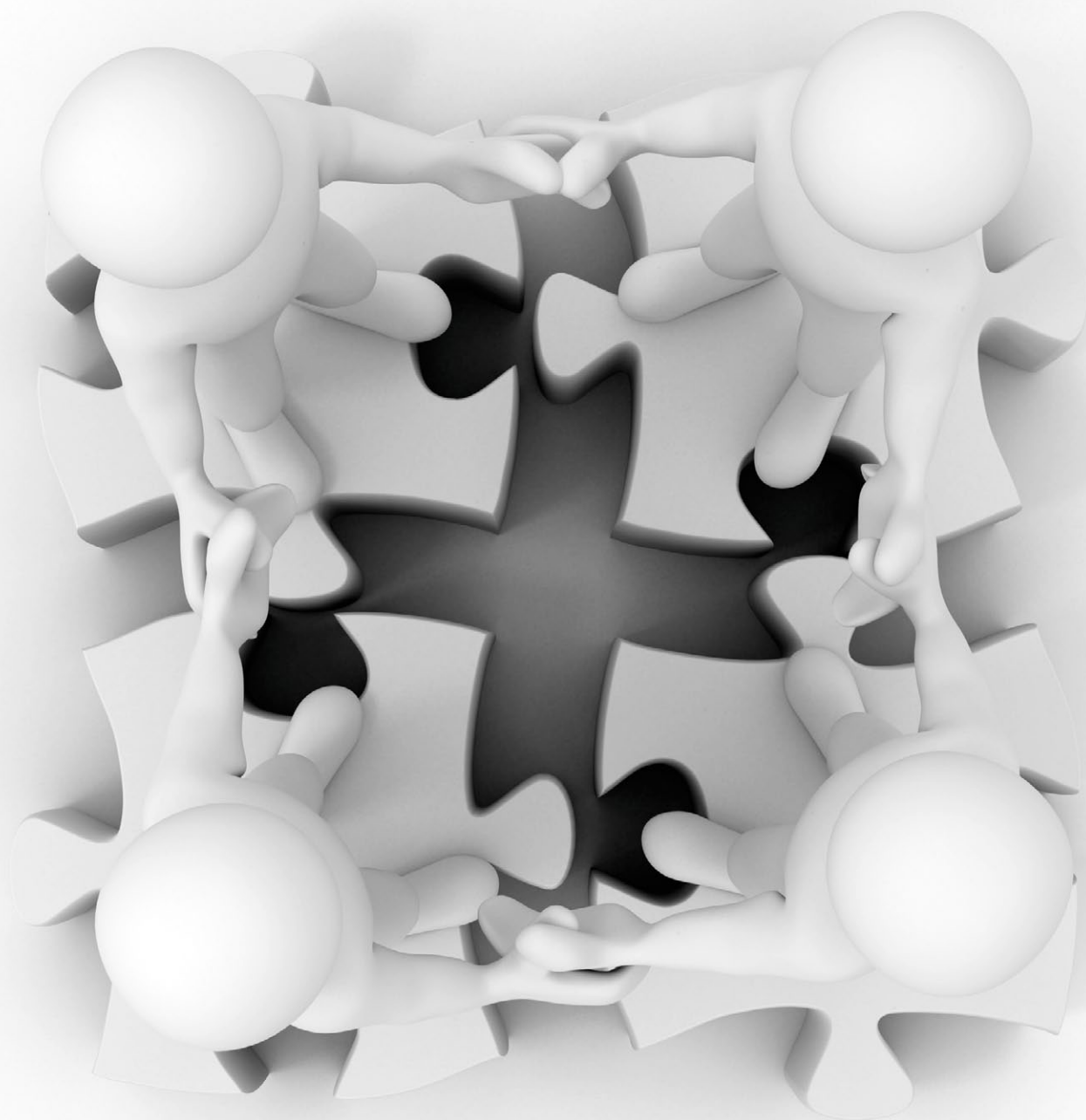


# fysioterapeuten



Tema: Fysioterapi i rehabilitering



Journalføring gjort enkelt



**AVERT** Det har lenge vært antatt at hyppig og tidlig mobilisering ut av seng er gunstig etter akutt hjerneslag. AVERT rokker ved denne sannheten.



**BALANSETRENING** Bedring av balanse hos eldre er et langtidsprosjekt.



**NY DATABASE** FysioPol - for kvalitetssikring og kunnskapsutvikling i fysioterapi.

## Tema: Fysioterapi i rehabilitering

### ARTIKLER

- 5 Rehabilitering - definisjonsutfordringer (Hatlebrekke F)
- 6 Fysioterapi i rehabilitering, nye utfordringer og nye muligheter (Granaas T, Hagen KB)
- 10 Physiotherapy and priority setting: A Focus Group Study in Municipalities in Finnmark, Norway (Nikolaisen M et al.)
- 12 Forebyggende gruppetrening for hjemmeboende eldre: Hvem deltar og hva gir motivasjon til å delta? (Granbo R et al.)
- 20 Hvordan påvirkes muskelaktiviteten ved bruk av ankelortose i tidlig fase etter hjerneslag (Hagstrøm N et al.)
- 22 Back Performance Scale (BPS): Funksjonsvurdering av pasienter med ryggplager i primærhelsetjenesten (Engh L et al.)
- 30 Kan balanse hos eldre påvirkes av et tre ukers opphold på rehabiliteringssenter: En randomisert kontrollert klinisk studie (Jarret G et al.)
- 32 Hjerterehabilitering i primærhelsetjenesten (Nilsson BB et al.)

- 38 Kjernesett for rehabilitering ved muskel- og skjelettsykdommer, skader og plager (Klokkerud M et al.)
- 41 Nærhetsetikkens vitale betydninger for fysioterapeutisk praksis (Olesen J)
- 42 ICF og FIM som funktions- og evnevurderinger indenfor neurorehabilitering (Olesen J)
- 46 For mye av det gode (Askim T)
- 50 FysioPol - en ny elektronisk database for kvalitetssikring og kunnskapsutvikling i fysioterapi (Tveter AT et al.)

### SAMMENDRAG

Norske sammendrag fra internasjonale publikasjoner og pågående studier.

**Bidragsytere:** Bø E (9), Brændvik SM (29), Langeland E (37), Fikke HK (41), Piira A (48), Nytrøen K (49).

### FASTE SPALTER

- 58 Nytt fra NFF
- 60 Møter og kurs
- 64 Bransjeregisteret

## Kunnskapsbasert rehabilitering

«TIDSAVGRENSEDE, PLANLAGTE PROSESSER med klare mål og virkemidler, hvor flere aktører samarbeider om å gi nødvendig bistand til brukerens egen innsats for å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltakelse sosialt og i samfunnet».

Dette er habilitering og rehabilitering, ifølge St.meld. 21, 1998-99. Definisjonen gjelder den dag i dag. For vår del legger vi til: Ingen rehabilitering uten fysioterapeuter. Og vice versa.

Derfor valgte Fysioterapeuten rehabilitering som tema for fagutgivelsen i 2015. Og responsen fra de store fagmiljøene lot ikke vente på seg. Antallet originalartikler, kronikker og sammendrag er høyere enn noen gang. Enkelte studier har allerede vakt oppsikt. Jeg kan nevne Torunn Askims kronikk, der hun omtaler AVERT-studien, som rokker ved noe av det fundamentale innen rehabilitering etter slag.

Fag og politikk bør selvsagt gå hånd i hånd. Både Norsk Fysioterapeutforbund og Norsk Revmatikerforbund er inne på dette i sine kommentarer. Fysioterapeuten har tidligere satt søkelys på både samhandlingsreformen og hverdagsrehabilitering. Dette er reformer og tiltak med gode intensjoner, men som har sine svakheter.

«Samhandlingen fungerte bedre før Samhandlingsreformen» leser vi i Fysioterapeuten 8/2015. Hverdagsrehabilitering har også fått sylskarp kritikk fra politikere, brukere og helsepersonell som påpeker store variasjoner i behandlingstilbud ut fra kommunal tilhørighet. Riksrevisjonen gikk i 2012 ut med krass kritikk mot rehabiliterings-Norge, der de blant annet konkluderer med at «samarbeidet på tvers av nivåer i helsevesenet er mangelfullt», og «at det er lite systematikk i dokumentasjon av og kunnskap om nytten av rehabilitering over tid». Les mer om dette i kronikken til Mari Klokkerud og medarbeidere.

# ”

Ingen rehabilitering uten fysioterapeuter. Og vice versa.

Også i år har vi valgt å presentere noen av artiklene i kortversjon i papirutgaven, med en tydelig henvisning til online fulltekstartikkel i årets nyhet; et eget eblad-bilag. Dels fordi vi ønsker å fronte Fysioterapeuten digitalt, og dels fordi økonomien styrer hvor mange sider det er mulig for oss å produsere. Vi håper at du som leser aktivt går inn på vår hjemmeside for å få med deg all den kunnskapen vi deler med deg nå i oktober!

For at vi skal kunne slå i bordet med så sikker kunnskap som mulig, må rehabiliteringstiltak studeres, evalueres og gjøres tilgjengelig. De må i enda større grad kunnskapsbaseres. Her er Fysioterapeutens bidrag i 2015.

Jeg ønsker alle god lesing!



Takk til Fysiofondet, som støtter denne fagutgivelsen økonomisk.

## fysioterapeuten

Stensberggt. 27  
P.B. 2704 St. Hanshaugen, 0131 Oslo.  
Tlf. 22 93 30 50.  
E-post: [fysioterapeuten@fysio.no](mailto:fysioterapeuten@fysio.no)  
[www.fysioterapeuten.no](http://www.fysioterapeuten.no)



**Redaktør**  
Dagrun Lindvåg  
tlf. 976 71 248  
[dl@fysio.no](mailto:dl@fysio.no)



**Fagredaktør**  
MSc fysioterapeut  
John Henry Strupstad  
tlf. 926 24 206  
[js@fysio.no](mailto:js@fysio.no)



**Layout**  
Kirsten Stiansen  
tlf. 413 18 188  
[ks@fysio.no](mailto:ks@fysio.no)

### UTGIVER

Norsk Fysioterapeutforbund

### FYSIOTERAPEUTENS FORMÅL

Tidsskriftet skal gjennom en saklig og fri informasjons- og opinionsformidling bidra til at fysioterapifaget utvikler seg i samsvar med samfunnets og befolkningens behov. Tidsskriftet skal belyse fysioterapifaglige, fag- og organisasjonspolitiske, utdanningspolitiske og helse- og sosialpolitiske forhold. (Paragraf 16.2 i NFFs lover). Fysioterapeuten redigeres etter Vær varsom-plakaten og Redaktørplakaten

### Fysioterapeuten nr. 9.2015/82

Redaksjonen avsluttet: 19. oktober 2015  
ISSN 0016-3384 (trykt utgave)  
ISSN 0807-9277 (online)  
Forside: Colourbox.com  
Foto uten byline: Colourbox.com

# Rehabilitering - definisjonsutfordringer

**Fred Hatlebrekke**, forbundsleder Norsk Fysioterapeutforbund (NFF).

Denne fagutgaven av Fysioterapeuten viser at rehabiliteringsbegrepet ikke er entydig. Gjeldende norsk definisjon finner vi i Stortingsmelding 21 – Ansvar og mestring fra 1998-1999, der det slås fast at «rehabilitering er tidsavgrensede, planlagte prosesser med klare mål og virkemiddel, der flere aktører samarbeider om å gi nødvendig assistanse til brukeren sin egen innsats for å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltagelse sosialt og i samfunnet». Denne definisjonen tok utgangspunkt i FNs standardregler for like muligheter for mennesker med funksjonshemninger, hvorav regel 3 omhandler rehabilitering (1). Etter den tid har FN vedtatt en ny konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne. Denne ble ratifisert i Norge i 2013 (2). Artikkel 26 i konvensjonen omhandler habilitering og rehabilitering. Der står det:

«Partene skal treffe effektive og hensiktsmessige tiltak, herunder gjennom likemannsarbeid, slik at mennesker med nedsatt funksjonsevne kan oppnå og beholde størst mulig selvstendighet, utnytte sitt fysiske, mentale, sosiale og yrkesmessige potensial fullt ut, og oppnå full inkludering og deltakelse på alle livets områder. For det formål skal partene opprette, styrke og videreutvikle tverrfaglige habiliterings- og rehabiliteringstjenester og -programmer, særlig på områdene helse, sysselsetting, utdanning og sosiale tjenester, på en slik måte at disse tjenester og programmer

a) begynner på et så tidlig stadium som mulig, og er basert på en tverrfaglig vurdering av den enkeltes behov og ressurser,

b) støtter deltakelse og inkludering i lo-

kalsamfunnet og på alle samfunnsområder, er frivillige, og tilbys mennesker med nedsatt funksjonsevne så nær lokalmiljøet som mulig, også i distriktene».

Verdens helseorganisasjon definerer rehabilitering slik (3): «Rehabilitation of people with disabilities is a process aimed at enabling them to reach and maintain their optimal physical, sensory, intellectual, psychological and social functional levels. Rehabilitation provides disabled people with the tools they need to attain independence and self-determination.»

Internasjonal forståelse av hva som er rehabilitering er som vi ser, noe annerledes enn den norske. Fokus er mer på selve innholdet i tjenesten, og at det retter seg mot å endre både individet og omgivelsene så bedre funksjon og deltakelse blir mulig (4).

I 2012 gjennomførte Riksrevisjonen en undersøkelse om rehabilitering innen helse-tjenesten (5). Målet med undersøkelsen var å vurdere i hvilken grad myndighetene ivaretar sitt overordnede ansvar for å sikre prioritering av rehabilitering i helsetjenesten. Selv om Stortinget har vedtatt at rehabilitering skal styrkes, er det ikke mulig å måle en slik styrking. Det ser ifølge Riksrevisjonen heller ut til en reduksjon både innen vanlig og spesialisert rehabilitering. I 2010 varierte ventetidene fra 44 dager i Helse Sør-Øst til 75 dager i Helse Midt-Norge. I 2010 varierte andelen med rett til nødvendig helsehjelp fra 16 % i Helse Nord til 61 % i Helse Vest. Mellom helseforetakene er variasjonen enda større. Videre viser rapporten at 80 % av kommunene mener at spesialisthelsetjenesten mangler kunnskap om hvilke tjenester kommunen kan tilby. Flere rehabiliteringsavdelinger i helseforetakene erfarer at kommunene i liten grad har kompetanse eller

kapasitet til å følge opp tiltak som spesialisthelsetjenesten anbefaler. Individuell plan oppleves som et godt verktøy for samarbeid, men bare 17 % av pasientene fra brukerundersøkelsen oppgir at de har det. Kommunene har gjennom forskrift siden 2001 vært pålagt å ha en koordinerende enhet, men en femtedel av kommunene har ikke opprettet en slik enhet. Etter samhandlingsreformen ble innført har vi grunn til å tro at rehabiliteringssvikten er enda større.

Kanskje noe av årsaken til beslutningstakernes manglende evne til å bevilge nok midler til rehabiliteringsområdet til en viss grad kan tilskrives definisjonen? Det har fremkommet kritikk av at rehabilitering i for stor grad har vært for helsefokuset, at de andre aspekter ved et fullverdig liv ikke er godt nok ivarettatt. Derfor er det fremkommet ønsker om at definisjonen bedre burde ivareta andre sektorer (6). Fra et brukerrettighetsperspektiv er dette et forståelig argument, men vi er likevel usikre på om det er veien å gå. Vi tror ikke en ytterligere utvidelse av definisjonen vil hjelpe beslutningstakerne til å bevilge nok midler og fatte forpliktende vedtak for en styring av denne tjenesten. Kanskje en mer konkret og handlingsrettet definisjon ville gi bedre resultater?

#### Referanser:

1. St. meld. nr. 21 (1998-99).
2. <http://www.fn.no/Bibliotek/Avtaler/Menneskerettigheter/FNs-konvensjon-om-rettighetene-til-personer-med-nedsatt-funksjonsevne>.
3. <http://www.who.int/topics/rehabilitation/en/>.
4. wikirehab.
5. Riksrevisjonens rapport fra 2012.
6. Rehabilitation International's position paper on the Right to [Re]habilitation.



# Fysioterapi i rehabilitering, nye utfordringer og nye muligheter

**Tone Granaas**, generalsekretær Norsk Revmatikerforbund.

**Kåre Birger Hagen**, enhetsleder, Nasjonal kompetansetjeneste for revmatologisk rehabilitering, Diakonhjemmet sykehus.

**HOVEDBUDSKAPET** fra the Global Burden of Disease Study 2010 er at det ikke lenger er sykdommene vi dør *av*, men sykdommene vi dør *med* som i et samfunnsperspektiv forårsaker det største helsetapet (1). Vi lever lenger, men de fleste av oss må regne med å leve med en kronisk sykdom eller skade noen år. I Norge er sekveler knyttet til muskel- og skjelett skader, sykdommer og plager en av de viktigste årsakene til nedsatt helse og funksjonstap. Utgiftene til sykefravær og andre trygdeytelser for denne gruppen alene ble i 2009 beregnet til 54 milliarder kroner (2).

Gode og effektive rehabiliteringstjenester er kanskje den viktigste forutsetningen for at enkeltmennesker skal kunne leve et godt liv med en kronisk sykdom eller skade, og at samfunnet skal kunne bære de framtidige helseutgiftene. De fleste kronikergrupper har i dag et rehabiliteringstilbud på ulike institusjoner og nivåer i helsetjenesten; i kommunen, på sykehus og rehabiliteringsinstitusjoner og nasjonale tilbud gjennom behandlingsreiseordningen og spesialiserte nasjonale rehabiliteringstilbud. Nasjonal strategi for habilitering- og rehabilitering 2008–2011 fastslår at personer med behov for rehabilitering har en lovfestet rett til rehabiliteringstjenester av forsvarlig kvalitet og at rehabiliteringstilbudet skal utformes i samarbeid med brukeren og være tverrfaglig og planmessig (3). Det forutsetter tett samarbeid mellom kommune- og spesialisthelsetjeneste. Helsedirektoratets rapport om ansvars- og oppgavedeling mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten på rehabiliteringsområdet beskriver lite samarbeid og kontinuitet på tvers av nivåer, med uavklarte pasientforløp, manglende samhand-



ling, mangel på helhetlig tilnærming og stor variasjon i innhold (4). Lite systematisk dokumentasjon av og kunnskap om nytten av rehabilitering over tid framheves også som en utfordring. Denne beskrivelsen bekrefte i stor grad av Riksrevisjonens undersøkelse om rehabilitering i helsetjenesten (5).

Den ferske Stortingsmeldingen om fremtidens primærhelsetjeneste fastslår at habilitering og rehabilitering er et av helse- og omsorgstjenestens svakeste områder (6). Mange får ikke den rehabiliteringen de har behov for, og det må klargjøres hva som er forsvarlige rehabiliteringstjenester for de store målgruppene. Intensjonen er at mer ansvar for rehabilitering skal overføres fra spesialist- til kommunehelsetjeneste.

Styrket rehabilitering for mennesker med muskel- skjelettplager og revmatisme

er Norsk Revmatikerforbund sin viktigste interessepolitiske sak. Det er et komplekst landskap både politisk og i helsevesenet. Muskel- og skjelettelse plager flest og koster samfunnet mest, men allikevel havner denne sykdomsgruppen som i en slags avgrunn mellom blålysmedisinen og eldreomsorgen.

Med samhandlingsreformen flyttes ansvaret for rehabilitering over på kommunene, og vi frykter at omrokkering av ansvar kan føre til at rehabilitering og fysioterapitilbud svekkes. Det vil være en katastrofe for alle landets kronisk syke pasienter som har fysioterapi som en livbøye i hverdagen. Fysioterapi er en uunnværlig del av en vellykket rehabilitering. Skal rehabiliteringsforløpet for personer med kroniske sykdommer lykkes, må fysioterapibehandlingen være med hele veien.



Bosted skal ikke avgjøre om du får den behandlingen du trenger eller ei.

Vi kjemper for et godt og bredt fysioterapitilbud i hele landet. Bosted skal ikke avgjøre om du får den behandlingen du trenger eller ei. Vi krever et universelt helsetilbud som gir de samme tilbudene og rettighetene til innbyggerne – uansett om de bor i Alta, på Sunnmøre eller i Oslo.

Norsk Revmatikerforbund har tatt initiativet til et forskningsprosjekt. På oppdrag fra oss gjennomfører SINTEF-prosjektet, og kartlegger behov for innsats i en rehabiliteringsprosess og hvordan dette forløpet bør se ut for revmatikere. Hvordan bør rehabiliteringen bygges opp og hva slags innhold bør med? Med innspill fra blant annet Nasjonal kompetansetjeneste for revmatologisk rehabilitering, andre fagretninger og våre egne brukere, håper vi at sluttrapporten

vil være en viktig brikke i det interessepolitiske arbeidet. Målet vårt er å påvirke den kommende opptrappingsplanen innen rehabilitering som regjeringen har lovet skal komme i 2016. Denne vil legge viktige føringer for organisering og ressurser knyttet til rehabilitering fremover.

For å kunne påvirke og bli hørt er det viktig å stå sammen, for å bli så sterke som mulig. Her har Norsk Fysioterapeutforbund og Norsk Revmatikerforbund en gyllen mulighet, og vi ser vellykkede eksempler på denne gode alliansen både i nord og sør i det politiske landskapet.

Sammen kan NFF og NRF gjøre helseministeren til en god helseminister for kronikere innen muskel- og skjeletthelse, og vi kan bidra til at brukerne av våre tilbud blir moti-

vert til å ivareta sin egen helse på en god måte og bli til gode helseministre i sine egne liv!

#### Referanser

1. Murray CJ et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012, 15;380(9859):2197-223.
2. Lærum E et al. Et muskel- og skjelettrengskap. Forekomst og kostnader knyttet til skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet. MST-rapport 1/2013.
3. Nasjonal strategi for habilitering og rehabilitering 2008-2011. St.prp. nr. 1 (2007-2008) kapittel 9.
4. Avklaring av ansvars- og oppgavedeling mellom kommune- og spesialisthelsetjenesten om oppgavefordeling på rehabiliteringsområdet. Helsedirektoratet 02/2012.
5. Riksrevisjonens undersøkelse om rehabilitering innen helsetjenesten. Dokument 3:11 (2011-2012).
6. Stortingsmelding 26 (2014-2015) «Fremtidens primærhelsetjeneste - nærhet og helhet».

## Irradia Norge AS Med.tek.

### KURS

i samarbeid med fysioterapeut Cecilia Lind

### Hva kan laserbehandling gjøre innen fysioterapi? Teori, metode og virkelige pasienttilfeller.



Foto: Mats Holmström

**Cecilia Lind, Leg. sjukgymnast, Cert. laserterapeut.** Lind har bakgrunn som artist og profesjonell danser. På grunn av en skade måtte hun bytte karriere, og valget ble fysioterapi. Hun ble uteksaminert i 2006. Lind begynte med laserterapi i 2007, og i 2014 kom boken «Laserterapi - en praktisk guide». Boken er basert på hennes praktiske erfaring.

**Irradias 904 nm laser** bygger på en unik teknisk løsning. Uavhengige RCT-studier viser effekt på inflammasjon - tendinopati - kneartrose - meniskruper - idrettsskader etc.

**Tid:** Lørdag 21. november kl. 10-18

**Sted:** Arena Hotell, Lillestrøm

**Pris:** kr. 1.800,- inkl. pausebuffet

Ved flere påmeldte fra samme arbeidssted, kr. 1.300,- p.p.

**Påmelding:** Før 30. oktober (pris: 1.400,-)

**Kontonr.:** 1310 25 25234



**NYHET**  
904 nm 12 dioder  
superpulset

**Irradia Norge AS i samarbeid med Spectro Analytic Irradia AB produserer og utvikler alle våre termiske og medisinske lasere i Stockholm**

Irradia Norge as, Strømsveien 50, 2010 Strømmen.  
Tlf. +47 928 31 651 - info@irradia.no - www.irradia.no - Org.nr. 965 825 657

# ALFACare

## GymSport

AlfaCare leverer treningsutstyr fra Gymsport.

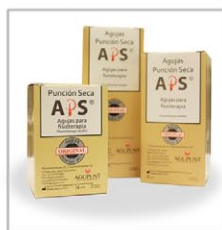
- ✓ Tredemøller
- ✓ Spinningsykler
- ✓ Frivekter
- ✓ Magasinapparater
- ✓ m.m.

Se hele sortimentet på [www.alfacare.no](http://www.alfacare.no)



Høy kvalitet til gode priser!

Akupunktur nåler



ShockMaster



Benker



Micropack Nakke



Vi har det du trenger til bruk på klinikken og for salg til pasientene.  
Se vårt brede produktspekter på [www.alfacare.no](http://www.alfacare.no). Gode rabatter til terapeuter.

# ALFACare

AlfaCare AS, Heddalsveien 11, bygg 140, 3674 Notodden - Tlf: 35 02 95 95, [post@alfacare.no](mailto:post@alfacare.no), [www.alfacare.no](http://www.alfacare.no)



## Effekt av trening etter utblokking ved claudicatio intermittens

Skrevet av **Elisabeth Bø**, fysioterapeut, PhD. Oslo universitetssykehus HF og forskningsgruppe aldring, helse og velferd ved Høgskolen i Oslo og Akershus.

**BAKGRUNN:** I nær fremtid har vi en sterkt voksende andel eldre med livsstils- og aldersrelaterte lidelser, men ikke ubegrenset med ressurser. Derfor trengs effektiv behandling, både sett med medisinske og økonomiske øyne. I dag er de vanligste behandlingsalternativene for perifer arteriell sirkulasjonssvikt fysisk trening eller utblokking av trange blodårer, i tillegg til røykestopp og kolesterolsenkende og blodproppforebyggende medikamenter.

Tidligere forskning har sett at fysisk trening som behandling gir gode resultater for mange, men på grunn av smerter ved trening er det vanskelig å gjennomføre. I tillegg er spesifikke treningsgrupper lite tilgjengelig for denne pasientgruppen. Utblokking – perkutan transluminal angioplastikk (PTA) – som et annet behandlingsalternativ, gir vanligvis umiddelbar god effekt. PTA kan dermed virke som en enkel løsning på problemet, men det er ikke utelukkende så enkelt, da det alltid vil være en risiko ved et slikt inngrep, samt at mange får tilbakefall og den vedvarende effekten er derimot mer usikker. I de siste oppsummeringene som er gjort, vises det ingen tydelig forskjell på trening og PTA på lengre sikt.

Målet med studien var å undersøke effekten i løpet av 12 måneders oppfølging av 12 uker med veiledet trening etter PTA sammenlignet med PTA alene på fysisk funksjon og helserelatert livskvalitet (HRQoL) hos pasienter med claudicatio intermittens, dvs. symptomgivende perifer arteriell sirkulasjonssvikt. Ved å tilby systematisk, veiledet trening etter PTA fokuserer man både på det lokale problemet i benet, samt den generelle fysiske formen som ofte er nedsatt på grunn av langvarige smerter ved aktivitet.

**METODE:** Femti pasienter ble randomisert til en intervensjons- eller en kontrollgruppe. Begge gruppene fikk ordinær post-



for SF-36 domeneene fysisk funksjon ( $p = 0,018$ ), kroppslig smerte ( $p = 0,007$ ) og vitalitet ( $p = 0,029$ ), den fysiske delscore ( $p = 0,004$ ) og CLAU S-domenet smerte ( $p = 0,011$ ). Når det gjelder det daglige liv domenet av CLAU-S, var det en trend mot en statistisk signifikant forskjell ( $p = 0,080$ ) mellom gruppene. De gjenværende domener av både SF-36 og CLAU-S viste ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene i løpet av oppfølgingen.

**KONKLUSJON:** Veiledet

operativ behandling og ble testet tre, seks og 12 måneder etter PTA. Intervensjonsgruppen gjennomførte i tillegg 12 uker med gruppebasert intervalltrening ledet av fysioterapeut etter PTA. Kontrollgruppen fikk ingen ekstra oppfølging med tanke på trening.

**RESULTAT/FUNN:** I løpet av 12 måneders oppfølging, viste fysisk funksjon målt som gangdistanse på 6 minutters gangtest (6MWT), maksimal gangdistanse på tredemølle (MWD) og smertefri gangdistanse på tredemølle (PFWD) en statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene (henholdsvis  $p = 0,005$ ,  $p < 0,001$ ,  $p = 0,014$  for 6MWT, MWD og PFWD). Intervensjonsgruppen viste en større endring i gangavstand enn kontrollgruppen gjorde.

Blodstrøm målt med ankelarm indeks (AAI) og pulsvolumregistrering i legg (PVR) viste en statistisk trend ( $p < 0,10$ ) mot bedre resultater for intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen, men resultatene var ikke statistisk signifikant forskjellig mellom de to gruppene i løpet av 12 måneders oppfølging ( $p = 0,061$  (AAI) og  $p = 0,077$  (PVR)).

Helserelatert livskvalitet, målt ved hjelp av SF-36 og CLAU-S, viste en statistisk signifikant forskjell mellom de to gruppene i løpet av de 12 månedene av oppfølging

trening etter PTA hos pasienter med claudicatio intermittens ga statistisk signifikant bedre resultater i løpet av 12 måneders oppfølging i gangavstand, og de fysiske komponentene i helserelatert livskvalitet forhold til utblokking alene. Disse forbedringene var klinisk relevant for deltakerne. Veiledet trening etter PTA kan derfor vurderes som et viktig tilbud for å opprettholde og forbedre effekten av utblokking. Disse resultatene er et bidrag til evidensbasert kunnskap om effektiv behandling for claudicatio intermittens. Imidlertid er resultatene basert på et lite utvalg, og ytterligere sub-analyse av mulige forskjeller i henhold til nivået av behandlingen var ikke mulig å gjennomføre.

**Medforfattere:** Jonny Hisdal, Milada Cvancarova, Einar Stranden, Jørgen J. Jørgensen, Gunnar Sandbæk, Ole Jørgen Grøtta og Astrid Bergland.

### Referanse:

Twelve-months Follow-up of Supervised Exercise After Percutaneous Transluminal Angioplasty for Intermittent Claudication: A Randomised Clinical Trial. Bø E, Hisdal J, Cvancarova M, Stranden E, Jørgensen JJ, Sandbæk G, Grøtta OJ, Bergland A. Int J Environ Res Public Health 2013, 10, 5998-6014.

# Physiotherapy and priority setting

## A Focus Group Study in Municipalities in Finnmark, Norway



**Morten Nikolaisen**, specialist in neurological physiotherapy (MNFF), MSc, PT, Department of Rehabilitation, Finnmark Hospital Trust (Kirkenes).  
morten@nikolaisen.me

**Cathrine Arntzen**, associate professor, ph.d., Department of Health and Care Sciences, UiT The Arctic University of Norway.

**Siri Moe**, associate professor, dr. philos., Department of Health and Care Sciences, UiT The Arctic University of Norway.

This **scientific article** is peer reviewed by the Fysioterapeuten's guidelines, and was accepted 12.03.2014. Norwegian Social Science Data Services (NSD) approved this study. No conflicts of interest stated.

This paper was first published in Norwegian, *Fysioterapeuten* 1/2015. The English version was published online 19.08.2015 ([www.fysioterapeuten.no/Fag-og-vitenskap](http://www.fysioterapeuten.no/Fag-og-vitenskap)).

### Abstract

- **Purpose:** The article discusses how municipally employed physiotherapists and private practicing physiotherapists in Finnmark's municipalities describe and reason about prioritization and allocation of tasks. The objective of the study was to gain more knowledge about content and tradeoffs in physiotherapy services and see if professional practice and development are in line with current health policies.
- **Method:** The study is based on five focus group interviews with physiotherapists (n=21).
- **Findings:** The participants perceived municipal resources for physiotherapy as insufficient, and expressed that they had to perform demanding prioritizations with limited support from the local authorities. Due to long distances to travel, patients who needed home consultations were in danger of not getting physiotherapy. Traditional differences between private practitioners and municipally employed physiotherapists characterized prioritization and distribution of patient groups and tasks. In municipalities with fewer physiotherapists and a wider range of tasks, the differences were less apparent. Municipally employed physiotherapists were given new tasks without an increase in capacity in the physiotherapy services, and distributed their resources on more patients than professionally desirable.
- **Conclusion:** Limited service capacity, variations in affiliation (private practicing or municipally employed) and prioritizations, plus long distances, causes differences in provided physiotherapy services depending on place of residence. This emphasizes the importance of municipalities attending to their overall responsibility for physiotherapy services.
- **Key words:** physiotherapy, primary health care, rural health services, health priorities.

For fulltext article in English visit [www.fysioterapeuten.no/Fag-og-vitenskap](http://www.fysioterapeuten.no/Fag-og-vitenskap)





# Herlig frihetsfølelse



*De vanlige utfordringene og begrensninger vi opplever til daglig forsvinner når vi er i bakken med Sitski. Vi kan bevege oss like raskt som alle andre.*

- Ledsager

## Sitski gir gleden av felles opplevelser

Å kjenne mestringsfølelse og kunne oppleve ting sammen betyr utrolig mye. Vi har Sitski for ulike behov, både for de som trenger ledsager og for de som i stor grad klarer seg på egenhånd. Felles for alle våre modeller er at de er brukervennlige og har super komfort.

- + Sikker og solid
- + Enkel i bruk
- + Individuell tilpasning

Ta kontakt for mer informasjon eller se [www.bardum.no](http://www.bardum.no)

# Forebyggende gruppetrening for hjemmeboende eldre

## Hvem deltar og hva gir motivasjon til å delta?



**Randi Granbo**, fysioterapeut, can. san., Høgskolen i Sør-Trøndelag, Fysioterapeututdanningen. Kompetansesenter for bevegelsesvansker og fall, St.Olavs Hospital, Trondheim. randi.granbo@hist.no

**Kristin Taraldsen**, fysioterapeut, Phd, Forskningsgruppe for geriatri, bevegelse og slag (GeMS), Institutt for Nevromedisin, DMF, NTNU, Trondheim

**Pernille Thingstad**, fysioterapeut, MSc, Forskningsgruppe for geriatri, bevegelse og slag (GeMS), Institutt for Nevromedisin, DMF, NTNU, Trondheim

**Hilde Strøm Solberg**, fysioterapeut, can.san, seksjonsleder, Klinik for kliniske servicefunksjoner, Avdeling fysioterapi, St.Olavs Hospital, Trondheim

**Elin Simonsen**, fysioterapeut, Enhet for fysioterapitjenester, Trondheim kommune

**Jorunn Lægdheim Helbostad**, fysioterapeut, professor, Forskningsgruppe for geriatri, bevegelse og slag (GeMS), Institutt for Nevromedisin, DMF, NTNU, Trondheim, Klinik for kliniske servicefunksjoner, St.Olavs Hospital, Trondheim.

### Sammendrag

- **Bakgrunn:** I årene framover vil andelen eldre i befolkningen øke. Kommunene utfordres til å utvikle tjenester i et mer forebyggende perspektiv. Forebyggende gruppetrening har eksistert i Trondheim siden 2006, og benyttes i dag av cirka 300 eldre. Målet med studien var å beskrive deltakerne i treningsgruppene og hvilke faktorer som oppleves som viktige for deltakelse.
- **Design:** Kvalitetsutviklingsprosjekt i praksisfeltet med mikset design.
- **Metode:** Et spørreskjema med spørsmål om helsetilstand, bekymring for å falle og hjelp fra helsetjenesten i kommunen ble benyttet. Fokusgruppeintervjuer ble gjennomført for å belyse viktige faktorer for deltakelse.
- **Resultat:** 135 deltakere besvarte spørreskjema og 23 deltakere deltok i fokusgruppeintervju. Deltakernes gjennomsnittsalder var 77.8 år (89 % kvinner). 90 % hadde deltatt i mer enn ett år, og nesten halvparten i over tre år. Deltakerne benyttet treningstilbud i lokalmiljøet, og 80 % gikk vanligvis til og fra trening. Kvaliteten på tilbudet, gruppetilhørigheten og nærmiljølokalisering fremheves som de viktigste faktorene for å fortsette treningen over tid. Deltakerne fortalte at treningen ga positiv effekt for hverdagslivet deres, og ønsket at flere ble kjent med tilbudet.
- **Konklusjon:** Deltakerne framhever kvaliteten på tilbudet og betydningen treningen har for hverdagslivet deres, og at det sosiale aspektet ved treningen er viktig.
- **Nøkkelord:** Fall, eldre, gruppetrening, funksjon, risiko, forebygging, motivasjon.

Denne **vitenskapelige originalartikkelen** er fagfellevurdert etter Fysioterapeutens retningslinjer, og ble akseptert 13.8.2015. Studien ble fremlagt Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), som konkluderte med at prosjektet ikke var fremleggingspliktig (2011/2156/REK nord). Informert samtykke ble innhentet for deltakerne i fokusgruppeintervjuene. Ingen interessekonflikter oppgitt.

### Innledning

Økende antall eldre i årene fremover gir en samfunnsmessig utfordring. I stedet for å heve terskelen for å få hjelp skal det utvikles tjenester som understøtter forebygging, tidlig innsats, rehabilitering og nettverksarbeid (1). Helsefremmende og forebyggende arbeid har

vært lovpålagte oppgaver for kommunenes helsetjenester i over 30 år, likevel er det store variasjoner i kommunenes forebyggende tilbud til eldre (2). Kommunene oppfordres til å finne nye måter å organisere tjenestene på, for bedre å møte utfordringene med endret alderssammensetning i befolkningen.

Fall med påfølgende skader forekommer hyppig hos eldre personer, og fall er den hyppigste enkeltårsaken til akutt innleggelse i sykehus blant eldre (3). Hver tredje person over 65 år, og nærmere halvparten av de over 80 år, opplever å falle en eller flere ganger i løpet av et år (4). Trening i gruppe, som



Fall med påfølgende skader forekommer hyppig hos eldre personer, og fall er den hyppigste enkeltårsaken til akutt innleggelse i sykehus blant eldre.

vektlegger øvelser for balanse og muskelstyrke kan redusere fall og risiko for å falle (5, 6). Aktivitetsnivået hos eldre reduseres med økende alder (7), og kommunene har en viktig oppgave med å legge til rette for nærmiljøbaserte tilbud som stimulerer eldre til å være fysisk aktive (1, 2, 8, 9). Det er imidlertid utfordrende å rekruttere eldre til aktivitetstilbud og sikre deltakelse over tid, kanskje spesielt den gruppen eldre som har størst potensiale for å vedlikeholde funksjon hvis de deltar på spesifikke forebyggende tilbud. De første seks månedene er spesielt viktige (10, 11, 12), hvor deltakernes holdninger og forventninger og instruktørens egenskaper er avgjørende for om treningen blir regelmessig (11, 13). Fysioterapeuter har kunnskap om fallforebygging og tilrettelegging av trening, og er viktige i kommunenes arbeid med etablering og kvalitetssikring av forebyggende treningstilbud for eldre (14).

Treningstilbudet i Trondheim har vært i kontinuerlig utvikling, og har økt fra fire til 18 grupper i perioden 2006 til 2015. En kartlegging av et utvalg deltakere i 2009 viste at deltakelse i slike lavterskeltilbud bidro til å vedlikeholde funksjon og redusere bekymringen for å falle, men at trening en gang ukentlig ikke var tilstrekkelig for å bedre funksjon (16). Våren 2012 gjennomførte Kompetansesenter for bevegelsesvansker og fall, som ledd i arbeidet med å videreutvikle og spre kunnskap om treningstilbudet(17), en ny kartlegging der målet var todelt: 1) å beskrive deltakerne i de forebyggende treningsgruppene, og 2) å beskrive hva som motiverer hjemmeboende eldre til regelmessig deltakelse i ukentlig gruppetrening.

## Materiale og metode

### Design

Studien er en tverrsnittstudie med mikset design (18), spørreskjema og fokusgruppeintervjuer. Spørreskjema ble innsamlet i januar 2012, og fokusgruppeintervjuene ble gjennomført fra april til september 2012. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), vurderte prosjektet som ikke fremleggingspliktig (2011/2156/REK nord). Informert samtykke ble innhentet for deltakerne i fokusgruppeintervjuene.

