

Fysioterapi for skuldersmerter – mer enn placebo?

Tom Arild Torstensen, B.Sc (Hons), Cand. Scient., spesialist i manuell terapi, Holten Institute AB, Stockholm, Sverige
E-post: tom.torstensen@holteninstitute.com

Håvard Østerås, Ph.D., spesialist i idrettsfysioterapi, førstelektor, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Norge

Björn O. Äng, Ph.D., fysioterapeut, senior universitetslektor, Institutionen för Neurobiologi, Vårdvetenskap och Samhälle (NVS), Avdeling for fysioterapi, Karolinska Institutet, Huddinge, Sverige

Fagartikkelen er bestilt av redaksjonen og ikke referevurdert.

Interessekonflikter: se bakerst.

Innledning

Hva stoler fysioterapeuter på som effektive behandlingsmetoder for pasienter med skuldersmerter? I en undersøkelse av Johansson et al. (1999) om fysioterapi og subakromialt smertesyndrom fordelte svarandelene seg fra støttebandasjer (5 %), massasje (10 %), varme/kulde (28 %), TENS (35 %), styrketrening (43 %), akupunktur (55 %), ultralyd (60 %), ergonomiske tiltak (75 %), og bevegelsesterapier (80 %) (1).

Resultatene ovenfor (1) ble deretter sammenlignet med resultatet fra en systematisk kunnskapsoversikt over hvilke metoder som det var vitenskapelig dokumentasjon

for (2). Resultatet fra studien synliggjorde at det ikke var noen sammenheng mellom fysioterapeuters tiltro og opplevelser, og de dokumenterte effektive tiltakene. Den eneste metoden det i dag er relativ god evidens for er forskjellige øvelsesterapier, og det er svak dokumentasjon for akupunktur. Gjennom randomiserte studier og systematiske oversikter er det for eksempel meget god vitenskapelig dokumentasjon for at ultralyd ikke er noe bedre enn placebo og ikke gir noen positiv tilleggseffekt kombinert med andre metoder (2-5).

Derfor er vår hensikt med artikkelen å forklare placebo-, nocebo- og Hawthorne-effektene og hvordan disse kan påvirke vår oppfatning av behandlingseffekt i klinikken. Dermed gir vi evidensgrunnlaget for noen vanlige behandlingsmetoder for skuldersmerter. Til slutt sammenholder vi disse for å synliggjøre hvorfor det er så vanskelig å endre klinisk praksis fra å bruke dokumenterte ikke-effektive tiltak til å bruke dokumenterte effektive tiltak.

Placebo-, nocebo- og Hawthorne-effektene

Når mange klinikere likevel opplever at ultralyd gir positive kliniske effekter for pasienter med skuldersmerter, er det vanskelig å få til endring av klinisk praksis. Atferdsmessig er det derfor naturlig at en aktivitet som å gi behandling med ultralyd blir repetert av fysioterapeuten. For å få til en endring av klinisk praksis som er i tråd med evidensbasert viten, er det viktig at klinikere får en po-

sitiv forståelse av placebo-effekten (6-10) og Hawthorne-effekten (11-12). Dette er mekanismer som forklarer hvorfor aktiv ultralyd gir samme effekt som placebo ultralyd, hvor en aktivisering av biologiske mekanismer kan gi smertelindring. Placebo- og Hawthorne-effektene er bevisst/ubevisst integrert i alle behandlingsmetoder og påvirker effekten av metoden i større eller mindre grad. Fra et etisk og økonomisk perspektiv er det viktig at behandlere ikke baserer sine metoder alene på disse effektene, slik som i dag ved bruk av ultralyd. Eneste unntak for ultralyd er for «kalkskulder», hvor en randomisert studie har vist positiv effekt av aktiv ultralyd versus placebo ultralyd (13).

Placebo vs nocebo

Den klassiske definisjonen av placebo (latin, jeg vil behage), ble publisert av Shapiro i 1964 (6);

«Placebo er enhver type terapi som bevisst eller ubevisst ordineres av lege eller annen behandler eller gis av lekmann for behandling av sykdommer eller symptomer, men som i virkeligheten savner en spesifikk effekt på de symptomer eller den sykdom som behandles.» (6)

Shapiro (6) har også angitt placeboeffekten som;

