

Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander

Rapport fra Kunnskapssenteret nr 18–2012

Systematisk oversikt



 kunnskapssenteret

Bakgrunn: Formålet med denne systematiske oversikten er å vurdere effekten av psykologisk behandling på smerte og funksjonsnivå for personer med kroniske smertetilstander. **Hovedfunn:** På bakgrunn av vår oppsummering av resultatene og vurdering av kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget kan vi trekke følgende slutninger: • Psykologisk behandling viser en liten, men positiv effekt på smerte etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år. • Psykologisk behandling viser en liten, men positiv effekt på funksjonsnivå etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år. • Psykologisk behandling som en del av tverrfaglig behandling viser en liten, men positiv effekt på smerte etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år. • Det er usikkert om psykologisk behandling gir en raskere tilbakeføring til arbeid. • Psykologisk behandling har større effekt for personer med kroniske ryggmerter og andre kroniske smertetilstander enn for personer med fibromyalgi.

Tittel	Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander
English title	Psychological treatments for non-specific pain
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	Magne Nylenna, direktør
Forfattere	Steiro, Asbjørn, prosjektleder, forsker Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten Strøm, Vegard, forsker Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten Dahm, Kristin Thuve, forsker Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten Reinar, Liv Merete, seksjonsleder, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
ISBN	978-82-8121-452-1
ISSN	1890-1298
Rapport	Nr 18 – 2012
Prosjektnummer	661
Publikasjonstype	Oversikt over systematiske oversikter
Antall sider	55(88 inklusiv vedlegg)
Oppdragsgiver	Norsk Psykologforening
Nøkkelord	Psykologisk behandling, kroniske smertetilstander, kognitiv terapi, atferdsterapi, smerte, funksjonsnivå, tverrfaglig behandling og tilbakeføring til arbeid
Sitering	Steiro, A; Strøm, V; Dahm, KT; Reinar, LM. Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander. Report from Kunnskapssenteret no. 18–2012. Oslo: Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, 2012. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt av metoder, virkemidler og tiltak og om kvalitet innen alle deler av helsetjenesten. Målet er å bidra til gode beslutninger slik at brukerne får best mulig helsetjenester. Kunnskapssenteret er formelt et forvaltningsorgan under Helsedirektoratet, men har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål. Kunnskapssenteret vil takke Borrik Schjødt, psykologspesialist, Smerteklinikken, Haukland Universitetssykehus og Linn-Heidi Lunde, Institutt for klinisk psykologi, Universitet i Bergen. Kunnskapssenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i rapporten. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten Oslo, desember 2012

Hovedfunn

Formålet med denne systematiske oversikten er å vurdere effekten av psykologisk behandling på smerte og funksjonsnivå for personer med kroniske smertetilstander.

Vi fant i alt seks systematiske oversikter på psykologisk behandling av smerte. På bakgrunn av vår oppsummering av resultatene og vurdering av kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget kan vi trekke følgende slutninger:

- Psykologisk behandling viser en liten, men positiv effekt på smerte etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.
- Psykologisk behandling viser en liten, men positiv effekt på funksjonsnivå etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.
- Psykologisk behandling som en del av tverrfaglig behandling viser en liten, men positiv effekt på smerte etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.
- Det er usikkert om psykologisk behandling gir en raskere tilbakeføring til arbeid.
- Psykologisk behandling har større effekt for personer med kroniske rygg smerter og andre kroniske smertetilstander enn for personer med fibromyalgi.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av moderat til lav kvalitet. Det er behov for god forskning som kan dokumentere om psykologisk behandling gir en raskere tilbakeføring til arbeid. Videre er det viktig med forskning på effekt av psykologisk behandling på andre pasientgrupper med kroniske smertetilstander.

Tittel:

Psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander

Publikasjonstype:

Systematisk oversikt

En systematisk oversikt er resultatet av å

- innhente
- kritisk vurdere og
- sammenfatte relevante forskningsresultater ved hjelp av forhåndsdefinerte og eksplisitte metoder.

Svarer ikke på alt:

- Ingen studier utenfor de eksplisitte inklusjonskriteriene
- Ingen helseøkonomisk evaluering
- Ingen anbefalinger

Hvem står bak denne publikasjonen?

Kunnskapssenteret har gjennomført oppdraget for Norsk Psykologforening

Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet April 2011.

Fagfeller:

Borrik Schjødt, psykologspesialist, Smerteklinikken, Haukland Universitetssykehus

Linn-Heidi Lunde, førsteamanuensis, Institutt for klinisk psykologi, Universitet i Bergen

Rigmor Berg, forsker
Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

Astrid Austvoll-Dahlgren, forsker, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

Sammendrag

Bakgrunn

I Norge er det høy forekomst av kroniske smerter blant den voksne befolkningen, med en andel på rundt 30 %. Dette er betydelig høyere enn våre naboland som har en forekomst på 16-19 prosent.

Sammenlignet med andre OECD-land, er andelen av den norske befolkningen i yrkesaktiv alder som mottar trygdeytelser for helserelaterte årsaker forholdsvis stor. Om lag en av ti i arbeidsfør alder er uføretrygdet i Norge. Kroniske smertetilstander og psykiske lidelser er viktige årsaker til at menn og kvinner faller ut av arbeidslivet før pensjonsalderen.

Tall fra Levekårsundersøkelsen 2005 tyder på at over halvparten av uførhetstilfellene i Norge er knyttet til kroniske smertelidelser. Muskel- og skjelettlidelser utgjorde om lag 40 prosent av sykefraværet som ble dekket av folketrygden i 2009. Foruten økte trygdeutgifter fører kroniske smerter til en rekke personlige konsekvenser, blant annet redusert funksjonsnivå og psykisk helse.

Diffuse smertetilstander er definert som kroppslige symptomer som det ikke finnes sikre anerkjente fysiske årsaker til. Det er en statistisk sammenheng mellom kroniske smerter og angst, depresjon og søvnplager. Psykosomatiske symptomer kan være kroniske smerter, svimmelhet, magesmerter og hodesmerter.

Psykologisk behandling gis for å motivere pasienten til å bearbeide og endre tanker, følelser og adferd. Dette for blant annet for å utvikle mestringsferdigheter og redusere negative psykologisk konsekvenser av smerte som angst, depresjon, passivitet og søvnvansker. Kognitiv terapi er en vanlig behandlingsform, men også andre ulike psykologiske terapiformer forventes å hjelpe.

Metode

Vi utarbeidet en oversikt over nyere publiserte systematiske oversikter etter Kunnskapssenterets metodehåndbok. Vi søkte etter systematic reviews (SR) i følgende databaser: Cochrane library, PubMed, MEDLINE, EMBASE, CINAHL, SVEMED og PsycINFO.

To medarbeidere vurderte titlers og abstrakters relevans i forhold til inklusjonskriterier, uavhengig av hverandre. Potensielt relevante publikasjoner ble bestilt i fulltekst og vurdert for inklusjon eller eksklusjon. Alle oversikter som var potensielt relevante ble kritisk vurdert etter Kunnskapssenterets sjekklister. Seleksjonskriterier var oversikter som inneholder psykologisk behandling sammenlignet med kontrollgruppe for voksne med kroniske smertepilager i mer enn 3 måneder.

Vi brukte sjekklister for å vurdere kvaliteten på oversiktene, og inkluderte systematiske oversikter med middels til høy kvalitet. Ved hjelp av Grade graderte vi tilliten vi har til dokumentasjonen for hvert utfall. To forskere trakk ut data, som ble sammenlått og re-analysert i Rev Man 5.1. Vi laget en tabell som viser hvilke studier som er inkludert i hvilke systematiske oversikter. Vi laget også en tabell med begrunnelser for ekskluderte oversikter.

Resultat

Søket resulterte i 4 300 referanser. Vi vurderte 33 av de identifiserte referansene til å være relevante etter forhåndsdefinerte inklusjonskriterier. Vi inkluderte i alt seks systematiske oversikter. Det var overlapp mellom noen primærstudier, som var inkludert i de systematiske oversiktene.

- Psykologisk behandling viser en liten, men positiv effekt på smerte etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.
- Psykologisk behandling viser en liten, men positiv effekt på funksjonsnivå etter endt behandling og ved oppfølgingstidspunkt i inntil ett år.
- Psykologisk behandling som en del av en tverrfaglig behandling viser en liten, men positiv effekt på smerte- etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.
- Det er usikkert om psykologisk behandling gir en raskere tilbakeføring til arbeid.
- Psykologisk behandling har større effekt for personer med kroniske ryggsmarter og andre kroniske smertetilstander enn for personer med fibromyalgi.

Diskusjon

Det var færre studier (og færre deltakere totalt) som undersøkte effekten av psykologisk behandling på funksjon enn på smerte. Dette gir mindre statistisk styrke for å kunne si noe om størrelsen på effekten, og om den er statistisk signifikant. Dette begrenser i noen grad muligheten til å generalisere resultatene til andre og sammenlignbare populasjoner. I våre re-analyserte data viser imidlertid at i alt fem av elleve sammenligninger gir statistisk signifikante resultater.

Personer med langvarige kroniske smertetilstander er en sammensatt populasjon. Det øker sannsynligheten for statistisk heterogenitet. Våre re-analyserte data viser at en bør også gjennomføre egne analyser for å kunne kvalitetssikre for mulig skjevheter i datamaterialet. Det er derfor viktig å gjennomføre analyser av hvilke populasjoner som har mest effekt av behandlingen. Det gjøres for å kunne vurdere hva som kan gi potensielle skjevheter der en har slått sammen ulike populasjoner, eller såkalt "lumping" av data.

Konklusjon

Psykologisk behandling har en positiv effekt på smerte og funksjonsnivå sammenlignet med kontrollgruppe som ikke får behandling eller venter på å få behandling. Det er imidlertid behov for god forskning med robust design som kan dokumentere en eventuell effekt av psykologisk behandling for en raskere tilbakeføring til arbeid.

Framtidige studier bør fokusere mer spesifikt på 1) hvilke behandlingskomponenter som gir effekt og 2) undersøke om det er sentrale forklaringsvariabler hos pasientpopulasjonen som kan ha betydning for effekt. Regresjonsanalyser kan vise i hvilken grad det er korrelasjon med andre forklaringsvariabler og smertenivå. Analyser som dette vil kunne identifisere om noen undergrupper har større effekt av den psykologiske behandlingen enn andre.

Key messages (English)

The purpose of this systematic review is to provide an overview of the effect of psychological treatment on pain and function for people with chronic pain conditions.

We identified six systematic reviews of psychological treatment of people with chronic pain. Based on our synthesis of the results and assessment of the quality of the evidence, we can draw the following conclusions:

- Psychological treatment showed small to moderate effect on pain.
- Psychological treatment showed small effect on function.
- Psychological treatment in combination with other treatment showed small effect on pain
- The evidence of psychological treatment on return-to-work is inconclusive.
- Psychological treatment showed greater effect for persons with chronic low back pain, other chronic pain than for persons with fibromyalgia.

The quality of the evidence was moderate to low after assessment. There is a need to conduct well-designed studies on return-to-work. Furthermore research should identify the effect for other chronic pain populations that may benefit from psychological treatment.

Title:

Psychological treatments for non-specific chronic pain

Type of publication:

Systematic review

A review of a clearly formulated question that uses systematic and explicit methods to identify, select, and critically appraise relevant research, and to collect and analyse data from the studies that are included in the review. Statistical methods (meta-analysis) may or may not be used to analyse and summarise the results of the included studies.

Doesn't answer everything:

- Excludes studies that fall outside of the inclusion criteria
- No health economic evaluation
- No recommendations

Publisher:

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services

Updated:

Last search for studies: April 2011.

Executive summary (English)

Background

Chronic pain has high prevalence in Norway. About 30 % of the adult population experience pain compared to 16-19 % in our neighboring countries.

Compared to other OECD- countries; the proportion of the working population in Norway which receives benefits is relatively large. About one in ten of the population of working age receives disability benefit in Norway. Chronic pain and psychological disorders are one of the most important reasons for men and women being excluded from working life before retirement age.

Results from a 2005 survey of living conditions suggest that one half of disability benefit cases in Norway are related to chronic pain. Musculoskeletal complaints constitute about 40 % of sick leave days supported by National Insurance. In addition to higher social security costs, chronic pain can have consequences for the individual such as reduced functioning and poorer mental health.

Non-specific pain is defined as an unpleasant sensory and emotional experience of pain, which cannot be classified by any defined physical cause. If pain becomes chronic pain it may cause reduced mental health, anxiety, depression and sleeplessness. Psychosomatic symptoms could be chronic pain, dizziness, stomach pains and headache.

Psychological treatment aims to give a person motivation to change, to develop coping skills and interpersonal skills, and to reduce negative psychological effects of pain such as anxiety, depression, passivity and sleeping problems. Cognitive therapy is a common treatment, but other psychological treatments are also expected to help.

Objective

We aimed to answer the following questions;

- 1) What is the effect of psychological treatment on pain and function for patients with chronic pain?
- 2) What is the effect of multidisciplinary treatment on pain for patients with chronic pain?
- 3) What is the effect of psychological treatment on return-to-work?

Method

We conducted an overview of systematic reviews in accordance with the Norwegian Knowledge Centre for the Health Services' handbook. We searched for systematic reviews in Cochrane library, Pub MED, MEDLINE, EMBASE, CINAHL, SVEMED and PsycINFO.

Two authors assessed independently the relevance of titles and abstracts of systematic reviews according to inclusion criteria. Potentially relevant publications were ordered in full-text and further assessed for inclusion. Selection criteria were systematic reviews with comparisons of psychological treatments versus control conditions on adults with chronic pain for more than 3 months. The quality of the included systematic reviews was assessed with a checklist and we included only systematic reviews of high and moderate methodological quality. We classified risk of bias and used GRADE 3.6 for quality assessments. Two review authors extracted data, which were pooled and re-analyzed in Rev Man 5.1.

Results

We identified 4 300 articles. 33 systematic reviews in full-text were considered relevant and sorted according to population, intervention, comparison and outcome (PICO). Because of overlap of studies between included reviews we decided to conduct our own meta-analysis.

We identified six systematic reviews of psychological treatment of people with chronic pain. Based on our synthesis of the results and assessment of the quality of the documentation, we can draw the following conclusions:

- Psychological treatment showed small to moderate positive effect on pain.

- Psychological treatment showed small effect on function.
- Psychological treatment in combination with other treatment showed small effect on pain.
- The evidence of the effect of psychological treatment on return-to-work is inconclusive.
- Psychological treatment showed greater effect for persons with chronic low back pain, other chronic pain than for persons with fibromyalgia.

Discussion

For the comparisons of psychological treatment on function with pain we found smaller studies and with fewer participants, and therefore less statistical power to reveal effect sizes or whether these are significant. This is relevant for the ability to generalize findings to other comparable populations. However, our re-analyzed data showed significant results for five of the eleven comparisons.

People with long term chronic pain are a diverse population. This increases the probability of statistical heterogeneity. It is therefore important to analyse which populations show the best response to treatment. This is done to evaluate what factors can lead to bias when different groups are taken together (i.e. in cases of “lumping” of studies).

Conclusion

This overview of reviews of psychological treatment for patients with non-specific chronic pain showed small to moderate effect on pain, thus new studies may alter our conclusions. Subgroup analyses may facilitate the exploration of data, and confirm results to comparable populations. Decision makers faced with implementing psychological treatment to reduce pain may use this overview to inform these decisions and consider the range of treatments available.

Future research should focus 1) on what kind of specific treatment component in psychological treatment work and 2) to identify client populations that may benefit from that specific treatment. It is difficult to distinguish what element may cause the effect for multidisciplinary treatment. Furthermore, there is also a need to conduct well-designed studies on return-to-work and to identify subpopulations that may benefit from that specific treatment is needed.

Innhold

HOVEDFUNN	2
SAMMENDRAG	3
Bakgrunn	3
Metode	4
Resultat	4
Diskusjon	5
Konklusjon	5
KEY MESSAGES (ENGLISH)	6
EXECUTIVE SUMMARY (ENGLISH)	7
Background	7
Objective	8
Method	8
Results	8
Discussion	9
Conclusion	9
INNHold	10
FORORD	12
PROBLEMSTILLING	16
INNLEDNING	17
Bakgrunn for prosjektet	17
Hva kjennetegner kroniske smertetilstander	18
Retningslinjer for behandling av smertetilstander	19
Hvordan håndtere smerter med psykologisk behandling	19
Raskere tilbake i arbeid med hjelp av psykologisk behandling	20
METODE	21
Litteratursøking	21
Inklusjonskriterier	22
Eksklusjonskriterier	22
Utvelging og kvalitetsvurdering av systematiske oversikter	23
Data-ekstraksjon og analyse	23

Re-analyserte data	24
Gradering av kvaliteten på dokumentasjonen	24
RESULTATER	26
Flyttdiagram for inklusjon av systematiske oversikter	26
Kunnskapsgrunnlaget	27
Beskrivelse av inkluderte systematiske oversikter	28
Effekter av psykologisk behandling på smerte og funksjonsnivå	32
Gradering av kvaliteten	36
Effekt av psykologisk behandling som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud	40
Effekt av psykologisk behandling på tilbakeføring til arbeid	43
DISKUSJON	45
Sentrale funn	45
Statistisk heterogenitet på tvers av studiene	46
Kan effekten av tverrfaglig behandling dokumenteres	47
Styrker og svakheter	48
KONKLUSJON	49
Implikasjoner for praksis	49
Behov for ny og oppdatert forskning	50
REFERANSER	51
VEDLEGG	56
Vedlegg 1 Søkestrategi	56
Vedlegg 2 Sjekkliste for systematiske oversikter	65
Vedlegg 3 Ekskluderte systematiske oversikter	66
Vedlegg 4 Overlapp i mellom inkluderte oversikter	69
Vedlegg 5 Subanalyser av psykologisk behandlingstyper	71
Vedlegg 6 Gradeprofiler	79
Vedlegg 7 Funnel plot	81
Vedlegg 8 Måleinstrumenter	84

Forord

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i oppdrag fra Norsk Psykologforening å oppsummere tilgjengelig forskning om psykologisk behandling av personer med kroniske diffuse smertetilstander. Det er mange pasienter som er sykmeldt grunnet ulike smertetilstander for eksempel rygg- og nakkesmerter. Mange har problematisert hvorvidt disse pasientene har underliggende psykiske plager som manifesterer seg i smerte, eller har psykiske tilstander som gjør at de har større problemer enn andre med å takle/leve med smerter. Våre funn kan ha implikasjoner for hva slags behandling som tilbys et stort antall sykmeldte pasienter.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Prosjektleder: forsker Asbjørn Steiro, Kunnskapssenteret
- Prosjektmedarbeidere: forsker Vegard Strøm, forsker Kristin Thuve Dahm og seksjonsleder Liv Merete ReinarKunnskapssenteret

Ekstern fagfelleverdere

- Borrik Schjødt, psykologspesialist, Smerteklinikken, Haukland Universitetsykehus
- Linn-Heidi Lunde, forsker Institutt for klinisk psykologi, Universitet i Bergen

Interne fagfelleverdere

- Rigmor Berg, forsker, Kunnskapssenteret
- Astrid Austvoll-Dahlgren, forsker Kunnskapssenteret

Denne oversikten er ment å hjelpe beslutningstakere i helsetjenesten til å fatte velinformerte beslutninger som kan forbedre kvaliteten i helsetjenestene. I møtet med den enkelte pasient må forskningsbasert dokumentasjon ses i sammenheng med andre relevante forhold, pasientenes behov og egne kliniske erfaringer.

Gro Jamtvedt
Avdelingsdirektør

Liv Merete Reinar
Seksjonsleder

Asbjørn Steiro
Prosjektleder

[Begrep]	[Forklaring]
Atferdsterapi	Atferdsterapi, psykologisk behandlingsform som ble utviklet i 1950- og 1960-årene, særlig i Storbritannia og USA. Det finnes visse felles trekk for all atferdsterapi, selv om det kan være store forskjeller mellom ulike atferdsterapeutiske teknikker. Atferdsterapi bygger på behavioristiske læringsteorier. (Kilde: Store Norske leksikon)
Biofeedback	Biofeedback er en teknikk for å gi tilbakemelding og øke selvregulering ved å øke fokus på kroppslige funksjoner som en ellers ikke er bevisste på. For eksempel fokus på smerte og den innvirkning det har på opplevd smerte og funksjonsnivå.
Cohen`s d	Effektestimaterne er klassifisert i henhold til Cohen`s d, der >0.3 er en liten effektstørrelse, $0,4-0,5$ er middels og $0,6 <$ er en stor effektstørrelse (Cohen 1988).
Diffuse smerter	Uspesifiserte smertetilstander.
Effektestimater	Mål for effekt, f.eks. gjennomsnitt, frekvens, prosent, relativ risiko, odds ratio, "numbers needed to treat to benefit,". Det kan være et standardisert gjennomsnittlig forskjell eller vektet gjennomsnittlig forskjell.
Forest plot	En grafisk presentasjon av individuelle resultater fra hver studie som er inkludert i en statistisk analyse, sammen med resultatet av analysen. Plottet lar leseren bedømme heterogeniteten i resultatene fra studiene. Resultatene fra hver individuell studie blir vist som kvadrater rundt hver studies punkt-estimat. En horisontal linje går gjennom hvert kvadrat og viser studiens konfidensintervall. I en meta-analyse vises det overordende estimatet med konfidensintervall nederst i grafen som en diamant. Midten av diamanten er det sammen- slåtte punkt-estimatet, mens den horisontale linjen i diamanten viser konfidensintervallet.
Funnel plot	En grafisk figur som viser en studies presisjon i forhold til studiens størrelse. Figuren kan brukes til å vurdere om det er en sammenheng mellom studiens størrelse og behandlingseffekten. En mulig årsak til en observert assosiasjon er publikasjons- eller rapporteringsskjevhet.
Grade	En metode for å vurdere kvaliteten på dokumentasjonen (for hvert utfall) og styrken på anbefalinger. Følgende åtte kriterier blir vurdert: studietype, studiekvalitet, konsistens (samsvar mellom studier) og direktet (hvor like studiedeltakerne, tiltakene og utfallsmålene i de inkluderte studiene er i forhold til de personer, tiltak og utfall man egentlig er opptatt av).
Gestaltterapi	Gestaltterapi er en eksistensiell form for psykoterapi som legger vekt på personlig ansvar, og som fokuserer på individets erfaringer her og nå, relasjon mellom terapeut og klient. Det miljø og sosiale kontekst som personen inngår i, og selvreguleringen som personer gjør til denne situasjonen.
Hypnose	Hypnose er en søvnliggende tilstand hvor bevisstheten inn- snevres og sanseinntrykk for øvrig stenges ute. Samtidig beva- rer personen kontakt med hypnotisøren og er mottagelig for inntrykk. Brukes for avspenning i forhold til smerte.

I-Square (I²)	Statistisk test som tester for heterogenitet. Den gir indikator på heterogenitet i form av prosent. I meta-analyse: et mål på heterogenitet. Den totale variasjonen i en meta-analyse er summen av variasjonen innenfor studiene pluss variasjonen mellom studiene. I-Square er et mål for hvor mange prosent variasjonen mellom studiene utgjør av totalvariasjonen. Hvis I-Square er $\leq 20\%$, regnes heterogeniteten som liten. Hvis den er mellom 20% og 50% er det usikkert, mens $> 50\%$ regnes som høy grad av heterogenitet.
Kognitiv terapi	Kjernen i kognitiv terapi er å støtte pasienten i å mestre sine livsproblemer, og samtidig hjelpe til å endre uhensiktsmessige tankemønstre og uhensiktsmessig atferd som er forbundet med problemene, og som kanskje også har bidratt til dem. Som en del av samarbeidet gis det forklaring på hva som skjer, og hvorfor det skjer; terapien gjøres forståelig for pasienten. Pasienten hjelpes til å fremstå som en aktiv problemløser og medarbeider i terapien. Kilde: Norsk forening for kognitiv terapi: http://www.kognitiv.no/kognitiv_terapi
Konfidensintervall (KI)	Statistisk uttrykk for feilmargin fra frekvensstatistikk. Det angir intervallet som med en spesifisert sannsynlighet (vanligvis 95%) inneholder den "sanne" verdien av variabelen man har målt. Presisjonen på resultatet angis som ytterpunktene for et intervall, f.eks. når man skriver $10,5 \pm 0,5$ (95% KI), så betyr dette at målingen var $10,5$, og at konfidensintervallet strekker seg fra $10,0$ til $11,0$. Jo smalere intervall, desto større presisjon.
Kroniske smerter	IASP definerer kroniske smerter med en varighet over 3 måneder. Kroniske smerter finnes det ikke sikre fysiske årsaker til. Kroniske smerter kan få konsekvenser for funksjonsnivå og medføre angst og depresjon.
Meta-analyse	Statistiske teknikker i en systematisk oversikt for å integrere resultater fra de inkluderte studiene. Begrepet er noen ganger feilaktig brukt som synonym for systematiske oversikter som inkluderer en meta-analyse.
Oppmerksomt nærvær	Evnen til å være til stede med seg selv og omverdenen på en åpen, nysgjerrig og aksepterende måte. Gjennom økt tilstedeværelse senkes stressnivået og stressrelaterte problemer bedres. Det øker evne til å samle oppmerksomheten samt en styrket evne til å regulere følelser og kroppsfunksjoner.
Oversikt over oversikter	Vi lager oversikter over systematiske oversikter når: <ol style="list-style-type: none"> 1. Det finnes flere tiltak for samme populasjon/diagnose og vi ønsker å vite hvilke som er mest effektive 2. Det er flere populasjoner/diagnoser som kan behandles med samme tiltak og vi ønsker å vite om tiltaket er effektivt i de forskjellige populasjonene 3. Det finnes flere systematiske oversikter med samme problemstilling, men med forskjellige konklusjoner
Psykoanalyse	Psykoanalyse en behandlingsmetode hvor terapeuten gjennom samtale, empati, lytting, klargjøring og tolkninger får fram ubevisste tidligere hendelser og konflikter hos pasienten. Sentrale teknikker i psykoanalytisk behandling er fri assosiasjon og analyse av det ubevisste.

