

# Trening, kognitiv intervensjon eller operasjon?



**Jens Ivar Brox,**  
overlege Ortopedisk  
avdeling, OUS. Fra  
01.01.14 overlege/  
professor Avdeling  
for fysikalsk medisin  
og rehabilitering,  
OUS. Epost: jbrox@  
ous-hf.no.

Denne **fagkronikken** ble akseptert  
10.09.2013. Fagkronikker vurderes av  
fagredaktør.

En randomisert studie som sammenliknet avstivningsoperasjon med kognitiv intervensjon og trening ved kroniske ryggsmertter, fikk stor oppmerksomhet etter at den ble publisert i Spine i 2003 (1). Resultatene ble ikke bare diskutert i fagmiljøet. Det store økonomiske tidsskriftet Forbes omtalte studien i en stor artikkel som reiste spørsmål ved hvorfor det var så mange ortopediske operasjoner i USA. Også en randomisert studie som sammenliknet operasjon og veiledet trening ved impingement syndrom eller kronisk senebetennelse i skulderen ble omtalt (2). To av spørsmålene som ble stilt var: Hva er grunnen til at ryggkirurger og skulderkirurger er blant de best betalte legene i USA? Hvorfor blir pasientene operert når fysioterapi kan gi like gode resultater? I denne artikkelen vil jeg legge vekt på noen studier som har sammenliknet operasjon og fysioterapi, og i tillegg diskutere hvordan tankeendring kan føre til endret sykdomsutford og bedre muskelstyrke. Trening etter vanlige muskelfysiologiske prinsipper kan ha vesentlig større betydning for pasienter med menisk- eller korsbåndskade enn for

ryggpasienter, men det diskuteres ikke i denne artikkelen.

Medieomtalen etter den første ryggstudien bidro til en sterk diskusjon i fagmiljøet og var sannsynligvis årsaken til at det tok tre år før vi fikk publisert den andre randomiserte studien (3). Den ble gjennomført samtidig med studien publisert i 2003 og viste at pasienter som tidligere er operert for prolaps, ikke har nytte av avstivningsoperasjon. Resultatene viste tvert i mot en ikke-signifikant tendens i favør av kognitiv intervensjon og trening. Forskjellen var like stor eller liten som den statistisk signifikante forskjellen i favør av mellomvirvelskiveprotese versus tverrfaglig rehabilitering i en nylig publisert studie (4).

Våre studier ble kritisert først og fremst fordi de var små, men også fordi noen av pasientene krysset over fra ikke-operativ til operativ behandling, og fordi bruk av «intention to treat» i den statistiske analysen derfor er vanskelig å forstå for den vanlige kliniker. «Intention to treat» betyr kort fortalt at en pasient uansett hvilken behandling som er gitt, blir analysert ut fra randomiseringen. Ved mange sykdommer og plager er det fortsatt slik at behandlingseffekten er avhengig av hvem som får den. Det er derfor viktig at behandlingen blir gitt til to grupper av pasienter som er mest mulig like. For eksempel har sykmeldte vesentlig dårligere effekt av operasjon for impingement syndrom enn de som er i arbeid (5). Om ikke bokstavelig, gjelder fortsatt Bernhard Shaws ord fra «The Doctor's Dilemma» i 1906: «Thus it is easy to prove that the wearing of tall hats and the carrying of umbrellas enlarges the chest, prolongs life, and confers immunity from diseases, for the statistics showed that the classes which use these articles are bigger, healthier, and live longer than the

class which never dreams of possessing such things (6).»

En stor engelsk ryggstudie ble publisert i 2005 med samme resultat som i de norske studiene (7). Resultatene i de norske og engelske studiene stod i kontrast til en tilsvarende svensk studie der avstivningsoperasjon ble sammenliknet med vanlig behandling i primærhelsetjenesten (8).

Vi forundret oss over hvorfor de svenske ryggkirurgene og forskerne valgte et behandlingsalternativ som i virkeligheten var å betrakte som å tape i et lotteri. Bare placeboeffekten ved operasjon og noceboeffekten ved ikke-operativ behandling ville være nok til å finne en forskjell. Vi forundret oss over studien fordi en svensk fysioterapeut sammen med en ryggkirurg og en psykolog hadde publisert en studie som viste at kognitiv intervensjon og trening hadde bedre effekt en konvensjonell fysioterapi (9). Resultatene i denne studien var konsistente og viste redusert sykefravær og bedring av funksjon, muskelstyrke og bevegelighet.

