

Fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med spondylartritt

Physiotherapy-led outpatient clinic for patients with spondyloarthritis

Pauline Kjelsvik Holøyen

Masteroppgave i aktivitet og bevegelse
Høgskolen i Sør-Trøndelag
Avdeling for Helse- og sosialfag



Høst 2015

«Høgskolen i Sør-Trøndelag har intet ansvar for synspunkter eller innhold i oppgaven.
Framstillingen står utelukkende for studentens regning og ansvar».

Innhold

Introduksjon.....	8
Spondylartritt.....	10
Fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med SpA.....	13
Metode.....	17
Studiedesign	17
Deltakere	18
Rekruttering og inkludering av pasienter	18
Utvalgsstørrelse	19
Inklusjons- og eksklusjonskriterier	19
Pasientflyt.....	20
Etikk	23
Protokoll	23
Datainnsamling.....	25
Effekt mål og målemetoder	25
Dataanalyse	26
Resultater.....	28
Primært effekt mål: pasienttilfredshet	28
LSQ: gruppeforskjeller.....	28
LSQ: endringer innad i gruppene	29
Sekundære effekt mål: sykdomsaktivitet, funksjon og mobilitet	31
ASDAS: forskjeller mellom gruppene	31
ASDAS: endringer innad i gruppene.....	31
BASFI: forskjeller mellom gruppene	31
BASFI: endringer innad i gruppene	31
BASMI: forskjeller mellom gruppene.....	33
BASMI: endringer innad i gruppene	33
Bakgrunnsfaktorer: fysisk aktivitet og fysioterapioppfølging i primærhelsetjenesten.....	34
Diskusjon.....	36
Pasienttilfredshet, LSQ.....	36
Sekundære effekt mål	39
Studiens styrker og begrensninger	43
Konklusjon og implikasjoner for praksis	46
Acknowledgement.....	47
Referanser.....	48

Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjenning fra REK

Vedlegg 2: Informasjonsskriv og samtykkeskjema

Vedlegg 3: Øvelsesprogram

Vedlegg 4: Leeds Satisfaction Questionnaire (LSQ)

Vedlegg 5: Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI)

Vedlegg 6: Bath Ankylosing Spondylitis Mobility Index (BASMI)

Vedlegg 7: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS)

Vedlegg 8: Egenrapportering av fysisk aktivitet og fysioterapioppfølging i
primærhelsetjenesten

Vedlegg 9: Bakgrunnsopplysninger

Sammendrag

Bakgrunn: For å kunne øke tilgjengeligheten og bedre kvaliteten på behandling og oppfølging i spesialisthelsetjenesten bør tilgjengelige ressurser benyttes mer effektivt i framtiden enn i dag. De senere årene har diagnostikk og behandling endret seg mye for pasientgruppen spondylartritt (SpA), og fysisk aktivitet og spesifikk trening har forsterket sin stilling som en viktig del av behandlingen. Fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med SpA, i stedet for tradisjonell oppfølging av revmatolog, kan tenkes å bidra til bedre kvalitet på oppfølgingen gjennom økt fokus på fysisk aktivitet og trening. I tillegg vil endret ressursbruk med en overføring av kontroller fra revmatolog til fysioterapeut i spesialisthelsetjenesten frigjøre legeressurser og kunne være med å redusere polikliniske ventelister.

Hensikt: Å undersøke pasienttilfredshet i fysioterapeutdrevet poliklinikk sammenlignet med tradisjonell, legedrevet poliklinikk. Hypotesen var at pasienter i fysioterapeutdrevet poliklinikk ville være mest tilfreds. Vi ønsket også å finne ut om fysioterapeutdrevet poliklinikk ville ha innvirkning på pasientenes funksjon, mobilitet og sykdomsaktivitet. Hypotesen var at ingen av disse faktorene ville påvirkes.

Design: Det ble gjennomført en randomisert kontrollert studie, med en intervensjonsgruppe med fysioterapeutdrevet poliklinikk, og en kontrollgruppe med oppfølging tilsvarende vanlig praksis. Begge grupper hadde oppfølging hver fjerde måned i ett år.

Metode: 68 pasienter med SpA ble inkludert i studien og randomisert til én av to grupper. 61 pasienter gjennomførte studien. Det primære effektmålet pasienttilfredshet ble testet med Leeds Satisfaction Questionnaire (LSQ). Sekundære effektmål funksjon, sykdomsaktivitet og mobilitet ble testet med henholdsvis Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI), Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS) og Bath Ankylosing Spondylitis Mobility Index (BASMI).

Resultater: Resultatene sammenfalt ikke med hypotesen om pasienttilfredshet. Pasientene var like tilfreds med begge oppfølgingsregimer ved første ($p = 0,062$) og siste ($p = 0,710$) konsultasjon. Ved andre konsultasjon hadde legegruppa oppfølging hos sykepleier, og legegruppa anga da høyere grad av tilfredshet enn fysioterapigruppa ($p = 0,015$). Resultatene for ASDAS sammenfalt med hypotesen. Resultatene for BASFI sammenfalt kun delvis med hypotesen, da det var statistisk signifikante endringer i form av forverring av funksjon både for fysioterapigruppa ($p = 0,014$) og legegruppa ($p = 0,007$) fra første til siste konsultasjon. Resultatene for BASMI sammenfalt ikke med hypotesen, da det var en statistisk signifikant forskjell i endring mellom gruppene fra første til siste konsultasjon ($p = 0,002$), med økt

mobilitet for fysioterapigruppa og redusert mobilitet for legegruppa, og i tillegg flere statistisk signifikante endringer innad i gruppene.

Konklusjon: Pasientene ser ut til å være like fornøyde med begge typer oppfølging og oppfølgingen ved fysioterapeutdrevet poliklinikk ser ikke ut til å ha noen negativ innvirkning på pasientenes sykdomsforløp. Resultatene indikerer at man trygt kan innføre fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med SpA i spesialisthelsetjenesten, men det behøves mer forskning for å understøtte dette.

Nøkkelord: tilfredshet, oppgaveforskyvning, jobbglidning, oppgavedeling, ankyloserende spondylitt, spondyloartritt, spesialisthelsetjeneste, Leeds Satisfaction Questionnaire

Abstract

Background: To improve the quality and increase the availability of treatment and follow-up care in specialist health services, available health resources should be used more efficiently in the future. Diagnostics and treatment for the spondyloarthritis (SpA) patients have developed rapidly over the latest years, and the importance of physical activity and exercise as part of the treatment has been strengthened. Physiotherapy-led outpatient clinic for patients with SpA could contribute to improving the quality of follow-up through increased attention to physical activity and exercise. A shift in the use of resources including transference of follow-up from rheumatologists to physiotherapists in specialist health services, could contribute to reduced outpatient waiting lists.

Purpose: To compare patient satisfaction in physiotherapy-led outpatient clinic to traditional outpatient clinic with follow-up by rheumatologists. We hypothesized that the patients attending the physiotherapy-led outpatient clinic would be more satisfied. We also wanted to find out whether a physiotherapy-led outpatient clinic would affect the patients function, mobility or disease activity. We hypothesized that none of these factors would be affected.

Design: Randomized controlled study with one intervention group, the physiotherapy-group (PT-group) and one control group, the rheumatologist group (RT-group). Both groups had follow-up every four months in one year.

Methods: 68 patients were included in the study and randomized into one of two groups. 61 patients completed the study. Primary outcome was patient satisfaction, tested with Leeds Satisfaction Questionnaire (LSQ). Secondary outcomes were function, disease activity and mobility, tested respectively with Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI), Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS) and Bath Ankylosing Spondylitis Mobility Index (BASMI).

Results: The hypothesis for patient satisfaction was rejected. The patients were equally satisfied with physiotherapy-led follow-up and rheumatologist follow-up at first ($p = 0.062$) and last ($p = 0.710$) visit. At the second visit, the RT-group was seen by a nurse, and the RT-group was more satisfied than the PT-group at this visit ($p = 0.015$). The hypothesis for ASDAS was confirmed. The hypothesis for BASFI was partially rejected, as there was statistically significant deterioration in both the PT-group ($p = 0.014$) and the RT-group ($p = 0.007$) from first to last visit. The hypothesis for BASMI was also rejected, as there was a statistically significant difference in change between the groups from the first to the last visit ($p = 0.002$), with increased mobility in the PT-group, and decreased mobility the RT-group, in addition to several statistically significant changes internally in the groups.

Conclusions: The patients seem to be equally satisfied with both follow-up regimes. The physiotherapy-led clinic does not seem to affect the patients' course of disease negatively. The results indicate that it would be safe to implement physiotherapy-led clinic for patients with SpA in specialist health services, but further research is necessary to support the findings of this study.

Key words: skill mix, task shifting, task sharing, ankylosing spondylitis, specialist health care, Leeds Satisfaction Questionnaire

Introduksjon

I Stortingsmelding 16 (2010-2011) og Stortingsmelding 47 (2008-2009) fra Helse- og omsorgsdepartementet fokuseres det på viktigheten av at helsetjenestens tilgjengelige ressurser bør benyttes mer effektivt i framtiden enn i dag (1, 2). God bruk av tilgjengelige ressurser hevdes å være en forutsetning for framtidig bærekraftig utvikling i helsevesenet (1). En måte å utnytte ressursene bedre på, kan være å endre oppgavefordelingen mellom ulike grupper helsepersonell, samtidig som dette også kan bidra til bedre kvalitet i helsetilbudet (1, 2). I Helsedirektoratets rapport «Utdanne nok og utnytte godt» fra 2009 vektlegges også behovet for å se på oppgavefordelingen i helsetjenesten, for å effektivt utnytte tilgjengelig arbeidskraft og oppnå best mulig kvalitet i behandling, pleie og omsorg (3). Endret oppgavefordeling eller oppgaveforskyvning innebærer at en gruppe helsepersonell overtar oppgaver som tradisjonelt sett har blitt utført av en annen gruppe helsepersonell (4). Til tross for at forskyvning av oppgaver er et vanlig fenomen eksisterer det ingen konsensus om definisjoner av oppgaveforskyvning eller påfølgende nye roller, og man kan finne ulike begreper og ulikt innhold i ulike land (5, 6). På norsk brukes begreper som oppgavedeling, jobbglijding (7) eller oppgaveforskyvning (3). I engelsk litteratur brukes gjerne task shifting (8), task sharing (9) eller skill mix (5). I denne oppgaven er det valgt å bruke begrepet oppgaveforskyvning.

I store deler av verden er mangel på visse grupper helsepersonell, især leger og sykepleiere, et viktig insitament for oppgaveforskyvning. World Health Organization (WHO) har lenge vært opptatt av denne problemstillingen i utviklingsland. De har utarbeidet anbefalinger for oppgaveforskyvning fra leger til helsepersonell på et lavere utdanningsnivå, innen flere fagområder (9, 10). Både WHO og Organisation for European Economic Co-operation (OECD) har uttrykt at oppgaveforskyvning kan være en mulig del av løsningen også på industrilands helsepersonellutfordringer (8, 11). I en rapport fra OECD i 2008 beskrives det ulike utfordringer i de ulike medlemslandene med tanke på rekruttering til helsevesenet i fremtiden (11). I mange vestlige land knyttes det særlige utfordringer til mangel på leger og/eller sykepleiere. I Norge viser framskrivninger at det vil være en underdekning av helsefagarbeidere og sykepleiere i tiden frem mot 2030, mens det blant leger og fysioterapeuter ser ut til at tilgangen vil være omtrent like stor som etterspørselen (3). Helsedirektoratet anbefaler at det kan være riktig å utrede muligheter og potensial for oppgaveforskyvning også i Norge (3). Her til lands vil kanskje ikke mangel på helsepersonell

være det viktigste insitamentet for igangsetting, men det finnes flere andre grunner til at oppgaveforskyvning bør vurderes.

Bedring i behandlingskvalitet (1, 2, 4, 12), reduksjon i ventelister (13, 14), endrede økonomiske rammer (4, 15), økning i antall pasienter som følge av nye behandlingsmetoder (12) og økt effektivitet (4) er alle nevnt som initierende faktorer for oppgaveforskyvning. I Stortingsmelding 16 trekkes det frem at mange pasienter må vente for lenge på utredning og behandling i spesialisthelsetjenesten. Det beregnes at 80-85 % av pasientene som står på venteliste venter på en poliklinisk utredning (2). Det å forskyve egnede oppgaver fra leger til andre grupper helsepersonell kan være med å frigjøre tid til utredning av nye pasienter og bidra til å redusere ventelistene i spesialisthelsetjenesten. Dersom oppgaver overføres til helsepersonell på et lavere nivå, uten at det går på bekostning av kvaliteten, kan det være ressursbesparende og føre til økt effektivitet og produktivitet (3). Tradisjonelt sett har den vanligste oppgaveforskyvningen foregått fra leger til sykepleiere (7, 16). Senere har det blitt vanlig at oppgaver som tidligere tilhørte leger også forskyves til andre profesjoner, som fysioterapeuter, ergoterapeuter, radiografer, logoped og ambulanspersonell (6).

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i 2013 i oppdrag fra Helsedirektoratet å oppsummere tilgjengelig forskning på effektene av oppgaveforskyvning innen spesialisthelsetjenesten (7). Seks ulike spørsmål skulle besvares, men forskningsdokumentasjon som tilfredsstilte inklusjonskriteriene ble identifisert kun for to av spørsmålene. Ett av spørsmålene der det ble funnet dokumentasjon var *Hva er effektene av å overføre noen oppgaver tilknyttet pasientoppfølging og kontroll i poliklinikker fra leger til fysioterapeuter og/eller sykepleiere?* Seks studier som gjaldt oppgaveforskyvning fra lege til sykepleier ble identifisert, med følgende pasientgrupper; revmatoid artritt – 2, voksne med kreft – 2, astma – 1, bronkiektasi – 1. Forfatterne identifiserte ingen studier som gjaldt oppgaveforskyvning til fysioterapeuter. Etersom antallet identifiserte studier var få, og disse var fordelt på forskjellige diagnosegrupper, med forskjellige utfallsmål, var det ikke mulig å gi en samlet konklusjon. Den metodologiske kvaliteten på det meste av dokumentasjonen ble i tillegg vurdert til å være lav. Generelt sett konkluderes det i rapporten med at den eksisterende forskningsdokumentasjonen på de undersøkte områdene er mangelfull (7). Ingen studier som omhandlet oppgaveforskyvning fra leger til fysioterapeuter ble funnet, og man kan ikke uten videre overføre resultatene fra sykepleiestudiene til fysioterapeuter. Fysioterapeuter og sykepleiere har ulik kompetanse og ulikt fokus i sin pasienttilnærming, og mange av

oppgavene som ble overført til sykepleiere i studiene inkludert i rapporten hadde ikke vært like naturlig å overføre til en fysioterapeut. For å kunne si noe om effekten av oppgaveforskyvning fra leger til fysioterapeuter i poliklinikker i spesialisthelsetjenesten er det behov for forskning som spesifikt tar for seg dette feltet.

Fysioterapeuters kunnskapsfelt er kropp, bevegelse og funksjon (17). Derfor er tradisjonelle legeoppgaver hvor disse momentene er sentrale, svært godt egnet for oppgaveforskyvning til fysioterapeuter. Dette gjenspeiler seg i at det finnes mange eksempler på oppgaveforskyvning fra leger til fysioterapeuter innen muskel-/skjelettlidelser og ortopedi (18-20). Under muskel-/skjelettlidelser hører også det revmatologiske fagfeltet og også her finnes det flere eksempler på oppgaveforskyvning fra leger til fysioterapeuter (12, 21-23). Innen revmatologien kan man se for seg at det for pasientgruppen spondylartritt vil være hensiktsmessig med en oppgaveforskyvning i poliklinisk oppfølging fra revmatolog til fysioterapeut. Dette både med tanke på å bedre kvaliteten på oppfølgingen og å redusere ventelister.

Spondylartritt

Spondylartritt (SpA) er en fellesbetegnelse på flere kroniske revmatiske sykdommer med inflammasjon i bekkenledd og ryggstøyle. Diagnosene ankyloserende spondylitt (AS)/mb. Bekhterev, psoriasisartritt, enteroartritt og reaktiv artritt med affeksjon av ryggstøyle, juvenil SpA, samt udifferensiert SpA faller inn under betegnelsen (24, 25). SpA medfører smerter og stivhet i bekken og rygg, med risiko for beinnydanning og påfølgende varig tilstivning i ryggstøyle. Sykdommen kan også angripe perifere ledd, og medføre redusert allmenntilstand og påvirkning av andre organ (26-28). Dette fører for de fleste pasientene til funksjonsproblemer i ulik grad (29-31). Hos 80 % av pasientene debuterer sykdommen før fylte 30 år, kun 5 % debuterer etter fylte 45 år (32). Sykdommen oppstår i en periode av livet som for mange har stor betydning med tanke på utdanning, arbeidsliv og etablering av familie. Studier har vist at en større andel av pasienter med SpA faller ut av arbeid (33-35), skilles eller forblir enslige og barnløse (34), sammenlignet med resten av befolkningen.

Det å se hele gruppen under ett, med SpA som den overordnede betegnelsen, er relativt nytt. Tidligere fikk man diagnosen ankyloserende spondylitt (AS), som krever røntgenfunn og som er synonymt med strukturelle forandringer og varig tilsvining i bekken eller rygg. I 2009 ble det utarbeidet nye diagnostiske kriterier (36-38), der en viktig endring var at det ikke lenger er nødvendig med et røntgenbilde som viser strukturelle endringer i bekkenledd og ryggstøyle for

å stille diagnosen SpA. I stedet kan det brukes MR-bilder, som siden 1990-tallet har blitt benyttet i økende grad i diagnostikken (39). MR-bilder kan i motsetning til røntgenbilder vise endringer forenelig med inflammasjon. Som følge av dette ble flere typer pasienter inkludert i diagnosegruppen, blant annet flere kvinner, som ofte presenterer et noe annerledes symptombilde enn menn (40-42). Inflammasjonsforandringer på MR kan sees tidligere i forløpet enn strukturelle forandringer på røntgen, og pasientene kan derfor også bli diagnostisert tidligere enn før. På grunn av endringene i diagnosekriterier finnes det foreløpig få epidemiologiske studier for hele SpA-gruppen. I en oversiktsartikkel fra Stolwijk et al fra 2012 rapporteres det at prevalensen i vesteuropeiske land er mellom 0,3 % og 2,5 % (43). I en artikkel fra 2007 anslår forfatterne en estimert prevalens for hele SpA-gruppen i den mellomeuropeiske befolkningen på ca 1-2 % (26). På bakgrunn av begrensede epidemiologiske data er det vanskelig å si noe om kjønnsfordelingen i SpA-gruppen. For undergruppen ankyloserende spondylitt har forholdet menn:kvinner vært beregnet til ca 2-3:1 (44).