Standardisert gjennomsnitt forskjell (SMD)	Forskjellen mellom to estimerte gjennomsnitt delt på et estimat for standardavviket. Det brukes for å kombinere resultater fra studier som bruker ulike måter å måle det samme begrepet på, f.eks. mental helse. Ved å uttrykke effektene som en standardisert verdi, kan resultatene kombineres da de ikke refererer til en bestemt skala. Standardisert gjennomsnittlig forskjell er noen ganger referert til som en d-indeks.
Statistisk signifikant	Et resultat som det er usannsynlig er fremkommet ved tilfældigheter. Den sedvanlige grense for denne vurderingen er at resultatet, eller mer ekstreme resultater, ville forekomme med en sannsynlighet mindre enn 5 % hvis nullhypotesen var sann. Statistiske tester gir en p-verdi som brukes for å vurdere dette.
Subanalyse	En analyse hvor tiltakseffekten er evaluert i en definert delmengde av deltakerne i en studie, eller i komplementære delmengder, f.eks. fordelt på kjønn eller aldersgrupper. Studier er generelt for små til å tillate subgruppeanalyse, slik at de har tilstrekkelig statistisk styrke. Sammenlikning av subgrupper bør skje med test for interaksjon snarere enn ved å sammenlikne p-verdier. Da subgruppeanalyser kan øke antallet gjennomførte analyser betraktelig, vil risikoen for type I-feil øke og dermed risikoen for feilaktige signifikante resultater (se Multiple sammenlikninger).
Systematisk oversikt	En oversikt over et klart definert forskningsspørsmål. Oversikten bruker systematiske og eksplisitte metoder for å identifisere, utvelge og kritisk vurdere relevant forskning, samt for å innsamle og analyse data fra studiene som er inkludert i oversikten. Statistiske metoder (meta-analyser) vil i noen tilfeller bli brukt for å analysere og oppsummere resultatene fra de inkluderte studiene. I andre tilfeller skjer oppsummering uten bruk av statistiske metoder.
Tverrfaglig behandling	Tverrfaglig behandling betyr at samme pasient får flere behandlinger for smerte som for eksempel fysioterapi, medisin, kognitiv terapi og tilrettelegging av arbeidssituasjon. Behandling som gis er også sammensatt av ulike faggrupper som lege, psykolog, sykepleier og sosialarbeider.

Problemstilling

Målet med denne rapporten er å undersøke effekt av psykologisk behandling for personer med kroniske smertetilstander.

Vår målsetting er å besvare følgende spørsmål:

1. Hva er effekter av psykologisk behandling på smerter og funksjonsnivå hos pasienter med kroniske smertetilstander?
2. Hva er effekten av psykologisk behandling som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud for å redusere smerte og bedre psykososialt funksjonsnivå?
3. Hva er effekten av psykologisk behandling på tilbakeføring til arbeid?

Innledning

Bakgrunn for prosjektet

I Norge er det høy forekomst av kroniske smerter blant den voksne befolkningen, og andelen ligger på rundt 30 % (1). Forekomsten er betydelig høyere enn i våre nabo-land hvor den er 16-19 prosent (2).

Muskel- og skjelettplager er den vanligste årsaken til kroniske smerter. Det er flere kvinner enn menn som rapporterer at de har kroniske smerter. Kvinner er i langt større grad enn menn sykemeldt og uføre som følge av kronisk smertetilstander (3).

Om lag en av ti i arbeidsfør alder er uføretrygdet i Norge. Sammenlignet med andre OECD-land, er andelen av den norske befolkningen i yrkesaktiv alder som mottar trygdeytelser for helserelaterte årsaker, forholdsvis stor. Kroniske smertetilstander og psykiske lidelser er de viktigste årsakene til at menn og kvinner faller ut av arbeidslivet før pensjonsalderen (3).

I litteraturen defineres kroniske smerter med en varighet over 3 måneder. Kroniske smerter kan få konsekvenser for funksjonsnivå og føre til langvarig sykemelding. Smerter som er et resultat av for eksempel migrene klassifiseres ikke som kroniske smertetilstander.

I denne sammenheng legger vi vekt på å oppsummere effekt av psykologisk behandling på voksne pasienter over 18 år som har kroniske smerter. Vi oppsummerer blant yrkesaktive personer, fordi denne gruppen har smertetilstander som kan få individuelle og sosiale konsekvenser relatert til arbeidslivet. Kroniske smerter kan føre til redusert psykisk helse, angst, depresjon og søvnplager. Vi har lagt vekt på en populasjon med kroniske smerte uten påvisbare organisk forklaring av smertetilstanden.

Tall fra Levekårsundersøkelsen 2005 tyder på at over halvparten av uførhetstilfellene i Norge er knyttet til kroniske smertelidelser. Muskel- og skjelettlidelser utgjorde i 2009 om lag 40 prosent av sykefraværstid som var dekket av folketrygden. For-

uten økte trygdeutgifter får kroniske smerter konsekvenser for den enkelte som redusert funksjonsnivå og psykisk helse. Det finnes en statistisk sammenheng mellom kroniske smerter og angst, depresjon og søvnplager (3). Psykologisk behandling kan derfor være viktig for å bedre helsetilstanden for personer med kronisk smertetilstander.

Hva kjennetegner kroniske smertetilstander

Smerte defineres som ”en ubehagelig sensorisk og følelsesmessig opplevelse forbundet med faktisk eller mulig vevsskade eller truende vevsskade, eller som beskrives med ord som for en slik skade” (the International Association for the Study of Pain; IASP). Smerte er altså en subjektiv opplevelse. Diffuse smerter omfatter smerte uten påvisbar organisk årsak.

Smerte kan inndeles i fire ulike typer, nociceptiv, inflammatorisk (betennelse), nevropatisk og funksjonell smerte. 1) Nociceptiv smerte er en smerte knyttet til vevsskadelige stimulus som følge av aktivering av nociceptorer (smertenerver). 2) Inflammatorisk smerte er relatert til smerte og overfølsomhet til vevsskader og betennelse. Det er kroppens umiddelbare reaksjon overfor skadelige stimuli for vevsskaden. 3) Nevropatisk smerte er smerte og overfølsomhet forbundet med en skade i det perifere eller sentrale nervesystemet. Det kan være en akutt varsling av smerte etter for eksempel et hjerneslag, eller skade i ryggmargen 4) Funksjonell smerte er overfølsomhet overfor smerte som et resultat av unormal sentral bearbeiding av normale perifere nervesignaler (4).

En medisinsk diagnostisert smerte hvor plagene er spesifikt lokalisert er forskjellig fra kroniske smertetilstander som det ikke er identifiserbare og sikre anerkjente årsaker til. Smertene kan være av langvarig karakter. I forskningslitteraturen er kroniske smerter definert som smerter som varer i mer enn tre måneder (5-9), eller seks måneder (10-15). Disse definisjonsgrensene brukes ofte som et skille ved en inndeling av deltakere i forskningsprosjekter eller ved en klinisk vurdering om graden av denne tilstanden kan defineres som kronisk eller ikke.

IASP definerer kroniske smerter med en varighet over 3 måneder. Diffuse smerter finnes det ikke sikre fysiske årsaker til. Diffuse smerter kan få konsekvenser for funksjonsnivå og føre til langvarig sykemelding. Smerter som er et resultat av for eksempel migrene klassifiseres ikke som diffuse smertetilstander.

Retningslinjer for behandling av smertetilstander

Det finnes en rekke internasjonale retningslinjer som inkluderer psykologisk behandling av smerte (16-20). Behandlingstilbudet kan være medisinsk, fysioterapi, akupunktur, fysisk trening og ulike former for treningsprogrammer. Psykologisk behandling gis alene eller som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud der for eksempel fysioterapi, medikamentell behandling og opplæring gis sammen med den psykologiske behandlingen.

I en europeisk retningslinje publisert av Airaksinen mfl (2004) klassifiseres fysioterapi, kognitiv atferdsterapi, veiledede treningsprogrammer, kortere opplæringsprogrammer og programmer der psykologisk terapi inngår som en del av tverrfaglig behandling, som vurderes som konservative behandlinger for uspesifiserte kroniske ryggplager (21). Ryggskole gis for å oppnå forbedringer av smertetilstanden. Korttidsintervensjoner med mobilisering kan også vurderes som behandling av kroniske smertetilstander. Bruk av andre behandlinger som varme, kulde, friksjon, laser, ultralyd, kortbølge, interferens, massasje og korsett anbefales ikke. Forfatterne av denne retningslinjen anbefaler heller ikke elektrisk nerverestimulering ved smertetilstander (TENS).

Hvordan håndtere smerter med psykologisk behandling

Med psykologisk behandling forstås blant annet kognitiv terapi, atferdsterapi, psykoanalytisk terapi, psykoterapi, oppmerksomt nærvær, biofeedback med komponenter av psykologisk behandling, gestaltterapi, hypnose og ulike former for psykososiale tiltak (se ordliste). En bio-psyko-sosial modell brukes for å håndtere smerte på grunn av den sammensatte og dynamiske interaksjon mellom fysiologiske, psykologiske og sosiale faktorer.

Psykologisk behandling gis for bearbeiding og endring av personens tankemønster, følelser og adferd. Ved slik behandling av smertetilstander er det vanlig å bearbeide tanker som forbindes med smerte og adferd som utløser og ikke minst forsterker smerten. Kognitiv terapi vil være vanlig, men også andre ulike psykologiske terapiformer forventes å være til hjelp.

Psykologisk behandling gis for å øke mestring og bearbeide frykt som kan være et resultat av langvarig smerte, og som kan gi enda mer smerte. En kan imidlertid ikke

utelukke at smertene er et resultat av underliggende problemer knyttet til frykt, usikkerhet, angst og depresjoner. Pasienter har økt risiko for å utvikle uro, angst, frykt og depresjon som kan være et resultat av at årsaken til smerten er ukjent, økt indre grubling og lite konstruktive tankemønster.

Raskere tilbake i arbeid med hjelp av psykologisk behandling

Et sentralt spørsmål er om psykologisk behandling kan være effektiv for å få personer med kroniske smertetilstander raskere tilbake i arbeid. Målsettingen er å unngå at personer med kroniske smertetilstander blir sykemeldte i lengre perioder. Konsekvensene kan være en økning i kroniske tilstander og i verste fall at personer blir uføretrygdet.

Et av våre spørsmål var derfor å se nærmere på om bruken av psykologisk behandling gir raskere tilbakeføring til arbeid. Et tilleggsspørsmål var å studere hvilke ulike populasjoner som har mest nytte av å få en psykologisk behandling ved kroniske smertetilstander.

Metode

Vi utarbeidet en oversikt over nyere publiserte systematiske oversikter etter Kunnskapssenterets metodehåndbok(22). Vi identifiserte flere mulig relevante systematiske oversikter (23-25) da vi gjennomførte innledende søk etter litteratur (februar 2011). Vi søkte etter systematiske oversikter og meta-analyser. Den endelige søkestrategien er utarbeidet av forskningsbibliotekar i samarbeid med prosjektleder og prosjektansvarlig.

Litteratursøking

Vi søkte systematisk etter litteratur i følgende databaser:

- Cochrane library
- PubMed
- MEDLINE
- EMBASE
- CINAHL
- SVEMED
- PsycINFO

Forskningsbibliotekar Hege Sletsjøe planla og utførte samtlige søk. Søk etter systematiske oversikter ble avsluttet i april 2011. Den fullstendige søkestrategien er vist i vedlegg 1.

I tillegg søkte vi etter systematiske oversikter i databaser/nettsider hos National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment (DACEHTA), Finish Office for Health Technology Assessment (Finohta) og Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).

Inklusjonskriterier

Studiedesign:

1. Systematiske oversikter som har inkludert prospektive kontrollerte forsøk (inkludert randomiserte kontrollerte studier), av høy og middels kvalitet vurdert ved hjelp av Kunnskapssenterets sjekklister.

Populasjon:	Voksne pasienter over 18 år med langvarige (> 3 måneder) kroniske smertetilstander.
Tiltak:	Psykologisk behandling rettet mot mestring av smerte eller psykologisk behandling gitt som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud.
Sammenlikning:	Ingen intervensjon – eller annen behandling som trening/fysisk aktivitet - fysioterapi eller medisinsk behandling.
Utfall:	Primære: smerte og psykososialt funksjonsnivå målt med validerte og internasjonalt anerkjente måleinstrumenter (8). Sekundære: varighet av sykemelding, bruk av gradert sykemelding, arbeidsstatus, inntektsgivende arbeid, trygd, livskvalitet og tilbakeføring til arbeid.
Språk:	Alle, men sammendragene må være på engelsk eller et av de skandinaviske språk.

Med psykologisk behandling forstås blant annet kognitiv terapi, atferdsterapi, psykoanalytisk terapi, psykoterapi, oppmerksomt nærvær, biofeedback med komponenter av psykologisk behandling, gestaltterapi, hypnose og psykososial opplæring

Eksklusjonskriterier

Studiedesign:	Systematiske oversikter med lav kvalitet, ikke-systematiske oversikter.
Populasjon:	Smerter med påvisbare organiske forklaringer som for eksempel migrene, artrose, CFS/ME, TMD og pasienter i palliativ behandling og kreft.
Tiltak:	Medikamentell behandling eller behandling for angst og depresjon (der det er tydelig at det ikke ligger smertetilstander bak).
Utfall:	Bruk av medisiner.

Utvelging og kvalitetsvurdering av systematiske oversikter

To personer gikk i gjennom resultatene fra søkene uavhengig av hverandre. Ved uenighet konfererte vi med en tredje person. Den første utvelgelsen av litteratur er basert på tittel og sammendrag av artiklene som er identifisert i søkene. Den andre utvelgelsen er basert på fulltekst og i henhold til inklusjons- og eksklusjonskriteriene. I tredje omgang kvalitetsvurderte vi oversikter ved hjelp av Kunnskapssenterets sjekkliste for systematiske oversikter (vedlegg 2). Dersom vi identifiserte flere systematiske oversikter som dekket samme populasjon, intervensjon og utfallsmål, inkluderte vi den som var av høyest metodisk kvalitet og mest oppdatert.

Data-ekstraksjon og analyse

De inkluderte systematiske oversiktene er sortert etter problemstilling, populasjon, intervensjon og utfall. Prosjektleder har beskrevet de inkluderte systematiske oversiktene med hensyn til populasjon, sammenligning, utfall og hovedresultater i oppsummeringstabeller (se tabell 1 og 2). En prosjektmedarbeider gikk i gjennom beskrivelsene for å sikre at all relevant informasjon er med. Vi hentet ut resultater fra de inkluderte oversiktene der to av prosjektmedarbeiderne vurderte hvilke data som skulle trekkes ut med utgangspunkt i PICO. Vi kaller dette for PICO, der P står for populasjon (population), I for tiltak (intervention), C for sammenlikning (comparison) og O for utfall/endepunkt (outcome).

Vi trakk ut data for forfatter, tittel, antall studier i oversikten, antall deltakere, populasjon, intervensjon, kontrollgruppe og utfallsmål. I analysene har vi basert oss på en kombinasjon av resultatrapportering fra de inkluderte systematiske oversiktene og egne supplerende analyser av datamaterialet (re-analyser). Vi har i noen tilfeller innhentet data fra enkeltstudier, bl.a. som følge av mangelfull rapportering i de systematiske oversiktene. Hvis et utfall var målt flere ganger, registrerte vi resultater etter endt behandling og ved oppfølgingstid inntil 12 måneder. Hvis meta-analyser var gjort på data med forskjellig oppfølgingstid, prøvde vi å sammenstille data med lik oppfølgingstid.

Vi har studert graden av statistisk heterogenitet og sett om det er en sammenheng med variasjon i effektestimater. Det vanlige målet er I-square. Vi har klassifisert heterogenitet etter mål som minimal (0-40 %), moderat (30-60 %), vesentlig (50-90 %) eller betydelig (75- 100 %) etter Cochrane Handbook (26). Vi studerte dette ved å fjerne en studie og se nærmere på om det fikk konsekvenser for heterogeniteten for

denne sammenligningen. Vi har imidlertid holdt studiene inne i analysene, men sett nærmere på enkeltstudier for å finne ut hva som kan forklare den statistiske heterogeniteten. Vi har derfor i noen enkelttilfeller gått ned på enkeltstudienivå for å finne årsaken til hvilke faktorer som kan forklare variasjonen i effektestimater. Begrepsforklaringer finnes i ordlisten.

Re-analyserte data

I våre re-analyser har vi tatt ut enkeltstudier som ikke tilfredstilte våre inkluderkriterier. Ved overlapp av primærstudier i de inkluderte oversiktene har vi tatt ut studier slik at resultater fra enkeltstudiene ikke telles mer enn én gang i sammenstillingen av data.

Sammenstillingen av data er gjort for hvert av de relevante utfallsmålene. Dette er gjort enten ved deskriptiv analyse, eller der det var mulig, med hjelp av en kvantitativ syntese hvor effektestimaterne er kombinert i en meta-analyse. Se begrepsforklaringer i ordlisten. Der hvor flere typer intervensjoner er gjennomført, er resultatene fra disse kombinert i henhold til Cochrane Handbook, kap. 7, før sammenlikning (26).

I våre hovedanalyser (se Figur 2-6) har vi sammentilt alle typer av psykologisk behandling og sammenliknet effekten med kontrollbetingelser (dvs. venteliste og "behandling som vanlig"). Vi har videre gjort subanalyser for å se på effekt av psykologisk behandling på ulike pasientpopulasjoner (dvs. fibromyalgi, kroniske korsryggsmerter og uspesifikke kroniske smerter), samt effekt av ulike psykologiske behandlingstyper (dvs. kognitiv atferdsterapi, atferdsterapi, avspenningsteknikker og biofeedback).

Gradering av kvaliteten på dokumentasjonen

Vi brukte Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) for å oppsummere og gradere kvaliteten på den samlede dokumentasjonen. Denne metoden brukes for å vurdere hvilken grad av tillit vi har til dokumentasjonen for hvert utfall (Grade Working group).

Graderingskvalitet	Betydning
Høy	Vi har stor tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.
Middels	Vi har middels tillit til effektestimater: effektestimater ligger sannsynligvis nær den sanne effekten, men effektestimater kan også være vesentlig ulik den sanne effekten.
Lav	Vi har begrenset tillit til effektestimater: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimater.
Svært lav	Vi har svært liten tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten.

Fagfellevurdering

To interne, forsker Rigmor Berg og forsker Astrid Austvoll-Dahlgren og to eksterne fagpersoner, psykologspesialist Borrik Schjødt ved Seksjon smertebehandling og palliasjon, Haukland Universitetssykehus og førsteamanuensis Linn-Heidi Lunde, Institutt for klinisk psykologi, Universitet i Bergen har fagfellevurdert det faglige innholdet i rapporten.

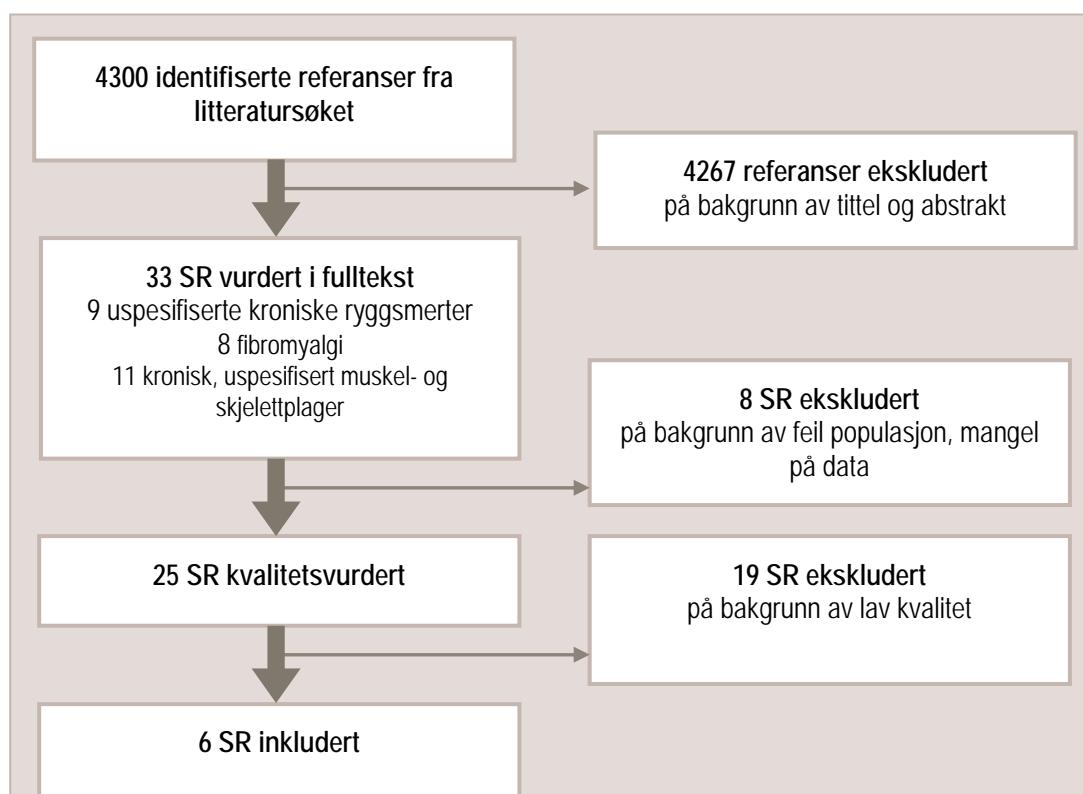
Resultater

Resultatkapitlet viser først prosessen i søket, inklusjon av systematiske oversikter og en beskrivelse av de inkluderte oversiktene. Vi vil også presentere resultatene fra graderingen av kvaliteten og beskrive resultatene fra analysene våre.

Vi identifiserte og vurderte 4 300 referanser ut fra tittel og sammendrag med hensyn til inklusjons- og eksklusjonskriterier som ble lest og vurdert. Seks av de 33 identifiserte referansene tilfredstilte de forhåndsdefinerte inklusjonskriteriene (se figur 1). Etter en kvalitetsvurdering inkluderte vi de seks. De 27 oversiktene som vi ekskluderte på bakgrunn av PICO eller kvalitet finnes bak i rapporten med en begrunnelse for eksklusjon (se vedlegg 3).

Flytdiagram for inklusjon av systematiske oversikter

Figur 1: Flytdiagram over inkluderte systematisk oversikter (n=6)



Vi fant i alt seks systematiske oversikter og meta-analyser som vi inkluderte på bakgrunn av våre inklusjonskriterier (Tabell 1). Vi vurderte fem oversikter til å ha høy kvalitet og en med middels etter Kunnskapssenterets sjekklister for systematiske oversikter (se tabell 7 vedlegg 3).

Tabell 1: Oversikt over inkluderte systematisk oversikter (n=6)

Systematisk oversikt	Oppdatert søk pr dato	Antall inkl. studier*	Analyser	Populasjon
Bernardy 2010	Juni 2009	14 (10)	Meta-analyse	Fibromyalgi
Eccleston 2009	Sep 2008	40 (15)	Meta-analyse	Kroniske smerter (uten hodepine)
Henschke 2009	Feb 2009	30 (13)	Meta-analyse	Kroniske korsryggsmerter
Hoffman 2007	Mars 2004	22 (5)	Deskriptiv analyse	Kroniske korsryggsmerter
Meijer 2005	Mars 2004	18 (18)	Deskriptiv analyse	Kronisk uspesifiserte muskel- og skjelettplager
Scasighini 2008	Sep 2006	27 (15)	Deskriptiv analyse	Kroniske smerter

* Fra de inkluderte oversiktene benyttet vi kun studier med populasjoner som var relevante for vår problemstilling. Tallene i parentes angir hvor mange studier i den inkluderte oversikten som møtte vår inklusjonskriterier. Meta-analyse er statistiske teknikker i en systematisk oversikt for å integrere resultatene av inkluderte studier. Deskriptiv, ikke-kvantitativ syntese referer til resultatene fra oversiktene, men har ikke slått sammen data fra enkelt studiene for eksempel på grunn av for ulike populasjoner, intervensjoner eller utfall. På bakgrunn av ulike måleinstrument, måletidspunkt m.m er sammenstilling av data ikke hensiktsmessig. Mangelfull rapportering av effektestimater eller bare rapportering av den sammenslåtte effekten gjør det mer tidkrevende å gjennomføre meta-analyser.

Kunnskapsgrunnlaget

Vi fant at det var betydelig overlapp mellom mange av de systematiske oversiktene. De inkluderte systematiske oversiktene var publisert fra 2005 og til 2010. Der vi identifiserte oversiktene med samme tema har vi inkludert de nyeste og mest oppdaterte oversiktene. Vi har i tabell 2 beskrevet nærmere populasjon, psykologisk behandlingstype, måleinstrumenter og rapporterte resultater. Under kommentarfeltet finnes vår kvalitetsvurdering av den enkelte systematiske oversikt etter kriteriene. De med lav kvalitet har vi ekskludert (se vedlegg 3).

Av de seks inkluderte oversiktene var følgende problemstillinger med populasjoner oppsummert: 1) kroniske smerter (Eccleston 2009; 2) kroniske korsryggsmerter (Henschke 2009) og 3) personer med fibromyalgi (Bernardy 2010). 4) tverrfaglig behandling for personer med kroniske smerter (Scasighini 2008). To oversikter om effekt av psykologisk behandling på tilbakeføring til arbeid (return-to-work), hhv. 5)

for pasienter med kroniske rygg smerter (Hoffman 2007) og 6) for pasienter med uspesifiserte muskel- og skjelettplager (Meijer 2005). De inkluderte oversiktene omfatter i alt 12 primærstudier fra 1980-tallet, 35 fra 1990 og 35 fra 2000 og fram til i dag.

Oversiktene omfatter imidlertid også studier med populasjoner som ikke tilfredstilte våre inklusjonskriterier (som slitasjegikt, reumatoid artritt, nakkesmerter med migrene, osteoporose, artrose, CFS/ME, TMD, revmatiske sykdommer, pasienter i palliativ behandling og pasienter som hadde kreft). Studiene av de nevnte populasjonene er derfor ikke inkluderte i våre analyser.