«Det er den ikke-spesifikke, psykologiske eller psyko-fysiologiske terapeutiske

Sammendrag

Skuldersmerter er, etter nakke og ryggsmertor, den tredje største pasientgruppen i helsevesenet. Det er økende vitenskapelig dokumentasjon for at øvelsesterapi, og særlig høydose medisinsk treningsterapi, er en effektiv behandling for pasienter med subakromialt smertesyndrom. Allikevel bruker mange klinikere behandlingsmetoder hvor effekten langt på vei kan forklares gjennom placebo- og Hawthorne-effektene. Artikkelen er ingen systematisk gjennomgang av alle metoder som fysioterapeuter bruker, men vi har tatt utgangspunkt i noen vanlig anvendte metoder og synliggjort at placebo

og Hawthorne har konkrete nevrofysiologiske og biologiske effekter som kan forklare en smerteminskning. Fysioterapeuter bør vurdere å inkludere evidensbaserte metoder som gir kliniske tilleggseffekter utover placebo og Hawthorne. For å få endring av klinisk praksis bør Norske Fysioterapeuters Forbund (NFF) gjennom takstplakaten vurdere å premiere evidensbaserte metoder, og fysioterapiutdanningene bør i pensum ytterligere vektlegge bruken av høydosert veiledet trening.

effekt som kommer av placebo eller den terapeutiske effekt som tilskrives placebo.» (6)

Placeboeffektens mekanismer

Placeboeffekten kan skyldes flere og komplekse forhold. En mye sitert publikasjon av Beccher (1955) kaster lys over både størrelsen og mulige årsaker (7). Etter en evaluering av 26 kliniske studier som til sammen omfattet mer en 1000 pasienter, hevdet Beecher at placeboeffekten er reell og kan gi lindring eller tilfriskning. Og at dens positive effekt er opptil 35 %. Han hevdet at det var en viss type mennesker, «placebo responders», som reagerer ekstra positivt på placebobehandling. Konklusjonene har opp gjennom årene blitt mye diskutert, og det er i dag enighet om at effektens eksakte størrelse er vanskelig å avgjøre og i høy grad avhengig av omstendighetene som terapien blir gitt i (9).

Nyere forskning støtter tanken om at sammenhengen som en behandling blir gitt i er avgjørende for effekten, hvor placeboeffekten blant annet har gitt oss ny innsikt i terapeut-pasient relasjonen og effekten av gode kommunikasjonsferdigheter (8-10). Når en behandling gis, spiller behandlerens ord, holdning og atferd en viktig rolle på effekten av behandlingen (8-10). Effekten er avhengig av konteksten den blir gitt i og det påvirker både pasientens mentale forberedende forventningsarbeid, og faktiske forventninger. Disse effektene har ofte blitt sett på at: «det bare er i pasientens hode», «det er ikke en ekte effekt», eller at det «bare er psykisk». Nå er det økende vitenskapelig dokumentasjon som viser at placeboeffekten stimulerer frigjøring av kroppens egne smertedempende neuropeptider; endorfinene (8-10). Placebo-effekten demonstrerer hvor integrert biologiske, kognitive, følelsesmessige og atferdsmessige systemer er (8-10).

Placeboeffekten ved bruk av ultralyd ligger i det grunnleggende at fordi ultralyd er en fysioterapeutisk behandlingsmetode, er den også effektiv. Det er ulogisk og motstridene for pasienten å tenke seg at en fysioterapeut med hensikt velger en metode som ikke er effektiv. Pasientens positive forventning av å få fysioterapi kan derfor resultere i en smertedemping. Effekten forsterkes gjennom fysioterapeutens forklaring av hvordan ultralyd virker. Når terapeuten overfører disse forklaringsmodellene til smerteminskning og funksjonsforbedring for pasienten, så virker dette profesjonelt og overbevisende på pasienten, noe som oftest gir en smerteminskning.

Den motsatte effekten av placebo er nocebo-effekten (latin, jeg vil skade). Eksperimentell forskning har vist at når pasienter forventer eller blir informert om at en behandling kommer til å gi smerte, måles motsatte nevrofysiologiske effekter av placebo-effekten, nocebo (14-15). Nocebo-effekten kan også oppstå når pasientene ikke får den behandlingen de forventer er mest effektiv for sine plager (14-15). For å komplisere hva som gir en behandlingseffekt, kan en tidligere behandling med ultralyd for skuldersmerter ha gitt smerteminskning (placebo-effekten). Når så samme pasient får tilbake sine skuldersmerter, eksempelvis ett år senere, vil pasienten gjerne ha samme behandling og effekt som tidligere ble opplevd som positiv. Om pasienten nå ikke får ultralyd, kan nocebo-effekten inntre. Dette kan igjen føre til problemer i møtet mellom fysioterapeut og pasient. Fra et etisk perspektiv, og for å møte pasienten der pasienten er, kan det i et slikt tilfelle være riktig i starten å gi ultralyd, men så gradvis endre praksis til evidensbaserte metoder.

