

Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, ved revmatoid artritt (leddgikt)

Rapport fra Kunnskapscenteret nr 17-2012
Systematisk oversikt



 kunnskapscenteret

Bakgrunn: Revmatoid artritt (leddgikt) er en kronisk autoimmun sykdom som gir en betennelsestilstand i ledd og bindevev. Internasjonal forskning anslår at leddgikt rammer mellom 0,5 % og 1 % av den voksne befolkningen. Selv om det i de senere år har vært gjort store fremskritt når det gjelder farmakologisk behandling av denne pasientgruppen, har en stor andel av pasientene behov for oppfølging og rehabilitering. For å organisere rehabiliteringstilbudet for leddgiktpasienter best mulig, er det nødvendig å evaluere og sammenligne effekt av en spesialisert, tverrfaglig tilnærming med en ikke-tverrfaglig tilnærming. Denne systematiske oversikten sammenligner effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, spesialisert for leddgiktpasienter, med behandling/opptrening uten deltagelse av et tverrfaglig team, eller med ingen spesiell oppfølging. **Hovedfunn:** Vi inkluderte elleve studier. Seks studier omhandlet pasientundervisning som eneste intervensjon og fem studier omhandlet annen tverrfaglig teambasert rehabilitering. Hovedfunnene fra (fortsetter på baksiden)

Tittel	Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, ved revmatoid artritt (leddgikt)
English title:	Effect of multidisciplinary, team-based rehabilitation, including education, in rheumatoid arthritis
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	Magne Nylenna, <i>direktør</i>
Forfattere	Arentz-Hansen, Helene, prosjektleder, <i>seniorforsker, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten</i> Smedslund, Geir, <i>seniorforsker, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten</i> Kvalvik, Anne Grimstvedt, <i>seniorrådgiver, Helse Vest RHF</i> Dagfinrud, Hanne, <i>seniorforsker, NRRK, Diakonhjemmet sykehus</i> Fure, Brynjar, <i>forskningsleder, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten</i>
ISBN	978-82-8121-510-8
ISSN	1890-1298
Rapport	17
Prosjektnummer	481
Rapporttype	Systematisk oversikt
Antall sider	93
Oppdragsgiver	Betanien Hospital v/avdelingsoverlege Hans Christian Gulseth
Nøkkelord	Revmatoid artritt, leddgikt, tverrfaglig rehabilitering, pasientundervisning
Sitering	Arentz-Hansen H, Smedslund G, Kvalvik AG, Dagfinrud H, Fure B. Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, ved revmatoid artritt (leddgikt). Rapport fra Kunnskapssenteret nr 17-2012. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 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. Senteret er formelt et forvaltningsorgan under Helsedirektoratet, uten myndighetsfunksjoner. Kunnskapssenteret kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Kunnskapssenteret vil takke Berthe Rossebø, Ingvild Kjekken, Åse Skår, Kristin Thuve Dahm og Inger Natvig Norderhaug for å ha bidratt med sin ekspertise i dette prosjektet. Kunnskapssenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i rapporten

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, desember 2012

Hovedfunn

Bakgrunn

Revmatoid artritt (leddgikt) er en kronisk autoimmun sykdom som gir en betennelsestilstand i ledd og bindevev. Internasjonal forskning anslår at leddgikt rammer mellom 0,5 % og 1 % av den voksne befolkningen. Selv om det i de senere år har vært gjort store fremskritt når det gjelder farmakologisk behandling av denne pasientgruppen, har en stor andel av pasientene behov for oppfølging og rehabilitering.

For å organisere rehabiliteringstilbudet for leddgiktpasienter best mulig, er det nødvendig å evaluere og sammenligne effekt av en spesialisert, tverrfaglig tilnærming med en ikke-tverrfaglig tilnærming. Denne systematiske oversikten sammenligner effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, spesialisert for leddgiktpasienter, med behandling/opptrening uten deltagelse av et tverrfaglig team, eller med ingen spesiell oppfølging.

Hovedfunn

Vi inkluderte elleve studier. Seks studier omhandlet pasientundervisning som eneste intervensjon og fem studier omhandlet annen tverrfaglig teambasert rehabilitering. Hovedfunnene fra disse studiene var:

- Pasientundervisning gitt som eneste intervensjon gir bedring i symptomer, mestringstillit og kunnskap om leddgikt ved ett års oppfølging. For andre utfall viste pasientundervisning liten eller ingen effekt.
- Tverrfaglig, teambasert rehabilitering viste for utfallet HAQ, som måler fysisk funksjon, en bedre skår i favør av kontrollgruppen ved en oppfølgingstid på rundt ett år. Ved to års oppfølging var det fremdeles en tendens til bedre skår i kontrollgruppen, men forskjellen var ikke lengre signifikant. For andre utfall viste tverrfaglig, teambasert rehabilitering liten eller ingen effekt.

Dokumentasjonen om effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering er mangelfull, og konklusjonene er basert på funn fra små studier med uklar eller høy risiko for systematiske skjevheter. Det er viktig å understreke at manglende dokumentasjon på effekt av tiltaket ikke er det samme som dokumentasjon på manglende effekt.

Tittel:

Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, ved revmatoid artritt (leddgikt)

Hva slags rapport er dette?

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 rapporten?

Kunnskapssenteret har skrevet rapporten på oppdrag fra Betanien Hospital v/avdelingsoverlege Hans Christian Gulseth

Fagfeller:

Berthe Rossebø, Seksjons- overlege, Seksjon Fysikalsk Medisin og Rehabilitering Helse Fonna

Ingvild Kjekken, Ergoterapeut, Nasjonalt revmatologisk rehabiliterings- og kompetansesenter, Diakonhjemmet sykehus

Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet august 2011.

Sammendrag

Bakgrunn

Revmatoid artritt (leddgikt) er en kronisk autoimmun sykdom som gir en betennelsestilstand i ledd og bindevev. Internasjonal forskning anslår at leddgikt rammer mellom 0,5 % og 1 % av den voksne befolkningen. Selv om det i de senere år har vært gjort store fremskritt når det gjelder farmakologisk behandling av denne pasientgruppen, har en stor andel av pasientene behov for oppfølging og rehabilitering.

For å organisere rehabiliteringstilbudet for leddgiktpasienter best mulig, er det nødvendig å evaluere og sammenligne effekt av en spesialisert, tverrfaglig tilnærming med en ikke-tverrfaglig tilnærming. Denne systematiske oversikten sammenligner effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, spesialisert for leddgiktpasienter, med behandling/opptrening uten deltagelse av et tverrfaglig team, eller med ingen spesiell oppfølging.

Metode

Vi utførte et litteratursøk som sist ble oppdatert i august 2011, i følgende databaser: Cochrane Library, CRD, Medline, EMBASE, Ovid Nursing Database, British Nursing Index, PEDro og OT seeker.

Inklusjonskriteriene var som følger:

- *Studiedesign:* Systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier og kontrollerte studier
- *Populasjon:* Voksne pasienter med leddgikt (i henhold til ACR 1987 kriteriene, eventuelt 1958 ARA kriteriene).
- *Tiltak:* Tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgiktpasienter
- *Sammenligning:* Behandling/opptrening hvor et tverrfaglig team ikke deltar, eller med ingen spesiell oppfølging.
- *Utfall:* Pasientrapporterte og kliniske utfallsmål
- *Språk:* Ingen språkbegrensninger i søket, men kun publikasjoner på engelsk og skandinavisk ble vurdert for inklusjon.
- *Tidsavgrensning:* 1987 og frem til august 2011

Resultat

Litteratursøket resulterte i treff på totalt 1441 unike referanser. Elleve studier (beskrevet i 13 publikasjoner) oppfylte inklusjonskriteriene.

Effekt av pasientundervisning som eneste intervensjon

Seks randomiserte kontrollerte studier som omhandlet pasientundervisning ble inkludert. Det ble satt som kriterium at pasientundervisningen skulle gis av et tverrfaglig sammensatt team. Studiene ble publisert i tidsrommet 1997 til 2011. Oppfølgingstiden i studiene var mellom 22 uker og ett år. Fem av studiene hadde mellom 34 og 100 inkluderte pasienter, mens én studie hadde inkludert 208 pasienter. Ved vurdering av risiko for systematiske skjevheter for de enkelte studiene fant vi at tre studier hadde høy risiko og tre studier hadde uklar risiko for systematiske skjevheter. De inkluderte studiene brukte mange ulike metoder for å måle utfall. Vi valgte derfor å dele de ulike utfallene i forskjellige kategorier. De ulike kategoriene er som følger: Fysisk funksjon/helsetilstand, symptomer, sykdomsaktivitet, mestringstillit, depresjon og angst, samt kunnskap om leddgikt. I studiene der pasientundervisning ble gitt som eneste intervensjon var det, ved en oppfølgingstid på rundt ett år, en signifikant bedring i symptomer, mestringstillit og kunnskap om leddgikt i favør av intervensjonsgruppen. For andre utfall viste pasientundervisning liten eller ingen effekt.

Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering

Vi inkluderte fem studier hvor intervensjonen var tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgiktpasienter og hvor pasientundervisning kunne inngå som en del av intervensjonen. Fire studier hadde et randomisert kontrollert studiedesign og én studie var en prospektiv kohortstudie. Sistnevnte studie skilte seg noe ut fra de andre ved at tverrfaglig rehabilitering ble gitt på individuelt grunnlag. Studiene ble publisert i tidsrommet 1988 til 2011. Oppfølgingstiden i studiene varte fra ett til to år. To studier (inkludert kohortstudien) hadde over 200 inkluderte pasienter, mens de andre studiene hadde mellom 59 og 115 inkluderte pasienter. Ved vurdering av risiko for systematiske skjevheter for de enkelte studiene fant vi at tre studier hadde uklar risiko og to studier (inkludert kohortstudien) hadde høy risiko for systematiske skjevheter. På samme måte som under avsnittet om pasientundervisning, delte vi de ulike utfallene inn i forskjellige kategorier. De ulike kategoriene er som følger: Fysisk funksjon/helsetilstand, symptomer, sykdomsaktivitet og livskvalitet. Resultatene fra studiene som evaluerte effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering viste for utfallet HAQ, som måler fysisk funksjon, en signifikant bedre skår i favør av kontrollgruppen ved en oppfølgingstid på rundt ett år. Ved to års oppfølging var det fremdeles en tendens til bedre skår i kontrollgruppen, men forskjellen var ikke lengre signifikant. For andre utfall viste tverrfaglig, teambasert rehabilitering liten eller ingen effekt.

Diskusjon

Tverrfaglig rehabilitering er en kompleks intervensjon. I kvalitetsvurderingen av de enkelte studiene var det vanskelig å bedømme om intervensjonsgruppen og kontrollgruppen ble behandlet likt, bortsett fra tiltaket som skulle evalueres. Tiltakene var i flere studier utilstrekkelig beskrevet, både når det gjaldt innhold og frekvens. I tillegg gjorde også kompleksiteten i intervensjonen det vanskelig å fastslå hvilke deler av tiltakspakken som var virksomme.

Det er flere faktorer som svekker styrken på konklusjonene i denne rapporten. Først og fremst baserer resultatene seg på få og små studier med enten høy eller uklar risiko for systematiske skjevheter. Tverrfaglige rehabiliteringsintervensjoner er per definisjon sammensatte og komplekse, noe som gjør at det i kliniske studier kan være vanskelig å vise forskjell i effekt mellom intervensjoner. Dette kan resultere i en underestimert effekt eller uklare konklusjoner om hvordan ulike elementer av sammensatte rehabiliteringsprogrammer virker.

Konklusjon

Der pasientundervisning ble gitt som eneste intervensjon var det, ved en oppfølgingstid på rundt ett år, en signifikant bedring i symptomer, mestringstillit og kunnskap om leddgikt i favør av intervensjonsgruppen. For andre utfall viste pasientundervisning liten eller ingen effekt. Resultatene fra studiene som evaluerte effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering viste for utfallet HAQ, som måler fysisk funksjon, en signifikant bedre skår i favør av kontrollgruppen ved en oppfølgingstid på rundt ett år. Ved to års oppfølging var det fremdeles en tendens til bedre skår i kontrollgruppen, men forskjellen var ikke lengre signifikant. For andre utfall viste tverrfaglig, teambasert rehabilitering liten eller ingen effekt.

Dokumentasjonen på effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering er mangelfull, og konklusjonene er basert på funn fra små studier med uklar eller høy risiko for systematiske skjevheter. Det er viktig å understreke at manglende dokumentasjon på effekt av tiltaket ikke er det samme som dokumentasjon på manglende effekt. For å kartlegge effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgiktspasienter er det derfor behov for mer forskning på dette feltet.

Behov for videre forskning

Ideelt sett er den randomiserte kontrollerte studien det beste studiedesignet for å studere effekt av ulike tiltak, inkludert rehabiliteringstiltak. Da det blant annet av organisatoriske årsaker kan være vanskelig å gjennomføre den type studier, er et alternativ for fremtidige studier av rehabiliteringsintervensjoner et såkalt "stepped wedge randomised trial design", der intervensjonen man vil undersøke effekten av, introduseres sekvensielt (i cluster) over tidsperioder.

Key Messages (in English)

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic rheumatic, autoimmune disease that causes inflammation of the joints and connective tissues. International research estimates that RA affects between 0.5 % and 1 % of the adult population. Although there have recently been large advances in pharmacological treatments, many patients still have a need for follow-up and rehabilitation. To best organize future rehabilitation service for patients with RA, there is a need for evaluating and comparing the effect of a specialised, multidisciplinary treatment with a non-multidisciplinary approach. The aim of this systematic review is to compare the effect of a multidisciplinary, team-based rehabilitation program, including education, specialised for patients with RA with treatment/training without a multidisciplinary team, or with no special follow-up.

We included eleven studies. Six studies were about patient education as sole intervention, and five studies were about multidisciplinary team-based rehabilitation. The main findings from these studies were:

- Patient education delivered as sole intervention, gives an improvement in symptoms, self-efficacy and knowledge about RA at one year follow-up in favour of the intervention group. For other outcomes, patient education showed small or no effects.
- Multidisciplinary team-based rehabilitation showed, for HAQ physical function, an improved score in favour of the control group at one year follow-up. At two years follow-up there still was a tendency towards better scores in the control group, but the difference was no longer significant. For other outcomes, multidisciplinary, team-based rehabilitation showed small or no effect.

The documentation about the effect of multidisciplinary team-based rehabilitation is insufficient, and the conclusions are based on findings from small studies with unclear or high risk of bias. It is important to emphasize that no evidence of effect is not the same as evidence of no effect.

Title:

Effect of multidisciplinary, team-based rehabilitation, including education, in rheumatoid arthritis

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:

Latest search for studies: August 2011.

Executive summary (in English)

Background

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic, autoimmune disease that causes inflammation of the joints and connective tissues. International research estimates that arthritis affects between 0.5 % and 1 % of the adult population. Although there have recently been large advances in pharmacological treatments, a large proportion of the patients still have a need for follow-up and rehabilitation.

To best organize future rehabilitation services for patients with RA, there is a need for evaluating and comparing the effect of a specialised, multidisciplinary treatment with a non-multidisciplinary approach. The aim of this systematic review is to compare the effect of a multidisciplinary team-based rehabilitation program, including education, specialised for patients with RA with treatment/training without a multidisciplinary team, or with no rehabilitation.

Method

We performed a literature search that was updated in August 2011 in the following databases: Cochrane Library, CRD, Medline, EMBASE, Ovid Nursing Database, British Nursing Index, PEDro and OT seeker.

The inclusion criteria were as follows:

- *Study design:* Systematic reviews, randomized controlled trials and controlled clinical trials
- *Population:* Adult patients with rheumatoid arthritis (ACR 1987 criteria/ 1958 ARA criteria).
- *Intervention:* multidisciplinary team-based rehabilitation targeted at patients with RA.
- *Comparison:* Treatment/training where a multidisciplinary team does not participate, or with no special follow-up.
- *Outcomes:* Patient reported and clinical outcomes
- *Languages:* No language restrictions in the search, but only publications in English and Scandinavian languages were considered for inclusion.
- *Time span:* 1987 until August 2011

Results

The literature search resulted in a total of 1441 unique hits. Eleven studies (described in 13 publications) fulfilled the inclusion criteria.

Effect of patient education as sole intervention

Six randomised controlled trials about patient education were included. A criterion for inclusion was that the patient education had to be delivered by a multidisciplinary team. The studies were published during 1997 to 2011. The follow-up duration was between 22 weeks and one year. Five studies had between 34 and 100 included patients, while one study included 208 patients. Three studies had high risk of bias and three had unclear risk of bias. The included studies used different methods for measuring outcomes. We therefore chose to divide the outcomes into different categories as follows: Physical function/ state of health, symptoms, disease activity, self-efficacy, depression and anxiety, and knowledge of rheumatoid arthritis. When patient education was delivered as sole intervention, there was a significant improvement in symptoms, self-efficacy and knowledge about RA at one year follow-up in favour of the intervention group. For other outcomes, patient education showed small or no effects.

Effect of other multidisciplinary rehabilitation

We included five studies in which the intervention was multidisciplinary team-based rehabilitation targeted at patients with RA, and in which patient education could be part of the intervention. Four studies had a randomised controlled study design, and one was a prospective cohort study. The latter was different from the others because multidisciplinary rehabilitation was offered on an individual basis. The studies were published during 1988 to 2011. The follow-up durations in the studies were from one to two years. Two studies (including the cohort study) had more than 200 included patients, while the other studies had between 59 and 115 included patients. Three studies had unclear risk of bias, and two studies (including the cohort study) had high risk of bias. In the same manner as in the paragraph about patient education, we divided the outcomes into different categories as follows: Physical function/ health state, symptoms, disease activity and quality of life. The results from the studies evaluating the effect of multidisciplinary team-based rehabilitation showed, for HAQ physical function, a significantly improved score in favour of the control group at one year follow-up. At two years follow-up there still was a tendency towards better scores in the control group, but the difference was no longer significant. For other outcomes, multidisciplinary team-based rehabilitation showed small or no effect.

Discussion

Multidisciplinary rehabilitation is a complex intervention, and in the quality assessment of each study it was difficult to judge whether the intervention group and the control group was treated equally, except from the intervention under evaluation. The interventions were insufficiently described in several studies, both regarding content and frequency. The complexity of the intervention also makes it difficult to know what parts of the treatment package that were effective.

There are several factors that weaken the conclusions in this report. First and foremost is the fact that the results are based on few and small studies with either unclear or high risk of bias. Multidisciplinary rehabilitative interventions are per definition composite and complex, which may make it difficult to demonstrate difference in effect between interventions in clinical studies. This can result in an underestimation of effect or vague conclusions about how different elements of compound multidisciplinary rehabilitation programs work.

Conclusion

When patient education was delivered as sole intervention, there was a significant improvement in symptoms, self-efficacy and knowledge about RA at one year follow-up in favour of the intervention group. For other outcomes, patient education showed small or no effects. The results from the studies evaluating the effect of multidisciplinary team-based rehabilitation showed, for HAQ physical function, a significantly improved score in favour of the control group at one year follow-up. At two years follow-up there still was a tendency towards better scores in the control group, but the difference was no longer significant. For other outcomes, multidisciplinary, team-based rehabilitation showed small or no effect.

The documentation about effect of multidisciplinary team-based rehabilitation is insufficient, and all conclusions are based on findings from small studies with unclear or high risk of bias. It is important to emphasize that no evidence of effect is not the same as evidence of no effect. In order to assess the effect of multidisciplinary team-based rehabilitation for patients with RA, it will therefore be a need for more research in this field.

Need for further research

Ideally, the randomized controlled trial is the most appropriate study design to study the effect of different interventions, including rehabilitative interventions. Due to among others organizational causes, it might be difficult to conduct these kinds of studies. An alternative in future studies of rehabilitative interventions can be what is called a "stepped wedge randomised trial design", in which the intervention is sequentially introduced (in clusters) over time periods.

Innhold

HOVEDFUNN	2
SAMMENDRAG	3
Bakgrunn	3
Metode	3
Resultat	4
Diskusjon	5
Konklusjon	5
KEY MESSAGES (IN ENGLISH)	6
EXECUTIVE SUMMARY (IN ENGLISH)	7
Background	7
Method	7
Results	8
Discussion	9
Conclusion	9
INNHold	10
FORORD	12
ORDLISTE	13
PROBLEMSTILLING	17
INNLEDNING	18
Leddgikt	18
Medikamentell og kirurgisk behandling	18
Rehabilitering	18
METODE	20
Litteratursøk	20
Inklusjonskriterier	20
Eksklusjonskriterier	21
Artikkelutvelging	21
Kritisk vurdering av inkluderte studier	22
Uthenting og sammenstilling av data	22
Omdefinering av inklusjonskriterier	22

RESULTAT	23
Kvantitet og kvalitet på dokumentasjonen	23
Effekt av pasientundervisning som eneste intervensjon	26
Kort beskrivelse av de inkluderte studiene	26
Analyser på studier som omhandler effekten av pasientundervisning	29
Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering	38
Kort beskrivelse av de inkluderte studiene	38
Analyser på studier som omhandler effekten av tverrfaglig, teambasert rehabilitering	40
Beskrivelse av studie hvor tverrfaglig rehabilitering ble gitt på individuelt grunnlag	46
Oppsummering av resultatene	48
Effekt av pasientundervisning	48
Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering	49
Utfall fra prosjektplanen uten dokumentasjon.	50
DISKUSJON	51
KONKLUSJON	53
Behov for videre forskning	53
REFERANSER	55
VEDLEGG	59
Vedlegg 1 Søkestrategi	59
Vedlegg 2 Ekskluderte studier	64
Vedlegg 3 Evidenstabeller	65
A) Pasientundervisning	65
B) Tverrfaglig, teambasert rehabilitering	78
Vedlegg 4 Analyser på ytterligere endepunkt	90
Vedlegg 5 Vurdering av kohortstudie	93

Forord

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i oppdrag fra Betanien Hospital v/ avdelingsoverlege Hans Christian Gulseth å oppsummere tilgjengelig forskning om effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering av pasienter med leddgikt. Denne systematiske oversikten er tenkt som et grunnlag i debatten om fremtidig optimal organisering av behandlingstilbudet for leddgiktpasientene.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Helene Arentz-Hansen (prosjektleder), seniorforsker, Kunnskapssenteret
- Geir Smedslund, seniorforsker, Kunnskapssenteret
- Anne Grimstvedt Kvalvik, seniorrådgiver, Kunnskapssenteret
- Hanne Dagfinrud, seniorforsker, Diakonhjemmet Sykehus
- Hans Christian Gulseth, avdelingsoverlege, Betanien Hospital
- Ingrid Harboe, forskningsbibliotekar, Kunnskapssenteret

Denne rapporten 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

Brynjar Fure
Seksjonsleder

Helene Arentz-Hansen
Prosjektleder

Ordliste

Akronym	Betegnelse	Forklaring
ACR	American College of Rheumatology	En organisasjon for leger, annet helsepersonell og forskere for å fremme omsorg for og behandling av mennesker med revmatisk sykdom gjennom utdanning, forskning og støtte.
ACR20	American College for Rheumatology Response Criteria (ACR)	En ACR 20-respons krever en 20 % forbedring i antall ømme ledd og antall hovne ledd, i tillegg til 20 % forbedring i minst tre av fem følgende kriterier: pasientens generelle vurdering av sykdomsaktivitet, legens generelle vurdering av sykdomsaktivitet, smerteintensitet, HAQ- skåre, senkningsreaksjonen eller CRP. Resultatene kan også angis som ACR50 og ACR70 som tilsvarer henholdsvis en 50 % forbedring og en 70 % forbedring.
AHI	Arthritis Helplessness Index	Selvutfyllingsskjema som måler selvopplevd evne og manglende evne når det gjelder å kontrollere revmatisk sykdom. Består av 15 spørsmål (9 for evne og 6 for manglende evne). Skåres på en 4-punkts Likert skala, og totalskåren går fra 15 til 60. Høyere skår = mer hjelpeløshet.
AIMS	Arthritis Impact Measurement Scales (også AIMS2)	Spørreskjema som måler hvordan revmatisk sykdom påvirker funksjon og livskvalitet. Den har 9 skalaer: (1. mobility, 2. physical activity, 3. dexterity, 4. household activity, 5. social activity, 6. activities of daily living, 7. pain, 8. depression, 9. anxiety. (0 = god helse, 10 = dårlig helse).
ASES	Arthritis Self-Efficacy Scale	Et selvadministrert, sykdomsspesifikt spørreskjema som måler mestringstillit – hvilken tiltro man har til egne muligheter for å påvirke forløp og konsekvenser av en (revmatisk) sykdom (jo høyere skår dess bedre mestring). Instrumentet består av 20 spørsmål inndelt i tre subskalaer: fysisk funksjon (9 spørsmål), andre symptomer (6 spørsmål), og smerte (5 spørsmål). Klientene blir instruert til å krysse av for det tallet som best indikerer deres grad av sikkerhet på at de kan utføre hver oppgave. 8-punktsversjoner inkluderer spørsmål fra hvert av disse områdene. Hvert spørsmål skåres på en 9 cm skala fra 1 = veldig usikker, 5-6 = moderat usikker, og 10 er veldig sikker. Subsкалаene er skåret separat ved å ta gjennomsnittet og totalskåren regnes ut ved å ta gjennomsnittet av de 8 spørsmålene. http://patienteducation.stanford.edu/research/searthritis.pdf

Akronym	Betegnelse	Forklaring
BDI	Beck Depression Inventory (version 2)	BDI (og senere BDI-II) er det meste brukte instrumentet for å måle grad av depresjon hos pasienter i psykiatrien. Det blir regnet som en "gullstandard" blant selvrapporderingsinstrumenter for depresjon. Instrumentet er en 21-punkts skala med mulige skårer fra 0 til 63 (Høyere skår = mer depresjon). Beck foreslo i 1996 følgende kategorisering: ikke depriment (0-13); mild depresjon (14-19); moderat depresjon (20-28); og alvorlig depresjon (29-63).
CRP	C-reaktivt protein	En blodprøve som særlig brukes ved diagnostikk av infeksjoner. Nivået av CRP stiger når en betennelsesreaksjon begynner i kroppen. Blod til analyse kan tas ved et stikk i fingeren og kan analyseres raskt, noe som gjør prøven anvendelig og mye brukt både i allmennpraksis og i sykehus.
DAS	Disease Activity Score (f.eks. DAS28; DAS44)	En metode for å måle og vurdere sykdomsaktivitet basert på 28 eller 44 ledd. DAS28 regnes ut som en sammensatt funksjon på bakgrunn av antall hovne og ømme ledd (28 definerte ledd), verdien for SR og pasientens evaluering av sykdomspåvirkningen (VAS, 100 mm). Matematisk uttrykkes formelen slik: $DAS = 0.555 * (\text{roten av antall ømme ledd}) + 0.284 * (\text{roten av antall hovne ledd}) + 0.7 * \ln(SR) + 0.0142 * (\text{"pasglobal"})$ Jo lavere skår, dess mindre sykdomsaktivitet.
DMARD	Disease-modifying antirheumatic drugs	Samlebetegnelse for sykdomsmodifiserende legemidler som brukes i behandlingen av leddgikt og av og til ved andre inflammatoriske revmatiske sykdommer
EMIR	Echelle de Mesure de l'Impact de la polyarthrite Rhumatoïde	Kortformen av AIMS2 (se denne). Instrumentet har 5 dimensjoner: 12 fysiske punkter, 3 symptomatiske punkter, 5 psykologiske punkter, 4 sosiale punkter, og 2 arbeidspunkter.
ESR	Erythrocyte sedimentation rate	På norsk kalt senkningsreaksjon (SR) eller ofte bare kalt senkning. ESR er en blodprøve som gir et uspesifikt mål for inflammasjon (betennelse).
FQCI	Freiburg Questionnaire of Coping with Illness	Spørreskjema for mestringsstillitt. Pasientene skal besvare 33 spørsmål. Hvert svar skåres på en skala fra 1-5: 1= ikke i det hele tatt, 2=litt, 3=middels, 4=ganske mye, 5=veldig mye.