De psykologiske behandlingene som er inkluderte i de systematiske oversiktene, er kognitive atferdsteknikker og teknikker for å øke ulike ferdigheter og mestringsfølelse. Videre atferdsterapi, progressive og operante avspenningsteknikker, mindfulness, stress reduksjon, oppmerksomt nærvær, meditasjon, styrt assosiasjon og nettbasert kognitiv terapi. Psykologisk behandling gitt som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud inkluderte behandlinger som fysioterapi, fysisk aktivitet, medikamenter, biofeedback, autogen trening og opplæringsprogrammer.

Beskrivelse av inkluderte systematiske oversikter

Vi presenterer i tabell 2 resultater fra de systematiske oversiktene. Vi gir en nærmere beskrivelse av sentrale bakgrunnsvariabler, sentrale måleinstrumenter, standardisert gjennomsnitt (SMD), gjennomsnitt (M) eller effektstørrelse (ES). Vi oppgir effektestimater med konfidensintervall der det er oppgitt i oversiktene. Under kommentarfeltet referer vi til forfatterens konklusjoner og vår kvalitetsvurdering av oversikten som er gjort på bakgrunn av sjekkliste for systematiske oversikter.

Tabell 2 Presentasjon av inkluderte systematiske oversikter

SR/Land	Populasjon Alder, kjønn, diagnose og mnd med smerte	Psykologisk behandling	Målinstrument - smerte	Måleinstrument - funksjonsnivå	Resultat smerte (Mean, ES, SMD)	Resultat funksjonsnivå (Mean, ES, SMD)	Kommentar, forfatters konklusjon og metodisk kvalitet på oversikten
Bernardy 2010 (27)	Personer diagnostisert med fibromyalgi. Alder mellom: 43-54,4 år. Kvinner (88-100 %). Etnisitet; 86-99 % hvite. Mange studier rapporterte ikke etnisk bakgrunn.	Kognitiv terapi eller operant atferdsterapi sammenlignet med ingen behandling, ordinær behandling. Elementer av kognitiv terapi, gruppediskusjon eller støtte eller aktiv behandling som farmakologisk eller ikke farmakologisk.	Måling av smerte etter behandling og 2-15 mnd oppfølgingstid. Visual Analog Scale (VAS) skala 0-100. Standardised Mean Difference (SMD)	Patient global multidimensional function, Health related quality of life (HROQL). SMD	Ikke signifikante resultater på smerte etter endt behandling, (-0,20 95 %, CI -0,57 0,16 p=0.28)	Kognitiv terapi forbedret individets tiltro til å håndtere smerte (0,90 95 %, CI 0,14 - 1.66 p=0.02).	Kognitiv terapi kan hjelpe for å håndtere smerte og redusere deprimerede tilstander. Høy kvalitet, men betydelig statistisk heterogenitet på tvers av studiene. Spesielt på måling etter endt behandling med unntak av depresjon.
Eccleston 2009 (23)	Personer med kroniske smerter (uten hodepine) med smerte + tre måneder. Alder i gjennomsnitt 48,7 år. Andel kvinner 73 %. Antall år med smerte 9,9 år i gjennomsnitt.	Psykologisk behandling som kognitiv terapi og atferdsterapi var sammenlignet med medisinsk behandling, fysisk trening, placebo, ordinær behandling eller venteliste.	Måling av smerte, sinnsstemning.	Funksjonsnivå, funksjonshemming.	Den samlet effekten av kognitiv terapi på smerte ved oppfølging var signifikant (Z = 2.27, P < 0,05) med en effektstørrelse på -0,15 (CI -0,28 to -0,02).	Den samlet effekten av kognitiv terapi på funksjonsnivå ved oppfølging var signifikant (Z = 2.71, P < 0,05) med en effektstørrelse på -0,21 (CI -0,36 to -0,06)	Data er utilstrekkelig til å kunne konkludere om kvaliteten. Kvaliteten på design har forbedret seg over tid, men ikke kvaliteten på behandlingen. Høy kvalitet.

Henschke 2009 (24)	Personer med kroniske rygg- smerter Alder 18-65 år, andel menn/ kvinner (Ikke rapportert). Antall mnd med smerter - 12.	Atferdsterapi som progressiv avspenning, operant og kognitiv terapi.	VAS skala (0-100) Etter endt behandling og 12 måneder.	VAS skala (0-100) Etter endt behandling og 12 måneder.	Operant terapi var mer effektiv enn venteliste (SMD -0,43; 95 % CI -0,75 to -0,11) for korttids effekter på smerte.	Atferdsterapi var mer effektiv enn vanlig behandling på funksjon med korttidsoppfølging % CI -9.79 -0,57). Det var ingen forskjeller fra korttids- og mellomliggende til langtids effekter.	Atferdsterapi er mer effektiv enn ordinær behandling på smerter, men ingen atferdsterapier er mer effektiv enn andre. Høy kvalitet.
Hoffman 2007	Personer med kroniske rygg- smerter 20 studier hadde 42 % menn. I alt 19 studier hadde gjennomsnittsalder på 42.7 år. I 13 studier hadde deltakerne et gjennomsnitt på 91 mnd med kroniske smertetilstander.	Psykologiske intervensjoner, tverrfaglig behandling og individuell psykologisk behandling.	Smerteintensitet, smerte interferens og smerte spesifikk funksjonshemming.	Følelsesmessig fungering og fysiske funksjoner. Tilbakeføring til arbeid målt med "disability working".	Behandlingen var bedre sammenlignet med kontrollgruppen på smerteintensitet ($p=.05$, $d=.41$), pain interference ($p= .05$, $d= .23$),	Tverrfaglige intervensjoner var bedre enn aktiv kontroll ved å forbedre prosentandelen som kom tilbake i arbeid. Med en effektstørrelse på 0,36 på oppfølgingstidspunkt ($p-.05$). En langtidseffekt på 53 etter lengre oppfølgings-tidspunkt ($p-05$).	Resultatene viser positive effekter for psykologisk behandling for personer med kroniske ryggsmarter. Styrken på metoden, like mye som resultatene viser moderat heterogenitet, og liten publikasjonsskjevhet. Vi kan med god sikkerhet stadfeste konklusjonene i oversikten. Høy kvalitet.
Meijer 2005 (28)	Personer med kronisk uspesifiserte muskel- og skjelett-plager. Alder; 18-65 år. Andel med kvinner (25-100 %).	Psykologisk behandling, kognitive atferdsteknikker og mestringsferdigheter sammenlignet med kontroll gruppe. Det er ikke nærmere spesifisert hva kontrollgruppen fikk.	Ikke rapportert.	"Return-to-work" (antall dager med sykemelding eller andelen pasienter tilbake i arbeid).	Ikke rapportert.	Syv av 22 behandlingsprogrammer (32 %) viste positive resultater med en raskere tilbakeføring til arbeid sammenlignet med kontrollgruppe. Ingen studier viste negative resultater.	Resultatene var inkonsistente om behandlingen var effektiv i å få personer raskere tilbake i arbeid. Middels kvalitet.

Scascighini 2008 (29)	Personer med kroniske smerter Voksne personer (>18-år) med kroniske uspesifiserte muskel- og skjellet smerter (kroniske korsryggsmerter og fibromyalgi).	Tverrfaglige tiltak med kognitiv terapi, operant atferdsterapi, biofeedback, medikamentell behandling og opplæring sammenlignet med standard medisinsk behandling, venteliste eller ordinær behandling.	Smerteintensitet målt med VAS, NRS, PRC	Fysisk kapasitet målt med NRS, RMDQ, SIP, DRI, PDI	Sammenlignet med andre behandlinger viste tverrfaglig behandling moderat kunnskap av høyere effekter.	De fleste RCT brukte måleinstrumenter for å vurdere mestringsstrategier; (16/27; 59.3 %), videre hvilke følelsesmessige belastninger (19/27; 70.4 %), helse relatert livskvalitet (10/27; 37.0 %) og/eller utfallsmål på funksjonshemming (19/27; 70.4 %).	Resultatene viser mangel på gode design i både utførelsen og rapportering i mange av de inkluderte RCTene. Høy kvalitet.
----------------------------------	---	---	---	--	---	--	---

Effekter av psykologisk behandling på smerte og funksjonsnivå

Tre av de inkluderte oversiktene omhandlet behandlingseffekt på smerte og funksjonsnivå (23;24;27). I alle disse var det enkeltstudier som ikke tilfredsstilte våre inklusjonskriterier. Vi har derfor ekskludert de enkeltstudiene som ikke samsvarte med vår problemstilling. Det var også noe overlapp i inkluderte primærstudier mellom de systematiske oversiktene (se vedlegg 4). Mellom Eccleston (2009) og Bernardy (2010) var det overlapp på 4 enkeltstudier. Mellom Eccleston (2009) og Henschke (2011) var det overlapp på 10 studier. Det var ingen overlapp mellom Bernardy (2010) og Henschke (2011).

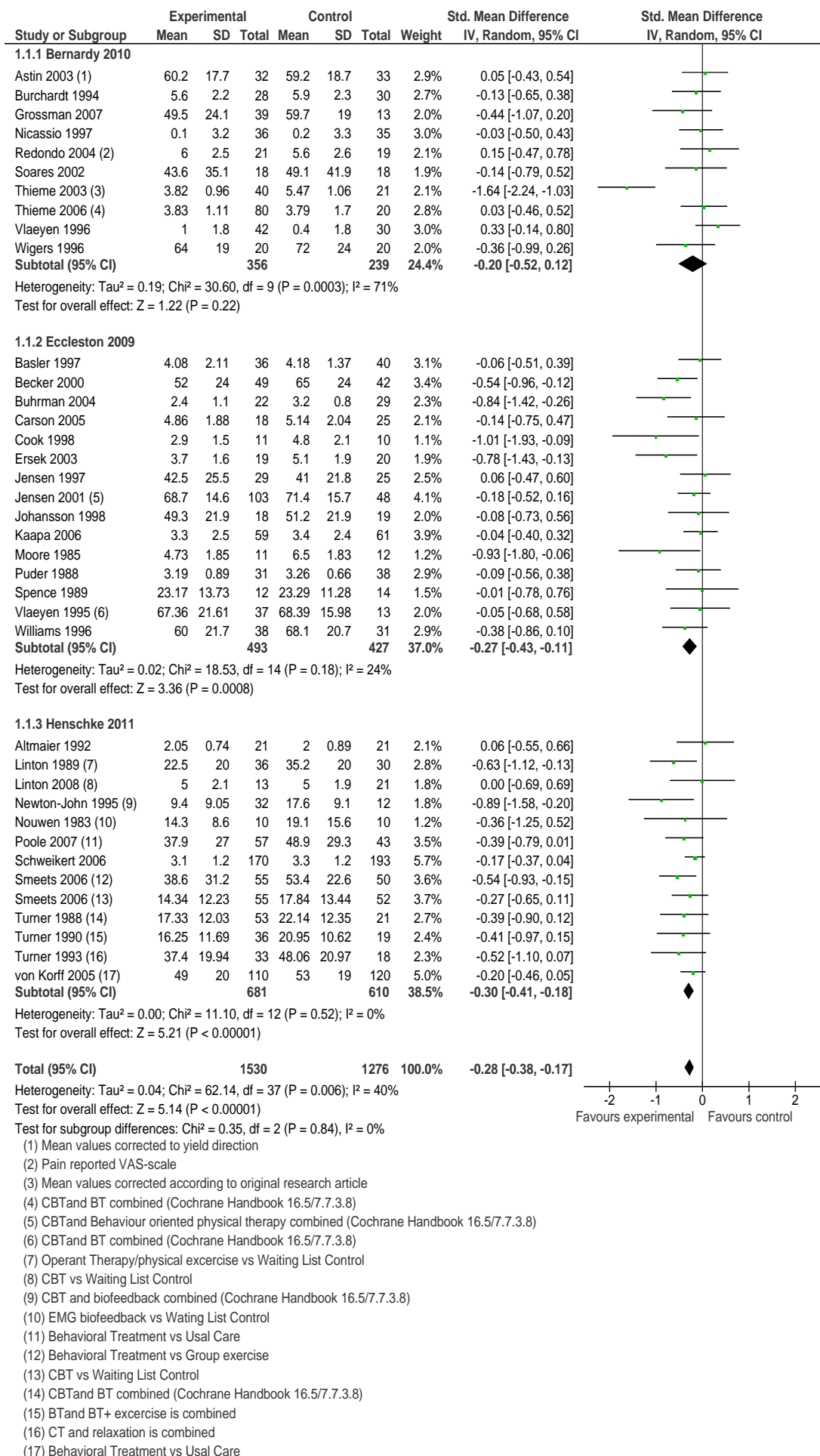
For at resultater fra enkeltstudiene ikke skulle telles flere ganger i sammenstillingen av data har vi ved overlapp av primærstudier i inkluderte systematiske oversikter tatt ut studier fra Eccleston 2009. Dette fordi både Bernardy (2010) og Henschke (2011) har klart definerte populasjoner med henholdsvis fibromyalgi og kroniske korsryggmerter. Eccleston (2009) har imidlertid en bredere sammensatt populasjon med personer over 18 år, som rapporterte smerte i minst tre måneder.

Effekt på smerte etter endt behandling

I våre re-analyse av effekter på smerte etter endt behandling inkluderte vi til sammen 38 primærstudier fra de tre inkluderte oversiktene. Det var total 1530 deltakere i tiltaksgruppen og 1276 i kontrollgruppen (se figur 2). Siden de inkluderte studiene har benyttet ulike utfallsmål på smerte, har vi i analysen benyttet standardisert gjennomsnittlig forskjell (Standardized Mean Difference; SMD).

Samlet effektestimert var -0,28 (95 % konfidensintervall; KI -0,38, -0,17), dvs. en liten, men statistisk signifikant, effekt av psykologisk behandling sammenlignet med ulike former for kontroll (Figur 2). Det var noe statistisk heterogenitet mellom studiene ($I^2 = 40 \%$, $p = 0,006$), noe som i hovedsak skyldtes inklusjon av en enkeltstudie (Thieme 2003).

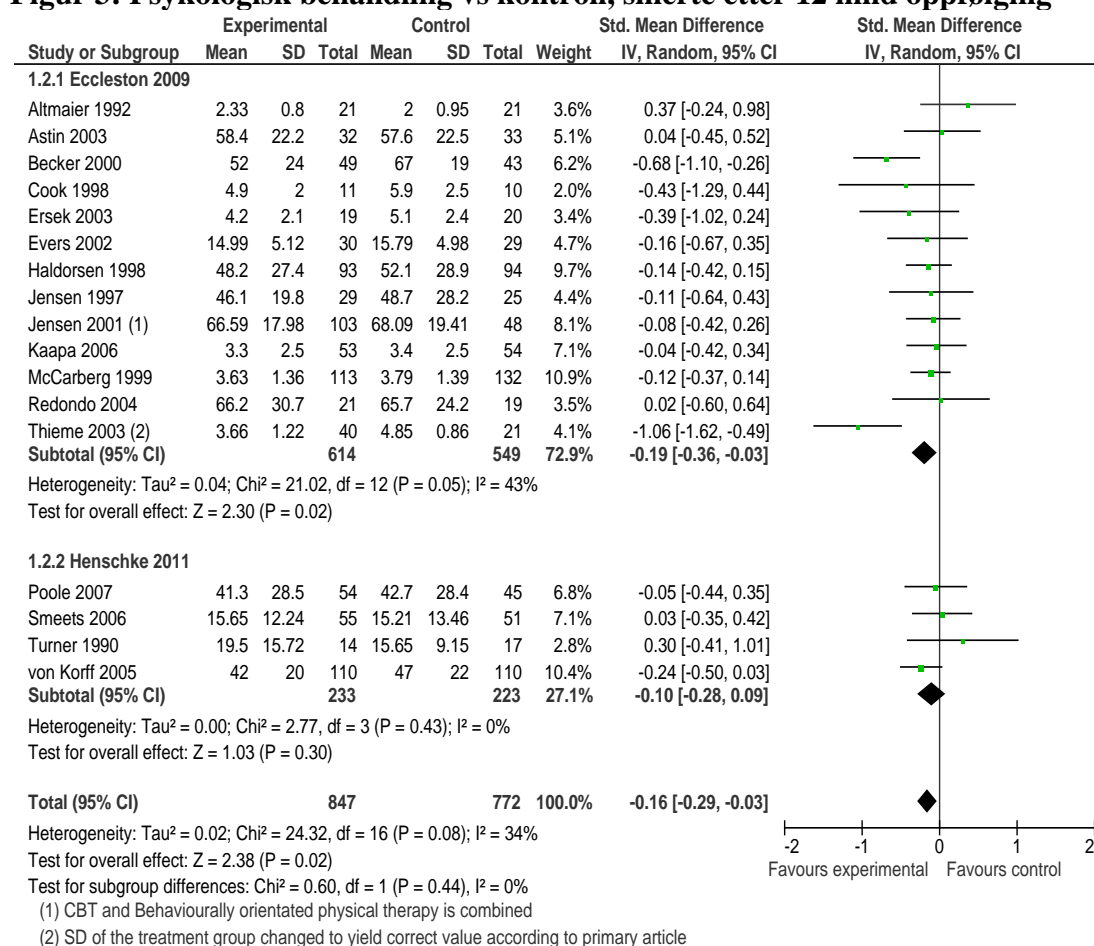
Figur 2: Psykologisk behandling mot kontroll, smerte etter endt behandling



Effekt på smerte ved oppfølging

Samlet effektestimert var -0,16 (95 % konfidensintervall; KI -0,29, -0,03), dvs. en liten, men statistisk signifikant effekt av psykologisk behandling sammenlignet med ulike former for kontroll. Det var relativt liten grad av statistisk heterogenitet mellom studiene ($I^2 = 34 \%$, $p = 0,08$).

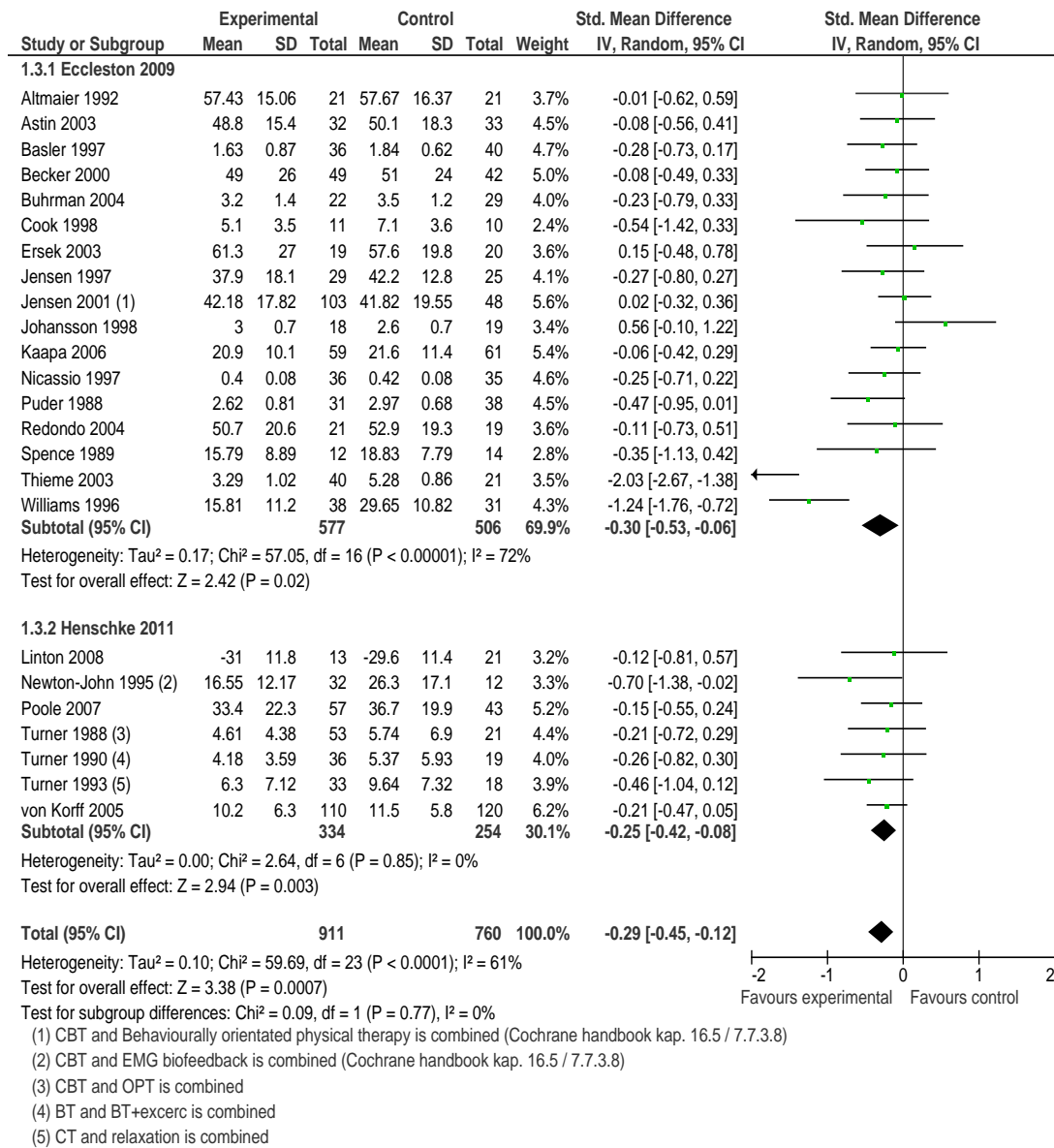
Figur 3: Psykologisk behandling vs kontroll, smerte etter 12 mnd oppfølging



Effekt på funksjonsnivå etter endt behandling

Vi fant færre studier og færre deltakere per sammenligning for effekt av psykologisk behandling på funksjon sammenlignet med smerte. Samlet effektestimert var -0,29 (95 % konfidensintervall; KI -0,45, -0,12), dvs. en liten, men statistisk signifikant, effekt av psykologisk behandling sammenlignet med ulike former for kontroll (figur 4). Det var relativt stor grad av statistisk heterogenitet mellom studiene ($I^2 = 61 \%$, $p = 0,0001$).

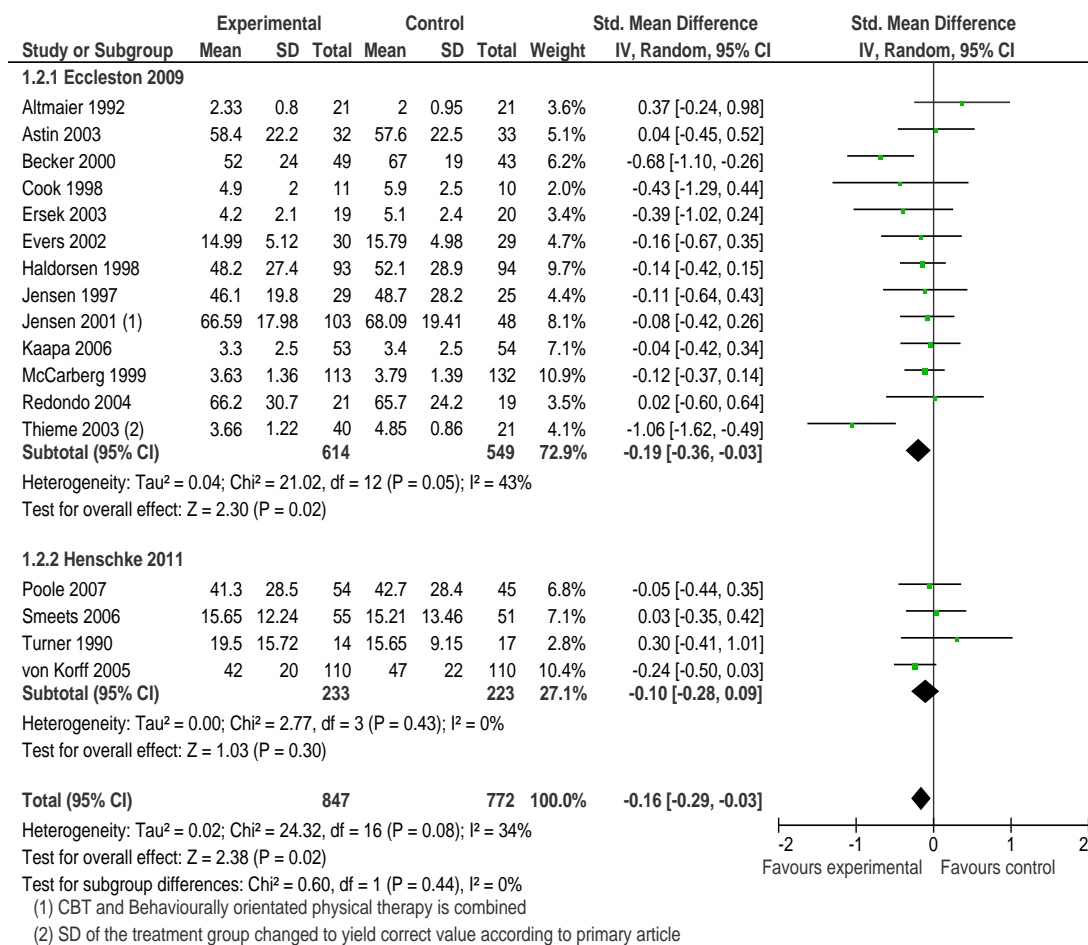
Figur 4: Psykologisk behandling vs kontroll på funksjonsnivå etter 12 mnd oppfølging



Effekt på funksjonsnivå etter 12 mnd oppfølging

Samlet effektestimert var -0,16 (95 % konfidensintervall; KI -0,29, -0,03), dvs. en liten, men statistisk signifikant effekt av psykologisk behandling sammenlignet med ulike former for kontroll. Det var liten grad av statistisk heterogenitet mellom studiene (I² = 34 %, p= 0,08)

Figur 5: Psykologisk behandling vs kontroll, funksjonsnivå etter 12 mnd



Gradering av kvaliteten

Kvaliteten for hver av sammenligningene er vurdert med hjelp av GRADE. Grade-profiler viser graden av tillit til at effektestimater ligger nær den sanne effekten. Vi vurderte den for smerte og funksjonsnivå etter endt behandling og ved oppfølging (12 måneder). Data er innhentet fra 45 enkeltstudier (2806 deltakere).