Hovedmålet med behandlingen av SpA er å optimalisere helse relatert livskvalitet i et langsiktig perspektiv. Det gjøres gjennom kontroll av inflammasjon og symptomer, forhindring av progressive strukturelle forandringer og bevaring eller normalisering av funksjon og sosial deltakelse (27, 45). Fysisk aktivitet og trening står sammen med pasientopplæring og informasjon for den viktigste ikke-medikamentelle behandlingsformen og er av betydning gjennom hele sykdomsforløpet (27). Førstevalg ved medikamentell behandling er NSAIDs (ikke-steroid antiinflammatorisk midler). Disse reduserer inflammasjon og symptomer, kan normalisere fysisk funksjon og potensielt forhindre strukturelle forandringer i ryggsøylen (45). I tillegg til tidligere diagnostisering, som gjør at målrettet behandling kan igangsettes på et tidligere stadium i sykdomsprosessen (46), har man de siste tiårene også sett en betydelig medikamentell utvikling (25). Biologiske medikamenter, immunmodulerende medikamenter med selektiv effekt på molekylære prosesser ved inflammasjon (47), er tatt i bruk i behandlingen for de pasientene som til tross for konvensjonell behandling har vedvarende høy sykdomsaktivitet (48-52). Medikamentene reduserer inflammasjon og symptomer (45) og er vist å ha god effekt på funksjon og livskvalitet (53). Nåværende kunnskap antyder imidlertid at biologiske medikamenter ikke hindrer progresjon av strukturelle forandringer i bekken og rygg (25, 45). Det er også slik at 20-40% av de som har behov for biologiske medikamenter, ikke vil kunne dra nytte av dem, enten som følge av kontraindikasjoner, bivirkninger, eller manglende behandlingseffekt (25).

De pasientene som tilbys, og har effekt av, biologiske medikamenter har et bedre utgangspunkt enn tidligere for å utnytte behandlingspotensialet som ligger i fysisk aktivitet og trening, da de har mindre symptomer og dermed mindre begrensninger i aktivitet (27, 54).

Som nevnt står fysisk aktivitet og trening for den viktigste ikke-medikamentelle behandlingsformen for SpA-pasienter (27), og er viktig med tanke på symptomer, sykdomsaktivitet, funksjon og livskvalitet (29, 44, 55, 56). Internasjonale retningslinjer anbefaler at pasientene tilbys fysioterapi gjennom hele sykdomsforløpet (27). I Norge foregår det gjerne slik at fysioterapeuter i spesialisthelsetjenesten står for vurdering, informasjon og råd, mens fysioterapeuter i primærhelsetjenesten tar seg av behandling og veiledet trening ved behov. Det er godt dokumentert at regelmessig fysisk aktivitet og spesifikk trening bidrar til reduksjon i smerte og stivhet, samt økt spinal mobilitet og økt funksjon. Særlig har veiledet trening og gruppetrening vist å ha effekt sammenliknet med ingen intervensjon. Egentrening har også vist effekt, men ikke like god som ved mer organiserte treningsregimer (44, 56). Riktignok er det meste av denne forskningen gjort på pasienter med undergruppen AS (57), men man må kunne anta at dette kan overføres også til de andre undergruppene av SpA.

Til tross for diagnostiske og medisinske framskritt har ikke betydningen av fysisk aktivitet og trening blitt mindre, snarere tvert imot. Tidligere diagnostisering gjør at mulighetene for, og viktigheten av forebygging øker. Bedre medikamentell behandling gjør at det er enklere for pasientene å trene og å være i fysisk aktivitet. Studier har vist at voksne med AS deltar i mindre helsefremmende fysisk aktivitet sammenliknet med friske (58), og at de har dårligere helserelatert fysisk form enn friske (59). Grad av stillesitting hos pasienter med AS har i studier vært assosiert med grad av sykdomsaktivitet og fysisk funksjon. Redusert kroppsfett, høyere aerob kapasitet og økt muskelstyrke og mobilitet har vist signifikant assosiasjon med økt funksjon (59).

De siste årene har det vært økt fokus på SpA-pasienters økte risiko for kardiovaskulær sykdom, sammenliknet med normalbefolkningen (60-62). Dette skyldes delvis aktivitetsbegrensninger (31) og økt forekomst av metabolsk syndrom (63) hos pasientgruppen, men også den systemiske inflammasjonen øker risikoen for kardiovaskulære hendelser (62). Nye studier har vist gode resultater av veiledet høyintensiv kondisjonstrening i kombinasjon med styrketrening på kardiovaskulær risiko for pasientgruppen, og denne type trening har vist

seg å ikke øke sykdomsaktiviteten (64). Studier antyder også at en del av den terapeutiske effekten av fysisk aktivitet kan skyldes reduksjon i inflammasjon (65).

Fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med SpA

Nettopp på grunn av viktigheten av fysisk aktivitet og spesifikk trening vil det være viktig at pasienter som har behov for informasjon og veiledning i spesifikk og målrettet trening fanges opp og får rask og adekvat oppfølging. For å sikre at dette skjer, foreslår Lubrano et al i en artikkel fra 1999 at det bør opprettes fysioterapeutdrevne poliklinikker for SpA-pasienter (66). Forslaget kommer på bakgrunn av funn om at fysioterapeuter er mer nøyaktige og utfyllende ved registrering av bevegelsesmål hos pasienter med ankyloserende spondylitt enn det leger er. I ettertid er det kommet flere eksempler på, og beskrivelser av, fysioterapeutdrevne poliklinikker for SpA-pasienter i litteraturen (12, 18, 22).

Ved søk i internasjonal litteratur finner man imidlertid ingen oversiktsartikler eller randomiserte kontrollerte studier som evaluerer fysioterapeutdrevne poliklinikker for pasienter med SpA. Ved grundig litteratursøk finner man kun én oversiktsartikkel som har tatt for seg revmatologiske pasienter generelt i fysioterapeutleda poliklinikker (23). I denne oversiktsartikkelen av Stanhope, Beaton et al fra 2012 bestod pasientgrunnlaget i de fire inkluderte artiklene, alle publisert etter 2008, hovedsakelig av pasienter med ankyloserende spondylitt og reumatoid artritt. Artiklene var i stor grad deskriptive, og beskrev utformingen av nye oppfølgingsregimer, derunder samarbeid med andre faggrupper, arbeidsoppgaver og definisjon av roller. Ingen av studiene rapporterte om mål på effekt av behandling eller på effektivitet. Forfatterne skriver i sin konklusjon at det er mulig at resultater fra studier og oversiktsartikler på fysioterapeutleda poliklinikker ved andre diagnoser, for eksempel ortopedi, kan være overførbare til revmatologi (23).

En annen systematisk oversiktsartikkel av Desmuelles et al (18), også fra 2012, så på fysioterapeutleda poliklinikker for pasienter med muskelskjelettlidelser. I de totalt 16 inkluderte studiene var flere pasientkategorier inkludert, blant annet revmatologiske og ortopediske pasienter. Med utgangspunkt i alle inkluderte studier identifiserte forfatterne fire viktige forskningsområder – pasienttilfredshet, økonomisk effektivitet, behandlingseffekt og diagnostisk enighet. Metodologisk var det svært varierende grad av kvalitet på studiene. Forfatterne konkluderer med at de inkluderte studiene samlet sett fremskaffer konsistent, men lavgradig, evidens for at fysioterapeutleda poliklinikker for pasienter med

muskelskjelettlidelser kan være positivt med tanke på pasienttilfredshet, diagnostisk nøyaktighet, bruk av helseressurser, økonomiske kostnader og behandlingseffekt. Forfatterne etterlyser bedre metodologiske studier for å evaluere effekten av fysioterapeutleda poliklinikker (18).

Det er funnet en randomisert kontrollert studie fra 1999 som sammenlikner fysioterapeutleda poliklinikk med legedrevet poliklinikk. Materialet var 383 pasienter med ulike muskelskjelettlidelser, som ble henvist fra allmennleger til to ulike sykehus (19). En gruppe ble vurdert av fysioterapeut, og en av assistentlege på ortopedisk poliklinikk. Effektmål i studien var pasientrapportert smerte, funksjonelt og opplevd handikap, psykologisk status, helserelatert livskvalitet, mestringstro og tilfredshet med behandling. Tilfredshet med behandling var delt i fire underkategorier: Generell tilfredshet, helsepersonellets kommunikasjon og holdninger, oppfattet behandlingskvalitet, og fasiliteter. Det eneste effektmålet som viste en signifikant forskjell mellom gruppene var underkategorien oppfattet behandlingskvalitet, i favør av fysioterapeut. Studien har imidlertid en del metodiske svakheter. Blant annet hadde de to sykehusene ulike inklusjonskriterier, det var ikke oppgitt varighet på konsultasjonene og pasientene måtte huske i gjennomsnitt 5,55 måneder tilbake i tid ved utfylling av spørreskjema om tilfredshet. Det blir heller ikke oppgitt statistisk styrke i artikkelen. Forfatterne konkluderer med at det ser ut til at fysioterapeuter kan gjøre en like god jobb som assistentleger. Det argumenteres også for at ulikhetene i studien representerer lokale variasjoner og tilpasninger, slik man vil finne det i virkeligheten (19).

I en oversiktsartikkel av Stanhope, Grimmer-Somers et al fra 2012 (20), som tok for seg fysioterapeutleda poliklinikk for ortopediske pasienter, sammenliknet to av de inkluderte studiene fysioterapeuters og legers nøyaktighet i klinisk diagnostisering. Resultatene viste at evnen til klinisk diagnostisering var lik i de to gruppene. På bakgrunn av funnet argumenterer forfatterne for at fysioterapeuter kan ta like gode kliniske avgjørelser som leger. Forfatterne oppsummerer med at resultatene av den systematiske oversikten er positive med tanke på diagnostiske evner, helseeffekt, og reduserte kostnader og ventelister. Evidensen er imidlertid lav, hvilket gjør det vanskelig å trekke klare konklusjoner (20).

En oversiktsartikkel av Kersten et al (67), fra 2007, som omhandler oppgaveforskyvning fra leger til fysioterapeuter på flere ulike pasientgrupper, er gjort med utvidet tilnærming for å få med flere ressurser enn kun vitenskapelige artikler. Til tross for overveldende støtte til

fysioterapeutdrevne poliklinikker, der 115 av 152 ressurser uttrykker at de er positive, er dette understøttet av svært lav evidens. Det bekymrer forfatterne, og de understreker viktigheten av at utviklingen av fysioterapeutleda poliklinikker må gå hånd i hånd med god metodisk forskning for å styrke evidensen for denne type poliklinikk. Forfatterne konkluderer med at det eksisterer for lite og for dårlig dokumentasjon når det gjelder helseeffekt, kompetanse og sikkerhet for fysioterapeutdrevet poliklinikk. Av de ressursene i studien som oppgir årsaker til oppgaveforskyvningen, oppgir kun 7 % helseeffekt og behandlingskvalitet som årsak. Kun 2 % angir at sikkerhet for pasient og behandler er viktig i utarbeidelsen av nye oppfølgingsregimer (67).

Noe av grunnen til at det eksisterer så lite forskning med akseptabelt evidensnivå på fysioterapeutdrevne poliklinikker, kan tenkes å komme av at poliklinikkene ikke er godt nok etablert. Fysioterapeutenes rolle i oppgaveforskyvning er ikke internasjonalt definert (14) og insitamentene for oppgaveforskyvningen kan være svært ulike (4, 12, 15, 68), noe som igjen påvirker innhold i oppgaver og roller. Ofte kan bakgrunnen og motivasjonen for oppgaveforskyvningen være faktorer som ikke har direkte med behandlingskvalitet å gjøre, for eksempel reduksjon i ventelister eller økonomiske rammer (4, 15, 67). Det vil derfor være viktig at man vet noe om hvilken påvirkning fysioterapeutleda poliklinikker har på behandlingskvaliteten, og derunder helseeffekt og pasienttilfredshet. For å kunne si noe om dette, må man ha studier som kan vise til evidens og effekt på den spesifikke pasientgruppen man ønsker å vite noe om. Selv om resultatene fra fysioterapeutdrevne ortopediske poliklinikker kan ha en viss overføringsverdi til fysioterapeutdrevne poliklinikker for SpA (23), vil fysioterapeutens oppgaver og pasientens forventninger og behov ikke være identiske.

Som følge av mangel på metodologisk gode studier på området generelt og ingen studier som spesifikt gjelder SpA-pasienter, var formålet med vår studie å sammenlikne fysioterapeutdrevet poliklinikk med tradisjonell legedrevet poliklinikk for pasienter med SpA. Det var ønskelig å undersøke effekten av fysioterapeutdrevet poliklinikk på pasienttilfredshet, fordi fornøyde pasienter er en antatt viktig indikator på behandlingskvalitet (69).

Pasienttilfredshet har vist å ha betydning for compliance, funksjonell status, generelt velvære og fremtidig helserelatert atferd i ulike kroniske sykdommer (70, 71). Videre var det også ønskelig å undersøke effekten på sykdomsaktivitet, funksjon og mobilitet. I en oversiktsstudie fra 2008 av Dagfinrud et al (44) konkluderes det med at regelmessig egentrening for pasienter med AS har effekt på mobilitet og funksjon, men ikke like god effekt som gruppetrening eller

veiledet trening. I de fleste av studiene som har undersøkt egentrening, og som er inkludert i oversiktsstudien, har pasientene fått hyppig påminning om treningen i form av daglig (72) eller ukentlig (73) påminning per telefon, noen har skrevet treningsdagbok (74), eller de har hatt kontroll hver måned (75). I studien til Dagfinrud et al er ikke sykdomsaktivitet spesifikt undersøkt. Det er likevel beskrevet at det i de studiene som måler sykdomsaktivitet ikke er noen forskjell mellom noen av gruppene, uansett type intervensjon eller trening (44).

På bakgrunn av dette var hypotesene for vår studie at det ville være høyere pasienttilfredshet ved fysioterapeutdrevet poliklinikk enn ved legedrevet poliklinikk, men at det ikke ville være noen forskjeller mellom gruppene eller endringer innad i gruppene for sykdomsaktivitet, funksjon og mobilitet i løpet av oppfølgingstiden.

Metode

Studiedesign

For å svare på problemstillingen ble det designet en randomisert kontrollert studie (RCT). Dette er en kvantitativ forskningsmetode, der klart definerte hypoteser blir testet under kontrollerte forhold. Gjennom innhenting og matematisk analyse av data avkreftes eller bekreftes hypotesene. I evidensbasert praksis er denne studiedesignen betraktet som den viktigste for deduksjon av kunnskap og er vanlig å bruke dersom man vil besvare spesifikke spørsmål relatert til effekten av en form for intervensjon. I en RCT må tre faktorer være tilstede: det må innføres en intervensjon for minst en av gruppene, pasientene må randomiseres til minst to grupper og en av gruppene må være en kontrollgruppe. I vår studie ble pasientene randomisert til to grupper, en intervensjonsgruppe med fysioterapioppfølging og en kontrollgruppe med vanlig praksis.

Kontrollgruppa gjør at forskeren kan se hvordan utvalget ville vært uten påvirkningen av intervensjonen. Teoretisk sett er kontrollgruppa lik både ved pre- og posttest, dersom denne ikke har vært utsatt for noen form for endring i oppfølging eller behandling. Kontrollgruppa representerer med andre ord intervensjonsgruppa før denne ble endret gjennom en intervensjon. Det er imidlertid viktig å huske på at også de som deltar i kontrollgruppa kan ha en utvikling eller endring i løpet av intervensjonsperioden. Kun det faktum at de vet at de deltar i en studie, kan være nok til å påvirke deltakerne. Dette er kjent som Hawthorne-effekten (76).

Vanlig oppfølging av SpA-pasienter styres av blant annet sykdomsaktivitet og medikamentbruk (27), og er dermed ikke lik for alle pasienter. Mange kommer til kontroll hos revmatolog én til to ganger årlig, mens andre kommer hyppigere og enkelte sjeldnere enn dette. For å kunne si noe om effekt av intervensjonen både over tid og over flere konsultasjoner, ble det valgt oppfølging hver fjerde måned i ett år. Det ville være vanskelig å si noe om et nytt oppfølgingsregime ved kun en eller to konsultasjoner. Tiden til rådighet var selvfølgelig begrenset av masteroppgavens omfang, og man hadde ikke mulighet til å følge pasientene over lengre tid enn ett år. For å sikre studiens indre validitet, var det ønskelig at begge grupper hadde like hyppige og like mange konsultasjoner. Ulempen med dette var at det dermed ikke ble mulig å designe en studie der oppfølgingen i kontrollgruppa kunne tilsvare vanlig praksis for alle pasienter. Dette fikk konsekvenser for studiens ytre validitet, da ingen av gruppene i realiteten fikk det som er vanlig praksis. Både med hensyn til avdelingens

ressurser og det at mange pasienter ikke har oppfølging hos revmatolog mer enn en til to ganger årlig, ble det bestemt at pasientene skulle komme til revmatolog ved første og tredje konsultasjon, og til sykepleier ved andre konsultasjon. Konsultasjonen hos sykepleier var ikke ment å tilføre noe nytt til oppfølgingen, men var kun med for å få likt antall konsultasjoner og korrigere for Hawthorne-effekten.

Randomisering i grupper betyr at hver person har like stor sjanse til å bli fordelt på en av gruppene i studien. En slik fordeling vil ikke bety at gruppene blir eksakt like, men at eventuelle ukjente faktorer som kan tenkes å påvirke utfallet fordeles tilfeldig på gruppene. For at gruppene skal bli mest mulig sammenliknbare, kan man i randomiseringsprosessen stratifisere for ulike faktorer som er forventet å kunne påvirke utfallet av studien, som for eksempel kjønn eller sykdomsvarighet. I denne studien ble det, på bakgrunn av utvalgets størrelse, valgt å ikke bruke stratifisering, men heller kontrollere i analysen for faktorer som kan tenkes å påvirke resultatet.