Akronym	Betegnelse	Forklaring
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale	Mye brukt 14-punkts selvrapporteringskjema som måler nåværende angst og depressiv symptomatologi i ikke-psykiatriske sykehuspasienter. Det er uavhengige subskalaer for angst og depresjon. Skårer på hver skala kan tolkes i ulike nivåer: normal (0-7), mild (8-10), moderat (11-14) og alvorlig (15-21). En skår på 8 eller mer har vært brukt for å indikere depresjon. Norsk skjema: http://www.aldringoghelse.no/ViewFile.aspx?itemID=386
HAQ	Stanford Health Assessment Questionnaire.	Vanlig spørreskjema ved revmatisk sykdom, særlig leddgikt. Måler fysisk funksjon (påkledning/stell, stå opp, måltider, mobilitet, hygiene, rekkevidde, grep og aktiviteter). Inneholder 20 spørsmål som er delt inn i 8 komponenter (f.eks. hygiene) med 2-3 spørsmål per dimensjon. Spørsmålene er gradert på en skala fra 0-3. HAQ skåres som gjennomsnitt av høyeste verdi på hver dimensjon. Hver komponent kan få oppgradert skår ved bruken av hjelpemiddel eller hjelp fra en annen person. Dersom en pasient for eksempel har svart "med noe besvær" og samtidig krysset av for at de bruker hjelpemiddel eller personhjelp, gis spørsmålet verdien 2 i stedet for verdien 1 som det ellers hadde fått. Oftest står valget mellom HAQ eller den forkortete MHAQ når en ønsker å kartlegge fysisk funksjon.
Keitel index	Keitel Functional Test	En tysk funksjonstest til bruk ved RA. Instrumentet er basert på bevegelsesutslag og muskelaktivitet og måler 24 enkle bevegelsesmønstre både for over- og underekstremitetene. De 24 punktene er skåret slik at en verdi på 100 korresponderer med normal funksjon (jo høyere skår, dess bedre).
MACTAR	McMaster Toronto Arthritis patient preference disability questionnaire	En funksjonell indeks som måler forandring i svekket evne til å utføre aktiviteter valgt ut av hver pasient i et intervju, og forandring i revmatoid artritt (RA) sykdomsaktivitet. I tillegg inneholder MACTAR spørsmål om fysisk, sosial, og emosjonell funksjon, samt overordnet helse og forholdet til RA.
NSAIDs	Nonsteroidal anti-inflammatory drugs	Ikke-steroidale betennelsesdempende og smertestillende medisin
RA	Revmatoid artritt	Leddgikt
RAI	Ritchie Articular Index	Indeks administrert av behandler for å måle ømhet i leddene hos pasienter med leddgikt. Teller antallet kvantitative evalueringer av smerten opplevd av pasienten når det trykkes på leddene. Skåring på en 4-punktskala: 0 = ingen ømhet, +1 pasienten klaget på smerte, +2 pasienten klaget på smerte og rykket til (wincing), +3 pasienten klaget på smerte, rykket til og trakk seg unna.

Akronym	Betegnelse	Forklaring
RAND-36		Mål for helserelatert livskvalitet. Spørreskjemaet dekker åtte områder: fysisk funksjon, sosial funksjon, rollebegrensninger på grunn av fysiske problemer, rollebegrensninger på grunn av emosjonelle problemer, mental helse, vitalitet, smerte og generell oppfatning av helse. Delskalaene under hvert av områdene genererer en skår fra 0-100, hvor høyere skår indikerer bedre helse.
RAQoL	Rheumatoid Arthritis Quality of Life	Selvutfyllingsskjema som måler innvirkning av RA og behandling av denne på pasientene. Instrumentet har 30 punkter i et ja/nei format (jo lavere skår, dess bedre livskvalitet).
SIP	Sickness Impact Profile	SIP kan administreres av behandler eller av pasienten selv. Den måler fysiske, mentale og sosiale aspekter av helserelatert funksjon på 6 subskalaer: somatisk autonomi, mobilitetskontroll, mobilitetsrekkevidde, sosial atferd, emosjonell stabilitet, og psykologisk autonomi/kommunikasjon. Jo lavere skår, dess bedre. (http://www.outcomes-trust.org/instruments.htm#Sickness_Impact_Profile_(SIP))
VAS	Visual Analogue Scale; Visuell analog skala	En VAS skala er en rett, 10 cm lang linje, hvor endene beskriver henholdsvis den positive og negative ekstremverdien av fenomenet man ønsker å måle. (For eksempel "ingen smerter" og "uutholdelige smerter"). VAS-skalaer brukes til å måle svært mange ulike fenomen, som for eksempel smerte, tretthet, stivhet, sykdomsaktivitet, utførelse av ulike aktiviteter, tilfredshet med ulike fenomen osv. Pasientene krysser selv hvor på skalaene de synes de ligger i forhold til det fenomen som måles. Verdien leses av og kodes som antall millimeter mellom pasientens avkrysning og venstre ende av skalaen.

Problemstilling

Formålet med denne systematiske oversikten er å sammenligne effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, spesialisert for leddgiktpasienter med behandling/opptrening uten deltagelse av et tverrfaglig team, eller med ingen spesiell oppfølging.

Innledning

Leddgikt

Revmatoid artritt (RA, leddgikt) er en kronisk autoimmun sykdom som gir en betennelsestilstand i ledd og bindevev. Internasjonal forskning anslår at leddgikt rammer mellom 0,5 % og 1 % av den voksne befolkningen (1). Sykdommen gir primært smerter og hevelse i ledd. Ubehandlet kan sykdommen gi feilstillinger i ledd, leddskader og funksjonsbegrensninger. Det er en systemisk sykdom og en rekke studier har beskrevet økt dødelighet, først og fremst hos pasienter med hissig sykdom (2-4). Mye av overdødeligheten har vært knyttet til hjerte-karsykdommer.

Medikamentell og kirurgisk behandling

Medikamentelt har pasienter med leddgikt vært behandlet med sykdomsmodifiserende antirevmatika (disease modifying antirheumatic drugs (DMARDs)), symptommodifiserende antirevmatika (non-steroidal antirheumatic drugs (NSAIDs)), kortikosteroider, og rene smertestillende medikamenter. I tillegg kommer de biologiske legemidlene, spesielt TNF-hemmerne, som er et relativt nytt behandlingsalternativ med dokumentert effekt på etablert leddgikt (5). Kirurgi er også en viktig del av behandlingsrepertoaret til revmatikere.

På grunn av de store fremskrittene som er gjort når det gjelder farmakologisk behandling, blir pasienter med leddgikt nå i stigende grad behandlet poliklinisk. Pasientene har bedre helsestatus i dag enn for 20 år siden (6;7). En betydelig andel pasienter i yrkesaktiv alder faller imidlertid fortsatt ut av arbeidslivet (8).

Rehabilitering

Ulike faggrupper har sin egen oppfatning av og tilnærming til begrepet rehabilitering. I denne rapporten mener vi med rehabilitering det samme som beskrevet i Stortingsmelding nr. 21 (1998) "Ansvar og meistring": *Habilitering og rehabilitering er tidsavgrensede, planlagte prosesser med klare mål og virkemidler, hvor flere aktører samarbeider om å gi nødvendig bistand til brukerens egen innsats for å oppnå best*

mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltakelse sosialt og i samfunnet (9).

Tverrfaglig rehabilitering av pasienter med leddgikt har gått parallelt med den farmakologiske og kirurgiske behandlingen. Rehabiliteringen har tradisjonelt først og fremst foregått i revmatologiske sykehusavdelinger, og har i tillegg til revmatolog, omfattet innsats fra helsepersonell med spesialkompetanse innen revmatologi som sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut, sosionom, psykolog, farmasøyt og andre. Rehabilitering har i stor grad vært gitt i forbindelse med sykehusinnleggelse, til dels av lang varighet (10).

Det er i dag stor variasjon i behandlingstilbudet for pasienter med revmatiske sykdommer i Norge (11;12). I spesialisthelsetjenesten driver de fleste revmatologiske avdelinger en ren poliklinisk virksomhet, først og fremst bestående av legekonsultasjoner. Kun noen få revmatologiske avdelinger har mulighet til å legge inn pasienter med leddgikt for tverrfaglig behandling/rehabilitering med det formål å optimalisere funksjonsnivå. For de fleste pasientene må derfor et eventuelt rehabiliteringsbehov tilfredsstilles i primærhelsetjenesten. Det er imidlertid en utfordring at fysioterapeuter og andre faggrupper i primærhelsetjenesten som hovedregel ikke har spesialkunnskap om revmatiske sykdommer.

Pasienter med moderat alvorlig sykdom kan innvilges behandlingsopphold i utlandet. Det finnes dessuten en nasjonal revmatologisk rehabiliteringsavdeling på Dia-konhjemmet Sykehus med fem senger for pasienter med særlig komplisert og sammensatt rehabiliteringsbehov (11;12).

Moderne behandling ser ut til å kunne redusere rehabiliteringsbehovet for mange leddgiktpasienter. Imidlertid har studier vist at en del pasienter med leddgikt har utilfredsstillende effekt av eller toleranse for moderne behandling (13). Det er også slik at en stor del av dagens pasienter fikk sin sykdom før moderne medikament- og behandlingsstrategier ble introdusert, og mange har røntgenologisk påvist leddskade med funksjonstap og rehabiliteringsbehov (14). Videre har ny kunnskap om økt risiko for hjerte-kar sykdom hos pasienter med inflammatoriske revmatiske sykdommer understreket behovet for målrettet trening. Dette, sammen med krav til funksjonsdyktighet med tanke på arbeidslivsdeltagelse, gjør at pasienter med leddgikt må antas å ha et behov for tverrfaglig rehabilitering for å opprettholde eller bedre sitt funksjonsnivå og livskvalitet.

For å organisere behandlingstilbudet for pasienter med leddgikt best mulig er det behov for å evaluere og sammenligne effekt av en spesialisert, tverrfaglig tilnærming med en ikke-tverrfaglig tilnærming. Hensikten med denne systematiske oversikten er å sammenligne effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering, inkludert undervisning, spesialisert for leddgiktpasienter med behandling/opptrening uten deltakelse av et tverrfaglig team, eller med ingen spesiell oppfølging.

Metode

Litteratursøk

Vi søkte systematisk etter systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier og kontrollerte studier i følgende databaser:

- Cochrane Library; CDSR, DARE, CENTRAL
- Centre for Reviews and Dissemination; DARE
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations and Ovid MEDLINE(R) 1946 to Present
- EMBASE (Ovid) 1980 to 2012 Week 03
- Ovid Nursing Database 1948 to January Week 3 2012
- British Nursing Index 1985 to January 2012
- PEDro (Physiotherapy Evidence Database)
- OT seeker (Occupational Therapy Database)

Forskningsbibliotekar Ingrid Harboe planla søkene i samråd med prosjektgruppen og utførte samtlige søk. Søk etter studier ble avsluttet i august 2011. De fullstendige søkestrategiene er vist i vedlegg 1.

Inklusjonskriterier

- Studiedesign:** Systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier og kontrollerte studier
- Populasjon:** Voksne pasienter med revmatoid artritt (i henhold til klassifikasjonskriterier for pasienter med revmatoid artritt; ACR 1987 kriteriene, eventuelt 1958 ARA kriteriene).
- Tiltak:** Tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgikt-pasienter. Dette ble i utgangspunktet definert som innsats fra minst en av følgende yrkesgrupper, i tillegg til revmatolog: sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut, sosionom, psykolog eller

andre yrkesgrupper. Etter oppstart av prosjektet ble tverrfaglig, teambasert rehabilitering omdefinert fra å omfatte innsats fra minst en yrkesgruppe i tillegg til revmatolog, til å omfatte minst to av de ovennevnte yrkesgruppene, i tillegg til revmatolog. Revmatolog trengte ikke å være en del av det tverrfaglige teamet.

Sammenligning: Behandling/opptrening hvor et tverrfaglig team ikke deltar, eller med ingen spesiell oppfølging.

Utfall: Pasientrapporterte og kliniske utfallsmål. Dette inkluderer mål for livskvalitet og mestring av sykdommen, symptomskår, mål for fysisk funksjon, sykdomsaktivitet og konsekvenser av sykdommen, røntgenologisk skår for leddødeleggelse, mortalitet, komplikasjoner / bivirkninger, behov for leddproteser, pasienttilfredshet, skår for deltakelse i samfunnet (skole, arbeid) og sosial interaksjon (sosialt nettverk/sosiale relasjoner, fritidsaktiviteter).

Språk: Ingen språkbegrensninger i søket. Vi ville vurdere kapasiteten til å inkludere artikler på andre språk enn engelsk-, tysk-, og skandinaviske språk. Vi ville kun inkludere publikasjoner som var tilgjengelige i fulltekst.

Tidsavgrensning: 1987 og frem til august 2011.

Eksklusjonskriterier

Voksne pasienter med barneleddgikt, studier der ulike pasientgrupper er blandet og hvor resultatet for pasienter med leddgikt ikke kan analyseres separat. Studier der pasientene ikke er klassifisert i følge ACR 1987 kriteriene eller 1958 ARA kriteriene.

Artikkelutvelging

To prosjektmedarbeidere (AGK og HAH eller GS og HAH) gikk uavhengig av hverandre gjennom tittel og sammendrag til alle identifiserte publikasjoner. Referanser som ble vurdert som relevante ble innhentet og gjennomlest i fulltekst. Ved uenighet ble en tredje person (INN) konsultert.

Kritisk vurdering av inkluderte studier

Vi (GS og HAH) vurderte risikoen for systematiske skjevheter for hver av de inkluderte studiene ved bruk av Kunnskapssenterets sjekklister (15). Risikoen for systematiske skjevheter ble vurdert til høy, uklar eller lav.

Uthenting og sammenstilling av data

Vi skrev evidenstabeller på alle de inkluderte studiene (vedlegg 3). Evidenstabellene omfatter bakgrunnsdata fra studiene, beskrivelse av studiepopulasjonen og intervensjonene, metode og hvilke utfall som er med i studien.

Resultatene for de relevante utfallene som var forhåndsdefinert i prosjektplanen ble hentet ut av to personer (GS og HAH). Disse ble analysert i Review Manager versjon 5.1 og fremstilt som forest-plots. Der det var mulig å slå sammen resultater ble det laget meta-analyser.

Omdefinering av inklusjonskriterier

Etter oppstart av prosjektet ble tverrfaglig, teambasert rehabilitering omdefinert fra å omfatte innsats fra minst én annen yrkesgruppe i tillegg til revmatolog til å omfatte minst to andre yrkesgrupper, i tillegg til revmatolog. Revmatolog trengte ikke å være en del av det tverrfaglige teamet. Andre yrkesgrupper er for eksempel sykepleier, fysioterapeut, ergoterapeut, sosionom, psykolog eller andre yrkesgrupper.

Ved gjennomgang av studiene ble det bestemt at endepunkt som hadde blitt målt med ikke-standardiserte skalaer ikke skulle inkluderes i analysene.

I prosjektplanen ble det presisert at vi skulle vurdere kapasiteten for å inkludere artikler på andre språk enn engelsk, tysk og skandinavisk. Vi bestemte imidlertid at vi bare skulle inkludere publikasjoner på engelsk og skandinavisk.

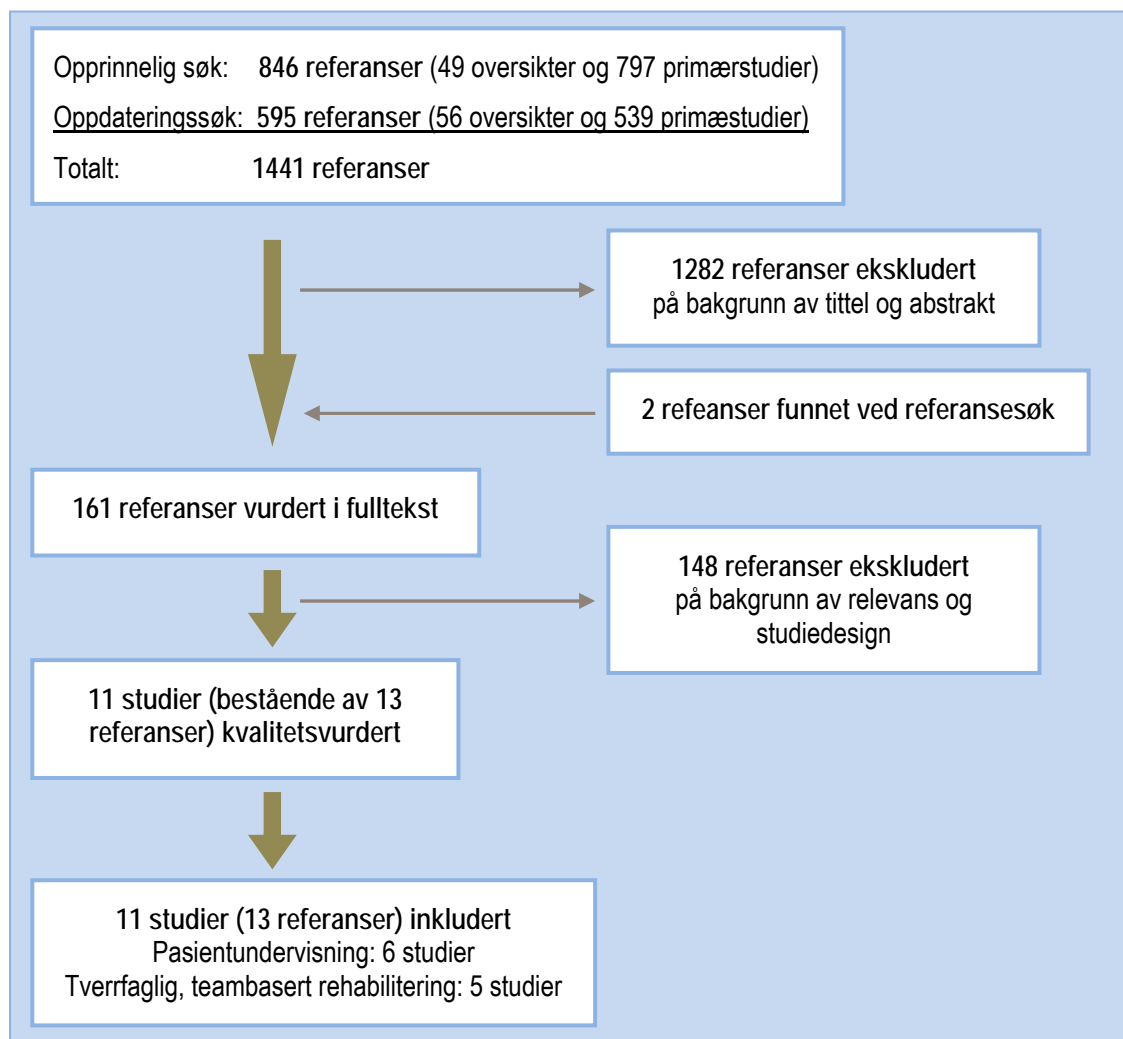
Resultat

Kvantitet og kvalitet på dokumentasjonen

Litteratursøket resulterte i treff på totalt 1441 unike referanser, hvorav 1282 referanser ikke tilfredstilte kriteriene for inklusjon (etter vurdering av tittel og sammendrag). Vi innhentet og vurderte 161 av referansene i fulltekst. Dette inkluderte to studier som ble identifisert i referanselistene til innhentede publikasjoner. Elleve studier (bestående av 13 publikasjoner) oppfylte inklusjonskravene. Ingen av de systematiske oversiktene som ble identifisert i søket ble inkludert i denne rapporten da inklusjonskriteriene ikke var helt overlappende med våre inklusjonskriterier. Alle studiene som var inkludert i disse oversiktene ble imidlertid gjennomgått og vurdert for inklusjon.

Figur 1 viser et flytdiagram med oversikt over utvelgelsesprosessen. En liste over ekskluderte studier er gitt i vedlegg 2. Evidenstabeller ble laget for alle de inkluderte studiene (se vedlegg 3).

Figur 1: Flytdiagram med oversikt over utvalgelse av litteratur



Studiene vi fant delte seg naturlig i to deler. Den ene delen besto av studier hvor den tverrfaglige rehabiliteringen besto av pasientundervisning som eneste intervensjon, mens den andre delen besto av studier hvor intervensjonen omfattet annen tverrfaglig rehabilitering og hvor pasientundervisning ofte inngikk som en del av intervensjonen. For å sammenligne mest mulig like intervensjoner fant vi det hensiktsmessig å behandle og analysere studiene som omhandlet pasientundervisning og studiene som omhandlet annen tverrfaglig rehabilitering hver for seg.

Seks studier (16-21) omhandlet effekten av pasientundervisning som eneste intervensjon. Det ble satt som kriterium at pasientundervisningen skulle bli gitt av et tverrfaglig sammensatt team. Det var altså ikke tilstrekkelig at emnene det ble undervist i var tverrfaglig, så lenge undervisningen ble gitt av personer med samme fagbakgrunn. Fem studier (22-28) omhandlet effekten av tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgiktpasienter og hvor pasientundervisning ofte inngikk som en del av intervensjonen.

Ti av de elleve studiene hadde en randomisert kontrollert studiedesign. Vurdering av risiko for systematiske skjevheter ble utført i henhold til Kunnskapssenterets sjekkliste for randomiserte kontrollert studier (15) og er rapportert for hver studie (Tabell 1). En studie var en prospektiv kohortstudie og ble vurdert med sjekkliste for kohortstudier (vedlegg 5). Som det kommer fram i tabell 1 var det risiko for systematiske feil (bias) i alle studiene. På bakgrunn av intervensjonens karakter var det svært vanskelig å blinde deltakerne og behandlerne. Fem studier oppga at utfallsmål var blindet for hvilken studiegruppe deltakerne tilhørte. Kun tre studier hadde tilfredsstillende randomiseringsprosedyre og fem studier var beskyttet mot allokeringskjevheter. I de fleste studiene ble måling av relevante utfall utført på en standardisert og pålitelig måte og det ble oppgitt konfidensintervall eller p-verdier. Syv studier brukte imidlertid ikke intention-to-treat i sine analyser.

Tabell 1: Risiko for systematiske skjevheter i de inkluderte studiene

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Equal groups at baseline	Equal treatment?	Blinding of participants	Blinding of providers	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Intention to treat?	All participants accounted for?	Reliable and standardised measurements?	Precision of results
Ahlmen 1988	?	?	+	+	+	-	-	-	+	+	+
Ayhan 2011	?	?	-	+	-	-	+	-	-	+	+
Breedland 2011	?	+	+	?	-	-	+	-	+	+	+
Giraudet-Le Quintrec 2007	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+
Kirwan 2005	?	+	+	+	?	-	?	-	?	+	+
Lindroth 1997	?	?	+	?	-	-	?	-	+	+	-
Masiero 2007	?	?	+	+	-	-	+	-	+	+	+
Scholten 1999	?	?	?	?	-	-	?	+	+	-	+
Tijhus 2002/2003	+	+	-	?	-	-	+	+	-	+	+
Vliet Vlieland 1996/1997	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+

Effekt av pasientundervisning som eneste intervensjon

Kort beskrivelse av de inkluderte studiene

Vi identifiserte seks studier hvor intervensjonen omfattet pasientundervisning (gruppeundervisning) gitt av et tverrfaglig team. En studie ble publisert i 2011. To studier var fra 2007, en fra 2005, mens to studier var av eldre dato (1997 og 1999). Alle studiene hadde et randomisert kontrollert studiedesign. Oppfølgingstiden i studiene varierte mellom 5,5 måneder og ett år. Vi vurderte risikoen for systematiske skjevheter til å være uklar i de tre nyeste studiene og til å være høy i de tre eldste studiene. I alle studiene foregikk intervensjonene poliklinisk.