Oversikten inkluderte små til middels store studier, og resultatene fra studiene hadde moderat til uklar risiko for skjevheter. Vi har oppsummert primære utfallsmål, resultater og kvalitetsvurdering i tabell 3. Under tabellene finnes fotnoter med en forklaring av våre metodiske vurderinger av målinger, studiekvalitet, risiko for skjevheter og graden av heterogenitet mellom studiene.

Tabell 3 Effekten av psykologisk behandling med kontroll for personer med kroniske smertetilstander

Psykologisk behandling sammenlignet med ingen psykologisk behandling - smerte og funksjon

Populasjon: personer med kroniske uspesifiserte smerter

Setting: primærhelsetjenester, poliklinisk behandling eller spesialisthelsetjenester

Intervensjon: psykologisk behandling

Sammenligning: Ingen psykologisk behandling (venteliste eller ordinær behandling)

Utfall	Illustrerende komparative risiko * (95 % KI)		Relativ effekt (95 % KI)	Antall deltakere (studier)	Kvalitet på dokumentasjonen (GRADE)	Kommentarer
	Antatt risiko	Tilsvarende risiko				
	Ingen behandling	Psykologisk behandling				
Smerte, endt behandling VAS 0-10, VAS 0-100, McGill PQ, SF-36 smerte, og andre ulike skalaer ^{en} oppfølging: 3-12 uker ²		Gjennomsnittlig smerte, var etter endt behandling i intervensjons 0,28 standardavvik lavere (0,38 til 0,17 lavere)		2806 (38 studier)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ lav ³	
Smerte, oppfølging VAS 0-10, VAS 0-100, McGill PQ, SF-36 smerte, og andre ulike skalaer ^{en} oppfølging: 3-12 mnd		Gjennomsnittlig smerte, oppfølging i intervensjons var 0,16 standardavvik lavere (0,29 til 0,03 lavere)		1638 (17 studier)	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ middels ^{3,4}	
Funksjonsnivå endt behandling Funksjonshemming i fysisk funksjon fra Dusseldorf Disability, WHYMPI smerte forstyrrelser, Fibromyalgi Impact Questionnaire, SF36 fysisk funksjon, MPI smerter, og andre ulike skalaer ^{en} Oppfølging: 3 - 10 uker		Gjennomsnittlig funksjonsnivå, var etter endt - behandling i intervensjons 0,29 standardavvik lavere (0,45 til 0,12 lavere)		1671 (24 studier)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ lav ^{3,5}	
Funksjonsnivå, oppfølging Oppfølging: 6-12 måneder		Gjennomsnittlig funksjonsnivå, oppfølging i intervensjons var 0,16 standardavvik lavere (0,29 lavere til 0,03 høyere)		1670 (16 studier)	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ lav ^{3,6}	

* Grunnlaget for **antatt risiko** (f. eks median kontrollgruppen risiko på tvers av studier) er gitt i fotnoter. Den **tilsvarende risiko** (og dens 95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og **relative effekten** av intervensjonen (og dens 95 % KI). **CI:** Konfidensintervall, **RR:** Risk ratio;

GRADE Working Group graderinger av dokumentasjonen. **Høy kvalitet:** Videre forskning er svært usannsynlig å endre vår tillit til effektestimater. **Middels kvalitet:** Videre forskning er sannsynlig å ha en viktig innflytelse på vår tillit til estimatet på effekten og kan endre estimatet. **Lav kvalitet:** Videre forskning er svært sannsynlig å ha en viktig innflytelse på vår tillit til effektestimater og kan sannsynligvis endre estimatet. **Svært lav kvalitet:** Vi er svært usikre på estimatet.

¹ Utfallene ble målt på ulike skalaer i forskjellige studier ² Etter endt behandling målinger etter intervensjon perioder fra 3 - <+ uker. ³ Høy risiko for skjevhet i de fleste av de inkluderte studiene på grunn av utilstrekkelig randomisering og skjult allokering, og mangel på blinding. ⁴ Heterogenitet er (34 %) og forklares av én studie (Thieme 2003). Det skal bemerkes at denne studien har høy risiko for skjevhet og lav metodisk kvalitet. ⁵ Den heterogeniteten (12 61 %) forklares av to studier bare (Thieme 2003 og Williams 1996). Det skal bemerkes at Thieme 2003 har høy risiko for skjevhet du til lav metodisk kvalitet ⁶ Heterogeniteten er på (73 %) forklares av én studie (Thieme 2003). Det skal bemerkes at denne undersøkelsen har høy risiko for skjevhet med lav metodisk kvalitet.

Som vi kan se av tabell 3 så er det lav kvalitet på dokumentasjonen når det gjelder smerte etter endt behandling, mens det er middels kvalitet for oppfølging inntil 12 måneder. Vi vurderte også utfallene på funksjon til å ha lav kvalitet både etter endt behandling og ved oppfølgingstidspunktet. Vi har vurdert at det er høy risiko for skjevhet på grunn av mangelfull randomiseringsprosedyre, allokering til studien og

blinding av forskere. Heterogeniteten var for to av sammenligningene forklart med en studie, Thieme 2003 og for en av sammenligningene med to av studiene, Thieme 2003 og Williams 1996. Det er forholdsvis stor statistisk styrke i sammenligningene med hensyn til antall studier, størrelse og antall deltakere. I noen av oversiktene har en tatt ut studier med under 10 deltakere i hver gruppe.

Subanalyser av effekt for ulike pasientgrupper

Vi har gjennomført subgruppe-analyser av effekten etter endt behandling og ved oppfølging for de ulike pasientgruppene, dvs. fibromyalgi, kroniske korsryggsmerter og uspesifiserte kroniske smerter.

For kroniske korsryggsmerter var effektestimater stabilt etter endt behandling (-0,37, 95 % konfidensintervall; KI -0,51, -0,11). Effekten av psykologisk behandling på smerte er således middels (tabell 4). For uspesifisert kroniske smerter var effekten liten men stabil over tid, -0,26 (KI -0,41, -0,11), og statistisk signifikant. For fibromyalgi var det imidlertid en liten og ikke-statistisk signifikant effekt 0,11, 95 % KI -0,30, 0,08), eller den var ikke rapportert i de inkluderte studiene.

For pasienter med kroniske smerter var det en liten og statistisk signifikant effekt på funksjonsnivå etter endt behandling og som hold seg stabil ved oppfølging. Det var også en liten statistisk signifikant effekt på funksjonsnivå for personer med kroniske korsryggsmerter, men her var effekten av psykologisk behandling avtagende ved lengre tids oppfølging. For øvrige resultater, se tabell 4.

Tabell 4: Subanalyser av effekt av psykologisk behandling for ulike pasientgruppe (n=3)

Pasientpopulasjon	Antall deltakere*	Effektestimater SMD, (95 % CI),	I-square, p-verdi.
<u>Smerte etter endt behandling</u>			
Fibromyalgi	447	-0.11 (-0.30, 0.08)	I ² = 0 % p < 0,92
Kroniske korsryggsmerter	1190	-0.37 (-0.51, -0.11)	I ² = 34 % p < 0,01
Uspesifisert kronisk smerte	1515	-0.26 (-0.41, -0.11)	I ² = 51 % p < 0,001
<u>Smerte ved oppfølging</u>			
Fibromyalgi	Urapporert		
Kroniske korsrygg smerter	456	-0.10 (-0.53, -0.25)	I ² = 0 % p < 0,5
Uspesifisert kronisk smerte	1366	-0.22 (-0.39, -0.05)	I ² = 54 % p < 0,01
<u>Funksjon etter endt behandling</u>			
Fibromyalgi	Urapporert		
Kroniske smerter	1545	-0.25 (-0.41, -0.08)	I ² = 60 % p < 0,001
Kroniske korsrygg smerter	573	-0.24 (-0.53, -0.21)	I ² = 0 % p < 0,001
<u>Funksjon ved oppfølging</u>			
Fibromyalgi	Urapporert		
	1188	-0.28 (-0.53, -0.04)	I ² = 75 % p < 0,001

Kroniske smerter	664	-0.00 (-0.15, 0.15)	I ² = 0 %	p < 0,49
Kroniske korsrygg smerter				

* Data er innhentet, sammenslått og re-analysert i Rev Man 5.1 (Se vedlegg 5). På grunn av at det er brukt ulike måleinstrumenter har vi brukt standardisert gjennomsnitt (SMD). Vi rapporterer også 95 % konfidensintervall, I² (%) og p < 0,5).

Subanalyser av effekt for ulike psykologiske behandlingstyper

Vi har også gjennomført subgruppe-analyser av effekt etter endt behandling og ved oppfølging for ulike psykologisk behandlingstyper, som kognitiv atferdsterapi, biofeedback og tverrfaglig behandling.

For kognitiv atferdsterapi etter endt behandling var effekten på smerte liten men statistisk signifikant -0,26 (95 % KI -0,41, -0,11). For biofeedback fant vi også en liten statistisk signifikant effekt 0,37 (-0,51, -0,11). For tverrfaglig behandling var effekt på smerte 0,21 (95 % KI -0,34, 0,08). Effekt over tid synes å være stabile. Effekt av tverrfaglig behandling var imidlertid ikke statistisk signifikant ved lengre tids oppfølging. For funksjonsnivå fant vi imidlertid en liten men statistisk signifikant effekt etter endt behandling, effekten var imidlertid noe redusert ved lengre tids oppfølging (se tabell 5).

Tabell 5: Subanalyser av effekt for ulike psykologisk behandlingstyper (N=3)

Psykologiske behandlingstyper	Antall deltakere*	Effektestimater SMD, (95 % CI),	I-square, p-verdi
<u>Smerte etter endt behandling</u>			
Kognitiv atferdsterapi	1515	-0.26 (-0.41, -0.11)	I ² = 51 % p < 0,001
Biofeedback, avspenningstekn	44	-0.37 (-0.51, 0.11)	I ² = 34 % p < 0,01
Tverrfaglig	889	-0.21 (-0.34, -0.08)	I ² = 0 % p < 0,58
<u>Smerte ved oppfølging</u>			
Kognitiv atferdsterapi	456	-0.22 (-0.39, -0.05)	I ² = 54 % p < 0,002
Biofeedback, avspenningstekn	44	-0.37 (-0.53, -0.25)	I ² = 0 % p < 0,5
Tverrfaglig	577	-0.21 (-0.45, 0.04)	I ² = 44 % p < 0,13
<u>Funksjon etter endt behandling</u>			
Kognitiv atferdsterapi	382	-0.37 (-0.53, -0.21)	I ² = 0 % p < 0,92
Biofeedback, avspenningstekn	44	-0.25 (-0.41, -0.08)	I ² = 60 % p < 0,001
Tverrfaglig	Urapportert		
<u>Funksjon ved oppfølging</u>			
Kognitiv atferdsterapi	1188	-0.28 (-0.53, -0.04)	I ² = 75 % p < 0,6
Biofeedback, avspenningstekn	44		
Tverrfaglig	Urapportert		

* Data er innhentet, sammenslått og re-analysert i Rev Man 5.1 (Se vedlegg 5). På grunn av at det er brukt ulike måleinstrumenter har vi brukt standardisert gjennomsnitt (SMD). Vi rapporterer 95 % konfidensintervall, I² (%) og p < 0,5).

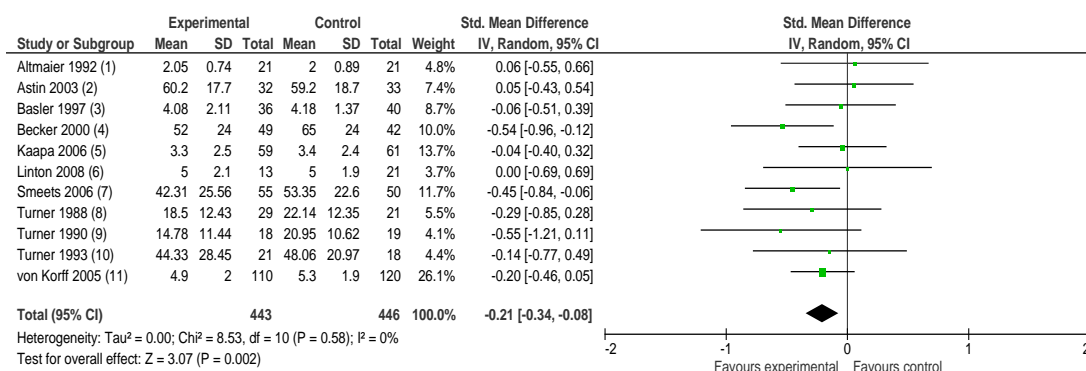
Effekt av psykologisk behandling som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud

Vi fant en systematisk oversikt som har vurdert effekt av psykologisk behandling som en del av en tverrfaglig behandling mot smerte (29). Denne behandlingen inneholdt ulike komponenter som kognitiv terapi, operant atferdsterapi, biofeedback, medikamentell behandling og opplæringsprogrammer for pasienter. 15 studier som sammenlignet tverrfaglig behandling med venteliste eller ordinær behandling, viste ”sterk” effekt¹, men det er ingen effektestimater rapportert. Videre viste en sammenligning av tverrfaglig behandling med andre kontrolltiltak middels effekt for førstnevnte, men heller ikke her er det rapportert noen effektestimater. Resultatene viste også at det mangler RCTer med gode forskningsdesign i både utførelsen og rapporteringen. Sammenlignet med andre behandlinger viste tverrfaglig behandling middels effekt.

I de systematiske oversiktene til både Bernardy (2011), Eccelston (2009) og Henschke (2011) inngikk det primærstudier som vurderte effekten av tverrfaglige behandlingsprogram. Nedenfor har vi re-analysert data fra de inkluderte oversiktene med studier på effekt av tverrfaglig behandling på smerte. I figur 6 presenterer vi resultater for sammenligningen av tverrfaglig behandling med en kontrollgruppe. Vi har sett nærmere på tverrfaglig psykologisk behandling som mindfulness, kognitiv terapi, operant atferdsterapi, biofeedback (se figur 6). Vi presenterer effekt av den tverrfaglig psykologiske behandlingen sammenlignet med kontrollgruppe på smerte rett etter endt behandling.

¹ **Strong evidence** Multiple high-quality RCTs with consistent findings **Moderate evidence** One high-quality RCT and one or more low-quality RCTs with consistent findings **Limited evidence** One high-quality RCT or Multiple low-quality RCTs with consistent findings or Contradictory outcomes of studies with high and low quality **No evidence** Only one low-quality RCT or Contradictory outcomes of studies of the same quality

Figur 6 Psykologisk tverrfaglig behandling vs kontroll, smerte etter behandling

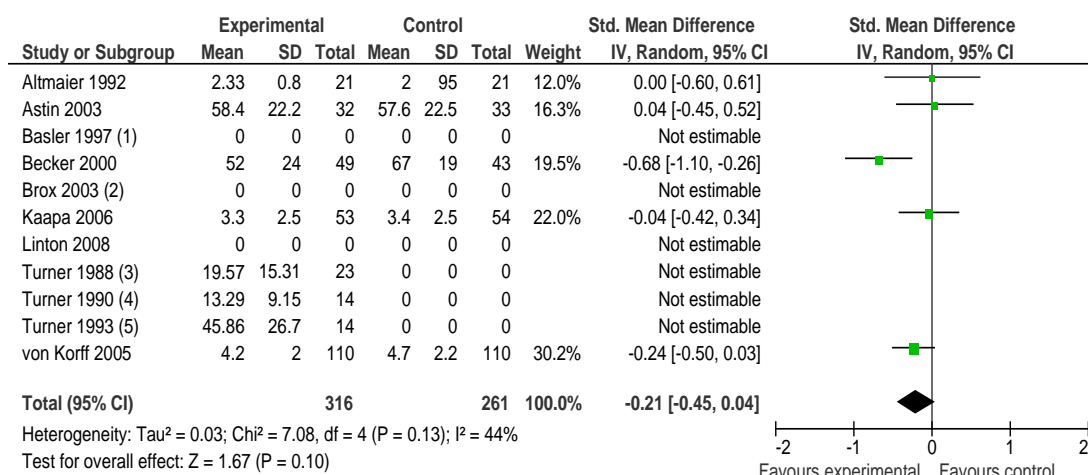


- (1) Standard rehabilitation program with additional operant conditioning components, relaxation training, biofeedback, and cognitive-behavioural coping skills training vs. Standard rehabilitation
- (2) Mindfulness meditation and Qigong therapy vs. Attention control (education and support)
- (3) CBT added to Medical Treatment vs. Medical treatment
- (4) Multidisciplinary pain treatment vs. Waiting List Control
- (5) Semi-intensive multidisciplinary rehabilitation vs. Individual physiotherapy
- (6) Exposure in vivo (psycho-education, goal setting, graded exposure to fearful activities) and treatment as usual vs. Waiting List and Treatment as usual
- (7) Active physical treatment and CBT vs Waiting List Control
- (8) Active physical treatment and behavioral treatment vs. Waiting List Control
- (9) Behavioral treatment and Exercise vs. Waiting List Control
- (10) Cognitive therapy and relaxation training vs. Waiting List Control
- (11) Activating intervention, physical exercise and education on self-management vs. Treatment as Usual.

Som vi kan se av figur 6 så viser sammenligningen av tverrfaglig behandling med andre behandlingstyper en liten effekt rett etter endt behandling, som også er statistisk signifikant. Det er ingen statistisk heterogenitet på tvers av de 11 studiene. Dette er et interessant resultat når en ser nærmere på hvor mange og ulike sammenligninger som er tatt med i analysen vår. De psykologiske behandlingene var kognitiv atferdsterapi som er en av komponentene i sammensatte tverrfaglig behandling, standard rehabilitering, mindfulness, aktiv fysioterapi, kroppslig eksponering, fysisk trening, opplæring og bruk av ulike former for avspenningsteknikker.

I figur 7 presenterer vi resultater for sammenligningen av tverrfaglig behandling med annen type behandling, og som rapporterer på smerte etter oppfølging. Som det går fram av figuren har vi valgt å vise alle studiene, også de som ikke har effekttestimater tilgjengelig.

Figur 7 Psykologisk tverrfaglig behandling vs venteliste, smerte etter 12 mnd



- (1) No data available
- (2) Cognitive intervention and physical exercise vs. surgery. No data
- (3) No data available for Waiting List Control
- (4) No data available for Waiting List Control
- (5) No data available for Waiting List Control

I figur 7 viser sammenligningen av tverrfaglig psykologisk behandling med annen behandling en liten effekt ved oppfølging, som ikke er statistisk signifikant. Det er moderat grad av statistisk heterogenitet på tvers av de fem studiene. Det er få studier inkludert i denne sammenligningen, men forholdsvis bra styrke ut fra antall deltagere. Det er stor variasjon i rapporteringen av hvilken type psykologisk behandling som gis fra standard rehabilitering, mindfulness, tverrfaglig behandling, eksponering og aktivisering teknikker med bruk av ulike psykologisk behandlingskomponenter.

Tabell 6 Effekt av tverrfaglig psykologisk behandling med kontroll for personer med kroniske smertetilstander

Psykologisk behandling som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud vs venteliste

Populasjon: Pasienter med kronisk smerter

Setting: Primærhelsetjeneste, poliklinisk behandling eller spesialisthelsetjenester, smerteklinikker.

Intervensjon: Psykologisk behandling gitt som del av et tverrfaglig behandlingstilbud.

Sammenligning: Venteliste kontroll.

Utfall	Illustrerende komparativ risiko* (95 % KI)		Relativ effekt (95% KI)	Antall deltagere (studier)	Kvalitet på dokumentasjon (GRADE)	Kommentarer
	Venteliste kontroll	Tilsvarende risiko Tverrfaglig psykologisk behandling				
Smerte, oppfølging (12 mnd) VAS 0-10, VAS 0-100, McGill PQ, SF-36 pain		Gjennomsnitt smerte inntil 12 måneder 0.21 standardavvik lavere (0,45 -0,04)		577 (5 studier)	⊕⊕⊕⊖ moderate ¹	

Smerte, etter endt behandling VAS 0-10, VAS 0-100, McGill PQ, SF-36 pain	Gjennomsnitt smerte etter endt behandling 0.21 standardavvik lavere (0,34.-0,06)	889 (11 studier)	⊕⊕⊕⊖ moderate ^{2,3}
--	--	---------------------	--

** Grunnlaget for **antatt risiko** (f. eks median kontrollgruppen risiko på tvers av studier) er gitt i fotnoter. Den **tilsvarende risiko** (95 % konfidensintervall) er basert på antatt risiko i sammenligningsgruppen og den **relative effekten** av intervensjonen (95 % KI). **KI**: Konfidensintervall, **RR**: Relativ Risiko

GRADE Working Group

Graderinger av dokumentasjonen.

Høy kvalitet: Videre forskning er svært usannsynlig å endre vår tillit til effektestimater.

Middels kvalitet: Videre forskning er sannsynlig å ha en viktig innflytelse på vår tillit til effektestimater og kan sannsynligvis endre estimatet.

Lav kvalitet: Videre forskning er svært sannsynlig å ha en viktig innflytelse på vår tillit til effektestimater og kan sannsynligvis endre estimatet.

Svært lav kvalitet: Vi er svært usikre på estimatet.

¹ Moderat risiko for skjevhet i de inkluderte studiene på grunn av utilstrekkelig randomisering og skjult allokering, og mangel på blinding.

² Ingen heterogenitet på tvers av studier.

³ Moderat risiko for skjevhet i de inkluderte studiene på grunn av utilstrekkelig randomisering og skjult allokering, og mangel på blinding.

Vi har også gradert kvaliteten på dokumentasjonen for psykologisk behandling av personer med fibromyalgi (se vedlegg 6). Vi har også sett nærmere på publikasjons-skjevheter ved hjelp av et såkalt funnel plot (se vedlegg 7).

Effekt av psykologisk behandling på tilbakeføring til arbeid

Vi fant totalt fire systematiske oversikter som har vurdert tilbakeføring til arbeid (28;30-32). Tre av oversiktene støtter konklusjonen om inkonsistente resultater for om psykologisk behandling er effektiv for å få personer med kroniske smertetilstander raskere tilbakeføring til arbeid. Vi vil her gi en deskriptiv ikke kvantitativ syntese av resultatene fra to av de inkluderte oversiktene (25;29).

Vi inkluderte en systematisk oversikt av tilbakeføring til arbeid (return-to-work) for pasienter med uspesifiserte muskel- og skjelettplager. I denne oversikten var det ikke presentert effektestimater (28). Syv av 22 behandlingsprogrammer (32 %) viste positive resultater med en raskere tilbakeføring til arbeid sammenlignet med kontrollgrupper. Ingen studier viste negative resultater. De fleste av studiene med høy kvalitet rapporterte på en populasjon som har kroniske ryggsmertesmerter.

Resultatene var derfor inkonsistente om den psykologiske behandlingen var effektiv for å få pasienter med uspesifikke muskel- og skjelettplager raskere tilbake i arbeid. Det er ikke tilstrekkelig god nok dokumentasjon for å hevde at psykologisk behandling får personer med smerter raskere tilbake i arbeid (28). Forfatterne konkluderer med at til tross for inkonsistente resultater, så mener de å ha identifisert hva som virker. Faktorer som virker er økt kunnskap, mer fokus på fysisk og arbeidsrelaterte

forhold. Bruk av psykologisk betinging i behandlingen, og som er supplert med avspenningsteknikker.

Vi fant imidlertid en meta-analyse av psykologiske intervensjoner for personer med kroniske rygg smerter (32). Forfatterne oppdaterte og utvidet søkene på bakgrunn av tidligere arbeid. Totalt var det 205 effektstørrelser fra 22 studier som var sammenstilt i 34 analyser. Resultatene viste en positiv effekt av psykologisk intervensjon sammenlignet med ulike former for kontrollgrupper for smerteintensitet og smerte-relatert interferens. Tverrfaglige intervensjoner hadde en liten effekt sammenlignet med en aktiv kontroll ved å forbedre andelen som kom tilbake i arbeid. Det var en effektstørrelse på 0,36 (95 %; KI 0,06, 0,65) etter endt behandling ($I^2 = 0$ %, $p < 0,05$) og en positiv langtids effekt på tilbakeføring til arbeid på 0,53 (95 %; KI 0,19, 0,86). Oppfølgingstiden her var på inntil ett år ($I^2 = 66$ %, $p < 0,05$).

Forfatterne konkluderer med at resultatene viser positive effekter for psykologisk behandling for personer med kroniske rygg smerter. De begrunner det med at det er styrken på metoden, like mye som resultatene som viser moderat grad av heterogenitet, og at det er liten publikasjonsskjevhet i materialet som støtter konklusjonen (32). Vi har imidlertid vurdert at det er usikkerhet knyttet til resultatene på grunn av brede konfidensintervall og betydelig grad av heterogenitet på tvers av studiene spesielt for sammenligningen av langtidseffekten på tilbakeføring til arbeid.

Diskusjon

I vår oversikt over systematiske oversikter har vi vurdert effekt av psykologisk behandling på smerte, funksjon og tilbakeføring til arbeid for personer med fibromyalgi, kroniske ryggmerter og kroniske smerter. Oversiktene har inkludert studier av pasienter med plager som er klassifisert som diffuse smerter, kroniske smerter, ryggmerter, uspesifiserte kroniske ryggmerter og fibromyalgi. I arbeidet med denne oversikten og opprydding av overlappende studier i de ulike oversiktene kan vi stille spørsmål om hvor klart definerte populasjoner er det egentlig som er oppsummert. Med våre re-analyser har vi gjort en systematisk jobb for å kunne gjøre dem enda mer homogene, men vi kan ikke utelukke at oversikter med mer spesifikke avgresninger ville ha gitt en mer homogen populasjon.

Sentrale funn

I forskningslitteraturen vi har vurdert antydes det små men robuste effekter av psykologisk behandling for ulike former for kroniske smertetilstander. Spesielt fremheves kognitiv atferdsterapi sammenlignet med annen psykologisk behandling (33-39). Våre re-analyser av data bekrefter i hovedsak resultatene fra de inkluderte oversiktene av effekt av psykologisk behandling på smerte og funksjonsnivå. Resultatene fra subanalysene viser at personer med kroniske ryggmerter og andre kroniske smerter har mer effekt av psykologisk behandling enn personer med fibromyalgi. Våre analyser kan derimot ikke dokumentere hva som er årsaken eller hvilke faktorer som kan forklare denne forskjellen.