Det ble fastsatt inklusjons- og eksklusjonskriterier for deltakelse i studien, se Deltakere, s.19. Utvalgskriteriene gjorde at ikke alle i SpA-populasjonen hadde like stor sjanse til å delta i studien fordi enkelte deler av populasjonen ble ekskludert på forhånd. Dette gjaldt både de som ikke passet til kriteriene og de som ikke hørte til det aktuelle sykehuset der studien ble utført. Disse faktorene er med å svekke den eksterne validiteten, da man ikke kan generalisere til hele SpA-populasjonen. Det vil også alltid være knyttet en viss bias til hvilke pasienter som velger å delta i en studie og hvilke som velger å ikke delta. Det kan godt tenkes at det er ulikheter mellom den gruppen som ønsker å delta, og den som ikke gjør det. Derfor kan resultatet kun generaliseres til den gruppen som takker ja. Selv om den eksterne validiteten er svekket som følge av nevnte faktorer, kan det likevel avsløres kausale forhold innenfor utvalget og den indre validiteten er derfor ikke svekket.

Deltakere

Rekruttering og inkludering av pasienter

Fra det elektroniske pasientregistreringssystemet ved sykehuset ble det hentet ut en liste over pasienter som var registrert med en SpA-diagnose¹ og som hadde hatt minst ett besøk på poliklinikken i perioden 2011-13. Ut fra de fastsatte inklusjons- og

¹ Ankyloserende spondylitt/mb. Bekhterev, nonradiografisk aksial spondylartritt, enteroartritt eller psoriasisartritt med axial affeksjon eller juvenil spondylartritt

eksklusjonskriteriene, som angitt nedenfor, ble aktuelle pasienter plukket ut. Pasientene fikk tilsendt informasjonsskriv og samtykkeskjema i posten. For å få nok pasienter til studien ble det sendt en påminnelse per post til de som ikke hadde svart innen ca tre uker. De inkluderte pasientene ble randomisert til en av to grupper gjennom et internettbasert randomiseringsprogram, webCRF, levert av Enhet for anvendt klinisk forskning (AKF) ved NTNU (77). Etter randomisering ble det sendt ut informasjon til pasientene om hvilken gruppe de var blitt randomisert til og samtidig innkalling til første konsultasjon.

Utvalgsstørrelse

For hovedeffekt målet, Leeds Satisfaction Questionnaire (LSQ) (78), ble nødvendig utvalgsstørrelse beregnet på en gruppe pasienter med artrittsykdommer i en studie av Koksvik et al (79). I forbindelse med denne studien ble det utført en pilotstudie med 35 pasienter. Basert på pilotstudien ble standardavviket estimert til 0,67. Ut fra dette ble minimal clinical important difference (MCID) for LSQ definert til 0,5. For å oppdage en forskjell på 0,5 med et alfanivå på 0,05 (5 % sjanse for type 1 feil) og styrke på 80 % (20 % sjanse for type 2 feil) beregnet de et minimum på 28 pasienter i hver gruppe (79). For å ha en sikkerhetsmargin mot frafall, beregnes seks ekstra pasienter i hver gruppe, det vil si til sammen 68 pasienter, likt fordelt på to grupper.

Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier:

- Diagnose spondylartritt (ankyloserende spondylitt/mb. Bekhterev, nonradiografisk aksial spondylartritt, enteroartritt eller psoriasisartritt med axial affeksjon, juvenil spondylartritt) registrert ved revmatologisk poliklinikk 2011 – 2013
- Alder 18 – 45 år

Eksklusjonskriterier:

- Tilleggsdiagnoser i form av muskelsykdommer og nevrologiske sykdommer som kan gi funksjonsnedsettelse
- Dårlige norskkunnskaper
- Redusert kognitiv funksjon

- Negative MR- eller røntgensvar. Det vil si at bildediagnostikk ikke viser forandringer i samsvar med aktuelle diagnose

Øvre aldersgrense på 45 år er satt fordi dette er en sykdom med tidlig debut (26). For å ha best mulig forutsetninger for å kunne påvirke mobilitet, holdning og funksjon er det viktig å ta tak i sykdommens utfordringer på et tidlig stadium (27). Poliklinikken har ikke pasienter under 18 år.

For å være sikker på at man målte effekten av intervensjonen på SpA, var det viktig at pasientene ikke hadde andre potensielt funksjonsnedsettende diagnoser, som også kunne påvirkes av intervensjonen. Videre var det viktig at diagnosen SpA var bekreftet ved bildediagnostikk, slik at man var sikker på at pasientene faktisk hadde tilstanden som intervensjonen rettet seg mot. Det ble valgt å ekskludere de med dårlige norskkunnskaper eller redusert kognitiv funksjon, fordi målemetodene i stor grad bestod av ulike former for spørreskjema. Det var viktig at pasientene hadde alle forutsetninger for å forstå spørsmål og svaralternativer.

Pasientflyt

I alt fikk 181 pasienter tilbud om å delta i studien og 75 pasienter svarte at de ønsket å delta. Fire av de som ønsket å delta passet likevel ikke til inklusjonskriteriene, mens tre svarte etter at inklusjonen var avsluttet. Totalt ble 68 pasienter inkludert i studien. I fysioterapigruppa trakk to pasienter seg før oppstart av studien, en oppga ingen grunn, en skulle opereres og mente at det ville bli vanskelig å følge opplegget hos fysioterapeut. I legegruppa var det en pasient som ikke møtte til første konsultasjon til tross for gjentatte innkallinger, og pasienten ble derfor ekskludert. Før andre konsultasjon trakk tre pasienter seg fra fysioterapigruppa, en pasient syntes det ble for tidkrevende grunnet lang reisevei, en hadde pådratt seg en skade og mente det ville være vanskelig å følge opplegget, mens en pasient ikke oppga årsak. Ved andre konsultasjon var det to pasienter i fysioterapigruppa som ikke kunne møte. Det samme gjaldt en pasient i fysioterapigruppa ved tredje konsultasjon. Se figur 1.

Se tabell 1 for beskrivelse av pasienter på gruppenivå ved baseline.

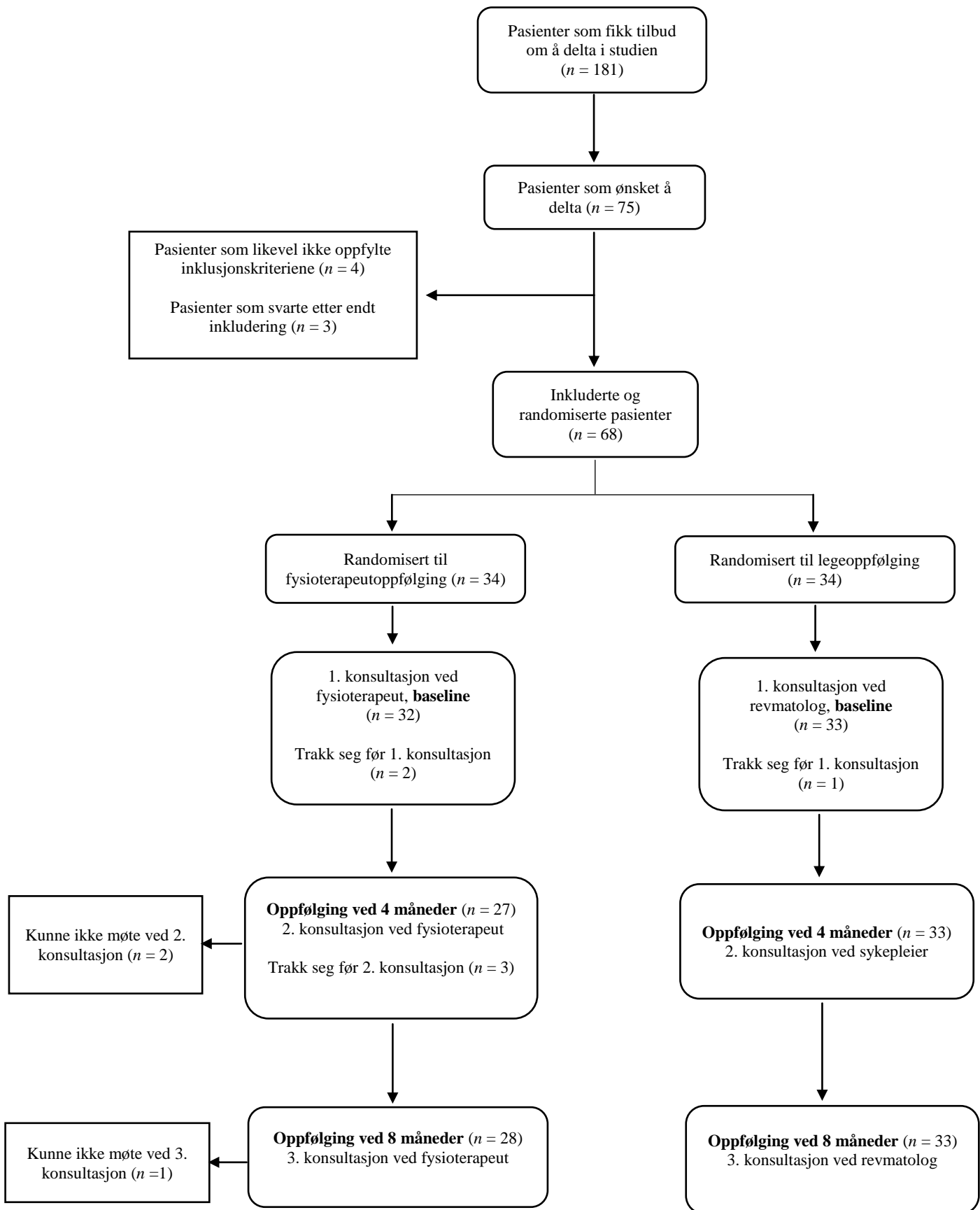
Tabell 1. Beskrivelse av pasienter på gruppenivå ved baseline

	Fysioterapigruppe, n = 32	Legegruppe, n = 33	p-verdi
Alder, gj.snitt (st.avvik)	36,2 (7,28)	34,7 (7,22)	0,389 ^a
Kjønn, mann	17 (53,1)	13 (39,4)	0,267
Diagnose			
Ankyloserende spondylitt	23 (71,9)	26 (78,8)	0,518
Spondylartritt	8 (25)	5 (15,2)	0,321
Psoriasisartritt med axial affeksjon	1 (3,1)	0 (0)	0,306
Juvenil spondylartritt	0 (0)	2 (6,1)	0,157
Sykdomsvarighet i år, gj.snitt (st.avvik)	4.81 (3,59)	4.39 (5,41)	0,271 ^a
Biologiske medikamenter	10 (31,3)	9 (27,3)	0,724
Utdanning			
Grunnskole	1 (3,1)	3 (9,1)	0,317
Videregående skole	16 (50)	13 (39,4)	0,390
Høyskole/universitet 1-3 år	10 (31,3)	10 (30,3)	0,934
Høyskole/universitet mer enn 3 år	5 (15,6)	7 (21,2)	0,562
Fysisk aktivitet			
Kondisjon mer enn 1 dag per uke	27 (84,4)	30 (90,9)	0,423
Styrke mer enn 1 dag per uke	14 (43,8)	16 (48,5)	0,702
Bevegelighet mer enn 1 dag per uke	20 (62,5)	22 (66,7)	0,725
Fysioterapioppfølging i primær-helsetjenesten			
1 gang i mnd eller mer	8 (25)	10 (30,3)	0,633
Deltatt på rehabiliteringsopphold siste 4 mnd	3 (9,4)	3 (9,1)	0,936
Moderat eller hardt fysisk arbeid	16 (50)	15 (45,5)	0,714

Verdier rapportert som antall (prosent) med mindre annet er angitt.

p-verdi er testet med Chi-kvadrat-test, bortsett fra ^a - testet med Mann Whitney U-test.

Figur 1. Flytskjema for deltakere i studien



Etikk

I henhold til lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven) må det søkes regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) om forhåndsgodkjenning av helsefaglige studier på mennesker (80). Søknaden til REK Midt ble godkjent 06.04.2014 (se vedlegg 1). Som en intervensjonsstudie må studien registreres i www.clinicaltrials.gov før oppstart, dette ble gjort 25.03.2014. Målet med en slik registrering er å øke åpenheten rundt gjennomføring og rapportering av kliniske studier og å sikre at man holder seg til den opprinnelige prosjektplanen underveis i studien (81).

Helsinkideklarasjonen ble fulgt i utarbeidelsen og gjennomføringen av studien. Alle deltakere mottok utfyllende informasjon om studien og signerte samtykkeerklæring før inkludering i studien (se vedlegg 2). I informasjonsskrivet ble det opplyst om at deltakelse i studien var frivillig, og at det ikke fikk konsekvenser for videre oppfølging dersom man valgte å ikke delta. Alle pasienter som ble inkludert i studien ble tildelt et nummer som erstattet pasientens navn i forbindelse med all datainnsamling, slik at data ikke kunne knyttes direkte til pasienten. Kun de som hadde behov for det og som ikke kunne påvirke pasientene, i dette tilfellet forskeren og assistent ved avdelingen, hadde tilgang til informasjonen som knyttet nummer til pasientenes navn.

For å unngå personlig bias var det viktig at ulike roller ikke ble blandet ved gjennomføring av studien. Derfor var en assistent ansvarlig for utvalg, inkludering og randomisering av pasienter. Verken forskeren eller noen av behandlerne var involvert i dette, og forskeren var ikke involvert i oppfølging av pasientene.

Eventuelle ulemper eller risikoer må stå i forhold til forventede fordeler når en studie designes. I vår studie er det ingen åpenbare ulemper for noen av gruppene, og oppfølgingen i intervensjonsgruppa anses som likeverdig med standard oppfølging. For at alle pasientene skulle motta nødvendig behandling, var det viktig at pasientene ble henvist til en annen faggruppe enn gruppa de var randomisert til, ved behov.

Protokoll

Begge grupper ble fulgt opp hver fjerde måned i ett år, med i alt tre konsultasjoner. Varighet på alle konsultasjoner var 30 minutter.

Intervensjonsgruppa ble fulgt opp hos fysioterapeut på revmatologisk poliklinikk. Ved første konsultasjon ble pasientens aktivitets- og treningsprofil kartlagt, og det ble foretatt en vurdering av ryggskylens posisjon og mobilitet og mobilitet i aksiale ledd og leddstrukturer. Pasientene fikk instruksjon i spesifikke øvelser for mobilitet og stabilitet/styrke i rygg og hofter. Det ble tatt utgangspunkt i skriftlig øvelsesark (se vedlegg 3), men dette ble ved behov justert ut fra anamnese og funn i undersøkelsen. Det ble gitt informasjon om sykdommens art og om viktigheten av regelmessig generell aktivitet og spesifikk trening. Fysioterapeuten la frem konkrete tiltak og anbefalinger for å optimalisere pasientens aktivitets- og treningsprofil.

Andre og tredje konsultasjon bestod i å følge opp det som ble anbefalt og instruert ved første konsultasjon og eventuelt gi nye individuelt tilpassende råd og instruksjoner. To fysioterapeuter hadde ansvaret for å gjennomføre konsultasjonene. Det ble etterstrebet at pasientene skulle møte den samme fysioterapeuten ved alle konsultasjoner. Fysioterapeutene var uerfarne innen revmatologi, og hadde henholdsvis to og tre års arbeidserfaring ved studiens start. Grunnen til at disse to stod for oppfølgingen var for å unngå bias ved at forskeren skulle være involvert i studiekonsultasjonene.

Kontrollgruppa ble fulgt opp ved revmatologisk poliklinikk med utgangspunkt i vanlig praksis. Første og tredje konsultasjon foregikk hos revmatolog, der innholdet i konsultasjonen bestod i kartlegging og kontroll av sykdomsaktivitet og medikamentell behandling, samt generell informasjon om viktigheten av fysisk aktivitet, slik som ved vanlig praksis. Andre konsultasjon foregikk hos sykepleier og hadde form som en samtale, med fokus på mestring. Alle pasientene ble fulgt av samme erfarne sykepleier. Det ble tilstrebet at pasientene ble fulgt opp av samme revmatolog ved første og tredje konsultasjon. Alle pasientene ble fulgt av erfarne overleger.

Alle faggrupper hadde muligheten til å konferere med hverandre under sine respektive konsultasjoner, dersom det skulle oppstå et spesifikt behov. Dette var aktuelt ved for eksempel nyoppståtte funksjonsproblemer, inflammasjon i perifere ledd eller senestrukturer, spørsmål om medikamenter eller bivirkninger og behov for nye resepter. Ved behov kunne pasientene også settes opp til separate konsultasjoner hos en annen faggruppe i studieperioden. Det ble ikke målt effektmål på eventuelle konsultasjoner utenom protokollen, men alle ekstra konsultasjoner ble registrert.

Datainnsamling

Effektmål og målemetoder

Hovedeffektmålet er pasienttilfredshet, målt med *Leeds Satisfaction Questionnaire (LSQ)*.

Dette er et spørreskjema som er utarbeidet for pasienter i revmatologisk poliklinikk (78). Det er oversatt og tilpasset til norsk i forbindelse med studien til Koksvik et al (79), på pasienter med artrittsykdom. Spørreskjemaet består av 45 ulike utsagn, der pasientene skal angi grad av enighet på en skala med fem alternativer fra absolutt enig til absolutt uenig. Spørreskjemaet inneholder spørsmål i seks underkategorier: *generell tilfredshet, informasjon til pasienten, behandlers empati med pasienten, teknisk kvalitet og kompetanse, behandlers holdning til pasienten, og tilgjengelighet og kontinuitet*. Det regnes ut skår for alle underkategorier, samt en totalskår mellom 1 og 5, der 5 er best. Skår over 3 står for tilfredshet, under 3 står for utilfredshet (se vedlegg 4). Skjemaet er testet for validitet og reliabilitet (78). Skjemaet ble fylt ut av pasienten etter hver konsultasjon.

Sekundære effektmål er funksjon, mobilitet og sykdomsaktivitet og måles ved følgende målemetoder:

Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI) (82, 83) er et selvrapporteringskjema som inneholder 10 spørsmål om pasientens funksjon den siste uken. Det skåres på en numerisk skala fra 0 til 10, der 0 er best, og gjennomsnittlig skår beregnes på samme måte (se vedlegg 5). Skjemaet er testet for validitet og reliabilitet (84). Skjemaet ble fylt ut av pasienten før hver konsultasjon.