Hawthorne-effekten

Hawthorne-effekten har sin bakgrunn fra Hawthorne Works utenfor Chicago, USA, hvor Henry A. Landsberger analyserte eldre eksperimenter fra 1924-1932 (11). Her oppdaget forskerne at arbeidernes endring av atferd, å øke produktiviteten, var en respons på endringer på arbeidsplassen. En respons som faktisk var uavhengig av type endringer som ble gjort i arbeidsmiljøet, så lenge bare noe ble endret. For eksempel, ved en øking av lysintensiteten på arbeidsplassen, så økte også produksjonen. Når så produktiviteten sank, endret forskerne igjen på visse variabler. For eksempel senket de lysintensiteten. Endringen gav igjen økt produktivitet. Effekten forklares som Hawthorne-effekten og kan på en enkel måte sammenlignes med det vi i dag kaller en «kick off» på en arbeidsplass. Hawthorne-effekten i klinisk praksis ligger i selve møtet mellom fysioterapeut og pasient. I det at pasienten får oppmerksomhet, blir sett, blir lyttet til og får en behandling hvor pasientens opplever å bli tatt på alvor av fysioterapeuten (11-12).

Dokumentert effekt av behandling

Akupunktur

Akupunktur brukes i dag av mange fysioterapeuter og kan ha effekt. Men det er i dag ingen vitenskapelig dokumentasjon som viser at akupunktur er en overbevisende effektiv behandlingsform for pasienter med skuldersmerter. Ezzo et al. (2000) argumenterer i

en systematisk oversiktsartikkel at man kanskje har vært for positiv til bruk av akupunktur for pasienter med langvarig smerter (16). I en systematisk Cochrane-oversikt for skuldersmerter har Green et al. (2005) konkludert med at fordi studiene er så få (n=9) og har så mange metodiske svakheter, er det vanskelig å avgjøre om akupunktur er en effektiv metode (17). Det er derfor et stort behov for ytterligere forskning på effekt av akupunktur på pasienter med skuldersmerter. Også for akupunktur gjelder mekanismene for placebo-, Hawthorne-, og nocebo-effekten. Om en på forhånd er positiv innstilt, kan det å få en nål stukket inn i kroppen kombinert med relevante forklaringsmodeller om hvordan akupunktur minsker smerteopplevelsen, ha sterk placebo- og Hawthorne-effekt.

Tverrfriksjoner

Tverrfriksjoner brukes også på pasienter med skuldersmerter, og det er interessant å se hvordan behandlingsmetoder introdusert på 1940 og 50-tallet av Cyriax (18) fortsatt holdes i live. Dette uten at det finnes noen vitenskapelig dokumentasjon for at metoden er vitenskapelig dokumentert effektiv (19). Som ultralyd blir også tverrfriksjoner brukt i kombinasjon med andre metoder. Derfor er det viktig for utviklingen av fysioterapi at det gjøres studier for å evaluere om tverrfriksjoner gir noen positiv tileggseggeffekt utover placebo- og Hawthorne-effektene.

Sjokkbølgeterapi

Også nyere metoder, som sjokkbølgeterapi (ESWT), har fått stort innpass og reklameres for som en effektiv behandlingsmetode for pasienter med skuldersmerter. Over relativt kort tid har det blitt rapportert flere metodisk godt gjennomførte randomiserte studier hvor sjokkbølgeterapi er sammenlignet mot både placebo, kortisoninjeksjoner og annen relevant terapi. I en systematisk oversiktsartikkel (20) er konklusjonen at sjokkbølgebehandling er dokumentert ikke effektivt for pasienter med skuldersmerter på grunn av tendinitt eller tendinose. Igjen er spørsmålet om ikke placebo-, og Hawthorne effekten kan forklare den positive effekten mange klinikere opplever.

Den eneste kliniske tilstanden hvor ESWT er vitenskapelig dokumentert effektivt for pasienter med skuldersmerter, er ved symptomgivende kalkdannelse i rotator cuffen (21). Konklusjonen om kalkeffekten er heller ikke endelig, for det er nylig også publisert studier som stiller spørsmål ved effekten av sjokkbølgeterapi på «kalkskulder». Det er meget interessant at også aktiv



Øvelse 1. GLOBAL øvelse. 20 minutter ergometersykling på 60-70% av maksimal hjerterefrekvens. Pasienten skal bli svett, og målet med øvelsen er å aktivere kroppens egne smertemodulerende systemer som frigjøring av neuropeptider og aktivisering av portmekanismen i ryggmargens bakhorn.



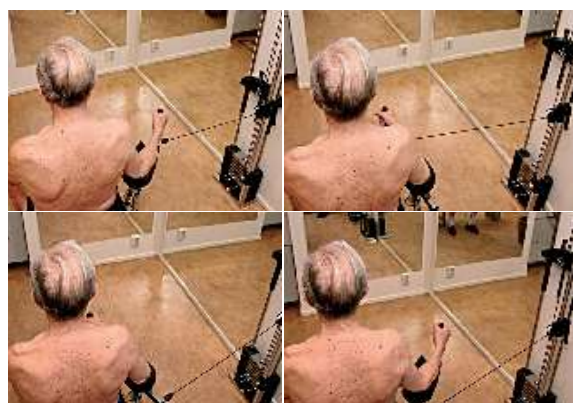
Øvelse 2. SEMIGLOBAL øvelse. Motsittende avlastet skulderfleksjon i vertikaldrag, 10-15 kg, 3 serier a 30 repetisjoner. Hensikten er å avlaste noe av tyngden av armen slik at pasienten kan arbeide gjennom det tilgjengelige bevegelsesutslaget med god koordinasjon. Startstilling og dosering er et speilbilde av pasientens funksjonsnivå og endres når pasienten blir bedre.