For noen av sammenligningene var det få studier og få deltakere, noe som gir liten statistisk styrke. Stor nok statistisk styrke er viktig for å kunne finne størrelsen på effekten, og om den er statistisk signifikant. Dette får konsekvenser ved en vurdering av generaliseringer av resultatene til andre og sammenlignbare populasjoner. I våre re-analyserte data viser det seg imidlertid at i alt fem av elleve sammenligninger gir statistiske signifikante resultater. Der det er få og små studier som er slått sammen,

er det imidlertid større usikkerhet knyttet til resultatene. Med flere studier øker den statistiske styrken til analysene.

Våre re-analyserte data viser akkurat det, men en bør også gjennomføre egne subanalyser for å kunne kvalitetssikre for mulig skjevheter i datamaterialet. Det er derfor viktig å gjennomføre analyser av hvilke populasjoner som har mest effekt av behandlingen. Det gjøres for å kunne vurdere hva som kan gi potensielle skjevheter der en har slått sammen ulike populasjoner, såkalt "lumping" av data. Det er tilfellet i oversikten til Eccleston og medarbeidere, der de har slått sammen mange og ulike populasjoner. Det kan gi metodiske problemer med hensyn til validitet, og graden av sikkerhet med hensyn til generaliseringer til andre settinger og populasjoner. Det gjør det vanskelig med en sikker fortolkning av data, og usikkerheten er knyttet til de brede populasjonene. En sammenstilling av data bør relateres til en kritisk vurdering av PICO og om det egner seg for en sammenstilling.

Med hjelp av Grade fant vi at det er lav kvalitet på dokumentasjonen når det gjelder smerte etter endt behandling, mens det er middels kvalitet for en oppfølging inntil 12 måneder. Vi vurderte også utfallsmålene på funksjon til å ha lav kvalitet både etter endt behandling og ved oppfølgingstidspunktet. Vi har vurdert at det er høy risiko for skjevhet på grunn av mangelfull randomiseringsprosedyre, allokering til studien og blinding av forskere.

Statistisk heterogenitet på tvers av studiene

Vi har sett nærmere på statistisk heterogenitet. Vi har gjort analyser der vi har fjernet en studie med den konsekvens at I-square gikk fra 71 % til 0 %, altså at en studie representerte heterogeniteten for hele sammenligningen. Vi har imidlertid holdt studien inne i analysene, men vi har sett nærmere på hva som kan forklare heterogeniteten. Vi har derfor gått ned på enkeltstudienivå for å finne årsaken til hvilke faktorer som kan forklare denne variasjonen.

I en studie av Thieme 2003 fant forfatterne en positiv effekt i favør av tiltaksgruppen, men der kontrollgruppen gikk fra ondt til verre (4.34–5.47). Denne negative trenden opprettholdes etter 15 måneder. Forfatterne beskriver denne forverringen som svært overraskende og forklarer det med at en passiv behandling kan forsterke smerteegenskaper hos pasienten. Pasientene viste mer hypo enn hyperfunksjonalitet i de muskulære system, noe som kan indikere at de hadde behov for mer fysisk

aktivitet enn for avspenning. I behandling av pasienter med langvarig smerte, brukes avspenning stor sett som tiltak for å hjelpe pasienten til mer aktivitet.

Klinisk variasjon kan også lede til heterogenitet, hvis effekten er påvirket av faktorer som går på tvers av studiene, spesielt egenskaper ved deltakerne og/eller intervensjonene. Det kan bety at effekten vil være forskjellig avhengig av graden av smertnivå hos pasienten. Det vil også ha en betydning om behandlingen treffer de plagene pasienten ønsker hjelp med.

Kan effekten av tverrfaglig behandling dokumenteres

Et problem knyttet til psykologisk behandling gitt som en del av et tverrfaglig behandlingstilbud er å kunne måle hva som er effekten av hva. Eccleston (2009) foreslår å skille ut behandlingskomponenter, slik at en i større grad kan identifisere hvilke faktorer som virker (23).

Dette dokumentasjonsgrunnlaget viser inkonsistente resultater for om psykologisk behandling gir en raskere tilbakeføring til arbeid. Det er derfor behov for nye effektstudier med vitenskapelig robuste design, som kan dokumentere effekt av psykologisk behandling på ulike utfall som varighet av sykemelding, arbeidsstatus, inntekts-givende arbeid, trygd og tilbakeføring til arbeid.

Vi vet ikke i dag om psykologisk behandling gir raskere tilbakeføring til arbeid for enkelt grupper. En meta-analyse viste positive langtidseffekter på tilbakeføring til arbeid. Det er imidlertid en del usikkerhet knyttet til resultatene på grunn av få antall studier og få deltakere, selv om den var signifikant bedre med kognitiv terapi enn atferdsterapi. Målet er å dokumentere størrelsen på effekt av psykologisk behandling og hvilken behandlingstype som gir reell raskere tilbakeføring til arbeid, og om det vil kunne redusere langtidssykemelding.

Forfatterne konkluderer med at det er mangel på forskningsdesign av god kvalitet. Det gjelder også i resultatrapportering av de RCTene som var inkludert. Framtidige studier bør i større grad se mer spesifikt på behandlingskomponenter og sentrale bakgrunnsvariabler hos pasientpopulasjonen som kan ha betydning for effekten. Det kan identifisere noen undergrupper som mest sannsynlig vil ha større effekt av tverrfaglig program mot smerter enn andre grupper.

Styrker og svakheter

Det foreliggende kunnskapsgrunnlaget omfatter i alt seks oversikter, der vi har vurdert at fem har høy kvalitet og en har middels kvalitet etter våre sjekklister. Kunnskapsgrunnlaget er av forholdsvis ny dato fra 2005- 2010, men noen av søkene er gjennomført så tidlig som 2004. Det publiseres fortsatt nye studier, så det er grunn til å anta at nye enkeltstudier vil kunne ha betydning for størrelsen på effektestimaten ved en oppdatering av oversiktene. Det kan bidra til å endre vår tillit til dokumentasjonen for hvert av utfallene som vi har sett nærmere på.

Valg av resultater kan også være drevet av signifikante resultater. Vi har sett nærmere på publikasjonsskjevheter ved hjelp av et såkalt funnel plot. Vi fant imidlertid ikke tydelige publikasjonsskjevheter med hensyn til asymmetri, eller små studier av dårlig metodisk kvalitet, som kan bidra til at det blir for store effektstørrelser. I flere av de systematiske oversiktene hadde en tatt ut studier med færre deltakere, og nå har vi sett at i oppdaterte oversikter har en satt en grense på 20 deltakere (Williams 2012). Vi kan imidlertid ikke konkludere med at det er store publikasjonsskjevheter i dette datagrunnlaget.

En svakhet med oversiktene som vi har vurdert er mangelfull rapportering av data på primære utfallsmål. Vi har innhentet data fra enkeltstudier. Vi fant blant annet en oversikt som hadde snudd skala og presenterte data forskjellige når vi sammenlignet resultatene. Vi måtte derfor kvalitetssikre ved å innhente effektestimaten fra enkeltstudiene for å være sikre på at de var korrekte. På grunn av mangelfull rapportering var innhenting en tidkrevende prosess, og det var ukart hvorfor enkelte av effektestimaten var foretrukket. Selv i Cochrane-oversikter finner vi mangelfull rapportering, noe som gjør det vanskelig når vi skal vurdere tilliten til effektestimaten.

Selvrapporterte data er forbundet med noen metodiske svakheter. De fleste studiene rapporterte utfallsmål på smerte og funksjonsnivå. Smerte og funksjonsnivå var oftest målt ved hjelp av Visual Analogue Scale (VAS). VAS har forholdsvis gode psykometriske egenskaper og flere statistiske metoder kan brukes. For en mer detaljert beskrivelse av internasjonale måleinstrumenter henviser vi til vedlegg 8.

Konklusjon

Vi søkte systematisk etter systematiske oversikter av høy til middels metodisk kvalitet som omhandlet effekt av psykologisk behandling for pasienter med kroniske smertetilstander. De seks systematiske oversiktene vi inkluderte var publisert i 2005-2010 og omhandlet effekt av psykologisk behandling for uspesifiserte smerter, kroniske rygg smerter og fibromyalgi.

På bakgrunn av vår oppsummering av resultatene og vurdering av kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget, kan vi trekke følgende slutninger:

- Psykologisk behandling viser liten men positiv effekt på smerte etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.
- Psykologisk behandling viser en liten men positiv effekt på funksjonsnivå etter endt behandling og ved oppfølgingstidspunkt i inntil ett år.
- Psykologisk behandling som en del av tverrfaglig behandling viser en liten men positiv effekt på smerte- etter endt behandling og ved oppfølging i inntil ett år.
- Det er usikkert om psykologisk behandling gir raskere tilbakeføring til arbeid.
- Psykologisk behandling har større effekt for personer med kroniske rygg smerter og andre kroniske smertetilstander enn for personer med fibromyalgi.

Implikasjoner for praksis

Vi har vurdert hvilken betydning dette kunnskapsgrunnlaget har for praksis, og da spesielt med hensyn til endring av gjeldende praksis. I flere av oversiktene som vi har sett nærmere på vurderes CBT som en vanlig behandling av kroniske smertetilstander. I vår oversikt fant vi små men positive effekter av psykologisk behandling. I den forskningslitteraturen som vi har vurdert, brukes det som standard behandling eller gis i kombinasjonen med annen behandling.

I retningslinjer fremheves bruken av psykologisk behandling enten gitt alene, eller i kombinasjon med andre typer behandlingstiltak. Behandlingene som vi har sett nærmere på er kognitiv terapi, atferdsterapi, operante terapi og progressive avspenningsteknikker.

Behov for ny og oppdatert forskning

Det er først og fremst behov for gode og oppdaterte systematiske oversikter om hva som er effekten av psykologisk behandling for å gi raskere tilbakeføring til arbeid. Det er behov for mer effektforskning av hvilke komponenter i den tverrfaglige behandlingen som virker, slik at en i større grad kan identifisere hvilke faktorer som gjør en forskjell.

Referanser

1. Rustoen T, Wahl AK, Hanestad BR, Lerdal A, Paul S, Miaskowski C. Prevalence and characteristics of chronic pain in the general Norwegian population. *Eur J Pain* 2004;8(6):555-65.
2. Breivik H, Colett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10(4):287-333.
3. Folkehelseinstituttet. Folkehelse rapport 2010. Helsetilstanden i Norge. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2010. (Rapport 2010:2.)
4. Woolf C. Pain: Moving from Symptom Control toward Mechanism-Specific Pharmacologic Management. *ANN INTERN MED* 2004;140 (6):441-51.
5. Verrills P, Vivian D. Interventions in chronic low back pain. *Australian family physician* 2004;33(6):421-6.
6. Rozenberg S. Chronic low back pain: Definition and treatment. *Revue du Praticien* 2008;58(3):265-9+271.
7. Bogduk N. Management of chronic low back pain. *Medical Journal of Australia* 2004;180(2):79-83.
8. Iles RA, Davidson M, Taylor NF, O'Halloran P. Systematic review of the ability of recovery expectations to predict outcomes in non-chronic non-specific low back pain. *J OCCUP REHABIL* 2009;19(1):25-40.
9. Pain management programmes for chronic pain? *Drug and Therapeutics Bulletin* 2011;49(3):33-6.
10. Bai K-Z, Yang H-Q, Huang Z-F, Gong K, Qu B, Wu S-T. Chronic pain and emotional disorders as well as the effect of interventional treatment. *Chinese Journal of Clinical Rehabilitation* 2006;10(6):190-2.
11. Hasenbring M, Hallner D, Klasen B. Psychological mechanisms in the transition from acute to chronic pain: over- or underrated? *Der Schmerz* 2001;15(6):442-7.
12. LeFort SM. Therapeutic Interactive Voice Response enhanced CBT gains in chronic pain. *Evidence-Based Nursing* 2008;11(3):79.
13. Lin C, Ward SE. Perceived self-efficacy and outcome expectancies in coping with chronic low back pain. *Research in Nursing & Health* 1996;19(4):299-310.

14. Schweikert B, Jacobi E, Seitz R, Cziske R, Ehlert A, Knab J, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of adding a cognitive behavioral treatment to the rehabilitation of chronic low back pain 272. *J RHEUMATOL* 2006;33(12):2519-26.
15. Walco GA, Rozelman H, Maroof DA. The assessment and management of chronic and recurrent pain in adolescents. *A guide to integrative care*; 2009.
16. Guidelines for the assessment and management of chronic pain. *Wisconsin Medical Journal* 2004;103(3):13-42.
17. Practice guidelines for chronic pain management: An updated report by the American society of anesthesiologists task force on chronic pain management and the American society of regional anesthesia and pain medicine. *Anesthesiology* 2010;112(4):810-33.
18. Chou R, Huffman LH, American Pain Society, American College of Physicians. Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *ANN INTERN MED* 2007;147(7):492-504.
19. Dagenais S, Tricco AC, Haldeman S. Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines. *Spine Journal: Official Journal of the North American Spine Society* 2010;10(6):514-29.
20. Friedrich M. Evidence and consensus based Austrian guidelines for the management of acute and chronic unspecific low back pain. *Wiener Klinische Wochenschrift* 2007;119(5-6):189-97.
21. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klüber-Moffett J, Kovacs F, et al. Chapter 4: European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European Spine Journal* 2006;15(SUPPL. 2):S192-S300.
22. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetenesten. Slik oppsummerer vi forskning. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2009.
23. Eccleston C, Williams AC, Morley S. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane database of systematic reviews (Online)* 2009;(2):CD007407.
24. Henschke N, Ostelo RW, van Tulder MW, Vlaeyen JW, Morley S, Assendelft WJ, et al. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *COCHRANE DATABASE SYST REV* 2010;(7):CD002014.
25. Karjalainen K, Malmivaara A, van TM, Roine R, Jauhiainen M, Hurri H, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain in working-age adults: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine* 2001;26(3):262-9.
26. Higgins J, Green S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.0.1 [The Cochrane Collaboration] . London, England: Wiley-Blackwell; 2009.
27. Bernardy K, Fuber N, Kollner V, Hauser W. Efficacy of cognitive-behavioral therapies in fibromyalgia syndrome - a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *J RHEUMATOL* 2010;37(10):1991-2005.

28. Meijer EM, Sluiter JK, Frings-Dresen MH. Evaluation of effective return-to-work treatment programs for sick-listed patients with non-specific musculoskeletal complaints: a systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2005;78(7):523-32.
29. Scascighini L, Toma V, Dober-Spielmann S, Sprott H. Multidisciplinary treatment for chronic pain: a systematic review of interventions and outcomes. *Rheumatology* 2008;47(5):670-8.
30. van Tulder MW, Ostelo R, Vlaeyen JW, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJ. Behavioral treatment for chronic low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. *Spine* 2000;25(20):2688-99.
31. Ravenek MJ, Hughes ID, Ivanovich N, Tyrer K, Desrochers C, Klinger L, et al. A systematic review of multidisciplinary outcomes in the management of chronic low back pain. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation* 2010;35(3):349-67.
32. Hoffman BM, Papas RK, Chatkoff DK, Kerns RD. Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *HEALTH PSYCHOL* 2007;26(1):1-9.
33. Carville SF, Arendt-Nielsen S, Bliddal H, Blotman F, Branco JC, Buskila D, et al. EULAR evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2008;67(4):536-41.
34. Goldenberg DL, Burckhardt C, Crofford L. Management of fibromyalgia syndrome. *JAMA* 2004;292(19):2388-95.
35. Burckhardt CS. Multidisciplinary approaches for management of fibromyalgia. *Current Pharmaceutical Design* 2006;12(1):59-66.
36. Glombiewski JA, Sawyer AT, Gutermann J, Koenig K, Rief W, Hofmann SG. Psychological treatments for fibromyalgia: a meta-analysis. *Pain* 2010;151(2):280-95.
37. Hauser W, Thieme K, Turk DC. Guidelines on the management of fibromyalgia syndrome - a systematic review. *European Journal of Pain: Ejp* 2010;14(1):5-10.
38. Marcus DA. Fibromyalgia: diagnosis and treatment options. *Gender Medicine* 2009;6(Suppl 2):139-51.
39. Thieme K, Gracely RH. Are psychological treatments effective for fibromyalgia pain? *Current Rheumatology Reports* 2009;11(6):443-50.
40. Amick BC, Tullar JM, Brewer S, Mahood Q, Irwin E, Pompeii L, et al. Interventions in health-care settings to protect musculoskeletal health: a systematic review 90. Report 2006;
41. Bailey KM, Carleton RN, Vlaeyen JWS, Asmundson GJG. Treatments addressing pain-related fear and anxiety in patients with chronic musculoskeletal pain: A preliminary review. *Cognitive Behaviour Therapy* 2010;.39(1):Mar-63.
42. Butler AC, Chapman JE, Forman EM, Beck AT. The empirical status of cognitive-behavioral therapy: a review of meta-analyses. *Clinical Psychology Review* 2006;26(1):17-31.

43. Chiesa A, Serretti A. Mindfulness-based interventions for chronic pain: A systematic review of the evidence. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2011;17(1):83-93.
44. Gartner-Tschacher N. The effectiveness of combined active physiotherapy and cognitive, behavioural or cognitive-behavioural therapy approaches in patients with musculoskeletal pain [German]. *Manuelle Therapie* 2005;9(1):11-34.
45. Gatchel RJ, Mayer TG. Evidence-informed management of chronic low back pain with functional restoration. *Spine Journal* 2008;8(1):65-9.
46. Iles RA, Davidson M, Taylor NF. Psychosocial predictors of failure to return to work in non-chronic non-specific low back pain: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine* 2008;65(8):507-17.
47. Jakle C, Basler H-D. Change of cognition in psychological pain therapy: A meta-analysis of the cognitive-behavioral model. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 2000;29(2):127-39.
48. Keller A, Hayden J, Bombardier C, van TM. Effect sizes of non-surgical treatments of non-specific low-back pain. *European Spine Journal* 2007;16(11):1776-88.
49. Lange M, Petermann F. Current therapy for fibromyalgia with physical activities and psychosocial interventions. A systematic review. *Aktuelle Rheumatologie* 2011;36(1):54-60.
50. MacEa DD, Gajos K, Daglia Calil YA, Fregni F. The efficacy of web-based cognitive behavioral interventions for chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *J PAIN* 2010;11(10):917-29.
51. van MM, Rubinstein SM, Kuijpers T, Verhagen AP, Ostelo R, Koes BW, et al. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *European Spine Journal* 2011;20(1):19-39.
52. Morley S, Eccleston C, Williams A. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain* 1999;80(1-2):1-13.
53. Nachemson A, Carlsson C-A, Englund L, Goossens Mea. Back and neck pain 238. Stockholm: Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (SBU) 2000;417.
54. Nezu AM, Nezu CM, Lombardo ER. Cognitive-behavior therapy for medically unexplained symptoms: A critical review of the treatment literature. *Behavior Therapy* 2001;32(3):537-83.
55. Ospina M, Harstall C. Multidisciplinary pain programs for chronic pain: evidence from systematic reviews 244. 2003.
56. Persson AL, Veenhuizen H, Zachrisson L, Gard G. Relaxation as treatment for chronic musculoskeletal pain: a systematic review of randomised controlled studies 51. *Physical Therapy Reviews* 2008;13(5):355-65.

57. Schaafsma F, Schonstein E, Whelan KM, Ulvestad E, Kenny DT, Verbeek JH. Physical conditioning programs for improving work outcomes in workers with back pain. COCHRANE DATABASE SYST REV 2010;(1):CD001822.
58. Thieme K, Hauser W, Batra A, Bernardy K, Felde E, Gesmann M, et al. Psychotherapy in patients with fibromyalgia syndrome. *Der Schmerz* 2008;22(3):295-302.
59. Veehof MM, Oskam M-J, Schreurs KMG, Bohlmeijer ET. Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain* 2011;152(3):533-42.

Vedlegg

Vedlegg 1 Søkestrategi

Søkehistorikk – Kroniske smertetilstander – psykologisk behandling

Bestilt av: Asbjørn Steiro, Kunnskapssenteret

Søk utført av: Hege Sletsjøe

Søk utført: 2-5 april 2011

Database: Ovid **MEDLINE**(R) <1948 to March Week 4 2011>

Search Strategy: 03.04.2011

- 1 exp Back Pain/ (24063)
- 2 Neck Pain/ (3195)
- 3 Shoulder pain/ (2000)
- 4 exp Neuralgia/ (10227)
- 5 Whiplash injuries/ (2464)
- 6 Pain, Intractable/ (5068)
- 7 Pain, Referred/ (119)
- 8 (whiplash or neuralgia* or neuralgic or neurodynia or backache or backpain).tw.
(10995)
- 9 or/1-8 (50028)
- 10 Pain/ (100789)
- 11 (pain* or ache*).tw. (350203)
- 12 or/10-11 (379533)
- 13 neck/ or shoulder/ or back/ (30918)

- 14 (neck or shoulder* or back or wide spread or widespread or generalized or referred or intractable or refractory or musculoskeletal or muscular or neuropathic or nerve).tw. (820324)
- 15 or/13-14 (833534)
- 16 12 and 15 (87659)
- 17 (chronic or long term or long standing or persistent or prolonged or permanent).tw. (1301102)
- 18 9 and 17 (11855)
- 19 16 and 17 (24836)
- 20 fibromyalgia/ or fatigue syndrome, chronic/ or somatoform disorders/ (15068)
- 21 musculoskeletal diseases/ or muscular diseases/ or dysmenorrhea/ (27822)
- 22 (fibromyalgia* or fibrositi* or (pain adj2 thought*) or (pain adj disorder*) or (fatigue adj syndrome) or somatoform or somatization or dysmenorrh*).tw. (15854)
- 23 or/20-22 (47794)
- 24 chronic disease/ (196455)
- 25 Pain/th [Therapy] (13017)
- 26 ((therapy or treatment) adj5 pain).tw. (25774)
- 27 24 and (25 or 26) (5665)
- 28 18 or 19 or 23 or 27 (77184)
- 29 exp behavior therapy/ (42622)
- 30 mind-body therapies/ or "imagery (psychotherapy)"/ or hypnosis/ or meditation/ (9634)
- 31 exp Psychoanalytic Therapy/ (13914)
- 32 psychotherapy, brief/ or psychotherapy, multiple/ or psychotherapy, rational-emotive/ (2681)
- 33 patient education as topic/ (60828)
- 34 psychology.fs. (605825)
- 35 ((behavio?r or conditioning) adj2 (therap* or modification*)).tw. (6705)
- 36 ((cognitive or cognition) adj2 (therap* or rehabilitat* or treatment*)).tw. (8993)
- 37 (psycholog* adj2 (therap* or rehabilitat* or treatment*)).tw. (3773)
- 38 (relaxation or (mind adj body) or (group adj therap*) or imagery or desensitization or aversive or aversion or hypnos* or meditat* psychoanalytic or psychoanalysis or psychotherapy or psychotherapeutic or (patient adj2 education) or mindfulness or psychoeducation or psycho-education).tw. (144389)
- 39 (biofeedback or (feedback adj2 (psychophys* or psychol*))).tw. (4174)
- 40 or/29-39 (804930)
- 41 28 and 40 (15770)
- 42 ((systematic* adj2 (review* or search*)) or meta-analys*).tw. or (medline or pubmed or embase or cochrane or cinahl or psycinfo).ab. or meta-analysis.pt. or (review.pt. and exp Clinical trials as topic/) (154269)
- 43 41 and 42 (485)

- 1 exp backache/ (48959)
- 2 neck pain/ (8615)
- 3 shoulder pain/ (6484)
- 4 neuralgia/ (5153)
- 5 whiplash injury/ (3162)
- 6 intractable pain/ or referred pain/ (3584)
- 7 musculoskeletal pain/ (2397)
- 8 (whiplash or neuralgia or neuralgic or neurodynia or neuropathic or backache or backpain).tw. (28954)
- 9 or/1-7 (73082)
- 10 pain/ (136631)
- 11 (pain* or ache*).tw. (451550)
- 12 10 or 11 (496118)
- 13 neck/ or shoulder/ or back/ (41126)
- 14 (neck or shoulder or back or widespread or wide spread or generalized or referred or intractable or refractory or musculoskeletal or muscular or neuropathic or nerve).tw. (972343)
- 15 13 or 14 (987349)
- 16 12 and 15 (117098)
- 17 (chronic or long term or long standing or persistent or prolonged or permanent).tw. (1547969)
- 18 9 and 17 (17286)
- 19 16 and 17 (34160)
- 20 fibromyalgia/ (9205)
- 21 exp somatoform disorder/ (13705)
- 22 chronic fatigue syndrome/ (6032)
- 23 musculoskeletal disease/ or muscle disease/ (27360)
- 24 dysmenorrhea/ (5959)
- 25 (fibromyalgia* or fibrositi* or (pain adj2 thought*) or (fatigue adj syndrome) or dysmenorrh* or somatoform or somatization or (pain adj disorder*)).tw. (21563)
- 26 ((musculoskeletal or muscular or muscle) adj (disease* or disorder*)).tw. (9124)
- 27 or/20-25 (64787)
- 28 chronic disease/ (133055)
- 29 Pain/th [Therapy] (9389)
- 30 ((therapy or treatment) adj5 pain).tw. (37037)
- 31 28 and (29 or 30) (2145)
- 32 chronic pain/ (22206)
- 33 18 or 19 or 27 or 31 or 32 (115256)
- 34 behavior therapy/ (33105)
- 35 imagery/ or meditation/ or hypnosis/ (17119)