Tabell 2 viser en oversikt over de inkluderte studiene, en forkortet beskrivelse av intervensjonene i de enkelte studiene og hvilke endepunkt vi har vektlagt i analysene. Evidenstabeller over alle studiene finnes i vedlegg 3.

Tabell 2: Inkluderte studier som omhandlet pasientundervisning

	Intervention	Outcomes analysed in this report
Lindroth et al (1997) <u>Ref.no.:</u> (19) <u>Follow-up:</u> 1 year <u>Risk of bias:</u> High N total=100 (96 completed the questionnaire) <u>Concomitant medication:</u> Interv.gr.:48/49 on NSAIDs, Controlgr.: 45 / 47 on NSAIDs	<u>Multidisciplinary intervention:</u> All patients were referred by their rheumatologist and taught by a multidisciplinary team, however, offering no individual therapy. <u>Intervention group:</u> 8 sessions, each 2.5 hours. Group (5-7 patients) discussions led by health professionals; rheumatologist, nurse, physiotherapist, occupational therapist, social worker and dietician. Written handbook material provided. <u>Control group:</u> Procedures unclear. The control group was put on a waiting list and offered the program after the study was completed.	No meta-analysis was performed because the reported data were not sufficient for computing weighted effect sizes. We have reported the results of the following outcomes: HAQ VAS pain AHI (Swedish version)

	Intervention	Outcomes analysed in this report
<p>Scholten et al (1999)</p> <p><u>Ref.no.:</u> (21)</p> <p><u>Follow-up:</u> 1 year</p> <p><u>Risk of bias:</u> High</p> <p>N total=68</p> <p><u>Concomitant medication:</u> Not mentioned</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> 9-day program for eight patient groups encompassed a multidisciplinary cooperation between rheumatologists, orthopedist, physiotherapists, psychologist and social workers.</p> <p><u>Intervention group:</u> Lectures were scheduled for nine afternoons within two weeks. The following fields were covered: pathogenesis and mechanisms of RA, benefits and limitations of drug therapy, the impact of physiotherapy, practical exercise in remedial gymnastics aimed at relieving pain and muscle tension, use of joint protection devices, orthopedic perspectives including methods and indications of joint replacement, psychological counseling including coping strategies, Jacobson stress management and relaxation exercise, dietetics, information about unproven cures, and social assistance to improve the patients' utilisation of public social resources. The patients received a published information booklet.</p> <p><u>Control group:</u> Procedures unclear (they attended the course 12 months later after serving as a control group).</p> <p>All patients in both groups received their ongoing rheumatologic care.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanford HAQ (1, best to 5, worst) 2. Freiburg Questionnaire of Coping with Illness: <ul style="list-style-type: none"> - depression (5, best to 25, worst) - coping with illness (5, worst to 25, best) - distraction (5, worst to 25, best) 3. Beck Depression Inventory (0, best - 63, worst)
<p>Kirwan et al (2005)</p> <p><u>Ref.no.:</u> (18)</p> <p><u>Follow-up</u> 9 months</p> <p><u>Risk of bias:</u> High</p> <p>N total=79</p> <p><u>Concomitant medication:</u> Not mentioned</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> Holistic package emphasizing the two-way interaction between psychological and physical well-being, substantial emphasis on relaxation and psychological coping</p> <p><u>Intervention group:</u> Five 2.5 hour sessions, weekly for 4 weeks with a final session at 8 weeks. Content included knowledge of disease process and use of medications, joint protection techniques and other skills, cognitive-behavioural issues and written information material. Group size: 4-6 patients + two facilitators (specialist rheumatology nurse and psychologist). Teaching multidisciplinary team consisted of nurse, occupational therapist, physiotherapist, pharmacist and rheumatologist.</p> <p><u>Control group:</u> Observation only</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pain (VAS 0-100 mm) 2. Self-efficacy (pain, ASES, 10-100) 3. Self-efficacy (function, ASES, 10-100) 4. HAQ (0-3) 5. Early morning stiffness 6. HADS anxiety (0-21) 7. HADS depression (0-21) 8. AHI (5-30) 9. Coping VAS (0-10) 10. Knowledge (range 0-13)

	Intervention	Outcomes analysed in this report
<p>Giraudet-le Quintrec et al (2007)</p> <p><u>Ref.no.:</u> (17)</p> <p><u>Follow-up:</u> 1 year</p> <p><u>Risk of bias:</u> Unclear</p> <p>N total=208</p> <p><u>Concomitant medication:</u> Number of DMARDs: Interv.gr.:1,43 (0,64) Controlgr.: 1,30 (0,64) TNF-inhibitors not mentioned</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> Interactive, multidisciplinary, intensive, 8 week, ambulatory group education program + standardised, usual care</p> <p><u>Intervention group:</u> Usual medical care + passive and interactive information on the disease, medical treatment, pain and stress managing procedures, physical activities/sports, lifestyle advice concerning diet, coping strategies, relaxation. Weekly sessions of 6 hours duration. Team: rheumatologist, rehabilitation specialist, dietician, nurse, physiotherapist, occupational therapist</p> <p><u>Control group:</u> Usual medical care (verbal information)</p> <p>Both groups received 2 information leaflets written by the research team.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. HAQ (0-3) 2. DAS28 3. HADS anxiety 4. HADS depression 5. AHI (coping) 6. Quality of life using the EMIR (short form of AIMS2): <ul style="list-style-type: none"> - physical - psychological - symptoms - social - work 7. Morning stiffness 8. Knowledge of RA (range 0-20)
<p>Masiero et al (2007)</p> <p><u>Ref.no.:</u> (20)</p> <p><u>Follow-up:</u> 8 months</p> <p><u>Risk of bias:</u> Unclear</p> <p>N total=85</p> <p><u>Concomitant medication:</u> All patients on infliximab</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> Provided by physiatrist, rheumatologist, physiotherapist, occupational therapist</p> <p><u>Intervention group:</u> Usual drug treatment (infliximab) + educational-behavioural joint protection program provided by interdisciplinary team. Education on pathophysiology, mechanisms of pain and stress control, home exercise program, rest, joint protection, splints/orthosis. Illustrated information leaflets provided. Four meetings, 3 hour sessions, every 3 weeks. Group discussions, group size 4-6 patients, with one or more family member. Monthly checks by telephone on compliance.</p> <p><u>Control group:</u> Usual drug treatment (infliximab), but no physiotherapy, occupational therapy or other additional treatments were performed or permitted.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disease activity (RAI; 0-78) 2. HAQ (0-3) 3. AIMS2 scores for symptoms: <ul style="list-style-type: none"> - physical - psychological - symptoms - social - work 4. VAS pain (0-100)

	Intervention	Outcomes analysed in this report
<p>Breedland et al (2011)</p> <p><u>Ref.no.:</u> (16)</p> <p><u>Follow-up:</u> 22 weeks</p> <p><u>Risk of bias:</u> Unclear</p> <p>N total=34</p> <p><u>Concomitant medication:</u> (Interv.gr. / Controlgr.) Current treatment p= 0.36</p> <p>NASAIID: 0 / 1 DMARD: 4 / 4 NSAIID+DMARD: 13 / 9 Biological + DMARD: 2 / 0 No medication: 0 / 1</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> 8-week, multidisciplinary, group rehabilitation program, consisting of a physical exercise part and an educational component</p> <p><u>Intervention group:</u> <u>Physical exercise:</u> Muscle exercise circuit and bicycle training once a week for 60 mins, sports once a week for 60 mins and aqua jogging twice a week for 30 mins. Supervised by physical therapist.</p> <p><u>Education:</u> A weekly 60 mins session. A multidisciplinary group of health care professionals consisting of a psychologist, a physical therapist, an occupational therapist, a dietitian and a social worker gave specialist-oriented advice about how to handle the consequences of RA.</p> <p><u>Control group:</u> Waiting list group, but the procedures were unclear. The waiting list group was allowed to enter the program after the study period.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Physical performance: <ul style="list-style-type: none"> - aerobic capacity - muscle strength Dutch-AIMS2 for health status: <ul style="list-style-type: none"> - physical - psychological - social DAS28 Self-efficacy (pain + other symptoms, ASES) Self-efficacy (function, ASES)

Analyser på studier som omhandler effekten av pasientundervisning

Selv om intervensjonene i de inkluderte studiene var ulike, både i innhold og varighet, omhandlet de alle pasientundervisning (se tabell 2). Vi valgte derfor å slå sammen resultatene fra studier som hadde like utfall i meta-analyser for å kunne måle effekten av pasientundervisning generelt. Ved rapportering av resultatene fra studiene valgte vi å gruppere de forskjellige endepunktene i ulike kategorier. Kategoriene omfatter fysisk funksjon/helsetilstand, symptomer, sykdomsaktivitet, mestringstilitt, depresjon og angst, samt kunnskap om leddgikt. Vi utførte analyser kun på utfall som var predefinert i inklusjonskriteriene i prosjektplanen (se metodekapittel), som var målt med standardiserte målemetoder og hvor standard avvik, p-verdi eller konfidensintervall var oppgitt.

1) Resultater under kategorien fysisk funksjon/ helsetilstand

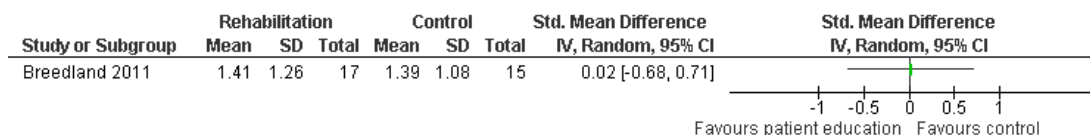
Fysisk funksjon/helsetilstand ble målt med utfallene HAQ, AIMS2, EMIR og fysiske prestasjoner.

Studien til Breedland et al (16) rapporterte fysisk funksjon/helsetilstand etter 22 ukers oppfølgingstid. Helsetilstand ble målt med tre av de fem komponentene av AIMS2 (fysisk funksjon, psykologisk funksjon og sosial interaksjon). Under alle tre komponentene av AIMS2 viste estimatene (absolutt skår) en bedring i begge studie-

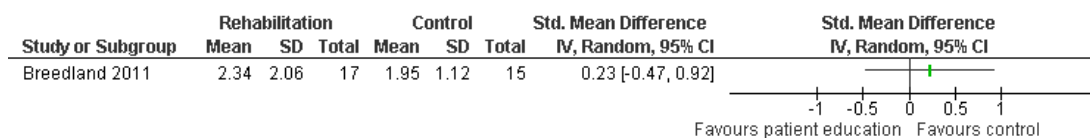
gruppene i forhold til baseline, men med en tendens til bedre helsetilstand i kontrollgruppen sammenlignet med gruppen som fikk pasientundervisning (figur 2 a, b, c). Under utfallet fysiske prestasjoner var det en bedring i begge gruppene i forhold til baseline. Analysene viste ingen signifikant forskjell i muskelstyrke mellom gruppene (figur 3 a, b), men signifikant bedre oksygenopptak i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen (figur 3 c).

Figur 2: AIMS2 ved 22 ukers oppfølging

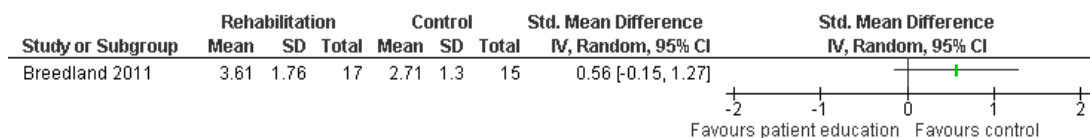
a) Fysisk funksjon:



b) Psykologisk funksjon:

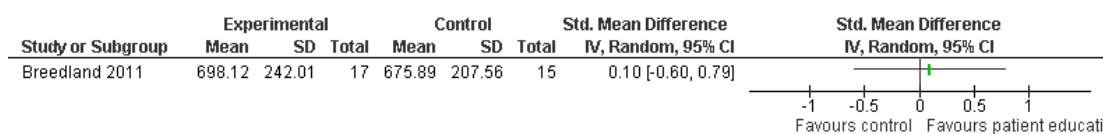


c) Sosial interaksjon

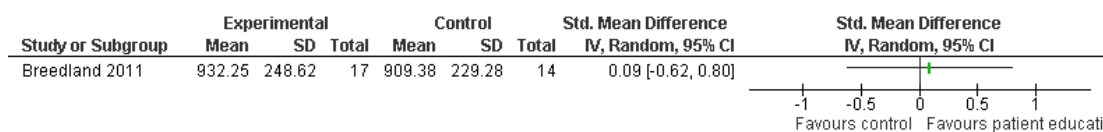


Figur 3: Fysiske prestasjoner ved 22 ukers oppfølging

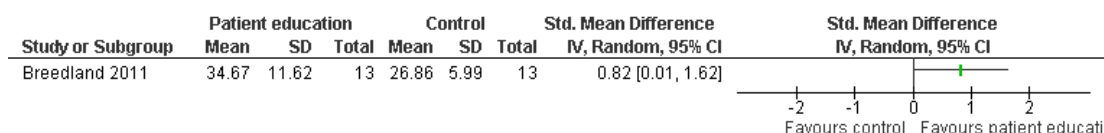
a) Muskelstyrke - overekstremiteter



b) Muskelstyrke – underekstremiteter



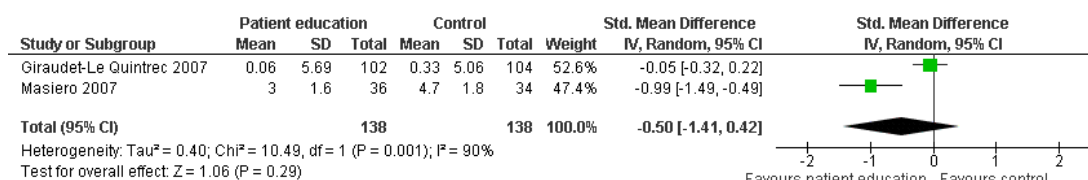
c) Oksygenopptak



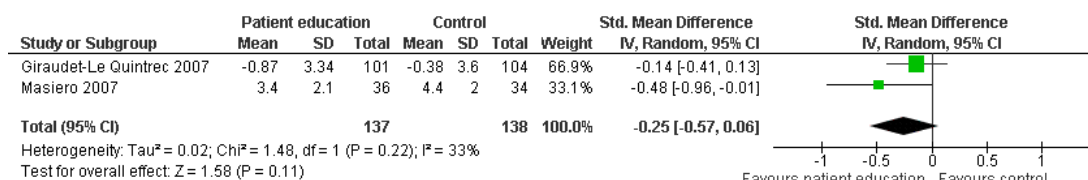
To studier (17;20) målte helsetilstand med AIMS2 (0-10) og EMIR, som er en kortform av AIMS2, etter 8-12 måneders oppfølging (figur 4). Masiero et al målte absolutt skår i AIMS2 og Giraudet-Le Quintrec et al målte endring i skår fra baseline i EMIR. AIMS2/EMIR kan deles inn i fem komponenter: fysisk funksjon, psykologisk funksjon, sosial interaksjon, symptomer og arbeid. Under komponentene fysisk funksjon, psykologisk funksjon, sosial interaksjon og arbeid viste meta-analysene en ikke-signifikant tendens til bedret helsetilstand i gruppene som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppene (Figur 4 a, b, c, e). Under symptomer viste samle-estimatet en signifikant bedret helsetilstand i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen (Figur 4 d). Resultatene i studien Masiero et al alene, viste en signifikant bedre helsetilstand i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen for alle utfallene under AIMS2. I Giraudet-Le Quintrec et al var forskjellen mellom studiegruppene signifikant kun under utfallet symptomer. For de øvrige utfallene var det i denne studien ingen signifikante forskjeller.

Figur 4: AIMS2/EMIR ved 8-12 måneders oppfølging

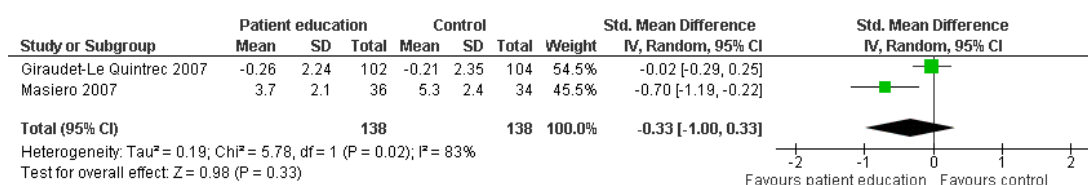
a) Fysisk funksjon:



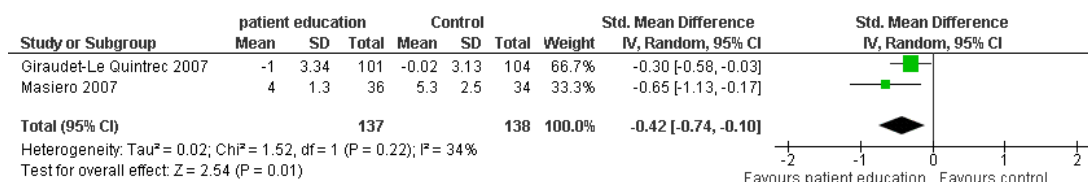
b) Psykologisk funksjon:



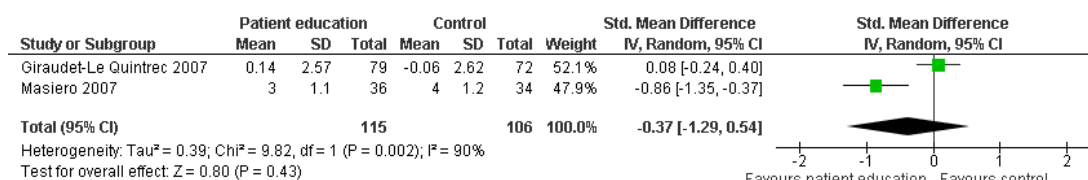
c) Sosial interaksjon:



d) Symptomer:

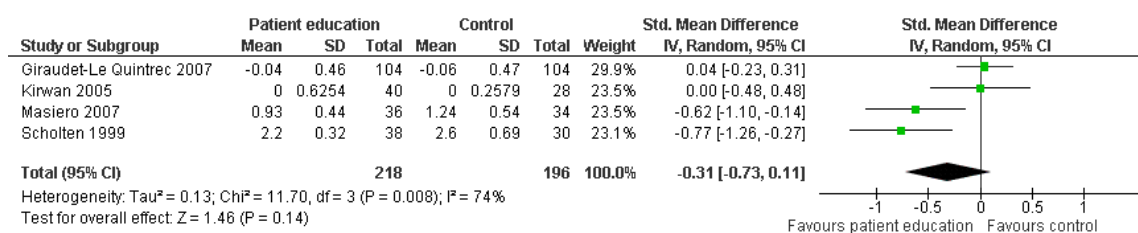


e) Arbeid:



Fem studier (17-21) målte HAQ etter 8-12 måneders oppfølging. Studiene Giraudet-Le Quintrec et al og Kirwan et al målte endring i skår fra baseline, mens Masiero et al og Scholten et al målte absolutt skår. Studien Lindroth et al er ikke inkludert i meta-analysen grunnet utilstrekkelig datarapportering og blir i stedet kommentert under. Meta-analysen antydte et samleestimat i favør av pasientundervisning, men forskjellen mellom studiegruppene var ikke signifikant (figur 5). Studiene sett hver for seg viste at i to av studiene (17;18) var det ingen forskjell mellom studiegruppene, mens to studier (20;21) viste en signifikant bedre HAQ-skår i gruppene som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppene.

Figur 5: HAQ ved 8-12 måneders oppfølging



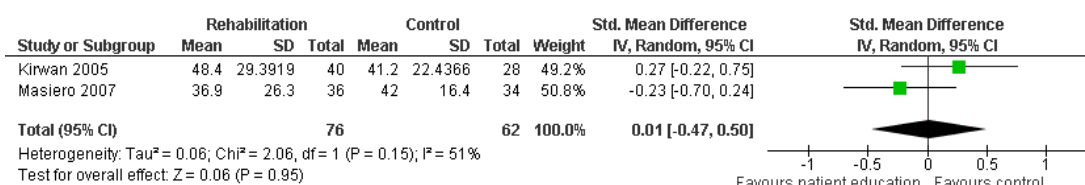
I studien Lindroth et al ble HAQ målt etter ett års oppfølging. Det var ingen signifikant forskjell i endring fra baseline mellom studiegruppene (Intervensjonsgruppe: baseline 1,4; ved ett års oppfølging 1,3. Kontrollgruppe: baseline 1,1; ved ett års oppfølging 1.1).

2) Resultater under kategorien symptomer

Studiene vi inkluderte målte symptomer med VAS smerte og morgenstivhet.

Tre studier (18-20) målte smerte med VAS skala. Studien Lindroth et al er ikke inkludert i meta-analysen grunnet utilstrekkelig datarapportering og blir i stedet kommentert under. De to andre studiene målte smerte etter 8-9 måneders oppfølging (absolutt skår). Meta-analysen viste at det var ingen signifikant forskjell i rapportert smerte mellom gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen (figur 6).

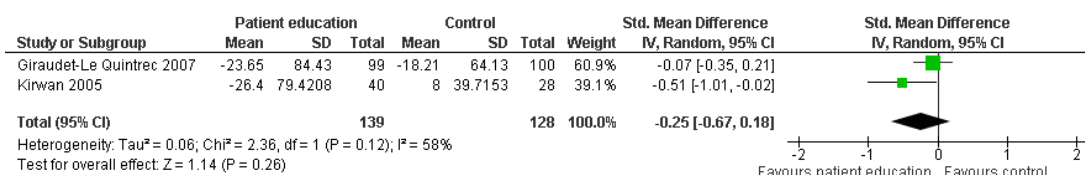
Figur 6: VAS smerte ved 8-9 måneders oppfølging



I studien Lindroth et al ble VAS smerte målt etter ett års oppfølging. Det var ingen signifikant forskjell i endring fra baseline mellom studiegruppene (Intervensjonsgruppe: baseline 53,4; ved ett års oppfølging 47,8. Kontrollgruppe: baseline 42,9; ved ett års oppfølging 47,2).

To studier (17;18) målte varighet av morgenstivhet etter 8-12 måneders oppfølgings-tid (endring i skår fra baseline). Studiene sett samlet viste at det var ingen signifikante forskjell mellom studiegruppene, men en tendens til bedring i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen (figur 7). Studiene sett hver for seg, viste at i Kirwan et al var det en signifikant bedring av morgenstivhet i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen. I studien Giraudet-Le Quintrec et al var det ingen signifikant forskjell mellom studiegruppene.

Figur 7: Morgenstivhet ved 8-12 måneders oppfølging



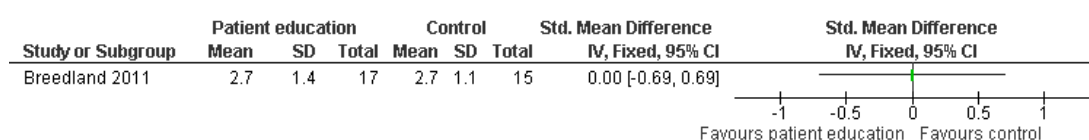
3) Resultater under kategorien sykdomsaktivitet

Sykdomsaktivitet ble målt med DAS28 og Ritchie Articular Index (RAI). Kun en studie var inkludert for hvert utfall til en gitt oppfølgingstid.

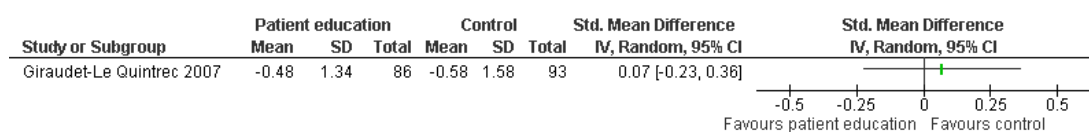
DAS28 ble i Breedland et al (16) målt etter 22 uker (absolutt skår) og i Giraudet-Le Quintrec (17) etter ett års oppfølgingstid (endring i skår fra baseline). I begge studiene var det en bedring i DAS28-skår for begge studiegruppene i forhold til baseline. Ved oppfølgingstiden var det ingen signifikant forskjell mellom intervensjonsgruppene og kontrollgruppene (figur 8 a og b).

Figur 8: DAS28 ved 22 uker til ett års oppfølging

a) Ved 22 ukers oppfølging

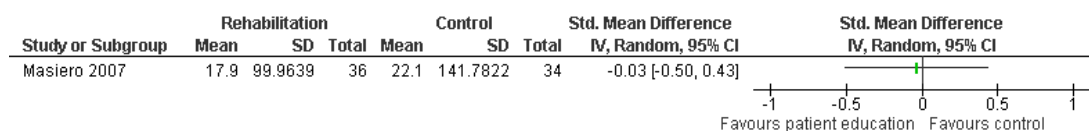


b) Ved ett års oppfølging



RAI ble i studien Masiero et al (20) målt etter åtte måneders oppfølgingstid (absolutt skår). Analysen viste ingen signifikant forskjell mellom gruppen som fikk pasientundervisning og kontrollgruppen (figur 9).

Figur 9: RAI ved åtte måneders oppfølging



4) Resultater under kategorien mestringstillit

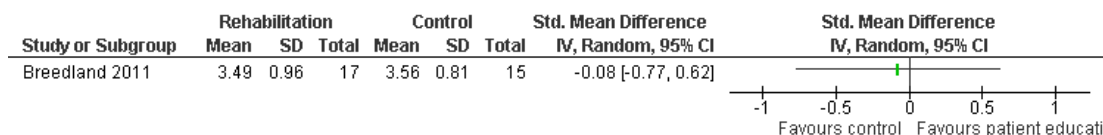
Under kategorien mestringstillit har vi inkludert utfallene Arthritis Self-Efficacy Scale (ASES), VAS coping, Arthritis Helplessness index (AHI) og Freiburg Questionnaire of Coping with Illness (FQCI).