Vi har nå i flere år arbeidet med en langtidsoppfølging av studiene på avstivningsoperasjon. Den norske delen av den internasjonale studien har vært finansiert av Norges Forskningsråd og kom raskt i gang, både kliniske, genetiske og radiologiske resultater er publisert (10,11). Av størst interesse for fysioterapeuter er det kanskje at vi i tråd med ett års-resultatene fant en fremgang i funksjon og muskelstyrke som ikke kunne forklares av tilsvarende endringer i muskelmorfologi (areal og tetthet av ryggmuskulaturen) (10).

De to norske studiene har blitt slått sammen med den engelske og svenske studien, og de kliniske resultatene i denne internasjonale studien ble nominert til Volvoprisen i 2013. Like før publisering av studien



## Gamlemor på 85 år må selv betale for rehabilitering og fysioterapi dersom hun har et stabilt brudd i bekkenet som ikke blir operert.

nektet de svenske forskerne å skrive under på at studien kunne publiseres. Dette var oppsiktsvekkende fordi vi i seks år hadde samarbeidet om langtidsoppfølgingen og fordi publikasjon av kliniske resultater var protokollført. Prosessen er omtalt i siste nummer av Back Letter (Landmark study comparing fusion surgery to nonoperative care – and an ethical dilemma, September 9th 2013). De svenske dataene er senere trukket ut, og samlede langtidsresultater fra den engelske og den norske studien blir publisert i Spine J i oktober. Det gjenstår fortsatt å se om og når de kliniske resultatene av den svenske studien blir publisert.

Omfanget av rygg-, kne- og skulderkirurgi er mangedoblet de siste 20 årene. Dette kan skyldes mange faktorer, men det betyr at svært mange som tidligere klarte seg med sine vedvarende eller tilbakevendende plager uten operativ behandling nå blir operert.

### Hvor stor er egentlig gevinsten?

For de vanligste diagnosene er det ingen eller liten effekt. Dette gjelder for eksempel artroskopisk kirurgi ved kneartrose (12), vertebroplastikk ved kompresjonsbrudd i ryggen, (13,14) og akromionreseksjon for impingement syndrome eller subakromiale smerter (15). Markedet og det offentlige helsevesenet synes i liten grad å ha tatt dette til etterretning. Myter om effekt av behandling skaper forventninger som er vanskelig å endre eller tar uforholdsmessig lang tid å endre. I en ny oversiktsartikkel evaluerte en forskergruppe originalartikler publisert i New England Journal of Medicine fra 2001 til 2010 (16): Av i alt 363 artikler som testet en eksisterende behandling, fant 40 prosent behandlingen ineffektiv, og 27 prosent av artiklene var inkonklusive.

### Prioritering i helsevesenet

Det er et paradoks at operasjoner gir rett til fri fysioterapi i seks måneder, mens gamlemor på 85 år selv må betale for rehabilitering og fysioterapi dersom hun har et stabilt brudd i bekkenet som ikke blir operert. I dag får vi høre at en ung kvinne på 30 år med skulderplager diagnostisert som impingement syndrom kan bli operert uten

forutgående medikamentell behandling eller fysioterapi. Deretter har hun rett til fri fysioterapi i seks måneder.

### Fører dette til kortere eller lengre køer?

De fleste fysioterapeuter har erfart at eldre mennesker med brudd har mye smerter enten bruddene er stabile eller ikke, og at pasientene ofte er fortvilet, ikke bare på grunn av smertene, men fordi de ikke er selvhjulpne. Komorbiditet er vanlig hos eldre, og selv om bruddet er stabilt, kan det være dråpen som får begeret til å renne over. Som regel har de et betydelig redusert funksjonsnivå og behov for oppfølging og behandling inn til de trygt kan klare seg uten hjelp. Her spiller fysioterapeuten en viktig rolle.