Bath Ankylosing Spondylitis Mobility Index (BASMI) (83, 85) måler SpA-pasienters mobilitet i ryggstøyle og hofter. Målemetoden består av fem ulike deltester som gir en samlet skår mellom 0 og 10, der 0 er best. Deltestene er *avstand fra tragus (øregang) til vegg, lumbal fleksjon, lumbal lateralfleksjon, cervikal rotasjon og maksimal intermalleolær avstand* (se vedlegg 6). Måleinstrumentet er testet for intra- og intertesterreliabilitet og validitet (83, 86). Det finnes tre måter å skåre BASMI på, i denne oppgaven ble det valgt å bruke BASMI₁₀. BASMI ble testet av behandler ved hver konsultasjon.

Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS) (87) er en standardisert målemetode for sykdomsaktivitet hos SpA-pasienter. Pasienten blir bedt om å skåre fire utsagn på en numerisk skala fra 0-10, der 0 er best. Utsagnene gjelder generell sykdomsaktivitet,

ryggsmerte, varighet av morgenstivhet og smerte/hevelse i perifere ledd (se vedlegg 7). I tillegg testes inflammasjonsmarkøren CRP, i form av en blodprøve. Pasientens angivelser fra 0-10 og CRP-verdien inngår i beregningen av ASDAS-skår som regnes ut gjennom en formel eller nettkalkulator (88). Denne målemetoden er testet for reliabilitet og validitet (87). Skjemaet ble fylt ut av pasienten før hver konsultasjon, og det ble tatt blodprøve på laboratoriet for måling av CRP.

Egendefinerte spørreskjema om fysisk aktivitet og fysioterapioppfølging i primærhelsetjenesten (se vedlegg 8), ble fylt ut før hver konsultasjon, mens spørreskjema om bakgrunnsinformasjon (se vedlegg 9), ble fylt ut før første og tredje konsultasjon.

Ved bruk av kvantitativ metode egner et spørreskjema med strukturerte spørsmål seg godt for å få svar på hvor tilfreds pasientene er. Strukturerte spørsmål vil si at det angis svaralternativer på hvert spørsmål, slik at spørsmål og svaralternativer er identiske for alle. Statistisk analyse kan benyttes til å beskrive og sammenlikne svarene på tvers av grupper. Selv om spørsmålene er like for alle pasienter, kan man ikke være sikker på at spørsmål og svaralternativer blir oppfattet på samme måte av alle. Man kan heller ikke være sikker på at alle faktorer som er viktige for pasientene er tatt med i spørreskjemaet. Fordelene med spørreskjema er at pasientene kan ta seg tid til å tenke seg om før de svarer og at det er enkelt å gi ærlige svar, da svarene behandles anonymt. For forskeren er prosessen med å samle inn data lite tidkrevende.

At målemetodene er både valide og reliable er med å sikre studiens indre validitet. Det at spørreskjemaet eller måleverktøyet er valid forteller at det måler det man har som hensikt å måle. Reliabilitet sier noe om påliteligheten til et måleinstrument. Dersom et måleverktøy er reliabelt vil man kunne stole på at det blir målt på samme måte hver gang (intratesterreliabilitet) og at ulike testere vil få samme resultat (intertesterreliabilitet). Reliabilitet ved bruk av spørreskjema er et uttrykk for at pasientene oppfatter spørsmålene likt hver gang de svarer og at alle pasientene oppfatter spørsmålene likt.

Dataanalyse

Data fra de ulike spørreskjemaene, BASMI-skjema og CRP-verdi ble samlet inn på hver pasient. Del- og totalskår for alle effektmål ble regnet og ut ført inn i en matrise i Excel, før data ble statistisk analysert i SPSS versjon 22.

For kategoriske data om bakgrunnsinformasjon ble det brukt Chi-square-test for å undersøke forskjeller mellom gruppene. For skalære data om bakgrunnsinformasjon ble det brukt Mann-Whitney U-test. For å se på endring underveis i bakgrunnsinformasjonen om fysisk aktivitet og fysioterapioppfølging lokalt, som bestod av flere kategorier, ble det regnet ut kvoter for endringen. Kvotene ble så brukt til å finne eventuelle signifikante forskjeller i endring mellom gruppene ved ikke-parametrisk Mann Whitney-U-test.

Normalfordeling i datamaterialet ble vurdert ved histogram og Shapiro Wilks test.

Data for det primære effektmålet LSQ, og de sekundære effektmålene BASMI og BASFI, var ikke normalfordelt, mens data for det sekundære effektmålet ASDAS var normalfordelt. Det ble valgt å analysere alle data med ikke-parametrisk statistikk, for å kunne analysere alle sekundære effektmål i samme modell. Ikke-parametrisk statistikk ble valgt fordi det ikke ble funnet statistisk signifikante forskjeller eller endringer for ASDAS uansett type statistikk, mens det for enkelte av de andre sekundære effektmålene var forskjeller i signifikante verdier ved bruk av parametrisk og ikke-parametrisk statistikk. Forskjeller mellom gruppene ble regnet ut med Mann Whitney U-test, og for endringer innad i hver gruppe ble det brukt Repeated Samples Wilcoxon Signed Rank Test.

Statistisk signifikansnivå ble satt til $p < 0,05$. For vurdering av effektstørrelse ble det brukt Cohens (1988) verdier, der 0,1 = liten effekt, 0,3 = middels stor effekt, 0,5 = stor effekt.

I litteraturen er Minimal Clinically Important Difference (MCID) for det sekundære effektmålet BASMI₁₀ oppgitt som Guyatt's effektstørrelse = 0,95 (89). Dette er en effektstørrelse for å sammenligne en eller flere intervensjonsgrupper med en kontrollgruppe (90). Den er også blitt foreslått brukt til å sammenligne påfølgende målinger med baseline (91). Guyatt's effektstørrelse ble derfor regnet ut der det ble funnet statistisk signifikante forskjeller i endring mellom gruppene og endringer innad i gruppene for BASMI.

Resultater

Primært effektmål: pasienttilfredshet

LSQ: gruppeforskjeller

For det primære effektmålet pasienttilfredshet, målt med LSQ, var det ved siste konsultasjon ingen signifikante forskjeller mellom gruppene for totalskår, eller for noen av underkategoriene (se tabell 2). Forskjellen mellom gruppene i totalskår på 0,02 var ikke klinisk betydningsfull, da MCID for LSQ er beregnet til 0,5 (79), effektstørrelsen (ES) var liten. Legegruppa hadde høyest skår (se figur 2). Forskjellene mellom gruppene for underkategoriene lå mellom 0,06 og 0,24 og var ikke av klinisk betydning. Effektstørrelsene var små.

Ved første konsultasjon var det heller ingen signifikant forskjell mellom gruppene i totalskår. Forskjellen i skår mellom gruppene var på 0,16, med høyest skår for legegruppa. Forskjellen var ikke klinisk betydningsfull. Ved første konsultasjon var det en statistisk signifikant forskjell mellom gruppene for én underkategori - *teknisk kompetanse og kvalitet* - i favør av legegruppa. Forskjellen i skår var på 0,28, altså ikke klinisk betydningsfull, og effektstørrelsen var liten.

Ved andre konsultasjon, som i legegruppa foregikk hos sykepleier, var det flere signifikante forskjeller mellom gruppene for LSQ, alle i favør av legegruppa. Det var statistisk signifikant forskjell i totalskår, med en forskjell på 0,26, ikke klinisk betydningsfull, og middels stor effektstørrelse. Det var også statistisk signifikant forskjell for underkategoriene *informasjon til pasienten*, *empati med pasienten*, og *teknisk kvalitet og kompetanse*. Forskjellene i skår for underkategoriene med signifikante forskjeller var henholdsvis 0,39, 0,25 og 0,31 og regnes ikke som klinisk betydningsfulle. Effektstørrelsene ble beregnet til små til middels store.

Det var ingen signifikante forskjeller i endring mellom gruppene fra første til tredje konsultasjon, verken for totalskår ($p = 0,281$) eller for noen av underkategoriene ($p = > 0,1$ for alle).

Tabell 2. Forskjeller mellom fysioterapi- og legegruppe for primært effektmål ved alle tre konsultasjoner

	Fysioterapigruppe Gjennomsnitt (95 % KI)	Legegruppe Gjennomsnitt (95 % KI)	p-verdi	Effektstørrelse
LSQ (1-5, 1 = lavest skår)				
Total skår				
Konsultasjon 1	3,89 (3,72 – 4,06)	4,05 (3,88 – 4,22)	0,062	0,24
Konsultasjon 2	3,97 (3,78 – 4,16)	4,23 (4,04 – 4,42)	0,015	0,32
Konsultasjon 3	4,04 (3,86 – 4,22)	4,06 (3,86 – 4,26)	0,710	0,05
Generell tilfredshet				
Konsultasjon 1	3,60 (3,25 – 3,94)	3,86 (3,59 – 4,13)	0,235	0,15
Konsultasjon 2	3,95 (3,65 – 4,24)	4,28 (4,05 – 4,52)	0,053	0,25
Konsultasjon 3	4,00 (3,68 – 4,33)	3,90 (3,61 – 4,20)	0,598	0,07
Informasjon til pasienten				
Konsultasjon 1	3,78 (3,53 – 4,04)	3,95 (3,73 – 4,17)	0,214	0,16
Konsultasjon 2	3,79 (3,52 – 4,05)	4,18 (3,95 – 4,40)	0,016	0,31
Konsultasjon 3	3,87 (3,64 – 4,10)	3,93 (3,64 – 4,20)	0,562	0,07
Empati med pasienten				
Konsultasjon 1	3,85 (3,66 – 4,04)	3,93 (3,68 – 4,17)	0,254	0,14
Konsultasjon 2	3,79 (3,56 – 4,01)	4,04 (3,82 – 4,27)	0,046	0,26
Konsultasjon 3	3,78 (3,59 – 3,98)	3,88 (3,63 – 4,14)	0,329	0,13
Teknisk kvalitet og kompetanse				
Konsultasjon 1	4,39 (4,22 – 4,56)	4,67 (4,52 – 4,82)	0,005	0,36
Konsultasjon 2	4,35 (4,17 – 4,53)	4,66 (4,48 – 4,83)	0,003	0,39
Konsultasjon 3	4,42 (4,18 – 4,66)	4,64 (4,45 – 4,84)	0,098	0,21
Holdning ovenfor pasienten				
Konsultasjon 1	4,15 (3,98 – 4,33)	4,14 (3,92 – 4,37)	0,675	0,05
Konsultasjon 2	4,23 (4,01 – 4,44)	4,32 (4,13 – 4,52)	0,424	0,10
Konsultasjon 3	4,34 (4,12 – 4,56)	4,10 (3,89 – 4,31)	0,107	0,21
Tilgjengelighet og kontinuitet				
Konsultasjon 1	3,55 (3,55 – 3,76)	3,76 (3,53 – 4,00)	0,218	0,16
Konsultasjon 2	3,70 (3,45 – 3,96)	3,99 (3,76 – 4,23)	0,076	0,23
Konsultasjon 3	3,83 (3,63 – 4,03)	3,91 (3,69 – 4,13)	0,400	0,11

p-verdi er utregnet med Mann Whitney U-test. Statistisk signifikante forskjeller er uthevet.

Effektstørrelse er angitt etter Cohen (1988) 0,1 = liten effekt, 0,3 = middels stor effekt, 0,5 = stor effekt.

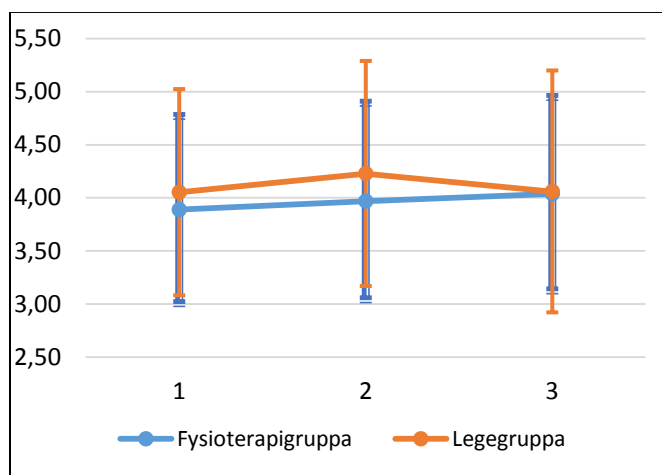
Konsultasjon 1 ved 0 mnd, konsultasjon 2 ved 4 mnd, konsultasjon 3 ved 8 mnd.

LSQ: endringer innad i gruppene

I fysioterapigruppa var det fra første til andre og fra andre til tredje konsultasjon ingen signifikante eller klinisk betydningsfulle endringer, verken for totalskår eller for noen av underkategoriene. Fra første til tredje konsultasjon var det statistisk signifikant bedring i tilfredshet for underkategoriene *generell tilfredshet* ($p = 0,047$) og *holdning ovenfor pasienten* ($p = 0,028$). Endringene i skår var på henholdsvis 0,40 (ES = 0,26) og 0,19 (ES = 0,29), altså ikke klinisk betydningsfulle, selv om endringen i *generell tilfredshet* nærmer seg verdien for MCID på 0,5. Totalskår for LSQ økte med 0,15 fra første til siste konsultasjon, en endring som tilsvarer økning i tilfredshet. Endringen var ikke statistisk signifikant ($p = 0,082$) og ikke klinisk betydningsfull. Effektstørrelsen var liten (0,23).

I legegruppa var endringene i LSQ fra første til andre konsultasjon signifikante for totalskår, med en endring på 0,23 ($p = 0,005$, ES = 0,34), for underkategoriene *generell tilfredshet*, med en endring på 0,42 ($p = 0,004$, ES = 0,36) og *informasjon til pasienten*, med en endring på 0,23 ($p = 0,049$, ES = 0,24). For alle disse endringene skåret legegruppa høyere ved andre konsultasjon (hos sykepleier) enn ved første konsultasjon (hos lege). Ingen av endringene var klinisk betydningsfulle, selv om endringen i underkategorien *generell tilfredshet* på 0,42, nærmer seg verdien for MCID på 0,5. Fra andre til tredje konsultasjon var det også flere statistisk signifikante endringer i legegruppa. Dette gjaldt LSQ totalskår, med endring på -0,17 ($p = 0,020$, ES = 0,29) og underkategoriene *generell tilfredshet*, med endring på -0,29 ($p = 0,009$, ES = 0,32), *informasjon til pasienten*, med endring på -0,25 ($p = 0,049$, ES = 0,24) og *holdning ovenfor pasienten*, med endring på -0,22 ($p = 0,025$, ES = 0,28). For alle endringene skåret legegruppa lavere ved tredje konsultasjon (hos lege) enn ved andre konsultasjon (hos sykepleier). Endringene var ikke klinisk betydningsfulle. Det var ingen statistisk signifikante endringer i LSQ-skår fra første til tredje konsultasjon i legegruppa. Endringen i totalskår fra første til siste konsultasjon var 0,01 ($p = 0,844$, ES = 0,02).

Figur 2. Gjennomsnitt og +/- 2SD for Leeds Satisfaction Questionnaire, totalskår, ved alle tre konsultasjoner.



Sekundære effektmål: sykdomsaktivitet, funksjon og mobilitet

ASDAS: forskjeller mellom gruppene

For det sekundære effektmålet sykdomsaktivitet, målt med ASDAS, var det ingen signifikante forskjeller mellom gruppene ved noen av de tre konsultasjonene (se tabell 3). Forskjellene lå mellom 0,11 og 0,27. Effektstørrelsene var små.

Forskjellen i endring mellom gruppene fra første til siste konsultasjon var ikke statistisk signifikant ($p = 0,961$).

ASDAS: endringer innad i gruppene

Det var ingen signifikante endringer i sykdomsaktivitet for noen av gruppene i løpet av oppfølgingstiden. Endringene fra første til siste konsultasjon var 0,07 for fysioterapigruppa, hvilket representerer en forverring, og -0,06 for legegruppa, som representerer en forbedring. Endringene var ikke klinisk betydningsfulle, da klinisk betydningsfull bedring er definert til $\geq 1,1$ (92).

BASFI: forskjeller mellom gruppene

For det sekundære effektmålet funksjon, målt med totalskår av BASFI, var det ingen signifikante forskjeller mellom gruppene ved noen av de tre konsultasjonene (se tabell 3). Ved første konsultasjon skåret fysioterapigruppa lavere enn legegruppa, det vil si at fysioterapigruppa anga best funksjon. Forskjellen i skår mellom gruppene var 0,86 ved første konsultasjon, hvilket defineres som klinisk betydningsfullt, da MCID fra pasientens perspektiv er definert som 0,7 (93). Effektstørrelsen var liten. Ved de to neste konsultasjonene var forskjellen mellom gruppene mindre, 0,49 ved begge konsultasjoner, altså ikke lenger klinisk betydningsfull. Fysioterapigruppa skåret lavere og anga bedre funksjon enn legegruppa også ved de to siste konsultasjonene. Effektstørrelsene var små også ved andre og tredje konsultasjon.

Det var ingen statistisk signifikant forskjell i endring mellom gruppene fra første til tredje konsultasjon ($p = 0,845$).

BASFI: endringer innad i gruppene

Begge grupper hadde en statistisk signifikant endring, i form av økning i skår og forverring av funksjon, fra første til siste konsultasjon. Økningen i skår i fysioterapigruppa var 0,66 ($p =$

0,014, ES = 0,33). I legegruppa var økningen i skår 0,29, ($p = 0,007$, ES = 0,33). Endringene fra første til siste konsultasjon var ikke klinisk betydningsfulle for noen av gruppene, men fysioterapigruppas endring på 0,66 nærmer seg en klinisk betydningsfull forverring med MCID på 0,7.