To studier (16;18) målte mestringstillit med ASES. ASES er delt inn i tre komponenter: ASES funksjon, ASES smerte og ASES andre symptomer. Breedland et al målte

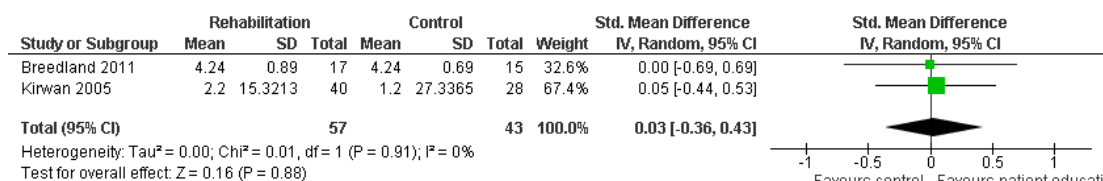
absolutt skår og Kirwan et al målte endring i skår fra baseline. Ingen av studiene fant signifikante forskjeller mellom studiegruppene under noen av komponentene av ASES etter 22-36 ukers oppfølging (figur 10 a, b, c).

Figur 10: ASES ved 22-36 ukers oppfølging

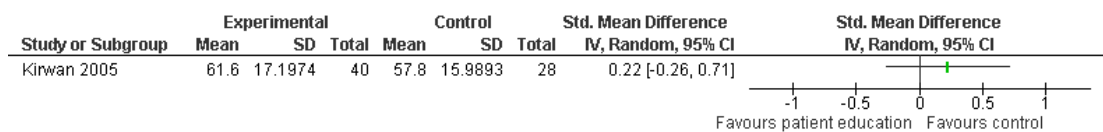
a) Smerte og andre symptomer (kombinert) ved 22 ukers oppfølging



b) Funksjon ved 22-36 ukers oppfølging

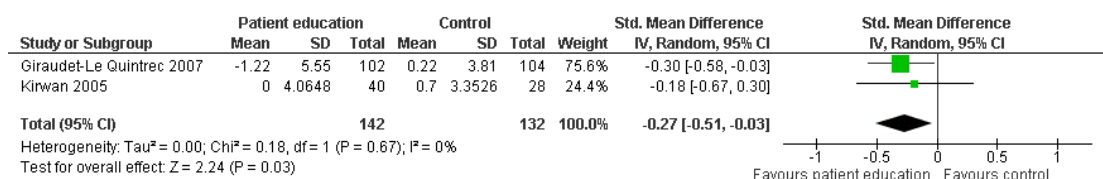


c) Smerte ved 36 ukers oppfølging



Tre studier målte mestringsstilling med AHI (17-19). Studien Lindroth et al er ikke inkludert i meta-analysen grunnet utilstrekkelig datarapportering og blir i stedet kommentert under. De to andre studiene målte endring i skår fra baseline. Meta-analysen viste en signifikant bedring i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen etter 9-12 måneders oppfølging (figur 11). Studien sett hver for seg viste en signifikant bedring i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen i Giraudet-Le Quintrec et al. I studien til Kirwan et al var det en tendens til bedring i gruppen som fikk pasientundervisning, men denne forskjellen var ikke signifikant.

Figur 11: AHI ved 9-12 måneders oppfølging



I studien Lindroth et al (19) ble mestringstillit målt med en svensk versjon av AHI etter ett års oppfølging. Det var ingen signifikant forskjell i endring fra baseline mellom studiegruppene (Intervensjonsgruppe: baseline 35,8; ved ett års oppfølging 35,5. Kontrollgruppe: baseline 36,1; ved ett års oppfølging 35,8).

En studie (21) målte mestringstillit med Freiburg Questionnaire of Coping with Illness (FQCI) etter ett års oppfølging (figur 25-27, vedlegg 4). FQCI inneholder områdene mestring av sykdom, depresjon og grad av distraksjon. Under området depresjon var det en tendens til bedre resultater i favør av gruppen som fikk pasientundervisning. For områdene mestring av sykdom og grad av distraksjon viste analysene signifikant bedre resultater i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen. En studie (18) som målte mesteringstillit med VAS skala, fant ingen forskjell mellom studiegruppene etter ni måneders oppfølging (figur 28, Vedlegg 4).

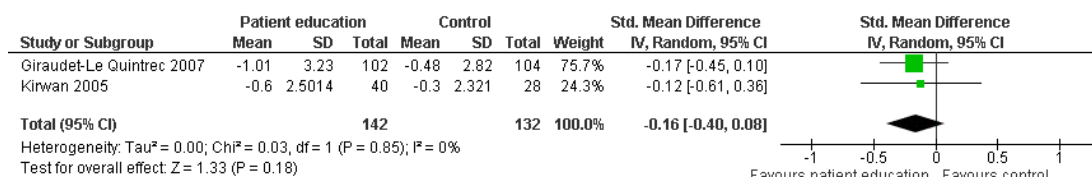
5) Resultater under kategorien depresjon og angst

Depresjon ble i de inkluderte studiene rapportert med Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) og Beck Depression Inventory (BDI).

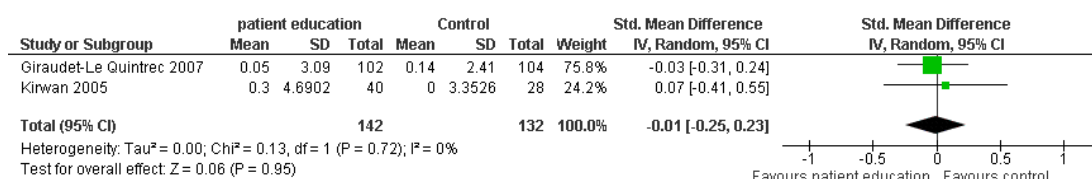
To studier (17;18) rapporterte på utfallene HADS depresjon og HADS angst etter 8-12 måneders oppfølging. Begge studiene målte endring i skår fra baseline. Samlestimatet for HADS depresjon viste en tendens til bedring i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen, men forskjellen mellom gruppene var ikke signifikant (figur 12 a). For endepunktet HADS angst var det ingen forskjell mellom gruppen som fikk pasientundervisning og kontrollgruppen (figur 12 b).

Figur 12: HADS skår etter 8-12 måneders oppfølging

a) HADS depresjon ved 8-12 måneders oppfølging

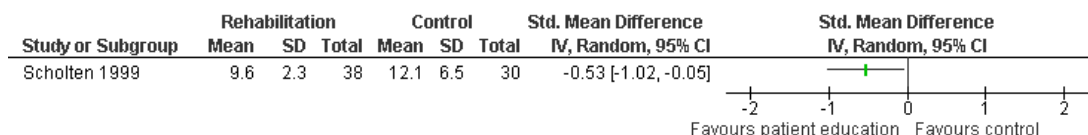


b) HADS angst ved 8-12 måneders oppfølging



Studien til Scholten et al (21) målte BDI etter ett års oppfølging (absolutt skår) og viste en signifikant bedring i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen (figur 13).

Figur 13: BDI ved ett års oppfølging

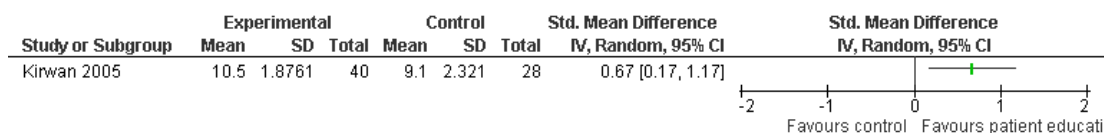


6) Resultater under kategorien kunnskap om leddgikt

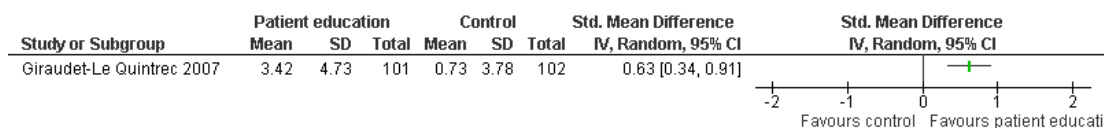
Kunnskap om leddgikt relatert til innholdet i pasientundervisningen ble målt etter fire uker (18) og ett år (17). Kirwan et al målte absolutt skår og Giraudet-Le Quintrec et al målte endring i skår fra baseline. Begge studiene viste et økt kunnskapsnivå i forhold til baseline i begge studiegruppene, men kunnskapsnivået var signifikant bedre i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen ved oppfølgingstiden (figur 14a og b).

Figur 14: Kunnskap om leddgikt

a) Ved 4 ukers oppfølging



b) Ved ett års oppfølging



Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering

Kort beskrivelse av de inkluderte studiene

Vi inkluderte fem studier hvor intervensjonen var tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgiktpasienter og hvor pasientundervisning kunne inngå som en del av intervensjonen (tabell 3). En studie (24) skilte seg fra de andre studiene ved at her fikk alle pasientene møte en revmatolog og en assistent, men kun de som ble henvist videre kom i kontakt med medlemmer fra det tverrfaglige teamet. Denne studien blir derfor rapportert for seg.

Av de fire studiene som diskuteres i dette avsnittet er kun en studie fra 2011. Risikoen for systematiske skjevheter ble i denne studien vurdert til å være høy. En studie var fra 2002/2003 og hadde uklar risiko for systematiske skjevheter. To studier var av eldre dato og publisert i 1996/1997 og 1988. Vi vurderte begge disse studiene til å ha uklar risiko for systematiske skjevheter. Alle studiene hadde et randomisert kontrollert studiedesign. Oppfølgingstiden i studiene varierte fra ett til to år.

Tabell 3 viser oversikt over de inkluderte studiene, en forkortet beskrivelse av intervensjonene i de enkelte studiene, hvilke endepunkt vi har vektlagt i analysene samt risiko for systematiske skjevheter i hver av studiene. Evidenstabeller over alle studiene finnes i vedlegg 3.

Tabell 3: Inkluderte studier som omhandler tverrfaglig rehabilitering

	Intervention	Endpoints analysed
<p>Ahlmen et al (1988)</p> <p><u>Ref. No.:</u> (22)</p> <p><u>Follow-up:</u> 1 year</p> <p><u>Risk of bias:</u> Unclear</p> <p>N total=59</p> <p><u>Concomitant medication:</u> Long-term drug treatment similar in both groups (65% nonsteroidal antiinflammatory drugs, 30% DMARDs, 25% low-dose oral corticosteroids). Exact numbers in each groups not mentioned</p>	<p><u>Intervention group (multidisciplinary team care):</u> The team consisted of a rheumatologist, a nurse, a physiotherapist, an occupational therapist and a medical social worker. Patients were examined separately by each team member followed by a team conference where an individualised therapeutic and education program for each patient was drawn up. Five education sessions (2 hours each) were arranged for groups of patients, or similar information was given individually to patients at the regular appointments with team members. Patient education and all treatment were given by the team members and their assistants at the team clinic.</p> <p><u>Control group (regular outpatient clinic):</u> Patients were seen by physicians in charge of the regular outpatient clinic. Referral to a qualified specialist (i.e. nurse, medical social worker, physiotherapist, occupational therapist) or for patient education only by initiation by the physician.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Disease activity (RAI; max score 78)2. Specific joint motion function (Keitel index, %; grip strength, mm Hg)3. Overall Sickness Impact Profile (SIP) index (physical index, psychosocial index, independent subscales)

	Intervention	Endpoints analysed
<p>Vliet Vlieland et al (1996 og 1997)</p> <p><u>Ref. No.:</u> (27;28)</p> <p><u>Follow-up:</u> 1 and 2 years</p> <p><u>Risk of bias:</u> Unclear</p> <p>N total=80</p> <p><u>Concomitant medication:</u> First article: Over the total period of 52 weeks, the intensity of treatment with respect to changes of DMARDs and NSAIDs and administration of intra-articular injections with corticosteroids was similar in both groups.</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> Provided by rheumatologist, nurse, occupational therapist, social worker, physical therapist</p> <p><u>Intervention group (in-patient group):</u> 11 days in-hospital multidisciplinary treatment followed by regular out-patient care. The treatment consisted of primary medical and nursing care, prescribed regimen of bed rest, individual range of motion and muscle-strengthening exercise programme, occupational therapy and support from a social worker.</p> <p><u>Control group (out-patient group):</u> Regular out-patient treatment.</p> <p>During out-patients care, the prescription of medication and paramedical treatment was left to the attending rheumatologist at the out-patients clinic in both groups. No attempt was made to alter the treatment regimen normally employed in the out-patient clinic.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. RAI (0-69) 2. No. of swollen joints (0-20) 3. Disease activity (Vas, 0-10) 4. Pain (Vas, 0-10) 5. Disease activity physician (0-3) 6. HAQ (0-3) 7. ACR20
<p>Tjhuis et al (2002 og 2003)</p> <p><u>Ref. No.:</u> (25;26)</p> <p><u>Follow-up:</u> 1 and 2 years</p> <p><u>Risk of bias:</u> Unclear</p> <p>N total=210</p> <p><u>Concomitant medication:</u> No differences among NSP, IP and DP regarding the previous use of second line therapy, recent changes of anti-inflammatory therapy, use of oral prednisone, or intraarticular steroid injections over the previous 6 months (data not shown).</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> Both for inpatient and day care: team with nurses, a rheumatologist, an occupational therapist, a physical therapist, and a social worker.</p> <p><u>Intervention groups (inpatients and day patients):</u> Followed a prescribed treatment program that was of equal intensity for both groups and tailored to individual needs. Treatment goals and modalities were discussed during weekly multidisciplinary team conferences. In addition, patients received written information about how to handle their disease and they participated in an hour-long educational session. Inpatient and day patient care both consisted of 9 treatment days within a period of 2 and 3 weeks, respectively. Inpatients stayed overnight and stayed also during the weekend (non-treatment days) in the rheumatology clinic for 12 consecutive days. Day patients stayed for 3 weeks, 3 days a week from 10 AM until 4 PM with a fixed period of 1.5 hours for bed rest.</p> <p><u>Control group (clinical nurse):</u> Information on RA, prescription of joint splints, adaptive equipment and house adaptations. The patient could also be referred to other health professionals. The moment of termination of care by the clinical nurse specialist was left to his or her opinion (average duration was 12 weeks; during this period the mean number of visits per patient to the nurse specialist was 3).</p> <p>After the intervention, the patients in all 3 study groups were further treated as regular outpatients.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. HAQ (0-3) 2. MACTAR 3. Grip strength (0-300, mmHg) 4. Walk test 5. RAND physical (0-100) 6. RAND mental (0-100) 7. RAQoL (0-30) 8. DAS <p>In the analyses we compared daypatients with patients treated by nurse specialist. The inpatients were not included in the analyses.</p>

	Intervention	Endpoints analysed
<p>Ayhan et al (2011)</p> <p><u>Ref. No.:</u> (23)</p> <p><u>Follow-up:</u> 15 months</p> <p><u>Risk of bias:</u> High</p> <p>N total=115</p> <p><u>Concomitant medication:</u> (Interv.gr. / Controlgr.)</p> <p>MTX (years): 3.9 (1.5) / 1.5 (1.1) Combined DMARD (number of patients): 23 /16 NSAIDS (number of patients): 12 /14 Corticosteroids (number of patients): 11 / 7 None of the patients used anti-TNF drugs</p>	<p><u>Multidisciplinary intervention:</u> Provided by physiatrist, physical therapist, rehabilitation nurse and clinical psychologist.</p> <p><u>Intervention group (Inpatient rehabilitation model):</u> 15 sessions of physical therapy and rehabilitation program consisting of one daily session by four physical therapists with experience in RA. They were treated in a hands-on, one-by-one manner. The program included: 1) Physical therapy modalities: Superficial heat (paraffin bath) and deep heat (ultrasound), electrotherapy (conventional TENS); 2) Occupational therapy (joint protection, energy conservation, pacing); 3) Exercises. After three weeks of inpatient rehabilitation, the patients were discharged.</p> <p><u>Control group (Home exercise model):</u> The patients were instructed to perform the same exercises as the intervention group (also in three weeks and with the same intervals).</p> <p><u>Both groups:</u> 10 mins of instructions separately at baseline and five-visit reminder at the three month interval checks over the 15 months of follow-ups. Both groups also received education and disease information including joint protection strategies, energy conservation and fatigue management, sleep hygiene training, management of flare, pain relief strategies, relaxation training along with exercise and physical activity recommendations.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. DAS28 2. HAQ (0-3)

Analyser på studier som omhandler effekten av tverrfaglig, teambasert rehabilitering

Intervensjonene i de inkluderte studiene omhandlet tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgiktspasienter, hvor pasientundervisning kunne inngå som en del av intervensjonen (se tabell 3). Selv om intervensjonene på tvers av de ulike studiene varierte både i innhold og varighet har vi gjort meta-analyser på like utfall fra flere studier for å kunne måle effekten av tverrfaglig rehabilitering generelt. Ved rapportering av resultatene har vi gruppert de ulike endepunktene i følgende kategorier: Fysisk funksjon, symptomer, sykdomsaktivitet og livskvalitet. Vi utførte analyser kun på utfall som var predefinert i inklusjonskriteriene (se metodekapittel), som var målt med standardiserte målemetoder og hvor standard avvik, p-verdi eller konfidensintervall var oppgitt.

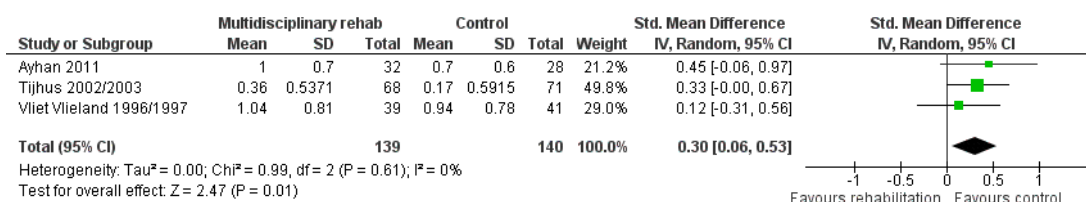
1) Resultater under kategorien fysisk funksjon/ helsetilstand

De inkluderte studiene målte fysisk i funksjon med HAQ, gripestyrke, gangtest, MACTAR, Sickness Impact Profile (SIP) og Keitel Index.

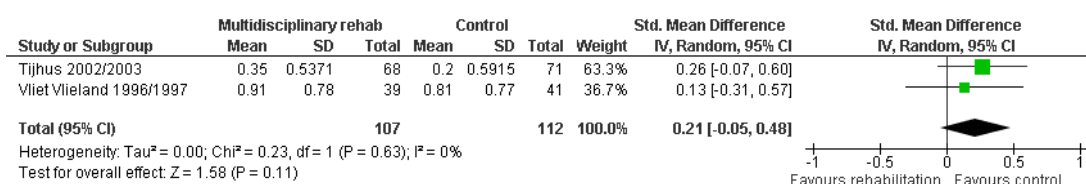
Tre studier (23;25-28) målte fysisk funksjon med HAQ. Tijhuis et al målte endring i skår fra baseline, og Ayhan et al og Vliet Vlieland et al målte absolutt skår. Etter både ett og to års oppfølging viste begge gruppene i Tijhuis et al en forverring i forhold til baseline, men med mest forverring i intervensjonsgruppen. I Vliet Vlieland et al viste begge gruppene en bedring i forhold til baseline, og med størst bedring i kontrollgruppen. Ayhan et al viste også en bedring i begge gruppene etter 15 måneder, men med størst bedring i intervensjonsgruppen. Samleestimatet i meta-analysen viste etter 12 til 15 måneders oppfølging et signifikant bedre resultat i favør av kontrollgruppen sammenlignet med intervensjonsgruppen (figur 15 a). Etter to års oppfølging var resultatene fortsatt i favør av kontrollgruppen, men forskjellen mellom studiegruppene var ikke lengre signifikant (figur 15 b).

Figur 15: HAQ ved ett til to års oppfølging

a) Ved 12 til 15 måneders oppfølging



b) Ved to års oppfølging

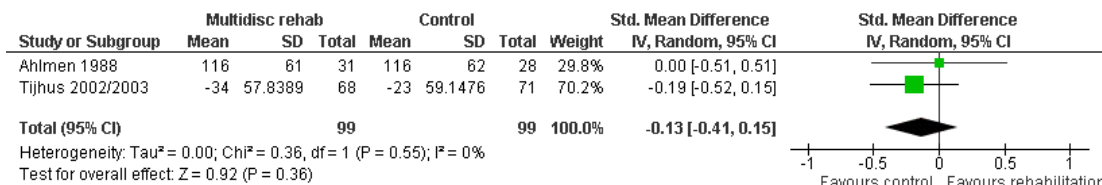


To studier (22;25;26) målte gripestyrke i mm Hg etter ett års oppfølging. Begge studiene viste en forverring i begge studiegruppene i forhold til baseline. Ahlmen et al målte absolutt skår og etter ett år var det ingen forskjell i gripestyrke mellom studiegruppene. Tijhuis et al målte endring i skår fra baseline og etter ett år var det større, men ikke signifikant forverring i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Samleestimatet i meta-analysen viste etter ett års oppfølging en tendens til bedre resultater i kontrollgruppene sammenlignet med intervensjonsgruppen, men forskjellen var ikke signifikant (figur 16 a). Etter to års oppfølging målte Tijhuis et al en fortsatt forverring i begge studiegruppene i forhold til baseline. Forverringen var

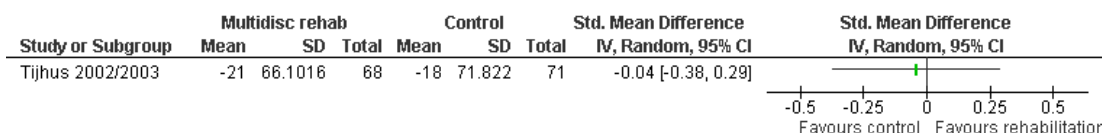
større i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen, men forskjellen var ikke signifikant (figur 16 b).

Figur 16: Gripestyrke ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging



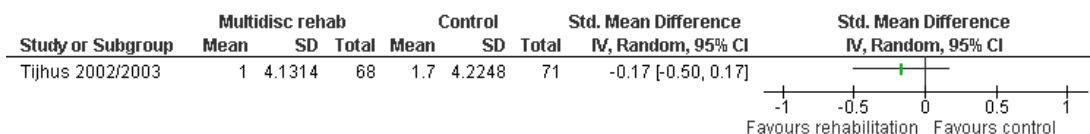
b) Ved to års oppfølging



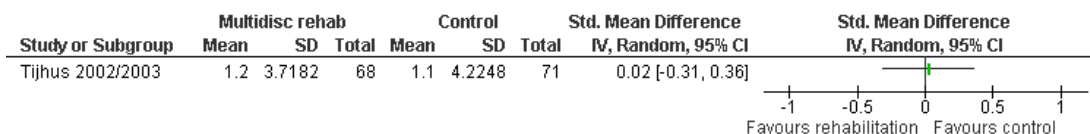
En studie (25;26) målte fysisk funksjon med gangtest (tiden som trengs for å gå 50 fot). Dette ble målt i sekunder og med endring i skår fra baseline etter ett og to års oppfølging. I begge studiegruppene ble det målt en økning i den gjennomsnittlige tiden som var nødvendig for å gjennomføre distansen i gangtesten i forhold til baseline, men økningen var ikke signifikant forskjellig i de to gruppene, hverken etter ett eller to års oppfølging (figur 17 a og b). Samme studien målte også fysisk funksjon/helsetilstand med MACTAR og fant ingen forskjell mellom studiegruppene etter ett og to års oppfølging (figur 29-30, vedlegg 4).

Figur 17: Gangtest ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging



b) Ved to års oppfølging



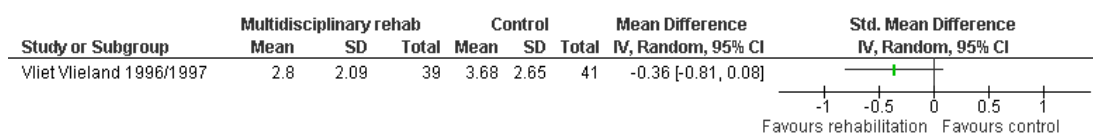
SIP ble i studien Ahlmen et al (22) målt til å være signifikant bedre i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen (figur 31, vedlegg 4), mens det var ingen forskjell mellom studiegruppene i Keitel index ved ett års oppfølging (figur 32, vedlegg 4).

2) Resultater under kategorien symptomer

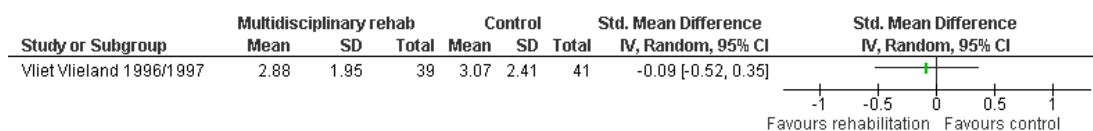
Vliet Vlieland et al (27;28) målte smerte (VAS, 0-10) etter ett og to års oppfølging (absolutt skår). Begge studiegruppene oppnådde en reduksjon i smerte i forhold til baseline både etter ett og to år. Etter ett år var det en tendens til mindre smerte i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen, men forskjellen var ikke signifikant (figur 18 a). Etter to år var det ingen forskjell mellom gruppene (figur 18 b).

