skademekanismer, skadeforebygging, rehabilitering og problemstillinger knyttet til fysisk prestasjonsevne.

I laben har McGill og hans kollegaer en maskin som trolig har skapt tusenvis av skiveprolaps. Forskerne har brukt ekte griserygger fra slakteren, og i maskinen har de påført ryggen både kompresjon, skjærkrefter og gjentatte bøyninger. Maskinen har simulert aktiviteter som blant annet golfsvinger og sit-ups, og ut i fra dette har de oppdaget ulike mønstre og skademekanismer. De har blant annet sett at en sit-up vil komprimere mellomvirvelskiven, slik at den innerste kjernen (nucleus) kan jobbe seg ut av skiven og skape et skiveprolaps, og potensielt føre til en nerverotsaffeksjon.

McGill og hans kollegaer har kommet så langt at de hevder å kunne forutsi hvilke diskus-skader den enkelte kan få basert på å kartlegge treningsrutiner og hvilke aktiviteter/belastninger ryggen utsettes for i hverdagen.

### Avskyr sit-ups

Med bakgrunn i sin forskning på ryggens funksjon, har McGill flere ganger uttalt at han avskyr sit-ups. I følge forskningen vil en crunch eller tradisjonell sit-up generere minst 3350 Newton (tilsvarende 340 kg) med kompresjonskrefter på rygggraden. The U.S. National Institute for Occupational Safety and Health hevder at alt over 3300 Newton kan være skadelig. McGill hevder at skivene i ryggen bare tåler et gitt antall bøyninger før de blir skadet. Han mener derfor at man bør bruke disse bøyningene til essensielle oppgaver som å knyte skoene, og ikke bruke dem opp på ineffektiv trening.

### Valg av øvelser

Stuart McGill foreslår at man erstatter vanlig sit-ups med øvelser som ikke krever fleksjon av rygggraden når man skal styrke kjernemuskulaturen. Eksempler på slike øvelser er

ulike bro-øvelser, plankevarianter, beinstrekkøvelser, diagonalstrekk og lignende (se bilder). Professoren hevder også at ekstensjonsøvelser som rygghev med beinløft også bør erstattes. Dette fordi rygghev kan skape stor kompresjonsbelastning på en hyperekstendert rygg, uten å oppnå noe høyere muskelaktivering enn den mye mer tolererbare øvelsen diagonalstrekk – der ryggsøylen er nøytral.

### Progresjon

Trening av kjernemuskulaturen utføres med gradvis progresjon, og treningen bør være en trinnvis prosess. McGill hevder man kan dele prosessen inn i følgende stadier:

1. Korrigerende og terapeutiske øvelser
2. Oppnå hensiktsmessige bevegelses- og motoriske mønstre
3. Bygge stabilitet i ulike ledd og kroppen som helhet (mobilitet i enkelte ledd som for eksempel hofter og stabilitet i lumbal/kjerneregionen)
4. Øke utholdenhet
5. Bygge styrke
6. Utvikle fart, kraft og fleksibilitet

### Beinpress kan også skade ryggen

Sittende eller skråsittende beinpress har også vært omdiskutert, da øvelsen kan føre til at bekkenet roteres eller tiltes bakover når man er på det dypeste i bevegelsen. Dette kan skape en fleksjon i korsryggen som skaper økt stress på mellomvirvelskivene, og i verste fall kan dette over tid føre til skiveprotrusjon eller -prolaps. Ryggen er spesielt utsatt dersom man trener med tunge vekter, noe man ofte gjør under beinpress. Det er derfor essensielt å passe på ryggposisjonen og unngå fleksjon i ryggen under trening, for å unngå negativt stress på ryggen. Ryggen og bekkenet sin posisjon under beinpress er selvfølgelig minst like viktig som riktig teknikk under vanlig knebøy, men teknikk under beinpress har ikke fått like mye oppmerksomhet som den mye omtalte knebøyen.

Siden beinpress skaper stor kraftutvikling i quadriceps femoris, gluteal- og hamstringsmuskulaturen, kan øvelsen likevel være aktuell å benytte i trening og rehabilitering. Øvelsen er ypperlig å starte med når man trener seg opp etter en skade i for eksempel hofter eller knær. Ved akutte skader, store belastningsskader eller operasjoner vil enkelte



pasienter ha problemer med å utføre vektbærende og funksjonelle øvelser i en tidlig fase, da disse øvelsene stiller store krav til styrke, stabilitet og teknikk. Beinpress og andre øvelser i apparater vil ofte

være enklere å utføre, siden de legger til rette for at pasienten/utøveren kan utføre en bevegelse med den kraften de evner å utvikle, i tillegg til at det stilles mindre krav til stabilitet og teknikk. Dersom beinpress utføres med god teknikk, og gjerne unilateralt, vil øvelsen kunne gi gode resultater, så vi ser ingen grunn til å kvitte oss med alle beinpressmaskinene helt ennå.



### Kilder:

McGill, S. (2010). Core Training: Evidence Translating to Better Performance and Injury Prevention Strength. Strength & Conditioning Journal, 32(10): 33-46.

McGill, S. (2016). Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation (3rd ed.). Champaign: Human Kinetics Publishers.

Treble, P. (2010). Kill the sit-up crunch - Dr. Stuart McGill. Hentet 14.03.17 fra: <https://adjust2it.wordpress.com/2011/03/26/kill-the-sit-up-crunch-dr-stuart-mcgill/>

# ALFACare

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

**Klinikkutstyr**  
**Trening og rehabilitering**  
**Ortoser**  
**Medisinsk forbruksmateriell**  
**m.m**

Du finner alt du trenger  
til din praksis på:

**[www.alfacare.no](http://www.alfacare.no)**

Logg inn for å se din pris. 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 har  
fortsatt ledige  
plasser på årets  
symposium i  
kinesiotaping!

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

The 5th NORWEGIAN KINESIO TAPING

## SYMPOSIUM

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

Se [www.alfacare.no/kurs](http://www.alfacare.no/kurs)



**ALFACare**

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



# Muskel- og skjelettplager

## – fra et ernæringsfaglig perspektiv

Fysioterapeuter behandler muskel- og skjelettplager daglig, men det fokuseres gjerne mest på skader, belastningsmengde og psykologiske påkjenninger. Mye tyder imidlertid på at det også bør taes i betraktning at ernæring kan spille en viktig rolle for disse utstrakte plagene.