Tabell 3. Forskjeller mellom fysioterapi- og legegruppe for sekundære effektmål ved alle tre konsultasjoner

	Fysioterapigruppe Gjennomsnitt (95 % KI)	Legegruppe Gjennomsnitt (95 % KI)	p-verdi	Effektstørrelse
ASDAS, totalskår				
Konsultasjon 1	2,00 (1,67 – 2,34)	2,27 (2,03 – 2,50)	0,186	0,17
Konsultasjon 2	2,12 (1,80 – 2,43)	2,23 (1,95 – 2,51)	0,644	0,06
Konsultasjon 3	2,07 (1,73 – 2,42)	2,21 (1,93 – 2,48)	0,454	0,10
BASFI, totalskår (0-10, 0 = best funksjon)				
Konsultasjon 1	1,43 (0,88 – 1,98)	2,29 (1,52 – 3,05)	0,109	0,20
Konsultasjon 2	1,87 (1,23 – 2,52)	2,36 (1,64 – 3,07)	0,384	0,11
Konsultasjon 3	2,09 (1,34 – 2,84)	2,58 (1,84 – 3,31)	0,244	0,15
BASMI, totalskår (0-10, 0 = best mobilitet)				
Konsultasjon 1	2,15 (1,63 – 2,67)	2,28 (1,89 – 2,67)	0,350	0,12
Konsultasjon 2	2,02 (1,48 – 2,56)	2,52 (2,05 – 3,00)	0,077	0,23
Konsultasjon 3	1,87 (1,33 – 2,42)	2,51 (2,06 – 2,97)	0,011	0,33
BASMI, tragus til vegg				
Konsultasjon 1	1,34 (1,00 – 1,69)	1,09 (0,85 – 1,33)	0,195	0,16
Konsultasjon 2	1,33 (0,99 – 1,68)	1,24 (1,02 – 1,46)	0,570	0,07
Konsultasjon 3	1,18 (0,84 – 1,51)	1,15 (0,91 – 1,39)	0,958	0,007
BASMI, lumbal fleksjon				
Konsultasjon 1	3,38 (2,59 – 4,17)	4,06 (3,34 – 4,78)	0,241	0,15
Konsultasjon 2	3,26 (2,48 – 4,04)	3,91 (3,27 – 4,54)	0,093	0,22
Konsultasjon 3	2,89 (2,13 – 3,66)	4,03 (3,31 – 4,75)	0,013	0,32
BASMI, lateral fleksjon				
Konsultasjon 1	1,66 (0,89 – 2,42)	2,58 (1,74 – 3,41)	0,127	0,19
Konsultasjon 2	1,70 (0,88 – 2,53)	2,79 (1,86 – 3,71)	0,123	0,20
Konsultasjon 3	1,54 (0,71 – 2,36)	2,91 (2,02 – 3,80)	0,025	0,29
BASMI, cervikal rotasjon				
Konsultasjon 1	2,52 (1,83 – 3,20)	2,09 (1,49 – 2,69)	0,275	0,14
Konsultasjon 2	2,15 (1,37 – 2,92)	2,33 (1,68 – 2,99)	0,524	0,08
Konsultasjon 3	2,04 (1,25 – 2,82)	2,27 (1,69 – 2,86)	0,252	0,15
BASMI, intermalleolær avstand				
Konsultasjon 1	1,62 (1,14 – 2,10)	1,58 (0,93 – 2,22)	0,502	0,09
Konsultasjon 2	1,63 (1,03 – 2,23)	2,33 (1,65 – 3,01)	0,134	0,19
Konsultasjon 3	1,75 (1,11 – 2,39)	2,12 (1,44 – 2,81)	0,508	0,08

p-verdi er utregnet med Mann Whitney U-test.

Effektstørrelse er angitt etter Cohen (1988) 0,1 = liten effekt, 0,3 = middels stor effekt, 0,5 = stor effekt.

ASDAS: < 1,3 = inaktiv sykdom, 1,3 – 2,1 = moderat sykdomsaktivitet, 2,1 – 3,5 = høy sykdomsaktivitet, > 3,5 = svært høy sykdomsaktivitet (92)

Konsultasjon 1 ved 0 mnd, konsultasjon 2 ved 4 mnd, konsultasjon 3 ved 8 mnd.

BASMI: forskjeller mellom gruppene

For det sekundære effektmålet mobilitet, målt med BASMI, var det ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene ved de to første konsultasjonene, verken for totalskår eller noen av deltestene. For BASMI totalskår skåret fysioterapigruppa lavere enn legegruppa ved begge konsultasjoner (se tabell 3). Lavere skår står for bedre mobilitet. Forskjellene mellom gruppene var 0,13 ved første konsultasjon, og 0,5 ved andre konsultasjon. Begge effektstørrelser var små.

Ved tredje konsultasjon var det en signifikant forskjell mellom gruppene for BASMI totalskår. Fysioterapigruppa skåret lavest med forskjell på 0,64 og middels stor effektstørrelsen. Det var også statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene for deltestene *lumbal fleksjon*, med en forskjell i skår på 1,14 og middels stor effektstørrelse, og *lumbal lateralfleksjon*, med en forskjell i skår på 1,37 og liten effektstørrelse. Fysioterapigruppa hadde lavest skår, altså best mobilitet, også for de to nevnte deltestene.

Forskjellen i endring mellom gruppene fra første til tredje konsultasjon var statistisk signifikant for BASMI totalskår ($p = 0,002$, ES = 0,39, Guyatt's ES = 0,53) (se figur 3). Det var signifikant forskjell i endring mellom gruppene fra første til tredje konsultasjon for deltestene *lateralfleksjon* ($p = 0,046$, ES = 0,26, Guyatt's ES = 0,66), *tragus til vegg* ($p = 0,034$, ES = 0,27, Guyatt's ES = 0,22) og *cervikal rotasjon* ($p = 0,015$, ES = 0,31, Guyatt's ES = 0,41). MCID for BASMI er angitt som Guyatt's ES = 0,95 (89). Altså regnes ingen av de statistisk signifikante forskjellene i endring som klinisk betydningsfulle.

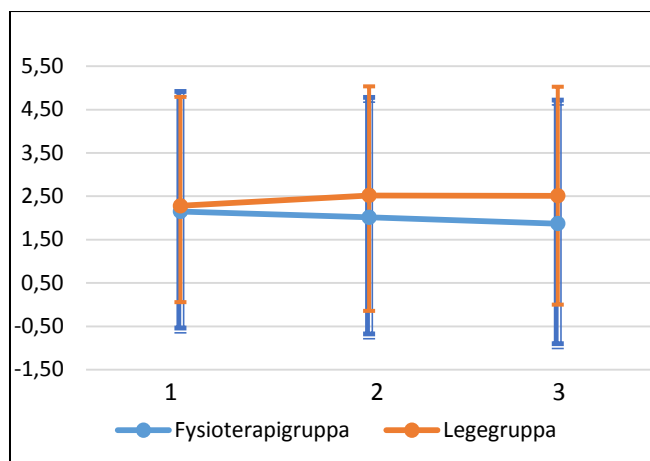
BASMI: endringer innad i gruppene

I fysioterapigruppa var det fra første til tredje konsultasjon en signifikant bedring i total BASMI-skår på -0,28 ($p = 0,02$, ES = 0,31, Guyatt's ES = 0,2). Fra første til tredje konsultasjon var det også statistisk signifikante bedringer i deltestene *tragus til vegg* ($p = 0,025$), med endring på -0,16 (ES = 0,3, Guyatt's ES = 0,18), *lumbal fleksjon* ($p = 0,036$) med endring på -0,49 (ES = 0,28, Guyatt's ES = 0,24) og *cervikal rotasjon* ($p = 0,013$) med endring på -0,48 (ES = 0,33, Guyatt's ES = 0,27). Ingen av endringene i fysioterapigruppa regnes som klinisk betydningsfulle, da Guyatt's ES < 0,95.

I legegruppa var det fra første til tredje konsultasjon en endring i total BASMI-skår på 0,23 (ES = 0,24, Guyatt's ES = 0,21), som representerer en forverring. Denne endringen var ikke

statistisk signifikant, men nærmer seg en signifikant verdi ($p = 0,053$). Fra første til siste konsultasjon var det statistisk signifikant forverring i deltesten *intermalleolær avstand* ($p = 0,024$) med endring i skår på 0,54 (ES = 0,28, Guyatt's ES = 0,3). Heller ikke i legegruppa regnes endringene som klinisk betydningsfulle, med Guyatt's ES < 0,95.

Figur 3. Gjennomsnitt og +/- 2SD for Bath Ankylosing Spondylitis Mobility Index, totalskår ved alle tre konsultasjoner.



Bakgrunnsfaktorer: fysisk aktivitet og fysioterapioppfølging i primærhelsetjenesten

Det var ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene i angivelse av fysisk aktivitet ved noen av konsultasjonene (se tabell 4). For fysioterapioppfølging i primærhelsetjenesten var det statistisk signifikant forskjell mellom gruppene ved andre konsultasjon, men ikke ved første og tredje.

Endringene i selvrapportert fysisk aktivitet ble regnet ut ved bruk av kvoter, der > 1 representerer hyppigere trening og < 1 representerer sjeldnere trening. Pasientene i fysioterapigruppa økte hyppigheten av kondisjons-, styrke- og bevegighetstrening fra første til tredje konsultasjon, med kvoter på henholdsvis 1,2, 1,17 og 1,27. Det vil si en økning i selvrapportert kondisjonstrening med 20 %, styrketrening med 17 % og bevegighetstrening med 27 %. For legegruppa var det kun minimal økning i kondisjons- og bevegighetstrening, med kvoter på henholdsvis 1,05 og 1,04, en økning på 5 % i kondisjonstrening og 4 % i bevegighetstrening. Økningen i styrketrening for legegruppa var noe større med en kvote på 1,35, altså en økning i styrketrening på 35 %. Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i endring mellom gruppene fra første til tredje konsultasjon, verken for kondisjons- ($p = 0,187$), bevegighets- ($p = 0,211$), eller styrketrening ($p = 0,796$).

Endringen av fysioterapioppfølging i primærhelsetjenesten ble regnet ut med kvoter på samme måte som fysisk aktivitet. Endringen i kvoter fra første til siste konsultasjon var 1,005, en økning på 0.5 %, for fysioterapigruppa og 1,05, en økning på 5 %, for legegruppa. Forskjellene i endring mellom gruppene fra første til tredje konsultasjon var ikke statistisk signifikant ($p = 0,848$).

Underveis i studien hadde 37,9 % av pasientene i fysioterapigruppa og 45,5 % i legegruppa behov for en eller flere ekstrakonsultasjoner, enten hos fysioterapeut, revmatolog eller sykepleier. I gjennomsnitt hadde pasientene i fysioterapigruppa 0,76 ekstrakonsultasjoner, mens pasientene i legegruppa hadde 0,70 ekstrakonsultasjoner. Det var ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene, verken regnet som behov for en eller flere ekstrakonsultasjoner ($p = 0,549$), eller som antall ekstrakonsultasjoner ($p = 0,905$).

Ettersom det ikke var signifikante forskjeller mellom gruppene i bakgrunnsopplysninger, var det ikke nødvendig å se på sammenhenger mellom bakgrunnsinformasjon og effektmål.

Tabell 4. Fysisk aktivitet og fysioterapioppfølging i primærhelsetjenesten

	Fysioterapigruppa		Legegruppa		p-verdi
	Median	Range	Median	Range	
Kondisjonstrening					
Konsultasjon 1	3	1–6	3	1–5	0,590
Konsultasjon 2	3	1–4	3	1–5	0,203
Konsultasjon 3	3	1–4	3	1–5	0,522
Styrketrening					
Konsultasjon 1	4	2–6	4	2–6	0,752
Konsultasjon 2	3	1–6	3	2–6	0,271
Konsultasjon 3	3	1–6	3	1–6	0,683
Bevegelighetstrening					
Konsultasjon 1	3	1–6	3	1–6	0,552
Konsultasjon 2	3	1–6	3	1–6	0,415
Konsultasjon 3	3	1–6	3	1–6	0,179
Fysioterapioppfølging					
Konsultasjon 1	5	2–5	5	1–5	0,088
Konsultasjon 2	5	2–5	5	1–5	0,011
Konsultasjon 3	5	1–5	5	1–5	0,815

For kondisjons-, bevegelighets- og styrketrening: 1 = daglig, 2 = 4-6 ganger ukentlig, 3 = 1-3 ganger ukentlig, 4 = 2-3 ganger månedlig, 5 = 1 gang månedlig, 6 = ikke i det hele tatt.

For fysioterapioppfølging: 1 = 2 ganger ukentlig eller mer, 2 = 1 gang ukentlig, 3 = 1-3 ganger månedlig, 4 = mindre enn 1 gang månedlig, 5 = ikke i det hele tatt

Konsultasjon 1 ved 0 mnd, konsultasjon 2 ved 4 mnd, konsultasjon 3 ved 8 mnd.

p-verdi er utregnet med Mann Whitney U-test.

Diskusjon

Pasienttilfredshet, LSQ

Etter gjennomført intervensjon med oppfølging i åtte måneder, var pasientene like tilfreds med oppfølging hos fysioterapeut som hos lege. Dette støtter ikke studiens hypotese om større grad av tilfredshet med oppfølging hos fysioterapeut, sammenlignet med vanlig praksis. Etter åtte måneder var det heller ingen forskjeller i tilfredshet mellom gruppene for de seks underkategoriene generell tilfredshet, informasjon til pasienten, empati med pasienten, teknisk kompetanse og kvalitet, holdning ovenfor pasienten, og tilgjengelighet og kontinuitet.

Denne studien er, ut fra det jeg har klart å finne, den første studien som sammenligner tilfredshet ved fysioterapeutdrevet poliklinikk med tilfredshet ved vanlig praksis for pasienter med SpA. I vår studie skåret begge grupper over 3 ved alle konsultasjoner, med 3,55 som laveste gjennomsnittsverdi for alle kategorier. Alle verdier over 3 står for tilfredshet (78), det vil si at pasientene i begge grupper var tilfreds med alle målte aspekter ved oppfølgingen. Resultatet fra studien sammenfaller delvis med resultater fra tidligere studier som undersøker tilfredshet med fysioterapeutdrevet poliklinikk for andre sammenliknbare pasientgrupper, som ortopedi og muskelskjelettlidelser generelt (18, 19).

I oversiktsartikkelen til Desmeueles et al (18) sammenliknet seks studier pasienttilfredshet ved fysioterapeutdrevne poliklinikker mot vanlig praksis med legeoppfølging for pasienter med ulike muskelskjelettlidelser. Tre av studiene fant en signifikant høyere tilfredshet for fysioterapioppfølging, mens de tre andre ikke fant noen signifikant forskjell mellom de to oppfølgingsregimene. I de inkluderte studiene ble det brukt ulike mål på tilfredshet og fire av seks studier brukte ikke standardiserte mål på tilfredshet, eller mål med kjent validitet og reliabilitet. Vår studie sammenfaller også til dels med Daker-White et al sin studie fra 1999 (19), som sammenliknet fysioterapeutleda poliklinikk med legedrevet poliklinikk for pasienter med ulike muskelskjelettlidelser. I den studien ble det ikke funnet statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene i tilfredshet for underkategoriene generell tilfredshet, helsepersonellens kommunikasjon og holdninger, og fasiliteter. For underkategorien oppfattet behandlingskvalitet ble det i studien til Daker-White et al derimot funnet en signifikant forskjell i favør av fysioterapigruppen.

Det er ikke funnet studier på fysioterapeutdrevet poliklinikk som bruker LSQ som målemetode. Hvis man sammenligner med andre studier der LSQ er brukt for å måle pasienttilfredshet, i disse tilfellene i sykepleiedrevet poliklinikk, sammenfaller resultatet til en viss grad. I Hill et al (78) sin studie, der utviklingen av LSQ beskrives, lå alle verdier mellom 3,12 og 3,84. I vår studie ligger verdiene gjennomgående noe høyere, mellom 3,55 og 4,67 for begge grupper. I Koksvik et al (79), der sykepleiedrevet poliklinikk for pasienter med reumatoid artritt (RA) ble sammenlignet med tradisjonell poliklinikk, lå gjennomsnittlige verdier innenfor et større intervall, mellom 3,38 og 4,87 for begge grupper.

Ved de to første konsultasjonene i vår studie skåret pasientene i begge grupper lavest på underkategorien tilgjengelighet og kontinuitet, og høyest på underkategorien teknisk kompetanse og kvalitet. Dette sammenfaller med resultatene til Hill et al (78). Det samme sees ved første måling i en annen studie av Hill et al fra 1997 (94), som måler tilfredshet med LSQ i en gruppe pasienter med legeoppfølging og i en gruppe med sykepleieroppfølging. Ved siste konsultasjon i vår studie ble det i begge grupper fortsatt skåret høyest for teknisk kompetanse og kvalitet, mens underkategorien empati med pasienten fikk laveste skår i begge grupper. Også dette sammenfaller med den siste målingen, etter 48 uker, i sammenligningsstudien til Hill et al (94). Resultatene i vår studie sammenfaller også til dels med resultatene i Koksvik et al (79), der begge grupper skårer høyest på teknisk kompetanse og kvalitet ved alle tre konsultasjoner, mens det er mer varierende hva gruppene skårer lavest på.

Ved de to første konsultasjonene i vår studie var det signifikant forskjell mellom gruppene for underkategorien teknisk kompetanse og kvalitet, der legegruppa skåret høyest. Ved tredje konsultasjon var ikke denne forskjellen lenger signifikant. Som tidligere nevnt var fysioterapeutene som stod for oppfølgingen i intervensjonsgruppa uerfarne innen revmatologi. Selv om de hadde fått grunnleggende opplæring på forhånd, må de likevel kunne sies å være noviser innen fagfeltet. I legegruppa ble pasientene fulgt opp av erfarne overleger og erfaren sykepleier. Man kan tenke seg at resultatene for teknisk kompetanse og kvalitet kan være relatert til forskjellen i erfaring mellom gruppene med helsepersonell. Det at forskjellen ved tredje konsultasjon ikke lenger var signifikant kunne man tenkt seg hadde sammenheng med at fysioterapeutene hadde hatt en positiv utvikling og hadde blitt tryggere på sin rolle underveis i studien. Hvis man imidlertid ser på endringen fra første til siste konsultasjon i fysioterapigruppa, var denne minimal (0,03) og ikke signifikant ($p = 0.64$). Det at forskjellen

mellom gruppene ikke lenger var signifikant for teknisk kompetanse og kvalitet ved siste konsultasjon kan dermed trolig ikke forklares ved at fysioterapeutene hadde fått mer erfaring. Flere av studiene som sammenligner fysioterapeutdrevet poliklinikk med tradisjonell legedrevet poliklinikk, sammenlikner evner og nøyaktighet i diagnostiske vurderinger. Disse studiene konkluderer med at fysioterapeuter er like gode på diagnostiske vurderinger som leger på områdene ortopedi (20) og muskelskjelettlidelser (18). Man kan på bakgrunn av dette tenke seg at det ikke burde være forskjell på teknisk kompetanse og kvalitet mellom fysioterapeuter og leger, dersom fysioterapeuter og leger har opparbeidet seg noenlunde lik erfaring.