## Treningsgruppene for seniorer

■ Målgruppen for tilbudet er eldre som ønsker å komme i bedre form og bli sterkere, som føler seg litt ustø og ønsker å få bedre balanse, som greier mindre i dag enn for ett år siden, og som har vanskeligheter med å gå utendørs om vinteren (19). Treningen ledes av frivillige instruktører som har fått opplæring og følges opp av fysioterapeuter. Tilbudet annonseres i lokal presse, gjennom plakater og flyers. Interesserte kontakter kommunens informasjonskontor for seniorer, som gjennom enkle spørsmål sjekker at de er i målgruppen og anbefaler egnet treningsgruppe. Gruppetreningen er et lavterskeltilbud og foregår gjennom hele året, kun avbrutt av pauser om sommeren og i jule- og påskehøytiden. Deltakerne betalte på tidspunktet for studien 30 NOK for hvert oppmøte. Treningsinnholdet er beskrevet detaljert tidligere (16,20).

## Målgruppe og rekruttering av deltakere

Målgruppen for spørreundersøkelsen og fokusgruppeintervjuene var deltakere i de 10 eksisterende forebyggende treningsgruppene i Trondheim på dette tidspunktet.

Prosjektleder oppsøkte treningsgruppene og delte ut spørreskjema og ga informasjon om prosjektet og innholdet i spørreskjemaet. Deltakerne ble bedt om å fylle ut skjemaene hjemme, og levere ferdigutfylte skjema til instruktøren uken etter. Instruktørene minnet deltakerne på utfylling og innlevering. Besvarelsene var anonyme. Instruktørene rekrutterte deltakere til fokusgruppeintervjuene gjennom informasjon til alle, og utdeling av skriftlig informasjonsskriv/samtykkeskjema til de som ønsket å delta. For å sikre tilstrekkelig antall deltakere i hver fokusgruppe (fortrinnsvis fem til åtte), ble det gjennomført ett intervju med deltakere fra to treningsgrupper og tre med deltakere fra samme treningsgruppe.

## Spørreskjema

Et skjema med utvalg av spørsmål fra standardiserte spørreskjema ble utviklet: alder, kjønn, varighet på deltakelse (antall år), deltakelse i treningsgruppe i egen bydel (ja/nei), transport (går/kjører egen bil/blir kjørt, sitter på/tar buss/annet), selvrapportert helsetilstand (tre spørsmål fra SF-36) (21), og frykt for å falle (kortversjonen av FES I) (22). Deltakerne ble også spurt om de hadde falt i løpet av det siste året (nei/1 gang/2-4 ganger/>4 ganger), og om generell

bekymring for å falle (ikke bekymret i det hele tatt/litt/nokså/svært). Informasjon om eventuell hjelp fra helsetjenesten i kommunen (ja/nei) ble registrert, samt type tjenester (trygghetsalarm/praktisk hjelp i huset, renhold/personhjelp, hjemmesykepleie).

## Fokusgruppeintervju

Fokusgruppeintervjuene ble gjennomført på lukkede rom i samme lokaler som treningsgruppene. Det ble utviklet en intervju manual med følgende tema: 1) rekruttering til treningsgruppe, 2) motivasjon for å melde seg på treningsgruppe, 3) motivasjon til fortsatt deltakelse/suksessfaktorer for regelmessig

## Kort sagt

- Opprettelse av kunnskapsbaserte treningsgrupper i nærmiljøene for hjemmeboende eldre vil være i tråd med nasjonale føringer om utvikling av tjenester i et mer forebyggende perspektiv.
- Fysioterapeuter har kunnskap om fallforebygging og tilrettelegging av trening, og er viktige i kommunenes arbeid med etablering og kvalitetssikring av forebyggende treningstilbud for eldre.
- God opplæring og kontinuerlig oppfølging av instruktører er nødvendig for å kvalitetssikre tilbudet.

trening, 4) betydningen av deltakelse for hverdagslivet, 5) erfaringer fra treningen, og 6) instruktørens rolle og betydning. Deltakerne diskuterte avslutningsvis videre utvikling og spredning av tilbudet. Førsteforfatter av artikkelen var moderator under fokusgruppeintervjuene. Fjerdeforfatter deltok i tre av fokusgruppene, og en av kommunens fysioterapeuter deltok i den fjerde.

## Dataanalyse

Kvantitative data ble analysert ved hjelp av SPSS (19.0), og det ble benyttet deskriptiv statistikk for å beskrive deltakerne. Fokusgruppediskusjonene ble tatt opp på lydbånd og transkribert av førsteforfatter. Dataverktøyet NVivo 8 (23) ble brukt for håndtering, systematisering og bearbeiding av dataene fra fokusgruppene. Systematisk tekstkondensering ble anvendt som metode for analysearbeidet (24). Første- og fjerdeforfatter leste de transkriberte intervjuene hver for seg og diskuterte i ettertid aktuelle temaer. Temaene ble framlagt for de andre artikkelforfatterne for diskusjon og mulige fortolkninger. I artikkelen er det gjort et utvalg av sitater fra fokusgruppene som illustrasjon for de valgte temaene.

## Resultat

### Deltakerkarakteristika, kvantitative data (n=135)

Det ble samlet inn 135 spørreskjema (88,9 % kvinner, gjennomsnittsalder 77,8 år, ±6,6 år, 64-90 år). Nitti % oppga at de hadde gått i treningsgruppe i mer enn ett år, nesten halvparten (46 %) i mer enn tre år, og 24 % i mer enn fem år. De fleste (77 %) deltok i treningsgruppe i sitt lokalmiljø, og av disse gikk 80 % til og fra trening, mens i underkant av 10 % kjørte bil eller fikk skyss av andre deltakere.

Femten deltakere (11 %) mottok helse- og velferdstjenester (14 trygghetsalarm, fire praktisk bistand til hushold eller personlig bistand). Litt over halvparten opplevde helsen sin som god (70 deltakere), 39 som meget god eller utmerket, og 25 oppga helsen som nokså god/dårlig (diagram 1, venstre).

Helsetilstanden for de fleste (76 %) var omtrent den samme eller litt dårligere enn

for ett år siden, og 26 (19 %) rapporterte om litt eller mye bedre helse sammenliknet med for ett år siden (diagram 1, høyre). Over halvparten (62 %) opplevde ikke helsen som begrensende for utførelse av aktiviteter, med unntak av anstrengende aktiviteter som å løpe, løfte tunge gjenstander og delta i anstrengende idrett (tabell 1). Gjennomsnittlig FES-I score var 8.61 (±1.89) (tabell 2). Del-

**TABELL 1** SF-36 «Er din helse slik at den begrenser deg i utførelsen av disse aktivitetene nå?»

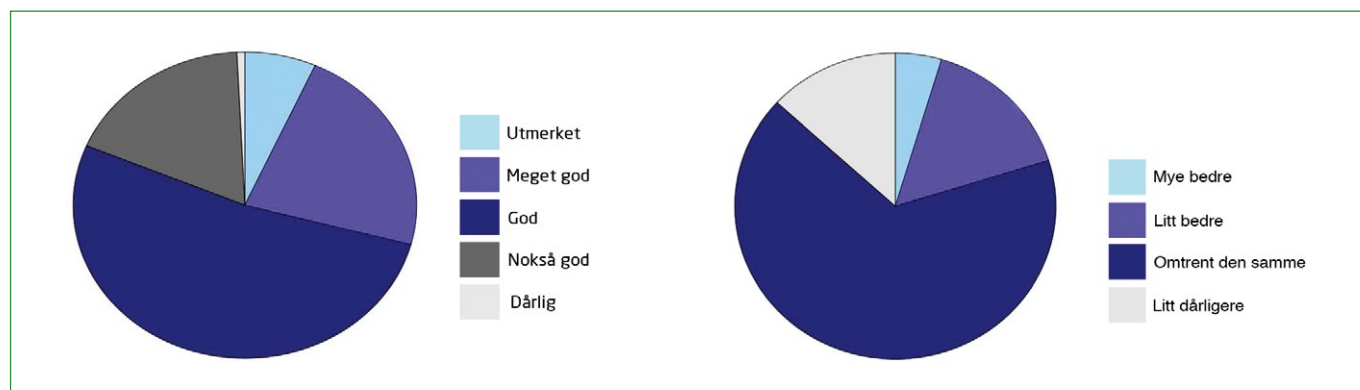
Aktiviteter	Ja, begrenser meg mye	Ja, begrenser meg litt	Nei, begrenser meg ikke i det hele tatt
Anstrengende aktiviteter som å løpe, løfte tunge gjenstander, delta i anstrengende idrett	45	66	17
Moderate aktiviteter som å flytte et bord, støvsuge, gå en tur eller drive med hagearbeid	6	54	70
Løfte eller bære en handlekurv	12	35	84
Gå opp trappen flere etasjer	7	51	72
Gå opp trappen én etasje	3	17	107
Bøye deg eller sitte på huk	10	53	68
Gå mer enn to kilometer	16	37	75
Gå noen hundre meter	7	12	109
Gå hundre meter	0	12	114
Vaske deg eller kle på deg	1	9	124

Antall deltakere i hver svarkategori er presentert i tabellen.

**TABELL 2** Deltakernes svar på FES-I, kortversjon, i hvor stor grad de er bekymret for å falle.

Aktiviteter	Ikke bekymret i det hele tatt	Litt bekymret	Ganske bekymret	Veldig bekymret
Kle av eller på deg	127	6	0	0
Bade eller dusje	111	20	0	0
Reise deg opp fra, eller sette deg ned på en stol	122	9	0	0
Gå opp eller ned trapper	92	37	2	0
Strekke deg for å nå ting over hodehøyde eller bøye deg for å ta opp ting fra gulvet	84	45	4	0
Gå opp eller ned en skråning	68	56	6	2
Delta i sosiale sammenkomster	120	12	0	0

Antall deltakere i hver svarkategori er presentert i tabellen.



**DIAGRAM 1** Selvrapportert helsetilstand (venstre) og endring i helsetilstand sammenliknet med for et år siden (høyre).

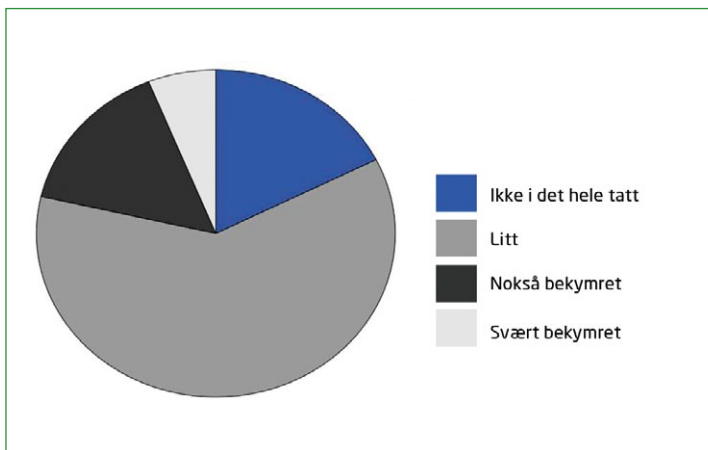
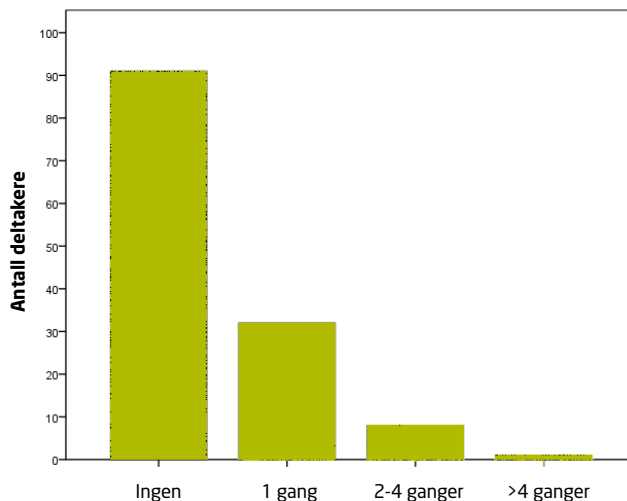


DIAGRAM 2 Bekymring for å falle.



FIGUR 1 Antall deltakere som har falt siste år.

takerne svarte også på ett enkeltspørsmål om hvor bekymret de generelt var for å falle (diagram 2), hvor 23 ikke var bekymret, 80 var litt bekymret, 20 var nokså bekymret, og åtte var svært bekymret for å falle. Samtidig har cirka 30 % oppgitt at de har falt siste år (figur 1).

#### Motivasjon til regelmessig trening, kvalitative data (n=23 deltakere)

Til sammen 23 deltok i fokusgruppeintervjuene, hvorav 20 kvinner. Menn deltok i to av gruppene. Gjennomsnittsalderen var 79.6 år (67-90 år). Fokusgruppene hadde fra fire til sju deltakere. Analysen identifiserte seks hovedtema: 1) Betydningen av relevant målgruppe, 2) Kjønnforskjeller ved rekruttering, 3) Øvelsesutvalg og overføringsverdi, 4) Gruppetilhørighet og humor, det sosiale aspekt, 5) Organisering av tilbudet i nærmiljøet, og 6) Instruktøren som motivator og kvalitetssikrer.

#### Betydningen av relevant målgruppe

Fokusgruppene synliggjorde behov for at treningstilbudet burde favne vidt. Flere fremhevet viktigheten av den lave terskelen for deltakelse i gruppen, og mente det var viktig med opplevelse av trygghet og mestring i starten. En av dem sa det slik: *Det å ikke være redd for å klare det til å begynne med ... noen man kjenner, så føler man seg trygg.*

Deltakerne hadde ulike meninger om hvem treningstilbudet burde rette seg mot,

men alle mente de selv var i målgruppen.

Ifølge deltakerne var det mange potensielle hjemmeboende eldre som burde ha deltatt i forebyggende treningsgruppe. En sa: *Folk som sitter hjemme og er rørbar – og som trenger å komme seg ut – som er litt oppi årene og som kanskje har holdt på med litt trim og trenger litt puff for å begynne burde deltatt.* Mens en annen sa det slik: *... tror alle har behov for det... bare du når de! ... mange sitter hjemme og ikke vet hvordan de skal komme seg ut.*

Noen uttrykte imidlertid bekymring for at det kunne bli for stort sprik i funksjonsnivå. De hadde opplevd at fysioterapeuter fulgte nye deltakere til treningsgruppe, som etter deres mening hadde behov for mer individuell tilpasning og oppfølging. En sa det slik: *Vi er utålmodige når det kommer noen som trenger mye hjelp – når de også kommer for sent til gruppa – for dårlig funksjon – de skal få gymnastikk, men trenger annen oppfølging.*

#### Kjønnforskjeller ved rekruttering

Det var ulik «inngang» til treningsgruppene for kvinner og menn. De fleste kvinnene hadde hørt om tilbudet gjennom venner og bekjente, fikk vite om det gjennom min venninne ... andre sa: *prøver å varsle andre.* Samtidig hadde noen opplevd rekruttering gjennom eget nettverk som vanskelig, og reflekterte over at tilbudet kanskje ikke hadde tilstrekkelig status. *Ikke status å gå her – det*

*merker jeg i min gamle syklubb – de skal på dans og sånn – det kan ikke jeg lenger – de vil ikke være med – ikke her på ....* Men nene derimot, fortalte at de hadde begynt på grunn av bekymrede ektefeller eller barn som mente de ville ha godt av å delta på treningen. *... det var sønnen min – som så det i avisa.*

I alle fokusgruppene diskuterte de kommunens mangelfulle reklamering for treningsgruppene og at kvaliteten på tilbudet burde synliggjøres bedre, slik denne mannen sa det:

*... i forhold til kvaliteten på tilbudet, så syns jeg det er dårlig opplyst om dette tilbudet, ser det jo på plakater rundt omkring – men hva den plakaten forteller om – det er ikke opplyst nok hva dette er – informasjonen redegjør ikke godt nok for kvaliteten – og at det er kvalitetssikret – vitenskapelig.*

Spørreundersøkelsen viste at kun 11 % av deltakerne var menn, og fokusgruppene diskuterte rekruttering av menn. En mann sa: *Konene kan oppføre dem og ta dem med og fortsatte: Jeg tror det kan være ok å appellere til den dårlige samvittigheten. For å rekruttere flere menn burde det komme fram at «det det egentlig er spørsmål om – kraft og balanse – det burde det skrives om i avisene – med store ord og som en sa: Kunne dere ikke få litt apparater inn også? Flere av kvinnene trodde at mange menn mente treningen var for «enkel» og dermed ikke noe for dem, og som en sa: Mange tror jo vi bare sitter på en stol og gaper og vifter med armene – når de*

hører det er eldre. En annen sa følgende:

*Mennene synes ikke det er tøft nok – sitte på en stol – min mann har deltatt – og han ble forbauset over hvor hardt det var – at han fikk brukt andre muskler – går nå på treningssenter – for der går menn.*

## Øvelsesutvalg og overføringsverdi

Motivasjonen for ukentlig deltakelse i treningsgruppe var å bevare helse, både fysisk, psykisk og sosialt. Flere trakk fram viktigheten av å delta rett og slett fordi de ble eldre. En sa: *for at vi kan klare oss selv lengst mulig. Hvis en bare sitter, så blir en jo bare sittende.* I en fokusgruppe som besto av kvinner i alderen 68-72 år, ble følgende sagt: *hvis jeg begynner nå mens jeg ennå er så sprek som jeg er, så kanskje jeg holder meg sprek lenger hvis jeg er med på et sånt opplegg som dette her.*

Mange trakk fram sin dårlige balanse, og at det var motivasjon for å trene nettopp for å bedre balansen. Få nevnte fallforebygging som motivasjonsfaktor, men en av de yngre kvinnene sa:

*Plages med balansen – den øvelsen vi har i gruppa – når vi står på et bein og... og den tar jeg på badet hver eneste morgen – vet med meg selv at den virker. For jeg skal greie å ha på strømpebuksa uten å sette meg. Den (øvelsen) er jo veldig viktig for å forebygge fallulykker da.*

Flere nevnte øvelsenes overføringsverdi til hverdagen som en motivasjonsfaktor. En sa:

*... man er jo mer ustø i balansen, ... .. det er bedre etter dette her, ... så nå kan en stå bedre og lenger på en fot.* En annen sa: *ja det hjelper ... og nå kan vi mer – går opp bakken til huset mitt uten å stoppe – før måtte jeg stoppe flere ganger.*

En fortalte at brosjyren 65+ (25) som de hadde fått utdelt da de startet i treningsgruppen, oppfordret til fysisk aktivitet også resten av uken: *inni kjøkkenskapet mitt har jeg hengende (viser frem heftet 65+) når jeg skreller poteter, når risen koker – så gjør jeg øvelser.*

## Gruppetilhørighet og humor, det sosiale aspekt

Deltakerne fortalte at treningsgruppen opplevdes som en form for oppfølging av dem og at deltakerne også fulgte opp hverandre.

I alle fokusgruppene ble humor trukket fram som et viktig aspekt og motivasjon for deltakelse. *Det å møtes i gruppen gjør en glad*

*– vi blir i bedre humor. Å delta i denne gruppen redder dagen min.*

Mange fortalte om nye bekjenskaper og nytt sosialt miljø som resultat av å delta. En mann sa det slik: *... vi begynte å trene – blir bedre og bedre kjent – sammen med mange ukjente – vi treffes og blir bedre kjent etter hvert – det sosiale kom etter hvert... En annen sammenlignet miljøet i gruppen med arbeidslivet, og sa at vi må være oppmerksomme og flinke ...*

## Organisering av tilbudet i nærmiljøet

Tilbud i nærmiljøet fremheves som viktig, og en kvinne sa: *vi har det enkelt, veldig enkelt som har den mandagsklubben som er ferdig kl. 13 og da begynner vi å trimme... Ja, vi er heldige som er så nære da vet du.*

Det å betale kun for de gangene de deltar på trening, opplevdes også som positivt:

*... betaler bare for hver gang en er med ... ellers blir det mer forpliktende – enkelte steder er det årskontingent – føler du må være der... i dag kan du tillate deg å være bort en gang.*

Samtidig ble ferier og avbrekk i treningen trukket fram som uheldig. Deltakerne uttrykte behov for kontinuerlig trening gjennom året: *... jeg merket det når vi sluttet av først på desember så går det over nyttår ... merkes på hele kroppen.* En annen sa det slik: *... Vi skulle hatt det hver uke i hele året.*

## Instruktøren som motivator og kvalitetssikrer

I tillegg til å kunne tilrettelegge og skape trygghet, fremheves instruktørens rolle for å sikre kvalitet, som vesentlig for regelmessig deltakelse over år.

*Hun (instruktøren) ser på oss – og tar hensyn til den enkeltes muligheter – hun retter på oss – sikrer at vi gjør det riktig – grunnlaget til den enkelte. Hun har blikket på oss!*

*Hun sier hvorfor vi skal gjøre det sånn og sånn – hvilke muskler vi bruker – Ikke reise oss for brått – for da kan vi få blodtrykksfall. Måten hun informerer og begrunner øvelsesvalg på gjør at vi ikke får så mange spørsmål.*

## Diskusjon

Hensikten med denne studien var å beskrive deltakerne i de forebyggende treningsgruppene, og få kunnskap om faktorer som motiverer til deltakelse over tid. Forebyggende treningsgrupper er rettet mot en avgrenset målgruppe uten etablert funksjonssvikt, men med økt risiko for funksjonstap. Dette er eldre som sannsynligvis ville fått redu-

sert aktivitetsnivå og gradvis tapt funksjon uten tilbudet. Målet med treningen er ikke å bedre funksjon, men å opprettholde funksjon og aktivitetsnivå, for å bidra til at flere eldre opplever en aktiv alderdom.

De fleste deltakerne i studien hadde gått i treningsgruppene over lang tid, noe som tyder på stabile grupper. Svarprosenten på spørreundersøkelsen på cirka 70 % indikerer et relativt representativt utvalg. Deltakerne var selvstendige i dagliglivet, opplevde å ha god og relativt uendret helse det siste året. Fallfrekvensen var som forventet for alder (4), og få mottok helse- og velferdstjenester. Noen opplevde begrensninger i forhold til utførelse av aktiviteter, særlig anstrengende aktiviteter, og mange var bekymret for å falle, noe som kan indikere en begynnende funksjonssvikt. Disse karakteristika tyder på at tilbudet treffer målgruppen.

Følgende faktorer ble fremhevet som avgjørende for deltakelse over tid: 1) gruppesammensetning, 2) kvalitet på tilbudet, 3) gruppetilhørighet, og 4) organisering av tilbudet i nærmiljøet.

## Gruppesammensetning

Sammensetning av deltakere med noenlunde samme funksjonsnivå og øvelsesutvalg tilpasset individuelle utfordringer var viktige faktorer for deltagelse. Tilbudet opplevdes mindre attraktivt hvis andre deltakere oppfattes som vesentlig dårligere enn en selv. Inkludering av deltakere i grenseland for målgruppen kan over tid føre til at hovedmålgruppen ikke ønsker å delta. Tilbudet kan også utvikles i retning av et mer generelt trimtilbud for spreke eldre, som igjen kan føre til diskvalifisering av den egentlige målgruppen dersom øvelser og innhold ikke tilpasses spesifikke behov. Utsagn om at nye deltakere som trenger mye hjelp i starten opplevdes som utfordrende, understøtter en slik bekymring. I likhet med hva Hawley-Hague og medforfattere (11) fant i sin studie, kan diskusjonene fra fokusgruppene tyde på at gruppesammensetningen er viktig for identifisering og deltakelse over tid. For å nå målgruppen vil et kontinuerlig fokus både på rekrutteringsrutiner og kvalitetssikring av innholdet være nødvendig.

Deltakerne rapporterte om god helse, og at de klarte seg uten hjelp fra det offentlige, og er dermed en viktig målgruppe for forebyggende tilbud i nærmiljøet (1, 8).

Kvinner og menn ser ut til å ha ulik inngang og motivasjon for oppstart i trenings-





## Forebyggende treningsgrupper rettet mot hjemmeboende eldre er et viktig bidrag for å oppnå intensjonen om en aktiv alderdom.

gruppe. I likhet med andre studier var det flest kvinner som deltok (10, 11, 13). Rekruttering av mange kvinner via venner og bekjente, kan bidra til en forsterket kjønnsforskjell i gruppene.

Deltakerne foreslo å fremheve kvaliteten på tilbudet for å rekruttere menn. I tillegg ble det å kjenne på egen kropp hva treningen innebærer sett på som viktig. En kvinne sa om sin egen mann: «han ble forbauset over hvor hardt det var – at han fikk brukt andre muskler». Likevel tilføyde hun at «han ønsket å gå på treningssenter – for der går menn». Kanskje vil kvinne-dominansen være et ekstra hinder for menns deltakelse.

### Kvaliteten på tilbudet

Deltakerne fremhevet kvaliteten på tilbudet som den viktigste faktoren for deltakelse. De opplevde å få gode begrunnelser og forklaringer på øvelsene, og at de hadde overføringsverdi til konkrete daglige gjøremål. Erfaringene med spesifikk balanse- og styrketrening representerte et alternativ til mer tradisjonell «eldretrim». Flere trakk fram behovet for tydeliggjøring av det kunnskapsbaserte grunnlaget, og mente det kunne øke både status og interesse for treningsgruppene. Treningsgruppene er et lavterskeltilbud basert på innsatsen til frivillige instruktører med ulik bakgrunn. En strukturert opplæringspakke og oppfølging av den enkelte instruktør er viktige suksessfaktorer som sikrer kvalitet (20).

I likhet med andre studier (4) oppga 30 % i spørreundersøkelsen, at de hadde falt en eller flere ganger i løpet av det siste året. Selv om de fleste rapporterte om liten bekymring for å falle ved utførelse av spesifikke aktiviteter, oppga cirka 80 % en generell bekymring for å falle. Dette kan forstås som at mange har blitt mer oppmerksomme på egne forutsetninger og begrensninger: *Jeg går sånn at jeg er sikker på at jeg ikke ramler – på sti i bratt terreng så går jeg mer forsiktig... blitt mer oppmerksom på dette i de senere årene.* Den kontinuerlige treningen over tid og treningsens overføringsverdi til hverdagen kan

også ha bidratt til at deltakerne kjenner faktiske forbedringer i egen kropp.

### Styrker og svakheter ved valgt metode for denne studien

Styrken ved denne studien var det miksedesignet. Studien evaluerte forebyggende treningsgrupper, og for å evaluere ulike aspekter ved gruppene var det nødvendig med både en kvantitativ og en kvalitativ tilnærming (18). Mens spørreskjemaet ga hjelp til å karakterisere deltakerne, ga fokusgruppeintervjuene innsikt i deres erfaringer, og de eldre fikk anledning til å utdype forhold av betydning for deltakelse.

Resultatene ble analysert av to av artikkelforfatterne og lagt fram for de andre for videre diskusjon og mulige fortolkninger. Dersom resultatene og fortolkningene hadde blitt lagt fram for deltakerne i fokusgruppeintervjuene, ville det ha styrket validiteten i studien.

135 deltakere svarte på spørreskjemaet. Vi har ikke oversikt over hvorvidt disse er representative for alle som benytter gruppetilbudet. Studien kan heller ikke svare på om de som deltar i treningsgruppene er representative for hjemmeboende eldre med risiko for å falle.

### Gruppetilhørighet og sosiale faktorer

Studier har vist at denne typen fallforebyggende trening er mer effektivt i gruppe enn utført som hjemmetrening (26). En forklaring kan være det sosiale aspektet, som fremheves i fokusgruppeintervjuene. Godt miljø, humor og det lystbetonte bemerkes, og deltakerne beskriver en gruppetilhørighet med individuell ivaretagelse og oppfølging. Deltakerne fortalte om ansvar for hverandre, og vektla betydningen av at instruktøren så den enkelte. Utsagnet «Hun har blikket på oss!», kan forstås som at instruktøren er oppmerksom både overfor gruppen og enkeltpersoner.

### Fleksibelt nærmiljøtiltak

De som har startet i treningsgruppe, og opp-

levd nytteverdien, ser ut til å fortsette. Det kan bety at de har kommet over den første «vanskelige» fasen (11), hvor mange slutter før de har kommet ordentlig i gang. Betydningen av at treningsgruppene foregår i lokalmiljøet er kanskje den viktigste suksessfaktoren, og medvirket til at over 80 % gikk til og fra trening.

Selv om noen opplevde avbrekkene i treningen som positive, trakk de fleste fram pausene i forbindelse med ferier og høytider som utfordrende. Gruppedeltakernes ulike ønsker om kontinuitet, kan forstås som at de best fungerende deltakerne er aktive også utenfor treningsgruppen, mens de med begynnende funksjonstap har behov for påminning gjennom gruppen og instruktøren «... denne timen er en påminning videre om at man kanskje skal aktivisere seg en halvtime utover dette».

### Konklusjon

Forebyggende treningsgrupper er rettet mot eldre med relativt god helse og funksjon, men med risiko for å tape funksjon. Studien viser at tilbudet når denne målgruppen. Deltakerne fremhevet kvaliteten på øvelsesutvalget, gruppetilhørigheten, den lette tilgjengeligheten og fleksibiliteten som avgjørende for deltakelse. Et tydelig og kontinuerlig fokus på rekruttering og innhold i tilbudet er trolig en forutsetning for å nå riktig målgruppe for et slikt forebyggende tilbud. God opplæring og kontinuerlig oppfølging av instruktører er nødvendig for å kvalitetssikre tilbudet. Slike tilbud bør tilbys i norske kommuner, i tråd med nasjonale føringer om økt fokus på kunnskapsbaserte forebyggende tiltak.

### Referanser:

1. Helse- og Omsorgsdepartementet. Meld. St. 29 (2012-2013) Morgendagens omsorg. <http://www.regjeringen.no/pages/38301003/PDFS/STM201220130029000DDPDFS.pdf>.
2. Helse- og Omsorgsdepartementet St.meld nr. 47 (2008-2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid. <http://www.regjeringen.no/pages/2206374/PDFS/STM200820090047000DDPDFS.pdf>.
3. SSB. Pasientstatistikk – NOU 2010: 5, Aktiv deltakelse, likeverd og inkludering.
4. Bergland A., Wyller T.B. (2004) Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. *Injury Prevention* 10:308-313.
5. Gillespie L.D., Robertson M.C., Gillespie W.J., Sherrington C., Gates S., Clemson L.M., Lamb S.E. (2012) Interventions for preventing falls in older people living in the community *Cochrane Database Syst Rev*.
6. Sherrington C et al (2011). Prevention of fractures in older people: what does the evidence say?. *Physiother Can.*

7. Helsedirektoratet (2014). Fysisk aktivitetsnivå blant voksne og eldre i Norge. Oppdaterte analyser basert på nye nasjonale anbefalinger i 2014. Rapport 05/2014 IS-2183. <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/fysisk-aktivitetsniva-blant-voksne-og-eldre-i-norge/Documents/ISprosent202183prosent20Rapportprosent20oppdaterte20anbefalingerprosent20fysiskprosent20aktivitetprosent20060514b.pdf>

8. Helse- og Omsorgsdepartementet Meld. St. 34. (2012-2013) Folkehelsemeldingen. God helse - felles ansvar. <http://www.regjeringen.no/pages/38307106/PDFS/STM201220130034000DDPDFS.pdf>

9. Helsedirektoratet 2014. Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet. Rapport IS-2170 [http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet.pdf](http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet/Publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet.pdf)

10. Hawley H., Skelton D.A., Campbell M., Todd C. (2012) Are attitudes of exercise instructors who work with older adults influenced by their training and personal characteristics? *Journal of Aging and Physical Activity*, 20(1)47-63.

11. Hawley-Hague H., Horne M., Campbell M., Demack S., Skelton D.A., Todd C. (2014). Multiple levels of influence on older adults' attendance and adherence to community exercise classes *Gerontologist*, 54(4):599-610.

12. Stiggelbout M., Hopman-Rock M., Crone M., Lechner L., van Mechelen W. (2006) Predicting older adults' maintenance in exercise participation using an integrated social psychological model *Health Education Research*, 21, 1-14.

13. Yardley M. (2007). Attitudes and beliefs that predict older people's intention to undertake strength and balance training. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 2 199-225.

14. Sherrington C., Whitney J.C., Lord S.R., Herbert R.D., Cumming R.G., Close J.C. (2008) Effective exercise for the prevention of falls: a systematic review and meta-analysis *J Am Geriatr Soc*, 56(12):2234-43.

15. Helbostad J.L., Granbo R. (2007). Forebygging av fall hos eldre - fokus på fysisk aktivitet. Prosjektrapport. Trondheim kommune. ISBN 978-82-997578 <http://www.stolav.no/StOlav/Avdelinger/Medisinskprosent20Klinikk/Rapportprosent20Forebyggingprosent20avprosent20fallprosent20hosprosent20eldreprosent20web.pdf>

16. Taraldsen, K., Granbo R., Simonsen E., Hansen A.E., Vaskinn A.H., Helbostad J.H. (2010) Funksjonsvedlikehold og gruppetrening for eldre - gjennomføring og evaluering av praksis *Fysioterapeuten* nr. 1/2010 <http://fysioterapeuten.no/Fag-og-vitenskap/Fagartikler/Funksjonsvedlikehold-og-gruppetrening-for-eldre-gjennomfoering-og-evaluering-av-praksis>.

17. Granbo R. (2014) Treningsgrupper for seniorer - et viktig tilbud for å øke daglig fysisk aktivitet? I *Helserådet* 10/14. Spesialnummer om fysisk aktivitet i nærmiljøet. Helsedirektoratet, IS-0421 (ss 20-21).

18. O'Callahan, A., Murphy E., Nicholl, J. (2007). Why. And how, mixed methods research is undertaken in health services in England: a mixed methods study. *BMC Health Services Research* 2007, 7:85

19. <http://www.trondheim.kommune.no/content/1117715643/Treningsgruppe-for-seniorer>.

20. Simonsen E, Vaskinn A H, Hansen A E, Granbo R, Helbostad J.L. (2007) Forebygging av funksjonssvikt og fall hos eldre - Hvordan opprette, organisere og

## Title: Preventive classes for elderly living at home: Who participates and what gives motivation to participate?

### Abstract

- **Background:** The number of older adults is increasing and challenges our public health systems. Norwegian municipalities are encouraged to develop services with a more preventive approach. Preventive exercise classes for seniors have existed in Trondheim since 2006 and are currently used by approximately 300 seniors. The aim of this study was to describe the participants and factors important for regular participation.
- **Design:** The study is a clinical quality assurance project with a mixed design.
- **Methods:** A questionnaire, including questions about health condition, fear of falling, and assistance from public services were used. Focus groups were conducted to highlight factors important for participation.
- **Results:** 135 participants answered the questionnaire and 24 participated in the focus groups. Mean age was 77.8 year (89 % women). 90 % had participated more than one year, near half of them more than three years. Most participants joined groups in their local environment, and 80 % walked to the exercise groups. The quality of the program, group belonging, and the local organization were highlighted as important factors for regular participation. Participants continue training because the training had a positive effect for their daily life, and they emphasised that these exercise groups should be available for a larger group of older adults.
- **Conclusions:** The participants highlight the quality of the program and the positive effect on everyday life as important for participation. The social aspect is also important for regular participation.
- **Keywords:** Fall, elderly, exercise group, function, fall risk, prevention, motivation.

drive treningsgrupper? Prosedyrebok. Trondheim kommune. ISBN 978-82-997578-2-9. [http://www.stolav.no/StOlav/Avdelinger/Medisinskprosent20Klinikk/prosedyrebokprosent20forebyggingprosent20avprosent20funksjonssviktpresent20ogprosent20fallprosent20hosprosent20eldre\\_web.pdf](http://www.stolav.no/StOlav/Avdelinger/Medisinskprosent20Klinikk/prosedyrebokprosent20forebyggingprosent20avprosent20funksjonssviktpresent20ogprosent20fallprosent20hosprosent20eldre_web.pdf)

21. Garratt A., Schmidt L., Mackintosh A., Fitzpatrick R. (2002) Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ* 324(7351):1417.

22. Helbostad J.L., Taraldsen K., Granbo R., Yardley L., Todd C.J., Sletvold O. (2010). Validation of the Falls Efficacy Scale-International in fall-prone older persons. *Age Ageing*. Mar;39(2):259.

23. <http://www.qsrinternational.com/default.aspx>

24. Malterud K. (2012) Systematic text condensation: a strategy for qualitative analysis. *Scand J Public Health*, 40(8):795-805.

25. Helsedirektoratet 2009 65 +

26. Kyrødalen IL, Moen K, Røysland AS, Helbostad J.L. (2014). The Otago Exercise Program performed as group training versus home training in fall-prone older people: a randomized controlled Trial. *Physiother Res Int*. 2014 Jun;19(2):108-16.



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

---

**GRANTON**



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

# Helproft utstyr for proffene



**Vårt norske golf-ess og en av verdens beste kvinnelige golfspillere de siste 10 årene, Suzann (Tutta) Pettersen, benytter trykkbølgebehandling med Swiss DolorClast® fra Enimed som hjelpemiddel i restitusjonsfasen mellom treningsøktene i en hektisk oppkjøring til ny sesong.**

Trykkbølgebehandling med Swiss DolorClast er dokumentert som en effektiv metode for å bekjempe lidelser i bevegelsesapparatet (ref: PEDro database og FDA USA).

Klassiske indikasjoner som musearm, akilles smerter, skulderplager, jumpers knee, plantar fasciitis og nedsatt funksjon i skulder kan kureres uten kortison eller operasjon. Nyere forskning viser dessuten at anvendelse av Swiss DolorClast kan ha god terapeutisk effekt på stressfrakturer og artroser. Referanser og utfyllende dokumentasjon finnes på [www.enimed.no](http://www.enimed.no).

#### **Det komplette behandlingsutstyret**

Behandlingsutstyret består av ulike moduler og modeller med spesialiserte egenskaper for

å oppnå best resultat og effekt. Med en kombinasjon av klassisk/bred penetrasjon og dyptvirkende/fokusert penetrasjon inn i behandlingsområdet, gjøres behandlingen optimal.

#### **Enimed er importør og distributør**

Enimed sørger for opplæring i bruk og metode, kalibrering av utstyr, service og reservedeler ved behov. Klinikker over hele Norge innen fysisk medisin og rehabilitering tilbyr nå trykkbølgebehandling med vårt utstyr.

**For mer informasjon, dokumentasjon og oversikt over alle klinikker som tilbyr behandling med vårt utstyr, se [enimed.no](http://enimed.no) eller [trykkbølgebehandling.no](http://trykkbølgebehandling.no)**

Importør/distributør:

**enimed.no** 



**Swiss Smart®**  
Komplett trykkbølgeutstyr  
fra Swiss Dolor Clast®

# Hvordan påvirkes muskelaktiviteten ved bruk av ankelortose i tidlig fase etter hjerneslag?



**Nora Hagstrøm**, fysioterapeut og høgskolelektor, Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA).  
nora.hagstrom@hioa.no.

**Siri Tessem**, fysioterapeut og høgskolelektor, HiOA.

**Anne Spendrup Erichsen**, spesialfysioterapeut, MS.c., Oslo Universitetssykehus, Aker.

**Björg Fallang**, 1. amanuensis/fysioterapeut, HiOA.

Denne **fagartikkelen** er fagfellevurdert etter Fysioterapeutens retningslinjer, og ble akseptert 25.6.2015. Studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Ingen interessekonflikter oppgitt.

## Sammendrag

- **Hensikt:** Innhente kunnskap om hvordan emg.-aktiviteten i m. tibialis anterior påvirkes ved bruk av ankelortose i svingfasen under gange.
- **Design:** Kausalt eksperimentelt.
- **Utvalg:** Ni slagrammede personer og fem friske personer.
- **Metode:** Elektromyografi (emg.) ble målt i m. tibialis anterior på affisert side. Overganger mellom stand- og svingfasene ble registrert med foot-switch, som ble festet under skoene. I tillegg svarte forsøkspersonene på et enkelt spørreskjema som registrerte egenopplevelser under gange.
- **Resultater og konklusjon:** *Gruppenivå:* Gange med ortose ga noe lavere ikke-signifikant nedgang i emg.-aktiviteten hos de slagrammede. Det samme ble registrert hos friske personer, når de gikk i selvvalgt hastighet. Det var stor spredning i emg.-aktiviteten i den slagrammede gruppen, mest ved gange uten ortose.  
*Individnivå:* Det var stor forskjell i emg.-aktiviteten mellom de slagrammede personene. Emg.-aktiviteten gikk signifikant ned hos fire av ni personer ved gange med ortose.
- **Nøkkelord:** Hjerneslag, gange, ankelortose, emg.