Øvelse 3. SEMIGLOBAL øvelse. Framliggende avlastet skulderfleksjon på skråbrett, 0,5-2 kg, 3 serier a 30 repetisjoner av hver serie. Startstillingen er et speilbilde av pasientens funksjonsnivå og tyngdekraften «hjelper» pasienten inn i fleksjon. Ved økt mobilitet senkes skråbrettet, og når pasientens hender når gulvet, fortsetter pasienten med øvelsen på vinkelbordet.



Øvelse 4. SEMIGLOBAL øvelse. Sittende dobbel albuebøyning, 0,5-2 kg, 3 serier a 30 repetisjoner. Hensikten med øvelsen er å aktivisere rotator cuff muskulaturen og strukturer i hele øvre ekstremitet.



Øvelse 5. LOKAL øvelse. Innad og utdad rotasjon av skulderen, 0,5-1,5 kg, 6 serier med 30 repetisjoner hvor pasienten annenhver gang gjør innad- og utad rotasjon.



Øvelse 6. GLOBAL øvelse. 10 minutter ergometersykling på 60-70% av maksimal hjerterefrekvens. Pasienten skal bli svett, og målet med øvelsen er å aktivere kroppens egne smertemodulerende systemer som frigjøring av neuropeptider og aktivisering av portmekanismen i ryggmargens bakhorn. Den globale øvelsen legges inn midt i behandlingen og gjerne etter den lokale eller semiglobale øvelsen som er mest smerteprovoserende.

Figur 1. Eksempel på et medisinsk treningsterapiprogram på 1.5 time.



Øvelse 7. SEMIGLOBAL øvelse. Motstående avlastet skulderfleksjon i trekkapparat, 1-3 kg, 3 serier a 30 repetisjoner. Vekten fra trekkapparatet avlaster noe av tyngden av armen slik at øvelsen stimulerer økt fleksjon.



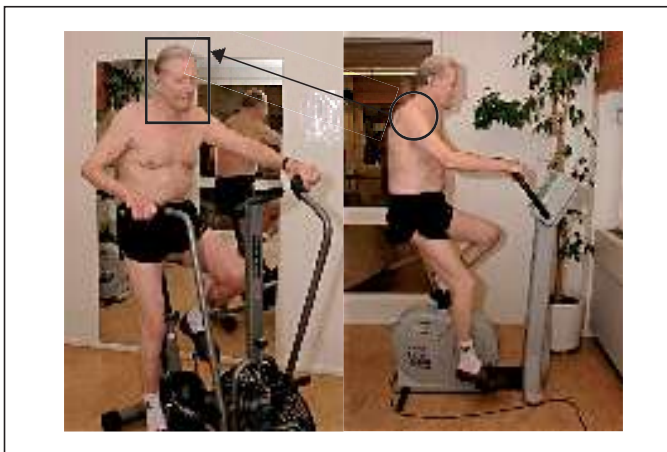
Øvelse 8. SEMIGLOBAL øvelse. Stående albue utretning, 5-10 kg, 3 serier a 30 repetisjoner. Aktivisering av rotatorcuffen og alle strukturer i øvre ekstremitet med fokus på triceps.



Øvelse 9. SEMIGLOBAL øvelse. Sittende avlastet skulderfleksjon i vertikaldrag, 10-15 kg, 3 serier a 30 repetisjoner av hver serie. Hensikten er å avlaste noe av tyngden av armen slik at pasienten kan arbeide gjennom det tilgjengelige bevegelsesutslaget med god koordinasjon. Startstilling og dosering er et speilbilde av pasientens funksjonsnivå og endres når pasienten blir bedre.



Øvelse 10. SEMIGLOBAL øvelse. Sidemotstående avlastet armføring ut/skulder abduksjon, 0,5-2,5 kg, 3 serier a 30 repetisjoner. Hensikten med øvelsen er å avlaste noe av tyngden av armen slik at pasienten kan arbeide koordinert gjennom den tilgjengelige bevegelsesbanen.



Øvelse 11. GLOBAL øvelse. 10 minutter ergometersykling på 60-70% av maksimal hjerterefrekvens. Pasienten skal bli svett, og målet med øvelsen er å aktivere kroppens egne smertemodulerende systemer som frigjøring av neuropeptider og aktivisering av portmekanismen i ryggmargens bakhorn. Den globale øvelsen legges inn som avslutning av behandlingen og etter en semiglobal øvelse som ofte kan være mer smerteprovoserende.

ultral lyd (13) har vist seg effektiv for denne pasientgruppen. Fra et kostnads-nytte perspektiv burde det da være mye billigere både for terapeut, pasient og stat å bruke ultralyd for disse pasientene enn et sjokkbølgeapparat. Det er derfor av stor interesse å få gjennomført en randomisert studie hvor vanlig ultralyd sammenlignes mot sjokkbølgeterapi.