I legegruppa var det ved andre konsultasjon signifikant høyere skår for LSQ totalskår og for flere underkategorier, enn ved første og tredje konsultasjon. Denne konsultasjonen foregikk hos sykepleier, og var med for å korrigere for Hawthorne-effekten, slik at begge grupper skulle få like hyppig oppfølging. Utgangspunktet for studien var at oppfølging av lege skulle sammenlignes med oppfølging av fysioterapeut. Ser vi på utviklingen i LSQ-skår for legegruppa fra første til siste konsultasjon, var det en forbedring på kun 0,01, det vil si nærmest uendret. Ut fra det kan vi tenke oss at den høye tilfredsheten ved sykepleiekonsultasjonen ikke har påvirket svarene ved siste legekonsultasjon. Det skal også bemerkes at ingen av endringene innad i legegruppa i løpet av oppfølgingstiden regnes som klinisk relevante, ut fra MCID på 0,5 og endringer mellom -0,29 og 0,42.

For at konsultasjonen hos sykepleier skulle tilføre oppfølgingen minst mulig nytt, hadde den lite planlagt innhold. Konsultasjonen hadde form som en samtale mellom sykepleier og pasient, med fokus på mestring, der pasienten selv fikk fortelle. Sykepleieren hadde altså god tid til å høre på pasienten, og spurte trolig om ting det ikke alltid er tid til å ta opp i en vanlig konsultasjon. Studier på pasienttilfredshet viser at utilfredshet ofte handler om aspekter som kommunikasjon, empati, tid og tilgjengelighet, og holdning ovenfor pasienten (78). Man kan tenke seg at pasientene kan ha opplevd at disse faktorene ble ivaretatt på en bedre måte i sykepleiekonsultasjonen enn i en vanlig konsultasjon, der man ofte har dårligere tid og flere elementer man skal gjennom i løpet av 30 minutter. Dette understøttes, i alle fall til en viss grad, av at det i vår studie var statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene for underkategoriene empati med pasienten og informasjon til pasienten nettopp ved andre konsultasjon, men ikke ved første eller tredje. Dette samsvarer med resultatene fra Hill et al (94), der oppfølging hos sykepleiere sammenlignes med oppfølging hos revmatolog. I denne

studien skåres det også høyt på underkategoriene informasjon til pasienten og empati med pasienten i sykepleiergruppa. Tidligere studier har også vist at pasienter med reumatoid artritt er mer tilfreds med oppfølging av spesialisert sykepleier enn med oppfølging av lege (79, 94). Dette begrunnes blant annet med at en holistisk tilnærming og pasientsentrert informasjon bidrar til økt tilfredshet (95), og at pasienter setter pris på spesialiserte sykepleieres kommunikasjonssevner (96).

Ingen av gruppene hadde noen signifikant endring i totalskår for LSQ fra første til siste konsultasjon og det var ingen signifikant forskjell i endring for totalskår mellom de to gruppene. Fysioterapigruppa hadde en større total endring fra første til siste konsultasjon med 0,15 (ES = 0,23), enn legegruppa med 0,01 (ES = 0,02), ingen av endringene var klinisk betydningsfulle. Legegruppa hadde bedring i skår for tre av seks underkategorier fra første til siste konsultasjon, men disse endringen var verken statistisk signifikante eller klinisk betydningsfulle. I fysioterapigruppa var det bedring i skår for fem av seks underkategorier. For to av disse underkategoriene - generell tilfredshet og holdning ovenfor pasienten, var bedringen statistisk signifikant. Ingen av endringene i fysioterapigruppa regnes som klinisk betydningsfulle, men underkategorien generell tilfredshet, med en bedring på 0,4, nærmer seg MCID på 0,5. Alt i alt kan man si at fysioterapigruppa hadde en antydningvis større bedring fra første til tredje konsultasjon enn det legegruppa hadde. Ved første konsultasjon hadde fysioterapigruppa en lavere skår enn legegruppa, med en forskjell på 0,16. Bedringen i fysioterapigruppa i løpet av oppfølgingstiden tilsvarte omtrent denne forskjellen, slik at gruppene ved tredje og siste konsultasjon skåret omtrent likt, med en forskjell på 0,02.

Sekundære effektmål

For målet på sykdomsaktivitet, ASDAS, var det ingen statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene, eller endringer innad i gruppene, i løpet av oppfølgingstiden. Dette er i tråd med hypotesen. Gjennomsnittlig sykdomsaktivitet i legegruppa betegnes som høy ved alle tre konsultasjoner, mens den i fysioterapigruppa betegnes som moderat ved første og tredje konsultasjon, og høy ved andre konsultasjon. Alle gjennomsnittsverdier i begge grupper ligger nært opp til cut-off mellom moderat og høy, på 2,1, og man kan ikke si at det er en reell forskjell i sykdomsaktivitet mellom gruppene.

For funksjonsmålet BASFI var det heller ingen signifikante forskjeller mellom gruppene for totalskår ved noen av konsultasjonene, men begge grupper hadde en statistisk signifikant

forverring i løpet av oppfølgingstiden. Dette er ikke i tråd med hypotesen, der man forventet at det ikke ville være endringer i funksjon i løpet av oppfølgingstida. Klinisk betydningsfull endring fra pasientens perspektiv regnes som 0,7. Fysioterapigruppa ligger nærme denne verdien med en endring på 0,66 fra første til siste konsultasjon, mens legegruppa hadde en endring på 0,29. Det er vist at BASFI kun korrelerer i middels stor grad med pasientrapportert sykdomsaktivitet ($r = 0,33$) (83). Dette kan forklare at det ikke er samsvar mellom utviklingen av sykdomsaktivitet og utviklingen av funksjon i oppfølgingstiden. Videre har en studie av van Weely et al (97) vist at pasienter også innlemmer grad av anstrengelse og smerte i vurderingen av egen fysisk funksjon. Dårligere funksjon kan selvfølgelig skyldes den naturlige sykdomsutviklingen, da de fleste pasienter etter hvert får funksjonsproblemer i ulik grad (29-31). Likevel var det overraskende at man skulle se en signifikant negativ utvikling i løpet av kun åtte måneder. I Kjekken et als studie som måler effekten av rehabiliteringsopphold for pasienter med AS, viste kontrollgruppa, som fikk vanlig oppfølging og behandling, en bedring i funksjon i løpet av tolv måneder (55).

I vår studie anga begge grupper en økning i total fysisk aktivitet fra første til siste konsultasjon, fysioterapigruppa 64 % og legegruppa 44 %. Dette ser imidlertid ikke ut til å ha hatt noen positiv innvirkning på funksjonen. I følge Dagfinrud et al (44) er det moderat evidens for at fysioterapi i form av aktiv trening og øvelser har effekt på selvrapportert funksjon når det sammenlignes med ingen intervensjon. Imidlertid er gruppetrening og veiledet trening mer effektivt enn egenøvelser (44). Noen studier har vist at BASFI er lite responsiv når det kommer til fysioterapiintervensjoner, mens den er mer responsiv ved legemiddelintervensjoner (83, 98). I mange av studiene det vises til i Dagfinrud et al (44) fikk pasientene som utførte egentrening, hyppig påminning om at de skulle trene, alt fra daglige telefoner (72) til månedlige kontroller (75). Det er viktig å presisere at vår studie ikke hadde noen form for treningsintervensjon. Riktignok ble pasientene i fysioterapigruppa instruert i øvelser og de ble anbefalt et visst volum av trening og fysisk aktivitet, men pasientene kan ha fått ulike anbefalinger ut fra blant annet funksjon, symptomer og fritids- og yrkesaktivitet.

I oversiktsartikkelen til Dagfinrud et al (44) har de inkluderte artiklene svært ulike regimer for aktivitet og trening, slik at det er vanskelig å si noe om hva som er ideell dosering eller type trening. Dette bekreftes av O'Dwyer et al (57), som konkluderer med at den mest effektive treningsprotokollen for SpA-pasienter fortsatt er ukjent. Det kan tenkes at selv om pasientene i vår studie økte sin fysiske aktivitet, var ikke dosen tilstrekkelig til å påvirke funksjonen

positivt. Selv om pasientene har sagt noe om hvor hyppig de har trent, vet vi ikke noe om hvor lange økter de har hatt eller kvaliteten på det de har gjort. Det kan selvfølgelig også settes spørsmålsteget ved nøyaktigheten av selvrapporingen av fysisk aktivitet. Det er kjent at det er vanlig med overrapportering av fysisk aktivitet, særlig dersom det er forventet at man skal være i aktivitet (99, 100). Kanskje opplevde pasientene i fysioterapigruppa større grad av forventning om å være fysisk aktive enn pasientene i legegruppa, og at det er noe av grunnen til at fysioterapigruppa anga en større økning i fysisk aktivitet. Pasientene ble bedt om å angi gjennomsnittlig ukentlig aktivitet de siste fire månedene. Det er vist at reliabiliteten ved selvrapporing av fysisk aktivitet svekkes mer jo lenger tilbake i tid man må huske og at rapporteringsintervallet ikke bør overstige tre måneder (101). Til tross for usikkerheter kan man ikke utelukke at angivelsen av fysisk aktivitet er korrekt, og at pasientene i fysioterapigruppa faktisk økte sin fysiske aktivitet mer enn pasientene i legegruppa. Dette kan forklares ved at pasientene i fysioterapigruppa fikk grundigere og mer spesifikk informasjon, instruksjon og råd om fysisk aktivitet og trening enn legegruppa, og at dette ble tatt til følge. Imidlertid sees det, i begge grupper, svært store sprik i rapportering av hyppighet av fysisk aktivitet, ved alle tre konsultasjoner (se tabell 4).

Hypotesen stemmer heller ikke for det sekundære effektmålet mobilitet, målt med BASMI, da det både var statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene og endringer innad i gruppene i løpet av oppfølgingstiden. Forskjellen i endring i totalskår mellom gruppene fra første til tredje konsultasjon var også statistisk signifikant, med forbedring i fysioterapigruppa og forverring i legegruppa, altså en utvikling i hver sin retning. Ingen av endringene for BASMI var imidlertid klinisk betydningsfulle. Dersom angivelsen av fysisk aktivitet er reell, og fysioterapigruppa faktisk økte hyppigheten av bevegelsestrening mer enn legegruppa, kan dette være med å forklare spriket i utviklingen i mobilitet mellom gruppene. Dagfinrud et al (44) konkluderer i sin Cochrane-studie med at det er evidens med moderat kvalitet for ulike treningsintervensjoner med blant annet egenøvelser, har positiv effekt på mobilitet.

Fysioterapigruppa i vår studie fikk nøye instruksjon i øvelser, deriblant for bevegelse. Man kan tenke seg at de i tillegg til hyppigere trening også kan ha hatt bedre kvalitet på treningen og at dette kan ha hatt en effekt på mobilitet. I fysioterapigruppa sees en forverring i funksjon, målt med BASFI, og en forbedring i mobilitet, målt med BASMI, i løpet av oppfølgingstiden. I tidligere studier er det vist at heller ikke BASMI og BASFI har noen sterk korrelasjon med hverandre ($r = 0,46$) (83).

Det må bemerkes at det ved første konsultasjon i legegruppa var to leger som målte intermalleolær avstand i stående, i stedet for i liggende utgangsstilling. Dette gjaldt anslagsvis halvparten av pasientene i legegruppa, og dette kan tenkes å forklare den signifikante endringen i intermalleolær avstand i legegruppa fra første til tredje konsultasjon. Dette gjør selvfølgelig at resultater som involverer totalskår og intermalleolær avstand ved første konsultasjon i legegruppa bør tolkes med forsiktighet. Det ble derfor regnet ut en verdi for BASMI uten intermalleolær avstand, for å se hvorvidt de signifikante forskjellene var reelle. Også uten intermalleolær avstand var det en statistisk signifikant forskjell i endring mellom gruppene fra første til siste konsultasjon ($p = 0,007$, Guyatt's ES = 0,48). Med andre ord kan man si at den statistisk signifikante forskjellen i endring mellom gruppene fra første til siste konsultasjon var reell. Endringen innad i legegruppa fra første til siste konsultasjon uten intermalleolær avstand var ikke statistisk signifikant ($p = 0,269$), det var den heller ikke medregnet intermalleolær avstand, men verdien lå da svært nærme ($p = 0,053$).

Ved første konsultasjon hadde 62 % i fysioterapigruppa og 67 % i legegruppa ikke vært hos fysioterapeut i primærhelsetjenesten de siste fire måneder. Dette endret seg heller ikke mye underveis i studien, det var en liten økning i begge grupper, henholdsvis 0,5 % i fysioterapigruppa og 5 % i legegruppa. Med andre ord ser det ut til at de fleste pasientene ikke følges regelmessig av fysioterapeut i primærhelsetjenesten. I følge internasjonale retningslinjer skal pasienter med SpA tilbys fysioterapi gjennom hele sykdomsforløpet (27), og det vil være viktig å ha kontakt med fysioterapeut i spesialisthelsetjenesten for å kunne fange opp eventuelle behandlingsbehov. Kanskje kan denne kontakten også erstatte vanlige kontroller hos revmatolog.

Ved andre konsultasjon var det en statistisk signifikant forskjell mellom gruppene for fysioterapioppfølging i primærhelsetjenesten. Det sees imidlertid ingen signifikante endringer mellom gruppene i løpet av oppfølgingstiden og man må anta at den signifikante forskjellen kommer som følge av at datamaterialet er kategorier fra 1 til 5, og at det øyensynlig skal lite til for å få en signifikant forskjell.

I løpet av studien ble det registrert eventuelle tilleggskonsultasjoner utenom protokoll. Disse konsultasjonene dreide seg som regel om endring i, eller oppstart av medikamenter, behov for injeksjoner ved perifere artritt eller et spesifikt funksjonsproblem med behov for vurdering av fysioterapeut. Det var likt behov for tilleggskonsultasjoner i begge grupper, det vil si at

pasientene i fysioterapigruppa ikke hadde et større behov for ekstra legekonsultasjoner enn pasientene i legegruppa. Med andre ord tyder det på at ekstrakonsultasjonene i fysioterapigruppa ikke var erstatninger for at pasientene ellers ikke hadde kontroller hos lege, og at de, dersom det ikke var et medisinsk behov for legekontroll, syntes det var tilstrekkelig med kontroller hos fysioterapeut. Det tyder også på at det var like muligheter for pasientene i begge grupper til å få konsultasjon utenom oppsatte timer, dersom det var behov for det. Det er altså ingenting som tyder på at pasientene som ble fulgt av fysioterapeut fikk dårligere medisinsk behandling eller ikke ble fulgt like godt opp dersom det oppstod medisinske problemstillinger. Det er ikke funnet at det er registrert ekstrakonsultasjoner i andre studier som undersøker fysioterapeutdrevet eller sykepleiedrevet poliklinikk.

Studiens styrker og begrensninger

Studien hadde tilstrekkelig statistisk styrke til å besvare problemstillingen. Som tidligere nevnt er det vanskelig å finne et oppfølgingsregime som skal tilsvare vanlig praksis og ha likt antall konsultasjoner, da pasientene følges opp ut fra individuelle behov som sykdomsaktivitet og medikamentbruk (27). Dermed fikk noen av pasientene i legegruppa trolig mer oppfølging enn det de ville ha fått dersom de ikke deltok i studien, mens andre pasienter hadde behov for mer oppfølging enn det de fikk kun gjennom studien, hvilket vi ser ved registrering av ekstrakonsultasjoner. Likevel mener vi å kunne ha et godt grunnlag for å sammenligne legeoppfølging med fysioterapioppfølging. Dette fordi alle pasienter har fått den oppfølgingen de har hatt behov for, og alle pasienter har hatt like hyppige konsultasjoner i regi av studien.

Begrensninger med tanke på primært utfallsmål handler først og fremst om forskjellen i kompetanse på behandlerne i de to ulike gruppene. Fysioterapeutene som stod for oppfølgingen var uerfarne innen revmatologi, mens pasientene i legegruppa alle ble fulgt opp av erfarne overleger og erfarne sykepleier. Dermed var det et gap i kompetanse mellom gruppene, som er med å svekke den interne validiteten. Ingen av pasientene i fysioterapigruppa hadde truffet sin fysioterapeut tidligere, mens det i legegruppa ble tilstrebet at pasientene skulle gå til sin faste lege. Det kan tenkes at skifte til ukjent behandler kan påvirke pasientenes tilfredshet.

Spørreskjemaet LSQ er ikke spesifikt utarbeidet med tanke på fysioterapeuter i revmatologisk poliklinikk. Dette gjør at flere av spørsmålene dreier seg om informasjon om medikamenter, bivirkninger og rent medisinske problemstillinger, som ikke er like relevant for

fysioterapeuter som for leger og sykepleiere. Dette kommer ikke tydelig frem i resultatene, i form av signifikante forskjeller i de kategoriene som har flest slike spørsmål, men det kan likevel tenkes at dette har påvirket resultatet. Når det gjelder undersøkelser om tilfredshet generelt, kan det tenkes at resultatet kan påvirkes av faktorer som frykt for represalier eller at man ønsker å glede eller hjelpe de som står bak undersøkelsen (94), eller at pasientene ikke ønsker å vurdere sin egen behandling som dårlig (102).

Leger, sykepleier og fysioterapeuter involvert i studien visste at de deltok i en studie, og hvilke pasienter som var studiepasienter. Dette kan tenkes å ha påvirket dem på en slik måte at de ble mer imøtekommende ovenfor pasientene. Legene informerer i vanlige konsultasjoner også om viktigheten av regelmessig fysisk aktivitet, men det kan tenkes at de gjorde dette i større grad med studiepasientene, ettersom de visste at den andre gruppa gikk til fysioterapeut.