AV ANDREA NÆSS  
M.S.C. HUMAN ERNÆRING

Denne artikkelen tar for seg de utfordringene vi har i Norge relatert til muskel og skjelett sett fra et ernæringsfaglig perspektiv, og skal se på sammenhengen mellom pasientens ernæringsstatus og plager i muskler og skjelett. Artikkelen skal etter beste evne belyse om økt fokus på ernæring kan være et nyttig tillegg i problemstillinger relatert til muskler og skjelett, hvilken informasjon terapeuten bør innhente og hvilke råd terapeuten kan gi.

### Fakta om muskel- og skjelettlidelser

Ifølge Statistisk Sentralbyrå er muskel- og skjelettplager årsak til mer enn 40 % av syke-fravær i Norge, og forekomsten blant unge voksne øker stadig (1). I et forskningsprosjekt utført i 2014 rapporterte halvparten av jentene og en tredjedel av guttene kroniske, uspesifiserte plager relatert til muskel og skjelett basert på subjektiv smerteopplevelse (2). Store deler av tradisjonell forskning av muskel- og skjelettplager har konsentrert seg om lokaliserte plager og spesifikke diagnoser, og forekomsten av degenerative sykdommer som artrose og osteoporose er hyppig (3,4). Norge har den høyeste insidensen i verden av osteoporoserelaterte brudd.

Som vi vet, har flere faktorer stor betydning for om man utvikler muskel- og skjelettplager. Blant annet har ugunstig arbeidsstilling, feilbelastning, inaktivitet, stress eller andre påkjenninger vist seg

å være sikre kilder (2). Muskel- og skjelettplager er blant de hyppigste årsakene til at folk oppsøker norske helsetjenester og -tilbud, og behandling av slike symptomer er en stor del av terapeuters arbeids-hverdag (5).

### Hva med kostholdets rolle?

Det er ingen tvil om at ernæring har en stor betydning for muskel- og skjelettplager. Et op-timalt kosthold er fundament for god benhelse, men mangel på bestemte vitaminer og mineraler er også koblet til smerter i muskler og ledd, hodepine og nedsatt allmenntilstand for å nevne noen (6).

### Vitamin D- underskudd

Norske helsemyndigheter anbefaler at vitamin D-tilførsel økes da store deler av befolkningen har utilstrekkelig vitamin D-status (7). Videre viser en kartlegging av norske ungdommer at så mange som 60 % lider av underskudd på vitamin D sammenlignet med helsedirektoratets anbefalinger. Disse funnene gir grunn til bekymring, da forskningen viser til en rekke positive helseeffekter av vitamin D. Vitamin D er et fettløselig hormon som dannes i huden når den eksponeres for sollys. I mørke og kalde Norge med lange vintermåneder synker våre vitamin D-verdier utover vinteren, og dette bidrar til at D-vitaminmangel anses som et erkjent problem i den norske befolkning (8,9). Når vi ikke får tilstrekkelig soleksponering er det helt essensielt å tilføre vitamin D gjennom kosten for å opprettholde optimale verdier, og dette kan være utfordrende da det er veldig få matvarer som tilfører vitamin D (7). De viktigste kildene er fet fisk og tran, i tillegg er vitaminet



tilsatt i én type melk og spisefett som smør og margarin. Det er urovekende at tenåringer er den aldersgruppen som inntar færrest vitamin D-kilder fra kosten, og dårlig kosthold i kombinasjon med mye innetid samt overvekt har blitt foreslått som forklarende faktorer. Ifølge rapporten er det spesielt blant unge gutter at mangel på vitamin D er utbredt, og det kan virke som om denne målgruppen er dårligst på inntak av tran.

Vitamin D har en beskyttende effekt på benhelse i tillegg til at mangel på vitaminet er koblet til smerter i muskler og ledd (9). Helseeffektene av vitamin D har skapt stor interesse i internasjonal forskning de siste tiår, og stadig vurderes de nasjonale anbefalingene for å sikre et tilstrekkelig inntak blant befolkningen. Idag har Nordisk minister-råds ekspertgruppe satt inntaksanbefalingen på det aktive vitamin D i kroppen uttrykt som 25(OH)D-nivå til > 50 nmol/l (7). Fastsettelsen av vitamin D status er utarbeidet med

den hensikt å sikre at befolkningen opprettholder en god vitamin D-status. Det kan være vanskelig å vite om man oppfyller anbefalte verdier; selv fastsettelse av status basert på klinisk praksis kan være problematisk da det ofte er usikkerhet og feilmarginer rundt laboratorieanalysene. For friske pasienter kan det være vel så hensiktsmessig å kartlegge vitamin D-inntaket gjennom kost og solesponering.

### Kalsium og magnesium påvirker muskelfunksjonen

Sammen med vitamin D er mineralet kalsium en av de viktigste byggesteinene for skjelettet (10). Det er også andre næringsstoffer som påvirker beindannelsen, men det er gjerne kalsium det blir mangel på først. Kalsium er først og fremst et strukturelement lagret i beinvev, men mineralet har også viktige arbeidsoppgaver i kroppens celler som påvirker blant annet muskelfunksjonen. Kroppens evne til å ta opp kalsium stimuleres av vitamin D. Dette betyr at hvis tilstedeværelsen av vitamin D ikke er tilstrekkelig, vil kapasiteten til å absorbere kalsium være svekket. Hovedkilden til kalsium i det norske kostholdet i dag er meieriprodukter som melk, fløte og ost (11). I snitt bidrar meieriprodukter med ca. 80% av kalsiuminntaket for et voksent menneske, mens barn og unge får i seg mindre kalsium enn helsedirektoratets anbefaling. Andre kilder til kalsium er bønner, nøtter og grønnsaker. Et inntak av 800 mg kalsium daglig er tilstrekkelig for voksne kvinner og menn, noe høyere under vekstfasen og ved graviditet/ammning.