### Hva er kognitiv intervensjon?

For 18 år siden publiserte Indahl og medarbeidere en stor studie som viste at en enkel intervensjon reduserte sykefraværet ved rygg smerter mer effektivt enn behandling av fysioterapeut og kiropraktor i primærhelsetjenesten (17). Han brukte god tid på å undersøke pasienten og fortelle om hva han fant. Han la vekt på at smertene hadde en vesentlig muskulær komponent, at ryggen var sterk og tålte stor belastning og at det beste pasienten kunne gjøre var å bruke ryggen. Budskapet ble forsterket ved samtale med en sykepleier og en fysioterapeut. I forelesninger forteller Indahl at pasienten har et bilde i sitt hode om hva som er galt, og at du som behandler kan bidra til å endre dette. Han er en mester i å forenkle og bruke gode aforismer i likhet med en australsk fysioterapeut som har hatt suksess med sin behandlingsmetode (18).

Indahl forklarer pasienten hva han ser på bildene, men legger ingen vekt på degenerative forandringer som han ikke kan gjøre noe med. I likhet med fysioterapeuter forklarer han at det ofte er ryggmuskulene som er mest smertefulle. Han forteller at dette gjør at du blir forsiktig, og at du begynner å bevege deg som om du går på usikker is. Indahl identifiserte ikke systematisk pasientens negative automatiske tanker, han målte heller ikke pasientens engstelses- og

unnngåelsesatferd. Det kan diskuteres om han gjennomførte en kognitiv intervensjon eller om «brief intervention» som behandlingen er kalt i engelskspråklige artikler, er forskjellig fra kognitiv intervensjon og mer å regne som en moderne ryggskole eller en rådgivende konsultasjon. Målet med behandlingen var å bidra til tankeendring, og han målte endret sykdomsatferd og redusert sykefravær. Grunnleggende i kognitiv terapi er å bidra til bedring av symptomer, følelser og atferd ved å endre pasientens tanker. En forutsetning for å lykkes er å lytte til pasienten og stille gode spørsmål. Professor Egil Martinsen som er en nestor i kognitiv terapi i Norge, skriver at det ikke er den objektive situasjonen i seg selv som er interessant, men tolkningen av den (19). Derfor er ikke bare pasientens, men også terapeutens tolkning, interessant. Den kan påvirkes ved utdanning. I en ny randomisert studie ble tradisjonell biomekanisk fysioterapiutdanning i rygg lidelser sammenliknet med biopsykososial utdanning (20). Den sistnevnte utdanningen førte til en vesentlig tankeendring blant studentene. Etter å ha gjennomgått kurset mente de at pasientene skulle være mindre forsiktige med ryggen og kortere ute av arbeid. Moderne utdanning bør hjelpe fysioterapeuten til å kunne gi «brief intervention» ved vanlige plager. Ved mer sammensatte plager vil utdanning i kognitiv terapi være en forutsetning (21). For fysioterapeuten finnes andre tilnæringsformer ved sammensatte plager, for eksempel psykomotorisk behandling. Kvalitativ forskning, bl.a. ved bruk av fenomenologisk teori, er brukt for å studere denne behandlingsformen. Dette kan gi god innsikt ikke minst i kroppslige uttrykksformer, men i dagens kunnskapsbaserte overbygning kan en behandlingsform bli feilaktig nedvurdert dersom ikke effekten er evaluert i randomiserte studier.

Aage Indahl var også sentral i gjennomføringen av behandlingen som vi kalte kognitiv intervensjon og trening i studiene der dette ble sammenliknet med avstivningsoperasjon. I disse studiene fant vi at pasientens engstelses- og unnngåelsesatferd ble redusert, og at funksjon og muskelstyrke

bedret seg. Vi identifiserte pasientens negative tanker, pasienten beskrev fysiske symptomer, tanker, følelser og atferd ved hjelp av standardisert spørreskjema. I tillegg eksponerte vi pasienten for såkalte ikke anbefalte aktiviteter som å løfte med strake ben, hoppe osv. Dette ble kombinert både med gruppetrening og individuell trening. Vi var ikke i stand til å måle hva som betydde mest for den enkelte pasient, men vi målte endring av pasientens tanker om ryggen, bedring i symptomer, bevegelse og muskelstyrke.