Trening og øvelsesterapi

Av alle metoder som fysioterapeuter stolte på som effektiv i Johanson et al. sine studier (1999 og 2002, (1,2)), er det bare øvelsesterapi som er vitenskapelig dokumentert effektivt. Dette er bekreftet i en systematisk Cochrane-oversikt fra 2003 (3) som konkluderer at det er dokumenterte både kortids- og langtidseffekter av trening på både smerte og funksjon hos pasienter med skuldersmerter. Dette er igjen bekreftet i en nyere systematiske oversikt av Michener et al. (2004) (22). Den enkeltstudien som er mest referert til og som er best metodisk gjennomført, er en norsk studie hvor placebo laser ble sammenlignet med artroskopisk kirurgi og dosert veiledet trening (23-24).

Effekt vs «tall og kvalitet» i øvelsesbehandling

Michener et al. (2004) poengterer at det er behov for ytterligere forskning med fokus på hva for treningsdose (repetisjoner, serier, intensitet og antall øvelser) og -kvalitet (utførelse og type øvelser) som er mest effektive (22). Akkurat denne problematikken er eval-

uert i Trondheim, hvor høydose medisinsk treningsterapi (MTT) (25-27) har blitt sammenlignet med et lavdose opptreningsprogram for pasienter med skuldersmerter (figur 1). Foreløpige resultater viser positive effekter i favør av høydose MTT, og to artikler er nå akseptert for publikasjon (28-29). Valg av øvelser, dosering av disse og selve teori-grunnlaget for høydose intervensjonen er beskrevet i detalj i minst tre artikler hvorav de to siste er elektronisk tilgjengelig på www.fysioterapeuten.no (25,26).

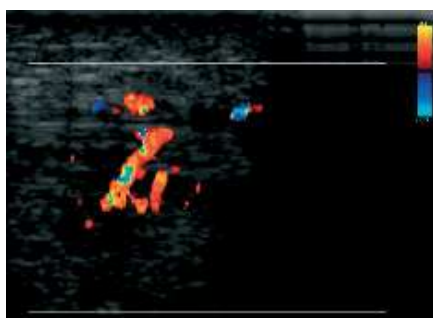
Effektmechanismer og høydosert medisinsk treningsterapi (MTT)

Effekten av den høydoserte MTT-behandlingen kan forklares ut fra positive biologiske endringer som regenerasjon av senevev (25,30) og en mulig reduksjon av neovaskularisering (figur 2) (30). En annen forklaringsmodell er at dynamiske øvelser med mange repetisjoner i serier utført av pasienten i åpen kjede (ikke-vektbærende) involverer hele øvre ekstremitet med alle aktuelle muskler og strukturer som kan tenkes å være årsak til skuldersmerten. Metoden kan altså være treffsikker og effektiv fordi det skytes med hagle på alle strukturer i skulderen som kan være årsaken til smerteopplevelsen. En tredje forklaringsmodell er at smerteminskningen og funksjonsforbedringen kan være et resultat av frigjøring av smertemodulerende neuropeptider som κ -endorfin (31) og stimulering av port-mekanismen (32,33). En fjerde forklaringsmodell er hvordan en høy

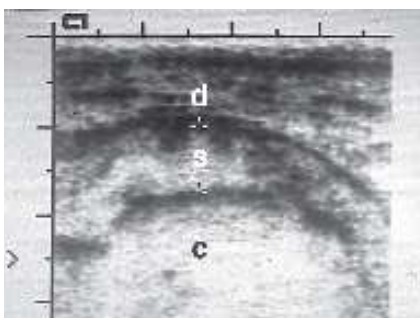
dose motorisk input (mer en 1000 repetisjoner per økt), påvirker kognitive og motoriske faktorer som igjen resulterer i mindre smerte og bedret funksjon. Det er behov for videre forskning som kan forklare mekanismene for de positive kliniske effektene av høydosert MTT-behandling.