Nordmenn er blant de med høyest inntak av kalsium i verden. Derfor er det et paradoks at Norge også er det landet med høyest forekomst av beinbrudd (disse observasjonene er korrigert for klimatiske faktorer som lang vinter og glatt føre som kan forårsake brudd). Vitamin D-mangel kan være en forklarende faktor siden det reduserer absorpsjon av kalsium. Behovet for kalsium reguleres av kalsiumbalansen (10). Inntaket bør være minst like stort som utskillelsen for å opprettholde benmassen og de andre arbeidsoppgavene som mineralet regulerer. Vi taper kalsium gjennom



svette, urin og avføring. Derfor er det et daglig behov for tilstrekkelig tilførsel av kalsium for å vedlikeholde ønsket nivå. Symptomer som rastløse ben og leggekramper kan være tegn på kalsiummangel, men slik unormal aktivisering og avspenning av muskelvev kan også forekomme av mangel av mineralet magnesium, som også spiller en viktig rolle for normal celfunksjon (12). Kombinasjonen kalsium- og magnesiummangel er ikke uvanlig, og i tillegg til rykninger og kramper kan man blant annet oppleve nedsatt appetitt og allmenntilstand. Det er også kjent at kalsium og magnesium hemmer hverandres opptak da de i mange sammenhenger opptrer som «konkurrenter» (antagonister). Magnesium finner vi i alle matvarer, men stort sett i lave konsentrasjoner. Korn, grønnsaker, kjøtt, fisk og meieri bidrar omtrent like mye som magnesiumkilde. Det er per idag vanskelig å beregne magnesiumbehovet, men estimert anbefalt mengde er satt til 350 mg/dag (11). Mangeltilstand på magnesium kan oppstå ved tap fra tarmen via løs avføring (diaré) (12). Dette kan forekomme ved kroniske tilstander i mage og tarm som inflammatoriske tarmsykdommer, cøliaki, chrons og fettmalabsorpsjon (nedsatt evne til opptak av fett fra tarm). Her kan det i mange tilfeller være behov for magnesiumtilskudd.

### Kilder

1. Hanvold T, Wærsted M, Mengschoel AM et al. A longitudinal study on risk factors for neck and shoulder pain among young adults in the transition from technical school to working life. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 40(6): 597–609.
2. Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI), MÅMS-prosjektet- Mulige Årsaker til Muskel- og Skjelett-plager blant unge arbeidstakere.
3. Ihlebæk C, Brage S, Natvig B et al. Forekomst av muskel- og skjelettlidelser i Norge. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130:2365-8.
4. Lofthus CM, Osnes EK, Falch JA et al. Epidemiology of hip fractures in Oslo, Norway. *Bone* 2001; 29: 413–8.
5. Steinsbekk A, Adams J, Sibbritt D et al.

### Dette kan du som terapeut gjøre:

For pasienter som opplever symptomer i muskler og ledd uten en spesifikk bakenforliggende forklaring, kan det være viktig å ha et bredere fokus i starten av behandlingsprosessen. Vær grundig og oppmerksom ved utarbeidelse av anamnesen slik at du ikke går glipp av opplysninger som kan påvirke sykdomsbildet: Har pasienten et regelmessig inntak av fet fisk og tran? Har pasienten et kosthold som inneholder inntak av meieri-produkter? Hvis ikke, hvilke kilder brukes som erstatning/tilskudd? Opplever pasienten muskelkramper? Hvordan er væskebalansen? Har pasienten plager eller sykdom i mage og tarm? Hvordan vil pasienten beskrive sitt avføringsmønster? Er pasienten midt i vekstfase, og eventuelt hvordan er aktivitetsnivå og kaloriinntak?

Lykke til!

The profiles of adults who consult alternative health practitioners and/or general practitioners. *Scand J Prim Health Care* 2007; 25: 86–92.

6. Knutsen KV, Brekke M, Gjeelstad S et al. Vitamin D status in patients with musculoskeletal pain, fatigue and headache: a cross-sectional descriptive study in a multi-ethnic general practice in Norway. *Scand J Prim Health Care*. 2010 Sep;28(3):166-71.

7. Meyer H, Brunvand L, Brustad M et al. Tiltak for å sikre en god vitamin D-status i befolkning-en. Nasjonalt råd for ernæring 2006.

8. NORDEN – Nordic Council of Ministers. SLR guide: A guide for conducting systematic literature reviews for the 5th edition of the Nordic Nutrition recommendations.

9. Lamberg-Allardt C, Brustad M, Meyer HE et al. Vitamin D – a systematic literature review for the 5th edition of the Nordic Nutrition Recommendations. *Food Nutr Res* 2013; 57.

10. Norsk opplysning for helsekost. Tilgjengelig på: <http://www.helsekostopplysningen.no/Innhold/Kost-Kosttilskudd/Vitamminer-og-mineraler/Mineraler-og-sporstoffer-/Kalsium-Ca-/>.

11. Helsedirektoratet. Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet. Rapport: IS-2170.

12. Norsk opplysning for helsekost. Tilgjengelig på: <http://www.helsekostopplysningen.no/innhold/kost-kosttilskudd/vitamminer-og-mineraler/mineraler-og-sporstoffer-/magnesium-mg-/>.

# Standardisert Prolapsforløp ved korsryggsmerter (UKRUS)

## – Har vi noe å lære av kiropraktorene?

I Danmark har danske helsemyndigheter i samarbeid med Dansk Kiropraktorforening laget et standardisert forløp for pasienter med lumbalt skiveprolaps med nerverotsaffeksjon. Hensikten med dette er å gi et trygt og forutsigbart pasientforløp, og dette har nylig blitt iverksatt i Norge. Kiropraktorene er ikke de eneste som møter pasienter med korsryggsmerter, og derfor vil et slikt prolapsforløp også være aktuelt for både fysioterapeuter og manuellterapeuter.

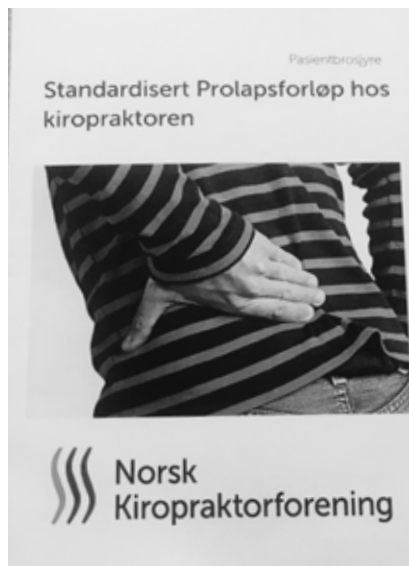


AV NINA ERGA SKJESETH  
FYSIOTERAPEUT

Mange som får ryggplager blir bra etter relativt kort tid, og de fleste klarer seg bra med lite eller ingen behandling. Dessverre opplever likevel en del pasienter vedvarende ryggsmerter eller tilbakevendende plager. Utvidet korsryggundersøkelse, kalt UKRUS, er en standardisert utredning av pasienter med korsryggsmerter av mer enn 2 ukers varighet. I de tilfellene hvor plagene reduserer livskvaliteten, er det nødvendig å gjøre en grundig utredning for å finne årsaken til problemet. Dette er avgjørende for å kunne stille en diagnose og deretter legge opp et tilpasset behandlingsforløp.