## Kognitiv intervensjon eller trenings-terapi ved kroniske ryggsmarter?

Smerte fører reflekterisk til unngåelsesatferd. Dette er hensiktsmessig ved akutte smerter, men kan bidra til å forsterke vedvarende smerter. Det kan diskuteres om dette er en fobi - en bevegelsesfobi. I så fall har gradvis eksponering for aktiviteter som pasienten ikke vil gjøre på grunn av smerter, vist seg å være et effektivt hjelpemiddel (22). Det sentrale i den kognitive intervensjonen er at endring av tanker ligger til grunn for endring av følelser og atferd. I en randomisert studie i Bergen fant manuellterapeuter at kognitiv intervensjon hadde bedre effekt enn manuellterapi ved uspesifikke ryggsmarter (23).

Spørsmålet om den kognitive intervensjonen må kombineres med trening for å få et godt resultat har vært uavklart. For fysioterapeuter er det sannsynligvis mest naturlig å kombinere de to metodene. I en studie som inkluderte pasienter med subakutte uspesifikke ryggsmarter (sykmelding 2) fant Kjersti Storheim og medarbeidere ingen forskjell i sykefravær mellom enkel kognitiv intervensjon, gruppetrening til musikk og vanlig behandling i primærhelsetjenesten (24). Engstelses- og unngåelsesatferd ble redusert både i gruppen som fikk enkel kognitiv intervensjon og i gruppen som fikk trening til musikk. Det tyder på at både samtale og eksponering (erfaring ved gruppetrening) kan bidra til tankeendring. Den enkle kognitive intervensjonen hadde best effekt på bedring av funksjon og generell livskvalitet. Studien var dessverre for liten til å konkludere med hensyn til effekt på sykefraværet, men det var ingen forskjell mellom gruppene på det som var studiens hovedutfallsmål.

## Best behandling for riktig pasient?

Et viktig spørsmål er hvor lenge pasienten skal gå til behandling og hvor omfattende

intervensjonen skal være for å gi effekt. Kort sagt: *Hvem har mest nytte av «brief intervention»? Hvem har bedre effekt om dette ledsages av kortvarig treningsterapi? Hvem har bedre nytte av omfattende tverrfaglig rehabilitering?* En nylig publisert dansk studie tyder på at den enkle intervensjonen er mest kostnadseffektiv (25).

Sub-gruppering har blitt et moteord i fagmiljøet. Begrepet gjenspeiler en kritikk av sekke diagnosen uspesifikke ryggsmarter. Som tidligere nevnt kan andre faktorer enn behandlingen i seg selv ha stor betydning for behandlingsresultatet. Forløpet ved akutte førstegangs ryggsmarter er så godt at placebo gir like stor suksess som aktiv behandling. I en norsk forløpsstudie var opplevelsen av emosjonelt stress i akuttstadiet den eneste faktoren som forklarte hvem som hadde vondt etter et år. (26). Også engstelses- og unngåelsesatferd hadde betydning, men bare i tre mnd. Det er en kunst i dagens behandlingskåte samfunn å formidle dette til pasienten. I helsevesenet kan vi enten vi er leger eller fysioterapeuter ha vikarierende motiver for overdiagnostisering og behandling. Dette bidrar unektelig til køer og redusert kostnadseffektivitet i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Derfor er debatten sosiologen Ivan Illich reiste i boka «Medical Nemesis» – Hvis medisinen ikke fantes – på 1970-tallet, reist igjen i artikler og egne konferanser om overbehandling og overdiagnostisering (27).