MTT som biopsykososial behandling

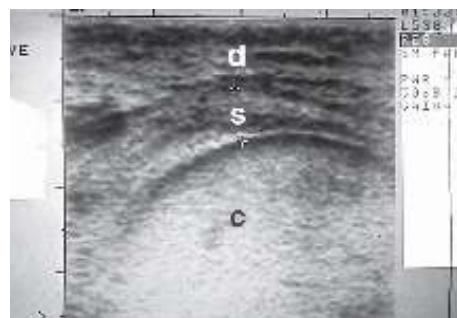
Utviklingen av MTT fra en strikt biomedisinsk-, til en biopsykososial behandlingsform er beskrevet av Torstensen (34,35) som plasserer møtet og kommunikasjonen med pasienten i sentrum. Dette er viktig for å oppnå de positive kliniske effektene av placebo- og Hawthorne-effektene. I praksis betyr det at fysioterapeutens oppgave er å møte pasienten der pasienten er med sin skuldersmerte og psykologiske reaksjon på smerten som katasstrofetanker og bevegelsesredsel. Den doserte opptreningen legges i starten på et nivå som er akseptabel for pasienten. Valg av øvelser, startstilling, vektmotstand/avlastning, antall repetisjoner og serier er et speilbilde av pasientens funksjonsnivå. Doseringen kan i starten være lav, men økes så opp. Målet er å klare 20 minutter globale øvelser (svett), etterfulgt av 4 forskjellige øvelser hver på 3 serier á 30 repetisjoner hvor alle strukturer i skulder og arm aktiviseres, før en så gjør en global øvelse på 5 minutter, så nye 4 øvelser for skulder arm igjen på 3 serier á 30 repetisjoner, før en avslutter behandlingen med 10 minutters global øvelse. Grunnlaget for å få til denne høydosebehandlingen er å følge kri-



Bilde 1. Power colour doppler undersøkelse viser neovaskularisering i en sene. De fargede strukturene er blodkar som har vokst inn i senen. Sammen med blodkaret vokser det en nerve. Neovaskulariseringen kan være en forklaring til smerte i en sene hvor det ikke lenger er noen inflammasjon. Dette kan være et funn hos en pasient med langvarige skuldersmerter grunnet en tendinosestilstand, Alfredson et al.



Bilde 2. Grå tone ultralydbilde av en typisk tendinose av en supraspinatus sene. Senen har økt diameter, og flere områder i senen er hypoekkoiske. Bildet er fra skulderen hos en 73 år gammel mann med mer enn ett år lang historie med skuldersmerter og nedsatt funksjon, Torstensen et al. 1994 (25). d=deltoid, s=supraspinatussenen, c=caput humerus.



Bilde 3. Senen har etter en intensiv periode med høydose medisinsk treningsterapi regenerert. Senen har normal diameter og normal ekkogenitet. Dette er et eksempel på at en sene kan regenerere som et resultat av biomekaniske stimuli fra dynamiske øvelser med en konsentrisk og eksentrisk fase, Torstensen et al. 1994 (25). d=deltoid, s=supraspinatussenen, c=caput humerus.

Figur 2. Eksempel på senepatologi (bilde 1 og 2), og eksempel på hvordan senepatologi (bilde 2) kan normaliseres med medisinsk treningsterapi (bilde 3).

teriene for MTT beskrevet av Oddvar Holten i 1968 (34,35). Det viktigste kriteriet er at fysioterapeuten veileder pasienten i «smerte-modulerings-hallen», hvor opp til 5 pasienter i en gruppe gjør «øvelser basert på anamnese og klinisk undersøkelse» som varer minst en time.

Hensikten med høydose MTT-behandlingen er altså å påvirke biologiske strukturer (25,30) og smertemekanismer (31-34) som gir ytterligere kliniske effekter utover placebo- (6-10) og Hawthorne effektene (11-12).

Avslutning

Takstplakaten og tradisjon styrer praksis

Med bakgrunn i den vitenskapelige dokumentasjonen for fysioterapi for pasienter med skuldersmerter, blir det problematisk når NAV oppgir at kostnaden for ultralyd på landsbasis i løpet av bare 9 måneder er på hele 19 millioner kroner (takst 6A og 6B; fra 1/7 2007 til 8/4 2008). Det betyr at mange fysioterapeuter fortsetter å gi en behandling som stort sett ikke gir noen ekstra effekt ut over placebo- og Hawthorne-effekten. Ytterligere problematisk blir det når Norsk Fysioterapeutforbund (NFF) fortsatt har behandlingsmetoder på takstplakaten som er dokumentert ikke effektive. Skal vi få en endring av klinisk praksis, er det viktig at endringsprosessen starter i grunnutdanningen. Det er derfor overraskende at fysioterapiutdanningene fortsetter med undervisning av ultralyd. En samtale med en fysioterapeut som var student i 2004 kan betegne situasjonen;

«Vi hadde en ukes undervisning i elektroterapi hvor vi også fikk undervisning i ultralyd. Vi ble informert av læreren at det ikke var noen spesiell dokumentasjon for ultralyd, men det var allikevel viktig at vi lærte hvordan ultralyd ble brukt, da vi ute i klinikken sikkert måtte bruke ultralyd.»