Statistisk styrkeberegning for studien ble gjort med tanke på det primære effektmålet, og er ikke regnet ut for de sekundære effektmålene. Vi vet med andre ord ingenting om hvor stor sjansen er for at vi kan ha begått en type 2-feil, altså sjansen for at vi feilaktig har unnlatt å forkaste en nullhypotese, for ASDAS, BASFI og BASMI. Det finnes flere måter å skåre det sekundære effektmålet BASMI på. I denne studien er det brukt BASMI10, mens den lineære skåringsmetoden, BASMIlin, har vist best sensitivitet for forandring (89). To pasienter i legegruppa var gravide, en ved første konsultasjon og en ved de to siste konsultasjonene, hvilket kan ha påvirket deltestene lateral lumbalfleksjon, lumbal fleksjon og intermalleolær avstand. Ved utregning av forskjeller og endringer uten BASMI-verdien for de gravide pasientene ved de aktuelle konsultasjonene, viser det seg imidlertid at dette ikke hadde konsekvenser for resultatet.

Når det gjelder studiens generaliserbarhet er denne noe begrenset allerede gjennom inklusjonskriterier i alder (18-45 år). Dermed kan resultatet ikke generaliseres til de som er eldre eller yngre enn dette. I materialet sees eksempler på hele spekteret av sykdomsaktivitet, mobilitet og funksjon. Sykdomsvarigheten ligger mellom 1 og 31 år. Resultatet kan dermed sies å kunne generaliseres til pasienter med ulik grad av sykdomsaktivitet og mobilitet, ulikt funksjonsnivå og til både nydiagnostiserte og erfarne pasienter. Kun ett sykehus var involvert i studien, hvilket begrenser generaliserbarheten til andre sykehus. Hvorvidt resultatet kan generaliseres til de respektive gruppene med helsepersonell, eller om resultatet er knyttet til personene som stod for oppfølgingen, vet vi ikke. Særlig er dette sårbart for sykepleieren, som

kun var én person. Jo færre personer som deler på oppfølgingen, desto mer usikkerhet knyttes til generalisering av resultatet til en hel gruppe med helsepersonell.

Konklusjon og implikasjoner for praksis

Studien viser at pasientene er like fornøyd med oppfølging hos fysioterapeut som hos lege etter åtte måneder. Så vidt jeg har funnet er dette den første studien som undersøker pasienttilfredshet med fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med spondylartritt. I vår studie fikk pasientene i fysioterapigruppa signifikant bedre mobilitet sammenlignet med pasientene i legegruppa. Det kan tyde på at pasientene har hatt effekt av vurdering av, og råd om adekvat fysisk aktivitet tilpasset den enkelte, samt instruksjon i spesifikke egenøvelser. Studien indikerer at pasientene som følges av fysioterapeut ikke får høyere sykdomsaktivitet enn de som følges av lege, og at de har samme behov for og får samme tilbud om ekstrakonsultasjoner dersom det er nødvendig. Ut fra resultatene i vår studie ser det altså ut til at man trygt kan implementere fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med SpA i spesialisthelsetjenesten. Det vil selvfølgelig være viktig at pasientene har mulighet til å få time hos revmatolog eller sykepleier ved behov. På bakgrunn av ny kunnskap om SpA og om viktigheten av fysisk aktivitet for pasientgruppen, kan man tenke seg at fysioterapeutdrevet poliklinikk kan øke kvaliteten på oppfølgingen i spesialisthelsetjenesten. I tillegg kan man se for seg reduksjon i polikliniske ventelister og frigjøring av tid for revmatologer til andre oppgaver, dersom fysioterapeuter ved revmatologiske avdelinger overtar kontrollen av SpA-pasienter. Resultatene som gjelder pasienttilfredshet kan også tenkes å ha en viss overføringsverdi til andre pasientgrupper innen muskel-/skjelettlidelser.

Dette er imidlertid kun en enkeltstudie, og tidligere kunnskapsgrunnlag om emnet var begrenset. Det er derfor behov for mer forskning på området. Det vil være nyttig å sammenligne vanlig praksis med fysioterapeutdrevet poliklinikk over et lenger tidsperspektiv enn åtte måneder. Det vil også være nyttig å gjøre kostnadsberegninger knyttet til oppgaveforskyvning fra lege til fysioterapeut i spesialisthelsetjenesten, da det ikke finnes norske studier som sier noe om dette. Det ville videre være interessant å se nøyere på hvorvidt man kan påvirke pasientene til mer aktivitet gjennom en fysioterapeutdrevet poliklinikk og om dette ville påvirke oppfølging av fysioterapeut i primærhelsetjenesten, arbeidsevne og andre faktorer på sikt. Det kunne også vært av interesse å gjennomføre en kvalitativ studie for å kunne gå mer i dybden på pasientenes opplevelse av de ulike oppfølgingsregimene.

Acknowledgement

Forfatteren ønsker å takke Helse Midt-Norge for jobbglidningsmidler som gjorde det mulig å igangsette og gjennomføre prosjektet. Videre takkes alle ved revmatologisk avdeling ved Ålesund sykehus for positiv innstilling og godt samarbeid i forbindelse med planlegging og gjennomføring av studien. Spesielt takk til revmatologene som har bidratt; Karen Agnete Irgens, Hallvard Fremstad, Maud-Kristine Ljoså og Carina Skorpen, og til sykepleier Hanne Beate Ødegård. Stor takk til fysioterapeutene Stian Lillebø Blindheim og Eline Humlen Seth for deltakelse i studien og til Anita Maria Andersson for god logistikk og system. Sist, men ikke minst, stor takk til veileder Ann-Katrin Stensdotter for raske, gode og konstruktive svar og innspill gjennom hele prosessen.

Referanser

1. Stortingsmelding 47 (2008 – 2009). Samhandlingsreformen. Rett behandling på rett sted til rett tid. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2008-2009.
2. Stortingsmelding 16 (2010-2011). Nasjonal helse- og omsorgsplan 2011-2015. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2010-2011.
3. Utdanne nok og utnytte godt. Innenlandske bidrag for å møte den nasjonale og globale helsepersonellutfordringen Oslo: Helsedirektoratet, 2009.
4. Sibbald B, Shen J, McBride A. Changing the skill-mix of the health care workforce. *Journal of health services research & policy*. 2004;9(suppl 1):28-38.
5. Buchan J, Dal Poz MR. Skill mix in the health care workforce: reviewing the evidence. *Bulletin of the World health Organization*. 2002;80(7):575-80.
6. McPherson K, Kersten P, George S, Lattimer V, Breton A, Ellis B, et al. A systematic review of evidence about extended roles for allied health professionals. *Journal of health services research & policy*. 2006;11(4):240-7.
7. Forsetlund L, Vist GE, Dalsbø TK, Straumann GH, Underland V, Norderhaug IN, et al. Effekter av oppgavedeling for noen utvalgte helsetjenester i sykehus Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 2013.
8. World Health Report 2006: Working Together for Health. Geneva: World Health Organization 2006.
9. WHO Recommendations – OPTIMIZE MNH. Optimizing health worker roles to improve access to key maternal and newborn health interventions through task shifting. Geneva: World Health Organization, 2012.
10. Task shifting: global recommendations and guidelines. Geneva: World Health Organization, 2008.
11. The Looming Crisis in the Health Workforce: how can OECD countries respond? Organisation for Economic Co-operation and Development, 2008.
12. Van Rossen L, Withrington RH. Improving the standard of care for people with ankylosing spondylitis and a new approach to developing specialist ESP-Led AS clinics. *Musculoskeletal Care*. 2012;10(3):171-7.
13. Blackburn MS, Cowan SM, Cary B, Nall C. Physiotherapy-led triage clinic for low back pain. *Australian Health Review*. 2009;33(4):663-70.
14. Annandale J. How a nurse-led clinic cut outpatient waiting times. *Nursing times*. 2008;104(9):45.
15. Kennedy DM, Robarts S, Woodhouse L. Patients are satisfied with advanced practice physiotherapists in a role traditionally performed by orthopaedic surgeons. *Physiotherapy Canada*. 2010;62(4):298-305.

16. Hopkins A, Solomon J, Abelson J. Shifting boundaries in professional care. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 1996;89(7):364.
17. Hva er fysioterapi? [29.10.15]. Tilgjengelig fra: <http://fysio.no/Hva-er-fysioterapi>.
18. Desmeules F, Roy J-S, MacDermid JC, Champagne F, Hinse O, Woodhouse LJ. Advanced practice physiotherapy in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review. *BMC musculoskeletal disorders*. 2012;13(1):107.
19. Daker-White G, Carr AJ, Harvey I, Woolhead G, Bannister G, Nelson I, et al. A randomised controlled trial. Shifting boundaries of doctors and physiotherapists in orthopaedic outpatient departments. *Journal of epidemiology and community health*. 1999;53(10):643-50.
20. Stanhope J, Grimmer-Somers K, Milanese S, Kumar S, Morris J. Extended scope physiotherapy roles for orthopedic outpatients: an update systematic review of the literature. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2012;5:37.
21. Li LC, Hurkmans EJ, Sayre EC, Vlieland TPV. Continuing professional development is associated with increasing physical therapists' roles in arthritis management in Canada and the Netherlands. *Physical therapy*. 2010;90(4):629-42.
22. MacKay C, Veinot P, Badley EM. Characteristics of evolving models of care for arthritis: A key informant study. *BMC health services research*. 2008;8(1):147.
23. Stanhope J, Beaton K, Grimmer-Somers K, Morris J. The role of extended scope physiotherapists in managing patients with inflammatory arthropathies: a systematic review: Dove Medical Press; 2012.
24. Zochling J, Brandt J, Braun J. The current concept of spondyloarthritis with special emphasis on undifferentiated spondyloarthritis. *Rheumatology*. 2005;44(12):1483-91.
25. Dougados M, Baeten D. Spondyloarthritis. *The Lancet*. 2011;377(9783):2127-37.
26. Braun J, Sieper J. Ankylosing spondylitis. *The Lancet*. 2007;369(9570):1379-90.
27. Braun Jv, Van den Berg R, Baraliakos X, Boehm H, Burgos-Vargas R, Collantes-Estevez E, et al. 2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis. *Annals of the rheumatic diseases*. 2011;70(6):896-904.
28. Gladman D, Antoni C, Mease P, Clegg D, Nash P. Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2005;64(suppl 2):ii14-ii7.
29. Singh JA, Strand V. Spondyloarthritis is associated with poor function and physical health-related quality of life. *The Journal of rheumatology*. 2009;36(5):1012-20.
30. Landewé R, Dougados M, Mielants H, van der Tempel H, van der Heijde D. Physical function in ankylosing spondylitis is independently determined by both disease activity and radiographic damage of the spine. *Annals of the rheumatic diseases*. 2009;68(6):863-7.
31. Dagfinrud H, Kjekken I, Mowinckel P, Hagen KB, Kvien TK. Impact of functional impairment in ankylosing spondylitis: impairment, activity limitation, and participation restrictions. *The Journal of rheumatology*. 2005;32(3):516-23.

32. Feldtkeller E, Khan M, van der Heijde D, van der Linden S, Braun J. Age at disease onset and diagnosis delay in HLA-B27 negative vs. positive patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology international*. 2003;23(2):61-6.
33. Barlow JH, Wright CC, Williams B, Keat A. Work disability among people with ankylosing spondylitis. *Arthritis Care & Research*. 2001;45(5):424-9.
34. Ward MM, Reveille JD, Leach TJ, Davis JC, Weisman MH. Impact of ankylosing spondylitis on work and family life: Comparisons with the US population. *Arthritis Care & Research*. 2008;59(4):497-503.
35. Boonen A, van der Heijde D, Landewé R, Spoorenberg A, Schouten H, Rutten-Van Mölken M, et al. Work status and productivity costs due to ankylosing spondylitis: comparison of three European countries. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2002;61(5):429-37.
36. Rudwaleit M, Landewé R, van der Heijde D, Listing J, Brandt J, Braun J, et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part I): classification of paper patients by expert opinion including uncertainty appraisal. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2009;68(6):770-6.
37. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, Akkoc N, Brandt J, Chou CT, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for peripheral spondyloarthritis and for spondyloarthritis in general. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2010.
38. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, Listing J, Akkoc N, Brandt J, et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2009;68(6):777-83.
39. Braun J, Bollow M, Eggens U, König H, Distler A, Sieper J. Use of dynamic magnetic resonance imaging with fast imaging in the detection of early and advanced sacroiliitis in spondylarthropathy patients. *Arthritis & Rheumatism*. 1994;37(7):1039-45.
40. Feldtkeller E, Bruckel J, Khan MA. Scientific contributions of ankylosing spondylitis patient advocacy groups. *Current opinion in rheumatology*. 2000;12(4):239-47.
41. Saraux A, Guillemin F, Guggenbuhl P, Roux CH, Fardellone P, Le Bihan E, et al. Prevalence of spondyloarthropathies in France: 2001. *Annals of the rheumatic diseases*. 2005;64(10):1431-5.
42. Haroon NN, Paterson JM, Li P, Haroon N. Increasing proportion of female patients with ankylosing spondylitis: a population-based study of trends in the incidence and prevalence of AS. *BMJ Open*. 2014;4(12).
43. Stolwijk C, Boonen A, van Tubergen A, Reveille JD. Epidemiology of spondyloarthritis. *Rheumatic Disease Clinics of North America*. 2012;38(3):441-76.

44. Dagfinrud H, Kvien T, Hagen K. Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;1.
45. Smolen JS, Braun J, Dougados M, Emery P, FitzGerald O, Helliwell P, et al. Treating spondyloarthritis, including ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis, to target: recommendations of an international task force. *Annals of the rheumatic diseases.* 2014;73(1):6-16.
46. Bennett A, McGonagle D, O'Connor P, Hensor E, Sivera F, Coates L, et al. Severity of baseline magnetic resonance imaging–evident sacroiliitis and HLA–B27 status in early inflammatory back pain predict radiographically evident ankylosing spondylitis at eight years. *Arthritis & Rheumatism.* 2008;58(11):3413-8.
47. Gjersvik P, Bretthauer M. Unngå biologiske legemidler. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010(130):1846-7.
48. Braun J, Landewé R, Hermann K-GA, Han J, Yan S, Williamson P, et al. Major reduction in spinal inflammation in patients with ankylosing spondylitis after treatment with infliximab: Results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled magnetic resonance imaging study. *Arthritis & Rheumatism.* 2006;54(5):1646-52.
49. Haibel H, Rudwaleit M, Brandt HC, Grozdanovic Z, Listing J, Kupper H, et al. Adalimumab reduces spinal symptoms in active ankylosing spondylitis: Clinical and magnetic resonance imaging results of a fifty-two–week open-label trial. *Arthritis & Rheumatism.* 2006;54(2):678-81.
50. Sieper J, Baraliakos X, Listing J, Brandt J, Haibel H, Rudwaleit M, et al. Persistent reduction of spinal inflammation as assessed by magnetic resonance imaging in patients with ankylosing spondylitis after 2 yrs of treatment with the anti-tumour necrosis factor agent infliximab. *Rheumatology.* 2005;44(12):1525-30.
51. Mease PJ, Kivitz AJ, Burch FX, Siegel EL, Cohen SB, Ory P, et al. Etanercept treatment of psoriatic arthritis: Safety, efficacy, and effect on disease progression. *Arthritis & Rheumatism.* 2004;50(7):2264-72.
52. van der Heijde D, Sieper J, Maksymowych WP, Dougados M, Burgos-Vargas R, Landewé R, et al. 2010 Update of the international ASAS recommendations for the use of anti-TNF agents in patients with axial spondyloarthritis. *Annals of the rheumatic diseases.* 2011;70(6):905-8.
53. Braun J, McHugh N, Singh A, Wajdula JS, Sato R. Improvement in patient-reported outcomes for patients with ankylosing spondylitis treated with etanercept 50 mg once-weekly and 25 mg twice-weekly. *Rheumatology.* 2007;46(6):999-1004.
54. Dubey S, Leeder J, Gaffney K. Physical therapy in anti-TNF treated patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology.* 2008;47(7):1100-1.
55. Kjekken I, Bo I, Ronningen A, Spada C, Mowinckel P, Hagen KB, et al. A three-week multidisciplinary in-patient rehabilitation programme had positive long-term effects in patients

- with ankylosing spondylitis: Randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2013;45(3):260-7.
56. Lubrano E, Spadaro A, Amato G, Benucci M, Cavazzana I, Chimenti MS, et al., editors. Tumour necrosis factor alpha inhibitor therapy and rehabilitation for the treatment of ankylosing spondylitis: A systematic review. *Seminars in arthritis and rheumatism*; 2014: Elsevier.
 57. O'Dwyer T, O'Shea F, Wilson F. Exercise therapy for spondyloarthritis: a systematic review. *Rheumatology international*. 2014;34(7):887-902.
 58. O'Dwyer T, O'Shea F, Wilson F. Decreased physical activity and cardiorespiratory fitness in adults with ankylosing spondylitis: a cross-sectional controlled study. *Rheumatology international*. 2015:1-10.
 59. O'Dwyer T, O'Shea F, Wilson F. Decreased health-related physical fitness in adults with ankylosing spondylitis: a cross-sectional controlled study. *Physiotherapy*. 2015.
 60. Szabo SM, Levy AR, Rao SR, Kirbach SE, Lacaille D, Cifaldi M, et al. Increased risk of cardiovascular and cerebrovascular diseases in individuals with ankylosing spondylitis: A population-based study. *Arthritis & Rheumatism*. 2011;63(11):3294-304.
 61. Bremander A, Petersson IF, Bergman S, Englund M. Population-based estimates of common comorbidities and cardiovascular disease in ankylosing spondylitis. *Arthritis Care & Research*. 2011;63(4):550-6.
 62. Mathieu S, Gossec L, Dougados M, Soubrier M. Cardiovascular profile in ankylosing spondylitis: A systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care & Research*. 2011;63(4):557-63.
 63. Peters MJ, van der Horst-Bruinsma IE, Dijkmans BA, Nurmohamed MT. Cardiovascular risk profile of patients with spondylarthropathies, particularly ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2004;34(3):585-92.
 64. Sveaas SH, Berg IJ, Provan SA, Semb AG, Hagen KB, Vøllestad N, et al. Efficacy of High Intensity Exercise on Disease Activity and Cardiovascular Risk in Active Axial Spondyloarthritis: A Randomized Controlled Pilot Study. *PloS one*. 2014;9(9):e108688.
 65. Perandini LA, de Sa-Pinto AL, Roschel H, Benatti FB, Lima FR, Bonfa E, et al. Exercise as a therapeutic tool to counteract inflammation and clinical symptoms in autoimmune rheumatic diseases. *Autoimmunity reviews*. 2012;12(2):218-24.
 66. Lubrano E, Butterworth M, Hesselden A, Wells S, Helliwell P. An audit of anthropometric measurements by medical and physiotherapy staff in patients with ankylosing spondylitis. *Clinical rehabilitation*. 1998;12(3):216-20.
 67. Kersten P, McPherson K, Lattimer V, George S, Breton A, Ellis B. Physiotherapy extended scope of practice—who is doing what and why? *Physiotherapy*. 2007;93(4):235-42.