**Artikkelen kan leses i sin helhet i del 2 av Fysioterapeuten nr. 9/2015, s. 20-26. Del 2 utgis kun som eblad.**

## Innledning

Gjenopptrening av en trygg og effektiv gangfunksjon er sentralt i rehabilitering etter hjerneslag. Gangproblemer etter hjerneslag kjennetegnes først og fremst ved nedsatt hastighet og et asymmetrisk gangmønster. (1, 2). Voluntær muskelaktivitet er vanligvis mest affisert rundt distale ekstremitetsledd (2), og i en rehabiliteringsfase tilstrebes det at pasienten skal gjenvinne mest mulig aktiv muskelfunksjon (3).

Ankelortoser er utviklet for å underlette gangen for personer som har nedsatt kontroll av ankelfunksjonen gjennom hele eller deler av gangsyklusen (4, 5). Anvendelse av ortose kan tjene flere hensikter. Ved siden

av å underlette dorsalfleksjon av ankelen i svingfasen, kan en individuelt tilpasset ortose bedre kroppssegmentenes innbyrdes forhold til hverandre i standfasen (5, 6).

Utgangspunktet for denne studien, var at bruk av ankelortose som hjelpemiddel tidlig i rehabiliteringen av slagrammede personer er omdiskutert blant fysioterapeuter i klinisk praksis. I den grad ortose blir tilpasset, skjer dette vanligvis i sluttfasen av rehabiliteringen, for å kompensere for tapt funksjon. Et av de vanligste argumentene mot bruk av ortose i opptreningssfasen, er at muskulatur vil inaktiveres, spesielt m. tibialis anterior (2, 7), og derved virke negativt inn på gjenvinning av muskelfunksjon. Hvor-

dan muskelaktivitet i m. tibialis anterior blir påvirket under gange med ankelortoser, er derfor relevant å undersøke.

Flere har studert hvordan ankelortose virker inn på gangfunksjonen i både akutt og kronisk fase etter hjerneslag. Det er vist at bruk av ankelortoser gir økt ganghastighet (2, 8), økt balanse (4, 9) og økt symmetri på flere rom- og tidsparametre (2). Videre er det rapportert at bruk av ankelortose reduserer energiforbruket ved gange etter hjerneslag (4, 8, 10), gir økt selvrapporert trygghet (9, 11), og økt gangdistanse uten dørs (11). Det området som til nå har vært minst studert, er endringer av muskelaktiviteten ved bruk av ankelortose. Dette til



Sju av ni slagrammede opplevde det mindre anstrengende å gå med ortose enn uten.

tross for at reduksjon av muskelaktivitet er det vanligste motargumentet mot bruk av ortose som hjelpemiddel i tidlig rehabiliteringsfase.

Elektromyografi (emg.) er et komplekst måleredskap (12), i tillegg vil store variasjoner i pasientpopulasjon, utvalgsstørrelser, måleparametre og ortosetyper gjøre det vanskelig å sammenligne på tvers av studier (13-17). Kun en håndfull studier har undersøkt emg.-aktiviteten i m.tibialis anterior hos slagrammede personer ved bruk av ankelortose. Av disse er det bare Hesse (1999) og Lairmore (2011) som har inkludert utvalg i tidlig rehabiliteringsfase. I begge disse studiene fant man at emg.-aktiviteten i m.tibialis anterior ble redusert ved bruk av henholdsvis rigid ortose (16) og dynamisk ortose (7).

For å følge opp dette når det gjelder ortoser som nå er mest anvendt i norske fysioterapimiljøer, ønsket vi å undersøke de umiddelbare endringene i emg.-aktiviteten ved gange med disse ortosene.

For å få kunnskap om endringer av emg.-aktivering skjer på en annen måte hos personer med normalt nervesystem, inkluderte vi en gruppe friske personer. Ingen andre sammenlignbare studier vi kjenner til har inkludert friske personer i sitt materiale.

Våre forskningsspørsmål er:

1. Hvordan påvirkes emg.-aktiviteten i m.tibialis anterior i svingfasen når slagrammede og friske personer går uten og med ankelortoser?
2. Hvordan opplever slagrammede personer gange med ankelortose sammenliknet med gange uten ortose?

### Kort sagt

- Om bruk av ortose i tidlig rehabiliteringsfase kan fremme relæring av et mer automatisert gangmønster, er ut fra denne studien interessant å undersøke videre.
- Mange slagrammede personer ønsker å kunne gå lengre avstander, for i større grad å kunne delta i sosiale og samfunnsmessige aktiviteter.
- Det at sju av ni slagrammede personer opplevde det mindre anstrengende å gå med ortose enn uten, er et godt argument for ortosebruk.

**Nyhet!**

# Du kan nå få Avtalepris hos BM Fitness

Våre beste priser på det du bruker mye



**Fitnessball**  
Veil. pris kr. 160  
Avtalepris kr. 99



**Fitnessmatte**  
Veil. pris kr. 320  
Avtalepris kr. 170



**Balansepute**  
Veil. pris kr. 240  
Avtalepris kr. 150



**Aerobicstrikk**  
Veil. pris kr. 100  
Avtalepris kr. 70



**Ellipse PE300** Veil. pris kr. 19.999  
Avtalepris kr. 9.999 (begrenset lager)

**BM Fitness**

|T| +47 73 18 66 00  
|E| kontakt@bmfittness.no  
www.bmfittness.no

Alle priser eks. mva.

# Back Performance Scale (BPS): Funksjonsvurdering av pasienter med ryggplager i primærhelsetjenesten



**Lisette Engh**, fysioterapeut og manuellterapeut, Engh's fysikalske institutt, Hamar. lisettee@online.no.

**Liv Inger Strand**, fysioterapeut/professor, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, UiB.

**Hilde Stendal Robinson**, fysioterapeut/PhD, Institutt for Helse og Samfunn, UiO.

**Anne Therese Tveter**, fysioterapeut/PhD, Institutt for Helse og Samfunn, UiO.

**Tuva Moseng**, fysioterapeut/stipendiat, Institutt for Helse og Samfunn, UiO.

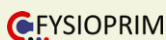
**Hanne Dagfinrud**, fysioterapeut/professor, Institutt for Helse og Samfunn, UiO og Diakonhjemmet Sykehus.

Denne **vitenskapelige originalartikkelen** er fagfellevurdert etter Fysioterapeutens retningslinjer, og ble akseptert 29.7.2015. Studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Ingen interessekonflikter oppgitt.

## Sammendrag

- **Spørsmål:** Er Back Performance Scale (BPS) egnet til å vurdere funksjon hos pasienter som behandles for ryggproblemer hos fysioterapeuter i primærhelsetjenesten?
- **Design:** Tverrsnittsstudie.
- **Materiale og metode:** To fysioterapeuter samlet data på flere fysioterapiklinikker i Hedmark og Oslo fra til sammen 52 pasienter med ryggplager. Pasientene utførte BPS-testene og rapporterte sin funksjon på spørreskjemaet Hannover på to tidspunkt med en til tre dagers mellomrom (test-retest).
- **Resultat:** Ryggpasienter som ble behandlet av fysioterapeuter i primærhelsetjenesten hadde moderat grad av funksjonsproblemer i daglige aktiviteter, både ut fra skårene på testbatteriet BPS og på spørreskjemaet Hannover. En stor andel av pasientene hadde ingen eller lite problemer med å utføre de enkelte fysiske testene i BPS, men sumskåren ga et bredere bilde av funksjonsevnen. BPS har en betydelig takeffekt for denne gruppen. De fysiske testene korrelerte høyt med pasientenes egenrapporterte funksjon, og ser derved ut til å fange opp relevante funksjoner. Test-retest stabiliteten for BPS var svært god og målefeilen akseptabel.
- **Konklusjon:** BPS er et valid testbatteri som er egnet til å kartlegge funksjonsevne relatert til dagliglivsaktiviteter hos pasienter som behandles for sine ryggplager i primærhelsetjenesten. Testbatteriet har god test-retest stabilitet og målefeilen er akseptabel, men på grunn av takeffekt, er det ikke egnet som effektmål hos alle pasienter i primærhelsetjenesten.
- **Nøkkelord:** Funksjonsvurdering, ryggpasienter, fysioterapi, primærhelsetjenesten.

**Appendix** finnes tilgjengelig i forbindelse med artikkelens online-publisering på [www.fysioterapeuten.no/fag-og-vitenskap](http://www.fysioterapeuten.no/fag-og-vitenskap).



## Innledning

Pasienter med ryggplager utgjør en av de største pasientgruppene som behandles av fysioterapeuter i primærhelsetjenesten, og de viktigste målene med behandlingen er redusert smerte og forbedret funksjon. God ryggfunksjon assosieres blant annet med at

ryggen kan beveges smertefritt og ledig i alle plan [1-3]. Arbeidsevne og daglige aktiviteter som å bøye og vri seg, løfte, plukke opp ting og kle på og av seg er ofte affisert hos pasienter med langvarige ryggproblemer [3]. Det er imidlertid stor variasjon i hvordan ryggproblemer arter seg for den enkelte

pasient [4]. For å kunne gjøre gode kliniske beslutninger, har fysioterapeuter derfor behov for enkle kliniske tester som reflekterer et vidt spekter av funksjons- og bevegelsesproblemer.

Målemetoder som skal brukes som grunnlag for kliniske beslutninger, for å



# Fysioterapeuter har behov for enkle kliniske tester som reflekterer et vidt spekter av funksjons- og bevegelsesbegrensninger.

måle effekt av tiltak eller for monitorering av forløp må ha tilfredsstillende måleegenskaper. En forutsetning for at målemetoden skal kunne benyttes, er at den er tilstrekkelig reliabel, det vil si at skårene ikke endrer seg ved gjentatte målinger når tilstanden er stabil. Videre er det viktig at spørsmål eller tester favner pasientens type og grad av problem. Dersom spørsmål eller tester er så vanskelige at mange får dårligste skår (gulv-effekt), eller så lett at mange får beste skår (takeffekt), vil ikke instrumentet være egnet til å fange opp henholdsvis forverring eller forbedring. Derfor er ikke et instrument eller en test som er utviklet for en spesifikk pasientgruppe nødvendigvis egnet som effekt-mål for alle pasienter med samme tilstand eller diagnose. For eksempel kan det antas at pasienter med ryggplager som behandles i spesialisthelsetjenesten har høyere grad av funksjonsproblemer enn pasienter som behandles i primærhelsetjenesten.

En enkelt klinisk test er ikke tilstrekkelig for å fange opp den store variasjonen av funksjonsproblemer blant pasienter med ryggplager [4]. Det er også usikkert hvorvidt en test av kroppsfunksjoner og -strukturer (*impairments*) forteller noe som har betydning for pasienten. Basert på ideen om at en sumskår av flere fysiske tester vil kunne gi en bedre karakteristikk av funksjonsproblemer i dagliglivet enn enkelttester, ble Back Performance Scale (BPS) utviklet, satt sammen av fem tester relatert til ulike dagliglivsaktiviteter.

Måleegenskaper for BPS er tidligere undersøkt for pasienter med ryggplager som behandles i spesialisthelsetjenesten. I denne populasjonen er testene vist å korrelere moderat med hverandre, sumskåren har evne til å diskriminere mellom pasienter med ulik arbeidsevne [3], har meget tilfredsstillende inter-tester og test-retest reliabilitet [5], og validitet ved høy korrelasjon med Hannover Disability Questionnaire, et spørreskjema der pasienter rapporterer sine problemer med å utføre ulike daglige fysiske aktiviteter [6]. Videre er det også vist i en undersøkelse av personer uten ryggplager at de fleste har få eller ingen problemer med å utføre testene i BPS [7]. Måleegenskaper for

BPS hos pasienter med ryggplager som behandles i primærhelsetjenesten er imidlertid ikke undersøkt.

## Mål og problemstillinger

Målet med denne studien var derfor å undersøke måleegenskaper for BPS hos pasienter som behandles for ryggproblemer hos fysioterapeuter i primærhelsetjenesten.

Problemstillingene var følgende:

- Hvordan er fordelingen av BPS sumskårene? Viser de gulv- eller takeffekt?
- Er det holdepunkter for tilfredsstillende intern konsistens og test-retest reliabilitet?
- Er det holdepunkter for tilfredsstillende validitet ved at BPS reflekterer grad av smerte og funksjonsproblemer i dagliglivet?

## Materiale og Metode

Deltakerne i denne studien er 52 pasienter med ryggplager som ble behandlet av fysioterapeuter i primærhelsetjenesten. To fysioterapeuter samlet data på flere fysioterapiklinikker i Hedmark og Oslo. Pasientene ble først kontaktet av sin behandlende fysioterapeut som informerte om studien. Studiens fysioterapeuter gjorde deretter avtale med de som ville delta, og informert samtykke ble undertegnet. Pasientene ble undersøkt av samme fysioterapeut og fylte ut de samme spørreskjemaene på to tidspunkt med en til tre dagers mellomrom (test-retest). Ved retest svarte deltakerne på spørsmål om ryggplagene var endret fra test-dagen (fem svarkategorier; litt verre, mye verre, uforandret, litt bedre eller mye bedre).

Prosjektet er tilrådd av Regional etisk komité for medisinsk og helsefaglig forskning (2013/2030).

## Metoder for funksjonsvurdering

### Back Performance Scale (BPS)

BPS er et sammensatt testbatteri for å undersøke bevegelighet i rygg og trunkus ved utførelse av aktiviteter. BPS inneholder fem tester; sokketest, plukk-opp test, rull-opp test, fingertupp-til-gulv test og løftetest [3]. Testene skåres på en firedelt skala fra 0 til 3, som samlet gir en sumskår fra 0-15 der en høy skår indikerer en betydelig funksjonsbegrensning. Se testprotokoll med skårings-

kriterier i Appendix ([www.fysioterapeuten.no/fag-og-vitenskap](http://www.fysioterapeuten.no/fag-og-vitenskap)).

### Hannover Functional Ability Questionnaire (Hannover)

Hannover ble benyttet ved validering av BPS for å undersøke om BPS reflekterer funksjonsbegrensninger som oppleves av pasientene. Hannover består av 12 spørsmål om evne til å utføre daglige aktiviteter som å strekke seg opp etter noe, løfte, ta på sokker, personlig hygiene, sitte, stå og løpe. Hvert spørsmål skåres på en skala fra 0-2 (0=ja, kan utføre uten vanskelighet, 1=ja, men med anstrengelse, 2=nei, bare med hjelp), og summeres i en sumskår fra 0-24 (høyere skår betyr større grad av funksjonsbegrensning). En oversatt og validert versjon av Hannover ble benyttet i studien [6].

### Numeric Rating Scale

(NRS 0-10, 10 verst tenkelig smerte) ble brukt for å måle grad av smerte nå og i løpet av siste uke.

I tillegg ble det innhentet informasjon om pasientens kjønn, alder, høyde, vekt, varighet av ryggplager og status vedrørende arbeidslivsdeltakelse. Videre rapporterte deltakerne i hvilken grad det daglige aktivitetsnivået var redusert på grunn av smerter eller plager (svært mye, ganske mye, litt eller ikke redusert).

## Analysemetoder

Deskriptive analyser er presentert med gjennomsnitt, standard avvik og minimum og maksimumsverdier for kontinuerlige data

### Kort sagt

- Studien viser at BPS kan benyttes for ryggpasienter som behandles av fysioterapeuter i primærhelsetjenesten.
- BPS er satt sammen av enkle tester og reflekterer daglige aktiviteter som pasienter opplever som relevante.
- Testbatteriet kan derfor benyttes som basis for kliniske beslutninger.

og med frekvens og prosentandel for kate-goriske data. Fordeling av sumskårer på BPS er visualisert med histogram.

For å undersøke om, og i hvor stor grad de forskjellige testene som utgjør testbatteriet BPS fanger opp et felles fenomen, ble den interne konsistensen undersøkt med Chronbach's alfa. Videre ble den enkelte tests bidrag til den interne konsistensen belyst med verdier for «alpha if item deleted», som angir hvor høy den interne konsistensen er hvis skårene til én test om gangen tas ut av testbatteriet.

Pasienter som rapporterte at de var mye verre eller mye bedre ved retest (n=5), ble ekskludert fra analyser av test-retest reliabilitet. Kappa med 95 % konfidensintervall ble benyttet for å undersøke reliabilitet av de enkelte testene i BPS. En Kappa verdi mellom 0.41-0.60 er regnet som moderat, 0.61-0.80 som god og 0.81-1.0 som svært god [8].

Parret t-test ble brukt for å vurdere gjennomsnittsforskjell i sumskårene for BPS fra test til retest og ICC2.1-statistikk ble brukt for å vurdere relativ reliabilitet. Standard Error of Measurement (SEM) ble kalkulert ved bruk av formelen  $SEM = SD_{diff} / \sqrt{2}$ , mens absolutt reliabilitet eller måleusikkerhet kalt Smallest Detectable Change ( $SDC_{95\%}$ ), ble regnet ut ved bruk av formelen  $SDC_{95\%} = SEM \times 1.96 \times \sqrt{2}$  [9] og viser den minste endring som skal til for at den skal være større enn måleusikkerhet med 95 % sikkerhet.

Måleusikkerheten er også illustrert i scatterplots (Bland Altman-metode) med framstilling av forholdet mellom gjennomsnittsskåren for de to testene og differensen mellom test og retest. Linjene i plottene representerer «limits of agreement» (LoA) = gjennomsnittlig differanse  $\pm 1.96 \times SD_{diff}$ .

For å undersøke samtidig validitet av BPS, ble sumskåren korrelert med sumskåren av Hannover spørreskjema ved hjelp av Spearman's rho. For at testene i tilstrekkelig grad skal avspeile funksjonsbegrensninger slik de blir erfart av pasientene, ble det forventet høy korrelasjon,  $r_s > 0.60$ , mellom skåring på BPS og egenrapportering av funksjon (Hannover).

Pasienter som skåret sine smerter til 4 eller mer ble kategorisert med «høy smerte» og de under 4 (NRS) med «lav smerte», og pasienter som rapporterte at deres aktivitetsnivå ikke var redusert, eller bare litt redusert, ble karakterisert med høyt aktivitetsnivå, og de som rapporterte at det var ganske eller svært redusert karakterisert med lavt

aktivitetsnivå. Videre ble pasienter som rapporterte at de var i fullt arbeid karakterisert som arbeidsføre, og de som hadde gradert sykemelding, eller var 100 % ufør eller sykemeldt karakterisert som ikke arbeidsføre. BPS' evne til å diskriminere mellom gruppene ble undersøkt med t-test for uavhengige grupper.

Mulig gulv- og takeffekt ble undersøkt ved å kalkulere andelen pasienter med skårer på BPS som kan avdekke en sikker forbedring eller forverring av tilstanden, dvs skårer innenfor grensene for målefeil for minimums og maksimumsverdier. Vi kalkulerte andelen pasienter som falt innenfor SDC målt fra høyest og lavest mulige skår på skalaene (0 + SDC (takeffekt) og 15 - SDC (gulveffekt). En andel på 15 % eller mer blir vurdert som gulv- eller takeffekt [10].

## Resultater

De 52 pasientene var i gjennomsnitt (SD) 45.5 (13) år (min-max 25-69), og 61 % av dem var kvinner. De fleste (64 %) hadde hatt ryggplagene i mer enn ett år, mens varigheten av plagene var 0-12 uker for 11 %. Om-trent halvparten av pasientene var i arbeid, og for 52 % resulterte plagene i ganske eller svært redusert aktivitetsnivå (Tabell 1). Den gjennomsnittlige skåren for smerte på undersøkelsesdagen var 3.4 (2.0), mens skåren for smerte siste uke var 5.6 (2.2).

En stor andel av pasientene viste ingen eller lite problemer med å utføre de enkelte fysiske testene i BPS (Tabell 2). Som eksempel hadde 65 % av pasientene ingen eller få problemer med sokketesten (skår 0 eller 1) og bare 12 % hadde tydelige begrensninger (skår 2 eller 3) med å ta opp en lett gjenstand fra gulvet (plukk-opp-test stående), mens

**TABELL 1** Bakgrunnsvariabler (n=52).

	n (%)	Gj.snitt (SD)
Alder (år)		45.4 (12.8)
Kvinner	32 (61)	
BMI, kvinner		27.1 (5.5)
BMI, menn		28.9 (3.3)
Varighet av plager		
0-12 uker	6 (11)	
13-26 uker	6 (11)	
27-52 uker	7 (14)	
>52 uker	33 (64)	
Arbeid (n=51)		
Fullt arbeid	25 (49)	
Gradert sykemelding	8 (16)	
100% ufør	9 (18)	
100% sykemeldt	3 (6)	
Annet	6 (11)	
Aktivitetsnivå		
ikke redusert	3 (6)	
litt redusert	22 (42)	
ganske redusert	22 (42)	
svært redusert	5 (10)	
Smerte nå		3.4 (2.0)
Gjennomsnittlig smerte siste uke		5.6 (2.2)

**TABELL 2** Fordeling av skårer på testene i Back Performance Scale (n=52).

	0	1	2	3
Sokketesten	18 (34%)	16 (31%)	5 (10%)	13 (25%)
Plukk opp-testen stående	36 (69%)	10 (19%)	5 (10%)	1 (2%)
Rull opp-testen	27 (52%)	7 (14%)	8 (15%)	10 (19%)
Fingertupp-gulv	23 (44%)	18 (35%)	9 (17%)	2 (4%)
Løftetesten	32 (62%)	15 (29%)	0 (0%)	5 (10%)



34 % hadde tydelige vanskeligheter med utførelse av rull-opp-testen. Sumskåren (SD) for BPS (0-15) var gjennomsnittlig (SD) 4.7 (3.6) og det var seks pasienter som ikke hadde noen begrensninger i gjennomføring av noen av testene (0 i sumskår). Fordelingen av sumskårer for BPS er illustrert ved histogram (Fig 1).

På spørreskjemaet Hannover (0-24) skåret pasientgruppa i gjennomsnitt (SD) 7.9 (4.4). Drøyt halvparten av pasientene rapporterte at daglige aktiviteter som for eksempel å løfte, vaske håret eller å stå lenge kunne gjennomføres, men med anstrengelse. De to aktivitetene gruppa rapporterte størst problemer med var å løpe fort og å sitte på upolstret stol (Tabell 3).

Den interne konsistensen for BPS var tilfredsstillende Chronbachs alfa (0.718). Reduksjon av en og en test (alpha if item deleted), bortsett fra løftetesten, resulterte i lik eller lavere Chronbachs alfa. Ved å ta bort løftetesten ble det imidlertid en liten økning (0.726) av alphaverdien (Tabell 4), som innebærer at testen måler et litt annet funksjonsaspekt enn de andre testene.

For enkelttestene i BPS var det moderat enighet mellom test og retest skårer for plukk-opp-test, rull-opp-test og løftetest og høy reliabilitet for sokketest og fingertupp-til-gulv-test (Tabell 5).

Test-retest reliabiliteten for sumskårene av BPS var høy: ICC (95 % KI) = 0.93 (0.87, 0.96), og måleusikkerheten uttrykt som minste oppdagbare endring (Smallest Detectable Change, SDC<sub>95%</sub>) var 2.2 (skala 0-15). (Tabell 6). Det ble ut fra dette beregnet en takeffekt for BPS på 40.3 %, dvs. at en så stor andel av pasientene skåret innenfor intervallet fra 0 til 2.2. Skårene viste ingen gulveffekt.

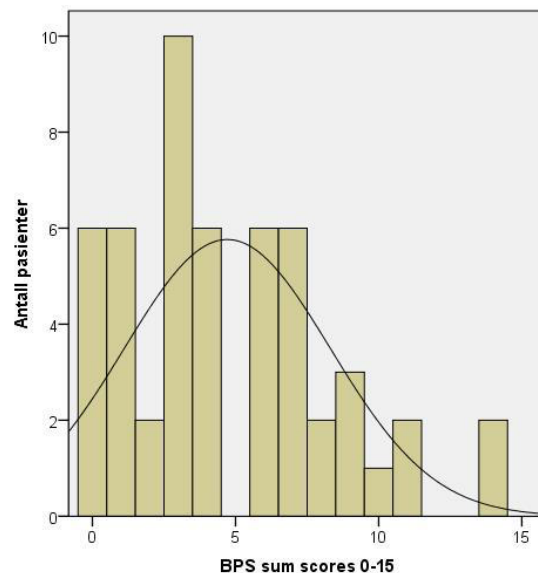
Bland-Altman-plottene viste at den øvre delen av skalaene for BPS (høy grad av funksjonsbegrensning) ikke ble benyttet i denne pasientgruppen (Figur 2), og vi kan dermed ikke si noe om måleegenskapene for hele skalaen. Måleusikkerhet er illustrert med stiplede linje i plottet (Figur 2).

Korrelasjonen mellom sumskårene på BPS og Hannover var høy ( $r_s = 0.68$ ,  $p=0.01$ ). Videre kunne BPS skille signifikant mellom pasienter med høy (BPS gjennomsnitt=5.5) versus lav (BPS=3.1) grad av smerte, og mellom høyt (BPS= 2.8) vs lavt (BPS=5.8) aktivitetsnivå (Tabell 7). Pasienter som for tiden var helt eller delvis arbeidsufør, tenderte til å skåre høyere på BPS (BPS=4.9) enn de som

var i fullt arbeid (BPS=3.6), men forskjellen var ikke signifikant ( $p=0.256$ ) (Tabell 7).

## Diskusjon

Resultatene i denne studien viste at gruppen av ryggpasienter som ble behandlet av fysioterapeuter i primærhelsetjenesten hadde moderat grad av funksjonsproblemer i daglige aktiviteter, både ut fra skårene på testbatteriet BPS og ut fra hvordan de rapporterte på spørreskjemaet Hannover. En stor andel av pasientene hadde ingen eller få problemer med å utføre de enkelte fysiske testene i BPS, men sumskåren ga et bredere bilde av funksjonsevnen. Etersom ca. halvparten av pasientene rapporterte at deres



FIGUR 1 Fordeling av sumskårer på BPS.

TABELL 3 Fordeling av skårer på Hannover<sup>1</sup> (n=52).

Kan du	Ja	Ja, med anstrengelse	Nei, eller med hjelp
Strekke deg for å hente ned ei bok fra et høyt skap?	37 (71%)	14 (27%)	1 (2%)
Løfte en gjenstand på 10 kg, og bære den 10 m?	18 (35%)	27 (52%)	7 (14%)
Vaske og tørke deg fra topp til tå?	34 (65%)	17 (33%)	1 (2%)
Bøye deg og plukke opp en lett gjenstand fra gulvet?	34 (65%)	16 (31%)	2 (4%)
Stå over en vask og vaske håret?	16 (31%)	28 (54%)	8 (15%)
Sitte på stol som ikke er polstret i en time?	12 (23%)	28 (54%)	12 (23%)
Stå uavbrutt 30 min?	14 (27%)	32 (62%)	6 (11%)
Sette seg deg opp i sengen fra ryggliggende stilling?	26 (50%)	22 (42%)	4 (8%)
Ta på og av deg strømper?	26 (50%)	26 (50%)	0 (0%)
Plukke opp en gjenstand fra sideveis i sittende?	35 (67%)	16 (31%)	1 (2%)
Løfte en tung gjenstand fra gulvet opp på bordet?	14 (27%)	30 (58%)	8 (15%)
Løpe fort 100 m?	14 (27%)	19 (37%)	19 (37%)

<sup>1</sup>For full testprotokoll, se Magnussen et al. 2010

TABELL 4 Intern konsistens av BPS og konsekvenser for Chronbach's alpha-verdien av å eliminere enkelttester.

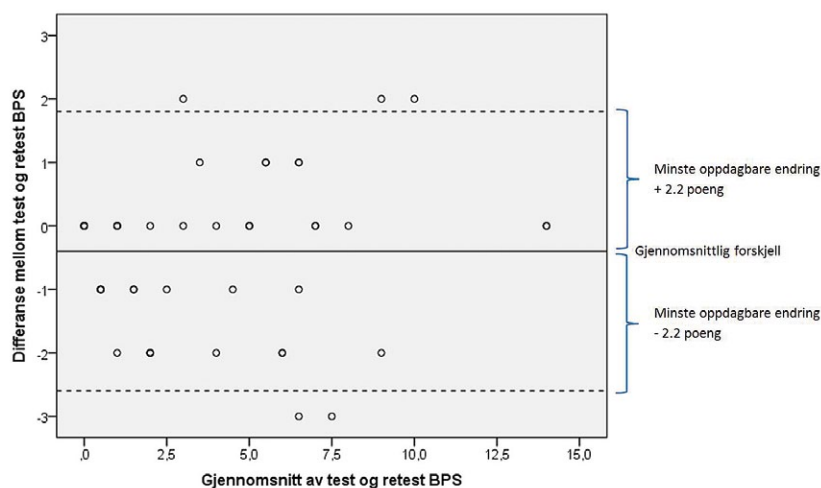
Intern konsistens	Chronbachs alpha	Chronbachs alpha if item deleted
BPS	0.718	
Sokketest		0.659
Plukk opp-test stående		0.611
Rull opp-test		0.617
Fingertupp-gulv		0.718
Løftetest		0.726

**TABELL 5** Reliabilitet av enkelttester i BPS undersøkt med Kappa statistikk (n=47).

	Antall som svarer likt	Kappa	95% CI
Sokketesten	35/47	0.65	[0.48, 0.81]
Plukk opp-testen stående	37/47	0.53	[0.29, 0.78]
Rull opp-testen	33/47	0.53	[0.33, 0.73]
Fingertupp-gulv	40/47	0.70	[0.53, 0.87]
Løftetesten	37/47	0.57	[0.35, 0.80]

**TABELL 6** Reliabilitet av BPS sumskårer (n=47).

Instrument	Test (SD)	Retest (SD)	Differanse	ICC [95% CI]	SEM	SDC95%
BPS (0-15 poeng)	3.9 (3.2)	3.4 (3.8)	-0.4 (1.2)	0.93 [0.87, 0.96]	0.8	2.2



**FIGUR 2** Måleusikkerhet av BPS vist med Bland Altman plot.

**TABELL 7** Diskriminerende evne av BPS mht smertenivå, selvrapportert aktivitetsnivå og arbeidsevne.

	Gjennomsnitt (SD)	Differanse (95%KI)	p-verdi
Høy smerte (n=22)	5.45 (3.50)	2.36 (-0.5, 4.2)	0.013
Lav smerte (n=30)	3.10 (3.08)		
Høyt aktivitetsnivå (n=25)	2.80 (2.40)	2.98 (-1.1, 4.8)	0.002
Lavt aktivitetsnivå (n=27)	5.78 (3.93)		
Ikke arbeidsfør (n=22)	4.90 (3.92)	1.26 (-3.47, 0.95)	0.256
Arbeidsfør (n=20)	3.64 (3.41)		

aktivitetsnivå enten ikke var redusert eller var lite redusert, var det ikke overraskende at mange skåret lavt (god funksjon) på BPS. I alt 14 pasienter skåret 0,1 eller 2 og BPS viste dermed en betydelig takeffekt for denne gruppen av pasienter. De fysiske testene korrelerte imidlertid høyt med pasientenes egenrapporterte funksjon, og det ser derved ut til at testene i BPS fanger opp funksjonsaspekter som er viktige for pasienter som behandles for ryggplager i primærhelsetjenesten.

Test-retest stabiliteten for testbatteriet BPS var svært god og målefeilen akseptabel. En målefeil på 2.2 tilsier at en endring bør være minst 3 på 0-15 skalaen for den enkelte pasient for at endringen skal være større enn måleusikkerheten. Studien gir holdepunkter for at BPS er valid som et objektivt mål på fysisk funksjonsevne hos pasienter som behandles for ryggplager i primærhelsetjenesten, og kan anvendes ved kartlegging av funksjonsevne. Ved lav sumskår (BPS < 3) for den enkelte pasient, er imidlertid testbat-

teriet lite egnet som effektmål.

BPS er tidligere testet for pasienter i spesialisthelsetjenesten [3, 5] og det er også etablert et normalmateriale basert på 150 ryggfriske personer mellom 18 og 69 år [7]. Fordelingen av skårer på BPS for pasientene i vår studie (Figur 1) var ikke normalfordelt slik de var i studien av pasienter i spesialisthelsetjenesten [3], men betydelig mindre venstreforskjøvet (mot skårer for lite funksjonsbegrensning) enn det som ble vist i normalmaterialet der de fleste skåret 0, 1 eller 2 [7]. BPS ser altså ut til å skille godt mellom grader av funksjonsproblemer, noe som underbygger validiteten av testbatteriet.

Det er vist i flere studier at smerter henger sammen med bevegelse og funksjonsproblemer hos pasienter med ryggproblemer [11, 12]. Denne sammenhengen ble bekreftet i vår studie ved at BPS kunne diskriminere mellom pasienter med høy og lav smerte. Videre styrker dette validiteten av BPS også for ryggpasienter med moderate funksjonsbegrensninger, som kan antas å være typiske for pasienter som behandles i primærhelsetjenesten.

Når fysioterapeuten både anvender fysiske tester og ber pasienten rapportere sin funksjon, er det viktig å være oppmerksom på at rekkefølgen de to metodene anvendes på kan være av betydning. Det er vist at korrelasjonen mellom metodene øker dersom de fysiske testene gjennomføres først [13]. En årsak kan være at testingen i seg selv øker pasientens bevissthet rundt hva han faktisk kan utføre. Testing med begge metoder gir fysioterapeuten en god anledning til å diskutere resultatene med pasienten, og spesielt kan dette være nyttig hos pasienter som viser seg å oppleve sine funksjonsbegrensninger større enn de faktisk er. En gjennomgang av resultatene sammen med pasienten vil kunne identifisere årsaker til dette, og behandlingsmålene kan derved rettes mot å overvinne barrierer og bedre utnyttelsen av pasientens ressurser og potensial.

Testene i BPS tar i sin helhet tre til fem minutter å gjennomføre. De er i hovedsak enkle, men løftetesten krever utstyr i form av en kasse som skal være standardisert i forhold til vekt og størrelse. Løftetesten er heller ikke en ren bevegelsestest, men bringer inn et tilleggsaspekt, noe også undersøkelsen av intern konsistens bekreftet. Dette kan vurderes både som en styrke og en svakhet. Analyser av BPS uten løftetesten (data ikke presentert) viste at korrelasjonen

med den egenrapporterte funksjonen var noe lavere, men fortsatt signifikant (0.67,  $p < 0.001$ ), og de øvrige måleegenskapene var uendret.

I en systematisk oversikt der forfatterne gjennomgikk metoder for å vurdere bedring av ryggplager, var konklusjonen at nesten alle studier som var gjennomført over en tiårsperiode hadde målt bedring av ryggplager på forskjellig måte [14]. Mangelen på konsistens gjør sammenlikning av pasientgrupper og tolkning av behandlingsresultater på tvers av studier vanskelig. En årsak til mangelen på standardisering av målemetoder kan være at det er problematisk å kategorisere ryggpasienter i veldefinerte undergrupper. Et felles trekk er likevel at bevegelse i ryggen er affisert hos de fleste, og den reduserte bevegelsen har betydning for utførelse av daglige aktiviteter. Type aktivitet og grad av begrensning varierer imidlertid mye, og det er derfor en utfordring å finne måleinstrumenter som er valide for denne pasientgruppen. I en travel klinisk praksis må fysioterapeutens verktøykasse inneholde et begrenset utvalg kliniske tester, og det er derfor behov for standardiserte, enkle og anvendbare måleinstrumenter som kan være valide for store grupper av pasienter. Å sette sammen enkle tester som til sammen speiler et vidt spekter av daglige aktiviteter og involverer bevegelse i ryggen i flere retninger, slik som i BPS, kan være en måte å møte dette behovet på.

Antallet pasienter i denne studien er relativt lite og begrenser resultatenes statistiske styrke. Pasientene er imidlertid rekruttert fra flere kliniske praksissteder, noe som representerer et mangfold både når det gjelder geografi og kompetanse, og som må antas å styrke studiens eksterne validitet. Kriteriene for inklusjon av pasienter var relativt vide, og det ble ikke satt noen krav til nærmere definisjon av type ryggproblem. Studien inkluderer derved pasienter med svært varierende grad av og type ryggproblem, som for eksempel pasienter med og uten utstrålende smerter, med og uten sykdom og med forskjellig sykdomsvarighet. Gruppens heterogenitet er typisk for ryggpasienter som behandles hos fysioterapeuter i primærhelsetjenesten.

## Konklusjon

BPS er et valid og klinisk anvendelig testbatteri som er egnet til å kartlegge funksjonsnivå relatert til dagliglivsaktiviteter hos pa-

### Title: Back Performance Scale: Assessment of patients with back problems in primary health care

#### Abstract

- **Research question:** Is Back Performance Scale (BPS) appropriate for measuring function in patients with low back pain (LBP) treated by physiotherapist in primary health care?
- **Design:** Cross sectional study.
- **Material and methods:** Two physiotherapists collected data from 52 LBP-patients in different primary care clinics in Norway. The patients performed the BPS-tests and reported their function on Hannover Functional Ability Questionnaire (Hannover) 2 times with 2-3 days a part (test-retest).
- **Results:** Based on the BPS test-results and the Hannover scores, LBP patients treated by physiotherapists in primary care seem to have moderate level of functional problems. Many of the patients had no or little problems in performing the individual BPS tests, but the sum score provided a broader picture of their functional ability. BPS had a considerable ceiling effect in this patient group. The BPS tests were significantly correlated with patients' perception of their own function, thus BPS seems to capture functions that are relevant for patients. The test-retest stability was excellent and the measurement error was acceptable.
- **Conclusion:** BPS is a valid instrument for measuring functional ability related to daily activities in LBP patients in primary care. The test-retest stability of is good and the measurement error acceptable, but due to a ceiling effect, BPS is not appropriate for measuring effect of interventions in all patients.
- **Keywords:** Function, assessment, LBP, physiotherapy, primary care.

sienter som behandles for sine ryggplager i primærhelsetjenesten. Testbatteriet har god test-retest stabilitet og målefeilen er akseptabel, men på grunn av takeffekt, er det ikke egnet som effektmål hos alle pasienter i primærhelsetjenesten.

#### Takk

Til pasientene og fysioterapeutene som deltok i studien, og Fond til etter- og videreutdanning av fysioterapeuter for økonomisk bidrag gjennom satsningen på FYSIOPRIM.

#### Referanseliste

1. Gronblad, M., H. Hurri, and J.P. Kouri, Relationships between spinal mobility, physical performance tests, pain intensity and disability assessments in chronic low back pain patients. *Scand J Rehabil Med*, 1997. 29(1): p. 17-24.
2. Michel, A., T. Kohlmann, and H. Raspe, The association between clinical findings on physical examination and self-reported severity in back pain. Results of a population-based study. *Spine (Phila Pa 1976)*, 1997. 22(3): p. 296-303; discussion 303-4.
3. Strand, L.I., R. Moe-Nilssen, and A.E. Ljunggren, Back Performance Scale for the assessment of mobility-related activities in people with back pain. *Phys Ther*, 2002. 82(12): p. 1213-23.
4. Waddell, G., *The Back Pain Revolution*. Vol. 2. 2004, Edinburgh: Churchill Livingstone.
5. Magnussen, L., L.I. Strand, and H. Lygren, Reliability and validity of the back performance scale: observing

- activity limitation in patients with back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2004. 29(8): p. 903-7.
6. Magnussen, L.H., et al., Validation of the Norwegian version of Hannover Functional Ability Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2010. 35(14): p. E646-53.
7. Myklebust, M., L. Magnussen, and L. I. Strand, Back Performance Scale scores in people without back pain: Normative data. *Advances in Physiotherapy*, 2007. 9(1): p. 2-9.
8. Altman, D., *Practical statistics for medical research*, C. Hall, Editor. 1991: London.
9. De Vet, H.T., CB; Mokkink, LB; Knol, DL, *Measurement in Medicine*. 2011, Cambridge: Cambridge University Press.
10. Davidson, M. and J.L. Keating, A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Phys Ther*, 2002. 82(1): p. 8-24.
11. Kamper, S.J., et al., How little pain and disability do patients with low back pain have to experience to feel that they have recovered? *Eur Spine J*, 2010. 19(9): p. 1495-501.
12. Strand, L.I., et al., The impact of physical function and pain on work status at 1-year follow-up in patients with back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2001. 26(7): p. 800-8.
13. Daltroy, L.H., et al., Discrepancies between self-reported and observed physical function in the elderly: the influence of response shift and other factors. *Soc Sci Med*, 1999. 48(11): p. 1549-61.
14. Kamper, S.J., et al., How is recovery from low back pain measured? A systematic review of the literature. *Eur Spine J*, 2011. 20(1): p. 9-18.