Figur 18: VAS pain etter ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging



b) Ved to års oppfølging



3) Resultater under kategorien sykdomsaktivitet

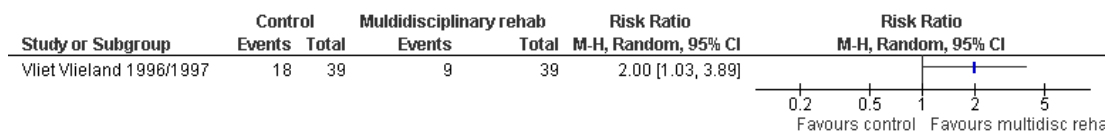
De inkluderte studiene målte sykdomsaktivitet med DAS28, Ritchie Articular Index (RAI), ACR20, sykdomsaktivitet (VAS, 0-10 pasient), sykdomsaktivitet vurdert av lege (0-3) og antall hovne ledd.

De fleste utfallene for sykdomsaktivitet ble målt i Vliet Vlieland et al (27;28). Denne studien målte absolutt skår etter ett og to års oppfølging. For utfallet ACR20 var det signifikant flere pasienter i intervensjonsgruppen som oppnådde en ACR20-respons etter ett års oppfølging sammenlignet med kontrollgruppen (figur 19 a). Etter to år var det fremdeles flere pasienter i intervensjonsgruppen som oppnådde en ACR20-respons sammenlignet med kontrollgruppen, men forskjellen var ikke signifikant (figur 19 b). For utfallet sykdomsaktivitet vurdert av lege var det en bedring i begge studiegruppene både etter ett og to år, men bedringen var størst i intervensjonsgruppene, selv om forskjellen ikke var signifikant (figur 20 a og b). Tilsvarende var

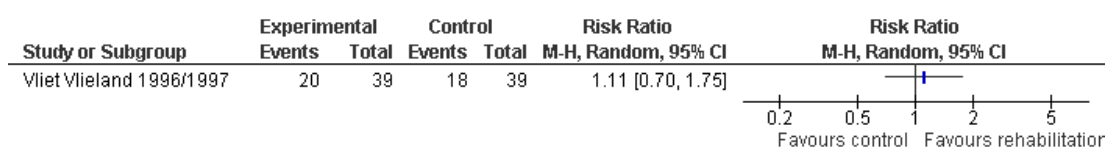
det en reduksjon i antall hovne ledd i begge studiegrupper etter både ett og to år. Intervensjonsgruppen hadde færre hovne ledd på begge tidspunkt, men forskjellen var ikke signifikant sammenlignet med kontrollgruppen (figur 21 a og b).

Figur 19: ACR20 ved ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging

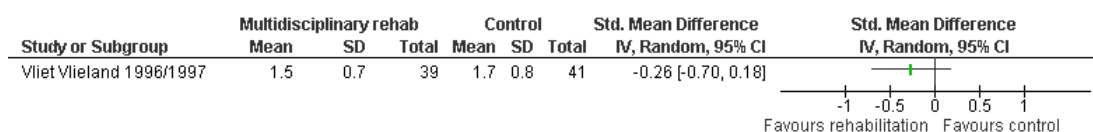


b) Ved to års oppfølging

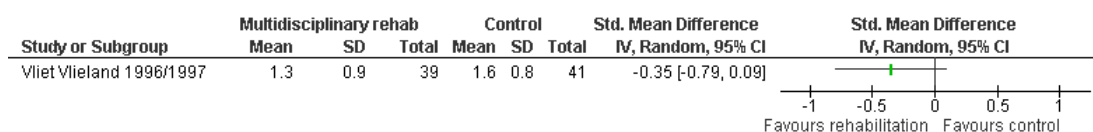


Figur 20: Sykdomsaktivitet vurdert av lege ved ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging

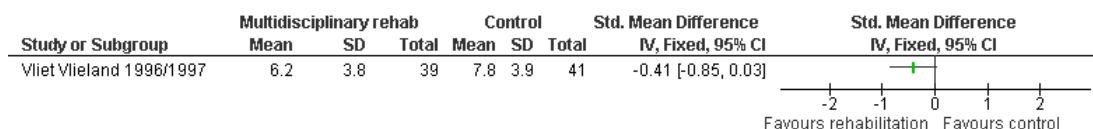


b) Ved to års oppfølging

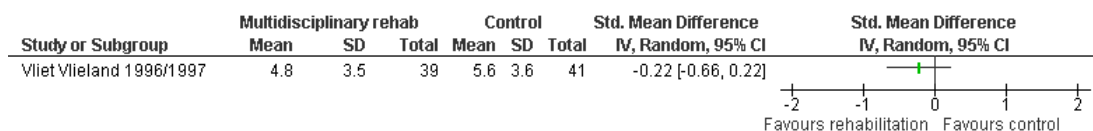


Figur 21: Antall hovne ledd ved ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging



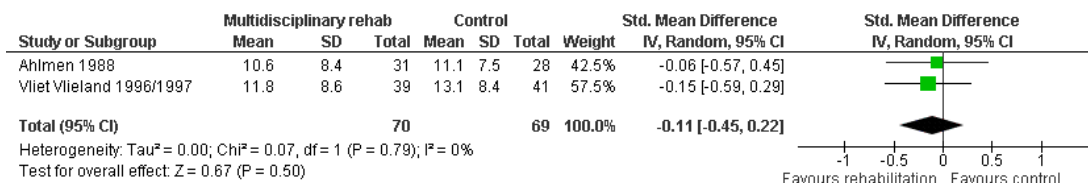
b) Ved to års oppfølging



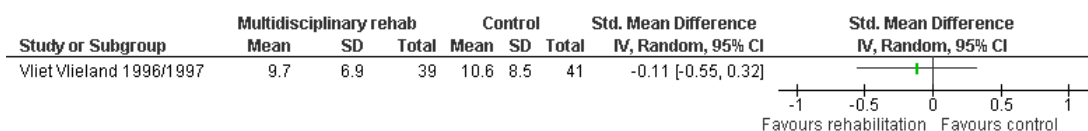
To studier (22;27;28) målte sykdomsaktivitet med RAI (absolutt skår). Etter ett år viste begge studiegruppene i begge studiene en bedring i forhold til baseline, og meta-analysen viste ingen signifikant forskjell mellom studiegruppene (figur 22 a). Kun Vliet Vlieland et al målte RAI etter to år og det var heller ikke her signifikante forskjeller mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen (figur 22 b).

Figur 22: RAI ved ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging



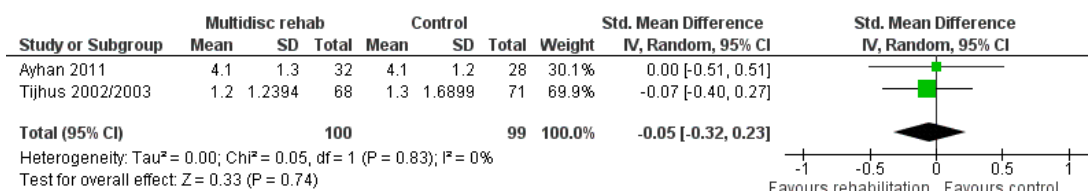
b) Ved to års oppfølging



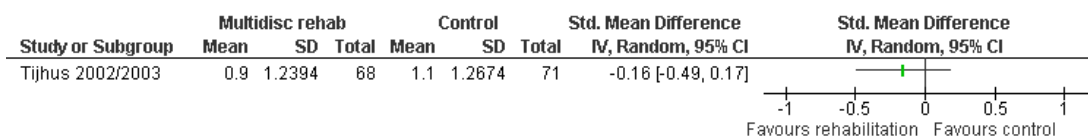
Tijhuis et al (25;26) og Ayhan et al (23) målte sykdomsaktivitet med DAS28 etter ett til to års oppfølging. Tijhuis et al, som målte endring i skår fra baseline, viste en forverring av sykdomsaktiviteten både etter ett og to år i begge studiegruppene. Ayhan et al, som målte absolutt skår, viste en bedring i begge studiegruppene etter 15 måneder. Samleestimatet viste ingen signifikante forskjeller mellom gruppene (figur 23 a og b).

Figur 23: DAS28 ved ett til to års oppfølging

a) Ved 12-15 måneders oppfølging



b) Ved to års oppfølging



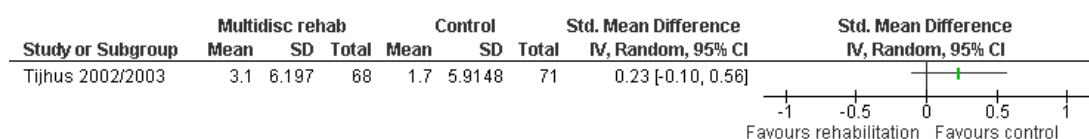
Sykdomsaktivitet (VAS) vurdert av pasient ble i studien Vliet Vlieland et al (27;28) målt til å være signifikant i favør av intervensjonsgruppen etter ett års oppfølging (figur 33, vedlegg 4). Etter to års oppfølging var skårene for sykdomsaktivitet fremdeles i favør av intervensjonsgruppen, men forskjellen var ikke lengre signifikant (figur 34, Vedlegg 4).

4) Resultater under kategorien livskvalitet

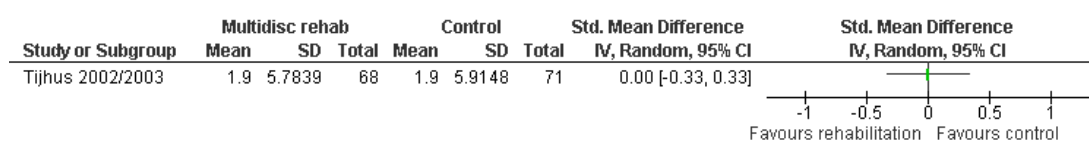
Tijhuis et al (25;26) målte Rheumatoid Arthritis Quality of Life (RAQoL) etter ett og to års oppfølging (endring i skår fra baseline). Både etter ett og to års oppfølging var det en reduksjon av livskvalitet i begge studiegruppene i forhold til baseline. Reduksjonen var litt mindre i kontrollgruppen sammenlignet med intervensjonsgruppen etter ett år (figur 24 a), men forskjellen var ikke signifikant. Etter to års oppfølging var det ingen forskjell mellom studiegruppene (figur 24 b). Ved måling av RAND mental og RAND physical var det ingen forskjell mellom studiegruppene etter ett og to års oppfølging (figur 35-38, vedlegg 4).

Figur 24: RAQoL ved ett og to års oppfølging

a) Ved ett års oppfølging



b) Ved to års oppfølging



Beskrivelse av studie hvor tverrfaglig rehabilitering ble gitt på individuelt grunnlag

Studien Raspe et al (24) er en prospektiv kohortstudie (ikke-randomisert). Vi behandler denne studien for seg, da intervensjonen skiller seg fra intervensjonene i de andre studiene og kan dermed ikke direkte sammenlignes. Forskjellen består i at i denne studien fikk alle pasientene i intervensjonsgruppen møte en revmatolog og en assistent, men kun de som ble henvist videre kom i kontakt med medlemmer fra det tverrfaglige teamet. Vi inkluderer denne studien i rapporten da dette kan være en relevant måte å etablere tilbudet om tverrfaglig rehabilitering på, nemlig at kun de

pasientene man mener vil ha mest nytte av tverrfaglig rehabilitering vil få tilbud om det.

Tabell 4 viser en oversikt over studien. Standard avvik, nøyaktig p-verdi eller konfidensintervall var ikke oppgitt i studien så det var ikke mulig å lage et forest-plot av resultatene. Evidenstabell over studien finnes i vedlegg 3.

Tabell 4: studie hvor tverrfaglig rehabilitering ble gitt på individuelt grunnlag

	Intervention	Endpoints
<p>Raspe (1992)</p> <p><u>Ref.no.:</u> (24)</p> <p><u>Follow up:</u> 2 years</p> <p><u>Risk of bias:</u> High</p> <p>N total=262</p> <p>Concomitant medication: (Controlgr. / interv.gr.)</p> <p>86% vs 90% on DMARDs (n.s.), 36% vs 45% on steroids (n.s.), 95% vs 96% on nonsteroidals (n.s.)</p> <p>Medical contacts (Mean): 5.3 vs 8.1, p<0.001</p> <p>Non-medical contacts (Mean) 0.4 vs 4.4, p<0.001</p>	<p><u>Intervention group (Comprehensive care (CC)):</u> Provided by a multidisciplinary team of two rheumatologists, a physician's assistant and one of each: nurse, occupational therapist, and psychologist, and one social worker, who could visit patients both at home and in the work place. Only the rheumatologist and the assistant saw every patient. Patients came into contact with other members of the team only if referred by the rheumatologist. Weekly team conferences were held where all members of the team participated.</p> <p><u>Control group (Traditional care (TC)):</u> Physician in training for internal medicine/ rheumatology, assisted by one nurse and supervised by a senior registrar</p> <p>Local patients received comprehensive care; patients living outside the city of Hannover had traditional care.</p>	<p>No forest plot was made because the reported data were not sufficient for computing weighted effect sizes.</p> <p>The evidence table in appendix 3 show results from the following endpoints:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Number of swollen joints - Pain intensity - Functional capacity - Depression - Patients global self-assessment

På grunn av høy risiko for systematiske skjevheter i studien vil konklusjonene her være svært usikre (se sjekkliste vedlegg 5). Resultatene i denne studien antyder at begge former for omsorg (tverrfaglig rehabilitering og tradisjonell pleie) har lik virkning i forhold til bedring i antall hovne ledd hos pasienter med leddgikt. Det ble ikke målt forverringer i noen av studiegruppene under utfallene funksjonell kapasitet, smerteintensitet, depresjon, og pasientens globale egenvurdering. Resultatene i denne studien gir ingen indikasjon på at effekten av tverrfaglig rehabilitering var større enn effekten av tradisjonell pleie, bortsett fra under utfallene depresjon og pasientens globale egenvurdering hvor det var en signifikant bedring i forhold til baseline kun hos pasientene i intervensjonsgruppen.

Oppsummering av resultatene

Effekt av pasientundervisning

Seks randomiserte kontrollerte studier som omhandlet pasientundervisning som enkelttiltak ble inkludert. Vi vurderte tre av studiene til å ha høy risiko for systematiske skjevheter og tre studier til å ha uklar risiko for skjevheter. To av studiene var av eldre dato (1997 og 1999), mens de andre studiene var publisert i tidsrommet 2005 til 2011. Oppfølgingstiden i studiene var mellom 22 uker og ett år. Fem av studiene hadde mellom 34 og 100 inkluderte pasienter, mens en studie hadde inkludert 208 pasienter. Pasientundervisningen i intervensjonsgruppene var i alle studiene ulike både i innhold og varighet, men vi valgte allikevel å slå sammen resultatene i meta-analyser for å se effekten av pasientundervisning generelt. En studie ble ikke inkludert i meta-analysene grunnet utilstrekkelig datarapportering.

De inkluderte studiene brukte mange ulike målemetoder for å måle utfall. Vi valgte derfor å gruppere de ulike utfallene i forskjellige kategorier. De ulike kategoriene er som følger: Fysisk funksjon/helsetilstand, symptomer, sykdomsaktivitet, mestringstillit, depresjon og angst, samt kunnskap om leddgikt.

Under kategorien fysisk funksjon/helsetilstand var det på flere utfall en tendens til bedre helsetilstand i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen etter åtte til 12 måneder, men det var kun under utfallet AIMS2/EMIR-symptomer at meta-analysene viste et signifikant bedre resultat i favør av intervensjonsgruppen. En liten studie (16) viste også ved 22 uker signifikant bedre oksygenopptak i gruppen som fikk pasientundervisning sammenlignet med kontrollgruppen.

Analysene viste at pasientundervisning ikke gav signifikant effekt i forhold til pasientenes symptomer eller sykdomsaktivitet.

Under kategorien mestringstillit viste pasientundervisning ingen signifikant effekt etter 22-36 uker målt med ASES og VAS coping, men en signifikant effekt i favør av intervensjonsgruppen ved ni til 12 måneder målt med AHI. En liten studie (21) viste også signifikant effekt i favør av intervensjonsgruppen når mestringstillit ble målt med FQCI (to områder).

Under kategorien depresjon og angst viste pasientundervisning få eller ingen signifikante effekter. Det var en tendens til bedring i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen målt med HADS depresjon, men hverken HADS depresjon eller HADS angst viste signifikante forskjeller mellom studiegruppene ved åtte til 12 måneders oppfølging. En liten studie (21) (med høy risiko for systematiske skjevheter) målte signifikant bedring av BDI i favør av intervensjonsgruppen etter ett års oppfølging.

Analysene viste signifikant bedring i kunnskap om leddgikt både ved fire uker (18) og ett års oppfølging (17).

Effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering

Vi inkluderte fem studier hvor intervensjonen var tverrfaglig, teambasert rehabilitering og hvor pasientundervisning kunne inngå som en del av intervensjonen. En prospektiv kohortstudie (24) skilte seg fra de andre ved at her fikk alle pasientene i intervensjonsgruppen møte en revmatolog og en assistent, men kun de som ble henvist videre kom i kontakt med medlemmer fra det tverrfaglige teamet. Resultatene fra denne studien ble derfor ikke slått sammen med resultatene fra de andre studiene. De fire andre studiene hadde en randomisert kontrollert studiedesign. Tre av studiene hadde uklar risiko for systematiske skjevheter og en studie hadde høy risiko for systematiske skjevheter. Tre studier var publisert mellom 1988 og 2003 og en studie var fra 2011. Oppfølgingstiden i studiene var fra ett til to år. En studie hadde over 200 inkluderte pasienter, mens de andre studiene hadde mellom 59 og 115 inkluderte pasienter.

På samme måte som under avsnittet om pasientundervisning delte vi inn de ulike utfallene i forskjellige kategorier. De ulike kategoriene er som følger: Fysisk funksjon/helsetilstand, symptomer, sykdomsaktivitet og livskvalitet.

Under kategorien fysisk funksjon/helsetilstand var det for utfallet HAQ en liten, men signifikant bedre skår i favør av kontrollgruppen etter 12 til 15 måneders oppfølging. Etter to års oppfølging var det fremdeles en tendens til bedre skår i kontrollgruppen, men forskjellen var ikke lengre signifikant. For utfallet gripestyrke var det ved ett og to års oppfølging ingen signifikante forskjeller mellom studiegruppene. En liten studie (22) viste en signifikant forskjell i favør av intervensjonsgruppen for måling av SIP ved ett års oppfølging. For utfallene gangtest, MACTAR og "specific joint motion" målt med Keitel index var det ingen forskjell mellom studiegruppene.

Under kategorien symptomer var det en tendens til mindre smerte etter ett år i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen, men forskjellene var ikke signifikante, hverken etter ett eller to år.

Det var signifikant flere pasienter i gruppen som fikk tverrfaglig rehabilitering som oppnådde en ACR20-respons for sykdomsaktivitet ved ett års oppfølging sammenlignet med kontrollgruppen. Etter to år var det fremdeles en liten tendens til flere pasienter i intervensjonsgruppen som oppnådde en ACR20-respons sammenlignet med kontrollgruppen, men forskjellen mellom studiegruppene var ikke lengre signifikant. For utfallet sykdomsaktivitet vurdert av pasient var det etter ett år signifikant bedre VAS skår i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Etter to år var det en tendens til bedre resultater i intervensjonsgruppene sammenlignet

med kontrollgruppen, men forskjellen mellom gruppene var ikke lengre signifikant. For utfallene sykdomsaktivitet vurdert av lege og antall hovne ledd viste analysene en tendens til bedre resultater i intervensjonsgruppene sammenlignet med kontrollgruppen etter ett og to år, men forskjellene var ikke signifikante. Sykdomsaktivitet målt med RAI og DAS28 viste ingen forskjell i effekt mellom studiegruppene.

I forhold til livskvalitet målt med RAQoL var det etter ett år en tendens til bedre skår i favør av kontrollgruppen sammenlignet med intervensjonsgruppen, men forskjellen var ikke signifikant hverken ved ett eller to år. Livskvalitet målt med RAND mental og RAND physical viste ingen forskjell mellom studiegruppene etter ett og to års oppfølgingstid.

Kohortstudien (24), hvor tverrfaglig rehabilitering ble gitt på individuelt grunnlag, ble publisert i 1992 og hadde 262 inkludert pasienter. Resultatene fra denne studien gir ingen indikasjon på at effekten av tverrfaglig rehabilitering er større enn effekten av tradisjonell pleie, bortsett fra under utfallene depresjon og pasientens globale egenvurdering hvor det var en signifikant bedring i forhold til baseline kun hos pasientene i intervensjonsgruppen. Resultatene fra denne studien er imidlertid svært usikre på grunn av blant annet høy risiko for systematiske skjevheter.

Utfall fra prosjektplanen uten dokumentasjon.

For utfallene røntgenologiske skår, mortalitet, komplikasjoner/bivirkninger, behov for leddproteser, skår for deltagelse i samfunnet og sosial interaksjon fant vi ingen resultater i de inkluderte studiene.

Diskusjon

Tverrfaglig rehabilitering er en kompleks intervensjon og i kvalitetsvurderingen av de enkelte studiene var det vanskelig å bedømme om intervensjonsgruppen og kontrollgruppen ble behandlet likt, bortsett fra tiltaket som skulle evalueres. Tiltakene var i flere studier utilstrekkelig beskrevet, både når det gjelder innhold og frekvens. I tillegg gjør også kompleksiteten i intervensjonen det vanskelig å fastslå hvilke deler av tiltakspakken som var virksomme.

Et element som ytterligere kompliserer evaluering av effekt av tiltakene er at pasienter med leddgikt stort sett alltid får oppfølging for sin sykdom. De gode kliniske rutinene for oppfølging av pasienter gjør at pasientene i kontrollgruppen i enkelte studier fikk så god behandling at effekten av tiltaket som skulle undersøkes ble redusert. I flere studier oppnådde deltakerne i kontrollgruppen en betydelig bedring i forhold til baseline. Dette kan skyldes flere forhold. Mange av studiene hadde få deltagere (lav styrke) slik at resultatene ble usikre, og i mange studier var det usikkert hva slags tiltak/behandling kontrollgruppen faktisk fikk. I tillegg kan det også sannsynligvis forklares som en placeboeffekt av å delta i en studie.

Under kategorien fysisk funksjon/helsetilstand viste samleestimatet for utfallet HAQ en liten, men signifikant bedre skår i kontrollgruppen sammenlignet med gruppen som fikk tverrfaglig teambasert rehabilitering ved 12 til 15 måneders oppfølging. Studiene sett hver for seg viser en tendens til bedre skår i favør av kontrollgruppene i alle studiene, men forskjellene er ikke signifikante. En mulig måte å tolke dette resultatet på er at tiltaket faktisk kan være skadelig for pasientene. En mer sannsynlig forklaring derimot er at dette resultatet er tilfeldig grunnet årsakene diskutert i avsnittet ovenfor. I tillegg kan det diskuteres om utfallet HAQ er et godt egnet utfallsmål for å måle effekten av tverrfaglig rehabilitering.

Det er flere faktorer som svekker styrken på konklusjonene i denne rapporten. Først og fremst er det et faktum at resultatene baserer seg på få og små studier med uklare til høy risiko for systematiske skjevheter. Tverrfaglige rehabiliteringsintervensjoner er per definisjon sammensatte og komplekse, noe som gjør at det i kliniske studier kan være vanskelig å vise forskjell i effekt mellom intervensjoner. Dette kan resultere i en underestimert effekt eller uklare konklusjoner om hvordan ulike elementer av sammensatte rehabiliteringsprogrammer virker. Med denne type intervensjoner er det også svært vanskelig eller umulig å blinde pasienter og behandlere

som er med i studiene. Dette kan medføre en risiko for systematiske skjevheter av resultatene og svekker troverdigheten av dem.

Flere av de inkluderte studiene er av eldre dato, noe som svekker overførbarheten av resultatene til klinisk praksis i dag. Behandlingstilbudet til pasienter med revmatiske sykdommer har endret seg betydelig de siste årene. Dette gjelder først og fremst de store fremskrittene innen medikamentell behandling, men parallelt med denne utviklingen har også de ikke-medikamentelle behandlingsmetodene vært preget av et paradigmeskifte. Fra å ha et sterkt fokus på leddvern og forsiktig tilnærming til aktivitet og trening, har praksis endret seg i retning av råd om mer aktivitet og mer offensive treningsmetoder. Den tverrfaglige rehabiliteringen som ble gitt i mange av de inkluderte studiene reflekterer derfor ikke moderne tverrfaglig rehabilitering for pasienter med revmatiske sykdommer.

I denne rapporten er det ikke mulig å trekke noen konklusjoner på om tverrfaglig rehabilitering har god effekt på enkelte undergrupper av pasienter med leddgikt. Dette skyldes at de inkluderte studiene var for små og uten definerte undergrupper.

Konklusjon

Der pasientundervisning ble gitt som eneste intervensjon var det ved en oppfølgingstid på rundt ett år en signifikant bedring i symptomer, mestringstillit og kunnskap om leddgikt i favør av intervensjonsgruppen. For andre utfall viste pasientundervisning liten eller ingen effekt. Resultatene fra studiene som evaluerte effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering viste for utfallet HAQ, som måler fysisk funksjon, en signifikant bedre skår i favør av kontrollgruppen ved en oppfølgingstid på rundt ett år. Ved to års oppfølging var det fremdeles en tendens til bedre skår i kontrollgruppen, men forskjellen var ikke lengre signifikant. For andre utfall viste tverrfaglig, teambasert rehabilitering liten eller ingen effekt.

Dokumentasjonen om effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering er mangelfull og konklusjonene er basert på funn fra små studier med uklar eller høy risiko for systematiske skjevheter. Det er viktig å understreke at manglende dokumentasjon på effekt av tiltaket ikke er det samme som dokumentasjon på manglende effekt. For å kartlegge effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering spesialisert for leddgikt-pasienter vil det derfor være behov for mer forskning på dette feltet.