### Hva består UKRUS av:

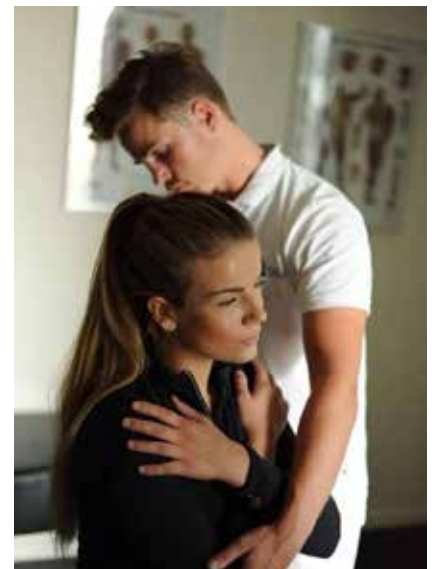
- STaRT Back Screening Tool (screening for psykososiale faktorer)
- Bournemouth Questionnaire (spørreskjema vedrørende funksjonsnivå)
- Smertescore (Numerisk Rating Scale)
- Standardisert anamnese, samt evidensbasert og objektiv undersøkelse (UKRUS)
- Informasjon og veiledning til pasienten
- Anbefaling om videre oppfølging og epikrise til fastlege



### UKRUS kan være aktuelt hvis ett eller flere av disse punktene oppfylles:

- Smerter og vondt i korsryggen
- Plager i mer enn to uker
- Utstråling eller nummenhet til lår, legger eller føtter
- Vansker med å gå langt uten pauser
- Er engstelig for ryggplagene
- Står i fare for å utvikle kroniske eller langvarige plager
- Står i fare for å bli sykemeldt ut over arbeidsgiverperioden
- Diagnose uavklart

Innholdet i dette standardiserte pasientforløpet er basert på den danske modellen og Nasjonale Kliniske Retningslinjer for korsryggsmerter med nerverotsaffeksjon.



Standardisert pasientforløp består av fire fastlagte konsultasjoner til undersøkelse, informasjon og behandling/oppfølging i løpet av åtte uker. Etter førstegangskonsultasjonen gis det påfølgende konsultasjoner i uke 2, 4 og 8. I løpet av de åtte ukene kan det være aktuelt med ytterligere konsultasjoner dersom det er behov for mer aktiv behandling, oppfølging eller overvåkning av tilstanden.

Underveis i pasientforløpet skal terapeutene sende epikrise til pasientens fastlege. Dette gjøres både etter første besøk og senest tre dager etter avsluttende konsultasjon. Det kan også være nødvendig med kommunikasjon rundt pasien-



tens behov for analgetika, og evt. informasjon om sykemelding eller forverring av tilstanden. I enkelte tilfeller vil bildediagnostikk (MR) være aktuelt.

#### **Første undersøkelse – uke 0**

Førstegangsundersøkelsen skal bestå av en grundig anamnese og kliniske tester, inkludert adekvat nevrologisk undersøkelse, som fører frem til en tentativ diagnose og behandlingsplan. Ved første møte skal man komme frem til hvilke strukturer eller vev som er involvert, samt om det foreligger en nerverotsaffeksjon. Ved sistnevnte vil ofte bensmertene dominere over ryggsmertene. Dersom pasienten har positiv SLR/Lasegue test, kraftnedsettelse i en muskelgruppe svarende til nerverot for symptom-utbredelse og/eller svekket refleks (to av tre bør være oppfylt), er det stor sannsynlighet for at det dreier seg om et skiveprolaps med nerverotsaffeksjon. Disse pasientene er aktuelle kandidater til å følge Standardisert Pasientforløp.

Bilediagnostikk eller medisinsk utredning hos fastlege skal vurderes ved usikkerhet. Ved første konsultasjon skal pasientene få informasjon om diagnose, forventet progresjon og prognose, samt rådgivning vedrørende aktivitetsnivå, smertehåndtering og eventuelt behov for sykemelding. Relevante behandlingstiltak skal overveies: Kortvarig sengeleie/ korte gåturer ved sterke smerter, øvelsesinstruksjon og manuell behandling. Behov for analgetika drøftes i samråd med fastlege.

Ved mistanke om komplett eller inkomplett cauda equina syndrom med sfinkteraffeksjon og ridebukse-utfall henvises videre til øyeblikkelig hjelp innen 24 timer. Dersom pasienten har isjias med nyoppstått alvorlig parese med kraft grad 3 (fra 0-5) eller mindre eller invalidiserende terapi-resistent eller opiat-krevende isjialgi, skal det henvises videre, og pasienten bør utredes i løpet av noen døgn.

#### **Oppfølgende konsultasjoner i uke 2 og 4**

Ved oppfølging i uke 2 og 4 skal man foreta en fornyet anamnese og



retest av relevante kliniske tester, inkludert nevrologisk monitorering. Her skal man vurdere endring av diagnose og handlingsplan. Pasienter med korsryggsmerter uten smerteutstråling som ikke har blitt bedre i løpet av de to første ukene, kan deretter komme inn i standardisert prolapsforløp og behandles videre på linje med pasienter med nerverotsaffeksjon.

Avsluttende konsultasjon uke 8  
Dersom pasientene har opplevd bedring, skal videre rehabiliterende tiltak diskuteres og eventuelt iverksettes. Ved manglende bedring bør man henvise pasienten til videre utredning hos spesialist.

Pasienter som oppfyller følgende fire kriterier, bør henvises til kirurgisk vurdering: Sterke rotsmerter, positiv Lasegue/krysset Lasegue med eller uten nevrologiske utfall, akutte smerter der mobilisering er vanskelig uten bedring etter 6 uker og radiologi-funn som stemmer med radikulopati.