## Sykepenger fra Nav – maks 6G

### Eksempel:

Inntekt	kr 800 000
– Sykepenger 65% av 6G	kr 351 265
<b>= Inntektstap</b>	<b>kr 448 735</b>



# Kjøp Sykeavbruddforsikring

...før det er for sent!

## Du er avhengig av inntekten din!

Den dagen du blir syk faller inntekten din drastisk mens utgiftene fortsetter å løpe. Hva skjer med økonomien din da, klarer du alle forpliktelsene for deg og din familie?

Det blir for de fleste et umulig regnestykke etter ganske kort tid. Med NFFs sykeavbruddforsikring får du dekt tapt inntekt, og kan betale faste driftskostnader som løper mens du er syk.

Du kan velge størrelse på dekningen i forhold til den virksomheten du driver. Dermed kan du kjøpe en forsikring som gir deg tilstrekkelig økonomisk støtte.

Vi på forsikringskontoret hjelper deg gjerne med å finne den rette løsningen for deg.

Ta kontakt på telefon nr. 22 93 30 69 eller mail: [forsikring@fysio.no](mailto:forsikring@fysio.no)

Påmeldingsskjema med forsikringssummer og priser finner du på

[www.fysio.no/forsikring](http://www.fysio.no/forsikring)

# Behandling med botulinum toxin A: Blir det lettere for barn med cerebral parese å gå? En placebokontrollert multisenterstudie

Skrevet av **Siri Merete Brændvik**, Kliniske servicefunksjoner, St. Olavs Hospital/Institutt for nevromedisin, NTNU.

**BAKGRUNN:** Rundt 70 % av alle barn med cerebral parese (CP) kan gå uten hjelpemidler (1). Likevel har mange vansker med gangen, og det er rapportert at barn med CP, som gruppe har høyere energiforbruk under gange enn funksjonsfriske jevnaldrende. Energiforbruket øker ytterligere med økende grad av funksjonsnedsettelse (2) og etter hvert som barnet vokser (3). Videre har mange barn med CP muskel- og skjelettsmerter i bena (4) og økt trettbarhet (5). Disse faktorene bidrar sannsynligvis til at barn med CP er mindre aktive enn sine funksjonsfriske jevnaldrende, og at de i mindre grad deltar i sosiale sammenhenger (6).

Botulinum toxin A (BoNT-A) er de siste 20 årene blitt en etablert behandling av barn med spastisk CP, og i Norge får ca 60 % av alle barn med spastisk CP slik behandling (7). Det er dokumentert at BoNT-A reduserer spastisitet. Imidlertid er evidensen for at det bedrer gangfunksjonen usikker (8). Inntrykket fra klinisk praksis er at det er store individuelle variasjoner i effekten av behandlingen. Siden dette er en ressurskrevende behandling, som også kan være plagsom for barnet, har vi tatt mål av oss til å dokumentere om behandlingen faktisk bedrer gangfunksjonen.

**MÅLSETTING:** Hensikten med studien er å finne ut om injeksjoner med BoNT-A i leggmuskulaturen gjør det lettere for barn med CP å gå.

**MATERIALE OG METODE:** Studien er en industriuavhengig dobbelblindet placebokontrollert multisenterstudie. Deltakende studiesteder er Sykehuset i Vestfold (hovedutprøver Guro L. Andersen), Oslo universitetssykehus (hovedutprøver Kjersti Ramstad), Universitetssykehuset i Nord-Norge (hovedutprøver Jasmina Majkic-Tajsic) og St. Olavs Hospital (hovedutprøver Torarin Lamvik). Studien gjennomføres i samarbeid med NTNU.



Basert på styrkeberegninger, og et mulig frafall på 30 % ønsker vi å rekruttere 96 barn totalt. Inklusjonen av deltagere startet 1. september 2015 og er beregnet å ta tre år. Studien er godkjent av REK Nord og at Statens Legemiddelverk.

Deltakere er barn i alderen fire til 17 år med unilateral og bilateral spastisk CP og med en grovmotorisk funksjon tilsvarende nivå I og II iht. GMFCS (9). Behandlende lege skal ha funnet det indisert med BoNT-A injeksjoner i leggens muskler. De skal ikke ha fått BoNT-A behandling i bena de siste seks månedene og ikke hatt kirurgiske inngrep i bena de siste to årene. Deltakerne vil bli randomisert til enten å få BoNT-A- eller saltvannsinjeksjoner i leggens muskler.

**HOVEDUTFALLSMÅL:** Energiforbruk under komfortabel gange på flatt underlag, målt med 5 minutters gangtest og samtidig måling av gassutveksling. Sekundære mål er 1) daglig aktivitet målt med akselerometer over en periode på sju dager, 2) smerte, 3) selvopplevd effekt målt med Canadian Occupational Performance Measure samt bruk av kvalitative intervju på et utvalg barn og foreldre. Deltakerne vil testes en uke før injeksjonen, samt etter henholdsvis fire, 12 og 24 uker.

**UTFORDRINGER OG KLINISKE IMPLIKASJONER:** Bruk av placebo kan gi utfordringer med hensyn til rekruttering av deltakere

da noen foreldre og ungdommer vil kunne finne det vanskelig å akseptere eventuelle saltvannsinjeksjoner. For de barna som får saltvann vil reell behandling bli forsinket med opptil seks måneder, og noen vil da kunne oppleve en forverring av gangfunksjonen. Basert på klinisk erfaring og på foreliggende dokumentasjon mener vi bestemt at dette ikke vil ha noen permanente negative konsekvenser for barnet.

Studien vil øke evidensgrunnlaget for bruk av BoNT-A for å bedre gangfunksjonen til barn med CP, og den vil gjøre oss bedre i stand til å individualisere behandlingen slik at en kostbar, og for barnet ofte ubehagelig, behandling unngås.

Studien finansieres av Helseforsk, Samarbeidsorganet Helse Midt Norge NTNU, Fysiofondet, Felles forskningsutvalg St. Olavs Hospital og DMF, NTNU samt Sykehuset i Vestfold. Studien støttes også av Nettverk for legemiddelutprøving på barn.

**Medforfatter:** Torstein Vik, Institutt for laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer, NTNU.

## Referanser

- Andersen GL et al. Cerebral palsy in Norway: Prevalence, subtypes and severity. *European Journal of Paediatric Neurology*. 2008;12(1):4-13.
- Johnston T et al. Energy cost of walking in children with cerebral palsy: relation to the Gross Motor Function Classification System. *Dev Med Child Neurol*. 2004;46(1):34-8.
- Kerr C et al. Age-related changes in energy efficiency of gait, activity, and participation in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2011;53(1):61-7.
- Ramstad K et al. Characteristics of recurrent musculoskeletal pain in children with cerebral palsy aged 8 to 18 years. *Dev Med Child Neurol*. 2011;53(11):1013-8.
- Brunton LK & Rice CL. Fatigue in cerebral palsy: a critical review. *Dev Neurorehabil*. 2012;15(1):54-62.
- Maher CA et al. Physical and sedentary activity in adolescents with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2007;49(6):450-7.
- Elkamil AI et al. Botulinum neurotoxin treatment in children with cerebral palsy: a population-based study in Norway. *Eur J Paediatr Neurol*. 2012;16(5):522-7.
- Ryll U et al. Effects of leg muscle botulinum toxin A injections on walking in children with spasticity-related cerebral palsy: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2011;53(3):210-6.
- Rosenbaum PL et al. Development of the Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2008;50(4):249-53.

# Kan balanse hos eldre påvirkes av et tre ukers opphold på rehabiliteringssenter?

En randomisert kontrollert klinisk studie



**Gilles Jarret**, spesialfysioterapeut, Skogli Helse- og Rehabiliteringssenter AS, Lillehammer. Gilles.jarret@skogli.no

**Jorunn L. Helbostad**, professor, Institutt for nevromedisin, NTNU, Trondheim.

**Anders Orpana**, fysioterapeut, Skogli Helse- og Rehabiliteringssenter AS, Lillehammer.

Denne **vitenskapelige originalartikkelen** er fagfellevurdert etter Fysioterapeutens retningslinjer, og ble akseptert 30.7.2015. Studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Ingen interessekonflikter oppgitt.

## Sammendrag

- **Hensikt:** Å undersøke effekten av et ekstra balansetreningssprogram på balanse, fall og fallskader blant hjemmeboende eldre etter et tre uker langt rehabiliteringsopphold.
- **Design:** Randomisert, klinisk kontrollert studie med to parallelle grupper i rehabilitering og en gruppe (ikke randomisert) uten rehabilitering.
- **Materiale:** 174 deltakere over 65 år (gjennomsnitt: 73,2; SD: 6,4) delt i en intervensjonsgruppe (IG: n=57) og en kontrollgruppe (KG: n=56). Tredje gruppe: Referansegruppe (RG: n=61).
- **Metode:** Vi benyttet Falls Efficacy Scale-International (FES-I) som primær resultatvariabel. Deltakerne ble undersøkt ved studiestart (T1), etter tre ukers rehabilitering (T2), og etter tre (T3) og seks måneder (T4). Timed Up and Go (TUG) og Skjerpert Romberg ble benyttet ved T1 og T2 for IG og KG. Rehabiliteringsprogrammene til IG og KG var like (behandlinger, gruppeaktiviteter), men med et ekstra balansetreningssprogram (OTAGO) i gruppe og som egentrening til IG. RG fikk ingen rehabilitering.
- **Resultat:** Vi fant forbedrede verdier for FES-I og TUG, for IG ( $p < 0,001$ ) og KG ( $p = 0,029$ ) fra T1 til T2, men ingen signifikant forskjell i endring mellom gruppene ( $p = 0,47$ ). Det var ingen signifikant gruppeforskjell i antall fall og fallskader, men signifikant økning i ukentlig mosjon for IG og KG ( $p = 0,027$  og  $0,002$ ).
- **Konklusjon:** Et kortvarig rehabiliteringsopphold har positiv innvirkning på aspekter ved balanse og på mosjonsvaner, men balansetrening gir ingen ekstra gevinst. Siden bedring av balanse hos eldre er et langtidsprosjekt, bør balansetrening startet på et rehabiliteringssenter følges opp i kommunen.
- **Nøkkelord:** Eldre, balanse, trening.

## Innledning

De demografiske forandringer som de industrialiserte land i dag opplever, merkes først og fremst i form av sterk økning i antall og andel av eldre og på medfølgende økte helsekostnader (1). Det er derfor behov for tiltak som opprettholder funksjon og selvstendighet i hverdagen til eldre personer.

Balanse kan defineres som en persons evne til å opprettholde kroppens midtpunkt over understøttelsesflate, i statiske og dynamiske situasjoner (2), og er relevant i utfø-

relse av daglige gjøremål.

Mens 13 % av personer mellom 60 og 69 år har nedsatt stående balanse, øker andelen til 36 % for de over 75 år, og 46 % for de over 85 år (3).

Nedsatt balanse er også en viktig risikofaktor for fall hos eldre (4; 5).

I to metaanalyser, konkluderer Sherrington og medarbeidere (5) og Gillespie og medarbeidere (4) med at fysisk trening med vekt på balanse og muskelstyrke reduserer fall, og at balansetrening er den mest effek-

tive komponenten. Balansetrening knyttet til hjemmeboende eldre er et område hvor fysioterapeuter kan spille en viktig rolle (6).

Det har vært gjennomført en del studier som undersøker effekten av balanse- og styrketrening som fallforebyggende tiltak for hjemmeboende eldre, enten i form av gruppetrening eller hjemmetrening, og som regel over lengre perioder (gjennomsnittlig 15 uker) (3; 4; 5; 6; 7). Eldre som får opphold på rehabiliteringsinstitusjon kan også ha balanseproblemer, selv om dette ikke er



den primære årsaken til rehabiliteringsoppholdet. Siden 2009 har flere norske rehabiliteringssentre fått avtale med regionale helseforetak om rehabilitering av hjemmeboende eldre med kroniske lidelser og funksjonssvikt, med eller uten falltendens.

Det finnes i dag liten kunnskap om effekt av balansetrening for eldre som har døgnrehabilitering en kort periode på et rehabiliteringssenter.

Hensikten med denne studien var derfor å undersøke effekter av et ekstra balansetreningssprogram for hjemmeboende eldre som følger et tre ukers rehabiliteringsopphold, ved utskriving samt tre og seks måneder etter oppholdet.

Et sekundært mål var å undersøke om den ekstra balansetreningen reduserte forekomst av fall og skade etter fall, og om mosisjonssvanene ble påvirket. Det ble også undersøkt hvorvidt personer som gjennomgår rehabilitering, med eller uten ekstra balansetrening, bedret sin balanse sammenlignet med en referansegruppe som ikke gjennomgikk rehabilitering i samme periode.

Hypotesen var at et tre ukers balansetreningssprogram bedrer balanse sammenlignet med rehabilitering uten ekstra balansetrening.

## Materiale og Metode

### Sted

Studien ble gjennomført på Skogli Helse- og Rehabiliteringssenter AS. Skogli er et privat rehabiliteringssenter som ligger på Lillehammer og har avtale med Helse Sør-Øst RHF om rehabiliteringstjenester innen spesialisthelsetjenesten.

### Deltakere

Målgruppen for studien var hjemmeboende eldre over 65 år. Over en 71 uker lang periode fikk 451 personer forespørsel om deltakelse i studien ved ankomst til Skogli. Personer med planlagt kirurgisk-/medisinsk intervensjon av større karakter (eks.: proteseoperasjon, kreftmedisinering) i løpet av de kommende seks måneder var ekskludert fra å delta. Personer som var blinde, ikke kunne lese/forstå norsk, og de som rapporterte «god balanse» ved hjelp av FES-I spørre-

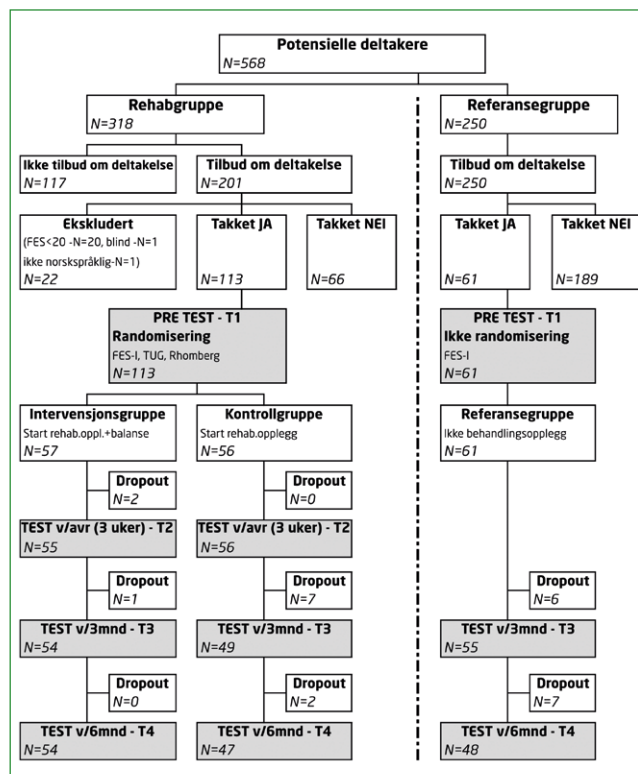
skjema (FES-I under 20 poeng) ble også ekskludert (8).

## Design

Vi gjennomførte en randomisert, klinisk kontrollert studie med to parallelle grupper. Deltakerne ble randomisert ved ankomst/studiestart til en intervensjonsgruppe (IG) til vanlig rehabiliteringsopplegg pluss et ekstra balansetreningssprogram, eller til en kontrollgruppe (KG) som fikk vanlig rehabiliteringsopplegg uten ekstra balansetrening.

Randomiseringsprosedyren, som ble utviklet av Enhet for anvendt klinisk forskning ved det Medisinske fakultet, NTNU, var web-basert og inkluderte blokkrandomisering med ulike blokkstørrelser (Blokk 1: 65-75 år; Blokk 2: over 75 år). Testerne var ikke blindet for deltakernes gruppetilhørighet. Figur 1 viser flytskjema over deltakerne i studien.

I tillegg ble det rekruttert en Referansegruppe (RG) ut fra tidligere pasienter på Skogli. Disse fikk tilsendt skriftlig invitasjon om å delta. Denne gruppen var ikke til rehabilitering i studieperioden, og representerer i denne studien hjemmeboende eldre. Dette muliggjør en sammenlikning mellom hva som skjer med de som er i rehabilitering (IG og KG), i forhold til hjemmeboende eldre generelt.



FIGUR 1 Inklusjons- og protokollprosess.

## Kort sagt

- Balansetreningssprogrammer startet på et rehabiliteringssenter bør følges opp i form av egentrening og/eller i kommunal regi.
- Det er like viktig for de eldre at fysioterapeuter hjelper til å gjenvinne tilliten til egen balanse og beinstyrke, som å inneha adekvate balanseferdigheter.
- Kan trening på fallteknikk, som del av allsidig ADL-rehabilitering være mulig å integrere i et kortvarig opphold på rehabiliteringssenter?

Artikkelen kan leses i sin helhet i del 2 av  
Fysioterapeuten nr. 9/2015, s. 6-14.  
Del 2 utgis kun som eblad.

# Hjerterehabilitering i primærhelsetjenesten



**Birgitta Blakstad Nilsson**, fysioterapeut, postdoktor, Institutt for helse og samfunn, Avdeling for helsefag, Universitetet i Oslo. b.b.nilsson@medisin.uio.no

**Pernille Lunde**, fysioterapeut, MS.c., Norsk idrettsmedisinsk institutt og Lovisenberg Diakonale sykehus.

**Haakon Kiil Grøgaard**, Ph.D., overlege ved Kardiologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Denne **vitenskapelige originalartikkelen** er fagfellevurdert etter Fysioterapeutens retningslinjer, og ble akseptert 29.7.2015.

Studien ble vurdert til ikke å være fremleggingspliktig av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Studien er godkjent av personvernombudet ved Oslo universitetssykehus. Studien er registrert ved clinicaltrials.gov, med reg.nr. NCT02249260. Ingen interessekonflikter oppgitt.

## Sammendrag

- **Hensikt:** Å evaluere endring i fysisk form og helse relatert livskvalitet (LK) hos koronar- og hjerteropererte pasienter etter hjerterehabilitering i primærhelsetjenesten.
- **Design:** En intervensjonsstudie med høy intensitet intervalltrening i 12 uker med pre- og postmålinger.
- **Materiale og metode:** Fra januar 2011 til og med november 2014 ble 169 pasienter (88 hjerteropererte og 81 med akutt koronarsyndrom) inkludert til 12-ukers hjerterehabilitering med gruppebasert høy intensitet intervalltrening og veiledning (Ullevålsmodellen). Fysisk form ble målt med maksimalt oksygenopptak ( $VO_{2peak}$ ) og prestasjonsevne (tid til utmattelse, stigning og fart på tredemølle). LK med spørreskjemaet, COOP-WONCA. Fysisk form og LK ble målt ved oppstart og etter 12 uker.
- **Resultat:** Totalt 154 (91 %) fullførte >80 % av treningstidene og 86 % ble testet etter 12 uker.  $VO_{2peak}$  økte klinisk signifikant med  $4,1 \pm 3,4$  ml/kg/min ( $p < 0,001$ ) og prestasjonsevne med  $76 \pm 50$  sekunder ( $p < 0,001$ ), samt  $0,5 \pm 0,8$  km/t ( $p < 0,001$ ) og  $1,8 \pm 1,9$  % helning ( $p < 0,001$ ) på tredemølle. Endring i LK fra før til etter intervensjon var statistisk signifikant bedre for samtlige domener i COOP-WONCA og klinisk signifikant for fysisk form og endret helse. Ingen alvorlige hendelser under test eller trening.
- **Konklusjon:** Hjerterehabilitering med Ullevålsmodellen i 12 uker resulterte i signifikant og klinisk viktig endring i fysisk form, prestasjonsevne og LK.
- **Nøkkelord:** Hjerterehabilitering, høyintensitets intervalltrening, fysisk form, helse relatert livskvalitet, Ullevålsmodellen.

## Bakgrunn

God fysisk form predikerer overlevelse hos så vel koronarsyke som friske (1). Rehabilitering som inkluderer aerob kondisjonstrening har vist å bedre prognose og anbefales som en del av behandlingen til pasienter med koronar hjertesykdom (2, 3). Ullevålsmodellen har vist seg å være en meget godt egnet treningsmodell for pasienter med kronisk hjertesvikt, både på kort- og lang sikt (4). Pasienter med kronisk hjertesvikt har dog en annen patofysiologi, er eldre og har en betydelig lavere fysisk form enn pasienter med koronarsykdom.

Det finnes mange modeller for hjerterehabilitering nasjonalt og internasjonalt. Fle-

re randomiserte studier de siste tiår har vist at intervalltrening med høy intensitet er mer effektivt for å øke maksimalt oksygenopptak ( $VO_{2max}$ ) sammenlignet med moderat intensitet (5-7). I Norge har det spesielt vært rettet stor oppmerksomhet på intervalltreningens modellen, 4 x 4 (6). Ullevålsmodellen er gruppebasert intervalltrening med høy intensitet (85-95 % av maksimal hjerterefrekvens ( $HF_{max}$ )) til motiverende musikk samt veiledning om livsstilsendring (8). Til tross for at modellen har lang tradisjon i Norge og er mye brukt i spesialisthelsetjenesten, er den ikke tidligere evaluert som en modell for hjerterehabilitering til koronar- og hjerteropererte pasienter i primærhelsetjenesten.

Direkte måling av  $VO_{2max}$  blir betraktet som gullstandard når det gjelder å bestemme aerob kapasitet (fysisk form) (9). Endring i  $VO_{2max}$  på  $\geq 1$  MET (metabolic equivalent tilsvarende  $\approx 3,5$  ml/kg/min) regnes som en klinisk signifikant endring i fysisk form (10). I tillegg er en økning i fysisk form  $\geq 1$  MET i løpet av et 12-ukers hjerterehabiliteringsprogram assosiert med signifikant redusert mortalitet, med inntil 30 % for pasientene med dårligst fysisk form (11). Internasjonale retningslinjer anbefaler testing for oppstart av trening (9), men direkte måling av  $VO_{2max}$  er en lite benyttet metode for evaluering av fysisk form i spesialisthelsetjenesten og på rehabiliteringsinstitusjoner.





# Samhandlingsreformen forutsetter at rehabiliteringen skal foregå der pasienten bor.

Samhandlingsreformen forutsetter at rehabiliteringen skal foregå der pasienten bor. Det er viktig å evaluere rehabiliteringsmodeller, spesielt med hensyn til klinisk viktig endring i fysisk form, da bedring i  $VO_{2max}$  er vist å redusere nye hjertehendelser og mortalitet (11). Dette for å kunne anbefale hjerterehabilitering i primærhelsetjenesten.

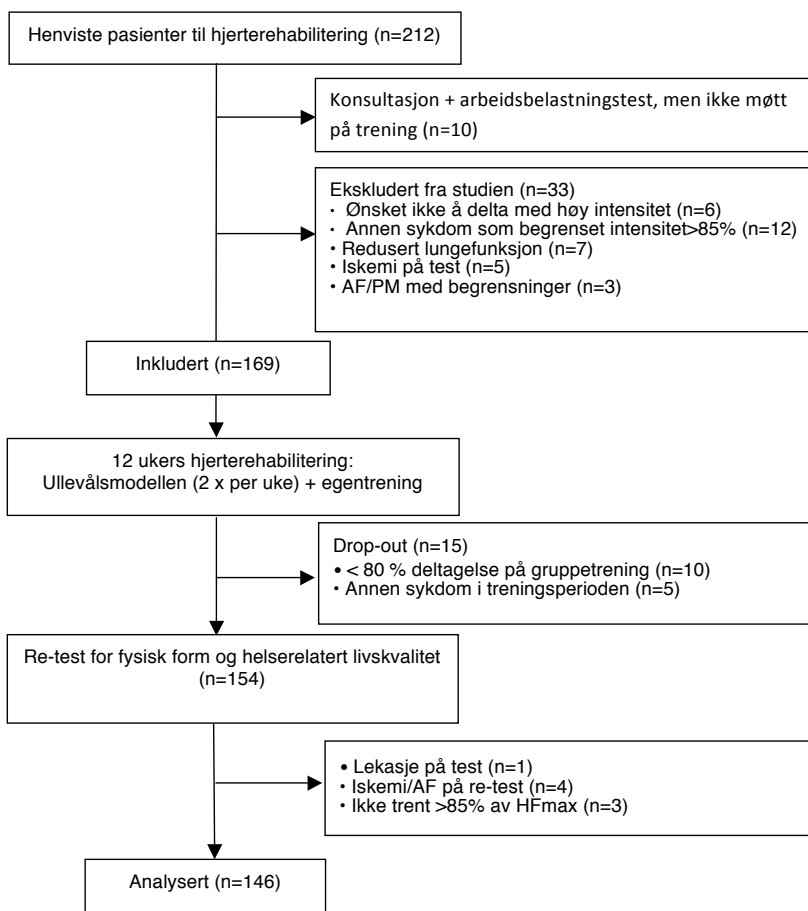
Hensikten med denne studien var å evaluere endring i fysisk form og livskvalitet hos koronar- og hjerteopererte pasienter etter hjerterehabilitering med Ullevålsmodellen.

## Materiale og metode

Oslo HeartEx-studien er en prospektiv kohortestudie som utgår fra Norsk idrettsmedisinsk institutt (NIMI) i samarbeid med Oslo universitetssykehus. Artikkelen er basert på en klinisk intervensjonsstudie med pre- og postmålinger utført i perioden januar 2011 til november 2014. Studien ble vurdert til ikke å være fremleggelsespliktig av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK Sør-Øst) (2011/553). Avidentifiserte data er lagret på Oslo universitetssykehus sin forskningsserver og godkjent av personvernombudet.

Fra 15.01.2011 til 05.11.2014 har vi inkludert 169 pasienter som danner grunnlag for evaluering av Ullevålsmodellen som høyintensitets trenings- og rehabiliteringsmodell til pasienter henvist til poliklinisk hjerterehabilitering. Inklusjonskriteriene var alle kvinner og menn over 20 år med koronarsykdom og/eller klaffkirurgi, henvist til hjerterehabilitering på NIMI. Eksklusjonskriterier var: restiskemi ved arbeidsbelastningstest, muskel- og skjelettforandringer som begrenset pasientens fysiske kapasitet mer enn deres hjertesykdom, ubehandlede arytmier, kronisk hjertesvikt eller obstruktiv lungesykdom med forsert vital kapasitet < 60 % av forventet. Figur 1 viser antall deltakere som ble inkludert.

Før oppstart av rehabilitering gjennomgikk alle pasienter en konsultasjon hos kardiolog som inkluderte hvile-EKG, sittende blodtrykkmåling og en arbeidsbelastningstest med direkte måling av  $VO_{2peak}$ . Pasienter med alvorlige arytmier eller iskemi ble hen-



FIGUR 1 Flytskjema

vist til ny utredning. Etter at pasientene var klarert for trening, fikk pasientene en konsultasjon hos fysioterapeut med journalføring av demografiske data og treningsvaner. Pasienter med ortopediske eller pulmonale begrensninger på arbeidsbelastningstesten fikk delta på hjerterehabilitering etter samme modell med individuelle tilpasninger, men ble ikke inkludert i studien.

## Utfallsmål

Oksygenopptak ble målt med Sensor Medics  $V_{max}$  hvor man samler opp ekspirasjonsluften hvert halve minutt. Den høyeste målte verdien ble registrert som  $VO_{2peak}$ . Det ble utarbeidet to standardiserte protokoller på tredemølle; en gå-protokoll (oppstart 3,5 km/t og 0 % helning i to minutter etterfulgt av økt hastighet med henholdsvis 0,5 km/t

## Kort sagt

- Fysisk form anses å være den største uavhengige prediktor for kardiovaskulær helse og mortalitet hos både friske individer og personer med hjertesykdom.
- Basert på tidligere observasjonsstudier viser det seg at treningsprogrammer som fører til minimum en økning på 1 MET hos pasienter med koronar hjertesykdom er effektive.
- Resultatene fra denne studien kan bidra til økt kunnskap om og hvordan koronar og hjerteopererte pasienter kan rehabiliteres i primærhelsetjenesten.

og helning med 1 % per minutt) og en løpeprotokoll (oppstart 5 km/t og 0 % helning i to minutter etterfulgt av henholdsvis økt hastighet med 1 km/t og 2 % helning per minutt). Hjerterefrekvens ble registrert kontinuerlig med 12-avledet EKG (Cardiosoft V6.61).  $HF_{max}$  ble estimert som høyeste registrerte hjerterefrekvens + 5 slag. For å evaluere prestasjonsevne ble alle pasienter retestet etter samme protokoll, slik at tid til utmattelse, fart og hellingsgrad på tredemølle ble registrert.

For arbeidsbelastningstesten fylte pasienten ut et generisk livskvalitetskjema, COOP-WONCA, som er utviklet for bruk i primærhelsetjenesten (12). COOP-WONCA består av seks spørsmål som omfatter pasientens subjektive opplevelse av fysisk form, følelsesmessige problemer, daglige aktiviteter, sosiale aktiviteter, endring i helse og samlet helsetilstand de siste to uker. Skjemaet er funnet valid med hensyn til å fange opp endring i generell helse og funksjon i fysioterapi praksis (13) og er i omfattende bruk i forskning og klinikk, både nasjonalt og internasjonalt (12). Hver variabel måles ved hjelp av en fempunkts skala med tall (1-5), samt med tekst og figurer. Ettersom treningen varte i 12 uker og hensikten var å evaluere hele intervensjonsperioden, valgte vi en modifisert utgave av spørsmålet som omhandler endring i helse. «Hvordan vil du bedømme helsen din i dag, fysisk og psykisk, sammenlignet med for to uker siden» ble ved re-test modifisert til «...sammenlignet med for 12 uker siden».

## Intervensjon

På bakgrunn av resultatene fra arbeidsbelastningstesten ble pasientene fortløpende inkludert i treningsgrupper med to forskjellige nivåer. Nivå 1 bestod av pasienter med  $VO_{2peak} > 30$  ml/kg/min og nivå 2 av pasienter med  $VO_{2peak} < 30$  ml/kg/min og/eller alder over 60 år. Ullevålsmodellen er tidligere beskrevet som en treningsmodell til pasienter med kronisk hjertesvikt av Nilsson og medarbeidere (8). Treningen er gruppebasert og består av 10-12 minutters oppvarming, etterfulgt av tre ganger seks til åtte minutter med gradvis økende intensitet (to til tre minutter mellom 85 og 95 % av maksimal hjerterefrekvens ( $HF_{max}$ )), med seks til åtte minutters styrke- og bevegelighetstrening mellom intervalløktene. Øvelsesutvalget og intensiteten er tilpasset gruppens funksjonsnivå og ledes av fysioterapeut til

motiverende musikk som oppmuntrer til optimal innsats. Treningen avsluttes med nedtrapping, uttøying og avspenning. Total treningstid var 45-50 minutter per gang, to ganger per uke i totalt 12 uker. Hver treningstime ble etterfulgt av informasjon/veiledning om livsstilsrelaterede tema i totalt 15 til 20 minutter. Alle benyttet pulsklokke (Polar RS800) på minimum to av de første fire treningstimer for å sikre riktig intensitet på treningen. Pasientene ble oppfordret til å oppnå 85-95 % av individuell  $HF_{max}$  og opplevd anstrengelse på Borg skala (14) 15-17 i minimum to minutter på alle de tre intensitetstoppene. Alle fikk tilpasset individuelt treningsprogram i treningsavdelingen eller utendørs (intervalltrening i motbakke) og ble oppfordret til egen trening en gang per uke. Det var i tillegg regelmessig tilbud om klasseromsundervisning med klinisk ernæringsfysiolog.

## Statistisk analyse

Demografiske data er presentert med gjennomsnitt ( $\pm$  SD) eller antall personer (%). Parede t-tester ble benyttet for å undersøke endring fra pre- til posttest for fysisk form og COOP-WONCA. SPSS versjon 22 ble benyttet for alle analyser.

## Resultater

Totalt 212 pasienter ble henvist til hjerterehabilitering ved NIMI i perioden januar 2011 til november 2014. Av disse ble 169 (80 %) inkludert i studien (figur 1). Kliniske karakteristika fremgår av tabell 1. Andelen menn var 84 %, og gjennomsnittsalder for kvinner og menn var henholdsvis  $55 \pm 10$  og  $56 \pm 10$  år (spredning 27 til 75 år).

Det var totalt 15 pasienter (9 %) som ikke ble re-testet. Årsakene var; <80 % deltakelse på trening (n=10) eller annen sykdom i treningsperioden (n=5). Ytterligere syv pasienter ble ikke inkludert i analysene grunnet iskemi eller arytmi på re-test (n=4), lekkasje på maske (n=1) eller ikke dokumentert >85 % av  $HF_{max}$  på trening (n=2). Ingen alvorlige hendelser, definert som hjertestans eller akutt hjerteinfarkt, ble registrert under test eller trening.  $VO_{2peak}$  økte i gjennomsnitt med  $4,1$  ml/kg/min  $\pm 3,4$  og tid til utmattelse med  $76 \pm 50$  sekunder,  $0,5 \pm 0,8$  km/t og  $1,8 \pm 1,9$  % helning på tredemølle (alle med  $p < 0,001$ ). Endringer fra pre- til posttest fra arbeidsbelastningstesten er presentert i tabell 2. Gjennomsnittlig endring i livskvalitet fra pre-til posttest var statistisk signifi-

kant bedre for samtlige domener ( $p < 0,001$ ) (tabell 2).

## Diskusjon

De viktigste funnene i denne studien er en klinisk viktig bedring av fysisk form og helse relatert livskvalitet hos pasientene som fullførte hjerterehabilitering med Ullevålsmodellen. De totale kostnadene knyttet til kardiiovaskulær sykdom er forventet å treble seg de neste 20 år (15), noe som betyr nødvendigheten av kostnadseffektive intervensjoner som bedrer kardiiovaskulær helse. En gjennomsnittlig økning i  $VO_{2peak}$  på  $4,1$  ml/kg/min er en klinisk viktig endring og tilsvarende resultater fra norske populasjoner som har trent intervalltrening etter 4x4-metoden (6, 16-18). I tillegg til økt  $VO_{2peak}$  har en økning i prestasjonsevne (tid til utmattelse) på ett minutt eller mer vist å redusere risiko for kardiiovaskulær død med 8,6 % for hvert minuts økning (19). Totalt 55 pasienter økte ikke  $VO_{2peak} \geq 3,5$  ml/kg/min men 44 av disse hadde en økt prestasjonsevne på  $\geq$  ett minutt. På bakgrunn av disse resultatene kan vi anse Ullevålsmodellen som en effektiv rehabiliteringsmodell med hensyn til å øke fysisk form, og resultatene viser at stabile koronarpatienter og hjerteopererte ikke nødvendigvis må rehabiliteres på sykehus eller i rehabiliteringsinstitusjoner. Forfatterne mener det er hensiktsmessig å dele inn gruppene etter alder og funksjon for å få best mulig individuelt utbytte av gruppebasert trening i en heterogen populasjon.

En belastningstest før oppstart av hjerterehabilitering er primært en funksjonell evaluering av fysisk form, kronotrop og inotrop respons under belastning, samt å avdekke rytmeforstyrrelser samt symptomer og tegn på iskemi. Testen gir også et nødvendig grunnlag for individuell dosering av trening siden formelen  $220$  minus alder i utgangspunktet er ukorrekt (20). Klinisk praksis viser også at en belastningstest har meget høy nytteverdi for den enkelte pasient med hensyn til trygghet i forbindelse med trening. I et fokusgruppeintervju av kvinner som deltok på hjerterehabilitering avdekket diskusjonen at informantene så testen som en drivkraft til å trene og at gjentatte tester ga dem mulighet til å konkurrere med seg selv (21).

En viktig del av hjerterehabiliteringen er klinisk overvåking av behandlingsrespons og uønskede effekter av medisiner, spesielt med hensyn til betablokker. Arbeids-

**TABELL 1** Demografiske data ved inklusjon (n = 169).

Variabler	Gjennomsnitt ± SD / antall (%)
Menn (%)	142 (84%)
Alder (år)	56 ± 10
Vekt (kg)	83 ± 13
KMI	26,6 ± 3,7
Antall utdanningsår <sup>1</sup>	3,1 ± 2,6
Antall treningsøkter siste år før hendelse <sup>2</sup>	0,8 ± 1,2
Primærdiagnose	
Koronar bypasskirurgi	58 (34,3)
Klaffekirurgi	21 (12,4)
Hjerteinfarkt behandlet med PCI	65 (38,5)
Koronarsykdom behandlet med PCI	16 (9,5)
Annen hjertekirurgi	9 (5,3)
Systolisk blodtrykk (mm/Hg)	136 ± 20
Diastolisk blodtrykk (mm/Hg)	84 ± 11
Hvilepuls	68 ± 13
Betablokker	153 (91%)
Statiner	141 (83 %)
Røykevaner (ja/nei/tidligere)	7%/43%/50%
Sivil status:	
Gift/samboer	134 (79,2 %)
Skilt	15 (8,9 %)
Enke/enkemann	6 (3,6%)
Singel	14 (8,3)

<sup>1</sup> etter videregående skole, <sup>2</sup> > 30 minutter svett og andpusten per uke.

**TABELL 2** Resultater fra arbeids EKG og ergospirometri (n = 146).

	Ved oppstart	Etter 12 uker	p-verdi
VO <sub>2peak</sub> (ml/kg/min)	31,4 ± 7,3	35,5 ± 8,5	< 0,001
VO <sub>2ml</sub> (ml/min)	2589 ± 715	2890 ± 790	< 0,001
Tid (sekunder)	566 ± 99	644 ± 99	< 0,001
Helning (%)	9,2 ± 2,5	11 ± 3,1	< 0,001
Fart (km/t)	7,6 ± 1,5	8,1 ± 1,8	< 0,001
Ventilasjon	104 ± 27	117 ± 30	< 0,001
RER	1,13 ± 0,8	1,13 ± 0,7	0,751
HF <sub>peak</sub>	159 ± 19	164 ± 14	< 0,001
Borg Skala	17,4 ± 1,7	18 ± 0,8	< 0,001
Vekt	82,6 ± 13	82 ± 13	0,015
KMI	26,3 ± 3,6	26,2 ± 3,5	0,01
SBT (mm/Hg)	136,1 ± 19	132 ± 16	0,001
DBT (mm/Hg)	85 ± 11	82 ± 9	0,002

KMI; kroppsmasseindeks, RER; respiratorisk utvekslingsratio, HF<sub>peak</sub>; maksimal hjerterefrekvens, SBT; systolisk blodtrykk, DBT; diastolisk blodtrykk.