Behov for videre forskning

Ideelt sett er den randomiserte kontrollerte studien det beste studiedesignet for å studere effekt av ulike tiltak, inkludert rehabiliteringstiltak. Da det av blant annet organisatoriske årsaker kan være vanskelig å gjennomføre den type studier er et alternativ i fremtidige studier av rehabiliteringsintervensjoner et såkalt "stepped wedge randomised trial design", der intervensjonen man vil undersøke effekten av, introduseres sekvensielt (i cluster) over tidsperioder. I motsetning til det tradisjonelle designet der pasienter trekkes til å få intervensjonen eller ikke, vil deltakerne da få den intervensjonen som til enhver tid tilbys på avdelingen eller institusjonen. Dette kan bidra til å redusere drop-out, som er et problem i studier av langvarige tid- og motivasjonskrevende intervensjoner. Videre er det en fordel at institusjoner eller avdelinger ikke trenger å ha to typer rehabiliteringsprogram gående parallelt, med fare for at pasienter utveksler erfaringer og informasjon, og derved kontaminerer forskjellseffekten.

Gruppen av pasienter med leddgikt er svært variert, både når det gjelder alvorlighetsgrad av sykdommen, hvor lenge de har hatt sykdommen og hvilke medisiner de får. For videre studier vil det derfor være viktig med god utvelgelse av pasientene som inkluderes. For å finne klare svar på effekt av rehabiliteringstiltaket bør pasientene ha en viss (ganske høy) sykdomsaktivitet og pasientpopulasjonen bør være mest mulig ensartet og lik i begge studiegruppene med tanke på sykdomsaktivitet og funksjonsnivå. Det er videre viktig at intervensjonen man skal måle effekten av er klart forskjellig fra kontrollregimet. En oppfølgingsperiode på mellom ett og to år vil formodentlig være tilstrekkelig. Etter dette vil det være mange andre faktorer i pasientens tilværelse og i den medisinske behandlingen som vil virke inn på endepunkt-kategoriene og man kan ikke lengre si sikkert om det er rehabiliteringstiltaket eller noe annet man måler effekten av. Studier som ser på rehabiliteringstiltak for ulike undergrupper av leddgiktpasienter kan også være nyttig for å undersøke hvilke tiltak som gir størst effekt på de ulike undergruppene.

Referanser

1. Kvien TK. Epidemiology and burden of illness of rheumatoid arthritis. *Pharmacoeconomics* 2004;22(2 Suppl 1):1-12.
2. Kvalvik AG, Jones MA, Symmons DP. Mortality in a cohort of Norwegian patients with rheumatoid arthritis followed from 1977 to 1992. *Scand J Rheumatol* 2000;29(1):29-37.
3. Riise T, Jacobsen BK, Gran JT. Changes in therapy of rheumatoid arthritis during the period 1979 to 1996. *Scand J Rheumatol* 2001;30(4):199-202.
4. Wolfe F, Mitchell DM, Sibley JT, Fries JF, Bloch DA, Williams CA, et al. The mortality of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1994;37(4):481-94.
5. Arentz-Hansen H, Granum L, Gulseth HC, Idsø N, Knudsrød OG, Koldingsnes W, et al. TNF-hemmere ved revmatiske sykdommer.: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2006.
6. Heiberg T, Finset A, Uhlig T, Kvien TK. Seven year changes in health status and priorities for improvement of health in patients with rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2005;64(2):191-5.
7. Uhlig T, Heiberg T, Mowinckel P, Kvien TK. Rheumatoid arthritis is milder in the new millennium: health status in patients with rheumatoid arthritis 1994-2004. *Ann Rheum Dis* 2008;67(12):1710-5.
8. Odegard S, Finset A, Kvien TK, Mowinckel P, Uhlig T. Work disability in rheumatoid arthritis is predicted by physical and psychological health status: a 7-year study from the Oslo RA register. *Scand J Rheumatol* 2005;34(6):441-7.
9. Helse- og omsorgsdepartementet. Ansvar og meistring. St. meld. nr. 21 (1998-99).
10. Kvalvik AG, Larsen S, Aadland HA, Hoyeraal HM. Changing structure and resources in a rheumatology combined unit during 1977-1999. *Scand J Rheumatol* 2007;36(2):125-35.
11. Kjekken I, Bjor T, Westerlund D. [Interdisciplinary documentation of the course of rehabilitation]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2008;128(4):468-70.
12. Uhlig T, Christie A. [Specialized rehabilitation of patients with rheumatic disease]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2007;127(3):313-5.
13. Alonso-Ruiz A, Pijoan JI, Ansuategui E, Urkaregi A, Calabozo M, Quintana A. Tumor necrosis factor alpha drugs in rheumatoid arthritis: systematic review and metaanalysis of efficacy and safety. *BMC Musculoskelet Disord* 2008;9:52.
14. van der Heijde D, Landewe R, van VR, Fatenejad S, Klareskog L. Level of radiographic damage and radiographic progression are determinants of

- physical function: a longitudinal analysis of the TEMPO trial. *Ann Rheum Dis* 2008;67(9):1267-70.
15. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2.utg. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2009.
 16. Breedland I, van SC, Leijmsma M, Verheij-Jansen NP, van WE. Effects of a group-based exercise and educational program on physical performance and disease self-management in rheumatoid arthritis: a randomized controlled study. *Phys Ther* 2011;91(6):879-93.
 17. Giraudet-Le Quintrec JS, Mayoux-Benhamou A, Ravaud P, Champion K, Dernis E, Zerkak D, et al. Effect of a collective educational program for patients with rheumatoid arthritis: a prospective 12-month randomized controlled trial. *The Journal of rheumatology* 2007;34(8):1684-91.
 18. Kirwan J, Hewlett S, Cockshott Z. Clinical and psychological outcomes of patient education in rheumatoid arthritis. *Musculoskeletal Care* 2005;3(1):1-16.
 19. Lindroth Y, Brattström M, Bellman I, Ekestaf G, Olofsson Y, Strömbeck B, et al. A problem-based education program for patients with rheumatoid arthritis: evaluation after three and twelve months. *Arthritis care and research : the official journal of the Arthritis Health Professions Association* 1997;10(5):325-32.
 20. Masiero S, Boniolo A, Wassermann L, Machiedo H, Volante D, Punzi L. Effects of an educational-behavioral joint protection program on people with moderate to severe rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Clin Rheumatol* 2007;26(12):2043-50.
 21. Scholten C, Brodowicz T, Graninger W, Gardavsky I, Pils K, Pesau B, et al. Persistent functional and social benefit 5 years after a multidisciplinary arthritis training program. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80(10):1282-7.
 22. Ahlmen M, Sullivan M, Bjelle A. Team versus non-team outpatient care in rheumatoid arthritis. A comprehensive outcome evaluation including an overall health measure. *Arthritis Rheum* 1988;31(4):471-9.
 23. Ayhan F, Gecene M, Gunduz R, Borman P, Yorgancioglu R. Long-term effects of comprehensive inpatient rehabilitation on function and disease activity in patients with chronic rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis. *Turkish Journal of Rheumatology* 2011;26(2):135-44.
 24. Raspe HH, Deck R, Mattussek S. The outcome of traditional or comprehensive outpatient care for rheumatoid arthritis (RA). Results of an open, non-randomized, 2-year prospective study. *Zeitschrift für Rheumatologie* 1992;51 Suppl 1:61-6.
 25. Tijhuis G, Zwinderman A, Hazes J. Two-year follow up of a randomized controlled trial of a clinical nurse specialist intervention, inpatient, and day patient team care in rheumatoid arthritis. *J Advanced Nursing* 2003;41(1):34-43.
 26. Tijhuis GJ, Zwinderman AH, Hazes JMW, van den Hout WB, Breedveld FC, Vlieland TPMV. A randomized comparison of care provided by a clinical nurse specialist, an inpatient team, and a day patient team in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism-Arthritis Care & Research* 2002;47(5):525-31.

27. Vliet Vlieland TP, Zwinderman AH, Vandenbroucke JP, Breedveld FC, Hazes JM. A randomized clinical trial of in-patient multidisciplinary treatment versus routine out-patient care in active rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1996;35(5):475-82.
28. Vliet Vlieland TP, Breedveld FC, Hazes JM. The two-year follow-up of a randomized comparison of in-patient multidisciplinary team care and routine out-patient care for active rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol* 1997;36(1):82-5.
29. Bradley LA, Young LD, Anderson KO, Turner RA, Agudelo CA, McDaniel LK, et al. Effects of psychological therapy on pain behavior of rheumatoid arthritis patients. Treatment outcome and six-month followup. *Arthritis Rheum* 1987;30(10):1105-14.
30. Helliwell PS, O'Hara M, Holdsworth J, Hesselden A, King T, Evans P. A 12-month randomized controlled trial of patient education on radiographic changes and quality of life in early rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford, England)* 1999;38(4):303-8.
31. Langer HE, Birth U. [Patient education in chronic polyarthritis. 3. Intermediate results of a prospective, controlled study of the effectiveness and side effects of patient seminars for polyarthritis patients]. *Zeitschrift für Rheumatologie* 1988;47(1):43-51.
32. Lindroth Y, Bauman A, Barnes C, Mccredie M, Brooks PM. A Controlled Evaluation of Arthritis Education. *Br J Rheumatol* 1989;28(1):7-12.
33. Lindroth Y, Bauman A, Brooks PM, Priestley D. A 5-Year Follow-Up of A Controlled Trial of An Arthritis Education-Program. *Br J Rheumatol* 1995;34(7):647-52.
34. Mattussek S. [The "Hannover Chronic Polyarthritis School": development of a curriculum and implementation of a controlled study for educating patients with chronic polyarthritis]. *Z Rheumatol* 1992;51 Suppl 1:41-50.
35. Mayoux Benhamou MA. Reconditioning in patients with rheumatoid arthritis. [Review] [39 refs]. *Annales de Readaptation et de Medecine Physique* 377;50(6):382-5.
36. Mayoux-Benhamou A, Giraudet-Le Quintrec JS, Ravaud P, Champion K, Dernis E, Zerkak D, et al. Influence of patient education on exercise compliance in rheumatoid arthritis: a prospective 12-month randomized controlled trial. *The Journal of rheumatology* 2008;35(2):216-23.
37. Nordström DC, Konttinen YT, Solovieva S, Friman C, Santavirta S. In- and out-patient rehabilitation in rheumatoid arthritis. A controlled, open, longitudinal, cost-effectiveness study. *Scand J Rheumatol* 1996;25(4):200-6.
38. Nunez M, Nunez E, Yoldi C, Quinto L, Hernandez M, Munoz-Gomez J. Health-related quality of life in rheumatoid arthritis: Therapeutic education plus pharmacological treatment versus pharmacological treatment only. *Rheumatol Int* 2006;(8):752-7.
39. Oh H, Seo W. Decreasing pain and depression in a health promotion program for people with rheumatoid arthritis. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing / Sigma Theta Tau* 2003;35(2):127-32.

40. Taal E, Riemsma RP, Brus HL, Seydel ER, Rasker JJ, Wiegman O. Group education for patients with rheumatoid arthritis. *Patient Educ Couns* 1993;20(2-3):177-87.
41. Badamgarav E, Croft J, Hohlbauch A, Louie JS, O'Dell J, Ofman JJ, et al. Effects of disease management programs on functional status of patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res* 2003;(3):377-87.
42. Niedermann K, Fransen J, Knols R, Uebelhart D. Gap between short- and long-term effects of patient education in rheumatoid arthritis patients: A systematic review. *Arthritis & Rheumatism-Arthritis Care & Research* 2004;51(3):388-98.
43. Riemsma RP, Kirwan JR, Taal E, Rasker JJ. Patient education for adults with rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(2):CD003688.
44. Vliet Vlieland TPM, Hazes JMW. Efficacy of multidisciplinary team care programs in rheumatoid arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1997;(2):110-22.

Vedlegg

Vedlegg 1 Søkestrategi

Databaser: Cochrane Library, Ovid MEDLINE, EMBASE (Ovid), British Nursing Index and Archive, Ovid Nursing, Centre for Reviews and Dissemination; DARE, PEDro, OT seeker

Tidsperiode: 1987 – 31.8.2011 (alle databaser)

Metodefilter: Systematiske oversikter (Ovid):

"reviews (maximizes specificity)" and systematic* review*.tw

Kontrollerte studier (Ovid): "therapy (maximizes sensitivity)"

Søk utført: 31.8.2011 (alle databaser)

Antall treff : 1441 (totalt uten duplikater)

Søk utført av: Ingrid Harboe, forskningsbibliotekar

Kommentar: Søket ble opprinnelig utført 18.8.2008 og oppdatert 31.8.2011.

Søkestrategiene for begge søk er identiske, derfor vises kun 2011-utgaven her.

Søkestrategier:

Databaser Ovid (federert søk):

- British Nursing Index and Archive 1985 to August 2011,
- Embase 1980 to 2011 Week 34,
- Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations and Ovid MEDLINE(R) 1948 to Present,
- Ovid Nursing Database 1948 to August Week 3 2011

Antall treff: 1526

- 1 exp Arthritis, Rheumatoid/ use prmz,ovrn
- 2 exp Rheumatoid Arthritis/ use emez
- 3 "Arthritis and Rheumatism"/ use brni
- 4 (rheumat* adj arthritis*).tw.
- 5 or/1-4

6 Interdisciplinary Communication/ use prmz,emez
7 Multidisciplinary teams/ use brni
8 Patient Care Team/ use prmz,ovrn
9 Patient Care/ use prmz,emez
10 Patient Care Management/ use prmz,emez,ovrn
11 Patient Education as Topic/ use prmz,emez,ovrn
12 Patient Education/ use prmz,emez
13 exp Patients Education/ use brni
14 ((cross* or inter* or multi* or team*) adj2 (care* or collab* or cooperation* or co-
operation* or department* or instit* or liais* or organisat* or profession* or sect* or
team*)).tw.
15 patient education*.tw.
16 Rheumatology/
17 exp Physicians/
18 (rheumatolog* or physician*).tw.
19 Nurse Clinicians/ use prmz,ovrn
20 exp Nurse/ use emez
21 Specialties, Nursing/ use prmz,ovrn
22 Nurse Specialist/ use brni
23 Nursing Discipline/ use emez
24 Rehabilitation Nursing/
25 Occupational therapy/
26 Physical Therapy Modalities/ use prmz,ovrn
27 Physiotherapy/ use emez
28 exp Physiotherapy/ use brni
29 Psychology/
30 Social Worker/ use prmz,emez
31 Social Work/ use brni,ovrn
32 exp Medical Staff/ use prmz,ovrn
33 Medical Staff/ use emez
34 health care professional*.tw.
35 (nurs* or occupational therap* or physical therap* or physiotherap* or psycholog* or
social worker*).tw.
36 or/6-35
37 5 and 36
38 exp Rehabilitation/
39 rehabilitation*.tw.
40 or/38-39
41 37 and 40
42 limit 41 to yr="1987 - Current"
43 limit 42 to "reviews (maximizes specificity) use prmz"
44 limit 42 to "reviews (2 or more terms high specificity) use emez"
45 limit 42 to "reviews (specificity) use ovrn"

46 42 and systematic* review*.tw.
 47 or/43-46 [SR]
 48 meta* analy*.tw. [filter, BNI]
 49 review.tw.
 50 (critical adj (appraisal or analysis)).tw.
 51 (cochrane or medline or embase).tw.
 52 randomized.tw.
 53 randomly.tw.
 54 trial.tw.
 55 case.tw.
 56 cohort.tw.
 57 controlled*.tw.
 58 control group.tw.
 59 comparative study.tw.
 60 evaluation stud*.tw.
 61 multicenter study.tw.
 62 placebo.ab.
 63 drug therapy.tw.
 64 double* blind*.tw.
 65 groups.ab.
 66 or/48-65
 67 42 and 66 [resultat bni]
 68 limit 42 to "therapy (maximizes sensitivity) use prmz"
 69 limit 42 to "treatment (2 or more terms high sensitivity) use emez"
 70 limit 42 to "therapy (sensitivity) use ovrn"
 71 or/47,67-70
 72 47 or 71
 73 remove duplicates from 72
 74 73 use brni
 75 73 use emez
 76 73 use prmz
 77 73 use ovrn

Database: Cochrane Library

Antall treff: 254 (Cochrane Reviews (CDSR), Other Reviews (DARE), Clinical Trials (CENTRAL))

#1 MeSH descriptor Arthritis, Rheumatoid explode all trees
 #2 (rheumat* next arthritis*):ti,ab,kw
 #3 (#1 OR #2)

- #4 MeSH descriptor Interdisciplinary Communication, this term only
- #5 MeSH descriptor Patient Care Team, this term only
- #6 MeSH descriptor Patient Care Management explode all trees
- #7 MeSH descriptor Patient Education as Topic, this term only
- #8 ((cross* or inter* or multi* or team*) near/2 (care* or collab* or cooperation* or co-operation* or department* or instit* or liais* or organisat* or profession* or sect* or team*)):ti,ab,kw
- #9 patient education*:ti,ab,kw
- #10 MeSH descriptor Rheumatology, this term only
- #11 MeSH descriptor Medical Staff explode all trees
- #12 (rheumatolog* or physician*):ti,ab,kw
- #13 MeSH descriptor Nurse Clinicians, this term only
- #14 MeSH descriptor Specialties, Nursing explode all trees
- #15 MeSH descriptor Occupational Therapy, this term only
- #16 MeSH descriptor Physical Therapy Modalities explode all trees
- #17 MeSH descriptor Psychology explode all trees
- #18 MeSH descriptor Social Work explode all trees
- #19 MeSH descriptor Medical Staff explode all trees
- #20 health care professional:ti,ab,kw
- #21 (nurs* or occupational therap* or physical therap* or physiotherap* or psycholog* or social worker*):ti,ab,kw
- #22 (#4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21)
- #23 (#3 AND #22)
- #24 MeSH descriptor Rehabilitation explode all trees
- #25 rehabilitation*:ti,ab,kw
- #26 (#24 OR #25)
- #27 (#23 AND #26)
- #28 from 1987 to 2011

Database: Centre for Reviews and Dissemination; DARE

Antall treff: 44

- 1 MeSH DESCRIPTOR Arthritis, Rheumatoid EXPLODE ALL TREES
- 2 ("rheumatoid arthritis")
- 3 #1 OR #2
- 4 MeSH DESCRIPTOR Rheumatology EXPLODE ALL TREES
- 5 MeSH DESCRIPTOR Nurse Clinicians EXPLODE ALL TREES
- 6 MeSH DESCRIPTOR Specialties, Nursing EXPLODE ALL TREES
- 7 MeSH DESCRIPTOR Rehabilitation Nursing EXPLODE ALL TREES

8 MeSH DESCRIPTOR Psychology EXPLODE ALL TREES
9 MeSH DESCRIPTOR Social Work EXPLODE ALL TREES
10 MeSH DESCRIPTOR Occupational Therapy EXPLODE ALL TREES
11 MeSH DESCRIPTOR Physical Therapy Modalities EXPLODE ALL TREES
12 ("rheumatoid arthritis*") OR (physician*) OR (nurs*) OR ("occupational
therap*") OR ("physical therap*")
13 (physiotherap*)
14 (psycholog*)
15 ("social worker*")
16 MeSH DESCRIPTOR Interdisciplinary Communication EXPLODE ALL
TREES
17 MeSH DESCRIPTOR Medical Staff EXPLODE ALL TREES
18 (collab*) OR (cooperat*) OR (integrat*)
19 (interdisciplin*) OR (liais*) OR (integrat*) OR (multi-disciplin*)
20 (multidisciplin*) OR (team*)
21 MeSH DESCRIPTOR Patient Care Management EXPLODE ALL TREES
22 MeSH DESCRIPTOR Patient Education as Topic EXPLODE ALL TREES
23 ("patient education*")
24 ("health care professional*")
#4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR
25 #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR
#23 OR #24
26 #3 AND #25
27 MeSH DESCRIPTOR Rehabilitation EXPLODE ALL TREES
28 (rehabilitation*)
29 #27 OR #28
30 #26 AND #29
31 #30 RESTRICT YR 1987 2011

Database: PEDro

Søkeord: Abstract and title: Rheumatoid arthritis and rehabilitation

Antall treff: 32

Database: OT Seeker

Søkeord: Rheumatoid arthritis and rehabilitation

Antall treff: 19

Vedlegg 2 Ekskluderte studier

I denne listen er kun de studiene tatt med som ble ekskludert i siste vurderingsrunde.

Førsteforfatter år (referansenr.)	Grunn for eksklusjon
Bradley 1987 (29)	Effekt av adjuvant behandling og ikke team-fokus
Helliwell 1999 (30)	Ikke tverrfaglig rehabilitering
Langer 1988 (31)	Tyskspråklig
Lindroth 1989 (32)	Tverrfaglig rehabilitering rettet mot både RA og OA
Lindroth 1995 (33)	Tverrfaglig rehabilitering rettet mot både RA og OA. Oppfølgingsstudie av Lindroth 1989
Mattusek 1992 (34)	Tyskspråklig
Mayoux-Benhamou 2007 (35)	Ikke systematisk oversikt
Mayoux-Benhamou 2008 (36)	Utfallsmål ikke definert i prosjektplan
Nordström 1996 (37)	Uklart om tverrfaglighet
Nunez 2006 (38)	Ikke tverrfaglig behandlingsteam
Oh 2003 (39)	Ikke tverrfaglig behandlingsteam
Taal 1993 (40)	Ikke tverrfaglig rehabilitering
Ekskluderte systematiske oversikter hvor alle inkluderte primæstudier ble gjennomgått:	
Badamagrav 2003 (41)	
Niederman 2004 (42)	
Riemsma 2003 (43)	
Vliet Vlieland 1997 (44)	

Vedlegg 3 Evidenstabeller

A) Pasientundervisning

Studie	A problem-based education program for patients with rheumatoid arthritis: evaluation after three and twelve months		
Risk of bias	High		
Study description	<i>First Author</i>	Lindroth, Y	
	<i>Year of publication</i>	1997	
	<i>Reference no.</i>	(19)	
	<i>Setting</i>	Malmö, consecutive patients at all local rheumatologists' office were invited	
	<i>Country</i>	Sweden	
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To develop and evaluate the effect of an arthritis education program provided by health professionals.	
	<i>Study design</i>	Randomized controlled trial, control group on waiting list and offered delayed treatment	
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	Not given	
	<i>Period of follow-up</i>	12 months	
Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>	All patients were referred by their rheumatologist and taught by a multidisciplinary team, however, offering no individual therapy	
	<i>Specify procedures</i>	<u>Intervention group</u> : 8 sessions, each 2.5 hours. Group (5-7 patients) discussions lead by health professionals; rheumatologist, nurse, physiotherapist, occupational therapist, social worker and dietician. Written handbook material provided <u>Control group</u> : procedures unclear. The control group was put on a waiting list and offered the program after the study was completed.	
	<i>N total</i>	100 patients randomised (96 patients completed the questionnaire)	
	<i>N control</i>	47	
	<i>N intervention</i>	49	
	<i>N lost to follow-up</i>	All patients completed the program but 4 in the IG did not complete the questionnaire. 2 patients refused to participate, 1 died, 1 hospitalized during follow-up testing and was too sick to respond	
	Population characteristics	<i>Age Mean (SD)</i>	Intervention: 54(15) Control:56 (12)
		<i>% female</i>	Intervention: 44 / 49= 90% Control: 40 / 47= 85%

	<i>Disease duration , years, Mean (SD)</i>	Intervention: 11 (8) Control: 13 (12)
	<i>HAQ (0-3)</i>	Intervention: 1.4 Control: 1.1
	<i>Pain score, mm VAS (SD)</i>	Intervention: 50 (24) Control: 42 (24)
		Note: the pain scores differ from the scores in the result table
	<i>Concomitant medication</i>	Intervention: 48 / 49 on NSAIDs, Control: 45 / 47 on NSAIDs
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	Referred from rheumatologist RA according to 1987 ACR criteria
	<i>Criteria for exclusion</i>	Not given
	<i>Analysis by intention to treat</i>	No intention to treat analysis performed
	<i>Endpoints of the study</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Knowledge: <ul style="list-style-type: none"> ➤ inflammation ➤ treatment ➤ anatomy ➤ pain relief ➤ physical therapy - Practicing home exercise - Joint protection - Pain - Capacity to relieve pain - HAQ -Attitude (AHI) -No. of reported problems concerning lack of information: <ul style="list-style-type: none"> ➤ disease ➤ medication ➤ given to relatives ➤ hobbies ➤ diet ➤ physical therapy - No. of reported problems concerning: <ul style="list-style-type: none"> ➤ depressed feelings ➤ self- confidence ➤ difficulties working ➤ relations to friends ➤ fear of the future <p>A questionnaire was completed before the program, after 3 and 12 months.</p>
Conclusion as stated by the authors	A structured patients education program had positive impact for 3 months, and some improvements were maintained for 12 months. They suggest that patient education should become an intergrated part of the total management of rheumatoid arthritis.	
Disclosure	Supported by Riksförbundet Mot Reumatisme, Sweden, and Alfred Österlunds stiftelse	