- 36 psychoanalysis/ (32055)
- 37 psychotherapy/ or cognitive rehabilitation/ or cognitive therapy/ or group therapy/ or guided imagery/ or relaxation training/ or aversion therapy/ (101633)
- 38 patient education/ (72548)
- 39 feedback system/ (39035)
- 40 ((behavio?r or conditioning) adj2 (therap* or modification*)).tw. (9016)
- 41 ((cognitive or cognition) adj2 (therap* or rehabilitat* or treatment)).tw. (13918)
- 42 (psycholog* adj2 (therap* or rehabilitat* or treatment)).tw. (5095)
- 43 (relaxation or (mind adj body) or (group adj therap*) or imagery or desensitization or aversive or aversion or hypnos* or meditat* or psychoanalytic or psychoanalysis or psychotherapy or psychotherapeutic or ((patient or client) adj education) or mindfulness or psychoeducation or psycho-education).tw. (177401)
- 44 (biofeedback or (feedback adj2 (sensory or psychophys* or psychol*))).tw. (6334)
- 45 or/34-44 (388545)
- 46 33 and 45 (8786)
- 47 ((systematic* adj2 (review* or search*)) or meta-analys*).tw. or (medline or pubmed or embase or cochrane or cinahl or psycinfo).ab. or systematic review/ or meta analysis/ or review.pt. (1756597)
- 48 46 and 47 (2958)

Database: **PsycINFO** <1806 to March Week 4 2011>

Search Strategy: 3.4.2011

- 1 back pain/ (2277)
- 2 exp neuralgia/ (548)
- 3 whiplash/ (268)
- 4 neuropathic pain/ (881)
- 5 (whiplash or neuralgia or neuralgic or neurodynia or backache* or backpain).tw. (1302)
- 6 or/1-5 (4436)
- 7 pain/ (14682)
- 8 (pain or ache*).tw. (53507)
- 9 or/7-8 (53964)
- 10 "Neck (Anatomy)"/ (662)
- 11 "back (anatomy)"/ (235)
- 12 exp "joints (anatomy)"/ (1698)
- 13 (neck or shoulder* or back or wide spread or widespread or generalized or referred or intractable or refractory or musculoskeletal or muscular or neuropathic or nerve).tw. (127504)
- 14 or/10-13 (128653)
- 15 9 and 14 (12532)
- 16 (chronic or long term or long standing or persistent or prolonged or permanent).tw. (179081)

- 17 6 and 16 (2285)
- 18 15 and 16 (5508)
- 19 chronic fatigue syndrome/ (1267)
- 20 exp Musculoskeletal Disorders/ (9248)
- 21 somatoform disorders/ or somatization disorder/ or somatoform pain disorder/
(7161)
- 22 (fibromyalgia* or fibrositi* or (pain adj2 thought*) or (pain adj disorder*) or (fatigue
adj syndrome) or somatoform or somatization or dysmenorrh*).tw. (9054)
- 23 ((musculoskeletal or muscular or muscle) adj (disease* or disorder*)).tw. (880)
- 24 or/19-23 (22588)
- 25 chronic illness/ (6057)
- 26 treatment/ (49545)
- 27 (therapy or treatment).tw. (455110)
- 28 25 and (26 or 27) (1793)
- 29 chronic pain/ (7411)
- 30 17 or 18 or 24 or 28 or 29 (33030)
- 31 exp Behavior Therapy/ (15278)
- 32 exp psychoanalysis/ (40239)
- 33 brief psychotherapy/ (4461)
- 34 exp group psychotherapy/ (17759)
- 35 rational emotive behavior therapy/ (1523)
- 36 psychotherapy/ (36824)
- 37 cognitive therapy/ (10768)
- 38 client education/ or psychoeducation/ (5043)
- 39 dualism/ or exp imagery/ or exp hypnosis/ or meditation/ (22214)
- 40 exp biofeedback/ (4469)
- 41 exp relaxation therapy/ (3249)
- 42 pain management/ (5667)
- 43 ((behavio?r or conditioning) adj2 (therap* or modification*)).tw. (17452)
- 44 ((cognitive or cognition) adj2 (therap* or rehabilitat* or treatment)).tw. (20386)
- 45 (psycholog* adj2 (therap* or rehabilitat* or treatment)).tw. (7903)
- 46 (relaxation or (mind adj body) or (group adj therap*) or imagery or desensitization or
aversive or aversion or hypnos* or meditat* or psychoanalytic or psychoanalysis or psycho-
therapy or psychotherapeutic or ((patient or client) adj education) or mindfulness or
psychoeducation or psycho-education).tw. (196398)
- 47 (biofeedback or (feedback adj2 (psychophys* or psychol*))).tw. (4627)
- 48 or/31-47 (267563)
- 49 30 and 48 (6825)
- 50 (systematic* adj2 (review* or search*)).tw. (6813)
- 51 (meta-analy* or metaanaly* or (meta adj analy*)).tw. (12821)
- 52 meta analys*.md. (8191)
- 53 meta analysis/ (3062)

- 54 (medline or pubmed or embase or cochrane or cinahl or psychlit or psychlit or science citation index or bids or cancerlit).ab. (6678)
- 55 "Literature Review"/ (21830)
- 56 literature review.md. (77826)
- 57 systematic review.md. (3910)
- 58 ((systematic or comprehensive or literature or quantitative or critical or integrative or evidence*) adj2 (review* or overview*)),tw. (59196)
- 59 (review not book review).ti,ab. (209286)
- 60 or/50-58 (116906)
- 61 or/50-59 (266388)
- 62 49 and 60 (622)
- 63 49 and 61 (1044)

Cochrane Library: 4.4.2011

Cochrane Reviews: 33 treff

Cochrane Other Reviews: 70 treff

Cochrane HTA: 12 treff

- #1 MeSH descriptor Back Pain explode all trees 2309
- #2 MeSH descriptor Neck Pain explode all trees 391
- #3 MeSH descriptor Shoulder Pain explode all trees 271
- #4 MeSH descriptor Neuralgia explode all trees 560
- #5 MeSH descriptor Whiplash Injuries explode all trees 5
- #6 MeSH descriptor Pain, Intractable explode all trees 229
- #7 MeSH descriptor Pain, Referred explode all trees 9 edit
- #8 (whiplash or neuralgia* or neuralgic* or neurodynia or backache* or backpain):ti,ab 854
- #9 (#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8) 4118
- #10 MeSH descriptor Pain, this term only 8541
- #11 (pain* or ache*):ti,ab 46077
- #12 (#10 OR #11) 47526
- #13 MeSH descriptor Shoulder, this term only 262
- #14 MeSH descriptor Neck, this term only 347
- #15 MeSH descriptor Back explode all trees 405
- #16 (neck or shoulder* or back or wide spread or widespread or generalized or referred or intractable or refractory or musculoskeletal or muscular or neuropathic or nerve):ti,ab 37016
- #17 (#13 OR #14 OR #15 OR #16) 37307
- #18 (#12 AND #17) 9966
- #19 (chronic or long term or long standing or persistent or prolonged or permanent):ti,ab 90681

#20 (#9 AND #19) 1566
#21 (#18 AND #19) 3149
#22 MeSH descriptor Fibromyalgia explode all trees 461
#23 MeSH descriptor Fatigue Syndrome, Chronic explode all trees 213
#24 MeSH descriptor Somatoform Disorders explode all trees 348
#25 MeSH descriptor Musculoskeletal Diseases explode all trees 19599
#26 MeSH descriptor Dysmenorrhea, this term only 319
#27 (fibromyalgia* or fibrositi* or (pain adj disorder*) or (fatigue adj syndrome) or somatoform or somatization or dysmenorrh*):ti,ab 1611
#28 (#22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27) 21032
#29 MeSH descriptor Chronic Disease explode all trees 9728
#30 MeSH descriptor Pain, this term only with qualifier: TH 1086
#31 ((therapy or treatment) NEAR/2 pain):ti,ab 1884
#32 (#29 AND (#30 OR #31)) 325
#33 (#20 OR #21 OR #28 OR #32) 23942
#34 MeSH descriptor Behavior Therapy explode all trees 7673
#35 MeSH descriptor Mind-Body Therapies explode all trees 3429
#36 MeSH descriptor Psychoanalytic Therapy explode all trees 129
#37 MeSH descriptor Psychotherapy explode all trees 11637
#38 MeSH descriptor Psychotherapy, Brief, this term only 497
#39 MeSH descriptor Psychotherapy, Multiple, this term only 10
#40 MeSH descriptor Psychotherapy, Rational-Emotive, this term only 22
#41 MeSH descriptor Patient Education as Topic explode all trees 5173
#42 ((cognitive or cognition) NEAR/2 (therap* or rehabilitat* or treatment*)):ti,ab 3805
#43 ((behavio?r or conditioning) NEAR/2 (therap* or modification*)):ti,ab 772
#44 (psycholog* NEAR/2 (therap* or rehabilitat* or treatment*)):ti,ab 777
#45 (relaxation or (mind NEXT body) or imagery or desensitization or aversive or hypnos* or meditat* psychoanalytic or psychoanalysis or psychotherapy or psychotherapeutic or (patient NEAR/2 education) or mindfulness or psychoeducation or psycho-education):ti,ab 9958
#46 biofeedback:ti,ab 1131
#47 (feedback NEAR/2 (psychophys* OR psychol*)):ti,ab 4
#48 (#34 OR #35 OR (#36 AND ro AND #37) OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #45 OR #46 OR #47) 23924
#49 (#33 AND #48) 1214

Database: **CINAHL**

Print Search History Tuesday, April 05, 2011

- S44** S5 AND S43 (416)
- S43** S33 and S42 (2488)
- S42** S34 or S35 or S36 or S37 or S38 or S39 or S40 or S41 (113953)
- S41** (TI biofeedback or feedback N2 psychophys* or feedback N2 psychol*) or (AB biofeedback or feedback N2 psychophys* or feedback N2 psychol*) (961)
- S40** (TI relaxation or mind N2 body or imagery or desensitization or aversive or aversion or hypnos* or meditat* psychoanalytic or psychoanalysis or psychotherapy or psychotherapeutic or patient N2 education or mindfulness or psychoeducation or psycho W0 education) or (AB relaxation or mind N2 body or imagery or desensitization or aversive or aversion or hypnos* or meditat* psychoanalytic or psychoanalysis or psychotherapy or psychotherapeutic or patient N2 education or mindfulness or psychoeducation or psycho W0 education) (58553)
- S39** (TI psycholog* W0 therap* or psycholog* W0 rehabilitat* or psycholog* W0 treatment*) or (AB psycholog* W0 therap* or psycholog* W0 rehabilitat* or psycholog* W0 treatment*) (805)
- S38** (TI cogniti* W0 therap* or cogniti* W0 rehabilitat* or cogniti* W0 treatment*) or (AB cogniti* W0 therap* or cogniti* W0 rehabilitat* or cogniti* W0 treatment*) (776)
- S37** (TI behavior W0 therap* or behavior W0 modificat* or behaviour W0 therap* or behaviour W0 modificat* or conditioning W0 therap* or conditioning W0 modificat*) or (AB behavior W0 therap* or behavior W0 modificat* or behaviour W0 therap* or behaviour W0 modificat* or conditioning W0 therap* or conditioning W0 modificat*) (2134)
- S36** (MH "Patient Education") (32885)
- S35** (MH "Psychotherapy+") (66114)
- S34** (MH "Mind Body Techniques+") (13524)
- S33** S23 or S24 or S28 or S31 or S32 (22277)
- S32** (MH "Chronic Pain") (7134)
- S31** S29 and S30 (564)
- S30** (MH "Pain+/TH") (17368)
- S29** (MH "Chronic Disease") (21542)
- S28** S25 or S26 or S27 (10364)
- S27** (TI fibromyalgia* or fibrositi* or "pain N2 disorder*" or "fatigue N2 syndrome" or somatoform or somatization or dysmenorrh* or musculoskeletal W0 disorder* or musculoskeletal W0 disease* or muscle W0 disorder* or muscle W0 disease* or muscular W0 disorder* or muscular W0 disease*) or (AB fibromyalgia* or fibrositi* or "pain N2 disorder*" or "fatigue N2 syndrome" or somatoform or somatization or dysmenorrh* or musculoskeletal W0 disorder* or musculoskeletal W0 disease* or muscle W0 disorder* or muscle W0 disease* or muscular W0 disorder* or muscular W0 disease*) (8628)
- S26** (MH "Musculoskeletal diseases") OR (MH "Muscular diseases") OR (MH "Dysmenorrhea") (4204)

- S25** (MH "Fatigue Syndrome, Chronic") OR (MH "Fibromyalgia") OR (MH "Somatoform disorders") (4715)
- S24** S21 and S22 (7066)
- S23** S12 and S22 (4007)
- S22** (TI chronic or "long term" or "long standing" or persistent or prolonged or permanent) or (AB chronic or "long term" or "long standing" or persistent or prolonged or permanent) (133855)
- S21** S15 and S20 (25003)
- S20** S16 or S17 or S18 or S19 (105894)
- S19** (TI neck or shoulder* or back or "wide spread" or widespread or generalized or referred or intractable or refractory or musculoskeletal or muscular or neuropathic or nerve) or (AB neck or shoulder* or back or "wide spread" or widespread or generalized or referred or intractable or refractory or musculoskeletal or muscular or neuropathic or nerve) (105214)
- S18** (MH "Back") (1040)
- S17** (MH "Shoulder (2589)
- S16** (MH "Neck") (1903)
- S15** S13 or S14 (85339)
- S14** (TI pain* or ache*) or (AB pain* or ache*) (76935)
- S13** (MH "Pain) (826426)
- S12** S6 or S7 or S8 or S9 or S10 or S11 (17340)
- S11** (TI whiplash or neuralgia or neuralgic or neurodynia or backache* or backpain*) or (AB whiplash or neuralgia or neuralgic or neurodynia or backache* or backpain*) (2497)
- S10** (MH "Referred Pain") OR (MH "Shoulder Pain (1433)
- S9** MH whiplash injuries (861)
- S8** MH "neuralgia" (874)
- S7** MH neck pain or MH shoulder pain (3302)
- S6** MH "back pain+" Search modes – (12054)
- S5** S1 or S2 or S3 or S4 (201296)
- S4** AB medline or embase or cochrane or cinahl or psycinfo or pubmed (17803)
- S3** (TI systematic N2 review* or systematic N2 search* or meta-analys* or metanalys* or metaanalys* or review*) or (AB systematic N2 review* or systematic N2 search* or meta-analys* or metanalys*) (196998)
- S2** (MH "Meta Analysis") (10177)
- S1** (MH "Literature Review+") (10572)

Vedlegg 2 Sjekkliste for systematiske oversikter

		Ja	Uklart	Nei
1	Beskriver forfatterne klart hvilke metoder de brukte for å finne primærstudier?			
<i>Kommentar</i>				
2	Ble det utført et tilfredsstillende litteratursøk? (bruk hjelpespørsmål på neste side for å besvare dette spørsmålet)			
<i>Kommentar</i>				
3	Beskriver forfatterne hvilke kriterier som ble brukt for å bestemme hvilke studier som skulle inkluderes (studiedesign, deltakere, tiltak, ev. endepunkter)?			
<i>Kommentar</i>				
4	Ble det sikret mot systematiske skjevheter (bias) ved seleksjon av studier (eksplisitte seleksjonskriterier brukt, vurdering gjort av flere personer uavhengig av hverandre)?			
<i>Kommentar</i>				
5	Er det klart beskrevet et sett av kriterier for å vurdere intern validitet?			
<i>Kommentar</i>				
6	Er validiteten til studiene vurdert (enten ved inklusjon av primærstudier eller i analysen av primærstudier) ved bruk av relevante kriterier?			
<i>Kommentar</i>				
7	Er metodene som ble brukt da resultatene ble sammenfattet, klart beskrevet?			
<i>Kommentar</i>				
8	Ble resultatene fra studiene sammenfattet på forsvarlig måte?			
<i>Kommentar</i>				
9	Er forfatterens konklusjoner støttet av data og/eller analysen som er rapportert i oversikten?			
<i>Kommentar</i>				
10	Hvordan vil du rangere den vitenskapelige kvaliteten i denne oversikten?			
<i>Kommentar</i>				

- Høy kvalitet: Brukes hvis alle eller de fleste kriteriene fra sjekklisten er oppfylt.

Dersom noen av kriteriene ikke er oppfylt, må det være veldig lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

- **Middels/moderat kvalitet:** Brukes hvis noen av kriteriene fra sjekklisten ikke er oppfylt og/eller der kriteriene ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er lite sannsynlig at studiens konklusjon påvirkes.
- **Mangelfull:** Brukes hvis få eller ingen kriterier i sjekklisten er oppfylt og/eller ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er sannsynlig at studiens konklusjon kan forandres.

Tabell 7: Resultat av vurdering av de inkluderte oversiktens metodiske kvalitet (N=6)

Oversikt	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bernardy 2010	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Eccleston 2009	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Henschke 2009	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Hoffman 2007	Ja	Ja	Ja	Ja	Delvis	Ja	Ja	Ja	Ja
Meijer 2005	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Delvis	Delvis	Ja
Scascighini 2008	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Vedlegg 3 Ekskluderte systematiske oversikter

Studie Forfatter (referansenr)	Eksklusjonsgrunn
Amick 2006 (40)	Ekskludert på grunn av manglende sammenstilling av data fra primæstudier.
Bailey 2010 (41)	Ekskludert på grunn av lav kvalitet.
Butler 2006 (42)	Referer kun til Morley 1999, og denne oversikten har vi ekskludert fordi det finnes nyere og mer oppdaterte SR.
Carville 2008 (33)	Ekspert opinion, ingen datasammenstilling, selv om det refereres til eksperimentell kunnskap. Lite transparent framgangsmåte.
Chiesa 2011(43)	Ekskludert på grunn av sammensatt populasjon, og der flere av enkeltstudiene er ekskludert fordi det ikke er treff på populasjon. Det er også overlapp med enkeltstudier inkludert i andre SR.
Gartner- Tschacher 2005 (44)	Ekskludert på grunn av lav kvalitet og konklusjonen i abstrakt; "Kunnskapen om forbedring av smerte og funksjon varierer fra ingen kunnskap over begrenset kunnskap til moderat" (kun en studie).
Gatchel 2008 (45)	Ekskludert på grunn av lav kvalitet, uklar rapportering av metoder, søk, inklusjons kriterier, og det er ikke kontrollert i forhold til systematiske skjevheter. Det er heller ikke beskrevet hvordan en har vurdert intern validitet, og det er også mangelfull sammenfatting av resultatene.

Glombiewski 2010 (36)	Ekskludert på grunn av at den har inkludert mange ukontrollerte studier som skal ekskluderes ut fra våre inklusjonskriterier. Det er også uklart rapportering av resultatene fra metaanalysene.
Goldenberg 2004 (34)	Ekskludert på grunn av lav kvalitet og kontroll av systematiske skjevheter. Det er heller ikke beskrevet hvordan en har vurdert intern validitet. Mangelfull sammenfatting av resultatene.
Hauser 2010 (37)	Ekskludert på grunn av at det er en vurdering av retningslinjer, men mangelfull bruk av data som dokumentasjonsgrunnlag. "Selv om det var noe konsistens i mellom de tre retningslinjenes anbefalinger av medikamentell behandling, så gir APS og AWMF en høyere vurdering av kognitiv terapi og multikomponent behandling. Inkonsistensen kan tillegnes ulike inklusjonskriterier på tvers av retningslinjene, vektings systemer og sammensettingen av ekspertpanelet".
Hoffman 2007 (32)	Ekskludert på grunn av at det finnes en nyere og mer oppdatert SR (Henschke 2009), som har inkludert mange av de samme enkeltstudiene.
Iles 2008 (46)	Ekskludert på grunn av intervensjon, mangelfull rapportering av utfallsmål og at populasjonen ikke rapporterer at de har hatt smerter mer enn tre måneder.
Jakle 2000 (47)	Ekskludert på grunn av at det ikke er utfallsmål på smerte, kognisjon. Det er også stor sannsynlighet for skjevheter på grunn av den metodiske tilnærmingen. Det er også uklareheter med hensyn til intern validitet og ikke brukt eksplisitte kriterier for å vurdere validiteten.
Keller 2007 (48)	Ekskludert på grunn av det gis bare referanse til Van Tulder 2000 i denne SRen, og denne oversikten har vi ekskludert fordi det finnes nyere og mer oppdaterte SR.
Lange 2011 (49)	Ekskludert på grunn av lav kvalitet; uklart rapportering av metoder, søk, inklusjonskriterier, kontroll for systematiske skjevheter, og det er ikke beskrevet hvordan en har vurdert intern validitet, og mangelfull sammenfatting av resultatene.
Macea 2010 (50)	Ekskludert på grunn av sammensatt populasjon, og der 50 % av studiene skal ut fordi det ikke er treff på populasjon.
Van Middelkopp 2011 (51)	Ekskludert på grunn av manglende sammenstilling av data fra primæstudier og overlapp mellom enkeltstudier som er inkludert i andre SR (Henschke 2009).
Morley 1999 (52)	Ekskludert på grunn av at det finnes en nyere og mer oppdatert SR (Eccleston 2009), som har inkludert de samme studiene.
Nachemson 2000 (53)	Ekskludert på grunn av det er ingen sammenstilling av data, uklart rapportering av metoder, søk, inklusjonskriterier og ikke kontrollert for systematiske skjevheter.
Nezu 2001 (54)	Ekskludert på grunn av mangelfullt søk og uklart rapportering av utfallsmål. Det er stor sannsynlighet for skjevheter. Det finnes nyere og mer oppdaterte SR som har inkludert de samme studiene.
Ospina 2003 (55)	Ekskludert på grunn av at det er en oversikt over systematiske oversikter, som var publisert i 2003, og der majoriteten av SRs som vi har inkludert er publisert etter den datoen. Vi har inkludert oversikter før denne datoen, som det er referert til i denne oversikten.
Persson 2008 (56)	Ekskludert på grunn av at behandlingen er bare avspenningsteknikker og ikke kan klassifiseres som psykologisk behandling. Inkluderte studier overlapper med andre SRs.
Ravnek 2010 (31)	Ekskludert på grunn av mangelfull sammenstilling av data fra primæstudier.

Schaafsma 2010 (57)	Ekskludert på grunn av intervensjonen, som er å legge til rette for en forbedring av personers fysisk tilstand.
Thieme 2008 (58)	Ekskludert på grunn av mangelfull metodebeskrivelse og ikke rapportert utfallsmål på smerte.
Van Tulder 2000 (30)	Ekskludert på grunn av at det finnes en nyere oppdatert SR (Meijer 2005).
Veehoof 2011 (59)	Ekskludert på grunn av sammensatt populasjon, og der flere av enkeltstudiene skal ekskluderes fordi det ikke er treff på populasjon. De resterende studiene er inkludert i andre SR.

Vedlegg 4 Overlapp i mellom inkluderte oversikter

Tabell 8 Relevante enkeltstudier i inkluderte systematiske oversikter

<i>Systematiske oversikter</i>				
<i>Primærstudier</i>	Bernardy 2010	Eccleston 2009	Henschke 2011	Sum overlapp
Altmaier 1992		x	x	2
Astin 2003	x	x		2
Basler 1997		x	x	2
Becker 2000		x		1
Brox 2003			x	1
Buckelew 1998		x		1
Buhrman 2004		x		1
Burckhardt 1994	x			1
Busc 1985			x	1
Carson 2005		x		1
Cook 1998		x		1
Donaldson 1994			x	1
Edinger 2005	x			1
Ersek 2003		x		1
Fairbank 2005		x	x	2
Friedrich 1998			x	1
Garcia 2006	x			1
Geraets 2005		x		1
Grossman 2007	x			1
Haldorsen 1998		x		1
Jensen 1997		x		1
Jensen 2001		x		1
Johnson 2007			x	1
Johansson 1998		x		1
Kaapa 2006		x		1
Kole-Snijders 1999		x	x	2
Leeuw 2008			x	1
Linton 1989			x	1
Linton 2008			x	1
Marhold 2001		x		1
McCarberg 1999		x		1
McCauley 1983			x	1
Moore 1985		x		1
Newton-John 1995		x	x	2
Nicassio 1997	x			1
Nicholas 1991			x	1
Nicholas 1992			x	1
Nouwen 1983			x	1
Poole 2007			x	1

Puder 1988		x		1
Redondo 2004	x	x		2
Rose 1997			x	1
Schweikert 2006			x	1
Septon 2007	x			1
Soares 2002	x			1
Smeets 2006		x	x	2
Spence 1989		x		1
Strong 1998		x	x	2
Stuckey 1986			x	1
Thieme 2003	x	x		2
Thieme 2006	x			1
Turner 1982			x	1
Turner 1988		x	x	2
Turner 1990		x	x	2
Turner 1993		x	x	2
Turner-Stokes 2003		x		1
van den Hout 2003			x	1
van der Roer 2008			x	1
Vlaeyen 1995		x		1
Vlaeyen 1996	x	x		2
von Korff 2005			x	1
Wigers 1996	x			1
Williams 1996		x		1
Sum antall	13	34	30	77
Overlapp Bernardy/Eccleston				4
Overlapp Bernardy/Henschke				0
Overlapp Eccleston/Henschke				10
Sum antall enkeltstudier				63

Figure 8 (Analysis 5.1): 5 Bernardy 2010: 5.1 Pain, Post-Treatment.

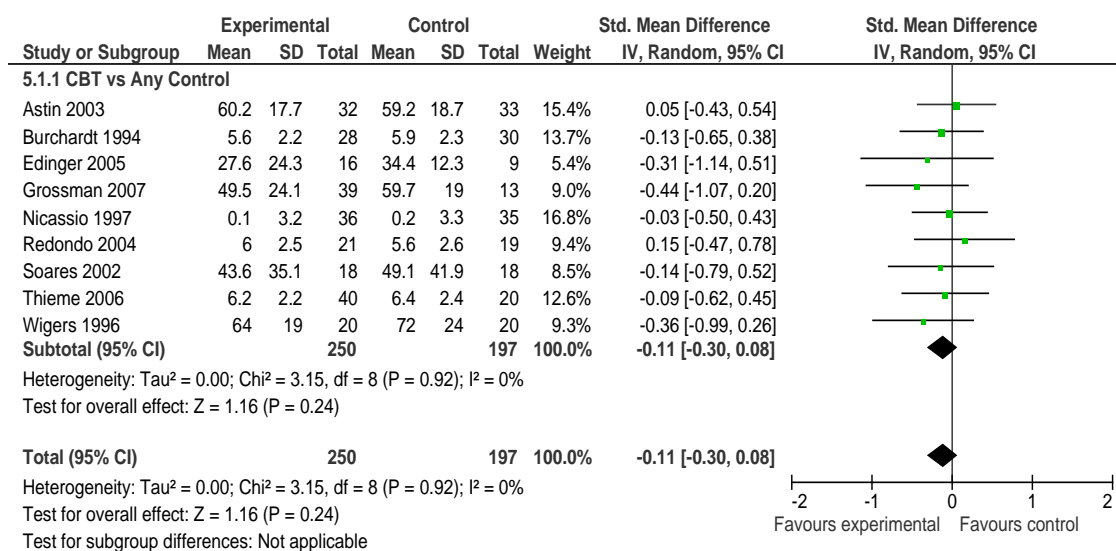


Figure 9 (Analysis 5.2): 5 Bernardy 2010: 5.2 Self-efficacy pain, Post-Treatment.