EKG og ergospirometri er i tillegg til å være av vesentlig betydning for dosering av trening også et nyttig verktøy for medikamentjusteringer. Endringer i medisinerer fordrer etter vårt syn et nært samarbeid mellom fysioterapeut og kardiolog i rehabiliteringsperioden. I denne studien valgte kardiologen å endre eller seponere betablokker hos 30 % av pasientene ved oppstart

og hos 21 % ved retest. De fleste endringene var nedtrapping eller seponering av betablokker i forbindelse med test eller trening på bakgrunn av lav kronotrop respons ved belastning eller bivirkninger ved trening. Bivirkninger av betablokker kan være demotiverende for treningsgleden og for mange pasienter er det oppløftende å få informasjon om at trening i noen sammenhenger

vil være et alternativ til medikamentell behandling. Dette gjelder primært pasienter med god venstre ventrikkelfunksjon som er normotensive og fullstendig revaskularisert. Det finnes få studier hvor trening og risiko for død har vært undersøkt. En nylig publisert meta-epidemiologisk studie (22) viste at trening og medisinsk behandling har samme effekt på overlevelse hos pasienter med koronar hjertesykdom. Er tiden moden for en randomisert rehabiliteringsstudie med betablokker versus placebo hos postinfarkt-pasienter som er revaskularisert og med en venstre ventrikkel ejectivesjonsfraksjon >50 %?

Den enkeltes pasients opplevelse av sin funksjon og helse, samt opplevd effekt av tiltak anses i dag som viktig å evaluere i helsetjenesten (12). Den primære fordelene ved bruk av COOP-WONCA sammenlignet med andre spørreskjemaer som evaluerer livskvalitet er dens kliniske nytteverdi. Det krever ingen komplisert syntaks for analyse-ning av data, og endring kan raskt formidles både til pasienten og ved epikrise til henvisende lege. Oss bekjent er COOP-WONCA ikke tidligere benyttet i evaluering av hjerte-rehabilitering. Sammenlignet med en norsk referansebefolkning (Ullensakerundersøkelsen) hadde pasientene i denne studien i gjennomsnitt tilnærmet like verdier som kvinner og menn i alderen 54-56 år (12). Det var imidlertid relativt store standardavvik, noe som viser store individuelle forskjeller. Pasientene nådde en takeffekt ved spørsmålene som omhandlet daglige- og sosiale aktiviteter. Depressive symptomer er rapportert hos om lag 30 % av koronarpasienter (23). COOP-WONCA er et valid og nyttig verktøy for screening av psykiske lidelser i primærhelsetjenesten (24). I tillegg til å evaluere pasientenes egen opplevelse av funksjon og livskvalitet ble spørsmål som omhandlet følelsesmessige problemer benyttet aktivt ved individuelle samtaler i rehabiliteringsperioden. Pasienter som rapporterte 3 eller dårligere på spørsmålet om følelsesmessige problemer ved inklusjon fikk tilbud om individuell samtale med psykolog. Et flertall av disse pasientene oppga opplevelse av bedring kort tid etter oppstart av trening, og det var kun tre pasienter som takket ja til individuell oppfølging.

En svakhet ved denne studien er at den mangler en kontrollgruppe. En intervensjonsstudie med pre- og postmålinger er dog egnet til å evaluere en klinisk viktig endring av et tiltak. En studie som randomiserer pa-

sientene til enten døgn- eller dagbasert rehabilitering ville være av stor interesse, men har tidligere vist seg å være utfordrende med hensyn til akseptering av randomisering til henholdsvis døgn- eller dagbasert rehabilitering (25). Det er en styrke at studien inkluderer standardiserte testprosedyrer og gullstandard for evaluering av fysisk form. Dette er den første studien som evaluerer endring i fysisk form med  $VO_{2\text{peak}}$  og prestasjonsevne hos koronarpasienter som har deltatt på poliklinisk hjerterehabilitering med Ullevålsmodellen i primærhelsetjenesten. Fremtidige studier bør sammenstille effektresultater med oversikter over omfang og kostnader av rehabiliteringen, og dermed bidra til analyser av kostnad-nytte-effekt.

## Konklusjon

Hjerterehabilitering i primærhelsetjenesten med Ullevålsmodellen i 12 uker resulterte i en signifikant og klinisk viktig endring i  $VO_{2\text{peak}}$  og prestasjonsevne, samt helserelatert livskvalitet, hos stabile koronar og hjerteopererte pasienter. Våre funn er med på å forsterke oppfattelsen av at stabile hjertepasienter ikke nødvendigvis må rehabiliteres på døgnbaserte rehabiliteringsinstitusjoner eller på sykehus. Ved å bedre koordinering samt ressursbruk, og ved å legge til rette for effektive intervensjoner, vil hjerterehabilitering i primærhelsetjenesten gi flere pasienter et tilbud som kan kombineres med et aktivt arbeidsliv.

## Referanseliste

- Myers J, Prakash M, Froelicher V, et al. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med* 2002; 346: 793-801.
- Gibbons RJ, Abrams J, Chatterjee K, et al. ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with chronic stable angina—summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on the Management of Patients With Chronic Stable Angina). *Circulation* 2003; 107: 149-58.
- Piepoli MF, Corra U, Benzer W, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2010; 17: 1-17.
- Nilsson BB, Westheim A, Risberg MA. Long-term effects of a group-based high-intensity aerobic interval training program in patients with chronic heart failure. *Am J Cardiol* 2008; 102: 1220-4.
- Keteyian SJ, Hibner BA, Bronsteen K, et al. Greater improvement in cardiorespiratory fitness using higher-intensity interval training in the standard cardiac rehabilitation setting. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 2014; 34: 98-105.
- Rognmo O, Hetland E, Helgerud J, et al. High intensity aerobic interval exercise is superior to moderate intensity exercise for increasing aerobic capacity in patients

## Title: Cardiac rehabilitation in primary care

### Abstract

- Aim:** The aim of the present study was to evaluate exercise capacity (EC) and health related quality of life (HRQoL) in coronary and cardiac surgical patients after cardiac rehabilitation with the Norwegian Ullevaal model.
- Design:** An intervention study with high intensity interval training for 12 weeks with pre-post design.
- Materials and methods:** A total of 169 consecutive patients (88 patients after heart surgery and 81 patients with acute coronary syndrome) attending a 12-week comprehensive outpatient CR program with high intensity interval training (the Norwegian Ullevaal model) were evaluated for EC and HRQoL at entry and after completion of the program. EC was assessed with a peak exercise capacity ( $VO_{2\text{peak}}$ ) and HRQoL with self-report using the COOP-WONCA questionnaire.
- Results:** A total of 154 patients (91 %) completed > 80 % of the intervention and 86 % were re-tested after completion of the program without any severe adverse events.  $VO_{2\text{peak}}$  increased from  $31.4 \pm 7.3$  to  $35.5 \pm 8.5$  ml/kg/min ( $p < 0.001$ ). HRQoL was statistically significantly improved for all domains ( $p < 0.001$ ).
- Conclusion:** EC and HRQoL were clinical and significantly improved after 12 weeks of high intensity interval training in primary care.
- Keywords:** Cardiac rehabilitation, High intensity interval training, Exercise capacity, Quality of life and The Norwegian Ullevaal model.

with coronary artery disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2004; 11: 216-22.

- Guiraud T, Nigam A, Gremeaux V, et al. High-intensity interval training in cardiac rehabilitation. *Sports Med* 2012; 42: 587-605.
- Nilsson BB, Hellesnes B, Westheim A, et al. Group-based aerobic interval training in patients with chronic heart failure: Norwegian Ullevaal Model. *Phys Ther* 2008; 88: 523-35.
- Mezzani A, Hamm LF, Jones AM, et al. Aerobic exercise intensity assessment and prescription in cardiac rehabilitation: a joint position statement of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Canadian Association of Cardiac Rehabilitation. *European journal of preventive cardiology* 2013; 20: 442-67.
- Valkeinen H, Aaltonen S, Kujala UM. Effects of exercise training on oxygen uptake in coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports* 2010; 20: 545-55.
- Martin BJ, Arena R, Haykowsky M, et al. Cardiovascular fitness and mortality after contemporary cardiac rehabilitation. *Mayo Clin Proc* 2013; 88: 455-63.
- Bentsen BG, Natvig B, Winnem M. [Assessment of one's own functional status. COOP-WONCA questionnaire charts in clinical practice and research]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1997; 117: 1790-3.
- Holm I, Risberg MA. COOP/WONCA-funksjonsskjema- Et nyttig og sensetivt evalueringsverktøy til bruk i fysioterapi praksis. *Fysioterapeuten* 2003; 8: 26-30.
- Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982; 14: 377-81.
- Writing Committee to Develop Clinical Data Standards for Peripheral Atherosclerotic Vascular D, Creager MA, Belkin M, et al. 2012 ACCF/AHA/ACR/SCAI/SIR/STS/SVM/SVN/SVS key data elements and definitions for peripheral atherosclerotic vascular disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Clinical Data Standards for Peripheral Atherosclerotic Vascular Disease). *Circulation* 2012; 125: 395-467.
- Aamot IL, Forbord SH, Gustad K, et al. Home-based

versus hospital-based high-intensity interval training in cardiac rehabilitation: a randomized study. *European journal of preventive cardiology* 2013.

- Moholdt TT, Amundsen BH, Rustad LA, et al. Aerobic interval training versus continuous moderate exercise after coronary artery bypass surgery: a randomized study of cardiovascular effects and quality of life. *Am Heart J* 2009; 158: 1031-7.
- Munk PS, Staal EM, Butt N, et al. High-intensity interval training may reduce in-stent restenosis following percutaneous coronary intervention with stent implantation A randomized controlled trial evaluating the relationship to endothelial function and inflammation. *Am Heart J* 2009; 158: 734-41.
- Blair SN, Kohl HW, 3rd, Barlow CE, et al. Changes in physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy and unhealthy men. *Jama* 1995; 273: 1093-8.
- Stoylen A, Nes B, Karlsen T. [Maximum expected heart rate]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2012; 132: 1729.
- Ulvestad K, Bruusgaard K, Nilsson BB, et al. Kvinners opplevelser av trening under og etter hjerterehabilitering. *Fysioterapeuten* 2014; 8: 20-6.
- Naci H, Ioannidis JP. Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. *BMJ* 2013; 347: f5577.
- Lane D, Carroll D, Ring C, et al. The prevalence and persistence of depression and anxiety following myocardial infarction. *British journal of health psychology* 2002; 7: 11-21.
- de Azevedo-Marques JM, Zuairi AW. COOP/WONCA charts as a screen for mental disorders in primary care. *Ann Fam Med* 2011; 9: 359-65.
- Steinacker JM, Liu Y, Muche R, et al. Long term effects of comprehensive cardiac rehabilitation in an inpatient and outpatient setting. *Swiss medical weekly* 2011; 140: w13141.

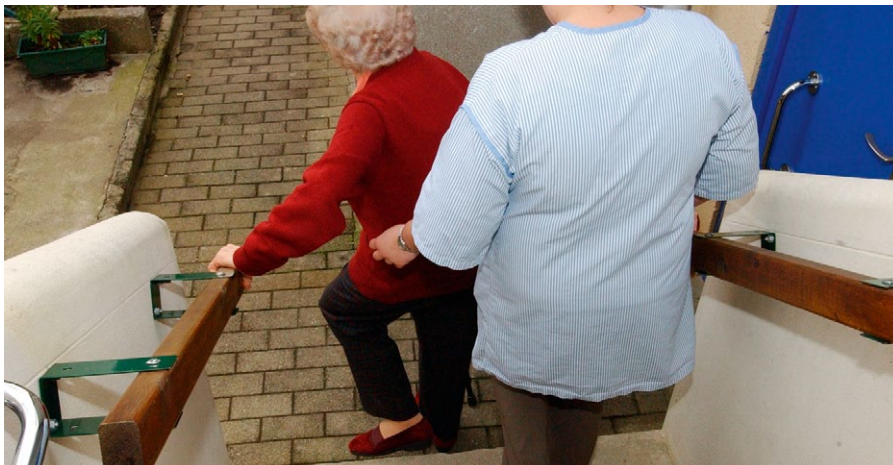
# Hverdagsrehabilitering for hjemmeboende personer: En oppfølgings- og effektstudie

Skrevet av **Eva Langeland**, prosjektleder og førsteamanuensis, Senter for omsorgsforskning Vest, Høgskolen i Bergen (HiB).

**BAKGRUNN:** Internasjonalt skjer det en økning i antall hjemmeboende med nedsatt funksjon i hverdagslivet. Hverdagsrehabilitering (HR) er en ny rehabiliteringsform som innføres i mange kommuner i Norge i disse dager, blant annet for å imøtekomme utfordringen med det økende antall hjemmeboende med helseutfordringer i hverdagen. Vi har imidlertid liten kunnskap om HR. Dette inkluderer effekten av HR for den enkelte bruker og brukergruppe, økonomiske konsekvenser av HR på brukernivå og for kommunene og om dette varierer med ulike modeller for HR.

**HENSIKT:** Formålet med denne studien er å undersøke effekten av HR for hjemmeboende personer med behov for rehabilitering. I tillegg vil studien undersøke om HR gir noen økonomiske effekter for kommunene. Videre vil en undersøke hvordan HR implementeres for å få mer kunnskap om ulike modeller for HR. Studien vil også evaluere om kravene til faglig forsvarlige tjenester og god praksis ivaretas og i hvilken grad prosjektene sikrer implementering i ordinær drift.

**METODE:** For å se på effekt for brukerne gjennomføres en klinisk kontrollert studie med fire målinger: ved oppstart og ti uker, seks og 12 måneder etter oppstart. Instrumentet Canadian Occupational Performance Measure (COPM) benyttes for å definere mål og evaluere funksjon i hverdagsrehabilitering. Fysisk funksjon måles med Short Physical Performance Battery (SPPB), helse-relatert livskvalitet med European Quality of Life Scale (EQOL-5D), mestring med Sense of Coherence (SOC 13) og psykisk helse med Mental Health Continuum (MHC-SF). For å vurdere økonomiske effekter av HR brukes EQ-5D (helserelatert livskvalitet), og data som bruk og omfang av hjemmetjenester og evt. institusjonsplass og annen bruk av helsetjenester som fastlege, fysioterapi, spesialisthelsetjenester, rehabilitering og innleggelse. I tillegg vil et utvalg av brukere bli intervjuet for å få mer kunnskap om



hvordan de har opplevd å delta i HR.

For å studere økonomiske konsekvenser for kommunene brukes Individbasert statistikk for pleie- og omsorgstjenesten i kommunene. For å få kunnskap om ulike modeller vil en representant fra hver kommune besvare et spørreskjema som inkluderer type tiltak, varighet, type profesjon og organisering. For å få svar på om hvordan HR praktiseres, faglig forsvarlige tjenester og implementering vil det bli anvendt fokusgruppeintervju og individuelle intervju med fagpersoner i utvalgte kommuner.

**INTERVENSJONEN:** Intervensjonen (HR) går vanligvis over en periode på fire til åtte uker. HR har et målrettet og intensivt fokus på hverdagsaktiviteter som personen selv tillegger betydning. Den tar utgangspunkt i personens egen opplevelse av situasjonen og er sensitiv på personens egne behov for styrking av hverdagsaktiviteter. Hva som gir mening for den enkelte person er avgjørende. Det er en tverrfaglig intervensjon med fokus på ressurser og deltakelse. Deltakerne i kontrollgruppen får vanlig behandling.

**UTVALG:** Deltakerne i studien er hjemmeboende personer i 44 kommuner i Norge (hvorav åtte kommuner er kontrollgruppe) som oppfyller følgende inklusjonskriterier: Søkere som (1) henvender seg om, eller er henviste til, hjemmebaserte tjenester, (2) er hjemmeboende, (3) opplever funksjonsfall og har problemer med å mestre minst én hverdagsaktivitet, (4) er 18 år eller eldre, og (5) er klar og orientert.

I tillegg vil utvalg av ansatte i utvalgte kommuner inngå i studien. Disse vil bli intervjuet i fokusgrupper eller individuelle intervju for å få frem deres vurderinger av organisering og implementering av hverdagsrehabilitering. Videre vil en representant fra hver kommune bli forespurt om å besvare et standardisert spørreskjema relatert til modeller for hverdagsrehabilitering. Kvalitative intervju vil bli utført med et utvalg av brukere.

**STATUS OG FREMDRIFT:** Ca. 800 deltakere er rekruttert til den klinisk kontrollerte studien, og datasamlingen avsluttes i løpet av desember 2015. Fokusgruppeintervju og individuelle intervju av ansatte pågår. Det ble sendt ut spørreskjema til kontaktpersonene i hver kommune i løpet av september 2015. Datasamling av økonomiske data gjennomføres i løpet av oktober 2015. Analyse av data er startet, og rapport ferdigstilles våren 2016. I løpet av 2016 og 2017 skrives flere artikler.

Studien finansieres av Helsedirektoratet.

**Prosjektdeltakere:** Førsteamanuensis Oddvar Førland, førstelektor, PhD kandidat Hanne Tuntland, forsker Bjarte Folkestad og professor Frode F. Fadnes ved HiB, Senter for omsorgsforskning Vest og professor Ingvild Kjekken, førsteamanuensis Eline Aas og professor Marit Kirkevold fra CHARM (Research Centre for Habilitation and Rehabilitation Models & Services) ved Universitetet i Oslo og førstelektor Arvid Birkeland fra Høgskolen i Stord/Haugesund.

# Kjernesett for rehabilitering ved muskel- og skjelettsykdommer, skader og plager

**Mari Klokkerud**, Nasjonal kompetanse-tjeneste for revmatologisk rehabilitering, Diakonhjemmet sykehus. mklokkerud@hotmail.com

**Hanne Dagfinrud**, Nasjonal kompetanse-tjeneste for revmatologisk rehabilitering, Diakonhjemmet sykehus.

**Siv Nylenna**, Revmatologisk pasientråd, Diakonhjemmet sykehus.

**Mona Larsen**, Norsk Revmatikerforbund.

**Till Uhlig**, Nasjonal kompetansetjeneste for revmatologisk rehabilitering, Diakonhjemmet sykehus.

**Kari-Anita Furunes**, Meråker kurbad.

**Lars Øie**, Nord-Norges Kurbad.

**Åse Klokkeide**, Haugesund Sanitetsforenings Revmatismesykehus as.

**Solrun Nygård**, Skedsmo kommune.

**Turid Dager**, Nasjonal behandlingstjeneste for revmatologisk rehabilitering, Diakonhjemmet sykehus.

**Ingvild Kjekken**, Nasjonal kompetanse-tjeneste for revmatologisk rehabilitering, Diakonhjemmet sykehus.

Denne **fagkronikken** ble akseptert 20.9.2015. Fagkronikker vurderes av fagredaktør. Ingen interessekonflikter oppgitt.

En av grunnpilarene i behandlingstilbudet til pasienter med muskel- og skjelettsykdommer, skader og plager er rehabilitering. Rehabilitering innebærer en prosess som går over tid og omfatter en kombinasjon av egenmestringstiltak og tiltak i spesialist- og primærhelsetjenesten. I Riksrevisjonens rapport om rehabiliteringsfeltet fra 2012 påpekes det at samarbeidet på tvers av nivåer i helsetjenesten er mangelfullt og at det er lite systematikk i dokumentasjon av og kunnskap om nytten av rehabilitering over tid. I denne artikkelen presenteres et prosjekt som har hatt som mål å utvikle et kjernesett av utfallmål/helsevariabler som kan brukes for å overvåke rehabiliteringsforløp og dokumentere nytte av slike forløp over tid og på tvers av nivåer. Tanken bak er at felles målemetoder kan bidra til å sikre gode pasientforløp på tvers av nivåene i helsetjenesten. På sikt er målet at en elektronisk versjon av kjernesettet skal kunne brukes som en «stafettpinne» der pasienten selv er den som bringer informasjon om funksjon- og helsestatus videre til helsepersonell i neste etappe av rehabiliteringsprosessen.

## Rehabilitering

I Stortingsmelding 21 defineres rehabilitering som «*tidsavgrensa, planlagde prosessar med klare mål og verkemiddel, der fleire aktørar samarbeider om å gi nødvendig assistanse til brukaren sin eigen innsats for å oppnå best mogleg funksjons- og meistrings-evne, sjølvstende og deltaking sosialt og i samfunnet*». Rehabiliteringsbehov ved muskel- og skjelettilstander oppstår når symptomer og sykdomsbildet medfører utfordringer knyttet til å fungere i hverdagslivet, og hvor pasienten trenger bistand fra helsetjenesten for å forbedre situasjonen. Hvilke tiltak som skal settes i verk og hvilke deler av helsetje-

nesten pasienten trenger som støtte i rehabiliteringsprosessen vil variere. Noe av det som særpreger rehabilitering for disse pasientgruppene er behovet for et vedvarende rehabiliteringstilbud hvor grensene mellom rehabilitering, forebygging og vedlikehold nedtones, og målet om optimal funksjon blir det viktige. Rehabilitering i et slikt perspektiv innebærer en faseorganisering hvor ulike deler av helsetjenesten kobles inn i ulike faser av livet, avhengig av pasientens rehabiliteringsbehov. Ifølge «Muskel og Skjelett Tiåret (MST)-rapporten 2013 – Et muskel- og skjelettregnskap» utgjorde det totale regnskapet for helsetjenesten for denne pasientgruppen 14.3 milliarder kroner i 2009. Direkte kostnader til rehabilitering i private rehabiliteringsinstitusjoner i spesialisthelsetjenesten ble anslått å være 464 millioner kroner. I tillegg kommer kostnader knyttet til behandling hos fysioterapeut i primærhelsetjenesten på anslagsvis 2.039 millioner kroner og kiropraktor 587 millioner kroner, samt kostnader til hjelpemidler på 976 milliarder [1]. Med disse tallene som bakteppe er det relevant og interessant å spørre seg; hva vet vi om effekten av disse rehabiliterings- og behandlingstiltakene hos den enkelte pasient? Svaret er dessverre «lite». Dette er betenkelig i et samfunnsøkonomisk perspektiv, men det er også betenkelig i et individperspektiv fordi pasienter investerer tid og krefter i et rehabiliteringstilbud man er usikker på effekten av.

Å måle effekt eller nytte av en sammensatt og langvarig prosess krever en systematisk tilnærming hvor mål og evalueringspunkter bør planlegges nøye. Rehabilitering skal være individuelt tilpasset, både hva angår mål, intervensjoner og progresjon. Det er derfor spesielt viktig å sikre en kontinuerlig evaluering av om tiltakene bidrar til oppnå-



# Rehabilitering skal være individuelt tilpasset både hva angår mål, intervensjoner og progresjon.

else av fastsatte mål med riktig progresjon. Gode evalueringer skal kunne brukes til å justere intervensjoner og mål underveis.

En utfordring er å bestemme hva som skal måles. En annen er å bli enige om hvilke instrumenter som skal brukes, fordi det innen muskel-skjelettfeltet finnes «et hav» av relevante måleinstrumenter.

## Ti aspekter av helse og funksjon

I 2013 fikk Nasjonal kompetansetjeneste for revmatologisk rehabilitering gjennom Norsk Revmatikerforbund støtte fra Extrastiftelsen til å utvikle et kjernesett av måleinstrumenter som kan brukes til evaluering av rehabiliteringsprosesser ved muskel- og skjelettskader, -sykdommer og -plager. Kjernesettet er utviklet gjennom en systematisk prosess hvor anvendelighet og tolkbarhet for pasient og terapeut/helsehjelper har stått sentralt. Settet består av ni standardiserte og kvalitetssikrede måleinstrumenter. Åtte av disse er pasientrapporterte spørreskjema, og det siste er en fysisk test som pasienten kan utføre alene eller sammen med en hjelper. Valget av instrumentene er basert på trinnvise flertallsavgjørelser i en ekspertgruppe, hvor en standardisert Delphi prosedyre er fulgt [2, 3]. Ekspertgruppen i dette prosjektet har bestått av 46 personer med spesiell kjennskap til feltet. Dette har vært pasientrepresentanter med ulike diagnoser og rehabiliteringserfaring, samt klinikere og forskere med ulik fag- og erfaringsbakgrunn fra rehabilitering innen de aktuelle diagnosegruppene. Alle helseregioner og nivå i helsetjenesten var representert. Kjernesettet skal kunne fange opp endringer (være sensitivt) i sentrale aspekter ved helse og funksjon som følge av ulike rehabiliteringstiltak og program. Den første avstemmingsprosessen i ekspertgruppen var relatert til HVA som var de ti mest sentrale aspektene ved helse og funksjon som burde måles. Ut fra 200 foreslåtte aspekter stemte ekspertgruppen frem smerte, fatigue (utmattelse), fysisk form, mental helse, daglig aktivitet, sosial deltakelse, livskvalitet, mestring, måloppnåelse og motivasjon som de ti mest sentrale aspektene.

## Et sett med ni instrumenter

I neste steg av prosessen var målet å velge ut de instrumentene som var egnet til å måle endring i disse ti aspektene gjennom en rehabiliteringsprosess. For å bli inkludert i det endelige kjernesettet måtte disse instrumentene være oversatt og kvalitetssikret (validert) på norsk. Instrumentene skulle også være egnet for alle pasienter innen gruppen muskel- og skjelettsykdommer, -skader og -plager (muskelskjelettgenerisk). Bruk av instrumentene måtte ikke kreve spesiell utdanning, sertifisering eller innkjøp av dyrt utstyr. Videre måtte de være fritt tilgjengelig til allment bruk og mulig å bruke i ulike settinger, som eksempelvis på fysioterapiinstitutt, i sykehus og i pasientens hjemmemiljø. For å finne disse instrumentene ble det i tillegg til en brainstormingsprosess i ekspertgruppen, gjennomført et systematisk litteratursøk. Totalt ble det funnet 172 instrumenter som målte ni av de ti aspektene. I alt 20 av disse fylte inklusjonskriteriene som er beskrevet over. For det siste aspektet, som var fysisk form, ble to instrumenter som fylte inklusjonskriteriene hentet fra listen av instrumenter som inngår i FYSIOPRIM-settet som er anbefalt til pasientgruppen i primærhelsetjenesten [4]. Gjennom praktisk utprøving, diskusjon og avstemming i ekspertgruppen ble 11 av instrumentene valgt ut til å bli testet i en pilotundersøkelse.

## Pilotundersøkelse og veien videre

Pilotundersøkelsen inkluderte 387 pasienter fra 14 ulike rehabiliteringssettinger i alle helseregioner. Målet var å teste ut anvendelighet og sensitivitet for endring i disse «finaleinstrumentene».

Pilottestingen av instrumentene som inngår i kjernesettet viste at instrumentene var enkle å bruke for pasientene som deltok, og at de fanget opp endringer i pasientens helse- og funksjonsstatus fra oppstart til avsluttet rehabilitering. Resultatene fra pilotutprøvingen og en mer detaljert beskrivelse av den systematiske utviklingen av kjernesettet vil bli publisert i et internasjonalt vitenskapelig tidsskrift [5].

Vi er nå i gang med å utvikle en elektro-

nisk versjon av kjernesettet som skal testes i en oppfølgingsstudie med ni deltakende institusjoner, kalt BRO-studien. Studien skal inkludere pasienter innlagt til rehabilitering i ulike rehabiliteringsinstitusjoner og sykehusavdelinger i alle fire helseregioner og følge deltagerne det første året etter rehabilitering.

Kjernesettet i papirversjon kan lastes ned fra kompetansetjenestens «Kliniske verktøykasse»: [www.nkrr.no](http://www.nkrr.no).

## Takk til

Extrastiftelsen, alle deltakerne i ekspertgruppen og alle pasienter og koordinatorene i pilotutprøvingen av kjernesettet.

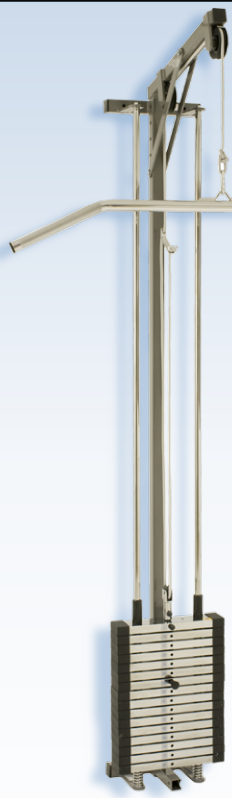
## Referanser:

1. Lærum E., B.S., Ihlebæk C., Johnsen K., Natvig B., Aas E., Et muskel- og skjelettrengskap. Forekomst og kostnader knyttet til skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet. 2013, Muskel og Skjelett Tiåret (MST) v/ FORMI Oslo Universitetssykehus.
2. Armon K, The Delphi consensus process, in How to write a guideline, from start to finish. A handbook for health professionals L.M. Bowker R, Atkinson M, Armon K, MacFaul R, Stephenson T, Editor. 2008, Churchill Livingstone Philadelphia. p. 85-96.
3. Armon K, Consensus processes, in How to write a guideline, from start to finish. A handbook for health professionals L.M. Bowker R, Atkinson M, Armon K, MacFaul R, Stephenson T, Editor. 2008, Churchill Livingstone Philadelphia. p. 77-84.
4. Tveter, A.T., et al., Measuring health-related physical fitness in physiotherapy practice: reliability, validity, and feasibility of clinical field tests and a patient-reported measure. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2014. 44(3): p. 206-16.
5. Klokkerud M, Dagfinrud HS., Nylenna S, Larsen M, Uhlir T, Furunes KA, Øie L, Klokkeide Å, Nygård S, Dager T and Kjeklen I Development of a consensus based Norwegian core set of outcome measures for rehabilitation in rheumatic and musculoskeletal diseases in process.

## TIL SALGS

Grunnet flytting til nye lokaler selger vi brukte treningsapparater. Må hentes på Haugesund medisinske senter.

For bilder og mer info se [Finn.no](http://Finn.no). Finkode 63539619. For kontakt ring: 977 20 507.



## Nedtrekksapparat 50 og 80 kg.

Effektivt og anvendelig apparat til trening av rygg, mage, skuldre og armmuskulatur.

Et velprøvet produkt for de som ønsker å trene med mer vekt enn trekkapparater kan tilby.

- Enkel og solid konstruksjon
- Slitesterk overflate
- Montering til vegg og modul

Veiledende pris eks. mva.

- 5 - 50 kg: Kr. 8.990,-
- 5 - 80 kg: Kr. 10.900,-

Leveres direkte fra produsent

**Steens Physical®**

 [www.steens-physical.no](http://www.steens-physical.no)  62 33 00 00

## BODY EXAMINATION

Norges ledende oppslagsverk i undersøkelse av muskel- og skjelett

Like praktisk i klinisk hverdag som for studenter!



### Høstkampanje nå:

Kun kr 49,- de første 2 mnd.

Bruk registreringskode "fysio".

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

Du treffer oss på Idretts-  
medisinsk Høstkongress i  
Trondheim 6.-8. november!

**medi**



## Funksjon og kvalitet – ortoser med kompresjon fra medi

[post@medinorway.no](mailto:post@medinorway.no)  
52 84 45 00



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

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

**medi.I feel better**



# Somatosensorisk affeksjon og funksjon i overekstremiteten etter hjerneslag: En utvidelse av veiledende rammeverk for nevrologisk fysioterapi

Skrevet av **Hanne Kristin Fikke**, Nordlands-sykehuset Bodø, Fysioterapitjenesten

**FORSTYRRELSER** i det somatosensoriske system er vanlig som følge av hjerneslag, men ofte oversett ved rehabilitering av funksjon i overekstremiteten. Fysioterapeuters teoretiske forståelse av kropp, inkludert somatosensoriske modaliteter, er viktig for kliniske beslutningsprosesser. I denne artikkelen introduserer vi teoretiske begreper med bakgrunn i kroppsfenomenologi for å gi kroppen subjektstatus og argumenterer for bruk av denne forståelsen for å bedre klinisk praksis. Kroppen som subjekt innebærer en oppfattelse av kroppen som sentrum for erfaring og uttrykk, samtidig som kroppen er en biologisk mekanisme. Somatosensoriske modaliteter er ansett som integrerte aspekter av den erfarende og uttrykkende kroppen (the embodied self) og bør derfor studeres som integrerte heller enn isolerte nevrofysiologiske hendelser. Disse funksjonene underbygger intensjonalitet, eierskap (ownership) samt opplevelsen av å ha kontroll over egne bevegelser og gjør interaksjon med omgivelsene og andre mennesker mulig. Forstyrrelser i det somatosensoriske system påvirker vitale aspekter av «the embodied self», og trening av disse egenskapene kan være med



på å styrke den erfarende og uttrykkende kroppen. Vi benytter dette rammeverket på kliniske eksempler og diskuterer implikasjonene en dypere forståelse av somatosensoriske forstyrrelser etter hjerneslag vil kunne ha. Videre diskuterer vi potensialet dette rammeverket innehar med tanke på å påvirke kliniske beslutningsprosesser og således ytterligere utvikle nevrologisk fysioterapi.

#### Artikkelens øvrige forfattere:

– Britt Normann, Institutt for helse- og

omsorgsfag, Helsevitenskapelig fakultet, Universitetet i Tromsø. Nordlandssykehuset Bodø, Fysioterapitjenesten.

– Gunn Kristin Øberg, Institutt for helse- og omsorgsfag, Helsevitenskapelig fakultet, Universitetet i Tromsø. Universitetssykehuset i Nord-Norge HF, Tromsø.

#### Referanse:

Normann B, Fikke H.K., Øberg G.K.: Somatosensory impairments and upper limb function following stroke: Extending the framework guiding neurological physiotherapy. European Journal of Physiotherapy, 2015; 17: 81-88

## Essay:

### Nærhetsetikkens vitale betydninger for fysioterapeutisk praksis

**Jens Olesen**, fysioterapeut.  
jensroad@post5.tele.dk

Dette **fagessayet** ble akseptert 25.7. 2015. Fagessay vurderes av fagredaktør. Ingen interessekonflikter oppgitt.

**Artikkelen kan leses i sin helhet i del 2 av Fysioterapeuten nr. 9/2015, s. 16-19. Del 2 utgis kun som eblad.**

#### Sammendrag

■ Dette fagessays formål er at introdusere nærhetsetikkens betydninger for fysioterapeutisk praksis og at beskrive forskjellige nærhetsetiske praksisdilemmaer, samt anviser forslag til håndtering heraf. Essayet gjennomgår Løgstrups etiske fordring og hans suveræne udtalte livsyttringers førstehånds sanseopplevelser og deres nærhetsetiske betydninger for fysioterapi samt Marcells tanker om tro, håb og kærlighed. Derefter beskrives dilemmaet med, at fysioterapeuten er både tjener og herre, hvorefter det påvises at klientcentrering, eksistensfenomenologi og nærhetsetik i praksis og teori alle, er humanistiske søskende. Der afrundes med Løgstrups gyldne regel for en nærhetsetisk patient behandling. Til slut konkluderes, at etik og evidensbasert fysioterapi alltid bør gå hånd i hånd.

# ICF og FIM som funktionsevnevurderinger indenfor neurorehabilitering

**Jens Olesen**, fysioterapeut.  
jensroad@post5.tele.dk

Dette **fagessayet** ble akceptert 25.7. 2015. Fagessay vurderes av fagredaktør. Ingen interessekonflikter oppgitt.

## Sammendrag

Denne artikel udforsker og analyserer det medicinske og sundhedsvidenskabelige forskningsperspektivs tætte på altdominerende rolle indenfor neurorehabilitering i forhold til funktionsevne vurdering og klassificering. Målgruppen er ergo- og fysioterapeuter samt læger og sygeplejersker indenfor området. Formålet er, at diskutere funktionsevne området i et overordnet videnskabsteoretisk og sociologisk samt juridisk meta-perspektiv. ICF (International Classification of Functioning) og FIM (Functional Independent Measurement) inddrager ikke patientperspektivet i større grad og afspejler dermed ikke en reel klientcenteret og helhedsorienteret tilgang. Hvis effekten af neurorehabilitering derfor fremover ønskes præcist og troværdigt beskrevet og belyst bør der suppleres med andre reelt brugerinddragende funktionsevne metoder.

## Indledning

### Neurorehabilitering som rejsen der genskaber grebet om tilværelsen

En blodprop i hjernen er en katastrofe, hvor grebet om tilværelsen uden varsel pludselig mistes (1). Det medicinske perspektivs potent overfor sygdom, som kan lokaliseres, identificeres, måles og medicinsk behandles, er heldigvis enormt. Alligevel er det ofte impotent overfor patientens individuelle lidelseshistorie, som er utilgængelig for medicinsk identifikation og behandling (2). Derfor kan neurorehabilitering ideelt set beskrives, som rejsen der genskaber grebet om tilværelsen og håndterer lidelseshistorien forbundet hermed (3).

### Hvori består de terapeutiske virkemidler i neurorehabilitering ift funktionsevneforbedring?

Neurorehabilitering består derfor på den ene side af en fagspecialiseret professionel form for hjælp; medicinsk genoptræning og behandling af sygdommen. På den anden side er neurorehabilitering også en form for hjælp til den afledte lidelseshistorie herunder altid at katalysere nyt håb. Dette dobbelte grundvilkår medfører videnskabelige udfordringer omkring forskning i praksis, fordi såvel professionelle asymmetriske, som almenmenneskelige symmetriske re-

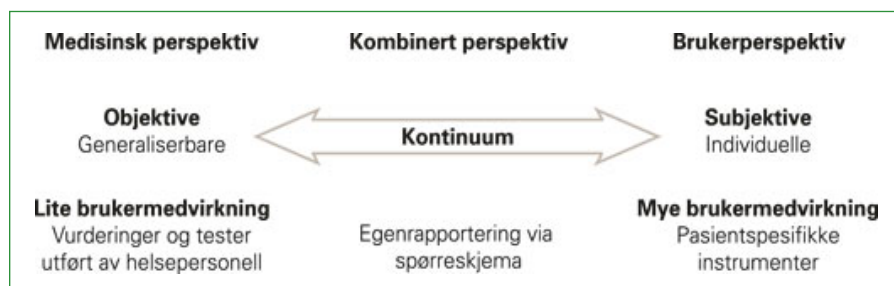
lationer, begge oftest er aktive terapeutiske virkemidler i en sådan terapi- og rehabiliteringsproces (4). At relationen eller alliancen imellem terapeut og patient i sig selv, har signifikant effekt, er der i dag evidens for (5).

### Kombination af forskningsmetoder et vigtigt - men sjældent syn

Clarke's (6) forskning omkring en kombination af kvantitative og kvalitative metoder er nedslående fordi der, stort set, ikke er sket nogen udvikling på området de sidste 35 år. Flere ønsker udvikling af metoder, som supplerer bestående funktionsevne metoder med oplysninger om patientens egne oplevelser (7). Andre påpeger på lignende vis, at det biomedicinske perspektivs metoder alene, ikke inddrager betydningen af patienternes egen opfattelse af lidelseshistorien og funktionsevnen (8).

### Det medicinske perspektiv kontra et brugerinddragende patientperspektiv

Figur 1 beskriver ovenstående forskningsparadokser på en lidt anden måde (9). Mange af de test og funktionsevne vurderingsmetoder, som anvendes på området er oftest funderet i det objektive medicinske forskningsperspektiv, hvor patientperspektivet opfattes som subjektiv bias og støj. Objektiv



FIGUR 1 (9)



# Funktionsevnebegrebet bør videnskabeligt og juridisk defineres langt klarere end i dag.

videnskab fraspalter oftest behandler – patient relationen, mødet og følelsernes mange betydninger ved, at reducere og opsplitte verden fra at være én oplevet bio-psyko-social helhed til, at være mange fraspaltede objektive målbare fysiske delmekanismer, hvor behandlernes overblik over hele patienten potentielt forsvinder og derfor forsømmes. Patientens opfattelse af situationen nedprioriteres og fraspaltes ofte i dette altovervejende objektive forskningsperspektiv, hvor standardiserede og generaliserede objektive dataindsamlingsprocedurer dominerer.

## Funktionsevne og ICF Funktionsevne

Ifølge Maribo et al. (10) anvendes begrebet funktionsevne «som en karakteristisk af personers evne til at klare daglige aktiviteter. Funktionsevnetab er således vanskeligheder ved at udføre relevante aktiviteter indenfor alle livets områder betinget af køn, alder og social situation. De daglige aktiviteter omfatter basale gøremål som f.eks. personlig hygiejne, forflytninger og evnen til at spise, men også andre aktiviteter i hjemmet, på arbejdet og i fritiden».