Overtid for endring

Som kontrast er ultralyd tatt ut av grunnutdannelsen i Sverige. For at fysioterapeuter skal arbeide evidensbasert med pasienter med skuldersmerter, er det avgjørende at de metoder som er vitenskapelig dokumentert effektive også blir premiert økonomisk. Slik er det ikke i dag, noe som gjør endring av praksis meget vanskelig. En start kan være å overføre honorartakst og refusjon fra ultralyd til andre dokumentert effektive metoder. Fysisk aktivitet som høydosert, høyrepetitiv trening er dokumentert effektivt for pasienter med skuldersmerter og gir ytterligere klinisk effekt utover placebo- og Hawthorne-effekten.

Abstract

Physiotherapy for shoulder pain – more than placebo?

Shoulder pain represents, after neck and back pain, the third largest category of symptoms in primary health care. There is increasing scientific evidence that active exercise therapy, specifically high-dosage medical exercise therapy, is effective for patients with subacromial pain. Still, many therapists use treatment methods where the outcome can be explained through placebo and Hawthorne effects. This article is not a systematic review of all methods used by physiotherapists. Rather it considers some of the most commonly applied approaches and show how the placebo and Hawthorne effects can explain the methods impact on patients reporting of decreased pain in regular clinical settings. Despite these positive effects, clinicians need to include evidence-based approaches such as high-dosage medical exercise therapy. For positive change in clinical practice, the Norwegian Physiotherapy Association needs to seed an increase in reimbursement for evidence-based methods. Further physiotherapy education programs need to include high-dosage medical exercise therapy in their curricula.

Oppgitte interessekonflikter: Tom Arild Torstensen er kursholder i medisinsk trenings-terapi.

Litteratur

- Johansson K, Adolfson L, Foldevi M. Attitudes toward management of patients with subacromial pain in Swedish primary care. *Family Practice* 1999; 16: 233-7.
- Johansson K, Öberg Birgitta, Adolfsson L. A combination of systematic review and clinicians beliefs in interventions for subacromial pain. *Br J Gen Pract* 2002; 52: 145-52.
- Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Physiotherapy interventions for shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2003, Issue 2. Art. No.: CD004258. DOI: 10.1002/14651858.CD004258.
- Gursel YK, Ulus Y, Dincer G, et al. Adding ultrasound in the management of soft tissue disorders of the shoulder: a randomized placebo-controlled trial. *Phys Ther* 2004; 84: 336-43.
- Ainsworth R, Dziedzic K, Hiller L, et al. A prospective double blind placebo-controlled randomized trial of ultrasound in the physiotherapy treatment of shoulder pain. *Rheumatology* 2007; 46(5): 815-20.
- Shapiro AK. A historic and heuristic definition of the placebo. *Psychiatry* 1964; 27: 178-91.
- Beecher HK. The powerful placebo. *JAMA* 1955; 159: 1602-6.
- Boström H og Dahlgren H. Placebo. Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU), Stockholm, 2000.
- Uvnäs-Moberg K. Physiological and endocrine effects of social contact. *Ann N Y Acad Sci* 1997; 807: 146-63.
- Klosterhalfen S, Enck P. Neurophysiology and psychobiology of the placebo response. *Curr Opin Psychiatry* 2008; 21(2): 189-95.
- Parsons HM. What happened at Hawthorne? *Science* 1974; 183(4128): 922-32.
- Leonard KL. Is patient satisfaction sensitive to changes in the quality of care? An exploitation of the Hawthorne effect. *J Health Econ* 2008; 27(2): 444-59.
- Ebenbichler GR, Erdogmus CB, Resch KL, et al. Ultrasound therapy for calcific tendinitis of the shoulder. *N Engl J Med* 1999; 340: 1533-8.
- Benedetti F, Amanzio M, Vigghetti S, et al. The biochemical and neuroendocrine bases of the hyperalgesic nocebo effect. *J Neurosci* 2006; 26(46): 12014-22.
- Colloca L, Benedetti F. Nocebo hyperalgesia: how anxiety is turned into pain. *Curr Opin Anaesthesiol* 2007; 20(5): 435-9.
- Ezzo J, Berman B, Hadhazy V, et al. Is acupuncture effective for the treatment of chronic pain? A systematic review. *Pain* 2000; 86: 217-55.
- Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Acupuncture for shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005, Issue 2. Art. No.: CD005319. DOI: 10.1002/14651858.CD005319.
- Cyriax J. Technique of deep friction. In: Cyriax J: Textbook of orthopaedic medicine, volume II, treatment by manipulation and deep massage. London: Cassell and Company Ltd, 1950, s11-23.
- Brosseau L, Casimiro L, Milne S, et al. Deep transverse friction massage for treating tendinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2002, Issue 4. Art. No.: CD003528. DOI: 10.1002/14651858.CD003528.
- Ho C. Extracorporeal shock wave treatment for chronic rotator cuff tendonitis (shoulder pain). *Issues Emerg Health Technol* 2007; 96(3): 1-4.
- Mouzopoulos G, Stamatakis M, Mouzopoulos D, et al. Extracorporeal shock wave treatment for shoulder calcific tendonitis: a systematic review. *Skeletal Radiol* 2007; 36(9): 803-11.
- Michener LA, Walsworth MK, Burnet EN. Effectiveness of rehabilitation for patients with subacromial impingement syndrome. A systematic review. *J Hand Ther* 2004; 17: 152-64.
- Brox JI, Staff PH, Ljunggren AE, et al. Arthroscopic surgery compared with supervised exercises in patients with rotator cuff disease (stage II impingement syndrome). *BMJ* 1993; 307: 899-903.
- Bøhmer AS, Staff PH, Brox JI. Supervised exercises in relation to rotator cuff disease (impingement stage II and III): a treatment regimen and