#### **Erfaringer**

Kiropraktorenes erfaringer er at pasientene opplever en trygghet ved å komme inn i et standardisert forløp etter førstegangskonsultasjonen. Pasientene får informasjon om den naturlige utviklingen av korsryggplager og nerverotsaffeksjon, i tillegg til instruksjon i øvelser og aktuell behandling. Prolapsforløpet har ulike milepæler som gir pasientene en viss forutsigbarhet med tanke på forventet bedring, samt en trygghet om at videre utredning vil bli gjort dersom de ikke opplever bedring.

#### **For ytterligere informasjon:**

[www.korsryggundersokelse.no](http://www.korsryggundersokelse.no)

[www.kiropraktikk.no](http://www.kiropraktikk.no)  
– Standardisert Prolapsforløp hos kiropraktoren



## Med klokkeetro og æresmedlemskap

– Jeg er veldig stolt. Og veldig ydmyk. Og synes egentlig ikke jeg fortjener dette, når jeg ser hvem som har fått denne hedersbetegnelsen før meg.

David Stenberg blir sjelden målløs. Sjelden ordfattig. Men da han ble utnevnt til æresmedlem i PFF, stoppet det litt opp – selv for ham.



AV INGILD AMBLE ERIKSEN

Etter tre års fysioterapistudier og minst ett års pub-studier – fordelt på de fire årene – i Belfast, startet David opp sin private praksis nesten umiddelbart. På Lena i Østre Toten kommune. Planene om å reise til USA strandet da han hadde feriejobb i påsken på Østre Toten sykehjem. Der traff han Anne Kari. Og ble helt fortapt.

– Jeg satset alt på henne – gikk over lik for å få tak i henne. Og det har funket bra.

De har holdt sammen siden. Han er Lena-patriot – sånn sett var det

nok ingen krise at Amerika-fareren i ham ble satt på sidelinjen. Han er født, oppvokst og har virket i hele sitt nå 62-årige liv på det lille stedet på Toten. Dialekten kan han ikke skjule. Men at han er lykkelig så lenge han ser Mjøsa, som mange andre i området påstår – nei, det står han ikke inne for.

– Det meste av året er Mjøsa en kjedelig, grå flate, sier han. Dessuten må han 100 meter opp i luften for å se innsjøen.

– Men det er så mye annet som er bra med Lena og Østre Toten, og jeg har sett det meste som har foregått «hemanifrå» eller fra vinduet på instituttet. Jeg liker både London og New York. Og Belfast, da. Men Lena er toppen!

Sier mannen som Oppland arbeiderblad omtalte som «Mister Lena himself».

### Altoppslukende engasjement

Og det bør vi tro David på at det er. Mye bra på Lena. For det finnes nesten ikke noe han ikke har stukket nesa borti. Bortsett fra politikken. Det har han ikke tid til.

– Det har ikke manglet på oppfordringer, sier han, og forklarer at han ved enhver henvendelse har sagt at han kan stå på partilisten hvis han får sikker plass. Og der har det strandet.

– Jeg skulle få sikker plass hos Fremskrittspartiet en gang, men det var helt til jeg utbroderte mitt syn på blant annet skolepolitikken. Jeg er

nemlig for å legge ned en del små grendeskoler. Der var ikke jeg og partiet helt på linje.

Politisk plasserer han seg et sted mellom Rød valgallianse og Fremskrittspartiet. Og kunne gjerne startet eget parti – Fornuftige meningers parti.

– Der er det bare ett medlem, men det er rom for flere, og «alle jeg» blir ledere, gliser han. Og bekrefter det som sies om ham – han har sine meninger, og de står han for. Han vil ha det på sin måte, og kan bli litt smågretten hvis noen prøver å korrigere ham. Og han endrer ikke atferd.

– Leveregelen min er at «det er lettere å drite i et fingerbøl enn å gjøre alle til lags»... Det er fritt frem å prøve, ler David.

### Musisk lekenhet

David er ikke redd for å si det han mener. Han mener også stort sett det han sier. Og det skal litt til for å stoppe ham. Han høres godt også. Et langt liv som trombonist har bidratt til en relativt god lungeka-

pasitet og utholdenhet. Nå spiller han alt av messinginstrumenter. Og stortromma.

– Jeg er «vårslager», gliser han – og legger for dagen et stort engasjement for taktfaste slag på 17. mai. En gang dro han frem stortromma på et Mc-Kenzikurs. Imidlertid var det ingen som så at tromma kom frem. De hørte smellet. Og trodde det var en bombe som gikk av.

– Dæven, du skulle sett reaksjonen!

David holder notekurs, instruerer og dirigerer. Og arrangerer korpsturer. Skolekorpset ligger godt bevart i hjertet hans – fortsatt, på tross av at hans to døtre for lengst har vokst ut av Hoff jente- og guttekorps. Så har også korpset visst å sette pris på innsatsen – han er utnevnt til æresmedlem også der. Men såpass mye tid tar arbeidet med de unge at trombonisten ikke har tid til eget spill i Toten janitsjar. Og nå er han redd formen er såpass laber at han må en tur innom veterankorpset for å bygge seg opp til det nokså krevende nivået i janitsjarkorpset. For øvrig er han altetende i musikk.

Blues har nok den største plassen i hjertet hans nå – men han hører nesten like gjerne opera, jazz, pop, rock og heavy metal – både «på boks» og live.

### Ut på tur

– Jeg har arrangert og vært med på korpsturer i 20 år. Til sommeren er første gang jeg ikke skal være med, forklarer han – og forteller om korpstrundturer i Europa der han har lagt til rette for både rimelige flyreiser, overnattinger, konserter og alt annet som gjør at korpsmusikanter elsker å dra på sommertur. Særlig trekker han frem en rundtur i Irland som særdeles vellykket. Det hjelper å kjenne landet – selv om pub'ene kanskje ikke var hovedattraksjonen med en gjeng barn og unge på tur.

– Jeg har jo kjent folk «allestanns», og jeg elsker å reise, forteller den ihuga PFF-fysioterapeuten, som har vært borte fra jobben bare én dag på de over 34 årene han har drevet institutt.

– Helsa mi er absolutt god, så jeg skal holde det gående i mange år

## Totalforhandler

ALTIUS GRUPPEN

### Bærbar trykkbølge

MOBILE  
RPW2



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

MR4<sup>®</sup>

SUPER PULSED LASER

Den beste laseren  
på markedet!