At gå på fjeldet eller at cykle er for mange formentlig helt basale aktivitets- og livsgøremål. Alligevel indsnævrer Maribo et al. (10) i ovenstående funktionsevnen til, at kunne klare «relevante» daglige aktiviteter. Samtidig reduceres daglige aktiviteter normativt uden eksplicit at klargøre hvori disse består, til basale gøremål. Dette på trods af, at funktionsevnebegrebet i sig selv er tæt på udforsket. Hvilke konkrete test der anvendes til, at kortlægge «relevante daglige aktiviteter og basale gøremål» er derfor centralt, fordi f.eks. FIM, og Barthel kritiseres for mere at kortlægge handicapniveau end funktionsevneniveau.

## FIM måler handicapniveau mere end funktionsevne

FIM er en ofte anvendt såkaldt funktionsevne målemetode, indenfor neurorehabilitering. FIM består af et minimum af færdighedsområder og FIM udtrykker primært fageksperternes vurdering af handicapniveau og plejetyngde, mere end FIM udtryk-

ker patientens ressourcer og konkrete funktionsevner. FIM er ikke særlig følsom over for måleforandringer ved udskrivelse eller i hjemmet, fordi «funktionsevne forbedringer» i den høje ende af FIM skalaen, ikke nødvendigvis medfører øget funktionsscore (11). FIM placerer sig derfor yderst til venstre i figur 1.

## ICF som bio-psyko-social tilgang?

ICF (12) International Classification of Functioning er et andet redskab til vurdering af funktionsevne, funktionsevne-nedsættelse og helbredstilstand, som også placerer sig yderst til venstre i figur 1. ICF beskriver sig selv som videnskabelig, helhedsorienteret og bio-psyko-social. I praksis er ICF dog mere handicapbeskrivende end helhedsorienteret, fordi ICF ikke i en lige-værdig relation, tillægger patientens personlige subjektive forhold og oplysninger samt individuelle opfattelse af tilværelsen reel klassifikationsmæssig «værdi». Om ICF således opfylder sin egen intention om, at være en helhedsorienteret bio-psyko-social funktionsevne beskrivelse med aktiv patientdeltagelse, er derfor tvivlsomt (13). ICF angiver selv, at være et tværfagligt forsøg på en operationalisering af den bio-psyko-sociale model, der nok bedre egner sig til forskning i epidemiologi og statistik, end til brug i en fysioterapeutisk rehabiliteringspraksis.

## Et subjektivt og normativt elastikbegreb

Den bio-psyko-sociale model i sig selv er videnskabsteoretisk og filosofisk betragtet et subjektivt og normativt elastikbegreb, som definatorisk desværre mere eller mindre tilfældigt kan udlægges og gradbøjes af den enkelte terapeut efter behag (14, 15). Samtidig indeholder ICF som de fleste andre funktionsevnebeskrivelser risiko for en bio-psyko-social stigmatisering og fremmedgørelse. Især når det, at beskrive det som er «anderledes», det «afvigende» eller det «unormale» i ICF overlades til fagfolk med forskellige grunduddannelser, fagkompetencer og fagsprog samt deres tilfældige personlige subjektive udlægnings heraf og sensitivitet heroverfor. Dermed overser ICF

delvist det organisatoriske og tværfaglige meso-perspektivs betydninger for beskrivelse af en faldende eller stigende funktionsevne i forhold til de sociologiske mikro-, meso- og makroperspektiver, ifølge foredrag af Per Koren Solvang, norsk professor i rehabilitering, på Syddansk Universitet 2013.

## Er ICF klientcentreret?

ICF's påstår også, at være en begrebsmæssig ramme for information, anvendelig ved klientcentreret rehabilitering. Denne påstand fremstår på et særdeles spinkelt teori-grundlag. Den tværvidenskabelige litteratur beskriver klientcentrering helt anderledes end ICF's teorifattige fremstilling heraf (16). Klientcentrering kan kort beskrives som et tilnærmet symmetrisk møde mellem to lige-værdige «eksperter», hvor eksperten kontinuerligt aktivt forsøger, at bygge mere symmetri ind i relationen, som i udgangspunktet altid grundlæggende er asymmetrisk.

## Krop, aktivitet og deltagelse har overlap og gråzoner

Når ICF klassificeres med brug af koder og gradienter, er der en risiko for, at ICF bidrager til at fastholde en objektiverende biomedicinsk forståelse af handicap og funktion-nedsættelse (17). Ligeledes har det i praksis vist sig særdeles vanskeligt at skelne mellem aktivitet og deltagelse, da forståelsen heraf varierer afhængig af fagprofession, monofaglig baggrund og teoretisk forforståelse samt fagsprog. Det er også udfordrende at afdække og beskrive de omgivelsesmæssige faktorer, som har vist sig at være en kompliceret balancegang eller glidebane (17).

Begrebet deltagelse; participation er tæt på udefineret i ICF i forhold til filosofilitteraturen. Samt overraskende nok også delvis i forhold til ergoterapilitteraturen (18). Den franske eksistensfilosof Gabriel Marcel anser participation, som et reelt helhedsbegreb, som indbefatter at deltage med hele sin egen eksistens i den andens eksistens. Deltagelse er for Marcel et inter-subjektivt helhedsbegreb, som ikke adskiller subjekt og objekt. Krop og aktivitet i en sådan optik indbefatter derfor altid grader af deltagelse, som ikke nødvendigvis kan underopdeles, hvilket ud-

fordrer ICF's lidt snævre opfattelse af funktionsevne. At være for Marcel er, at partipere i sin egen eksistens og livsverden, samt grader heraf. Helt centralt er derfor, at deltage ikke kun foregår i samvær med andre mennesker.

## Pærer, æbler og bananer

ICF har derfor helt basale psykometriske gyldighedsproblemer, fordi klassifikationsniveauerne; *Krop, aktivitet og deltagelse* ikke med sikkerhed afspejler en konsistent anvendt begrebsterminologi (19). Derfor blander ICF potentielt pærer, æbler og bananer (20). Eksempelvis kan fænomenet gang, ofte ikke klart beskrives som enten en aktivitet eller som deltagelse. Gang foregår også altid på kropsniveau. Således vil mange fysioterapeuter formentlig betragte og klassificere gang på kropsniveau mens ergoterapeuter nok ofte vil forstå og beskrive gang på aktivitet og deltagelsesniveau.

## Intertester reliabilitet er bekymrende lille

Intertester reliabiliteten i ICF er da også særdeles moderat, når terapeuter anvender ICF til apopleksipatienter (21). Derfor er sandsynligheden for, at samme patient, af forskellige terapeuter beskrives og klassificeres nogenlunde ens, bekymrende lille. ICF bruges i Danmark overvejende af fysio- og ergoterapeuter samt til dels af sygeplejersker (22). Samtidig anvender eller kender læger og psykologer oftest ikke til ICF. Det rejser spørgsmålet omkring, hvilke faggrupper og hvilke fagkompetencer der er absolut påkrævet for, at udarbejde en dækkende helhedsorienteret og bio-psyko-social ICF beskrivelse indenfor et så komplekst specialområde, som neurorehabilitering.

## Teamsamarbejde

ICF forbedrer angiveligt teamkommunikation, teamprocessen samt målsætning og dokumentation. Disse påstande savner belæg i litteraturen (16). Derimod er der evidens for, at velfungerende teamsamarbejde i sig selv øger effekten af neurorehabilitering (22). Alle faggrupper gør ud over den almindelige behandling og genoptræning, som videnskaben og ICF primært måler og vurderer på, masser af andre faglige tiltag, som ICF ikke inddrager. Her tænkes på forhold som motivation, opmuntring, information, undervisning og følelsesmæssig omsorg. Måske bidrager disse forhold også signifi-

kant til funktionsevne forbedring, apropos denne artikels indledning?

## Hjælpebehov på «hard- og software»-områderne

ICF forsøger angiveligt, at beskrive et menneskes handicap og funktionsnedsættelse; (disability) men beskriver, nuancerer samt detaljerer tilsyneladende ikke, hvilke konkrete behov for hjælp det enkelte menneske har for, at genskabe og maksimere sine ressourcer eller funktionsevner; (ability). PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) testen til børn beskriver eksempelvis detaljeret og systematisk, i modsætning til ICF, såvel barnets funktionsevne, som hjælperbehov. Det gælder såvel på «hardware siden»; hjælpemidler og kompenserende tiltag samt på «software siden»; hjælperbehov. Måske ICF kunne inspireres heraf og beskrive både hard- og software hjælperbehov?

## ICF's subjektive og normative sprogbrug

Trods intensive søgninger er det ikke lykkes, at lokalisere eller finde en institution i Danmark, hvor ergo- og fysioterapeuterne anvender ICF i den forstand, at ICF klassifikationen systematisk bruges. Der er utallige steder, hvor ICF bruges som en overordnet model- og tankeramme for, at beskrive patienternes funktionsevne uden klassificering, f.eks. i en slutstatus ved udskrivelse. En sådan ICF funktionsevnebeskrivelse bidrager potentielt til et normativt fagsprog og dermed til uensartede subjektive funktionsevnevurderinger. Som fagekspert ved man forhåbentlig, at fagsprog aldrig udtrykker sandheden – men beskriver ens personfaglige og professionelle synsvinkel, som altid er farvet af personens menneskesyn og forforståelser, hvorfor hvert ord ideelt set bør vejes på en guldvægt af såvel afsender, som modtager af en ICF. Terapeuters og sygeplejerskers fagsprog er på godt og ondt langt fra så standardiseret og entydigt som lægefagsproget.

## Hvad er ICF's fysioterapeutiske praksisrelevans?

Hvilken rolle et potentielt subjektivt og normativt fagsprog har i ICF funktionsevnebeskrivelserne er derfor centralt, at få belyst. Det er meget langt fra ICF's oprindelige intention, at ICF skulle udvikle sig til en tværfaglig normativ og subjektiv fristilsramme. Tvært imod. Der er endnu ikke i en Skandinavisk kontekst publiceret videnskabelige

studier der eksempelvis udforsker, hvorvidt tværfaglige ICF beskrivelser, i praksis, bidrager konstruktivt til fysioterapeuters monofaglige diagnosticerings- og behandlingsprocesser, eller om ICF's inddragelse heri måske endog forstyrrer og forværrer disse helt centrale fysioterapeutiske processer? Måske finder nogle fysioterapeuter derfor potentielt ICF unødigt og irrelevant fagligt tidsspilde i sin praksis.

## Eventuelt andre uønskede bivirkninger?

ICF beskrivelser har ofte betydning for deling af praktisk og økonomisk hjælp, omskoling og arbejdsmarkedsfastholdelse, visitering til træning samt forskellige terapiformer og bevilling af hjælpemidler hos hjemkommunen med mere. Betydninger af ICF, som hverken de ICF udførende regionale terapeuter, eller den lokale regionale ledelse, så vidt vides systematisk informerer patienterne om, eller præcist kan forudse. I givet fald de regionale behandlere ikke informerer patienten om alle de konsekvenser af en ICF rapport hos kommunen kan have for patienten og dennes sagsbehandling, er indhentelse af et informeret samtykke om at videresende ICF til hjemkommunen, formentlig givet på et ufuldstændigt grundlag. Det er såvel fagligt som juridisk og etisk problematisk samt et godt stykke fra ICF's eget patient- og klientcentrerede ideal.

## Videregives følsomme ICF data unødvendigt til andre myndigheder?

Det sundhedsfaglige og sundhedsjuridiske ansvar som alle behandlere i klinisk praksis har for, at vurdere og selekttere, hvilke faktuelle journaloplysninger, der er nødvendige og tilstrækkelige, at videresende til f.eks. hjemkommunen, som gældende lovgivning foreskriver, forvaltes så vidt vides, uensartet og tilfældigt. Nuværende praksis udgør altså en konkret risiko for, at følsomme ICF journaldata unødvendigt videregives til anden- og tredjepart f.eks. hjemkommunen, med potentiel risiko for at skade patientens tarv til følge.

Ligeledes er der i dag en stigende tendens til at forsikringselskaber har en eller anden økonomisk interesse i, at kende til diverse journaloplysninger omkring deres kunder. Dette er et forholdsvis nyt juridisk dilemma for mange sundhedsfaglige behandlere og deres patienter, idet journaloplysninger i stigende grad risikerer at dukke op i an-

dre sammenhænge end i de sundhedsfaglige, som oprindeligt var tanken hermed. Her er hele sundhedsvæsenets fremtidige troværdighed potentielt på spil, og derfor også den generelle tillid til ergo- og fysioterapeuter.

### En sundhedsjuridisk gråzone?

Ovenstående forklarer måske indirekte, hvorfor lægers tradition med, næsten udelukkende, at kommunikere lægelige informationer direkte til andre læger, forsøges holdt i hævd. Hvorvidt ICF oplysninger, juridisk og etisk, er af lignende følsom sundhedsfaglig karakter, så de ikke uden videre må kommunikeres til andre myndigheder uden et udvidet informeret og eksplicit skriftligt samtykke, er derfor et godt og indtil videre uafklaret fagligt såvel som juridisk spørgsmål. På dette område er detaljeringsniveauet og følsomheden af ICF data, formentlig sammenlignelig med speciallægeerklæringer, som de kommunale sagsbehandlere eller de lokale kommunale ledelser, i princippet ikke selv må udlægge og gradbøje, som de finder relevant. Ethvert stykke papir, med sundhedsfaglige oplysninger, om en patient, forsynet med behandlernes navne og dato er, at betragte som journalmateriale, ifølge den juridiske definition heraf. Derfor også en ICF.

### Afrunding

Neurorehabilitering skal naturligvis kunne dokumentere effekten af sin indsats. Anerkendelse af patientperspektivets aktive symmetriske terapeutiske virkemidler er under pres af ICF og FIM, som begge primært repræsenterer nogle af det medicinske forskningsperspektivets foretrukne funktionsevne vurderinger. Dette tilsyneladende uanset at validiteten af ICF data, dersom de udelukkende beskrives verbalt i ICF og ikke klassificeres, formentlig er særdeles lav, ligesom reliabiliteten af ICF oplysninger, som ikke klassificeres er ukendt og derfor sandsynligvis ikke er troværdige og generaliserbare.

Hvis neurorehabiliteringspraksis derfor ønskes troværdigt videnskabeligt belyst i sin helhed, må der suppleres med reelt brugerinddragende funktionsevne metoder. Samtidig bør funktionsevnebegrebet videnskabeligt og juridisk defineres langt klarere end i dag, hvilket formentlig kræver en større interdisciplinær forskningsindsats, hvor bl.a. filosoffer, sociologer, antropologer og jurister bør involveres, udover naturligvis læger, psykologer, terapeuter og sygeplejersker.

#### Litteraturliste:

1. Boylstein C, Rittman M, Hinojosa R. Metaphor shifts in stroke recovery. *Health Comm* 2007; 21(3):279-87.
2. Frank AW. Can we research suffering? *Qual Health Res* 2001; 11(3):353-62.
3. Faircloth CA, Boylstein C, Rittman M et al. Constructing the Stroke: Sudden onset narratives of Stroke Survivors. *Qual Health Res*. 2005; 15(7): 928-41.
4. Mosgaard J. Om respektfuld manipulation og etisk engagement. *Fokus på Familien*. 2003; 31(4).
5. Hall AM, Ferreira PH, Maher CG et al. The Influence of the Therapist-Patient Relationship on Treatment Outcome in Physical Rehabilitation: A Systematic Review. *Physical Therapy*. 2010; 90: 1099-1110.
6. Clarke P. Understanding the Experience of Stroke: A Mixed-Method Research Agenda. *The Gerontologist Advance Access published online on April 22, 2009. The Gerontologist*, doi:10.1093/geront/gnp04.
7. Liu C, McNeil JE, Greenwood R. Rehabilitation outcomes after brain injury: Disability measures or goal achievement? *Clinical Rehabilitation*. 2004; 18: 398-404.
8. Jones M, Grimmer K, Edwards I et al. Challenges in Applying the best evidence to Physiotherapy. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*. 2006; 4(3).
9. Kjeker I, Kvien TK, Dagfinrud H. Funksjonsvurdering og evaluering ved rehabilitering. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; 127:598-9.
10. Maribo T, Lauritsen JM, Wæhrens E et al. Barthel indeks til vurdering af funktionsevne: Forslag til Dansk konsensus om anvendelse. *Sygeplejersken* 2006; (19): 42 - 46.

11. Hall KM. Functional Measures after Traumatic Brain Injury: Ceiling effects. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation* 1996;11(5):27-39.
12. International Klassifikation af Funktionsevne. Funktionsevnenedsættelse og Helbredstilstand. Munksgaard 2003.
13. Hemmingsson H, Jonsson H. An occupational Perspective on the Concept of Participation in the International Classification of Functioning, Disability and Health. *The American Journal of Occupational Therapy* 2005; 59(5):569-76.
14. Smith RC, Fortin AH, Dwamena F et al. An evidence-based patient-centered method makes the biopsychosocial model scientific. *Patient Educ Couns* 2013 Jun;91(3):265-70.
15. Trede F, Flowers R. Patient-centred context of health practice relationships. I: Higgs J, Croker A, Tasker D et al, red. *Health Practice Relationships*. SensePublishers 2014.
16. Olesen J. Målsætnings- og motivationsarbejde indenfor rehabilitering - med specielt fokus på apopleksi. *Fysioterapeuten* 2010;10.
17. Bonfils IB, Kirkebæk B, Olsen L et al. *Handicapforståelser*. Akademisk Forlag 2013.
18. Hemmingsson H, Jonsson H. An Occupational Perspective on the Concept of Participation in the International Classification of Functioning, Disability and Health - Some Critical Remarks. *The American Journal of Occupational Therapy*, 2005; 59(5): 569-76.
19. Nordenfelt L. Action theory, disability and ICF. *Disability & Rehabilitation* 2003; 25(18):1075-79.
20. Jette AM, Tao W, Haley SM. Blending activity and participation sub-domains of the ICF. *Disabil and Rehabil* 2007;29(22):1742-50.
21. Starrost, K et al., Interrater Reliability of the Extended ICF Core Set for Stroke Applied by Physical Therapists, *Phys Ther*, 2008; 88(7); 841-51.
22. Hyltdgaard S, Vinther Nielsen C. Kortlægning af ICF i Danmark. *MarselisborgCentret* 2008.
23. RoseWilliam S, Roskell C, Pandyan AD. A systematic review and synthesis of the quantitative and qualitative evidence behind patient-centred goal setting in stroke rehabilitation. *Clinical Rehabilitation* 2011; 25(6): 501 - 14.



Spesialavtale  
på strøm

til deg som er medlem av  
Norsk Fysioterapeutforbund

Les mer og bestill avtalen Topp 5 Garanti på  
[fjordkraft.no/nff](http://fjordkraft.no/nff) eller ring 06100 (8-20).

 **Fjordkraft**  
Mer for pengene

# For mye av det gode

**Torunn Askim**, fysioterapeut/PhD og forsker ved Institutt for nevromedisin, Det medisinske fakultet, NTNU og førsteamanuensis ved Program for fysioterapeututdanning, Institutt for helse og sosialfag, Fakultet for helse og sosialvitenskap, HiST. torunn.askim@ntnu.no

Denne **fagkronikken** ble akseptert 28.8.2015. Fagkronikker vurderes av fagredaktør. Ingen interessekonflikter oppgitt.

Det har lenge vært antatt at hyppig og tidlig mobilisering ut av seng er gunstig etter akutt hjerneslag, men nylig ble det gjennomført en internasjonal studie som rokker ved denne sannheten.

Det er godt kjent at behandling i en slagenhet som kombinerer akutt medisinsk behandling og rehabilitering redder liv og fører til bedre funksjonsnivå og livskvalitet på både kort og lang sikt. Ifølge nasjonale og internasjonale retningslinjer anbefales det at behandlingen skal være tverrfaglig med fokus på tidlig mobilisering og opprettholdelse av stabilt blodtrykk, adekvat væskebalanse og normal kroppstemperatur (1). I de senere årene er medisiner som kan løse opp blodproppen også lagt til som standard behandling for de pasientene som tilfredsstiller kriteriene for dette. Prinsippene for behandlingen er å redusere skadens omfang, legge til rette for optimal tilheling og funksjonell bedring i tillegg til å redusere risikoen for alvorlige komplikasjoner. Tidlig mobilisering ut av seng har blitt ansett som svært viktig for å unngå komplikasjoner som følge av langvarig sengeleie. Det har også vært antatt at tidlig og hyppig mobilisering kan stimulere hjernens reorganisering i en fase hvor

den er svært mottakelig for dette, noe som på sikt vil gi et best mulig funksjonsnivå og livskvalitet. I tillegg har meta-analyser vist at jo mer aktivitet, jo bedre går det (2).

## AVERT

Inspirert av denne forskningen ønsket fysioterapeut Julie Bernhardt ved Florey Institute of Neuroscience and Mental Health i Melbourne, Australia, å teste om disse antagelsene virkelig holdt vann. Hun klarte å skaffe midler til å gjennomføre AVERT-studien, tidenes største randomiserte kontrollerte studie innen rehabilitering av pasienter med hjerneslag. Totalt 2.104 slagpasienter fra 56 slagenheter i fem ulike land fordelt på tre verdensdeler ble inkludert og randomisert til en intervensjonsgruppe som fikk tidlig og hyppig mobilisering, eller til en kontrollgruppe som ble mobilisert i henhold til standard behandling. Studien som har pågått siden 2006 har et tvers igjennom solid studiedesign på linje med de store internasjonale medikamentstudiene. Det skulle ikke være grunn til å stille spørsmål ved designet da resultatene kom. Les mer om AVERT i del 2 av Fysioterapeuten nr. 9/2015, s. 5 (eblad).

For oss som har fulgt AVERT fra planleggingen begynte for mer enn ti år siden og frem til i dag, var spenningen stor når hovedresultatene skulle presenteres parallelt i Lancet og på den Europeiske slagkongressen i Glasgow i april i år (3). Alle vi som har vært sterke i troen på at tidlig og hyppig mobilisering etter hjerneslag er bra, fryktet i verste fall at resultatene ville være nøytrale fordi mobiliseringsprosedyren som ble gitt til kontrollgruppen har endret seg i retning av gradvis tidligere mobilisering over alle de årene studien har pågått. Vi tenkte aldri på muligheten av at den tidlige og hyppige mobiliseringen kunne være uheldig. Det ble derfor veldig stille i plenumssalen på The Scottish Exhibition and Conference Centre hvor nesten 3.000 leger, fysioterapeuter, ergoterapeuter og sykepleiere satt da professor



Julie Bernhardt kunngjorde at pasientene som ble randomisert til tidlig, hyppig og intensiv mobilisering hadde en forsinket bedring sammenlignet med kontrollgruppen.

## Konsekvenser

Vi kan ikke bortforklare de negative resultatene med metodiske svakheter, og kunnskapsbasert praksis tilsier derfor at AVERT bør få konsekvenser for den kliniske hverdagen. Men, for å vurdere hvilke konsekvenser må vi dykke ned i dataene å se hva som skjuler seg bak hovedresultatet. For det første så ser vi at kontrollgruppen ble mobilisert ut av seng 22 timer etter symptomdebut og 60 % ble mobilisert innen 24 timer, noe som viser at denne gruppen også ble mobilisert svært tidlig. Da hovedartikkelen bare viser data på aktivitet ute av seng sammen med fysioterapeut, er det vanskelig å sammenligne med dagens norske praksis hvor pleiepersonale også har et stort ansvar for denne aktiviteten. Vi vet imidlertid at det er stor variasjon



Kunnskapsbasert praksis tilsier at AVERT bør få konsekvenser for klinisk praksis.

i hvor mye pasientene er ute av seng ved norske sykehus, og vi vet at fysioterapeutens tilstedeværelse er med å forklare en stor del av denne variasjonen (4). AVERT har ført oss litt nærmere sannheten om hva som er det mest gunstige tidspunktet og doseringen av tidlig mobilisering etter hjerneslag, men forfatterne konkluderer med at det fortsatt er behov for mer forskning før man kan gi et endelig svar på dette. Forhåpentligvis kan sekundære resultater fra AVERT også bidra til å føre oss enda et stykke på denne veien.

### Enda bedre behandling

Nå som det første sjokket har lagt seg og vi har fått det hele litt på avstand, er det betimelig å spørre hva vi kan lære av AVERT studien? For det første har vi lært at for mye av en god ting ikke alltid er bra, og at sekundære ana-

lyser fra RCT-er og observasjonsstudier som har konkludert med «jo mere jo bedre» ikke er sant. Det er ikke et lineært forhold mellom hyppig og intensiv mobilisering i tidlig fase etter hjerneslag og funksjonell bedring tre måneder senere. For det andre har vi lært at små deler og enkeltelementer av en helhetlig intervensjon, slik som mobilisering ut av seng utført av fysioterapeut, kan ha en stor betydning for utkomme. Og sist men ikke minst så har vi lært at det er mulig å gjennomføre RCT-er av høy metodisk kvalitet også innen et komplekst og sammensatt forskningsfelt som rehabilitering. Dette bør stimulere til videre tverrfaglig samarbeid både i klinikken og innen forskning så vi på sikt kan gi enda bedre behandling til pasienter som rammes av akutt hjerneslag.

### Referanser

1. HelseDirektoratet - Norway. Nasjonale retningslinjer for behandling og rehabilitering ved hjerneslag. HelseDirektoratet 2010. Available from: URL: <http://www.helsebiblioteket.no/Retningslinjer/Hjerneslag/Forord+og+innledning>
2. Kwakkel G, van PR, Wagenaar RC, Wood DS, Richards C, Ashburn A, et al. Effects of augmented exercise therapy time after stroke: a meta-analysis. Stroke 2004 Nov;35(11):2529-39.
3. Bernhardt J, Langhorne P, Lindley RI, Thrift AG, Ellery F, Collier J, et al. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. Lancet 2015 Jul 4;386(9988):46-55.
4. Hokstad A, Indredavik B, Bernhardt J, Ihle-Hansen H, Salvesen O, Seljeseth YM, et al. Hospital differences in motor activity early after stroke: a comparison of 11 norwegian stroke units. J Stroke Cerebrovasc Dis 2015 Jun;24(6):1333-40.

## PINOFIT PHYSIOTAPE

Pro Sport Kinesiology Tape



Ekstra sterkt lim!  
Tåler vann, svette og mye bevegelser  
Kinesiology Tape for den aktive!



Pino Pro Sport Kinesiology Tape er laget av semi-syntetisk stoff materiale og akryl lim med høy hefte evne. Meget god hud kompatibilitet og ekstremt pålitelig. Revolusjonerende vannavstøtende viskose og med et sterk lim som oppfyller alle sportslige krav.

Bli forhandler og få opptil 30% rabatt!



Prøv våre nye varme og kulde pakninger!

### RECHARGE

- Varmepakninger
- Klinisk bruk



### RESTORE

- Kuldepakninger
- Klinisk bruk



### COLD PACK

- Kuldepakninger
- Mulig med egen Logo
- Egnet for videresalg



Altius Gruppen

BIOFREEZE  
COLD THERAPY PAIN RELIEF



Bli forhandler og få opptil 50% rabatt!

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

40 00 70 08



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



[info@altiusgruppen.no](mailto:info@altiusgruppen.no)

## Studier av tverrfaglig rehabilitering ved Huntingtons sykdom

Skrevet av **Anu Piira**, fysioterapeut, MPH, ved Rehabiliteringssenteret Nord-Norges Kurbad, Tromsø og **Jan C. Frich**, nevrolog, professor, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo.

**BAKGRUNN:** Det er økende interesse for betydningen av fysisk aktivitet, trening og rehabilitering ved Huntingtons sykdom (HS) (1). HS er en arvelig, neurodegenerative sykdom som utvikler seg over flere tiår, og som kjennetegnes av bevegelsesforstyrrelser, atferdsendringer og redusert kognitiv funksjon. Det er etablert et tverrfaglig rehabiliteringstilbud for pasienter med HS i Norge. Formålet med dette sammendraget er å formidle resultater fra evalueringen av prosjektet. Det ble gjennomført en prospektiv observasjonsstudie for å studere eventuelle endringer i livskvalitet, kognitive funksjoner, atferd og motoriske funksjoner (2, 3). Det ble gjennomført en kvalitativ studie med formål å fremskaffe ny kunnskap om hvilket utbytte deltakerne opplevde, samt studere erfaringer og synspunkter om rehabiliteringstilbudet fra involverte tjenesteytere (4).

**METODE:** Pasienter med HS deltok i et rehabiliteringsprogram som varte 3x3 uker i løpet av ett år, i tillegg til et en-ukes evalueringsopphold tre måneder etter siste opphold ved rehabiliteringssentrene i enten Vikersund eller Tromsø. Innholdet i oppholdene var fokusert rundt informasjon, kartlegging av behov, trening og aktiviteter. Rehabiliteringsprogrammet innebar også et tilbud til deltakernes nærpå personer, og samhandling med kommunehelsetjenesten var også en del av prosjektet. Det tverrfaglige rehabiliteringsprogrammet besto av undervisning, samtalegrupper, individuelt tilpasset trening, trening i gruppe osv. Fysioterapitiltakene var rettet mot hver enkelt pasients funksjonsnedsettelse og besto i hovedsak av øving av balanse, koordinasjon og gangfunksjon. Det ble registrert kliniske



data fra personer som deltok i rehabiliteringsprogrammet og var over 18 år, diagnostisert med HS og var i tidlig- til midtstadiet av sykdommen. Man benyttet standardiserte evalueringverktøy ved testing av kognitiv og motorisk funksjon (2, 3). Et utvalg deltakere og deres pårørende, samt ansatte, deltok i intervjuer i den kvalitative delen av studien. Det ble innhentet informert samtykke fra alle deltakere.

**RESULTAT/FUNN:** Studien viser at 31 av 37 av deltakerne (84 %) gjennomførte det ettårige programmet som planlagt. Deltakerne hadde bedre gangfunksjon og balanse etter ett år sammenliknet med ved baseline. I gjennomsnitt gikk deltakerne 68.7 meter lengre på «6 min. gangtest», de bruke 1.3 sekunder mindre på «stå opp og gå-test» og økte ganghastigheten med 0.27 m/s på «10m gangtest». Deltakerne rapporterte om bedret livskvalitet, redusert engstelse og mindre symptomer på depresjon etter ett år sammenliknet med ved baseline. Kognitiv funksjon holdt seg stabil, og det ble registrert forverring kun på ett mål etter ett år (2). Oppfølging av ti deltagere over to år viste at det er mulig å vedlikeholde gangfunksjon og balanse, mens det var mer individuell variasjon i motorisk funksjon (3). Den kvalitative studien basert på intervjuer med 11 perso-

ner med HS, ni pårørende og 15 tjenesteytere viste at noen deltakere opplevde vansker med å definere individuelle rehabiliteringsmål (4). Individuelle dag- og ukeplaner ble opplevd som nyttig. Det å være medlem i en HS-gruppe ble opplevd som verdifullt. Programmet var akseptabelt for de fleste. En ordning med at hver deltaker fikk en egen kontaktperson og veiledning av helsepersonell i kommunene ble vektlagt som viktige suksessfaktorer.

**KONKLUSJON:** Resultatene indikerer at intensiv rehabilitering ved HS, og i særlig grad ulike former for fysisk aktivitet og trening, er mulig å gjennomføre og er assosiert med bedret gangfunksjon og høyere skår på livskvalitet. Det foreligger få randomiserte studier som har undersøkt effekten av intensiv rehabilitering ved HS, og det trengs forskning som sammenlikner grupper som har fått ulik form for oppfølging, for bedre å avklare hvilke rehabiliteringstiltak som er mest effektive.

Takk til Landsforeningen for Huntingtons sykdom, deltakerne i prosjektet, Senter for sjeldne diagnoser ved Oslo universitetssykehus, og medarbeiderne ved Rehabiliteringssenteret Nord-Norges Kurbad og Vikersund Kurbad for støtte gjennom prosjektet. Prosjektet ble finansiert av Helsedirektoratet.

### Referanser

1. Fossmo HL, Piira A, Miller JU, Frich JC. Fysioterapi ved Huntingtons sykdom. Fysioterapeuten. 2013; 1: 16-20.
2. Piira A, van Walssem MR, Mikalsen G, Nilsen KH, Knutsen S, Frich JC. Effects of a one year intensive multidisciplinary rehabilitation program for patient with Huntington's disease: a prospective intervention study. PLoS Curr. 2013 Sep 20;5. pii: ecurrents.hd.9504af71e0d1f87830c25c394be47027.
3. Piira A, van Walssem MR, Mikalsen G, Øie L, Frich JC, Knutsen S. Effects of a two-year intensive multidisciplinary rehabilitation program for patients with Huntington's disease: a prospective intervention study. PLoS Curr. 2014 Nov 25;6. pii: ecurrents.hd.2c56ceef7f9f8e239a59ecf2d94cddac.
4. Frich JC, Røthing M, Berge AR. Participants', caregivers', and professionals' experiences with a group-based rehabilitation program for Huntington's disease: a qualitative study. BMC Health Serv Res 2014; 14: 395.



# Intervalltrening med høy intensitet kan påvirke utviklingen av koronar vaskulopati hos hjertetransplanterte pasienter

Skrevet av **Kari Nytrøen**, Kardiologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

**BAKGRUNN:** Koronar vaskulopati (CAV; cardiac allograft vasculopathy) er en progressiv og spesiell form for aterosklerose som rammer pasienter som har gjennomgått hjertetransplantasjon (HTx). Sammenliknet med vanlig aterosklerose karakterisert ved plakkavleiringer, så kjennetegnes CAV ved en fortykkelse av intima (det innerste laget i arteriene) og en diffus avsmalning av koronarkarene. Den underliggende patologien er uklar, men både immunologiske og ikke-immunologiske faktorer antas å ligge til grunn og ses i sammenheng med den immunsuppressive behandlingen HTx pasienter må stå på livet ut.

Tidlige tegn på CAV finnes i > 50 % av arteriene allerede ett år etter HTx, og det er som regel raskt progredierende. CAV er sterkt assosiert med økt morbiditet og mortalitet.

Til tross omfattende og intensiv forskning så har dagens terapeutiske intervensjoner begrenset effekt på CAV-utviklingen, og CAV-problematikken representerer en stor klinisk utfordring.

Det er dokumentert at trening har en generelt beskyttende effekt mot vanlig aterosklerose, og vår hypotese i denne studien var at intervalltrening også ville påvirke CAV-utviklingen i gunstig retning.

**METODE:** Femtito pasienter ble randomisert til intervalltrening eller en kontrollgruppe (ingen intervensjon). Intervalltreningen foregikk over 12 måneder, fordelt på tre intensive treningsperioder à åtte uker med tre intervalløkter per uke. Treningen fulgte 4x4-prinsippet, og intensiteten under intervalldragene lå på 85-95 % av maksimal kapasitet.

CAV-utvikling ble målt ved hjelp av intravaskulær ultralyd (IVUS); I forbindelse med angiografiundersøkelsen ble et tynt kateter ført inn i den venstre koronararteriens fremre nedadstigende gren (LAD; left anterior descending coronary artery), og eksakt samme segment av arterien ble undersøkt ved baseline og etter ett år. IVUS-teknikken gjør det mulig å få detaljerte bilder av kare-



nes innside, og CAV kan diagnostiseres på et mye tidligere tidspunkt og mye mer spesifikt enn ved tradisjonell angiografi. Kjernevariablene fra en IVUS-undersøkelse er maksimal intima tykkelse målt i mm (MIT: maximal intimal thickness), totalt atherom volum målt i mm<sup>3</sup>/mm (TAV: total atheroma volume) og atherom volum målt i % (PAV: percent atheroma volume).

**RESULTATER/FUNN:** Ved ett års follow-up hadde 43 av 52 pasienter parede segmenter med gode nok IVUS-opptak til å bli med i videre analyser. Gjennomsnittsalder var 52±16 år, 67 % var menn og tid etter HTx var gjennomsnittlig 4.0±2.2 år. Det var ingen signifikante forskjeller i bakgrunnsvariabler mellom intervallgruppen (n=20) og kontrollgruppen (n=23). Intervallgruppen hadde utført 69±4 av de totalt 72 planlagte intervalløkter. Gjennomsnittlig intensitet under intervalldragene var 91.0±2.5 % av maksimal hjerterefrekvens.

Resultatene viste at kontrollgruppen gjennomgående for alle de tre IVUS-parametrene (MIT, TAV og PAV) hadde > 2.5 ganger større CAV-økning enn intervall-

gruppen. Intervallgruppen hadde også en signifikant større endring enn kontrollgruppen i oksygenopptak (VO<sub>2</sub>peak).

**KONKLUSJON:** Dette er den første studien som viser at intervalltrening synes å ha en signifikant bremsende effekt på graden av CAV-progresjon, og indikerer at intervalltrening sannsynligvis bør inkluderes i langtidsoppfølgingen av HTx-pasienter sammen med den best tilgjengelige immunsuppressive behandlingen og statiner. Resultatene må ses i lys av at dette var en relativt liten studie med stor variasjon i dataene, og nye og større studier er nødvendig for å undersøke om resultatene er reproducerbare.

**Medforfattere:** Rustad LA, Erikstad E, Aukrust P, Ueland T, Lekva T, Gude E, Wilhelmssen N, Hervold A, Aakhus S, Gullestad L, Arora S.

**Referanse:** Nytrøen K, Rustad LA, Erikstad I, Aukrust P, Ueland T, Gude E, et al. Effect of High Intensity Interval Training on Cardiac Allograft Vasculopathy. *J Heart Lung Transplant* 2013 Nov;32(11):1073-80. doi: 10.1016/j.healun.2013.06.023. PMID: 23906899.

# FysioPol – en ny elektronisk database for kvalitetssikring og kunnskapsutvikling i fysioterapi



**Anne Therese Tveter**, Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA), Fakultet for helsefag, Institutt for fysioterapi, Universitetet i Oslo, Medisinsk Fakultet, Institutt for helse og samfunn, avdeling for helsefag, a.t.tveter@medisin.uio.no.

**Daniel H. Major**, Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA), Fakultet for helsefag, Institutt for fysioterapi.

**Margreth Grotle**, Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA), Fakultet for helsefag, Institutt for fysioterapi.

Denne **vitenskapelige originalartikkelen** er fagfellevurdert etter Fysioterapeutens retningslinjer, og ble akseptert 5.8.2015. Prosjektet har fått godkjenning både til pilotutprøving og som et kvalitets- og forskningsregister av NSD. Ingen interessekonflikter oppgitt.

## Sammendrag

- **Spørsmål:** Kan FysioPol databasen ved HiOA benyttes til å belyse følgende kjernesporsmål i fysioterapi: Hva kjennetegner pasienter som oppsøker/henvises til fysioterapi? Hvilke aktivitetsproblemer har pasientene? Hvilken type fysioterapi benyttes? Hvilken nytte har pasientene hatt av fysioterapi?
- **Design:** Prospektiv kohortestudie.
- **Materiale og metode:** Pasienter ved de to poliklinikkene blir forespurt om deltakelse i FysioPol databasen. En standard skjemapakke med generiske instrumenter besvares elektronisk ved innkomst og etter behandling (ca. ni uker).
- **Resultat:** Totalt 979 pasienter ble forespurt om deltakelse: 688 (70 %) pasienter besvarte baseline spørreskjema og 516 (75 %) pasienter svarte etter behandlingen. Det var en overvekt av kvinner (66 %) og drøyt halvparten var i lønnet arbeid. De fleste pasientene rapporterte muskelskjelettplager (49 %), mens 24 % av pasientene oppga flere typer sykdommer/plager. Andre pasientgrupper var hjerte/lungesykdom og neurologisk sykdom. Problemer med gange/trappegang var det hyppigst rapporterte aktivitetsproblemet. Hovedsakelig anga pasientene informasjon og individuelle øvelser/trening som behandling. Etter behandling viste pasientene statistisk signifikant forbedring av arbeidsevne, smerteintensitet, livskvalitet, psykologisk helsetilstand og aktivitetsproblemer, men det var kun smerteintensitet og aktivitetsproblemer som viste en moderat størrelse på endringen.
- **Konklusjon:** FysioPol er den første databasen for å kvalitetssikre fysioterapibaserte helsetjenester i Norge, og dataene fra FysioPol kan brukes til å belyse flere kjernesporsmål innen fysioterapifaget.
- **Nøkkelord:** Primærhelsetjenesten, database, kvalitetssikring.