Studie	Persistent functional and social benefit 5 years after a multidisciplinary arthritis training program		
Risk of bias	High		
Study description	<i>First Author</i>	Scholten, C	
	<i>Year of publication</i>	1999	
	<i>Reference no.</i>	(21)	
	<i>Setting</i>	University of Vienna Medical School, Vienna	
	<i>Country</i>	Austria	
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To assess the sustainable benefits of a professional, multidisciplinary training program for patients with rheumatoid arthritis.	
	<i>Study design</i>	Study I: prospective, randomised controlled trial Study II: non-controlled observation study (not included)	
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	Not mentioned	
	<i>Period of follow-up</i>	One year	
Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>	9-day program for eight patient groups encompassed a multidisciplinary cooperation between rheumatologists, orthopedist, physiotherapists, psychologist and social workers.	
	<i>Specify procedures</i>	<u>Intervention group</u> : Lectures were scheduled for nine afternoons within two weeks. The following fields were covered: pathogenesis and mechanisms of RA, benefits and limitations of drug therapy, the impact of physiotherapy, practical exercise in remedial gymnastics aimed at relieving pain and muscle tension, use of joint protection devices, orthopedic perspectives including methods and indications of joint replacement, psychological counseling including coping strategies, Jacobson stress management and relaxation exercise, dietetics, information about unproven cures, and social assistance to improve the patients utilisation of public social resources. The patients received a published information booklet. <u>Control group</u> : procedures unclear (they attended the course 12 months later after serving as a control group). All patients in both groups received their ongoing rheumatologic care.	
	<i>N total</i>	68	
	<i>N control</i>	30	
	<i>N intervention</i>	38	
	<i>N lost to follow-up (after 1 year)</i>	Apparently none lost to follow-up	
	Population	<i>Age Mean SD (range)</i>	48.3 ± 5.6 years (21 to 79 years)

characteristics (data were not given separately for each study group)	<i>% female</i>	76 %
	<i>Disease duration Mean SD (range)</i>	8.9 ± 1.2 years (0.4 to 30 years)
	<i>Functional classification Steinbrocker's criteria</i>	Functional class I: n=14 Functional class II: n=38 Functional class III: n=17
	<i>Concomitant medication</i>	Not mentioned
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	Not mentioned, but all patients had RA according to ACR 1987 criteria
	<i>Criteria for exclusion</i>	Not mentioned
	<i>Analysis by intention to treat</i>	Yes
	<i>Endpoints of the study</i>	Clinical outcomes was assessed by self-report questionnaires: 1) Stanford HAQ, 2) Freiburg Questionnaire of Coping with Illness, 3) Beck Depression Inventory, 4) 21-point scale to evaluate cognitive-behavioral and environmental impact . Clinical outcomes was assessed at four time points: at study entry, after termination of the training program or for the controls 2 weeks after enrollment, 6 weeks later and 52 weeks after study entry.
Conclusion as stated by the authors	A professional, multidisciplinary approach to educate patients with rheumatoid arthritis leads to a significant and sustained improvement of the clinical outcome and is an approach that should be established as a part of conventional therapy	
Disclosure	Supported by grant from the Mayor of Vienna, no financial interest from any commercial parties	

Studie	Clinical and psychological outcomes of patient education in rheumatoid arthritis	
Risk of bias	Unclear	
Study description	<i>First Author</i>	Kirwan, JR
	<i>Year of publication</i>	2005
	<i>Reference no.</i>	(18)
	<i>Setting</i>	Rheumatology Unit, University of Bristol Division of Medicine, Bristol
	<i>Country</i>	United Kingdom
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To examine the efficacy of an education programme with cognitive-behavioural components in hospital outpatients with rheumatoid arthritis
	<i>Study design</i>	Single center, randomized, prospective, controlled trial
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	Not given
	<i>Period of follow-up</i>	36 weeks
Intervention	Holistic package emphasizing the two-way interaction between psychological and physical well-being, substantial emphasis on relaxation and psychological coping	
<i>Specify procedures</i>	<p><u>Intervention group</u>: five 2.5 hour sessions, weekly for 4 weeks with a final session at 8 weeks. Content included knowledge of disease process and use of medications, joint protection techniques and other skills, cognitive- behavioural issues and written information material. Group size: 4-6 patients + two facilitators (specialist rheumatology nurse and psychologist). Teaching multidisciplinary team consisted of nurse, occupational therapist, physiotherapist, pharmacist and rheumatologist. Evaluation at baseline and at 4, 8 and 36 weeks</p> <p><u>Control group</u>: observation only</p>	
<i>N total</i>	79	
<i>N control</i>	34	
<i>N intervention</i>	45 Offered and accepted education: n=34 Offered but declined education n=11	
<i>N lost to follow-up</i>	11 In group "offered and accepted education": n=4 In group "offered but declined education": n=1 In control group: n=6	
Population characteristics (at baseline)	<p><u>Number og patients included in the analysis</u>:</p> <p>In group "offered education": n=40 "Offered and accepted education": n=30 "Offered but declined education": n=10 In control group: n=28</p>	

	<i>Age Mean years (95% Confidence interval)</i>	Intervention group: Offered and accepted: 56.4 (52.6, 60.2) Offered but declined: 53.1 (47.6, 58.5) Control group 57.1 (53.1, 61.1)
	<i>% female</i>	Intervention group: Offered and accepted: 63.3 (45.7, 80.8) Offered but declined: 60.0 (27.9, 92.0) Control group 75.0 (58.6, 91.3)
	<i>Disease duration</i>	Intervention group: Offered and accepted: 13.2 (8.4, 17.9) Offered but declined: 13.6 (8.3, 18.8) Control group 16.7 (12.1, 21.2)
	<i>HAQ</i>	Intervention group: Offered and accepted: 1.70 (1.5, 2.00) Offered but declined: 1.50 (1.00, 1.90) Control group 1.80 (1.5, 2.10)
	<i>Pain score</i>	Intervention group: Offered and accepted: 4.70 (3.8, 5.60) Offered but declined: 4.10 (3.30, 5.00) Control group 3.70 (2.90, 4.60)
	<i>Self efficacy (pain)</i>	Intervention group: Offered and accepted: 54.5 (48.3, 60.7) Offered but declined: 53.4 (45.1, 61.6) Control group 51.0 (42.6, 59.3)
	<i>Knowledge</i>	Intervention group: Offered and accepted: 9.0 (8.0, 9.9) Offered but declined: 8.9 (7.7, 10.0) Control group 8.3 (7.4, 9.3)
	<i>Concomitant medication</i>	Not mentioned
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	Rheumatoid arthritis according to ACR1987 criteria . Hospital outpatients aged 18-70 years, evidence of current inflammation (CRP>10 or at least 5 painful and swollen joints)
	<i>Criteria for exclusion</i>	Previously attended outpatient education programme
	<i>Analysis by intention to treat</i>	No intention to treat analysis performed
	<i>Primary endpoint of study</i>	- Pain (VAS 0-100 mm) - Self-efficacy for pain (10-100)
	<i>Secondary endpoint of study</i>	- HAQ - Early morning stiffness, - Thompson-Kirwan articular index of inflamed joints, - Plasma viscosity, - C-reactive protein, - Psychological status: ➤ mood (HADS and PANAS), ➤ stress (PSS), ➤ measures of control (AHI and ASES), ➤ life satisfaction (SWLS) - Coping - Knowledge

Conclusion as stated by the author	Patients offered education gained knowledge and reported personal benefit, but only improved in self-efficacy for pain and only for a short time. RA patients drawn from hospital outpatient clinics and allocated to an educational intervention may not gain changes in health status as measured by the instruments employed in this study.
Disclosure	The study was funded by the Arthritis Research Campaign (Grant K0513)

Studie	Effect of a collective educational program for patients with rheumatoid arthritis: a prospective 12-month randomized controlled trial	
Risk of bias	Unclear	
Study description	<i>First Author</i>	Giraudet-le Quintrec, J-S
	<i>Year of publication</i>	2007
	<i>Reference no.</i>	(17)
	<i>Setting</i>	Rheumatology Unit, University clinic, Paris
	<i>Country</i>	France
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To evaluate the effect on health and functional status, after 1 year, of an 8-week group education program in addition to usual medical care for rheumatoid arthritis
	<i>Study design</i>	Single center, randomized, prospective, controlled trial
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	June 2001 – December 2002
	<i>Mean / median / minimum / max period of follow-up</i>	1 year
Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>	Interactive, multidisciplinary, intensive, 8 week, ambulatory group education program + standardised, usual care
	<i>Specify procedures</i>	<p><u>Intervention group</u>: usual medical care + passive and interactive information on the disease, medical treatment, pain and stress managing procedures, physical activities/sports, lifestyle advice concerning diet, coping strategies, relaxation. Weekly sessions of 6 hours duration.</p> <p>Team: rheumatologist, rehabilitation specialist, dietician, nurse, physiotherapist, occupational therapist</p> <p>Evaluated at baseline and after 6 and 12 months</p> <p><u>Control group</u>: usual medical care (verbal information)</p> <p>Both groups received 2 information leaflets written by the research team.</p>
	<i>N total</i>	208
	<i>N control</i>	104
	<i>N intervention</i>	104
	<i>N lost to follow-up</i>	<p>Unclear description.</p> <p>After randomization: 12 patients in the intervention group (11,5%) refused to participate in collective education sessions, and 4 did not attend all sessions.</p> <p>At the 1 year follow up: 8 patients in the intervention group and 11 in the control group were lost to follow-up. The reasons were not given.</p>
	Population characteristics	<i>Age mean (SD) (Intervention / control)</i>

(n differs)	<i>% females (Intervention / control)</i>	86 % / 85 %
	<i>Disease duration Mean (SD) (Intervention / control)</i>	11,85 (9,44) / 14,25 (10,27) years
	<i>HAQ (Intervention / control)</i>	1,22 (0,67) / 1,12 (0,69)
	<i>Rheumatoid factor positive (Intervention / control)</i>	75% / 79%
	<i>Steinbrocker 3 (Intervention / control)</i>	12,9% / 18,8%
	<i>Concomitant medication (Intervention / control)</i>	Number of DMARDs: 1,43 (0,64) / 1,30 (0,64) TNF-inhibitors not mentioned
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	Rheumatoid arthritis according to ACR . Inpatients and outpatients.
	<i>Criteria for exclusion</i>	Current juvenile chronic arthritis, Steinbrocker class IV, pregnancy, presence of RA flare, unable to understand information
	<i>Analysis by intention to treat</i>	Intention to treat analysis performed for the primary outcome. Last observation carried forward when missing observations; evaluation not performed if first set of data were missing.
	<i>Primary endpoint of study</i>	Function measured by Health Assessment Questionnaire (HAQ), standard and alternative index.
	<i>Secondary endpoint of study</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disease activity score, DAS28 2. Hospital anxiety and depression scale score, HADS 3. Arthritis helplessness index (AHI) score for coping' 4. Quality of life using the EMIR: score for the short form of the Arthritis Impact Measurement Scale, AIMS2 5. Functional assessment of chronic illness therapy – fatigue scale questionnaire score (FACIT-F) 6. Physical activity scores: the Backe questionnaire for sport activities and hobbies 7. Drug compliance 8. Satisfaction with the program 9. Knowledge of RA 10. Morning stiffness
Conclusion as stated by the authors	Despite improvements in patient coping, knowledge, and satisfaction, the education program was not found to be effective at 1 year. There may have been methodological problems relating to the sensitivity of questionnaires and patient selection, and tailored educational interventions should be considered.	
Disclosure	This study was in part supported by a grant from the PHRC no. A0M00027	

Study	Effects of an educational-behavioral joint protection program on people with moderate to severe rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial	
Risk of bias	Unclear	
Study description	<i>First Author</i>	Masiero,S
	<i>Year of publication</i>	2007
	<i>Reference no.</i>	(20)
	<i>Setting</i>	Outpatient clinic, Department of Rehabilitation Medicine, School of Medicine, University of Padova,
	<i>Country</i>	Italy
	<i>Aim (as described in the article)</i>	The aim of this study was to assess the effects on pain, disability, and health status of an educational-behavioural joint protection program in a group of moderate-severe rheumatoid arthritis (RA) patients.
	<i>Study design</i>	Randomised controlled trial
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	March 2004 – March 2005
	<i>Period of follow-up Mean (range) (Intervention / control)</i>	239 days (217-242) / 228 days (213-237)
	Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>
<i>Specify procedures</i>		<u>Intervention group:</u> Usual drug treatment (infiximab) + educational- behavioural joint protection program provided by interdisciplinary team. Education on pathophysiology, mechanisms of pain and stress control, home exercise program , rest, joint protection, splints/orthosis. Illustrated information leaflets provided. Four meetings, 3 hour sessions, every 3 weeks. Group discussions, group size 4-6 patients, with one or more family member. Monthly checks by telephone on compliance. <u>Control group:</u> ususal drug treatment (infiximab) , but no physiotherapy, occupational therapy or other additional treatments were performed or permitted.
<i>N total</i>		91 recruited – 6 declines: 85 randomised
<i>N control</i>		39
<i>N intervention</i>		46
<i>N lost to follow-up</i>		15 (Intervention group n=10, control group n=5)
Population characteristics		<i>Age Mean years (SD) (Intervention/control)</i>
	<i>% female</i>	67%
	<i>Disease duration years Mean (SD) (Intervention / control)</i>	14.8 (8,8) / 16.1 (8.3)

	<i>Duration of infliximab-treatment in months</i> <i>Mean (SD)</i> <i>(Intervention / control)</i>	19.4 (0.96) / 18.5 (1.21)
	<i>RAI</i> <i>(Intervention / control)</i>	18.8 / 21.4
	<i>HAQ</i> <i>(Intervention / control)</i>	1.20 (0.56) / 1.17 (0.57)
	<i>Pain score VAS</i> <i>(Intervention / control)</i>	46 (2.1) / 39 (26.9)
	<i>AIMS 2</i> <i>(Intervention / control</i>	Physical 4.2 (1.4) / 4.4 (1.4) Symptoms 5.1 (1.7) / 5.0 (2.4)
	<i>Knowledge</i> <i>(Intervention / control)</i>	83.3 % / 85.2 % reported poor knowledge of disease and possible treatments
	<i>Concomitant medication</i>	All patients on infliximab
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	RA according to 1987 ACR criteria, 18 – 65 years old, not severely disabled,treated with infliximab, recruited from hospital rheumatolgy outpatient clinic by invitation, stable medication regime the last 6 months
	<i>Criteria for exclusion</i>	Previous participation in educational training, need for change of medication, need for for surgery or rehabilitation during trial period.
	<i>Analysis by intention to treat</i>	No ITT
	<i>Endpoints of the study</i>	Ritchie Articular Index (RAI) HAQ score AIMS2 scores for symptoms VAS pain
Conclusion as stated by the authors	This study showed that 8 months after attending an educational-behavioral joint protection program, subjects with moderate-severe RA presented less pain and disability and thus enhanced health status. This approach may efficiently complement drug therapy in these patients.	
Disclosure	None given	

Studie	Effects of a group-based exercise and educational program on physical performance and disease self-management in rheumatoid arthritis: a randomized controlled study	
Risk of bias	Unclear	
Study description	<i>First Author</i>	Breedland, I
	<i>Year of publication</i>	2011
	<i>Reference no.</i>	(16)
	<i>Setting</i>	Center for rehabilitation, University medical center Groningen
	<i>Country</i>	Netherlands
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To evaluate the effects of group-based exercise and educational program on the physical performance and disease self-management of people with RA
	<i>Study design</i>	Randomised controlled trial
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	Not stated
	<i>Period of follow-up</i>	9 weeks (postintervention) and 22 weeks (follow-up)
Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>	8-week, multidisciplinary, group rehabilitation program, consisting of a physical exercise part and an educational component
	<i>Specify procedures</i>	<p>Intervention group:</p> <p><u>Physical exercise:</u> Muscle exercise circuit and bicycle training once a week for 60 mins, sports once a week for 60 mins and aqua jogging twice a week for 30 mins. Supervised by physical therapist.</p> <p><u>Education:</u> A weekly 60 mins session. A multidisciplinary group of health care professionals consisting of a psychologist, a physical therapist, an occupational therapist, a dietitian and a social worker gave specialist-oriented advice about how to handle the consequences of RA.</p> <p><u>Control group:</u> Waiting list group, but the procedures were unclear. The waiting list group was allowed to enter the program after the study period.</p>
	<i>N total</i>	34
	<i>N control</i>	15
	<i>N intervention</i>	19
	<i>N lost to follow-up</i>	2 in the intervention group
	<i>N lost to follow-up</i>	2 in the intervention group
Population characteristics	<i>Age mean (SD) (Intervention / control)</i>	45 (11.9) / 51.8 (9.4); p= 0.6
	<i>Sex, female / male</i>	Intervention gr.: 12 / 7 Control gr.: 12 / 3; p=0.28

	<i>Disease duration mean (SD) (Intervention / control)</i>	9.7 (14.0) / 5.9 (7.2); p=0.67
	<i>DAS28 score mean (SD) (Intervention / control)</i>	2.9 (1.1) / 3.1 (0.9); p=0.94
	<i>Health status Dutch-AIMS2 mean (SD) (Intervention / control)</i>	Physical health: 1.95 (1.22) / 1.51 (1.14) Psychological health: 2.47 (1.78) / 2.21 (1.27) Social interaction: 3.74 (1.86) / 3.41 (2.24)
	<i>ASES mean (SD) (Intervention / control)</i>	Pain + other symptoms: 3.12 (0.95) / 3.34 (0.80) Function: 4.03 (0.84) / 4.21 (0.73)
	<i>Concomitant medication (Intervention / control)</i>	Current treatment p= 0.36 NSAID: 0 / 1 DMARD: 4 / 4 NSAID+DMARD: 13 / 9 Biological + DMARD: 2 / 0 No medication: 0 / 1
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	RA according to ACR1987 criteria, between 18-66 years of age.
	<i>Criteria for exclusion</i>	DAS28>5.1; cardiac or pulmonary diseases resulting in restrictions in their ability to follow a physical exercise program; a Steinbrocker classification of functional capacity ≥ 3 ; no stable medication for the RA; intraarticular injections during the time of the study.
	<i>Analysis by intention to treat</i>	No intention to treat analysis performed
	<i>Endpoint of study</i>	-Physical performance (aerobic capacity and muscle strength), -Disease self-management: <ul style="list-style-type: none"> • self-reported health status: Dutch-AIMS2 (Physical health, psychological health, social interaction) • self-efficacy: ASES (Pain + other symptoms, function) -DAS28
Conclusion as stated by the authors	The present group-based exercise and educational program for people with RA had a beneficial effect on aerobic capacity but not on muscle strength, health status, or self-efficacy.	
Disclosure	The study was supported by a grant from the Stichting Beatrixoord Noord-Nederland	

B) Tverrfaglig, teambasert rehabilitering

Studie	Team versus non-team outpatient care in rheumatoid arthritis		
Risk of bias	Unclear		
Study description	<i>First Author</i>	Ahlmen, M	
	<i>Year of publication</i>	1988	
	<i>Reference no.</i>	(22)	
	<i>Setting</i>	Outpatient clinic of the university-based rheumatology department of Sahlgrenska University Hospital	
	<i>Country</i>	Sweden	
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To compare the outcome of multidisciplinary team care (T-group) with that of regular outpatient clinic care (NT-group)	
	<i>Study design</i>	Randomised controlled trial	
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	1983	
	<i>Period of follow-up</i>	12 months	
Intervention	<i>Specify procedures</i>	<p><u>Intervention group (multidisciplinary team care)</u>: the team consisted of a rheumatologist, a nurse, a physiotherapist, an occupational therapist and a medical social worker. Patients were examined separately by each team member followed by a team conference where an individualized therapeutic and education program for each patient was drawn up. Five education sessions (2 hours each) were arranged for groups of patients, or similar information was given individually to patients at the regular appointments with team members. Patient education and all treatment were given by the team members and their assistants at the team clinic.</p> <p><u>Control group (regular outpatient clinic)</u>: patients were seen by physicians in charge of the regular outpatient clinic. Referral to a qualified specialist (i.e. nurse, medical social worker, physiotherapist, occupational therapist) or for patient education only by initiation by the physician.</p>	
	<i>N total</i>	59	
	<i>N control (non-team treated)</i>	28 (1 drop-out)	
	<i>N intervention (team-treated)</i>	31	
	<i>N lost to follow-up</i>	One drop-out in the control group (due to lack of time to participate in the study)	
	Population characteristics	<i>Age mean (SD) (Intervention / control)</i>	58.6 ± 9.4 / 58.4 ± 9.5
		<i>% female</i>	Women only
<i>Disease duration (mean±SD)</i>		11.0 ± 8.1 / 11.8 ± 12.2	

	<i>(Intervention / control)</i>	
	<i>% rheumatoid factor positive</i>	77 / 82
	<i>(Intervention / control)</i>	
	<i>Functional class (mean ±SD)</i>	2.1 ± 0.5 / 2.1 ± 0.3
	<i>(Intervention / control)</i>	
	<i>Concomitant medication</i>	Long-term drug treatment similar in both groups (65% nonsteroidal antiinflammatory drugs, 30% DMARDs, 25% low-dose oral corticosteroids). Exact numbers in each groups not mentioned
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	Patients with classic or definite RA (criteria from 1958), could speak and read Swedish
	<i>Criteria for exclusion</i>	Pregnancy, lactating, current malignant, mental or other disease apart from RA, patients classified in functional class IV (according to the criteria of Steinsbrocker et al), patients formerly assigned to the specialized team.
	<i>Analysis by intention to treat</i>	Intention to treat analysis not performed (one drop-out in control group was not included in the analysis)
	<i>Endpoints of study</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Disease activity (C-reactive protein, Ritchie Articular Index, Lansbury Articular Index), • Specific joint motion function (Keitel index, grip strength), • Self-rated physical discomforts (Body Symptom Scale BSS), • The Mood Adjective Check list (MACL), • Overall Sickness Impact Profile (SIP) index (physical index, psychosocial index, independent subscales)
Conclusion as stated by the authors	Outcome measures of disease activity, specific joint function, and self-rated physical discomfort disclosed no significant differences between the two groups. Mental well-being increased in the intervention group. Overall health, measured by the Sickness Impact Profile, improved significantly only in the intervention group. This improvement was also significant compared with the control group.	
Disclosure	This study was supported by grants from the Swedish Association Against Rheumatism and the Gothenberg Medical Society.	

Studies	<p>1.A randomized clinical trial of in-patient multidisciplinary treatment versus routine out-patient care in active rheumatoid arthritis</p> <p>2. The two-year follow-up of a randomized comparison of in-patient multidisciplinary team care and routine out-patient care for active rheumatoid arthritis</p>		
Risk of bias	Unclear		
Study description	<i>First Author</i>	Vliet Vlieland, T.P	
	<i>Year of publication</i>	1996 and 1997	
	<i>Reference no.</i>	(27;28)	
	<i>Setting</i>	Department of Rheumatology, University Hospital Leiden, a referral centre with in-patient and day care facilities. Patients were recruited from outpatient rheumatology clinics	
	<i>Country</i>	The Netherlands	
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To compare the effects of in-patient multidisciplinary treatment with standard out-patient care in patients with active rheumatoid arthritis (RA). The second article is a two-year follow-up.	
	<i>Study design</i>	Randomised controlled clinical trial	
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	March 1992 and December 1993	
	<i>Period of follow-up</i>	2, 4, 12, 52 weeks (first article) and 104 weeks (second article)	
Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>	Provided by rheumatologist, nurse, occupational therapist, social worker, physical therapist	
	<i>Specify procedures</i>	<p><u>Intervention group (in-patient group):</u> 11 days in-hospital multidisciplinary treatment followed by regular out-patient care. The treatment consisted of primary medical and nursing care, prescribed regimen of bed rest, individual range of motion and muscle-strengthening exercise programme, occupational therapy and support from a social worker.</p> <p><u>Control group (out-patient group):</u> regular out-patient treatment.</p> <p>During out-patients care, the prescription of medication and paramedical treatment was left to the attending rheumatologist at the out-patients clinic in both groups. No attempt was made to alter the treatment regimen normally employed in the out-patient clinic.</p>	
	<i>N total</i>	80	
	<i>N intervention</i>	39	
	<i>N control</i>	41	
	<i>N lost to follow-up</i>	Out-patient group: 2 dropouts (one incommunicado, 1 mentally deteriorated)	
	Population characteristics	<i>Age year Median (range) (Intervention / control)</i>	56 (30-73) / 55 (22-75)

(at baseline)	<i>Females (Intervention / control)</i>	64 % / 76 %
	<i>Disease duration year Median (range) (Intervention / control)</i>	4 (0.5-27) / 3 (0.5-33)
	<i>Pain (VAS; 0-10) (S.D.) (Intervention / control)</i>	4.55 (1.93) / 5.04 (1.92)
	<i>Disease activity patient (VAS; 0-10) (Intervention / control)</i>	5,67 / 6,17
	<i>Functional classification HAQ (S.D) (Intervention / control)</i>	1,23 (0.62) / 1,23 (0.58)
	<i>Concomitant medication</i>	First article: Over the total period of 52 weeks, the intensity of treatment with respect to changes of DMARDs and NSAIDs and administration of intra-articular injections with corticosteroids was similar in both groups.
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	RA according to 1987 ACR criteria, age 18-75 years, minimum 3 swollen joints, and at least two of the following three criteria: Modified Articular Ritchie index minimum 9, morning stiffness for minimum 45 minutes, ESR minimum 28 mm/h
	<i>Criteria for exclusion</i>	Previous hospitalisation for multidisciplinary treatment, medical need for immediate hospitalization, classification in ACR functional class I or IV, the presence of other major sources of disability or severe joint damage primarily requiring surgical correction.
	<i>Analysis by intention to treat</i>	Intention to treat analysis performed
	<i>Primary endpoint of study</i>	-Pain (VAS)
	<i>Secondary endpoint of study</i>	- Disease activity - Morning stiffness - Fatigue - No of swollen joints - Ritchie Articular Index - ESR - CRP - HAQ - Grip strength - Anxiety - Depression - ACR20 (Endpoints measured only at 2 years had SD)
Conclusion as stated by the authors	A short period of in-patient multidisciplinary team care has a beneficial effect on disease activity over a period of 2 years and should be considered as a useful treatment modality in patients with active RA.	
Disclosure	Financially supported by "Vrienden van Sole Mio"	