Fra toppidrett  
til klinisk bruk

Kontakt oss for  
demonstrasjon

### 3 og 5 delt behandlingsbenk



Nå med batteridrift!  
Opp til 1 ukes driftstid

Norskprodusert

BIOFREEZE<sup>®</sup>  
COLD THERAPY PAIN RELIEF



Bli forhandler og få  
opptil 50% rabatt!

### G5 Fleximatic



thumper<sup>®</sup>  
Massasjeapparat



Produsert i Canada

sissel



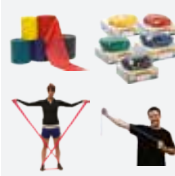
Kontakt oss for forhandler priser

PINOFIT  
PHYSIOTAPE



Bli forhandler og få  
opptil 30% rabatt!

CANDO<sup>®</sup>



Beige, Gult, Rødt, Grønt, Blå, Svart, Tung

40 00 70 08



www.altiusgruppen.no



info@altiusgruppen.no





til. Jeg går nok ikke av før jeg er 70 og mister driftstilskuddet. Da får jeg se hva jeg gjør. Men planen er at jeg innen den tid skal ha solgt unna alt jeg eier unntatt huset – og så skal jeg bruke tiden på å reise. Jeg blir nok ikke en sånn pensjonist som sitter med hendene i fanget.

Før han pakker sammen på instituttet har David kanskje også fått bygd den garasjen som han har planlagt i 30 år.

– Den tror jeg faktisk kommer allerede til sommeren!

#### **Ekteskapelig strikk-tøying**

Det sies at David har en tålmodig kone. Selv tenker han tilbake på da det holdt på å bære galt av sted. Han var styreleder i Østre Toten kulturhus. Ved siden av alt det andre; aktiv i Handelsstanden, vel'et, ivrig i korpset, styremedlem i PFF, ildsjel på marked og i arrangementskomiteen for sommerdager på Toten, fullt kjørt på instituttet... Og på kulturhuset var det også servering.

– Jeg har jo både skjenke- og serveringssertifikat.

Og vi aner hvilken retning dette tok. Særlig når han forteller at barna lurte på om far hadde flyttet hjemmefra.

– Anne Kari tror fortsatt at hun skal få folk av meg. Hun må være laget av et helt spesielt støkke, som holder ut med meg, reflekterer totningen – litt sindigere enn vanlig.

#### **Tro tjener i PFF**

PFF-engasjementet til David startet nærmest umiddelbart etter at han gikk i gang med egen praksis. Og han startet for seg selv da han kom hjem som nyutdannet fra Belfast – først deltid med jobb på sykehjemmet ved siden av. Relativt raskt kunne han vie seg hundre prosent til sitt eget. Da var veien kort til forbundet han følte talte hans sak.

– Saker som handler om privatpraktiserende fysioterapeuter må håndteres av folk som vet hva de snakker om. Ikke av folk som har fast stilling i det offentlige, slik tilfellet var i NFF. Jeg ble medlem i PFF da forbundet ble startet i 1984. jeg var aktiv lokalt i Østre Toten og Oppland i noen år, og i 1990 ble jeg valgt inn i styret – som kasserer, og fikk overlevert et par ringpermer. Verden var analog, og omfanget var begrenset. I dag er det noe mer omfattende – og langt bedre system.

Bare et par år senere tok David

vervet som redaktør for fagbladet – og var med på å utvikle bladet fra «noen A4-sider» til et fagpolitisk organ.

– Vi hadde med oss en konsulent som hjalp oss å «spisse» budskapet – vi ble litt «sinte». Og det var det behov for – det var viktig å synliggjøre forskjellen mellom oss i PFF og NFF. Det var viktig at privatpraktiserende fysioterapeuter opplevde at vi sto på deres side og talte deres sak, mens NFF tredde dårlige løsninger ned over hodet på oss. Senere har PFF utviklet en rekke gode medlems-tilbud, blant annet forsikringer – og, ikke minst, veldig relevante og gode kurs.

#### **Går fortsatt for tilskudds-stopp**

Men fortsatt er det fagpolitikken som er viktigst. Når vi nå har fått forhandlingsrett, har vi kommet et langt steg på riktig vei. Imidlertid gjenstår en av de grunnleggende sakene – å komme bort fra driftstilskuddet. De kommunale midlene uten krav til faglig oppdatering eller fasiliteter, har vært en sovepute for mange opp gjennom årene. Pengene må følge pasienten, da står tilskuddet i forhold til innsatsen. Slik får vi

også sunn konkurranse der pasientene velger den terapeuten som holder seg faglig på høyden og yter god behandling. I denne saken lurer jeg på om PFF har blitt litt for «snill». Vi må fortsette å vise frem forskjellen mellom oss og NFF, sier han som har personlig avtale om tilskudd – som varer til han blir 70 år. Like fullt mener han at dette er feil måte å bruke pengene på.

David snakker med ærbødighet og respekt om de unge fysioterapeutene som brenner for faget, og som tar mye ekstra- og videreutdanning for å gjøre seg attraktive. Kommunale avtaler får de ikke.

– På alle disse årene har mengden pasienter økt enormt, mens antallet avtalehjemler står på stedet hvil. Det har ført til at de unge må etablere seg uten tilskudd, og etter hvert klarer de seg økonomisk – antakelig fordi ventelistene hos fysioterapeuter med avtaler er så lange at pasientene er villige til å betale. Veldig mange firmaer sørger også for forsikringer slik at de ansatte kan komme raskt til behandling.

### En glad og likandes kar – når han får det som han vil

Veien til fysioterapistudiet i Belfast var noe tilfeldig. David jobbet egentlig for å komme inn i Oslo. En tur til London og besøk hos en kompis i Manchhester, endte med Liverpool-tur og overfart til Irland. Han besøkte universitetet i Belfast, og ble bedt om å legge inn en søknad.

– De så hvem jeg var, og tenkte vel at en så sosial type passet godt inn. Han stortrives som fysioterapeut. Han er glad i pasientene sine, og han synger gjerne for dem. Det er i det hele tatt mye musikk i Davids liv – også på jobben. På fredager er det hardrock – gjerne Led Zeppelin. Men det hender han kliner til med marokkansk folkemusikk eller sekkepipelåter.

– Jeg har opplevd noen litt harde protester mot særlig sekkepiper, ler han, og forteller at hans kolleger iblant skalker lukene. Eller går hjem tidlig.