**Appendix** finnes tilgjengelig i forbindelse med artikkelens online-publiserings på [www.fysioterapeuten.no/fag-og-vitenskap](http://www.fysioterapeuten.no/fag-og-vitenskap)

## Innledning

Kvalitetssikring av helsetjenester i form av systematisk dokumentasjon av helseprofesjoners kliniske virksomhet gir et vesentlig grunnlag for bedre helsetjenester, bedre forebygging og bedre helse (1). Innen fysioterapi har det vært en stor vekst i forskningsaktiviteter rundt fysioterapeutens virksomhetsområder, men likevel er det mange ubesvarte spørsmål i forhold til både

innhold i og kvalitet på fysioterapitjenester. Først og fremst er det behov for å vurdere kvalitet opp imot nytte/effekt og kostnader av ulike behandlingstiltak, men det er også behov for å beskrive brukerne av fysioterapitjenester, og å vurdere om tiltakene som benyttes er i tråd med eksisterende evidens og retningslinjer for behandlingen og om dette gir en endring i pasientens tilstand. Videre kan det være behov for å identifisere

pasienter med dårlig prognose, slik at de tidlig kan få en best mulig tilpasset behandling.

Det finnes per i dag ingen databaser eller kvalitetsregistre for fysioterapibaserte tjenester i Norge, men i 2010 startet FY-SIOPRIM et forskningsprogram med fokus på fysioterapi i primærhelsetjenesten (2). Det har blant annet som hovedmål å skape modeller for forskning og dokumentasjon innenfor fysioterapi i primærhelsetjenesten



# Resultatene fra FysioPol kan belyse flere kjernesporsmål innen fysioterapi.

og derved legge grunnlag for varige forskningsmiljøer. Kunnskap fra delprosjekter i FYSIOPRIM har vært benyttet i planleggingen av en ny database for kvalitetssikring (FysioPol databasen) ved Institutt for Fysioterapi ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA).

FysioPol prosjektet ble etablert i 2013 for å gi fysioterapistudenter en konkret erfaring med systematisk dokumentasjon av egen praksis, noe som er en essensiell ferdighet i dagens moderne helsetjeneste. Til tross for at studentene lærer å dokumentere egen behandling ved HiOAs poliklinikker gjennom tradisjonell journalføring og epikriseskriving, så har det vært mindre fokus på hvordan man kan benytte seg av standardiserte instrumenter i behandlingsprosessen, i evaluering og som dokumentasjon. Det har også vært mindre fokus på betydningen av kvalitetssikring av eget arbeid og utvikling av ny kunnskap i eget fagfelt. Den overordnede hensikten med FysioPol er derfor kvalitetssikring av undersøkelse og behandling ved de to poliklinikkene.

Som ledd i etableringen av FysioPol har det blitt gjennomført to pilotstudier, der et standardisert sett av metoder og verktøy (FysioPol skjemapakke, se appendix) er blitt prøvd ut for å kunne gi en systematisk beskrivelse av klinisk forløp hos pasienter som behandles ved HiOA poliklinikkene. Gjennom en slik database vil man ha muligheten til å belyse mange av de viktige kjernespormålene innen fysioterapi – hvem er pasientene, hvilke problemer har de, hva slags behandling får de og hvordan går det med dem? Dette er spørsmål som er viktig i arbeidet med individuelle pasienter og grupper av pasienter, men som også er essensielle i forskningen som grunnlag for videre studier.

Hensikten med denne artikkelen er å presentere erfaringer og eksempler på funn fra den nyetablerte FysioPol databasen ved de to poliklinikkene ved HiOA som kan benyttes til å belyse følgende kjernesporsmål i fysioterapi:

1. Hva kjennetegner pasienter som oppsøker/henvises til fysioterapi?
2. Hvilke aktivitetsproblemer har pasientene?

3. Hvilken type fysioterapi benyttes i løpet av behandlingsperioden?
4. Hvilken nytte har pasientene hatt av fysioterapi?

## Materiale og metode

### Deltakere

Alle personer som henvender seg til de to poliklinikkene ved Institutt for Fysioterapi, HiOA, blir informert og forespurt om å delta i databasen (ved bestilling av time) av student/veileder eller sekretær ved poliklinikken. Alle pasienter får muntlig og skriftlig informasjon før inklusjon i den aktuelle undersøkelse, og deltakelse skjer etter informert samtykke. Personer som ikke leser/skriver norsk, eller som av andre grunner ikke er i stand til å fylle ut spørreskjema på egenhånd, blir ikke inkludert. De som samtykker blir bedt om å møte en halvtime før første konsultasjonstid eller være igjen etterpå for å fylle ut første spørreskjema på nettbrett. Personer som har problemer med elektronisk utfylling kan svare på spørreskjema i papirformat. Spørreskjema blir også sendt ut elektronisk eller per post etter behandling (ca. ni uker) og etter 12 måneder (ikke inkludert i denne artikkelen).

For innhenting av data blir en elektronisk løsning fra Infopad ([www.infopad.no](http://www.infopad.no)) benyttet. Etske aspekter ved datainnsamlingen og datalagringen skjer i samsvar med Helseforskningsloven. Prosjektet har fått godkjenning både til pilotutprøving og som et kvalitets- og forskningsregister av NSD.

### Variabler og instrumenter

En standard spørreskjemapakke (appendix) med i hovedsak generiske instrumenter inngår i datainnsamlingen. Viktige premisser for valg av instrumenter var at de måtte a) være enkle å fylle ut for pasienter i alle aldre, b) være vitenskapelig utprøvd for norske pasienter tidligere, c) dekke ulike aspekter i en biopsykososial modell og c) kunne brukes for ulike pasientgrupper, siden pasientene som registreres i FysioPol representerer en heterogen pasientgruppe. Skjemapakken består utfra dette av følgende variabler/instrument (Tabell 1).

## Statistiske analyser

Statistiske analyser ble utført i IBM SPSS (versjon 22). Beskrivende analyser er presentert med gjennomsnitt og standardavvik (SD) eller median og interquartile range (IQR) for kontinuerlige variabler og frekvens (%) for kategoriske variabler. Resultatene er presentert for den totale gruppen av pasienter og delt i overordnede diagnosegrupper.

Forskjeller mellom diagnosegruppene ble for kontinuerlige data analysert med One-Way ANOVA og for kategoriske data med Kji-kvadrat test. Endringer fra baseline til avsluttet behandling ble analysert med parret t-test, og vist med gjennomsnittlig differanse og 95 % konfidensintervall. Signifikansnivået ble satt til  $p < 0.05$ .

Som et mål på størrelsen på endringen fra baseline til oppfølging, ble Standardized Response Mean (SRM) brukt. SRM regnes ut ved å ta gjennomsnittlig endringsskår dividert på standard avviket (SD) for denne endringsskår. En SRM på 0.20 regnes som liten endring, 0.50 regnes som moderat, mens en SRM på 0.80 regnes som stor endring (14).

## Resultater

### Hva kjennetegner pasienter som oppsøker/henvises til fysioterapi?

Fra høsten 2013 og ut året 2014 ble 979 pasienter forespurt om deltakelse i den elektroniske datainnsamlingen. Sekshundre-og-åtti-åtte (70 %) pasienter svarte på spørreskjema ved baseline, mens 75 % av disse (516 pasienter) svarte på spørreskjemaet etter behandling.

### Kort sagt

- FysioPol databasen gir muligheter til å belyse flere kjernesporsmål innen fysioterapi.
- Resultatene viser at omtrent halvparten av pasienter som oppsøkte poliklinikkene ved Institutt for Fysioterapi (HiOA) var pasienter med muskelskjelettplager.
- Dataene gir grunnlag for å studere enkelte pasientgrupper nærmere.

**TABELL 1** Beskrivelse av FysioPol skjemapakke.

Variabel	Beskrivelse	Scoring
<b>Ved oppstart av behandling</b>		
Sosiodemografiske variable	Alder, kjønn, arbeidsstatus og eventuelle sykemeldingsdager, utdanningsnivå, sivilstatus, morsmål.	
Helserelaterte variable	Henvvisning og tidligere behandling ved HiOA, diagnose/sykdom, varighet, tidligere behandling, bruk av smertestillende og avslappende/beroligende medisiner, vurdering av helsetilstand, røykevaner, høyde og vekt.	
<b>Ved avslutning av behandling</b>		
Sosiodemografiske variable	Endring av arbeidsstatus, sykemeldingsdager.	
Helserelaterte variable	Antall behandlinger, innhold i behandling, annen behandling og innhold i denne, fornøydhet med og nytte av behandlingen.	
<b>Ved både oppstart og avslutning</b>		
Funksjon		
Pasientspesifikk funksjonsskala (3,4)	Oppgi tre aktiviteter som pasienten har problemer med å utføre og skåre hvor vanskelig det er å utføre dem.	NRS; 0 (kan ikke utføre aktiviteten) til 10 (ingen problemer).
Angi hvilken aktivitet som er den viktigste		
Arbeidsevne		
Work Ability Index (11)	Et spørsmål om beskrivelse av nåværende arbeidsevne.	NRS; 0 (kan ikke arbeide) til 10 (arbeider som best nå).
Smerte		
Smertetegning (7)	Smertelokalisasjon og smertepunkter.	Antall smertepunkter.
Smerteintensitet (5)	Smerteintensitet siste uke.	NRS; 0 (ingen smerte) til 10 (verst tenkelig smerte).
Mosjon		
- Hyppighet - Intensitet - Varighet (9)	Angi hvor ofte, hvor hardt og hvor lenge man driver med trening/mosjon (fra HUNT).	Tre til fem kategorier (gjennomsnittsskår; 0.4 (lavt aktivitetsnivå) - 3.0 (høyt aktivitetsnivå)).
Engstelse for fysisk aktivitet (10)	Engstelse for forverring av plager ved fysisk aktivitet.	NRS; 0 (ikke engstelig) til 10 (veldig engstelig).
Mental helse		
Hopkins Symptom Checklist (Sjekkliste for symptomer, HSCL-25) (7,8)	Spørsmål om angst/depresjon.	Fire kategorier (fra ikke i det hele tatt til svært mye), gj.s mellom 1 og 4.
Livskvalitet		
EuroQol (EQ5D) (6)	Fem spørsmål om gange, personlig stell, vanlige gjøremål, smerte/ubehag, angst/depresjon.	Fem kategorier, kan regnes om til en skår mellom 0 og 1.
	Helsetilstand.	VAS; 0 (dårligst helse) til 100 (beste helse).

Kan kun benyttes etter avtale med EuroQol ([www.euroqol.org](http://www.euroqol.org))

Av pasientene som ble forespurt, var det 4 % som ikke oppga noen sykdom eller plage, 49 % som oppga muskelskjelettplage som eneste plage, og 8 % som oppga hjerte/lungesykdom (angina, astmabronkitt, hjerte/lungesykdom) eller neurologisk sykdom (hjerneblødning, hjerneslag, svimmelhet, hodepine) som eneste plage. Videre var det 15 % av pasientene som oppga annen sykdom eller plage, og 24 % av pasientene som oppga flere av de overforstående sykdommene/plagene. Overordnet var det flere kvinner enn menn som gikk til behandling,

og 51 % var i lønnet arbeid. Gruppene skilte seg noe fra hverandre i forhold til alder, hvor pasienter med hjerte/lungesykdom eller neurologisk sykdom var signifikant eldre ( $p < 0.001$ ). Hele 50 % av de som ikke oppga noen diagnose var uføretrygdet, mens gruppen med muskelskjelettplager hadde flest i lønnet heltidsarbeid. Pasientene som ikke hadde oppgitt noen diagnose, samt pasienter med hjerte/lungesykdom eller neurologisk sykdom hadde signifikant lavere arbeidsevne enn de andre gruppene ( $p < 0.001$ ) (Tabell 2).

En stor andel av pasientene hadde tidligere blitt behandlet ved poliklinikkene på HiOA (43 %), hovedsakelig pasienter med hjerte/lungesykdom eller neurologisk sykdom og pasienter med flere sykdommer/plager. To tredjedeler hadde også oppsøkt annen behandler de siste seks månedene, hvorav hovedandelen hadde oppsøkt fysioterapeut og/eller lege. Et flertall av pasientene hadde hatt plager over lang tid, hvorav 70 % av pasientene hadde plager med varighet over 12 måneder. Smerteintensiteten siste uke lå i gjennomsnitt på 4.4 (SD 2.2) for den

**TABELL 2** Demografiske data for pasienter behandlet ved poliklinikkene ved HiOA (n=688). Vist med gjennomsnitt og standardavvik (SD) eller antall og %.

	Totalt (n=688)	Ingen diagnose (n=24)	Muskelskjelettplager (n=337)	Hjerte/lunge, nevro (n=57)	Andre sykdommer (n=104)	Flere diagnoser (n=166)
Alder (år), gj.s (SD)	47.6 (17.8)	51.2 (15.6)	43.0 (15.6)	64.8 (13.1)	44.8 (18.1)	51.9 (18.9)
Kjønn (kvinne), n (%)	449 (66)	16 (67)	234 (69)	32 (56)	56 (54)	111 (67)
BMI (kg/m2), gj.s (SD)	24.6 (4.8)	25.4 (5.3)	24.6 (4.2)	25.4 (5.0)	24.0 (4.5)	24.4 (5.8)
Sivilstatus, n(%)						
Gift/samboer	376 (56)	8 (33)	196 (58)	32 (56)	50 (48)	90 (54)
Skilt	65 (10)	3 (13)	26 (8)	8 (14)	9 (9)	19 (11)
Enke/enkemann	30 (4)	1 (4)	8 (2)	7 (12)	1 (1)	13 (8)
Enslig	206 (30)	10 (42)	104 (31)	8 (14)	43 (41)	41 (25)
Utdanning, n (%)						
Grunnskole	37 (5)	1 (4)	13 (4)	5 (9)	3 (3)	15 (9)
Videregående	188 (28)	7 (29)	93 (28)	13 (23)	25 (24)	50 (30)
Høyere utd (inntil 4 år)	194 (28)	10 (42)	95 (28)	17 (30)	30 (29)	42 (25)
Høyere utd (over 4 år)	263 (39)	5 (21)	134 (40)	21 (37)	46 (44)	57 (34)
Norsk morsmål, n (%)	566 (83)	19 (79)	273 (81)	51 (90)	90 (87)	133 (80)
Arbeidsstatus, n (%)						
Lønnet arbeid heltid	271 (40)	3 (13)	167 (50)	9 (16)	39 (38)	53 (32)
Lønnet arbeid deltid	78 (11)	1 (4)	41 (12)	2 (4)	14 (14)	20 (12)
Sykemeldt heltid	37 (5)	1 (4)	16 (5)	5 (9)	5 (5)	10 (6)
Sykemeldt deltid	22 (3)	1 (4)	16 (5)	0 (0)	1 (1)	4 (2)
Ulønnet arbeid	7 (1)	0 (0)	3 (1)	0 (0)	2 (2)	2 (1)
Alderspensionist	120 (18)	4 (17)	28 (8)	31 (54)	15 (14)	42 (25)
Arbeidsledig	12 (2)	1 (4)	6 (2)	1 (2)	1 (1)	3 (2)
Student/elev	119 (18)	1 (4)	77 (23)	0 (0)	26 (25)	15 (9)
Arbeidsavklaringspenger	47 (7)	2 (8)	15 (5)	3 (5)	7 (7)	20 (12)
Uføretrygd	60 (9)	12 (50)	14 (4)	10 (18)	7 (7)	17 (10)
Arbeidsevne (0-10), gj.s (SD)	6.0 (2.9)	3.4 (2.2)	6.8 (2.6)	3.4 (2.8)	6.7 (2.7)	5.0 (2.8)
Røyker (nei), n (%)	603 (90)	15 (63)	304 (90)	48 (84)	91 (88)	145 (87)

**TABELL 3** Kliniske data for pasienter behandlet ved poliklinikkene ved HiOA (n=688). Vist med gjennomsnitt og standardavvik (SD), median og Interkvartil range eller antall og %.

	Totalt (n=688)	Ingen diagnose (n=24)	Muskelskjelettplager (n=337)	Hjerte/lunge, nevro (n=57)	Andre sykdommer (n=104)	Flere diagnoser (n=166)
Tidligere behandlet ved HiOA, n (%)	294 (43)	11 (46)	107 (32)	41 (72)	43 (41)	92 (55)
Annen behandler, n (%)	463 (67)	21 (88)	202 (60)	44 (77)	71 (68)	125 (75)
Fysioterapeut	225 (49)	13 (54)	92 (27)	27 (47)	32 (31)	61 (37)
Manuellterapeut	24 (5)	1 (4)	13 (4)	3 (5)	3 (3)	4 (2)
Kiropraktor	71 (15)	1 (4)	47 (14)	3 (5)	3 (3)	17 (10)
Naprapat	25 (5)	0 (0)	15 (5)	1 (2)	2 (2)	7 (4)
Osteopat	26 (6)	1 (4)	11 (3)	5 (9)	3 (3)	6 (4)
Homeopat	5 (1)	0 (0)	1 (1)	1 (2)	0 (0)	0 (0)
Lege	222 (48)	9 (38)	79 (23)	24 (42)	39 (38)	71 (43)
Annet	75 (16)	5 (21)	32 (10)	8 (14)	13 (13)	17 (10)
Varighet nåværende plager, n (%)						
Kortere enn 1 mnd	27 (4)	1 (4)	15 (5)	1 (2)	6 (6)	4 (2)
1-3 mnd	58 (8)	1 (4)	30 (9)	3 (5)	18 (17)	6 (4)
4-12 mnd	116 (17)	0 (0)	66 (20)	9 (16)	17 (16)	24 (15)
Mer enn 12 mnd	484 (70)	20 (83)	226 (67)	44 (77)	62 (60)	132 (80)
Smerte siste uke (0-10), gj.s (SD)	4.4 (2.7)	3.0 (4.0)	4.7 (2.3)	2.2 (2.9)	4.2 (2.6)	4.9 (2.7)
Smertetegning (antall), median (interkvartil range)	6.0 (2-11)	0.5 (0-7.5)	6.0 (2-10)	3.5 (0-2.5)	0 (1-9)	9.5 (4-17.3)
Smertestillende (ja), n (%)	424 (62)	13 (54)	209 (62)	21 (37)	53 (51)	128 (77)
Beroligende (ja), n (%)	153 (22)	11 (48)	50 (15)	18 (32)	24 (23)	50 (30)
Egenvurdering av helse, n (%)						
Utmerket	51 (7)	0 (0)	36 (11)	0 (0)	9 (9)	6 (4)
Meget god	190 (28)	1 (4)	115 (34)	7 (12)	35 (34)	32 (19)
God	234 (34)	7 (29)	123 (37)	17 (30)	35 (34)	52 (31)
Nokså god	133 (19)	11 (46)	43 (13)	17 (30)	16 (15)	46 (28)
Dårlig	73 (11)	3 (13)	18 (5)	15 (26)	9 (9)	28 (17)

totale gruppen. Pasienter med hjerte/lungesykdom eller neurologisk sykdom hadde signifikant mindre smerte enn de fleste av de andre diagnosegruppene ( $p < 0.001$ ). Det var stor variasjon i antall smertepunkter pasientene oppga, med størst smerteutbredelse hos gruppene med muskelskjelettplager og flere sykdommer/plager. 62 % av pasientene oppga å bruke smertestillende medikamenter alt fra sjeldnere enn hver måned til flere ganger daglig; pasienter med flere diagnoser var de som brukte mest smertestillende medikamenter ( $p < 0.001$ ). Det var betydelig færre som oppga å benytte seg av beroligende/avslappende medikamenter (Tabell 3).

### Hvilke aktivitetsproblemer har pasientene?

Tabell 4 viser hvor vanskelig pasienten synes det var å utføre de oppgitte aktivitetene (lavere skår angir større vanskelighetsgrad) på Pasientspesifikk Funksjonsskala (PSFS) ved baseline. Man kan her se en tendens til at rekkefølgen aktivitetene ble oppgitt i

**TABELL 4** Skåringen for de forskjellige aktivitetene i Pasientspesifikk funksjonsskala (PSFS) ved baseline vist med gjennomsnitt og standardavvik. 0=kan ikke utføre aktiviteten. 10=ingen problemer med å utføre aktiviteten. Det er ikke tatt hensyn til type aktivitet pasientene har oppgitt. Viktigste aktivitet er den av aktivitet 1, 2 eller 3 som pasienten angir som viktigst å oppnå endring på i behandlingen.

	n	Gj.sn. (SD)
Aktivitet 1	632	4.2 (2.6)
Aktivitet 2	510	4.3 (2.5)
Aktivitet 3	218	4.4 (2.5)
Viktigste aktivitet	528	4.0 (2.3)

hadde betydning for grad av vanskelighet, hvor den første aktiviteten var vanskeligst å utføre mens den tredje aktiviteten var lettest å utføre. Kombinert med spørsmålet om hvilken aktivitet som var viktigst å oppnå en bedring i under forestående behandling, så var det den viktigste aktiviteten pasienten hadde mest problemer med å utføre. Pasienter med muskelskjelettplager hadde minst problemer med å utføre viktigste aktivitet

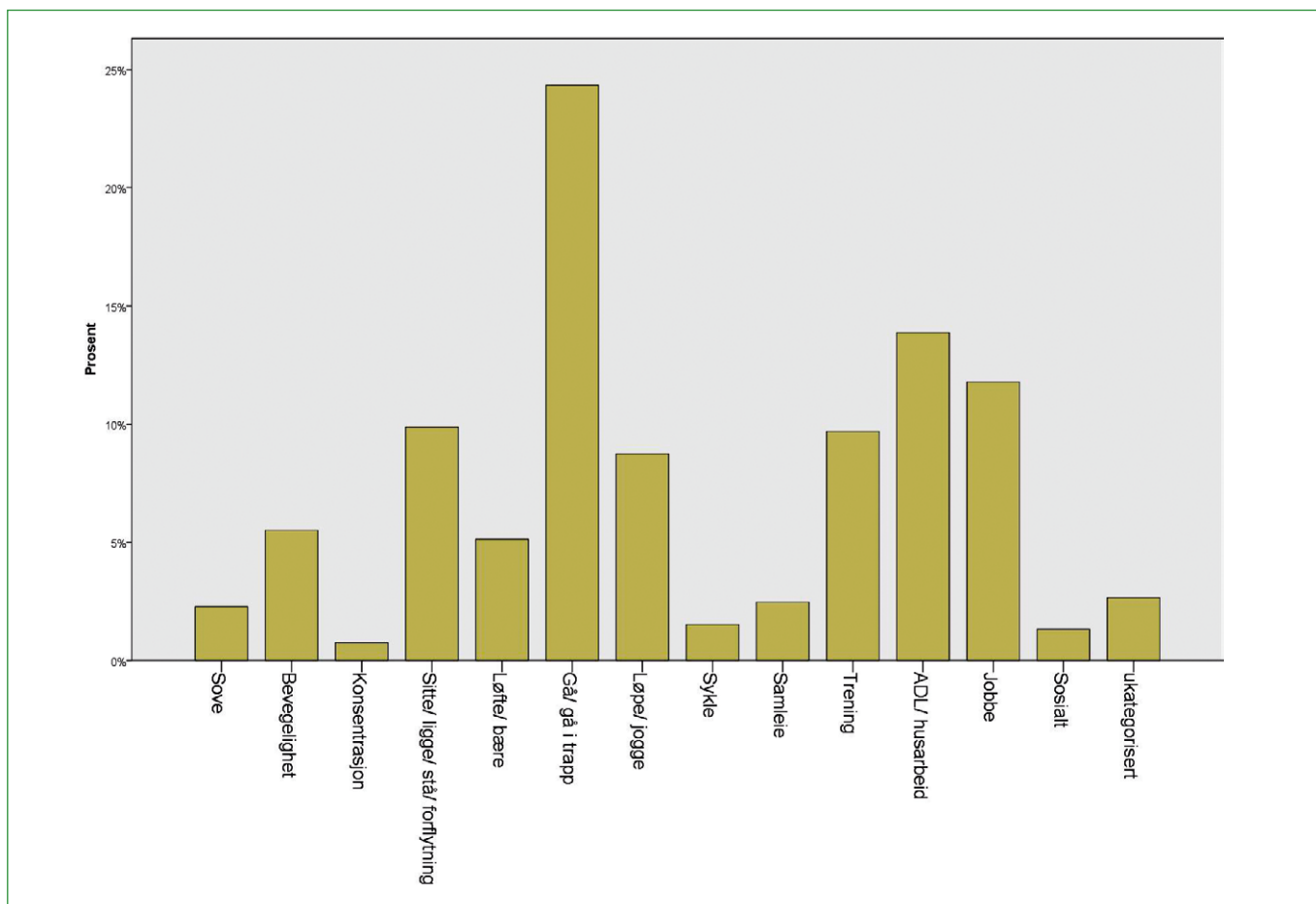
(gj.s 4.4 (SD 2.4)), mens pasienter med hjerte/lungesykdom eller neurologisk sykdom hadde mest problemer (gj.sn. 3.0 (SD 2.1)). Kategorisering av den viktigste aktiviteten er presentert i figur 1.

### Hvilken type fysioterapi benyttes i løpet av behandlingsperioden?

Pasientene ved poliklinikkene fikk gjennomsnittlig 8.7 behandlinger (SD 4.2). Pasientene rapporterer at innholdet i behandlingen først og fremst var informasjon og individuelle øvelser/trening, men en stor andel fikk også massasje/bløtvevsbehandling og tøying (Tabell 5).

### Hvilken nytte har pasientene hatt av fysioterapi?

41 % av pasientene var svært fornøyd med behandlingen, mens 30 % var fornøyd. 23 % var verken fornøyd eller misfornøyd, mens 6 % var misfornøyd med behandlingen. 67 % av pasientene sa at behandlingen hjalp litt, mye eller veldig mye. For den totale gruppen



**FIGUR 1** Kategorisering av aktivitetene i Pasientspesifikk funksjonsskala (viktigste aktivitet) (n=528).

**TABELL 5** Pasientrapportert innhold i behandlingen. Mulig å angi flere alternativer (n=514).

Type behandling	
Informasjon/rådgivning /veiledning	55 %
Øvelser/trening individuelt	50 %
Øvelser/trening i grupper	1 %
Øvelser/trening uten instruktør	4 %
Elektroterapi	9 %
Massasje/bløtvevsbehandling	29 %
Tøyning	17 %
Annet	2 %

av pasienter var det en signifikant endring i arbeidsevne, smerteintensitet, livskvalitet (EQ5D), symptomer (HSCL-25) og den viktigste aktiviteten i PSFS, hvor pasientene på alle instrumentene skåret bedre etter avsluttet behandling enn ved baseline (Tabell 6). Det var i hovedsak pasienter med muskelskjelettplager, pasienter med andre sykdommer/plager og pasienter med flere sykdommer/plager som sto for denne endringen.

Til tross for at de fleste instrumentene viste en signifikant endring, var det kun smerteintensitet og den viktigste aktiviteten angitt i PSFS som viste en moderat endring fra baseline til avsluttet behandling, uttrykt med effektstørrelse (SRM >0.5) (Figur 2).

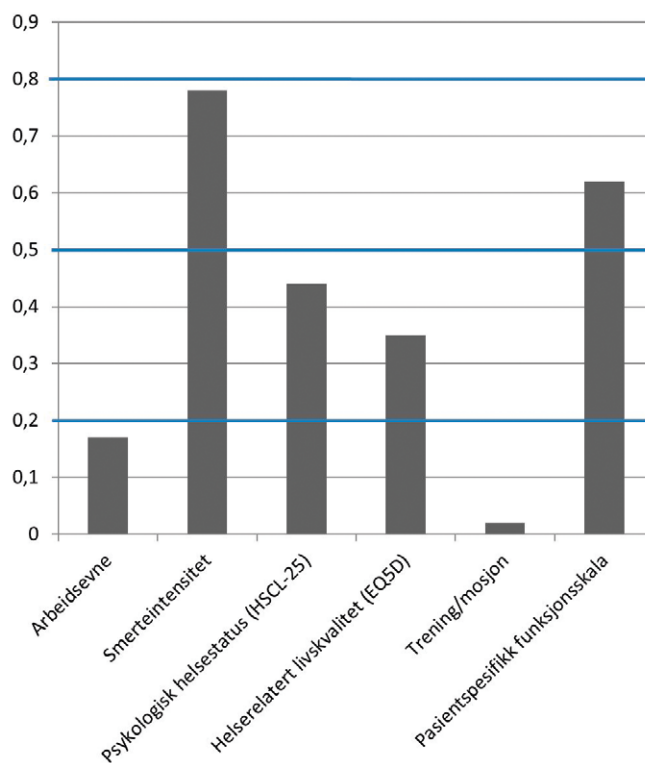
## Diskusjon

Gjennom FysioPol databasen har det i løpet av et drøyt år blitt samlet inn resultater fra et stort antall pasienter ved Institutt for Fysioterapi ved HiOA. FysioPol databasen gir muligheter til å belyse flere kjernesporsmål innen fysioterapi, slik som hvem pasientene er, hvilke aktivitetsproblemer de har, hva slags behandling de får og hvordan det går med dem. Resultatene viser at omtrent halvparten av pasientene som oppsøkte poliklinikkene ved Institutt for Fysioterapi var pasienter med muskelskjelettplager. Det var en overvekt av kvinner, og drøyt halvparten var i lønnet arbeid. Dataene gir grunnlag for å studere enkelte pasientgrupper, for eksempel viste resultatene at pasientene med hjerter/lungesykdom eller nevrologisk sykdom var eldre, hadde mindre smerte, men større aktivitetsproblemer, og var i større grad gjengangere ved poliklinikkene. Pasienter med muskelskjelettplager var yngre, hadde ikke så store aktivitetsproblemer som de andre gruppene og hadde ikke i like stor grad vært til behandling ved poliklinikkene tidligere. PSFS viste at det å gå/gå i trapp var den

**TABELL 6** Endring fra baseline til avsluttet behandling vist med gjennomsnitt (SD) ved baseline og etter avsluttet behandling, samt gjennomsnittlig differanse og 95% konfidensintervall for differansen med p-verdi.

	n	Baseline gj.s (SD)	Avsluttet beh. gj.s (SD)	Differanse (95% KI)		p
Arbeidsevne (0-10, 10= best arbeidsevne)	428	6.3 (2.8)	6.6 (2.9)	0.3	(0.1, 0.5)	0.001
Smerteintensitet (0-10, 10= verst tenkelig smerte)	474	4.1 (2.7)	2.5 (2.5)	-1.9	(1.7, 2.2)	<0.001
HSCL-25 (1-4, 4=svært ofte/mye problemer)	345	1.56 (0.5)	1.44 (0.4)	-0.12	(-0.2, -0.1)	<0.001
EQ5D (0-1, 1=best livskvalitet)	499	0.55 (0.3)	0.66 (0.3)	0.12	(0.09, 0.15)	<0.001
Trening/mosjon (0.4-3.0, 3.0=høyest aktivitetsnivå)	410	1.84 (0.6)	1.83 (0.5)	-0.01	(-0.05, 0.03)	0.71
PSFS (0-10, 10=ingen problemer med å utføre aktiviteten)	368	3.9 (2.3)	5.6 (2.8)	1.7	(1.4, 2.0)	<0.001

NRS: numerisk skala (0-10); HSCL-25: Hopkins Symptom Checklist; EQ5D: EuroQol 5 dimensjoner; Trening: sumscore av intensitet, hyppighet og varighet (hentet fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag, HUNT); PSFS: pasientspesifikk funksjonsskala.



**FIGUR 2** Størrelse på endring fra baseline til avsluttet behandling for alle pasienter vist med Standard Response Mean (SRM, gjennomsnittlig differanse mellom baseline og avsluttet behandling dividert med standardavviket for differansen).

aktiviteten som hyppigst ble angitt som aktivitetsproblem blant de fleste pasientgruppene, etterfulgt av ADL/husarbeid og jobb. Informasjon og individuelle øvelser/trening var de tiltak som oftest ble rapportert av pasientene. To tredjedeler av pasientene var

fornøyd eller svært fornøyd med behandlingen og mente at behandlingen hjalp litt, mye eller svært mye. Pasientene viste forbedring av arbeidsevne, smerteintensitet, livskvalitet, psykologisk helsetilstand og aktivitetsproblemer, men det var kun smerteintensitet

og aktivitetsproblemer som viste en moderat størrelse på endringen. Oppsummert gir resultatene fra FysioPol et bidrag til å belyse sentrale spørsmål som er viktig i arbeidet med individuelle pasienter og grupper av pasienter, og gir dermed et godt grunnlag for videre studier.

Et sentralt spørsmål for FysioPol databasen er hvorvidt dette pasientmaterialet er representativt for pasienter som oppsøker fysioterapi i primærhelsetjenesten. Til tross for at poliklinikkene ved HiOA ikke kan karakteriseres som vanlige fysioterapiklinikker, viser demografiske data og lokalisasjon/varighet av plager flere likhetstrekk mellom pasientene som oppsøker poliklinikkene ved HiOA og pasienter som oppsøker fysioterapeut ellers i primærhelsetjenesten (15,16). Dette er viktig både for at studentene ved HiOA skal få erfaring med den «typiske» pasient, men det viser også at det er mulig å benytte denne databasen til å undersøke problemstillinger som kan være aktuelle også ellers i primærhelsetjenesten. Instrumenter og erfaringer fra FYSIOPRIM ble benyttet i etableringen av FysioPol, og dette gir også gode muligheter for å kunne sammenligne data fra de to prosjektene.

Etablering og pilotutprøvingen av FysioPol kan belyse flere utfordringer som er felles for systematisk dokumentasjon fra kliniske virksomheter. Vi vil her peke på tre sentrale utfordringer. Den første gjelder klassifisering av diagnose/sykdommer i en klinisk virksomhet med heterogene pasientgrupper. I FysioPol ble en pilotutprøvd klassifisering benyttet, men med den klare svakheten at hos pasienter som rapporterte om flere diagnoser/sykdommer/plager så var det uklart hvilke(n) diagnose/sykdom/plage pasienten primært fikk behandling for. Det er viktig å kunne skille hvilket hovedproblem pasienten søker behandling for fra komorbiditet. Denne klassifiseringen må derfor forbedres slik at det er mulig å karakterisere ulike pasientforløp gitt de ulike plager pasientene har fått behandling for.

Den andre utfordringen ligger i å definere evaluerbare mål for behandlingen som gis. Det ideelle er at mål defineres i en dialog mellom pasient og terapeut (4). Siden FysioPol databasen er basert på selvrapporterte data fra pasienten før og etter behandling, dekker den kun pasientens perspektiv. PSFS ble valgt da dette er et enkelt verktøy der pasienter selv kan definere de områdene de har størst problemer med, og som det er

viktigst for dem å få en endring i forhold til. Pasientens skåring på PSFS kan benyttes for å undersøke om det er språk mellom hva pasientene oppgir som viktigste aktiviteten de ønsker å oppnå en bedring i under forestående behandling, og hva som er målet med behandlingen. PSFS-instrumentet kan også benyttes mer aktivt i klargjøring av forventninger til behandlingsresultat av fysioterapi. Studenter ved de to poliklinikkene ved HiOA oppfordres derfor til å benytte PSFS som et verktøy for målsetting og evaluering av mål i behandlingen. I klinisk praksis bør denne kanskje fylles ut sammen med terapeuten slik at den kan bli et slikt verktøy.

Den tredje utfordringen gjelder beskrivelse av innhold i fysioterapitiltak. Bare 55 % oppgir at de har fått informasjon/rådgivning/veiledning, noe som virker lite sannsynlig siden fysioterapistudentene blir lært opp til å gi grundig informasjon om både undersøkelse og behandling. En svakhet med pasientrapporterte data i forhold til innhold i behandling er at det gir kun et grovt bilde av det pasientene mener de har fått, og et utilstrekkelig bilde av hva fysioterapeuten mener å ha gitt. Eventuelle språk i dette temaet kan imidlertid avdekkes ved å sammenligne FysioPol dataene med journaldata.

Resultatene fra FysioPol databasen gir oss flere pekepinner på forskningsbehov. Et eksempel på en problemstilling som bør undersøkes videre er den til dels manglende endringen i trening/mosjon. Over halvparten av pasientene oppga at behandlingen besto av individuelle øvelser/trening, men etter ni ukers behandling så var det ingen endring i forhold til hyppighet, intensitet og varighet av trening/mosjon. Et annet forskningstema er den såkalte gjengangerproblematikken. Mange av pasientene som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten er gjengangere (16), og det var også tilfelle for pasientene ved poliklinikkene, hvor hele 43 % hadde gått til behandling der tidligere. Det var også mange av pasientene som hadde oppsøkt annet helsepersonell de siste seks månedene. Databasen kan muliggjøre å se videre på denne typen problematikk.

Det vil være mulig å benytte FysioPols skjemapakke i egen klinikk. Dette vil kunne bidra til å kvalitetssikre arbeidet som gjøres i de enkelte klinikkene. I tillegg ser vi også at det er mange av pasientene som oppsøker annen behandler, blant annet lege, og resultater fra en slik standardisert datainnsamling kan gi verdifull informasjon som kan

brukes i kommunikasjon med f.eks. fastleger eller annet helsepersonell.

## Konklusjon

FysioPol er den første databasen for kvalitetssikring av fysioterapibaserte helsetjenester i Norge. Gjennom FysioPol databasen har det i løpet av et drøyt år blitt samlet inn resultater fra et stort antall pasienter som har oppsøkt fysioterapeut ved de to poliklinikkene ved Institutt for Fysioterapi ved HiOA. Resultatene fra FysioPol kan belyse flere kjernesporsmål innen fysioterapi, slik som hvem pasientene er, hvilke problemer de har, hva slags behandling de får og hvordan det går med dem?

FysioPol databasen kan bidra til økt forskning innenfor fysioterapifaget, både til doktorgradsprosjekter og i større forskningsprosjekter i samarbeid med eksterne forskningsmiljøer.

## Takk

Takk til Fond til etter- og videreutdanning av fysioterapeuter for midler til ett års prosjektkoordinatortid.

Takk til styringsgruppen i FysioPol ved professor Margreth Grotle, instituttleder Hege Bentzen, prodekan Ingrid Narum, førsteamanuensis Gro Killi Haugstad, førsteamanuensis Hilde Sylliaas, førsteamanuensis Yngve Røe, professor May Arna Risberg, professor Hanne Dagfinrud, senior forsker/førsteamanuensis Kjersti Storheim.

Takk også til forskningskoordinator Rikke Munk Kristensen for hjelp i FysioPol prosjektet.