Studies	<p>1. A randomized comparison of care provided by a clinical nurse specialist, an inpatient team, and a day patient team in rheumatoid arthritis</p> <p>2. Two-year follow up of a randomized controlled trial of a clinical nurse specialist intervention, inpatient, and day patient team care in rheumatoid arthritis</p>	
Risk of bias	Unclear	
Study description	<i>First Author</i>	Tijhuis, GJ
	<i>Year of publication</i>	2002 and 2003
	<i>Reference no.</i>	(25;26)
	<i>Setting</i>	Inpatient team care and day patient team care were provided by the rheumatology clinic of the Leiden University Medical Center. Clinical nurse specialist treated the patients of 1 of the 6 participating hospitals.
	<i>Country</i>	Netherlands
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To compare the clinical effectiveness of care delivered by a clinical nurse specialist, inpatient team care, and day patient team care in patients with RA who have increasing functional limitations.
	<i>Study design</i>	Randomized, controlled trial
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	12. 1996 - 01.1999
	<i>Period of follow-up</i>	1 year and 2 years
Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>	Both for inpatient and day care: team with nurses, a rheumatologist, an occupational therapist, a physical therapist, and a social worker.
	<i>Specify procedures</i>	<p><u>Intervention groups (inpatients and day patients):</u> followed a prescribed treatment program that was of equal intensity for both groups and tailored to individual needs. Treatment goals and modalities were discussed during weekly multidisciplinary team conferences. In addition, patients received written information about how to handle their disease and they participated in an hour-long educational session. Inpatient and day patient care both consisted of 9 treatment days within a period of 2 and 3 weeks, respectively. Inpatients stayed overnight and stayed also during the weekend (non-treatment days) in the rheumatology clinic for 12 consecutive days. Day patients stayed for 3 weeks, 3 days a week from 10 AM until 4 PM with a fixed period of 1.5 hours for bed rest.</p> <p><u>Control group (clinical nurse):</u> information on RA, prescription of joint splints, adaptive equipment and house adaptations. The patient could also be referred to other health professionals. The moment of termination of care by the clinical nurse specialist was left to his or her opinion (average duration was 12 weeks; during this period the mean number of visits per patient to the nurse specialist was 3).</p> <p>After the intervention, the patients in all 3 study groups were further treated as regular outpatients.</p>
	<i>N total</i>	210

	<i>N control</i>	Nurse specialist patients (NSP): 71	
	<i>N intervention</i>	Inpatients (IP): 71 Day patients (DP): 68	
	<i>N lost to follow-up after 2 years</i>	31; equally distributed over the three groups (7 died; other reasons were severe comorbidity, deteriorating physical condition, unwillingness, and removal)	
Population characteristics	<i>Age, years, Median (range)</i>	NSP: 54 (24-85) IP: 60 (22-80) DP: 60 (29-82) Significant difference between NSP and IP /DP (p<0,05)	
	<i>Female (n)</i>	NSP: 51 IP: 53 DP: 54	
	<i>Disease duration, years, Median (range)</i>	NSP: 2,1 (0-46) IP: 2,1 (0,1-47) DP: 1,4 (0-35)	
	<i>Rheumatoid factor (n)</i>	NSP: 44 IP: 52 DP: 47	
	<i>HAQ(0-3)</i>	NSP: 1,17 (0.65) IP: 1.49 (0.71) DP: 1.54 (0.76) Significant difference between NSP vs DP and NSP vs IP (P<0.01)	
	<i>MACTAR weighted</i>	NSP: 48.4 (3.7) IP: 47.2 (3.6) DP: 47.4 (3.7)	
	<i>Disease activity score</i>	NSP: 5.32 (1.24) IP: 5.72 (1.17) DP: 5.85 (1.17) Significant difference between NSP vs DP (P<0.05)	
	<i>Concomitant medication</i>	No differences among NSP, IP and DP regarding the previous use of second line therapy, recent changes of anti-inflammatory therapy, use of oral prednisone, or intraarticular steroid injections over the previous 6 months (data not shown).	
	Method	<i>Criteria for inclusion</i>	RA as defined by the 1987 American College of Rheumatology criteria and increasing difficulty in performing activities of daily living over the previous 6 weeks
		<i>Criteria for exclusion</i>	Medical complication of RA requiring hospitalisation and inability to reach the hospital before 10 AM.
<i>Analysis by intention to treat</i>		Yes	
<i>Primary endpoint of study</i>		Functional status: -HAQ (0-3), -McMaster Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire (MACTAR)	

*Secondary
endpoint of
study*

Quality of life:

-RAND-36 item Health Survey 1.0 (RAND-36) and the
-Rheumatoid Arthritis Quality of Life (RAQoL) questionnaire;

Health utility:

-Health Utility Rating Scale; and

Disease activity:

-Disease Activity Score (DAS)

Functional status:

-Grip strength

-Walk test

Conclusion as stated by the authors Care provided by a clinical nurse specialist in an outpatient rheumatology clinic has a similar long term clinical outcome to inpatient and day patient team care in patients with rheumatoid arthritis

Disclosure This study was supported by The National Reumafonds, The Dutch Arthritis Association.

Studie	Long-term effects of comprehensive inpatient rehabilitation on function and disease activity in patients with chronic rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis	
Risk of bias	High	
Study description	<i>First Author</i>	Ayhan, F
	<i>Year of publication</i>	2011
	<i>Reference no.</i>	(23)
	<i>Setting</i>	A tertiary rheumatologic care center that treats patients with inflammatory rheumatic diseases.
	<i>Country</i>	Turkey
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To compare the inpatient rehabilitation model (IRM) provided by the physiatrist, physical therapist, rehabilitation nurse and clinical psychologist, with the home exercise model (HEM) provided by the physiatrist for the rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis. (Data only from patients with RA included in this table)
	<i>Study design</i>	RCT
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	Not mentioned
	<i>Period of follow-up</i>	15 months
Intervention	<i>Multidisciplinary intervention</i>	Provided by physiatrist, physical therapist, rehabilitation nurse and clinical psychologist.
	<i>Specify procedures</i>	<p><u>Intervention group (Inpatient rehabilitation model):</u> 15 sessions of physical therapy and rehabilitation program consisting of one daily session by four physical therapists with experience in RA. They were treated in a hands-on, one-by-one manner. The program included: 1) Physical therapy modalities: Superficial heat (paraffin bath) and deep heat (ultrasound), electrotherapy (conventional TENS); 2) Occupational therapy (joint protection, energy conservation, pacing); 3) Exercises. After three weeks of inpatient rehabilitation, the patients were discharged.</p> <p><u>Control group (Home exercise model):</u> the patients were instructed to perform the same exercises as the intervention group (also in three weeks and with the same intervals).</p> <p><u>Both groups:</u> 10 mins of instructions separately at baseline and five-visit reminder at the three month interval checks over the 15 months of follow-ups. Both groups also received education and disease information including joint protection strategies, energy conservation and fatigue management, sleep hygiene training, management of flare, pain relief strategies, relaxation training along with exercise and physical activity recommendations.</p>
	<i>N total</i>	115
	<i>N control</i>	63

	<i>N intervention</i>	52
	<i>N lost to follow-up</i>	55 (20 in the intervention group, 35 in the control group) Reasons given: 13 drop-out, 5 surgery, 27 drug changes, 10 severe disability. Numbers are not given separately for each group.
Population characteristics	<i>Age mean (SD) (Intervention / control)</i>	54.2 (11.1) / 48 (12.6)
	<i>% female</i>	87 / 82.1
(numbers given only for patients not lost to follow- up)	<i>Disease duration mean (SD) (Intervention / control)</i>	9.9 (8.2) / 7.2 (7.3)
	<i>DAS28 score mean (SD) (Intervention / control)</i>	5.4 (1.1) / 4.9 (1.4)
	<i>HAQ score mean (SD) (Intervention / control)</i>	1.6 (0.5) / 1.1 (0.5)
	<i>Concomitant medication (Intervention / Control)</i>	MTX (years): 3.9 (1.5) / 1.5 (1.1) Combined DMARD (number of patients): 23 /16 NSAIDS (number of patients): 12 /14 Corticosteroids (number of patients): 11 / 7 None of the patients used anti-TNF drugs
Method	<i>Criteria for inclusion</i>	RA according to ACR1987 criteria for at least one year, were aged 21-75 years, presented no major variations in drug therapy in the past six months before the trial, did not present severe disability that seriously compromised independence in activities of daily living and mobility.
	<i>Criteria for exclusion</i>	Previous participation in rehabilitation in the past two years, major variations in drug therapy at any time during the trial, orthopedic surgery during the trial, the usage of anti-TNF drug, the usage of >15 mg prednisone daily, severe, disabling rheumatoid hand deformities.
	<i>Analysis by intention to treat</i>	Intention to treat analyses reported, but data not shown
	<i>Endpoints of study (for RA)</i>	DAS28, HAQ
Conclusion as stated by the authors	Inpatient care was useful for patients with RA in contrast to patients with AS. It might be related to more resting periods in inpatient care as opposed to the usual care or ineffective drug therapy for continuing disease process in patients with AS.	
Disclosure	It was stated that the authors received no financial support for this study	

Studie	The outcome of traditional or comprehensive outpatient care for rheumatoid arthritis (RA). Results of an open, non-randomized, 2-year prospective study		
Risk of bias *	High		
Study description	<i>First Author</i>	Raspe, HH	
	<i>Year of publication</i>	1992	
	<i>Reference no.</i>	(24)	
	<i>Setting</i>	Tertiary referral University outpatient setting, Hannover	
	<i>Country</i>	Germany	
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To compare the outcome of clinically proven rheumatoid arthritis under traditional rheumatological care with a comprehensive care approach	
	<i>Study design</i>	Quasiexperimental prospective cohort study	
	<i>Inclusion period (year start-year end)</i>	1984 – 1986	
	<i>Period of follow-up</i>	2 years	
Intervention	<i>Specify procedures</i>	<p><u>Intervention group (Comprehensive care (CC)):</u> provided by a multidisciplinary team of two rheumatologists, a physician's assistant and one of each: nurse, occupational therapist, and psychologist, and one social worker, who could visit patients both at home and in the work place. Only the rheumatologist and the assistant saw every patient. Patients came into contact with other members of the team only if referred by the rheumatologist. Weekly team conferences were held at which all members of the team participated.</p> <p><u>Control group (Traditional care (TC)):</u> physician in training for internal medicine/ rheumatology, assisted by one nurse and supervised by a senior registrar</p> <p>Local patients received comprehensive care; patients living outside the city of Hannover had traditional care.</p>	
		<i>N total</i>	262
		<i>N control group (traditional care)</i>	141 (=> 95)
		<i>N intervention group (comprehensive care)</i>	121 (=> 84)
		<i>N lost to follow-up</i>	83 (37 in the intervention gr. and 46 in the control gr.) The reasons for dropping out were not given.
	Population characteristics	<i>Age mean (SD) (TC vs CC)</i>	51 (12.5) vs 57 (13.9); p<0.01
		<i>% female (TC vs CC)</i>	76 % vs 85% ; n.s.
	P for intergroup differences	<i>ARA-criteria mean (SD) (TC vs CC)</i>	5.1 (1.5) vs 5.3 (1.2); n.s.
<i>Disease duration , years Mean (SD)</i>		5.3 (6.9) vs 7.7 (10.8); n.s.	
(N=179)			

	<i>(TC vs CC)</i>	
	<i>Swollen joints mean (SD)</i> <i>(TC vs CC)</i>	7 (6.5) vs 10 (7.3); p<0.01
	<i>Funcional capacity, %</i> <i>(0% =total incapacitated,</i> <i>100%=no disability)</i> <i>(TC vs CC)</i>	78 (21) vs 69 (20) ; p<0.01
	<i>Pain intensity,</i> <i>(0= no pain, 10= intolerable pain)</i> <i>(TC vs CC)</i>	5.1 (2.3) vs 5.3 (2.3); n.s.
	<i>Depression</i> <i>(Short German version of BDI;</i> <i>0-39 points)</i> <i>(TC vs CC)</i>	3.9 (3.4) vs 6.7 (4.5), p<0.001
	<i>Global assessment, points</i> <i>(0=very poor, 10=very good)</i> <i>(TC vs CC)</i>	4.8 (2.4) vs 4.1 (2.6), n.s.
	<i>Concomitant medication</i> <i>(TC vs CC)</i>	86% vs 90% on DMARDs (n.s.), 36% vs 45% on steroids (n.s.), 95% vs 96% on nonsteroidals (n.s.) Medical contacts (Mean): 5.3 vs 8.1, p<0.001 Non-medical contacts (Mean) 0.4 vs 4.4, p<0.001
	<i>Criteria for inclusion</i>	First referral, clinical diagnosis of RA fulfilling at least 2 Rome criteria , German origin and language, age between 18 and 70 years
Method	<i>Criteria for exclusion</i>	Inflammatory diseases other than RA
	<i>Analysis by intention to treat</i>	No intention to tret analysis performed
	<i>Endpoints of study</i>	- Number of swollen joints - ESR - Pain intesnity - Funcional capacity - Depression - Patients global self-assessment
Results	<i>Endpoints and effect estimate</i> <i>Mean (95% confidence interval)</i>	Followup at : 1 year => 2 years (p: intragroup differences 0 vs 2 years): Swollen joints: TC (n=89): 4=> 3 (p<0.001) CC (n=80): 5=> 5 (0.001) Difference between groups at 2 years : p<0.001 Funcional capacity: TC (n=88): 81=> 80 (n.s.) CC (n=81): 71=> 70 (n.s.) Difference between groups at 2 years : p<0.001 Pain intensity: TC (n=89): 4.2=> 4.5 (p<0.057) CC (n=74): 5.2=> 5.1 (n.s.) Difference between groups at 2 years : n.s.

Depression:
TC (n=76): 3.6=> 3.4 (n.s.)
CC (n=68): 5.1=> 5.3 (p<0.005)
Difference between groups at 2 years : p<0.01.

Global assessment:
TC (n=90): 5.3=> 5.2 (n.s.)
CC (n=79): 4.8 => 5.2 (0.001)
Difference between groups at 2 years : n.s.

Conclusion as stated by the authors (Due to structural imbalances between the two groups, the interpretation of the results is difficult)	The results show that both forms of care are effective in treating RA, in view of the clinically relevant improvements in joint count and ESR. Functional capacity, pain intensity, depression, and patients global assessment did not deteriorate. The results give no evidence of a superior effectiveness of the comprehensive over the traditional care approach, besides the fact that depression and patients global assessment showed significant improvements only in the comprehensive care group.
Disclosure	Not given

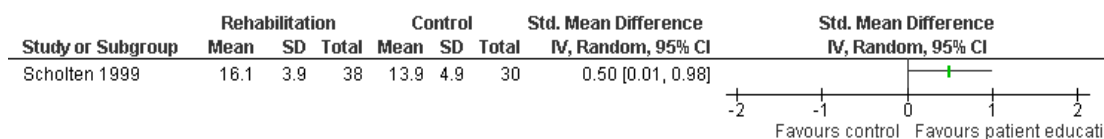
* According to check list in appendix 5

Vedlegg 4 Analyser på ytterligere endepunkt

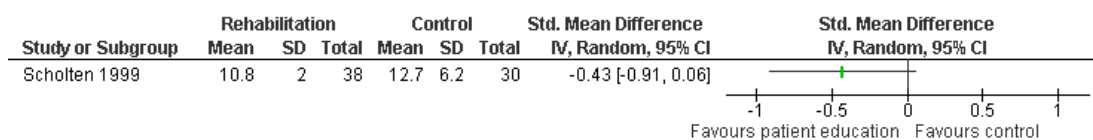
Effekt av pasientundervisning

Resultater under kategorien mestringstillit:

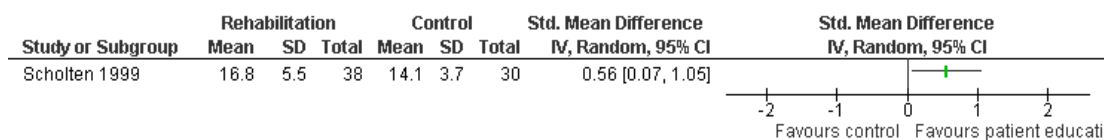
Figur 25: Freiburg mestring av sykdom ved ett års oppfølging



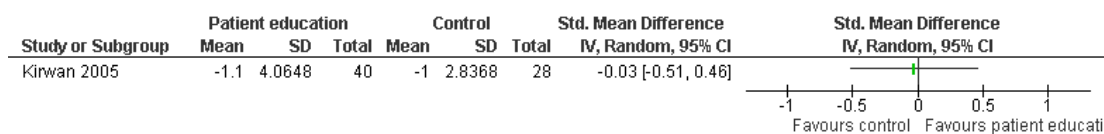
Figur 26: Freiburg depresjon ved ett års oppfølging



Figur 27: Freiburg distraksjon ved ett års oppfølging



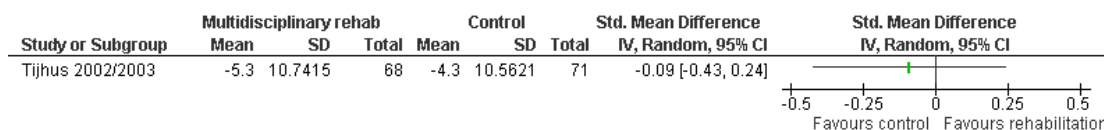
Figur 28: VAS coping ved 9 måneders oppfølging



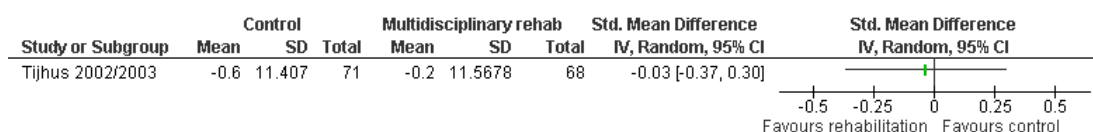
Effekt av annen tverrfaglig rehabilitering

Resultater under kategorien fysisk funksjon/helsetilstand:

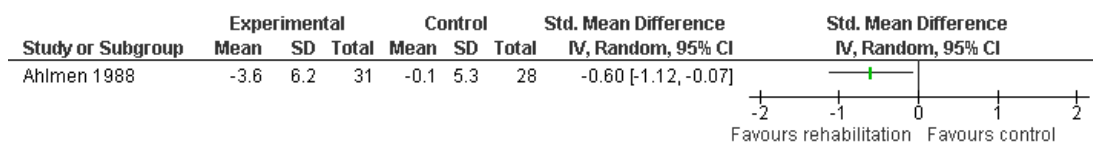
Figur 29: MACTAR ved ett års oppfølging



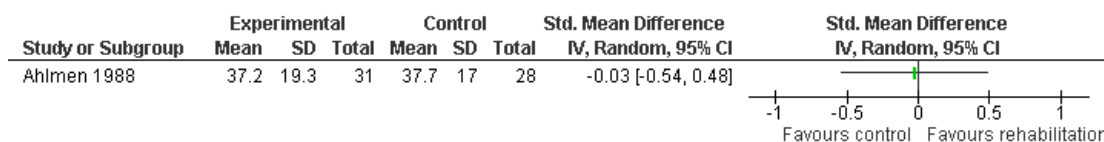
Figur 30: MACTAR ved to års oppfølging



Figur 31: Sickness Impact Profile (SIP) ved ett års oppfølging

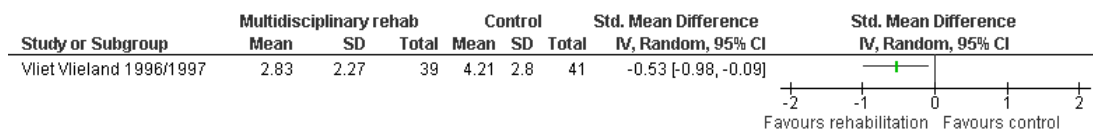


Figur 32: Specific joint motion (Keitel index) ved ett års oppfølging

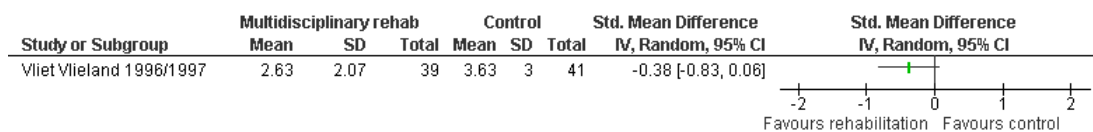


Resultater under kategorien sykdomsaktivitet:

Figur 33: Sykdomsaktivitet (VAS) vurdert av pasient ved ett års oppfølging

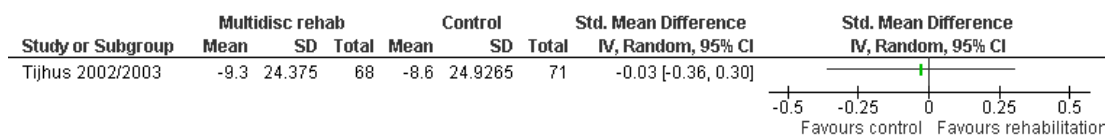


Figur 34: Sykdomsaktivitet (VAS) vurdert av pasient ved to års oppfølging

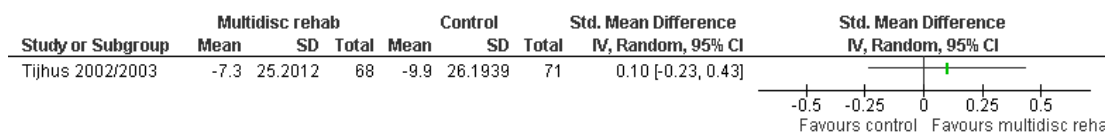


Resultater under kategorien livskvalitet:

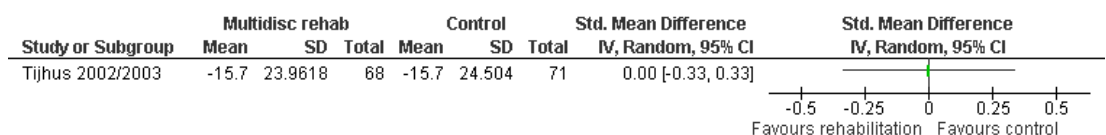
Figur 35: RAND mental ved ett års oppfølging



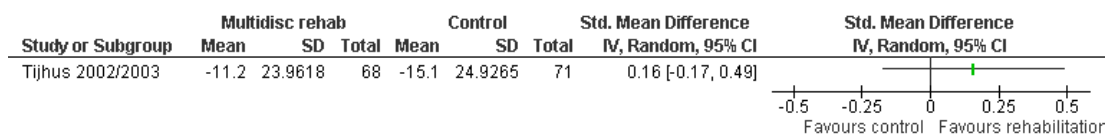
Figur 36: RAND mental ved to års oppfølging



Figur 37: RAND physical ved ett års oppfølging



Figur 38: RAND physical ved to års oppfølging



Vedlegg 5 Vurdering av kohortstudie

Studie: Raspe et al (24)

SJEKKLISTE FOR KOHORTSTUDIER

Sjekkliste for kohortstudier*		Ja	Uklart	Nei
1	Var gruppene (de eksponerte og ikke-eksponerte i kohorten) sammenliknbare i forhold til viktige bakgrunnsfaktorer?			X
Kommentar:				
2	Var de eksponerte individene representative for en definert befolkningsgruppe/ populasjon?	X		
Kommentar:				
3	Ble den ikke-eksponerte gruppen valgt fra den samme befolkningsgruppen/ populasjonen som de eksponerte?	X		
Kommentar:				
4	Var studien prospektiv?	X		
Kommentar:				
5	Ble eksposisjon og utfall målt likt og pålitelig i de to gruppene?		X	
Kommentar:				
6	Ble mange nok personer i kohorten fulgt opp?		X	
Kommentar:				
7	Er det utført en frafallsanalyse som redegjør for om de som har falt fra skiller seg fra dem som er fulgt opp?		X	
Kommentar:				
8	Var oppfølgingstiden lang nok til å påvise positive og/eller negative utfall?	X		
Kommentar:				
9	Er det tatt hensyn til kjente, mulige forvekslingsfaktorer (konfoundere) i studiens design/og eller analyse?		X	
Kommentar:				
10	Er den som vurderte resultatene (endepunktene) blindet for hvem som var eksponert og hvem som ikke var eksponert?			X
Kommentar:				

*Basert på User's Guides for an article about prognosis. Guyatt G, Rennie D, Mead MO, Cook DJ. User's guides to the medical literature, a manual for evidence-based clinical practice. Sec ed. 2008 American Medical Association. The McGraw-Hill Companies, Inc.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Postboks 7004, St. Olavs plass
N-0130 Oslo
(+47) 23 25 50 00
www.kunnskapssenteret.no
Rapport: ISBN 978-82-8121-510-8 ISSN 1890-1298

nr 17-2012

 kunnskapssenteret

(fortsettelsen fra forsiden)

disse studiene var: •Pasientundervisning gitt som eneste intervensjon gir bedring i symptomer, mestringstillit og kunnskap om leddgikt ved ett års oppfølging. For andre utfall viste pasientundervisning liten eller ingen effekt. •Tverrfaglig, teambasert rehabilitering viste for utfallet HAQ, som måler fysisk funksjon, en bedre skår i favør av kontrollgruppen ved en oppfølgingstid på rundt ett år. Ved to års oppfølging var det fremdeles en tendens til bedre skår i kontrollgruppen, men forskjellen var ikke lengre signifikant. For andre utfall viste tverrfaglig, teambasert rehabilitering liten eller ingen effekt. •Dokumentasjonen om effekt av tverrfaglig, teambasert rehabilitering er mangelfull, og konklusjonene er basert på funn fra små studier med uklar eller høy risiko for systematiske skjevheter. Det er viktig å understreke at manglende dokumentasjon på effekt av tiltaket ikke er det samme som dokumentasjon på manglende effekt.