– Jeg trives veldig godt med kollegene mine – de er kjempekoselige folk. Og jeg kan ikke jobbe alene – jeg er glad i å ha folk rundt meg.

Og jeg trenger noen å søke råd hos og diskutere fag med. Jeg tror vi må satse på større og tverrfaglige miljøer i fremtiden, for å kunne hjelpe pasientene best mulig på ett sted.

David beskrives som faglig dyktig og grundig, og han er godt likt av både pasienter og kolleger. De sarte pasientsjelen velger kanskje en annen terapeut – muligens fordi mange tror at en stor og kraftig fysioterapeut også er hardhendt. Det er David ikke. Men det er ikke alltid «filteret» er helt i funksjon, og hans frittalende lynne gjør iblant at han plumper uti med begge beina. Noe som kompenseres til fulle med raushet og engasjement. Imidlertid liker han å få ting som han vil, han er villig å diskutere med og er ikke veldig mottakelig for korrigeringer og «korreks». Den lune totningen kan rett og slett bli litt «smågrinete» hvis han blir «snakket til». Og det skjer ingen endring.

– Jeg blir grinete når andre skal styre meg, av urettferdighet og når folk med makt ljuger, parerer han. Og avslører at han har opplevd både det ene og det andre av dette – særlig i forbindelse med politiske og administrative beslutninger i kommunen.

– Som privatpraktiserende tar vi selv all risiko – men vi får ikke fordelene ved å drive for oss selv. Vi er styrt av kommuneansatte som jeg tror iblant glemmer at det de bestemmer skal være til innbyggernes beste.

### Artig å kunne hjelpe

Det er sjelden kjedelig når David er til stede. Han er et oppkomme av historier og god til å fortelle. Han høres og synes. Han er engasjert og direkte. Han er levende opptatt av å holde seg aktuell i faget, og har tatt flere kursrekker i PFF. Han har også tilbakelagt løpet på tre år for å bli klassisk akupunktør. Han synes neurac-systemet er spennende, og skulle gjerne også tatt ultralyd-diagnostikk. Men til akkurat det løpet mener han tiden har gått fra ham. De beste pasientene han har er de som kommer inn med et problem og blir bra etter noen få behandlinger.

– Jeg er ikke utålmodig. Men jeg liker jo at ting skjer. Og jeg synes det er håpløst når noe står i stampe

uten grunn, sier David, men legger til at han liker veldig godt å jobbe med både de over 50 og kronikerne.

– Det mest spennende med å være fysioterapeut er å være i stand til å hjelpe folk som har problemer. Det er veldig artig når det funker.

Mannen fra Lena beskrives som et rotehue. Han er så stor i kjeften at han får hele knyttneven inni. Bokstavelig talt. Han har en energi og et engasjement enhver kan misunne ham. Og han får ting til å skje. David er David, er omkvedet. Og det vet de fleste som har møtt ham hva betyr. At han også er verdensmester, er det ikke så mange som vet. David har VM-gull i «Boston». Et kortspill. Har du ikke hørt om det? Kanskje ikke så rart. Det spilles nesten bare på Toten. Og et lite sted ett eller annet sted i Russland...





# Vellykket Muskel-og skjelettkongress – nok en gang!

Kongresshelgen for Privatpraktiserende Fysioterapeuters Forbund kom også i år vel i havn, og som vanlig ble det en svært givende helg både sosialt og faglig. Vi vil takke deltagere, foredragsholdere og utstillere for gode bidrag til kongresshelgen! En spesiell takk til Kjetil Nord-Varhaug som trer av som leder i forbundet, og til årets æresmedlem David Stenberg for lang og lojal tjeneste i forbundet. Med bilder fra årets kongress, vil vi gjerne oppmuntre så mange som mulig til å booke dere inn på Muskel- og skjelettkongressen 2018. Velkommen skal dere være!





# KONGRESSEN 2017



# Ny styreleder i PFF

Ferry Wagenvoort (45) er ny leder av PFF og gleder seg til å ta fatt på de viktige oppgavene som venter ham de neste årene. – Å oppnå en enhetlig tankegang og en samlet faggruppe er noe vi bør jobbe aktivt for, da det vil være til alles interesse på lang sikt.



AV HILDE STETTE  
FYSIOTERAPEUT

Ferry er utdannet fysioterapeut ved HAN (Høyskole Arnhem-Nijmegen). Han har fordypning i manuell terapi, og driver for tiden også på med fordypning i sportsfysioterapi. I tillegg er han også under utdanning i ultralydskanning gjennom PFF.

Ferry er med andre ord en terapeut med mange jern i ilden, og hans naturlige engasjement har gitt seg til kjenne også i PFFs styre de siste fire årene, der han har hatt rolle som styremedlem. Som faglig og fagpolitisk engasjert, bør forbundets fremtid absolutt se lys ut med Ferry ved stakene. Det hjelper godt at mannen er både hyggelig, målbevisst og bestemt.

For Ferry er tverrfaglighet og godt samarbeid med fastleger og spesialisthelsetjenesten et absolutt must, og dette anser han som stadig viktigere på veien mot direkte adgang til fysioterapi.

Han tror det er viktig at fysioterapifaget styrkes innenfra, og at vi som faggruppe er åpen for utvikling etter som samfunnet rundt oss krever det.

– Det er viktig at vi som fysioterapeuter er tydelige, kunnskapsrike og bestemte når det trengs. Vår kompetanse må forvaltes riktig, det har både vi som yrkesgruppe og pasientgruppen fortjent, sier han.

Ferry ønsker i tiden fremover å kunne bidra med å sette en tydelig kurs for PFF som fagforening.



– Det er viktig på privatpraktiserende fysioterapeuters vegne å fortsette å formidle våre verdier i forhandlinger med myndigheter og NFF/ NMF, sier han. Å oppnå en enhetlig tankegang og en samlet faggruppe er noe vi bør jobbe aktivt for, da det vil være til alles interesse på lang sikt.

– Vi har et dyktig styre på plass og mange medlemmer som stiller opp når det trengs. Dette gjør oss sterke og gjør at vi kan oppnå mye spennende også i årene som kommer.

Redaksjonen i Fysioterapi i privat praksis ønsker forbundets nye leder velkommen og lykke til i det viktige arbeidet!