## Referanser

1. Helse- og omsorgsdepartementet. Nh. Gode helseregistre - bedre helse. Strategi for modernisering og samordning av sentrale helseregistre og medisinske kvalitetsregistre 2010-2020. ISBN 978-82-8082-379-3 trykket utgave, [www.nhrp.no](http://www.nhrp.no).
2. FYSIOPRIM-prosjektet, <http://www.med.uio.no/helsam/forskning/grupper/fysioprिम/>.
3. Stratford P, Gill C, Westaway M, Binkley J. Assessing disability and change on individual patients: a case report of a patient-specific measure. *Physiotherapy Canada*. 1995;47:258.
4. Moseng T, Tveter A, Holm I, Dagfinrud H. Pasient-Spesifikk Funksjons Skala: Et nyttig verktøy for fysioterapeuter i primærhelsetjenesten. *Fysioterapeuten*. 2013;9:20.
5. Grotle M, Brox JJ, Vollestad NK. Concurrent comparison of responsiveness in pain and functional status measurements used for patients with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2004;29(21):E492-501.
6. EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990;16(3):199-208.
7. Derogatis LR, Lipman RS, Rickels K, Uhlenhuth EH, Covi L. The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A self-



- report symptom inventory. Behavioral Science. 1974;19(1):1-15.
8. Sandanger I, Nygard JF, Ingebrigtsen G, Sorensen T, Dalgard OS. Prevalence, incidence and age at onset of psychiatric disorders in Norway. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1999;34(11):570-9.
9. Kurtze N, Rangul V, Hustvedt BE. Reliability and validity of the international physical activity questionnaire in the Nord-Trøndelag health study (HUNT) population of men. BMC Med Res Methodol. 2008;8:63.
10. Verwoerd AJ, Luijsterburg PA, Timman R, Koes BW, Verhagen AP. A single question was as predictive of outcome as the Tampa Scale for Kinesiophobia in people with sciatica: an observational study. J Physiother. 2012;58(4):249-54.
11. Ilmarinen J. The Work Ability Index (WAI). Occupational Medicine. 2007;57:160.
12. Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30(6):473-83.
13. Storheim K, Brox JJ, Lochting I, Werner EL, Grotle M. Cross-cultural adaptation and validation of the Norwegian version of the Core Outcome Measures Index for low back pain. Eur Spine J. 2012;21(12):2539-49.
14. de Vet HC, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. Measurement in Medicine. Cambridge: Cambridge University Press; 2011 2011.
15. Vasseljen O, Hansen AE. Pasienter i privat praksis - hvem er de og hva lider de av? Fysioterapeuten. 2002;5:13-8.
16. Opseth G, Wahl A, Bjørke G, Mengshoel A. Bruk og brukere av fysioterapi i privat praksis i primærhelsetjenesten. Fysioterapeuten. 2014;9:46.

**Title: FysioPol; a new electronical database for development of quality and knowledge in physiotherapy**  
**Abstract**

- **Research question:** Is the new FysioPol database useful to explore some core questions in physiotherapy: What characterize patients seeking physiotherapy treatment? Which activity problems do patients report? Which treatment alternatives are used? Will patients improve due to the treatment they receive?
- **Design:** Prospective cohort study.
- **Material and methods:** Patients at the two clinics are asked to participate in the FysioPol database. A standardized questionnaire is used at baseline and after treatment (9 weeks).
- **Result:** A total of 979 patients were asked: 688 (70 %) patients responded to the baseline questionnaire, whereas 516 (75 %) responded after treatment. Most patients were female (66 %) and about 50% were employed. Most patients reported a musculoskeletal disorder (49 %), whereas 24 % of the patients reported several disorders. Other patient groups were heart/lung disease and neurological diseases. Walking/climbing stairs was the most frequently reported activity problem. The main treatment provided were information and individually tailored exercises. After treatment the patients had a statistically significant improvement in work ability, pain intensity, quality of life, emotional distress and activity problems.
- **Conclusion:** The FysioPol database is the first quality register of physiotherapy in Norway, and the data from the FysioPol database may be used to assess core physiotherapy issues.
- **Keywords:** Primary health care, registries, quality of health care.


 made for  
 movement  
**INNOWALK**



## INNOWALK

Innowalk er et unikt, motorisert hjelpemiddel. Innowalk gir bevegelseshemmede en fantastisk mulighet for assistert, guidet og gjentakende bevegelse – i oppreist posisjon med vektbæring. For å bruke Innowalk kreves ingen selvstendig stå- eller gå- funksjon.

**madeformovement.com**

 [facebook.com/madeformovementgroup](https://facebook.com/madeformovementgroup)

«Vår jente på 4 år har stor glede av både Innowalk og NF-Walker. Etter at hun fikk Innowalk har hun faktisk begynt å flytte beina selv i NF- Walker. Nå er hun mer fysisk aktiv.»

Mamma

# Jus og arbeidsliv

NFFs forhandlingsseksjon informerer om arbeidslivsspørsmål som berører medlemmene.

## Plikt til å føre journal

**Ida Bentestuen**, rådgiver, NFFs forhandlingsseksjon

**PLIKTEN** til å dokumentere relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen i journal er et helt sentralt virkemiddel for å sikre kvalitet i pasientbehandlingen.

Pasientjournalen har to svært viktige funksjoner. For det første utgjør den et nyttig arbeidsverktøy for behandling og oppfølging av pasienten. Dette gjelder både for den som fører journalen og for annet helsepersonell som senere krever tilgang til pasientopplysningene. For det andre utgjør journalen dokumentasjon på fysioterapeutens yrkesutøvelse. Både Helsetilsynet og domstolene legger stor vekt på pasientjournalen når de i forbindelse med en tilsynssak vurderer om det foreligger brudd på helselovgivningen.

En god rutine for journalskriving er dermed svært viktig, ikke bare for å sikre en god og trygg pasientbehandling, men også for å sørge for dokumentasjon på den helsehjelpen som ytes.

Journalføringsplikten er regulert i helsepersonelloven, pasientjournalloven og i forskrift om pasientjournal. I denne fremstillingen skal vi se litt nærmere på de lovbestemte kravene som stilles til deg som journalfører.

### Dokumentasjonsplikt, innsynsrett og taushetsplikt

I det juridiske landskapet er det nær sammenheng mellom dokumentasjonsplikt, innsynsrett og taushetsplikt. Dokumentasjonspliktens speilbilde er pasientens rett til innsyn i egen journal. Denne rettigheten følger blant annet av helsepersonelloven § 41 og pasient- og brukerrettighetsloven § 5-1.

Innsynsrett i egen journal er en forutsetning for pasientens rett til informasjon, selvbestemmelse og medvirkning i helsebehandlingen. Rett til innsyn foranlediger kontroll med helsehjelpen, og utgjør grunnlag for å klage på behandlingen dersom man ikke får den hjelpen man trenger, eller er blitt påført skade.

Også andre enn pasienten kan ha rett til innsyn i journalen. Med mindre pasienten motsetter seg det, skal annet helsepersonell

gis innsyn i den grad det er nødvendig for utøvelsen av forsvarlig helsehjelp. Det skal fremgå av journalen at annet helsepersonell er gitt helseopplysninger.

Helsepersonell har taushetsplikt etter helsepersonelloven § 21. Taushetsplikten er ikke til hinder for at annet helsepersonell får tilgang til pasientjournalen, dersom dette er nødvendig. Det gjelder for øvrig et forbud mot å lese, søke etter eller på annen måte tilegne seg, bruke eller besitte taushetsbelagte opplysninger i pasientjournal uten at det er begrunnet i helsehjelp til pasienten.

Helsepersonell skal – som en del av taushetsplikten – hindre uvedkommende innsyn i pasientjournalen.

### Plikten til å ha et journalsystem

Det følger av forskrift om pasientjournal at det må opprettes et pasientjournalsystem i enhver virksomhet som yter helsehjelp. Systemet må organiseres slik at det er mulig å etterleve krav fastsatt i eller i medhold av lov, blant annet regler om: pasientens innsyn i egen journal, tilgang til og utlevering av journal, meldeplikter og opplysningsplikter, redigering av journal, retting og sletting, sikring mot innsyn fra uvedkommende (herunder forsvarlig oppbevaring, jf. helsepersonelloven § 21)

Det skal opprettes en journal for hver pasient. Som hovedregel skal det anvendes en samlet journal for den enkelte pasient, selv om helsehjelp ytes av flere innen virksomheten. Hovedregelen om en samlet journal for den enkelte pasient kan fravikes dersom virksomhetens enheter både faglig og organisatorisk klart fremstår som separate deltjenester.

### Plikten til å føre journal

Etter helsepersonelloven § 39 skal den som yter helsehjelp, nedtegne eller registrere opplysninger i en journal for den enkelte pasient. I helseinstitusjoner skal det utpekes en person som skal ha det overordnede ansvaret for den enkelte journal, og herunder ta stilling til hvilke opplysninger som skal stå i pasientjournalen.

Journalen skal føres fortløpende etter at helsehjelpen er gitt, og skal dateres og signeres.

Det er påkrevd at pasientjournalen gjøres forståelig for andre enn journalfører. Som hovedregel skal journalen skrives på norsk, men kan – dersom det er forsvarlig – skrives på dansk eller svensk. I særlige tilfeller kan Statens helsetilsyn gi tillatelse til å benytte annet språk. Det er viktig å huske på at annet helsepersonell kan kreve tilgang til journalen, og at pasienten kan kreve rett til innsyn.

Det er ikke et krav at journalen føres elektronisk. Dette er likevel å anbefale av hensyn til god systematikk, berettigedes tilgang til journalen, retting og sletting, å hindre uvedkommende tilgang til journalen. Det finnes eksempler på tilsynssaker hvor uleselig håndskrift har blitt vektlagt som kritikkverdig journalføring.

### Krav til journalens innhold

Etter helsepersonelloven § 40 skal journalen føres i samsvar med god yrkesskikk, og skal inneholde «relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen». Fysioterapeuten har et ansvar for å dokumentere hvilke undersøkelser som er gjort, hva slags helsehjelp pasienten er gitt, hvilke øvelser som er utført, og hvordan pasienten har reagert på dette. Det må foretas en konkret vurdering av hvilke opplysninger som kan ha betydning for pasienten eller pasientbehandlingen.

Kravene til journalens innhold er nærmere utdypet i forskrift om pasientjournal § 8. Bestemmelsen inneholder en lang liste med opplysninger og dokumentasjon som skal inngå i journalen dersom de er relevante og nødvendige. Blant annet nevnes at det skal journalføres tilstrekkelige opplysninger til å kunne identifisere og kontakte pasienten, når og hvordan helsehjelp er gitt, bakgrunnen for helsehjelpen, pasientens sykehistorie, foreløpig diagnose, observasjoner, funn, undersøkelser, diagnose, behandling, pleie og annen oppfølging som settes i verk, og resultatet av dette.





# Nye nettsider - ny innlogging

**NFFs NYE NETTSIDER** har en endret innlogging til medlems-sidene («Min side»), med registrert e-postadresse hos NFF som nytt brukernavn. Din registrerte e-postadresse er den du har mottatt NFFs nyhetsbrev og annen informasjon fra NFF til.

På de nye nettsidene må du gjenopprette tilgangen din til «Min side». Det er en enkel operasjon. Du går inn på «Min side», legger inn din registrerte e-postadresse som brukernavn, og bestiller nytt passord på innloggingssiden, via funksjonen «Nytt eller glemt passord».

## Webansvarlige

Ledere og styremedlemmer i NFFs organisasjonsledd og andre som tidligere hadde redaktørtilgang til enkelte områder/sider på [www.fysio.no](http://www.fysio.no), vil få tilsvarende tilgang til de nye nettsidene. For at det skal kunne skje, må de imidlertid først gjenopprette tilgangen sin til «Min side», som beskrevet ovenfor. Nødvendig opplæring i publisering til de nye nettsidene vil bli gitt så snart det er praktisk



mulig, og alle ledd i organisasjonen og FYSIO-redaktørene får nærmere informasjon om dette.

## «Finn fysioterapeut»

Etter innlogging til «Min side» kan alle yrkesaktive medlemmer velge å hekte seg på søkefunksjonen «Finn fysioterapeut», via «Rediger profil». Denne søkefunksjonen er primært et tilbud for pasienter og andre brukere av fysioterapitjenester.

Opplysningene der om deg bør derfor være relatert til arbeidsstedet ditt. Alle yrkesaktive medlemmer som ønsker å være synlige i denne søkefunksjonen, får mulighet til å legge inn sin jobb-e-postadresse der. De vil da være registrert hos NFF med sin primære e-postadresse (som altså blir det nye brukernavnet for «Min side») og sin jobb-e-postadresse under «Finn fysioterapeut».

**Spørsmål?** Kontakt kommunikasjonsleder Vidar Rekve, [vr@fysio.no](mailto:vr@fysio.no), eller seniorrådgiver Kari Bente Sørli, [kbs@fysio.no](mailto:kbs@fysio.no).

## Tariff 2016 - debattnotat

■ NFFs forhandlingsseksjon har sendt ut et kort debattnotat som vedlegg i e-post til ansatte i tariffområdene stat, Spekter, Virke, KS og Oslo kommune. I e-postmeldingen er det også lagt inn lenke til et Questback-skjema med noen få spørsmål, som også er gjengitt i debattnotatet. Vi oppfordrer deg til å lese debattnotatet og deretter svare på spørsmålene i Questback-undersøkelsen, som er aktiv til 8. november. Slik får du en mulighet til å påvirke. Det tar deg bare et par minutter å svare!

## Journalføringens ringvirkninger

Som nevnt innledningsvis legger både Helse-tilsynet og domstolene stor vekt på journalføringen i tilsynssaker og i rettsaker. En god og utfyllende journal er et godt redskap å vise til når det skal godtgjøres at pasientbehandlingen har vært i tråd med helselovgivningen. Dersom pasientjournalen er ikke-eksisterende eller mangelfull, vil det kunne utgjøre et argument for det motsatte.

God journalførsel er dessuten viktig med tanke på takstbruk. HELFO innhenter regelmessig pasientjournaler i de tilfeller de finner grunn til å kontrollere takstbruken. Dersom journalen ikke tilstrekkelig underbygger de takstkrav som er fremsatt, og fysioterapeuten ikke på annen måte kan sannsynliggjøre grunnlaget for takstkravet, foreligger en risiko for krav om tilbakebetaling av utbetalt refusjon. ■

## NORSK FYSIOTERAPEUTFORBUND

Stensberggata 27  
Postboks 2704 St. Hanshaugen, 0131 Oslo  
Tlf. 22 93 30 50

**Hjemmeside:** [www.fysio.no](http://www.fysio.no)

**E-post:** [nff@fysio.no](mailto:nff@fysio.no)

## FORBUNDSLEDER

Fred Hatlebrekke  
Steingrims vei 22 A, 1185 Oslo  
Tlf. 934 04 037, [fh@fysio.no](mailto:fh@fysio.no)

## GENERALSEKRETÆR

Arild Stange, 22 93 30 50

## SEKSJON ORGANISASJON OG KOMMUNIKASJON

**Seksjonsleder:** Elin Robøle Bjør, 901 47 513

**Kommunikasjonsleder:** Vidar Rekve, 957 08 990

**Seniorrådgiver:** Kari Bente Sørli, 482 25 205

## ADMINISTRASJONS- OG ØKONOMISEKSJONEN

**Seksjonsleder:** Sunniva Borgen, 901 46 523

**Regnskapsansvarlig:** Rune Tørrlenn, 932 56 955

**Rådgiver:** Maren Helene Berntsen, 915 83 781

**Økonomikonsulent:** Kjellaug Kristoffersen, 969 03 358

**Konsulent:** Kristin Stormo, 969 03 109

**Sekretær:** Liss Kristoffersen, 22 93 30 50

**Sekretær:** Linda Karakka-Michelsen, 969 03 242

## FAGSEKSJONEN

**Seksjonsleder:** Marianne Aars, 934 12 066

**Seniorrådgiver:** Jorunn Lunde, 952 21 005

**Seniorrådgiver:** Bente Øfjord, 482 61 726

**Seniorrådgiver:** Áslaug Skúladóttir, 402 38 662

**Rådgiver:** Siri Nergård, 977 43 418

**Rådgiver:** Mona Raddum Loe, 969 04 042

**Rådgiver:** Ingunn Andersen, 451 22 759

**Konsulent:** Monica Haugen, 943 24 777

**Seniorkonsulent, kurs:** Micheline Viktil, 924 28 247

## FORHANDLINGSSEKSJONEN

### Forhandlingssjef:

Ruth-Line Meyer Walle-Hansen, 408 52 840

**Advokat:** Thea Wessel Jørgensen, 913 45 224

**Advokat:** Irja Anthi, 950 26 665

**Advokat:** Else-Margrethe Husby, 900 99 021

**Advokat:** Jan Rino Austdal, 958 59 406

**Seniorrådgiver:** Bente Eide, 907 30 901

**Seniorrådgiver:** Kirsti Glad, 908 52 024

**Seniorrådgiver:** Henriëtte Richter, 990 30 661

**Seniorrådgiver:** Thomas Volden Åse, 22 93 30 50

**Rådgiver:** Ida Bentestuen, 22 93 30 50

**Seniorkonsulent:** Else Jørgensen, 926 53 470

# NFFs etterutdanningskurs

## Kursoversikt 2015

Det tas forbehold om endringer

Kurstittel	Kursdato	Sted	Påmeldingsfrist
Fysioterapi for eldre - ortogeriatriske og osteoporose	9.-11. november	Oslo	Fortsatt ledige plasser!
Lungefysioterapi ved kronisk respirasjonssvikt	18.-20. november	Bergen	Fortsatt ledige plasser!
Balansekoden/læringsorientert fysioterapi	18.-20. november	Oslo	30. september
<b>Kursoversikt 2016</b>			
Onkologi for fysioterapeuter - teoretisk grunnkurs	11.-15. januar	Trondheim	11. oktober
Grunnkurs i treningslære for fysioterapeuter	28.-29. januar og 21.-22. april	Bergen	15. oktober
Helse- og miljøarbeid - fysisk arbeidsmiljø	1.-5. februar	Oslo	1. november
MT - basiskurs i undersøkelse og behandling av cervical, thoracal og skulder	3.-5. februar og 18.-19. april	Oslo	3. november
MT - basiskurs i undersøkelse og behandling av lumbal, bekken og hofter	8.-10. februar og 2.-3. mai	Oslo	7. november
Fordypningskurs i undersøkelse og behandling av kjeveleddet	11.-12. februar	Oslo	15. november
Fysioterapi i palliasjon	4.-6. april	Bergen	4. januar
Fysioterapi for voksne med neurologiske lidelser	6.-8. april og 9.-10. juni	Bodø	3. januar
Bekkenrelaterte plager 1	11.-14. april	Oslo	10. januar
Grunnkurs i motiverende samtale	14.-16. april	Tromsø	8. januar
Helse- og miljøarbeid - psykososialt arbeidsmiljø	18.-22. april	Oslo	8. januar
Onkologi for fysioterapeuter - kreft 3	18.-19. april	Oslo	17. januar
Undersøkelse og behandling av voksne med neurologiske tilstander - Bobath konseptet	25.-29. april, 23.-27. mai og tredje uke uavklart tidspunkt	Kristiansand	14. januar
Fysioterapi og psykisk helse	27.-29. april og 25.-26. august	Oslo	17. januar
Fysioterapi for eldre - grunnkurs	16.-17. juni og 24.-25. oktober	Trondheim	14. mars
Helsefremmende og forebyggende arbeid i et folkehelseperspektiv	29. august - 2. september	Oslo	29. mai
Advanced course based on the Bobath Concept	19.-23. september	Ahus	12. mai
Helse- og miljøarbeid - fysisk arbeidsmiljø	24.-28. oktober	Oslo	24. juli
Grunnkurs i kreftrelatert lymfødem	24.-28. oktober	Oslo	26. juli
Fysioterapi for eldre - forebygging av funksjonssvikt og fall	26.-28. oktober	Trondheim	19. juni
Fysioterapi for eldre - alderspsykiatri	10.-11. november	Sandefjord	11. august
Bekkenrelaterte plager 2	14.-17. november	Oslo	13. august



Når du gir gode råd, så forsøk bare å hjelpe - ikke å behage. **Solon**

## ● RIDEFYSIOTERAPI - kurs 1

Fagseksjonen vil tilby Ridefysioterapi (tidligere kalt Terapiridning) - kurs 1 i løpet av høsten 2016. Eksakte datoer blir annonsert senere.



For å kunne delta på kurset, må følgende opptakskrav være oppfylt:

- gjennomgått og bestått Grunnkurs i hestehold
- dokumentert rideferdigheter.

Grunnkurs i hestehold holdes på Starum i Østre Toten to ganger i året. Mars og november.

**NB!** Rideferdigheter blir vurdert og godkjent av instruktører på Starum i den samme uken grunnkurset vil bli holdt.

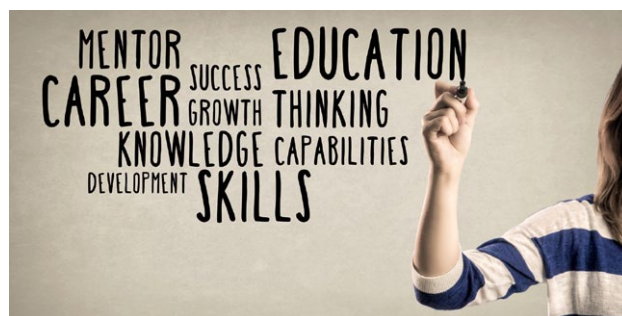
**For påmelding**, se [www.nhest.no/kurs](http://www.nhest.no/kurs) eller gå direkte til [http://issuu.com/karihustad/docs/nhs\\_kurskatalog\\_2015/0](http://issuu.com/karihustad/docs/nhs_kurskatalog_2015/0)

## ● Hva annet skjer?

Det foregår utvikling av flere kursområder høsten 2015 og i 2016:

- Fysioterapi for barn- og ungdom
- Hjerter- og lungefysioterapi
- Psykomotorisk fysioterapi

Det kommer kurs innen disse fagområdene så snart som mulig. Følg med på [www.fysio.no/kurs](http://www.fysio.no/kurs).



Deltakere på NFFs kurs kan søke reisestipend hos Fond til etter- og videreutdanning av fysioterapeuter. Se [www.fysiofondet.no](http://www.fysiofondet.no)



Fysiofondet

Fond til etter- og videreutdanning av fysioterapeuter

## ● Kollegaveiledning



**NFF tilbyr** kollegaveiledningsgrupper jevnlig - og spredt rundt i landet. Ved å delta i en kollegaveiledningsgruppe får du mulighet til å oppdage sider ved deg selv - og utvikle deg som fagperson, i et fellesskap med kolleger og en erfaren veileder.

**Kollegaveiledning** er et aktuelt fagutviklingstiltak for alle fysioterapeuter.

**Deltakelse** i kollegaveiledningsgruppe er obligatorisk ved fornying av spesialitet MNFF.

**Vi setter i gang** grupper i hele landet, avhengig av etterspørsel. Det må være min 5 deltakere i en region for å starte opp en gruppe. Vi lyser ut kollegaveiledningsgrupper i de største byene, men kan også starte opp grupper basert på lokale initiativ. Hvis du ønsker gruppe der du bor, få med deg min. fire kolleger og ta kontakt med oss.

**Gruppene** går over 17 timer, vanligvis fordelt på 6-8 samlinger på ettermiddagstid over en 4-9 mnd periode eller 2 ganger 2 samlinger.

**Målet er** at alle som ønsker å delta i gruppe, skal kunne få et tilbud innen rimelig tid.

### Grupper med planlagt oppstart høst 2015:

- Ettermiddagsgrupper: Trondheim, Oslo, Bergen, Skei i Jølster
- 2x2 dager: Namsos, Tromsø.
- Gruppe for ledere i Trondheim (2x2 dager)

### Grupper med planlagt oppstart vår 2016:

- Ettermiddagsgrupper: Skien, Gjøvik, Molde, Arendal
- 2x2 dager: Klepp

**Ta kontakt for grupper andre steder, [mh@fysio.no](mailto:mh@fysio.no)**

*Nyhet!*

# ACTIVE X™ Sleeve PLUS



Vil du vite mer? Kontakt oss på  
tlf: 23 23 31 20, [info@camp.no](mailto:info@camp.no)  
eller [www.camp.no](http://www.camp.no)

**CAMP**®  
**SCANDINAVIA**  
[www.camp.no](http://www.camp.no)

## ANDRE KURS OG MØTER

For søknader om forhåndsgodkjenning av kurs til spesialistordningen, se: [www.fysio.no/spesialistordningen](http://www.fysio.no/spesialistordningen)

### Se, jeg snakker med kroppen også!

Rammen for dette seminaret er nyere spedbarns- forskning og utviklingspsykologi. Gjennom dagen vil vi vekle mellom forelesninger, bilder og film. Vi legger opp til mye dialog og øvelse i å observere og identifisere spedbarns nonverbale kommunikasjonspråk. Vi viser strategier på hvordan vi kan trekke foreldre aktivt inn for å støtte opp om barnets motoriske og sosiale utvikling.

**Målgruppe:** Fysioterapeuter som jobber med sped- og småbarn  
**Tid:** 17.12.15 kl. 9.30-15.30

**Sted:** RBUP Øst og Sør, Gullhaugveien 1-3, Nydalen i Oslo

**Pris:** 800,- (inkl. Lunsj)

**Arr.:** Nasjonalt kompetansenettverk for sped- og småbarns psykiske helse

**Påmeldingsfrist:** 23. november 2015.



**Tverrfaglige videreutdanninger innen helsefag våren 2016**

- **Smertebehandling** 30 stp.
- **Psykodrama** 60 stp.
- **Kvalitetsledelse** 20 stp.

[hbv.no/videre](http://hbv.no/videre) Søknadsfrist: 15. november

## STRESSMESTRING lærer du av Acem på Halvorsbøle

Fagakademiet i samarbeid med Acem og Norsk Yogaskole inviterer til **Stressmestringskurset Arbeid og avspenning** 14.-16. april 2016 på Halvorsbøle.

Du blir kjent med de siste forskningsresultater på stress og avspenning, instrueres i både yoga og meditasjon og lærer om ulike avspenningsmetoder. Du lærer teknikker du kan praktisere selv, instruere i eller gi råd til andre om. Norsk Fysioterapeutforbund har godkjent kurset med 16,5 timer innen deler av etter- og videreutdanning.

Pris: kr 4.950,- inkl overnatting på enkeltrom, fullpensjon og kursavgift.

For mer info: [www.fagakademiet.no](http://www.fagakademiet.no) eller [www.acem.no](http://www.acem.no)  
Ring 41 78 64 00 eller 23 11 87 00 for info/påmelding



THE  
**Ola Grimsby Europe**  
INSTITUTE

Ola Grimsby Institute ble basert på den norske tilnærmingen til manuell terapi for ca. 40 år siden. Over tid har vi endret pensum til en eklektisk model, som i seg selv er en "school of thought". Gjennom ulike påvirkninger fra andre manuelle terapeuter, osteopater, leger og kiropraktorer har vårt institutt grodd fra et teknikk konsept til svært omfattende programmer i vurderinger og intervensjoner. Som en førende utdanningsinstitusjon på tre kontinenter med noen og 56.000 underviste studenter, representerer vi et unikt og progressivt pedagogisk pensum i sport, revmatisme og ortopedisk gjenopptrening. Vår grad-bevilgende myndighet og vektlegging på klinisk forskning har hjulpet å gjennomføre mer enn 60 doktoravhandlinger.

Første "residens" år, etter mønster av den medisinske utdannelsen, inkluderer den kliniske forskning som fører til en **Doctor of Manual Therapy (DMT-USA)**.

Deretter holdes et "Fellowship" år for de som måtte ønske å fortsette utdannelsen med stigende klinisk kompetanse. Det tredje året er et avansert pensum som inkluderer radiologi, klinisk psykologi, osteopati, kiropraktikk, elektromyografi og diagnostisk metodologi hvor studentenes forskning ledes videre frem til en disputats med en PhD grad i manuell terapi. Andre og tredje året tilbys foreløpig ikke i Skandinavia.

Vi har så langt kun fått svært positive tilbakemeldinger fra våres ivrige Doktorgrad studenter i Oslo, Norge og Viterbo, Italia; og håper å kunne tilby programmer i både Roma, Milano, København, Odense eller Århus, og Oslo til neste år!

**En rekke kliniske kurs kombinert med et terminalt kontrollert selvstudium for best mulige innsikt og forståelse for optimal diagnose og behandling.**

Vi tilbyr følgende kursplan i **Oslo Sentrum til neste år:**  
**Søknadsfrist 14. desember 2015!**

**4. januar 2016:** "Klinisk og vitenskapelig begrunnelse for moderne manuell terapi hjemmestudie. Hver deltaker vil bli presentert med sin mentor til rådighet for ukentlige kontakt samt sin forskningsveileder. Resten av DMT pensumet vil bli elektronisk distribuert kort tid etter.

**13-18. februar:** Moderne manuell terapi for rygg og ekstremiteter.

**20-21. februar:** Forskning og statistikk.

**23-27. april:** Segmental og vevsspesifikk dosert treningsterapi (Scientific Therapeutic Exercise Progressions).

**1-5. oktober:** Klinisk diagnose og problemløsning.

**7-8. oktober:** Spesifikk manipulasjon.

**12-15. november:** Klinisk repetisjon av pensum.

**17-18. november:** Teoretisk og praktisk eksamen.

For mer informasjon vær snill å besøk oss på:

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

# bransjeregisteret

## AdCARE AS

Din spesialist på **Ultralyd**.  
www.adcare.no  
ultralyd@adcare.no



– Verdiskapende produkter  
til deg og din klinikk



Alere AS, Pb. 93 Kjelsås, N-0411 OSLO  
Tlf: 24 05 68 00. Fax: 24 05 67 80.

alere.no



"Behandlingsutstyr  
og forbruksmateriell"

Trykkbølge  
Super pulsert laser  
Biofreeze  
G5 massasjeapparat  
Behandlingsbenker

Elektroterapi  
Kinesiotape  
Ortoser  
HotPac  
Therabath

Info@altiusgruppen.no • www.altiusgruppen.no • Tlf: 40 00 70 08

## AlfaCare

Alt innen idrettsmedisinsk materiell,  
treningsartikler, ortoser, behandlingsbenker,  
såler etc. Vi arrangerer en rekke kurs innen  
Kinesio Taping, Formthotics sålekonsept, trening  
etc. Forhandlerpriser til institutt, kommuner og  
institusjoner.

AlfaCare AS, 3676 Notodden, Tlf: 35 02 95 95,  
post@alfacare.no, www.alfacare.no

## DORCASCARE.no

Pasientpapir • Puterengjøring

Massageoljer • Kremer

Varme- og kuldepakninger

Behandlingsbenker og -stoler / puter etc.

Vi er eneforhandler i Norden  
av utstyr til trykkbølgebehandling  
med dokumentert effekt.

enimed.no

Tlf.: +47 67 07 91 80

Ergonomiske produkter  
på arbeidsplassen

www.ergo-line.com

fitnessagenten

post@fitnessagenten.no | 22 25 55 76

ALT AV TRENINGSUTSTYR

www.fitnessagenten.no

MATRIX casall TOMAHAWK



fysiopartner T: 23 05 11 60 | www.fysiopartner.no



www.follo-futura.no | www.alfacare.no



GYLDENDAL  
AKADEMISK

Bestill  
boken - Send  
Eldrebolgen  
til 2030

kr. 355,-

Kjersti Vik  
Mens vi  
venter på  
eldrebølgen



Irradia

Boks 65 Strømmen,  
2010 Strømmen  
Tlf. 928 31 651

MID-Laser  
Medical Intelligent Diode Laser

Kontakt oss  
for kurs!

Vår kunnskap - din sikkerhet  
Internett: www.irradia.no Epost: info@irradia.no

Medium modul

■ Kontakt Henriette 971 98 747,  
henriette@a2media.no



Ledende leverandør av benker/utrustning:



OMI

Naprapati

www.masolet.no

Tlf: 915 72 035



Benker for Manuell Terapi

Standard  
MT/OMT

MT-tillbehør

Special  
Skreddersydde benker

www.masolet.no

Tlf: 915 72 035

## Powerlaser PRO

Probably the best  
handheld laser in the world



www.powermedic.no  
tlf. 92 46 63 33

Fra pasient til medlem

www.qicraft.no/helse

Qicraft  
training • equipment • solutions



C Corpus

"Setter bilder til dine ord"

Gi god informasjon til dine pasienter!

Telefon: +47 22 62 72 40

post@pvf.no

www.ccorpus.no

ronda  
hjelpemidler

- Bekkenbelte
- Treningsutstyr
- Gåstol – barn 9 mnd og opp til voksne



Tlf. 51 58 87 81 www.ronda.no



## Bli med i bransjeregisteret!

Mange fysioterapeuter sitter sentralt plassert i offentlige institusjoner og i private fysikalske institutt. De har stor innflytelse på hva som skal kjøpes inn av hjelpemidler, treningsapparater, inventar og annet spesialtilpasset utstyr. I tillegg er fysioterapeuter viktige formidlere av informasjon om det å leve et aktivt liv, med sport- og friluftaktiviteter. Ved å registrere deg i vårt bransjeregister sikrer du deg oppmerksomhet på ditt firma og dets produkter.

**SKANLAB NG PRO**  
69 35 20 80

BEHANDLE OVER METALLER  
NAVIGASJON PÅ HÅNDKONTROLLEN TOUCHSCREEN



www.skanlab.no info@skanlab.no

**EXTENSOR**  
HELHETLIG PASIENTADMINISTRASJON

**extensor.no**  
Leverandør av journalsystem


**GYM2000**  
High quality gym equipment

Etablert 1991  
Tlf. 32 78 63 63  
www.GYM2000.no

Norsk produsent - Treningsutstyr - Spesialproduksjon - Serviceapparat - Stort varelager

**SportsArt FITNESS** **PANATTA**

SKANLAB NG PRO  
SKANLAB LASER PRO  
TRYKKBØLGE  
ELEKTROTHERAPI



www.skanlab.no info@skanlab.no 69 35 20 80

**PHYSICA**


T: 35 05 79 10  
@: post@physica.no  
w: www.physica.no

**30 år som totalleverandør av TRENINGUTSTYR**

Gymline AS | Tlf: 69 34 36 20 | post@gymline.no | www.gymline.no

**GYM Line** **LifeFitness** **HAMMER STRENGTH** **TRX**

**SolGuden**  
www.solguden.no *naggura*



**ProMed** for Windows **PVE** Programvare forlaget AS

- Elektronisk oppgjør
- NHN - Partner
- Online Booking og SMS

Norges mest brukte journal- og administrasjonssystem

Kontakt oss på: 22 62 72 40 - www.pvf.no

**RIMELIG BENKEPAPIR - HØY KVALITET**  
Bestill på 4843 4224  
salg@helseoghudpleie.no

**nettbutikk**  
FOR HELSE OG HUDPLEIE



**Solid og prisgunstig utstyr**



**sportsmaster.no**  
post@sportsmaster.no - www.sportsmaster.no  
Tlf. 66 85 04 60

### TEST-, TRENINGUTSTYR/HJELPEMIDLER

Leverandør av hjelpemidler for barn og voksne

**Bamse Produkter**  
www.bamseprodukter.no 69 30 01 05



**www.KKTape.no**




### DATAPRODUKTER

**ARKO Terapeut**  
- For din effektivitet -

Fornøyde kunder 57 72 70 20  
Lettlært  
Oversiktlig [www.arko.no](http://www.arko.no)  
Brukervennlig [firmapost@arko.no](mailto:firmapost@arko.no)

Trening V02 testing Kroppsanalyse



**fysiopartner** T: 23 05 11 60 | www.fysiopartner.no

Er du på jakt etter en fysioterapeut - eller er du på utkikk etter jobb?

Fysioterapeuten på Facebook hjelper deg inn på riktig spor. Hundrevis er innom hver dag!



Annonsen i Bransjeregisteret? Ta kontakt med:

**A2 MEDIA AS**

Kontoradresse:  
Kaffegata 16, 2270 Flisa  
Postadresse:  
Postboks 2, 2271 Flisa

  
**Henriette Brattli**  
Tlf.: +47 971 98 747  
henriette@a2media.no

  
**Ronny Grenberg**  
Tlf.: +47 907 63 984  
ronny@a2media.no

Møter du  
mennesker  
som har det  
vanskelig?

Din kunnskap  
om selvhjelp  
kan være  
til nytte!

Selvhjelpsgrupper virker. Det er et sted der mennesker møtes for å jobbe med problemene sine, dele erfaringer og utforske muligheter. Det handler ikke alltid om å bli kvitt problemene, men om å finne nye måter å håndtere dem på. Menneskers erfaringer er den viktigste kunnskapen i dette arbeidet. Selvhjelp er gratis.

Selvorganisert selvhjelp tar utgangspunkt i mennesker som på egen hånd ønsker å gjøre noe med problemer de sliter med. For noen er selvorganiserte selvhjelpsgrupper et selvstendig alternativ, for andre et supplement til nødvendig behandling. Eller det kan være en del av en forebyggende eller rehabiliterende aktivitet for bedre å sette seg i stand til å håndtere livet.

Helsedirektoratet har satt selvhjelp på dagsorden gjennom Nasjonal plan for selvhjelp (IS-2168). Visjonen er at alle mennesker skal vite hva selvorganisert selvhjelp er, og hvordan de kan ta dette verktøyet i bruk når livsproblemer oppstår. Selvhjelp Norge – Nasjonalt kompetansesenter for selvorganisert selvhjelp, arbeider på oppdrag fra Helsedirektoratet og har viktige oppgaver i realiseringen av planen.

Møter du mennesker i jobben din som kan ha nytte av å snakke med andre i liknende situasjon? Da kan din kunnskap om mulighetene i selvorganisert selvhjelp bidra til at de finner mot til å ta kunnskapen i bruk.

**Kontakt oss! [www.selvhjelp.no](http://www.selvhjelp.no) eller ring 23 33 19 00**

Vårt kunnskap er kostnadsfri. Bestill materiell på våre nettsider.





# Qicraft

*training · equipment · solutions*

## **KINESISAPPARATER FRA TECHNOGYM FÅR DU BARE FRA OSS!**

Qicraft tilbyr fleksible løsninger for behandlingsrom i alle størrelser. Som landets ledende leverandør av treningsutstyr til både helseforetak og treningsentre tilbyr vi ikke bare det beste utstyret, men den beste serviceordningen i tillegg. Vi er også behjelpelige med finansiering som gjør det enklere for våre kunder å realisere sine planer raskere.

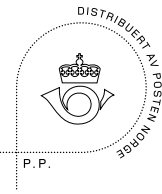
**QICRAFT.NO   SALG@QICRAFT.NO   22 96 10 50**

HØY KVALITET GIR  
LANG LEVETID

BRUKES TIL BÅDE GRUPPER  
OG INDIVIDUELLE TIMER

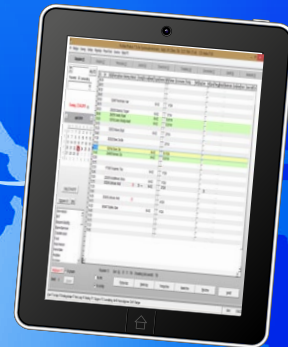
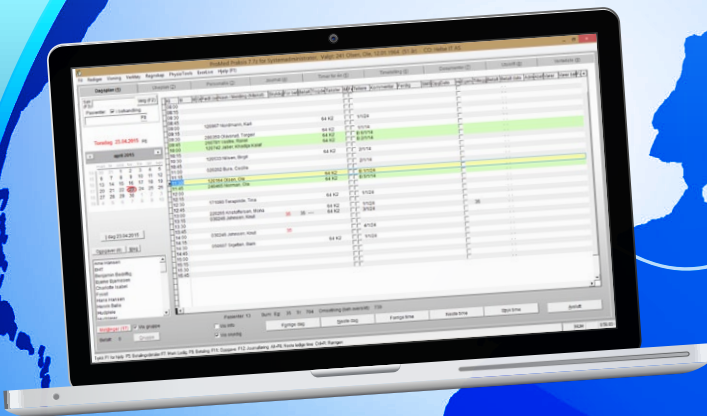
MONTERING OG  
SERVICE

B-Economique  
NORGE



NOISSN 0016-3384  
Returadresse:  
Norsk Fysioterapeutforbund  
Postboks 2704, St. Hanshaugen  
N – 0131 Oslo

# P V F Online



## ProMed der du er!

### Med PVF® Online kan du få..

- Tilgang til ProMed - overalt
- Automatisk oppgradering og oppdatering av ProMed
- Enklere support enn noensinne
- Tilgang til MS Office (eller ditt eget Office-verktøy)
- SMS-utsendelse
- Online Booking
- Mulighet for tilkobling til Norsk Helsenett



**Priser fra kun kr. 500,- pr mnd! (eks mva)**

### Du jobber på samme måte, med tilgang på flere plattformer og hvor du vil!

Med PVF Online blir din programvare og database installert på en server som settes opp, administreres, driftes og oppdateres av anerkjent leverandør.

Programvareforlaget AS er etablert partner med Norsk Helsenett, og arbeider kontinuerlig med tilpasning av sin løsning til den enhver tid gjeldende norm for informasjonssikkerhet.

**Ideelt for deg som ønsker å bruke mer tid til dine pasienter!**