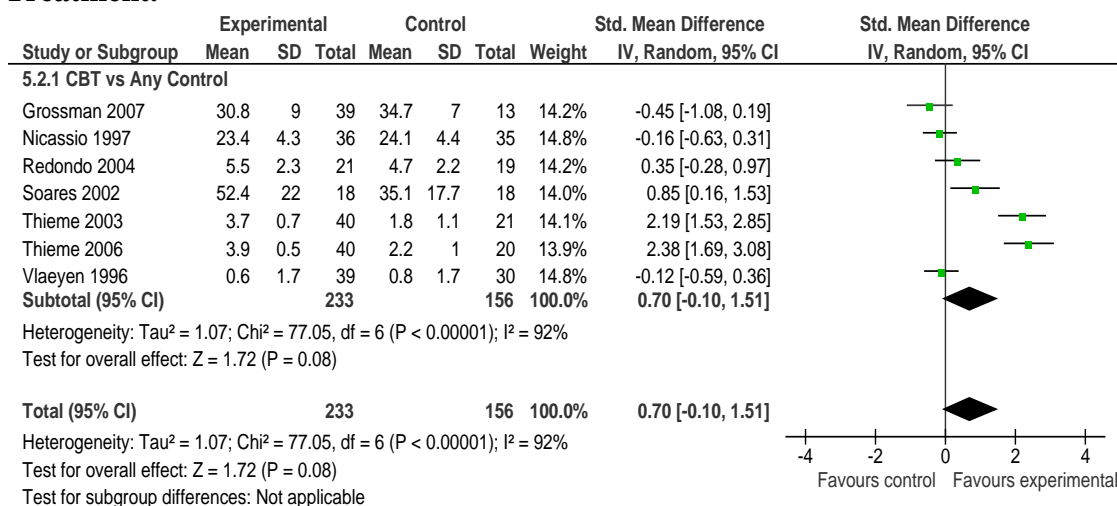


Figure 10 (Analysis 2.1): 2 Eccleston 2009: 2.1 Pain, Post-Treatment.

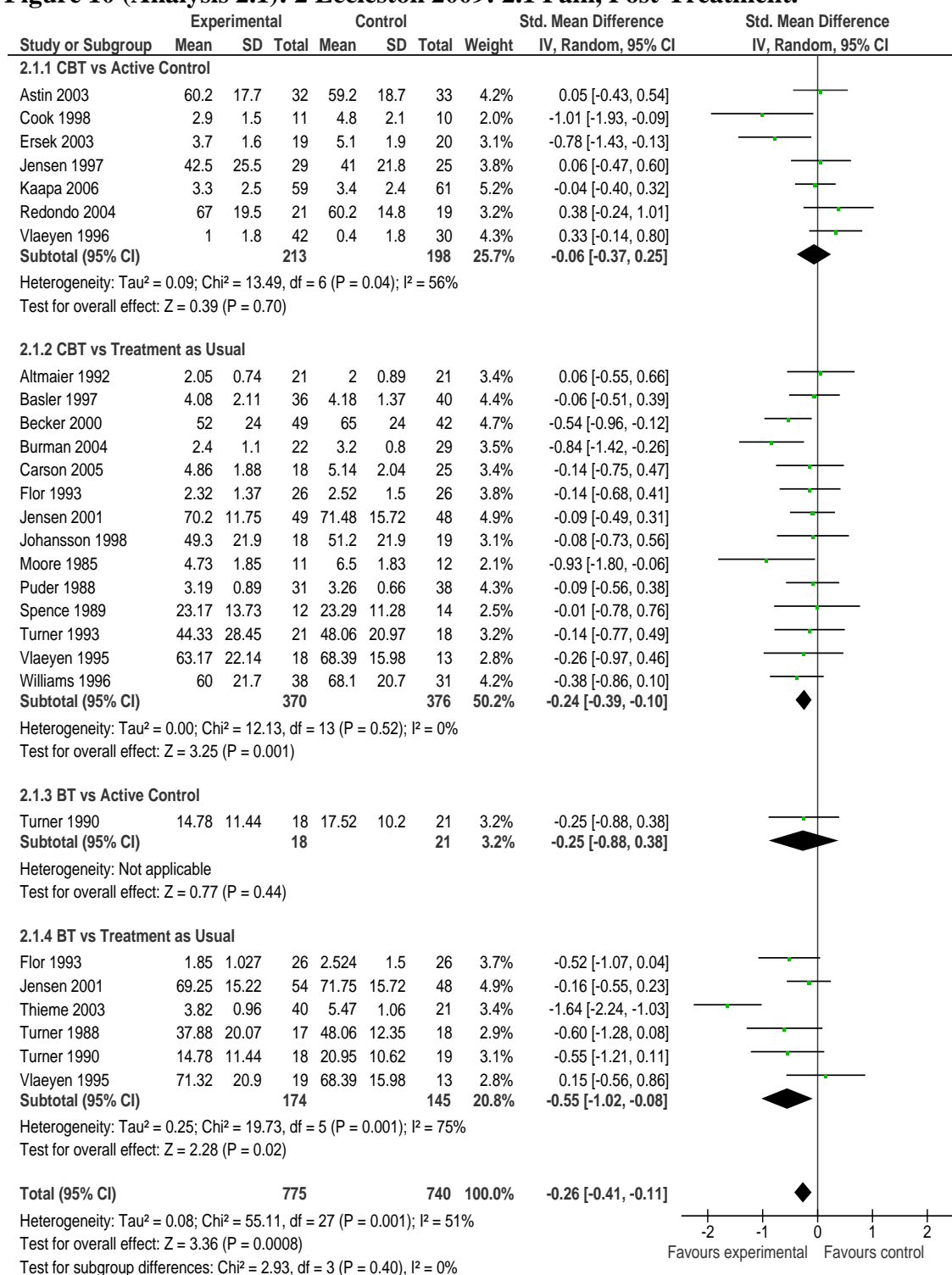


Figure 11 (Analysis 2.2): 2 Eccleston 2009: 2.2 Pain, Follow-up.

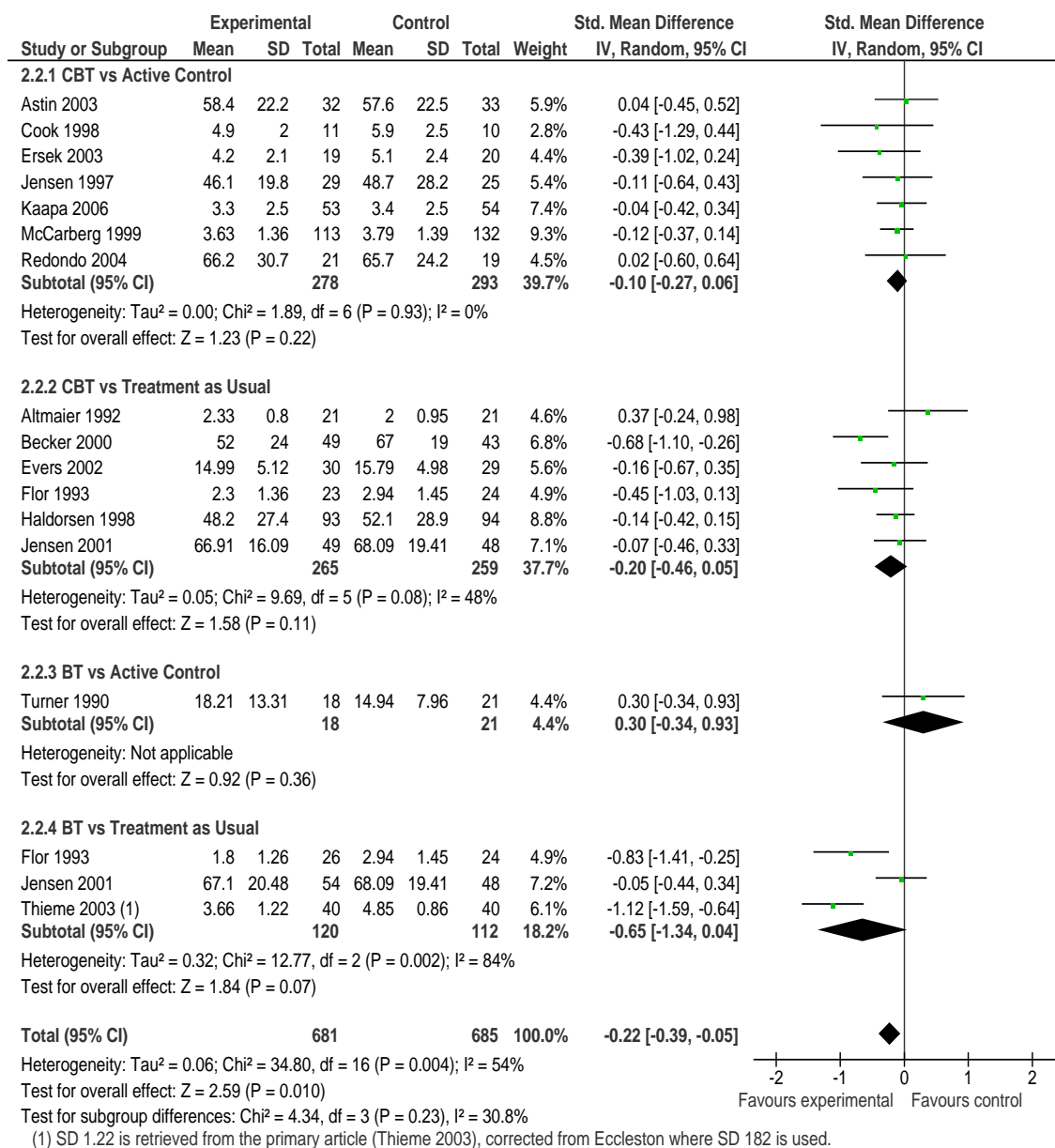


Figure 12 (Analysis 3.1): 3 Henschke 2011: 3.1 Pain, Post-Treatment.

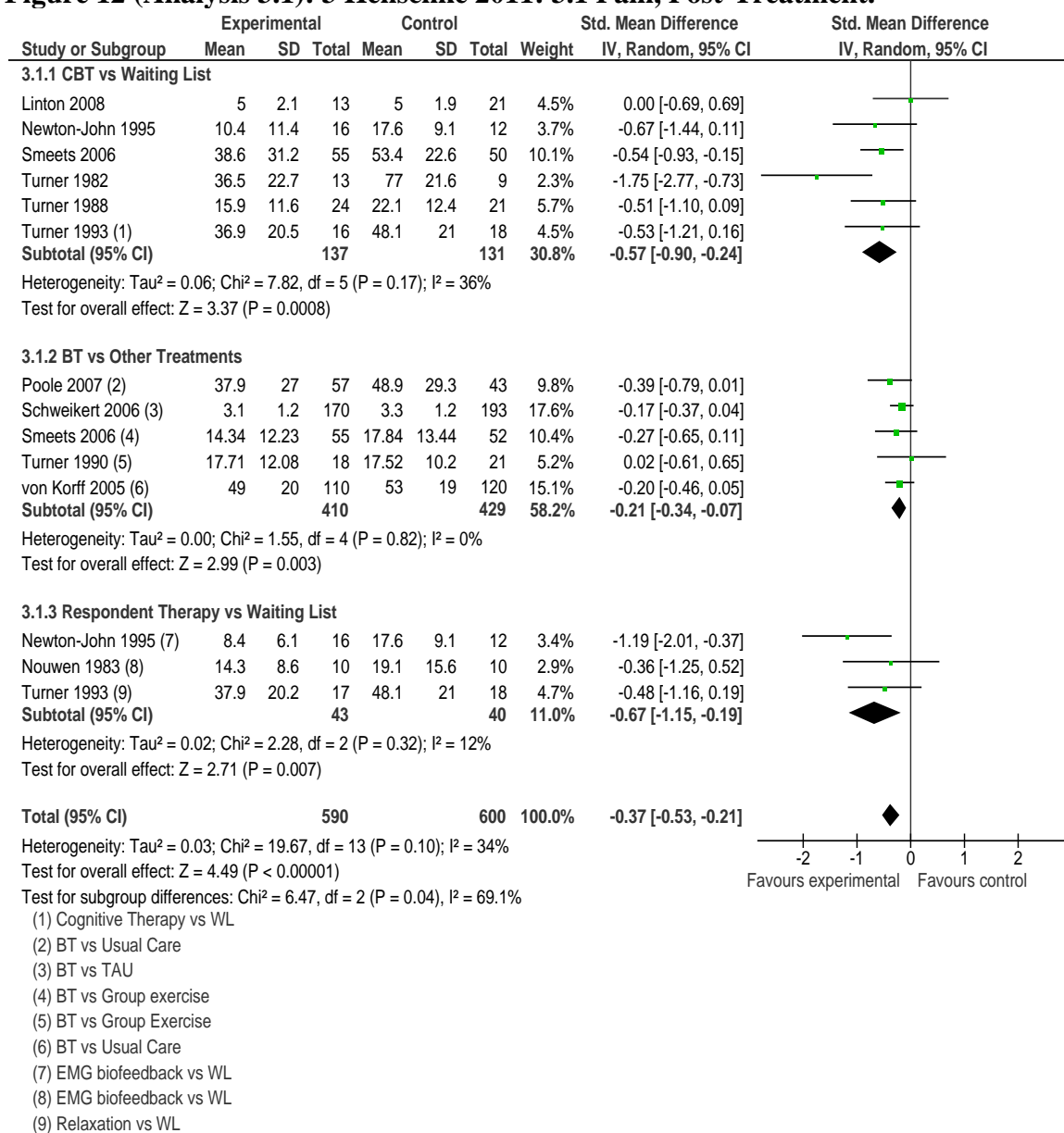


Figure 13 (Analysis 3.2): 3 Henschke 2011: 3.2 Pain, Follow-up.

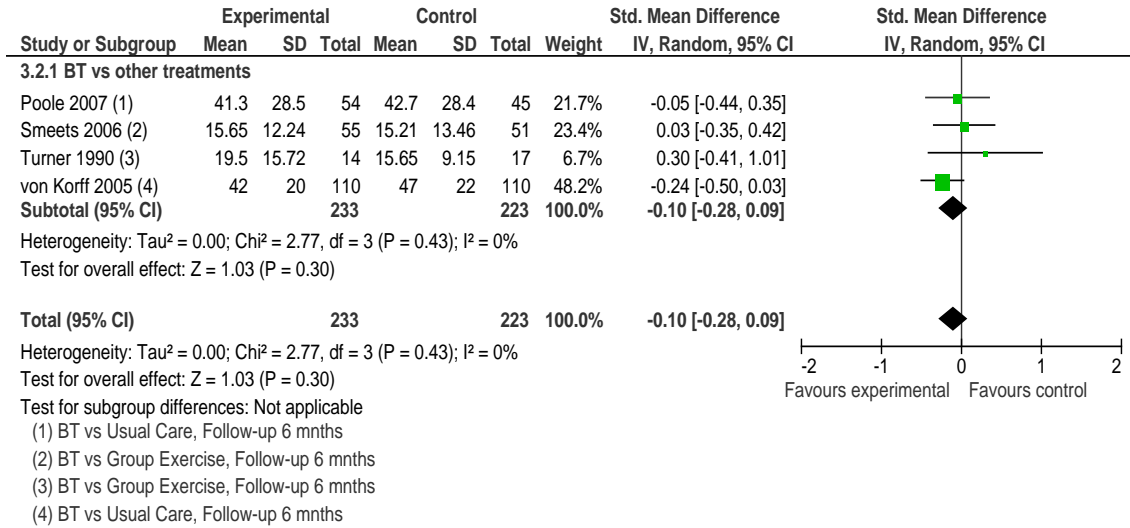


Figure 14 (Analysis 2.7): Eccleston 2009, outcome: 2.7 Disability, Post-treatment.

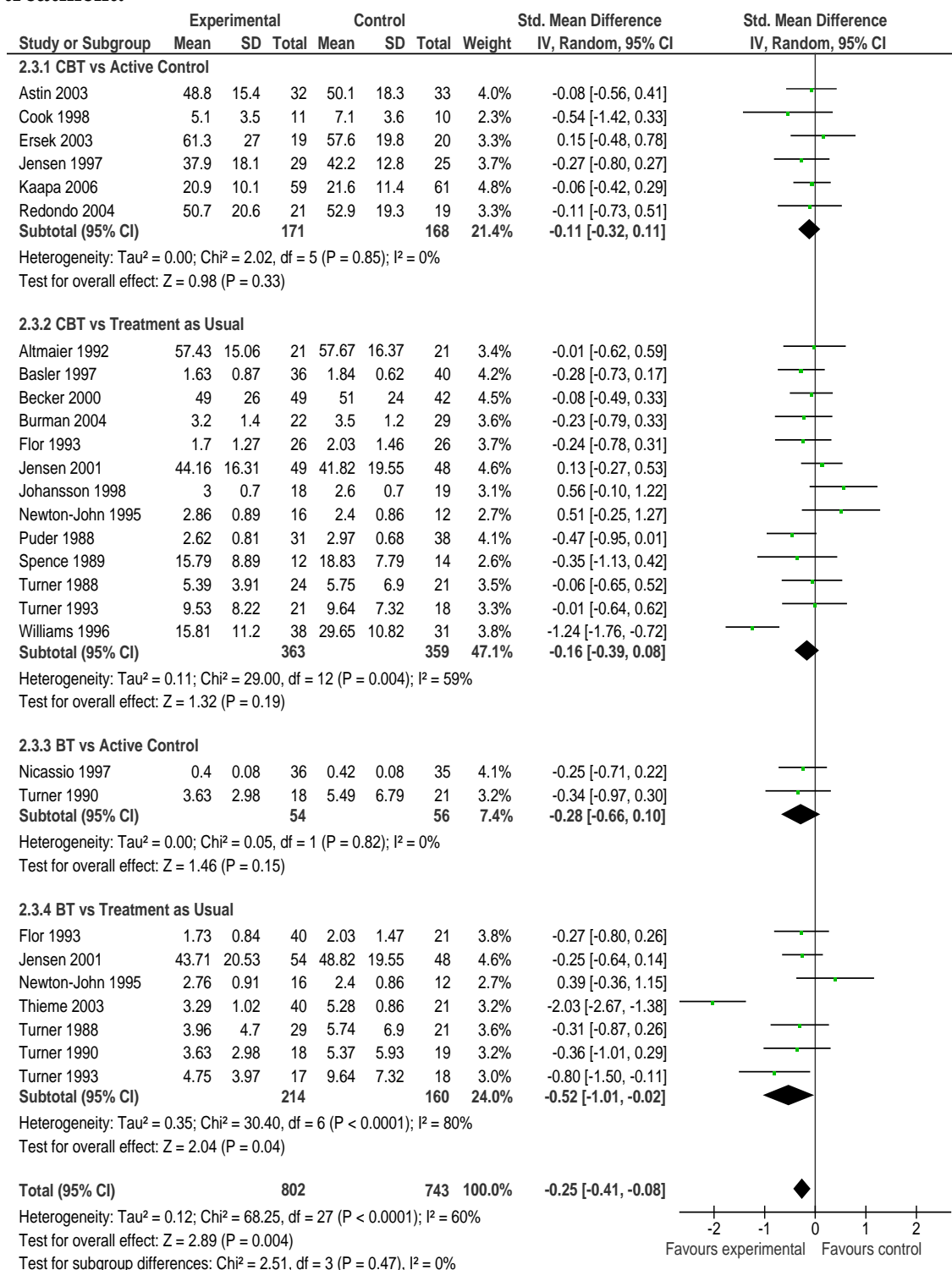


Figure 15 (Analysis 2.7): Eccleston 2009, outcome: 2.7 Disability, Follow-up.

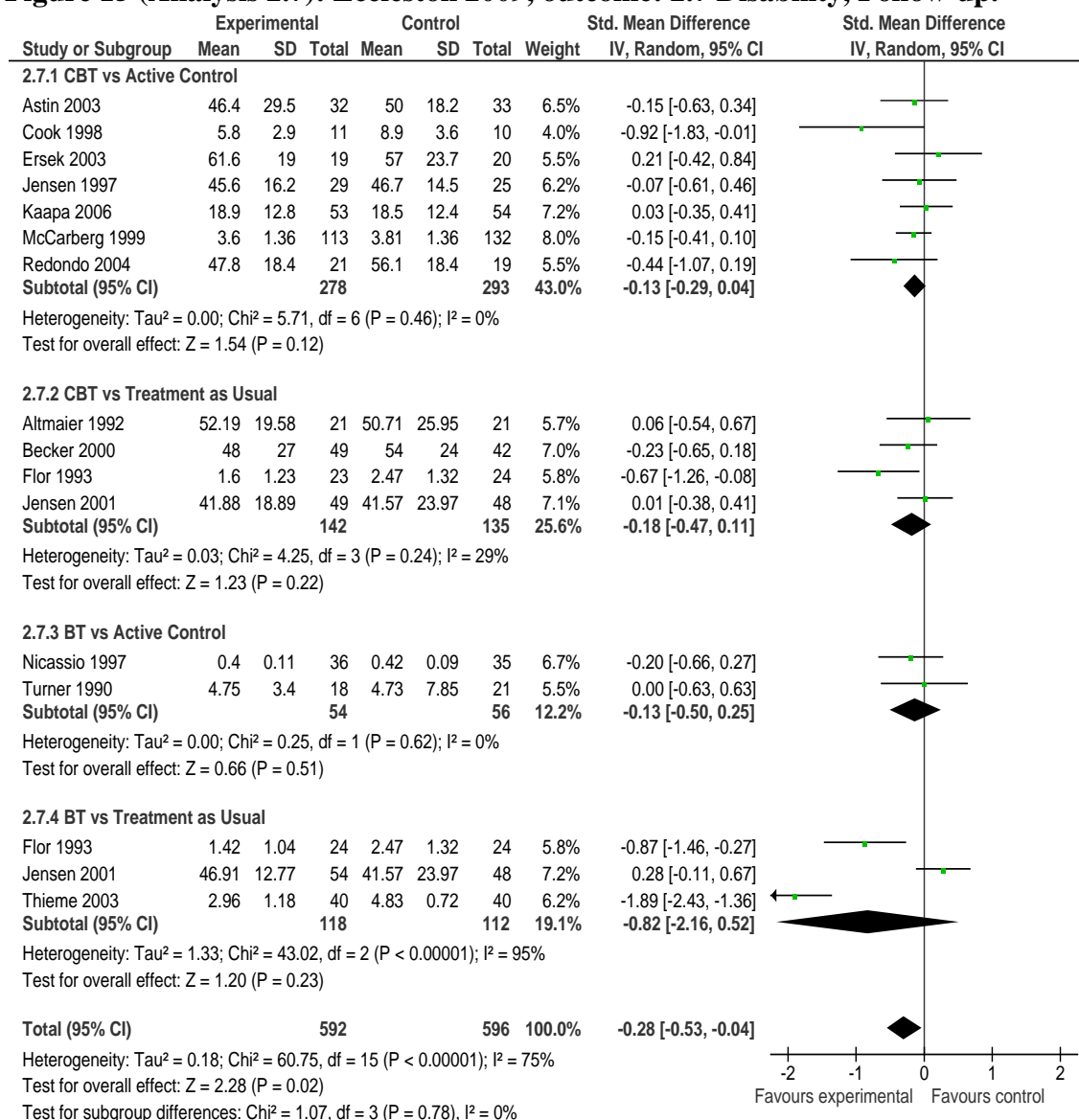


Figure 16 (Analysis 3.3): Henschke 2011, outcome: 3.3 Function, Post-Treatment.