# Sentralstyret PFF – 2017/2018:



*Ferry Wagenvoort: styreleder*



*Linda Linge: nestleder*



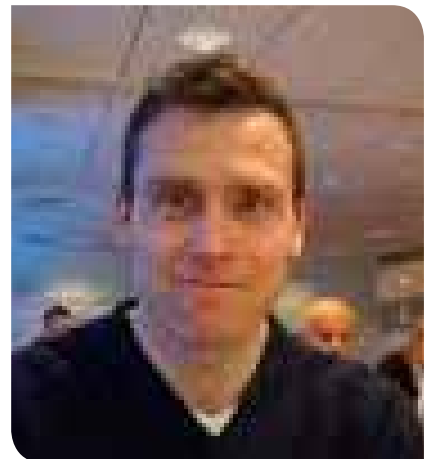
*Kjetil Nord-Varhaug: styremedlem*



*Trude Andersen: styremedlem og kasserer*



*Finn-Tore Camcho Bjørnsand: styremedlem*



*Svein Erik Sandlien: styremedlem*

*Trond Dalaker: varamedlem*

*David Aronsen: varamedlem*

**Valgkomite:** Marius Solstrand

**Fondsstyre:** Daniel Ask, Christer Nordby og Trude Andersen

**Spesialistråd:** Linda Linge og Atle Vervik

**Kurskomite:** Linda Linge, Finn-Tore Camacho Bjørnsand og Svein Erik Sandlien

**Fagpolitisk råd:** Henning Jensen og Kjetil Nord-Varhaug

**Markedsføring:** Ferry Wagenvoort og Finn-Tore C. Bjørnsand.

**Revisorer:** David Stenberg, Kristi Bævre og Arve Granum



# Kognitiv rehabiliteringsterapi (KRT)

Tom Arild Torstensen hadde et innlegg på PFF-kongressen som ble svært godt mottatt, og han kommer tilbake i september med nytt kurs:

**Ved: Fysioterapeut/manuellterapeut  
Tom Arild Torstensen**

**Tid:** Fredag 15. og  
lørdag 16 september

**Start:** 08:30

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

**Pris:** PFF medlemmer kr. 3800

**Andre:** 4900. Kursmateriale inkludert

**Påmeldingsfrist:** 14. august 2017

Godkjent 16 timer for oppretthol-  
delse av «Spesialist i Muskel og  
Skjelett Fysioterapi»

Over de siste årene har Tom Arild utviklet en ny metode som skal gjøre det lettere for behandler og pasient å bedre forstå forskjellige aspekter av smerte. Metoden heter Kognitiv Rehabiliteringsterapi, KRT.

Med hjelp av forskjellige pedago-  
giske verktøy kan KRT beskrives som  
en metode som skal øke forståel-  
sen og dermed bedre innsikten om  
smerte hos pasienter og helseper-  
sonell. Metoden har en positiv og  
humoristisk grunntone. KRT forklarer  
på en begripelig måte komplisert  
smertefysiologi og smertepsykologi  
samt hvordan fysisk aktivitet aktive-

rer de smertemodulerende syste-  
mene. De pedagogiske modellene  
kan integreres i det daglige kliniske  
arbeidet. De kan kombineres med  
atferdsmessige metoder som «grad-  
vis eksponering» og «akseptans».  
De pedagogiske hjelpemidlene i  
KRT består av boken SPEILEN, tre  
forskjellige postere, en animering av  
hver poster og en samling av bilder.

Behandlingsverktøyene i KRT er utvi-  
klet på en slik måte at de kan brukes  
i en hektisk privatklinikk i primær-  
helsetjenesten eller på en spesialist  
smerteklinikk.

# Reconciling Biomechanics with Pain Science

**Ved: Dr. Greg Lehman fra Canada**

**Tid:** Lørdag 25. og  
søndag 26. november

**Start:** 09:00

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

**Pris:** PFF medlemmer kr. 4100  
Andre: 5300.

**Påmelding:**

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

**Påmeldingsfrist:** 24. oktober 2017

Påmelding etter fristen får et tillegg  
på 10%. Ved avbestilling senere  
enn fire uker før kursstart må kurs-  
avgiften betales.

Godkjent 14 timer for oppretthol-  
delse av «Spesialist i Muskel og  
Skjelett Fysioterapi»

## RECONCILING BIOMECHANICS WITH PAIN SCIENCE

**Instructor: Greg Lehman BKin,  
MSc, DC, MScPT**

### Brief Course Description

Significant research in the pain neu-  
rosiences and biomechanics field  
often appears to undermine the reason-  
ing and justifications for many of the  
traditional therapeutic approaches  
and techniques of the many rehabi-  
litation professions. By addressing  
both the weaknesses and strengths  
of the biomechanical approach we  
can see that treatment can be much  
simpler, congruent with the cognitive,  
neuroscience approach and best  
evidenced based practice.

His course provides a framework to  
utilize an alternative biomechanical  
approach that blends neuroscience  
pain education. This course teaches  
the therapist how to teach patients  
about pain science in a treatment  
framework that still utilizes specific/  
corrective exercise and manual  
therapy. Therapists are taught a  
model of treatment that simplifies  
the assessment process and the  
treatment.

## KURSOVERSIKT 2017

DATO	TEMA	STED
12.05 og 13.05	Medical screening and Differential Diagnosis for Physiotherapists. Matthew Newton <a href="https://www.imta.ch/en/teachers/">https://www.imta.ch/en/teachers/</a>	Lillestrøm
15.09 og 16.09	Kognitiv Rehabiliteringsterapi To-dagers kurs Tom Arild Torstensen <a href="http://holteninstitute.no/om-oss/tom-arild-torstensen/">http://holteninstitute.no/om-oss/tom-arild-torstensen/</a>	Lillestrøm
25.11.og 26.11	«Reconciling Biomechanics With Pain Science» Greg Lehman <a href="http://www.greglehman.ca">http://www.greglehman.ca</a> Beskrivelse av kursinnhold: <a href="http://www.greglehman.ca/#course-description-section">http://www.greglehman.ca/#course-description-section</a>	Lillestrøm

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
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.

# 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 10 min fra Gardermoen)

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

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

*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 «Orto-  
pedic 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 nevromuskulær og mekaniske  
problemer.

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

Han er også medlem av IMTA –  
«International Maitlan Teachers  
Assosiation»

Medforfatter av Maitland's «Periphe-  
ral Manipulation» og medredaktør  
for «Peripheral and Vertebral Mani-  
pulation textbook»

Han holder ofte kurs for fysio-  
terapeuter 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.