its rationale. Physiother Theory Pract 1998; 14: 93-105.

25. Torstensen TA, Meen HD, Stiris M. The effects of medical exercise therapy on a patient with chronic supraspinatus tendinitis. Diagnostic ultrasound – tissue regeneration: a case study. JOSPT 1994; 20(6): 319-27.

26. Torstensen TA, Østerås H, Harms-Ringdahl K. Dose-responseeffekt ved bruk av medisinsk treningsterapi ved langvarig subakromialt smertesyndrom. Fysioterapeuten 2005; 72(10): 18-24.

27. Torstensen TA, Østerås H, Harms-Ringdahl K. Høy treningsdos hjalp på skuldersmerter. Fysioterapeuten (Danmark) 2006; 3: 4-14.

28. Østerås H, Torstensen TA, Haugerud L, et al.. Dose-response effects of graded therapeutic exercises in patients with longstanding subacromial pain. Adv Physiother 2008, akseptert for publisering.

29. Østerås H, Torstensen TA, Arntzen G, et al. A comparison of work absence periods and the associated costs for two different modes of medical exercise therapy programs for patients with longstanding subacromial pain. J Med Econ 2008, akseptert for publisering.

30. Alfredson H, Harstad H, Haugen S, et al. Sclerosing polidocanol injections to treat chronic painful shoulder impingement syndrome-results of a two-centre collaborative pilot study. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2006; 14(12): 1321-6.

31. Harber VJ, Sutton JR. Endorphins and exer-

cise. Sports Med 1984; 1(2): 154-71.

Kraemer WJ, Fleck SJ, Callister R, et al. Training responses of plasma beta-endorphin, adrenocorticotropin, and cortisol. Med Sci Sports Exerc 1989; 21(2): 146-53.

32. Moore KA, Baba H and Woolf CJ. Synaptic transmission and plasticity in the superficial dorsal horn. Prog Brain Res 2000; 129: 63-80.

33. O'Connor PJ and Cook DB. Exercise and pain:

the neurobiology, measurement, and laboratory study of pain in relation to exercise in humans. Exerc Sport Sci Rev 1999; 27: 119-66.

34. Torstensen TA. Medisinsk treningsterapi og manuell terapi. Fysioterapeuten 1990; 57(16): 16-9.

35. Torstensen TA. Medisinsk treningsterapi – en 40 årig metode i utvikling. OMT manualen (Sverige), 2005; 4: 10-4.

Måling av brukererfaring ved rehabiliteringsinstitusjoner

Kunnskapssenteret skal utvikle en metode for å måle brukererfaringer ved helsesportssentra, opp- og nedtreningssenter og opp- og nedføringsinstitusjoner. Målet er å gi et godt grunnlag for framtidige kvalitetsmålinger for å belyse brukernes syn på kvaliteten ved slike institusjoner.

I dag har de regionale helseforetakene avtaler med rundt 50 rehabiliteringsinstitusjoner. De fleste av disse gjennomfører egne brukererfaringundersøkelser. Formen på disse og innholdet i dem er ifølge Kunnskapssenteret sprikende. Kunnskapssenteret skal derfor utvikle et generisk spørreskjema som skal tilfredsstillende viktige psykometriske krav. Instrumentet skal kunne benyttes i lokale og nasjonale underundersøkelser om brukernes erfaringer med rehabiliteringsinstitusjonen.

Spørreskjemaet skal testes i en pilotundersøkelse ved et utvalg rehabiliteringsinstitusjoner. Skjemaet skal bygge på litteraturgjennomgang, pasientintervjuer, møter og innspill fra referansegruppen og testing av spørreskjemaet ved kognitive intervjuer.

ALFAcare

FORHANDLERPRISER

÷ 40%

WWW.ALFAcare.NO

Din leverandør av idrettsmedisinsk materiell!

AlfaCare har et meget bredt utvalg av idrettsmedisinsk materiell og treningsutstyr. Vi tilbyr dere som terapeuter forhandlerbetingelser, noe som gir dere opp til 40% rabatt uavhengig av om dere bestiller for viderealg eller eget bruk.



Treningsartikler



Behandlingsbenker



Kinesio Tape