## Referanser

1. Brox JI, Sørensen R, Friis A et al. Randomized clinical trial of lumbar instrumented fusion and cognitive intervention and exercises in patients with chronic low back pain and disc degeneration. *Spine* 2003;28:1913-21.
2. Brox JI, Staff PH, Ljunggren AE et al. Arthroscopic surgery compared with supervised exercises in patients with rotator cuff disease *BMJ* 1993;307:899-903.
3. Brox JI, Reikerås O, Nygaard Ø et al. Lumbar instrumented fusion compared with cognitive intervention and exercises in patients with chronic back pain after previous surgery for disc herniation. *Pain* 2006;122:145-55.
4. Hellum C, Johnsen LG, Storheim K et al. Surgery with disc prosthesis versus rehabilitation in patients with low back pain and degenerative disc: two year follow-up of randomised study. *BMJ* 2011;342:d2786.
5. Brox JI, Brevik J. Prognostic factors in patients with rotator cuff tendinosis. *Scand J Prim Health Care* 1996;14:100-5.
6. Shaw B. *The Doctor's Dilemma*. Penguin books 1987.
7. Fairbank J et al. Randomised controlled trial to compare surgical stabilisation of the lumbar spine with an intensive rehabilitation programme for patients with chronic low back pain *BMJ* 2005;330:1485.
8. Fritzell P, Hägg O, Wessberg P, Nordwall A. Lumbar fusion versus nonsurgical treatment for chronic low back pain: a multicenter randomized controlled trial from the Swedish lumbar spine study group. *Spine* 2001;26:2521-32.
9. Lindström I, Öhlund C, Eek C et al. Mobility, strength, and fitness after a graded activity program for patients with

- subacute low back pain. *Spine* 1992;17:641-9.
10. Froholdt A, Holm I, Keller A et al. No difference in long-term trunk muscle strength, cross-sectional area, and density in patients with chronic low back pain 7 to 11 years after lumbar fusion versus cognitive intervention and exercises. *Spine J* 2011;17:18-25.
11. Omair A, Holden M, Lie BA et al. Treatment outcome of chronic low back pain and radiographic lumbar disc degeneration are associated with inflammatory and matrix degrading gene variants: a prospective genetic association study. *BMC Musculoskel Dis* 2013;14.
12. Kirkley A, Birmingham TB, Litchfield RB et al. A randomized trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *NEJM* 2008;359:1097-107.
13. Buchbinder R, Osborne RH, Ebeling PR et al. A randomized trial of vertebroplasty for painful osteoporotic vertebral fractures. *NEJM* 2009;361:557-68.
14. Kallmes DF, Comstock BA, Heagerty PJ et al. A Randomized Trial of Vertebroplasty for Osteoporotic Spinal Fractures. *NEJM* 2009;361:569-79.
15. Coghlan JA, Buchbinder R, Green S et al. Surgery for rotator cuff disease. *Cochrane*. 2008.
16. Prasad V, Vandross A, Toomey C et al. A decade of reversal: an analysis of 146 contradicted medical practices. *Mayo Clin. Proc.* 2013;88:790-8.
17. Indahl A, Velund L, Reikerås O. Good prognosis for low back pain when left untampered. *Spine*. 1995;20:473-7.
18. Moseley GL, Nicholas MK, Hodges PW. A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain. *Clin J Pain* 2004;20:324-30.
19. Martinsen E. Kropp og sinn. Fagbokforlaget, 2004.
20. Domenech J, Sanchez-Zuriaga D, Segura-Orti E et al. Impact of biomedical and biopsychosocial training sessions on the attitudes, beliefs, and recommendations of health care providers about low back pain. *Pain* 2011;152:2557-63.
21. Staff P, Nordahl H. Når plager blir sykdom. Cappelen-Damm Høyskoleforlaget 2012.
22. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain* 2000;85:317-32.
23. Fersum KV, O'Sullivan P, Skouen JS et al. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain. *Eur J Pain* 2013;17:916-28.
24. Storheim K, Brox JI, Holm I, Koller AK, Bø K. Intensive group training compared with cognitive intervention in patients sick-listed for sub-acute low back pain. *J Rehabil* 2003;35:132-40.
25. Jensen C, Nielsen CV, Jensen OK et al. Cost-effectiveness and cost-benefit analyses of a multidisciplinary intervention compared with a brief intervention to facilitate return to work in sick-listed patients with low back pain. *Spine* 2013;38:1059-67.
26. Grotle M, Brox JI, Glomsrød B et al. Prognostic factors in first-time care seekers due to acute low back pain. *Eur J Pain* 2006.
27. Moynihan R, Doust J, Henry D. Preventing overdiagnosis: how to stop harming the healthy. *BMJ* 2012;344.