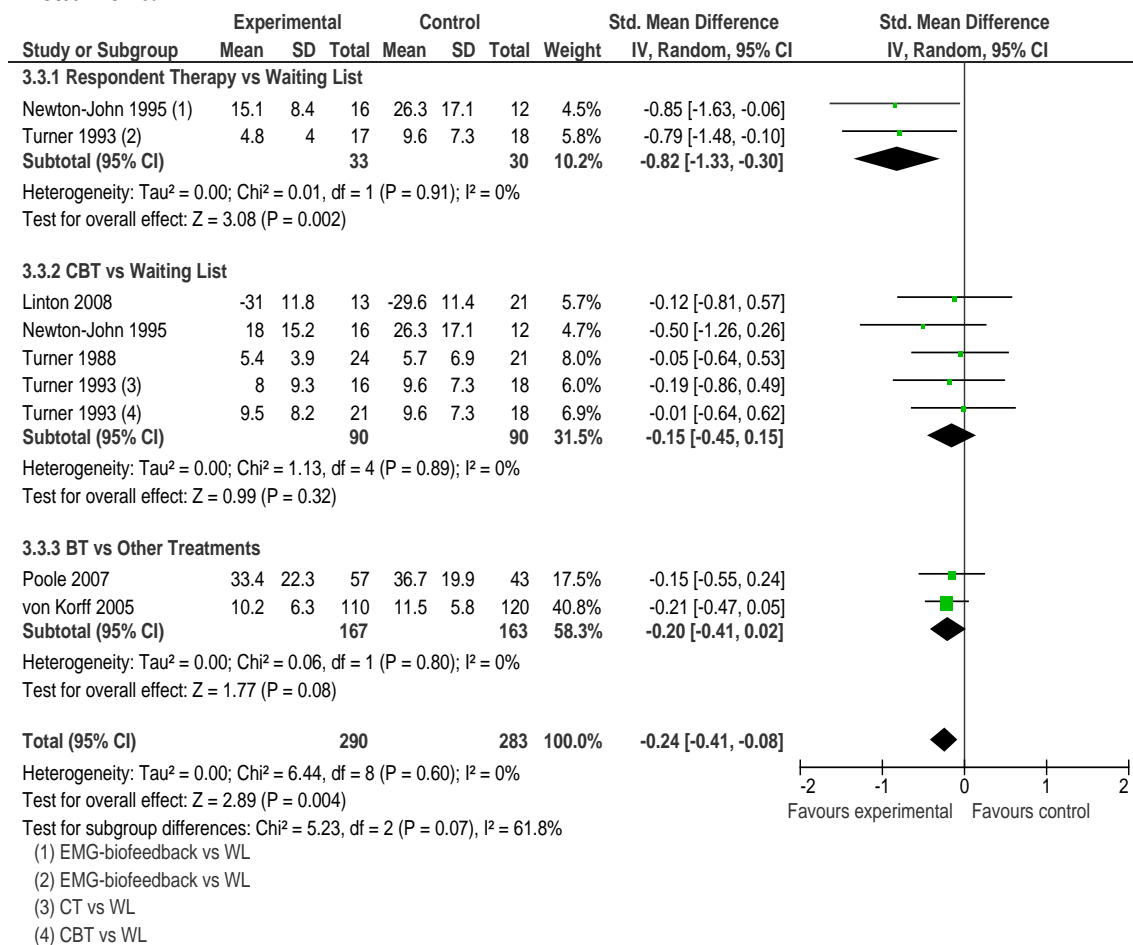
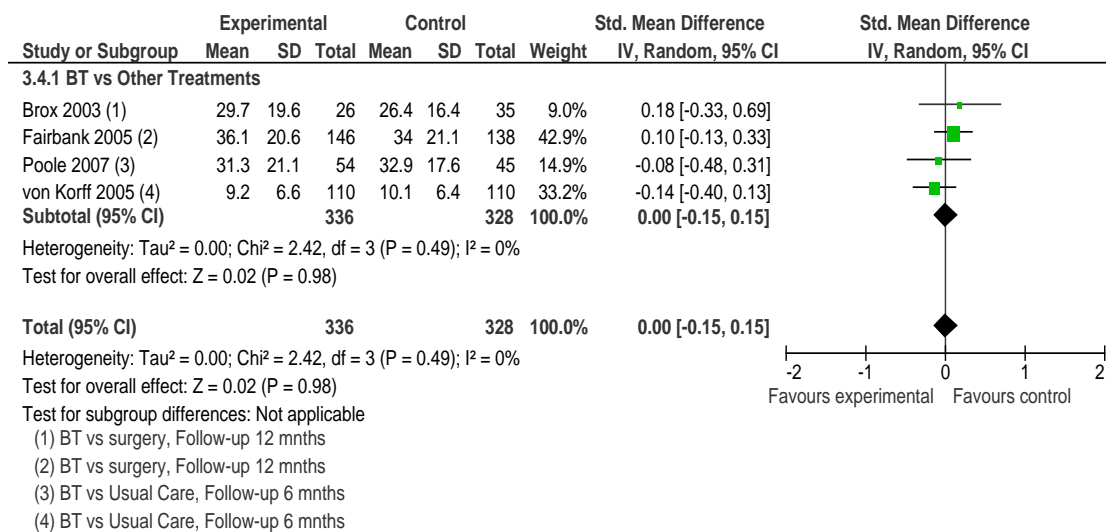


Figure 17(Analysis 3.4): Henschke 2011, outcome: 3.4 Function, Follow-up.



Vedlegg 6 Gradeprofiler

Psychological Therapy compared to No Psychological Therapy (waiting list or treatment as usual) for reducing pain in patients with Fibromyalgia Syndrome

Patient or population: patients with reducing pain in patients with Fibromyalgia Syndrome

Settings: inpatients/outpatients

Intervention: psychological therapy

Comparison: no psychological therapy (waiting list or treatment as usual)

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of Participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Assumed risk	Corresponding risk				
	No psychological therapy (waiting list or treatment as usual)	Psychological therapy				
Pain, post-treatment VAS 0-10, VAS 0-100, McGill PQ, SF-36 pain ¹ Follow-up: 5-15 weeks		The mean pain, post-treatment in the intervention groups was 0.18 standard deviations lower (0.48 lower to 0.12 higher) ²		615 (11 studies)	⊕⊕⊖⊖ low ^{3,4}	
Self efficacy pain, post-treatment Different measurement in different studies Follow-up: 5-15 weeks		The mean self efficacy pain, post-treatment in the intervention groups was 0.70 standard deviations higher (0.1 lower to 1.51 higher) ²		389 (7 studies)	⊕⊖⊖⊖ very low ^{3,4,5}	

*The basis for the **assumed risk** (e.g. the median control group risk across studies) is provided in footnotes. The **corresponding risk** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: Confidence interval;

GRADE Working Group grades of evidence

High quality: Further research is very unlikely to change our confidence in the estimate of effect.

Moderate quality: Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and may change the estimate.

Low quality: Further research is very likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate.

Very low quality: We are very uncertain about the estimate.

¹ Outcome was measured on different scales in different studies

² Outcome was measured on different scales in different studies. 0.2 represents a small effect, 0.5 a moderate effect, and 0.8 a large effect

³ High risk of bias in all studies due to inadequate randomization and allocation concealment, and lack of blinding of assessors.

⁴ Relatively wide CI including no effects of CBT, and small sample size in primary studies

⁵ Substantial heterogeneity (I² = 69%).

Author(s): Steiro A and Strøm V

Date: 2012-03-05

Question: Should Psychological Therapy vs No Psychological Therapy (waiting list or treatment as usual) be used for reducing pain in persons with chronic unspecified pain conditions?

Settings: inpatient/outpatient

Bibliography: Bernardy 2010, Eccleston 2009, Henschke 2011

Quality assessment							No of patients		Effect		Quality	Importance
No of studies	Design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Psychological Therapy	No Psychological Therapy (waiting list or treatment as usual)	Relative (95% CI)	Absolute		
Pain, Post-Treatment (follow-up 3-12 weeks¹; measured with: VAS 0-10, VAS 0-100, McGill PQ, SF-36 pain, and other different scales²; Better indicated by lower values)												
38	randomised trials	very serious ³	no serious inconsistency	no serious indirectness	no serious imprecision	none	1530	1276	-	SMD 0.28 lower (0,38 to 0.17 lower)	⊕⊕⊕⊕ LOW	CRITICAL
Pain, Follow-Up (follow-up 3-12 months; measured with: VAS 0-10, VAS 0-100, McGill PQ, SF-36 pain, and other different scales²; Better indicated by lower values)												
17	randomised trials	serious ³	no serious inconsistency ⁴	no serious indirectness	no serious imprecision	none	847	791	-	SMD 0,17 lower (0,31 to 0,03 lower)	⊕⊕⊕⊕⊕ MODE-RATE	CRITICAL
Disability, Post-Treatment (follow-up 3 - 10 weeks; measured with: Disability in physical function from Dusseldorf Disability, WHYMPI pain interference, Fibromyalgia Impact Questionnaire, SF36 physical function, MPI pain, and other different scales²; Better indicated by lower values)												
24	randomised trials	very serious ³	no serious inconsistency ⁵	no serious indirectness	no serious imprecision	none	911	760	-	SMD 0,29 lower (0,45 to 0,12 lower)	⊕⊕⊕⊕ LOW	CRITICAL
Disability, Follow-up (follow-up 6-12 months; Better indicated by lower values)												
16	randomised trials	very serious ³	no serious inconsistency ⁶	no serious indirectness	no serious imprecision	none	863	807	-	SMD 0.19 lower (0.39 lower to 0.01 higher)	⊕⊕⊕⊕ LOW	CRITICAL
New Outcome												
0	no evidence available					none	-	-	-	-		
								0 %		-		

¹ Post-treatment measurements after intervention periods ranging from 3-<+ weeks.

² Outcome was measured on different scales in different studies

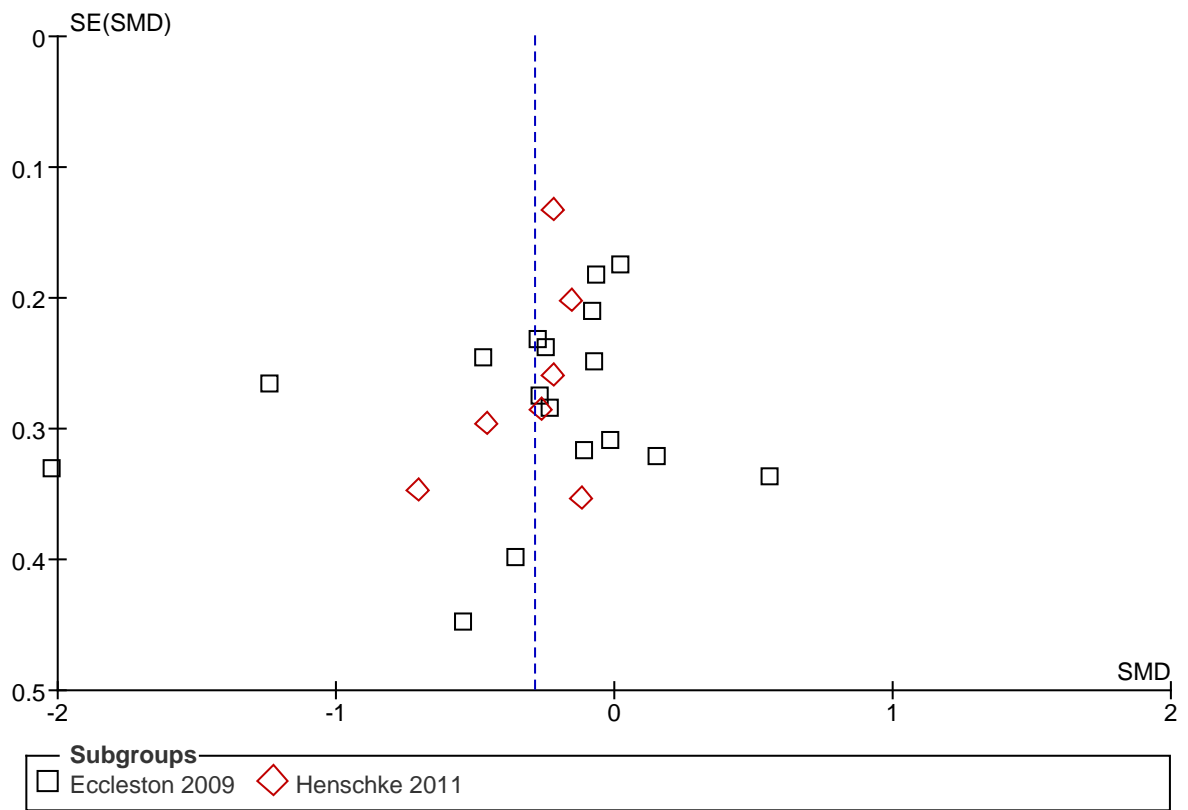
³ High risk of bias in the majority of the included studies due to inadequate randomization and allocation concealment, and lack of blinding of assessors.

⁴ The heterogeneity (I² 34%) is explained by one study only (Thieme 2003). It is to be noted that this study have high risk of bias due to low methodological quality.

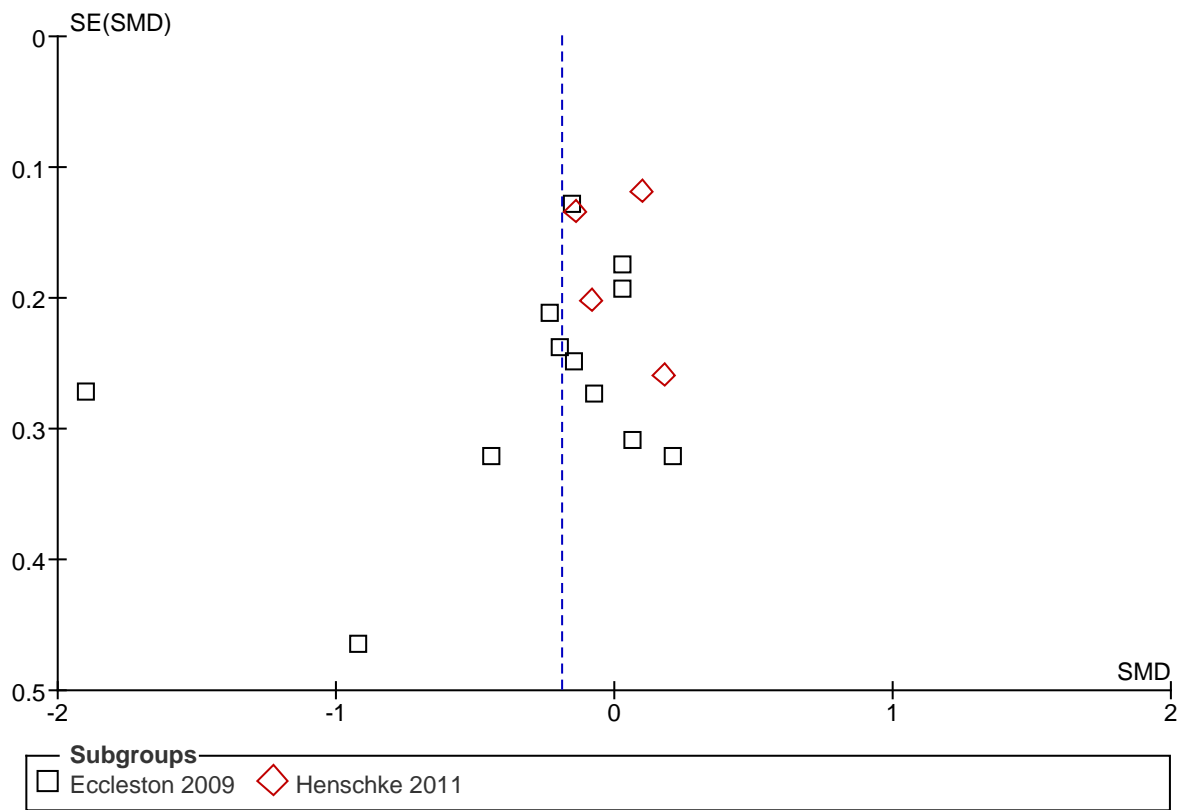
⁵ The heterogeneity (I² 61%) is explained by two studies only (Thieme 2003 and Williams 1996). It is to be noted that Thieme 2003 have high risk of bias due to low methodological quality

⁶ The heterogeneity (I² 73%) is explained by one study only (Thieme 2003). It is to be noted that this study have high risk of bias due to low methodological quality.

Funnel plot
Funksjon etter endt behandling



Funnel plot
Funksjon med en oppfølging på 12 mnd



Vedlegg 8 Måleinstrumenter

Smerte er basert på målinger av selvrappporterte data og noen vanlige måleinstrumenter beskrives under. Vi vil presentere noen måleinstrumenter slik at en kan danne seg et bilde av hva som kjennetegner måleinstrumentet, hvilke skala som anvendes og eventuelle tilleggsspørsmål. Vi har ikke gjort en kvalitetsvurdering eller gitt en rangering av hvilke måleinstrumenter som er mest i bruk.

Måleinstrumenter - Smertetilstander

Brief Pain Inventory (BPI)

In this new instrument, we added the item “least pain” to the severity items and dropped the categorical rating scale for the interference items, in response to patient preference. The interference items were now presented with 0–10 scales, with 0=no interference and 10=interferes completely. The initial version of the BPI used a recall period of one week for both pain severity and pain interference ratings, included questions about medication use, and asked the patient to check potential pain quality descriptors that may describe their pain.

The BPI long form also asked questions about the percentage and duration of pain relief and nonmedical methods used to relieve pain. This version of the BPI proved to be too lengthy for repeated use in clinical monitoring or as a repeated measure in research. As a result, we developed a shorter version of the BPI. This version of the BPI retained the front and back body diagrams, the four pain severity items and seven pain interference items rated on 0–10 scales, and the question about percentage of pain relief by analgesics. The most important difference between the longer and shorter versions of the BPI is that the latter uses a 24-hour recall period (Cleland 1994).

McGill Pain Questionnaire

A short form of the McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ) has been developed. The main component of the SF-MPQ consists of 15 descriptors (11 sensory; 4 affective) which are rated on an intensity scale as 0 = none, 1 = mild, 2 = moderate or 3 = severe. Three pain scores are derived from the sum of the intensity rank values of the words chosen for sensory, affective and total descriptors. The SF-MPQ also includes the Present Pain Intensity (PPI) index of the standard MPQ and a visual analogue scale (VAS). The SF-MPQ scores obtained from patients in post-surgical and obstetrical wards and physiotherapy and dental departments were compared to the scores obtained with the standard MPQ. The correlations were consistently high and significant. The SF-MPQ was also shown to be sufficiently sensitive to demonstrate differences due to treatment at statistical levels comparable to those obtained with the standard form. The SF-MPQ shows promise as a useful tool in situations in which the standard MPQ takes too long to

	administer, yet qualitative information is desired and the PPI and VAS are inadequate (Melzack 1987).
Multidimensional Pain Inventory (MPI)	The Multidimensional Pain Inventory (MPI) is a comprehensive instrument for assessing a number of dimensions of the chronic pain experience, including pain intensity, emotional distress, cognitive and functional adaptation, and social support. It is one of the best instruments available for assessing overall adjustment of chronic pain patients and the outcomes of treatment interventions (Turk and Rudy 1988).
Observed pain behaviour	Observer views a videotape of a 10- minute session during which children perform a series of behaviors including sitting, walking, standing, and reclining in a standardized sequence (two 1-minute sitting periods, two 1-minute standing periods, two 1-minute reclining periods, and four 1-minute walking periods). Pain behaviors are coded using an interval-sampling method, for a total of twenty 30-second intervals (with a 20-second observation phase followed by a 10-second recording phase for each 30-second interval). Behaviors observed during any 20-second observation phase are only coded once, regardless of the number of time the behaviors were observed (Rapoff 2003).
Pain Intensity Scale (PIS)	The PIS is an 11-point numerical rating scale (where 0 5 no pain and 10 5 unbearable pain) that measures the intensity of pain. The PIS, as used in this study, consists of the average of 'least' and 'usual' pain over the past two weeks. It has been found to be superior to 10 other composites that result from averaging all possible combinations of the individual ratings of current, worst, least and usual pain. The PIS has been shown to be a valid measure of pain intensity through its strong association with the PDI and other pain measures. The reliability and responsiveness to change of the PIS also have been demonstrated.
Pain Numerical Rating Scale (NRS)	The Numeric Rating Scale (NRS-11) has been widely used clinically for the assessment of pain. Its use for clinical research is controversial. Reports differ as to whether or not the NRS-11 should be treated as a ratio pain measurement tool. This study compared the NRS-11 to a ratio measure for pain assessment: the visual analog scale (VAS). Simultaneous pain measurements using these 2 scales were compared in clinical situations commonly encountered in a tertiary community hospital. Whereas linear relationships were noted in laboring patients and in postoperative patients with thoracic or abdominal incisions during cough, no such correlations were noted for the same postoperative patients at rest or for postoperative orthopedic patients. The NRS-11 should not be considered to be interchangeable with the VAS. Its use for clinical research should be limited to situations where it has specifically demonstrated linear properties (Craig 2003).
Short Form 36 Pain (SF-36)	Two subscales of the generic SF-36 questionnaire were used: one subscale measures the perceived amount of pain in general and limitations in daily activities because of pain (subscale pain, five items), and one subscale measures limitations in daily activities (subscale physical functioning, 10 items) because of any health problem in general. In both questionnaires, pain and physical functioning are scored on 0–100

	scales, with higher scores indicating less pain or better functioning respectively (Terwee 2006).
Visual Analogue Scale (VAS)	<p>A Visual Analogue Scale (VAS) is a measurement instrument that tries to measure a characteristic or attitude that is believed to range across a continuum of values and cannot easily be directly measured. For example, the amount of pain that a patient feels ranges across a continuum from none to an extreme amount of pain. From the patient's perspective this spectrum appears continuous \pm their pain does not take discrete jumps, as a categorization of none, mild, moderate and severe would suggest. It was to capture this idea of an underlying continuum that the VAS was devised.</p> <p>Operationally a VAS is usually a horizontal line, 100 mm in length, anchored by word descriptors at each end, as illustrated in Fig. 1. The patient marks on the line the point that they feel represents their perception of their current state. The VAS score is determined by measuring in millimeters from the left hand end of the line to the point that the patient marks (D Gould et al).</p>

Funksjonsnivå er også basert på målinger av selvrapporterte data og noen vanlige måleinstrumenter beskrives under. Vi vil presentere noen målinstrumenter slik at en kan danne seg et bilde av hva som kjennetegner måleinstrumentet, hvilke skala som anvendes og eventuelle tilleggsspørsmål. Vi har ikke gjort en kvalitetsvurdering eller gitt en rangering av hvilke måleinstrumenter som er mest i bruk.

Måleinstrumenter -	Sosialt funksjonsnivå
Global Assessment of Functioning (GAF)	<p>The Global Assessment of Functioning (GAF) is a numeric scale (0 through 100) used by mental health clinicians and physicians to subjectively rate the social, occupational, and psychological functioning of adults, e.g., how well or adaptively one is meeting various problems-in-living. The scale is presented and described in the DSM-IV-TR on page 34. The score is often given as a range, as outlined below:</p> <p>91 - 100 Superior functioning in a wide range of activities, life's problems never seem to get out of hand, is sought out by others because of his or her many positive qualities. No symptoms.</p> <p>81 - 90 Absent or minimal symptoms (e.g., mild anxiety before an exam), good functioning in all areas, interested and involved in a wide range of activities, socially effective, generally satisfied with life, no more than everyday problems or concerns (e.g., an occasional argument with family members).</p> <p>71 - 80 If symptoms are present, they are transient and expectable reactions to psychosocial stressors (e.g., difficulty concentrating after family argument); no more than slight impairment in social, occupational, or school functioning (e.g., temporarily falling behind in schoolwork).</p> <p>61 - 70 Some mild symptoms (e.g., depressed mood and mild</p>

insomnia) OR some difficulty in social, occupational, or school functioning (e.g., occasional truancy, or theft within the household), but generally functioning pretty well, has some meaningful interpersonal relationships.

51 - 60 Moderate symptoms (e.g., flat affect and circumstantial speech, occasional panic attacks) OR moderate difficulty in social, occupational, or school functioning (e.g., few friends, conflicts with peers or co-workers).

41 - 50 Serious symptoms (e.g., suicidal ideation, severe obsessional rituals, frequent shoplifting) OR any serious impairment in social, occupational, or school functioning (e.g., no friends, unable to keep a job).

31 - 40 Some impairment in reality testing or communication (e.g., speech is at times illogical, obscure, or irrelevant) OR major impairment in several areas, such as work or school, family relations, judgment, thinking, or mood (e.g., depressed man avoids friends, neglects family, and is unable to work; child frequently beats up younger children, is defiant at home, and is failing at school).

21 - 30 Behavior is considerably influenced by delusions or hallucinations OR serious impairment, in communication or judgment (e.g., sometimes incoherent, acts grossly inappropriately, suicidal preoccupation) OR inability to function in almost all areas (e.g., stays in bed all day, no job, home, or friends)

11 - 20 Some danger of hurting self or others (e.g., suicide attempts without clear expectation of death; frequently violent; manic excitement) OR occasionally fails to maintain minimal personal hygiene (e.g., smears feces) OR gross impairment in communication (e.g., largely incoherent or mute).

1 - 10 Persistent danger of severely hurting self or others (e.g., recurrent violence) OR persistent inability to maintain minimal personal hygiene OR serious suicidal act with clear expectation of death (Hall 1995).

Roland Morris Disability Questionnaire

The Roland-Morris Disability Questionnaire is an excellent, short, questionnaire for following the progress of a patient's functional improvement with low back pain over time. It is particularly effective for acute and sub acute patients. Every 1-2 weeks, the patient is asked to fill out the questionnaire.

The patient 'checks' each applicable statement (24 totals) for him/her on that day. The total "checked" is recorded and followed over time to show the patient's functional progress (Morris 1983).

Role Functioning Scale (RFS)

The Role Functioning Scale (RFS) (Goodman, Sewell, Cooley, &Leavitt, 1993) was used to assess psychosocial functioning. The RFS is a rater-based measure consisting of four subscales: work, social, family, and independent living. Each subscale is a 7-point behaviorally anchored scale. The total scale score (0 to 28) was used in this study. The RFS has reported reliability of alpha = .78. (Bradshaw 2004).

Social Adjustment Scale for the Severely

The SAS-SR provides you with an understanding of an individual's level of satisfaction with his or her social situation. It is often used to evaluate the efficacy of treatment by revealing the effect treatment is having on the respondent. The SAS-SR

Mentally Ill (SAS-SMI)

is used by psychiatrists, psychologists, social workers, and other mental health professionals in clinical or research settings.

The short version is ideal when time with the respondent is limited, but information from each role area is required. It provides scores for both the Instrumental and Expressive role areas; however, it does not provide as much detail at the item response level. It is effective for monitoring treatment progress and outcome assessment (Weissman 1997).

The Social and Occupational Functioning Scale (SOFAS)

The SOFAS is a new scale that differs from the Global Assessment of Functioning (GAF) Scale in that it focuses exclusively on the individual's level of social and occupational functioning and is not directly influenced by the overall severity of the individual's psychological symptoms. Also in contrast to the GAF Scale, any impairment in social and occupational functioning that is due to general medical conditions is considered in making the SOFAS rating. The SOFAS is usually used to rate functioning for the current period (i.e., the level of functioning at the time of the evaluation). The SOFAS may also be used to rate functioning for other time periods. For example, for some purposes it may be useful to evaluate functioning for the past year (i.e., the highest level of functioning for at least a few months during the past year).

Consider social and occupational functioning on a continuum from excellent functioning to grossly impaired functioning. Include impairments in functioning due to physical limitations, as well as those due to mental impairments. To be counted, impairment must be a direct consequence of mental and physical health problems; the effects of lack of opportunity and other environmental limitations are not to be considered (Morosini 2000).

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

Postboks 7004, St. Olavs plass

N-0130 Oslo

(+47) 23 25 50 00

www.kunnskapssenteret.no

Rapport: ISBN 978-82-8121-452-1 ISSN 1890-1298

nr 18-2012



 kunnskapssenteret