68. Atkins E. Physiotherapists' experience of implementing their injection therapy skills. *Physiotherapy*. 2003;89(3):145-57.
69. Valentine N, Darby C, Bonsel GJ. Which aspects of non-clinical quality of care are most important? Results from WHO's general population surveys of "health systems responsiveness" in 41 countries. *Social Science & Medicine*. 2008;66(9):1939-50.
70. Golin C, Liu H, Hays R, Miller L, Beck CK, Ickovics J, et al. A prospective study of predictors of adherence to combination antiretroviral medication. *J GEN INTERN MED*. 2002;17(10):756-65.
71. Kaplan SH, Sheldon G, Ware JE, Jr. Assessing the Effects of Physician-Patient Interactions on the Outcomes of Chronic Disease. *Medical Care*. 1989;27(3):S110-S27.
72. Lim H-J, Moon Y-I, Lee MS. Effects of home-based daily exercise therapy on joint mobility, daily activity, pain, and depression in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology international*. 2005;25(3):225-9.
73. Analay Y, Ozcan E, Karan A, Diracoglu D, Aydin R. The effectiveness of intensive group exercise on patients with ankylosing spondylitis. *Clinical rehabilitation*. 2003;17(6):631-6.
74. Helliwell P, Abbott C, Chamberlain M. A randomised trial of three different physiotherapy regimes in ankylosing spondylitis. *Physiotherapy*. 1996;82(2):85-90.
75. Ince G, Sarpel T, Durgun B, Erdogan S. Effects of a multimodal exercise program for people with ankylosing spondylitis. *Physical therapy*. 2006;86(7):924-35.
76. Fernald DH, Coombs L, DeAlleaume L, West D, Parnes B. An Assessment of the Hawthorne Effect in Practice-based Research. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2012;25(1):83-6.
77. Randomisering [21.03.15]. Tilgjengelig fra: <http://www.ntnu.no/dmf/akf/randomisering>.
78. Hill J, Bird H, Hopkins R, Lawton C, Wright V. Survey of satisfaction with care in a rheumatology outpatient clinic. *Annals of the rheumatic diseases*. 1992;51(2):195-7.
79. Koksvik HS, Hagen KB, Rodevand E, Mowinckel P, Kvien TK, Zangi HA. Patient satisfaction with nursing consultations in a rheumatology outpatient clinic: a 21-month randomised controlled trial in patients with inflammatory arthritides. *Ann Rheum Dis*. 2013;72(6):836-43.
80. Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven) 2008 [22.03.15]. Tilgjengelig fra: <http://lovdata.no/all/nl-20080620-044.html>.
81. Angelis C, Drazen J, Frizelle F, Haug C, Hoey J, Horton R, et al. Registrering av kliniske forsøk. En fellesuttalelse fra ICMJE – The International Committee of Medical Journal Editors. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004;124:2339.
82. Calin A, Garrett S, Whitelock H, Kennedy L, O'hea J, Mallorie P, et al. A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis: the development of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index. *The Journal of rheumatology*. 1994;21(12):2281-5.

83. Zochling J. Measures of symptoms and disease status in ankylosing spondylitis: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS), Ankylosing Spondylitis Quality of Life Scale (ASQoL), Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI), Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI), Bath Ankylosing Spondylitis Global Score (BAS-G), Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index (BASMI), Dougados Functional Index (DFI), and Health Assessment Questionnaire for the Spondylarthropathies (HAQ-S). *Arthritis care & research*. 2011;63(S11):S47-S58.
84. Cronstedt A, Waldner C, Stenström H. The Swedish version of the Bath ankylosing spondylitis functional index. Reliability and validity. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 1999;28(111):1-9.
85. Jenkinson TR, Mallorie PA, Whitelock H, Kennedy LG, Garrett S, Calin A. Defining spinal mobility in ankylosing spondylitis (AS). The Bath AS Metrology Index. *The Journal of Rheumatology*. 1994;21(9):1694-8.
86. Martindale JH, Sutton CJ, Goodacre L. An exploration of the inter-and intra-rater reliability of the Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index. *Clinical rheumatology*. 2012;31(11):1627-31.
87. van der Heijde D, Lie E, Kvien TK, Sieper J, Van den Bosch F, Listing J, et al. ASDAS, a highly discriminatory ASAS-endorsed disease activity score in patients with ankylosing spondylitis. *Annals of the rheumatic diseases*. 2009;68(12):1811-8.
88. ASAS-group. Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (CRP) [22.03.15]. Tilgjengelig fra: <http://www.asas-group.org/clinical-instruments.php?id=01>.
89. van der Heijde D, Landewé R, Feldtkeller E. Proposal of a linear definition of the Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index (BASMI) and comparison with the 2-step and 10-step definitions. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2008;67(4):489-93.
90. Guyatt G, Walter S, Norman G. Measuring change over time: assessing the usefulness of evaluative instruments. *Journal of chronic diseases*. 1987;40(2):171-8.
91. Lancaster GA. Statistical Issues in the Assessment of Health Outcomes in Children: A Methodological Review. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*. 2009;172(4):707-27.
92. Machado P, Landewé R, Lie E, Kvien TK, Braun J, Baker D, et al. Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS): defining cut-off values for disease activity states and improvement scores. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2011;70(1):47-53.
93. Pavy S, Brophy S, Calin A. Establishment of the minimum clinically important difference for the bath ankylosing spondylitis indices: a prospective study. *The Journal of rheumatology*. 2005;32(1):80-5.
94. Hill J. Patient satisfaction in a nurse-led rheumatology clinic. *Journal of Advanced Nursing*. 1997;25(2):347-54.

95. Mäkeläinen P, Vehviläinen-Julkunen K, Pietilä A-M. Rheumatoid arthritis patient education: RA patients' experience. *Journal of Clinical Nursing*. 2009;18(14):2058-65.
96. Larsson I, Arvidsson S, Bergman S, Arvidsson B. Patients' perceptions of drug information given by a rheumatology nurse: A phenomenographic study. *Musculoskeletal Care*. 2010;8(1):36-45.
97. van Weely SF, van Denderen JC, Steultjens MP, van der Leeden M, Nurmohamed MT, Dekker J, et al. Moving instead of asking? Performance-based tests and BASFI-questionnaire measure different aspects of physical function in ankylosing spondylitis. *Arthritis Res Ther*. 2012;14(2):R52.
98. van Tubergen A, Landewé R, van der Heijde D, Hidding A, Wolter N, Asscher M, et al. Combined spa-exercise therapy is effective in patients with ankylosing spondylitis: a randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*. 2001;45(5):430-8.
99. Klesges RC, Eck LH, Mellon MW, Fulliton W, Somes GW, Hanson CL. The accuracy of self-reports of physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 1990.
100. Sims J, Smith F, Duffy A, Hilton S. The vagaries of self-reports of physical activity: a problem revisited and addressed in a study of exercise promotion in the over 65s in general practice. *Family Practice*. 1999;16(2):152-7.
101. Shephard RJ. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine*. 2003;37(3):197-206.
102. Tessler R, Mechanic D. Consumer Satisfaction with Prepaid Group Practice: A Comparative Study. *Journal of Health and Social Behavior*. 1975;16(1):95-113.

Vedlegg 1



Region: REK midt	Saksbehandler: Tone Natland Fagerhaug	Telefon: 73597506	Vår dato: 06.04.2014	Vår referanse: 2013/1520/REK midt
			Deres dato: 01.04.2014	Deres referanse:

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Ann-Katrin Stensdotter
Høgskolen i Sør-Trøndelag - HiST, Postboks 2320

2013/1520 Fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med spondylartritt

Forskningsansvarlig: Ålesund sjukehus
Prosjektleder: Ann-Katrin Stensdotter

Vi viser til skjemaet "Tilbakemelding" mottatt 01.04.2014, med svar på spørsmål fra komiteens nestleder i utsettelsesvedtak datert 25.03.2014. Tilbakemeldingen er vurdert av komiteens nestleder på delegert myndighet fra REK midt. Dette er gjort iht. forskrift om behandling av etikk og redelighet i forskning § 10 annet ledd. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven § 10, jf. forskningsetikklovens § 4.

Vurdering

Utsettelsesvedtaket var fattet på grunn av at komiteen mente at det er problematisk at man har en kontrollgruppe som må betale for oppfølgingen, mens intervensjonsgruppen deltar uten kostnader. I tillegg til å være etisk problematisk, kan det også medføre at behandlingseffekten i gruppene vanskelig lar seg sammenligne. Komiteen ba derfor om at dette måtte endres.

I tilbakemeldingen opplyses det at Revmatologisk avdeling i Ålesund, Helse Møre og Romsdal, har vedtatt å dekke egenandelen for alle pasientene som blir inkludert i forskningsprosjektet. På den måten vil både intervensjonsgruppen og kontrollgruppen fritas for egenandel. Informasjonsskrivet er revidert i samsvar med dette.

Komiteen vurderer at med de samlede endringene som er blitt gjort i de tre tilbakemeldingene som er sendt til komiteen, framstår studien som forsvarlig, og hensynet til deltakernes velferd og integritet er ivarettet.

Vilkår for godkjenningen

1. Godkjenningen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden og protokollen, og etter de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.
2. Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren». Prosjektdata skal oppbevares i minimum 5 år etter prosjektslutt.
3. Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK midt på eget skjema senest 01.01.2016, jf. hfl. 12. Prosjektleder skal sende søknad om prosjektendring til REK midt dersom det skal gjøres vesentlige endringer i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, jf. hfl. § 11.

Besøksadresse:
Det medisinske fakultet
Medisinsk teknisk
forskningssenter 7489
Trondheim

E-post: rek-midt@medisin.ntnu.no
Web: <http://helseforskning.etikkom.no/>

All post og e-post som inngår i saksbehandlingen, bes adressert til REK midt og ikke til enkelte personer

Øvrige merknader

Komiteen minner om at de aller fleste kliniske studier skal registreres i det offentlig tilgjengelige registeret www.clinicaltrials.gov. Prosjektleder er ansvarlig for å avklare om forskningsstudien omfattes av kravet til registrering.

Vedtak

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Midt-Norge godkjenner prosjektet med de vilkår som er gitt.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningslovens § 28 flg. Klagen sendes til REK midt. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK midt, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen

Siri Forsmo
Dr.med.
Nestleder, REK midt

Tone Natland Fagerhaug
Sekretariatsleder

Kopi til: karen.agnete.irgens@helse-mr.no; pauline.holoyen@gmail.com

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet ***”Fysioterapeutdrevet poliklinikk for pasienter med spondylartritt”***

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie ved revmatologisk avdeling ved Ålesund sjukehus. Spondylartritt er en samlebetegnelse på kroniske revmatiske sykdommer med betennelse i ryggspylen. Dette medfører hos de fleste stivhet og smerte, og redusert funksjon. Det er godt dokumentert at regelmessig fysisk aktivitet og spesifikk trening bidrar til reduksjon i smerte og stivhet, samt økt bevegelighet og funksjon. Fysisk aktivitet er, sammen med riktig medisinerings, den viktigste behandlingsformen. Formålet med denne studien er å bedre kvaliteten på oppfølging og behandling av pasienter med betennelse i ryggspylen. Dette vil vi gjøre ved å sammenligne oppfølgingen slik den er i dag, med hovedvekt på konsultasjoner hos revmatolog, med et nytt oppfølgingsopplegg med hovedvekt på konsultasjoner hos fysioterapeut.

Du får denne forespørselen om å delta i studien på bakgrunn av at du har en diagnose som faller innunder samlebetegnelsen spondylartritt (for eksempel mb. Bekhterev, psoriasisartritt og enteroartritt med betennelse i ryggspylen).

Hva innebærer studien?

Dersom du velger å delta i studien vil du bli tilfeldig fordelt på en av to grupper. Den ene gruppen vil i hovedsak fortsette med samme oppfølging som tidligere, med konsultasjoner hos revmatolog. I tillegg vil det for denne gruppen tilkomme en konsultasjon hos sykepleier. Den andre gruppen vil få et nytt oppfølgingsopplegg, med konsultasjoner hos fysioterapeut. Du vil bli innkalt til konsultasjon ca hver fjerde måned, uansett hvilken gruppe du havner i.

Ved behov vil man også få konsultasjon hos de andre faggruppene.

Dersom du velger å delta i studien, vil opplysninger om alder, kjønn, diagnose, sykdomsvarighet og om du får biologisk behandling bli hentet ut fra pasientjournalen din. Vi vil også be deg oppgi bakgrunnsinformasjon om utdanning, arbeidssituasjon/trykkesituasjon og eventuelt type arbeid (stillesittende/lett/moderat/hardt fysisk).

Ved hver konsultasjon vil vi at du skal fylle ut spørreskjema om din funksjon og sykdomsaktivitet, samt et spørreskjema om pasienttilfredshet i etterkant av konsultasjonen.

Svarene på dette spørreskjemaet behandles aidentifisert og din lege, fysioterapeut eller

sykepleier vil ikke kunne se svarene. Under konsultasjonen vil som vanlig din helsetilstand kartlegges. Dette innebærer blant annet at bevegeligheten i ryggen din og hoftene dine blir testet og at du skal ta en blodprøve (CRP) på laboratoriet, som sier noe om din sykdomsaktivitet. Dersom du velger å ikke delta i studien, vil du fortsette med den oppfølgingen du får i dag, dette betyr konsultasjoner hovedsakelig hos revmatolog. Se vedlegg A for videre detaljer om studien.

Mulige fordeler og ulemper

Du vil gjennomgå de samme fysiske undersøkelsene som vanlig i studien. Dette medfører med andre ord ingen ubehag eller ulemper for deg. Deltagelse i fysioterapigruppa innebærer at du får mer oppfølging i forhold til fysisk aktivitet og spesifikk trening enn det du får i dag. Dette vil kunne bedre dine forutsetninger for selv å opprettholde din funksjon på best mulig måte.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle opplysninger om din helsetilstand (funksjon, bevegelighet og sykdomsaktivitet) registreres som vanlig i din journal. All annen informasjon som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Disse opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Koden som knytter deg til opplysningene vil slettes når studien er avsluttet, nærmere bestemt innen utgangen av 2015. Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke uten at det påvirker din øvrige behandling. Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte assistent ved fysioterapiseksjonen på telefon 70 10 51 61, eller ta direkte kontakt med noen av oss.

Anita Andersson: anita.m.b.andersson@helse-mr.no (assistent ved fysioterapiseksjonen),

Pauline Kjelsvik Holøyen: pauline.kjelsvik.holoyen@helse-mr.no (prosjektleder ved Revmatologisk avdeling)

Ann Katrin Stensdotter: tlf 73 55 92 77: ann-katrin.stensdotter@hist.no

(prosjektansvarlig, Høgskolen i Sør-Trøndelag)

Ytterligere informasjon om studien finnes i kapittel A

Ytterligere informasjon om personvern og forsikring finnes i kapittel B Samtykkeerklæring følger etter kapittel B.

Dersom du ønsker å delta i studien, fyller du ut samtykkeskjemaet på siste side og returnerer det i vedlagte konvolutt til

Fysioterapiseksjonen

v/ Anita M. B. Andersson

Ålesund sjukehus

6026 Ålesund

Kapittel A- utdypende forklaring om hva studien innebærer

Bakgrunnsinformasjon om studien

Revmatologisk avdeling i Helse Møre og Romsdal ønsker å legge om kontrollrutinene for pasientgruppen. I dag har ikke avdelingen en fast, standardisert oppfølging av pasientene med spondylartritt. Ved å ha konsultasjoner i hovedsak hos fysioterapeut, mener vi at det blir økt fokus på funksjon, fysisk aktivitet og spesifikk trening, hvilket pasientgruppen vil ha nytte av. I tillegg vil overføringen fra revmatolog til fysioterapeut frigjøre legeressurser og dermed redusere ventelister.

Hva skjer og når skjer det?

Dersom du velger å delta i studien vil du i løpet av en måned få tilsendt innkalling til den første polikliniske timen som del av studien, enten hos fysioterapeut eller hos revmatolog. Deretter vil du, uansett hvilken gruppe du havner i, bli innkalt til konsultasjon ca hver 4. måned. I alt skal du ha tre konsultasjoner i løpet av studien.

Etter dette skal resultatene av studien evalueres og et standardisert pasientforløp for alle pasienter med spondylartritt skal utarbeides og innføres.

Dersom timen ikke skulle passe deg ber vi deg som vanlig ta kontakt i god tid før oppsatt time slik at vi kan finne en ny tid som passer for deg, Kontaktinformasjon får du i innkallingsbrevet. Du vil bli orientert så raskt som mulig dersom ny informasjon blir tilgjengelig som kan påvirke din villighet til å delta i studien.

Kapittel B – Personvern og økonomi

Personvern

Opplysninger som registreres om deg er standardiserte mål på sykdomsaktivitet, bevegelighet og funksjon, samt din skår på spørreskjemaet om pasienttilfredshet. Vi vil også be deg oppgi bakgrunnsinformasjon om utdanning, arbeidssituasjon/trygdesituasjon og eventuelt type arbeid (stillesittende/lett/moderat/hardt fysisk). I tillegg vil vi, dersom du velger å delta, hente enkelte opplysninger fra din journal, dette dreier seg om; alder, kjønn, sykdomsvarighet og hvorvidt du behandles med biologisk medisin eller ikke.

Utlevering av materiale og opplysninger til andre

Opplysningene om deg skal kun brukes til denne studien og kan ikke utleveres til andre.

Rett til innsyn og sletting av opplysninger om deg

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

Økonomi og Helse Midt-Norges rolle

Studien er finansiert gjennom jobbglidningsmidler fra Helse Midt-Norge. Helse Midt-Norge bidrar med å dekke lønnsmidler til deler av prosjektgruppa, samt merkantilt personell, slik at man har tilstrekkelige personalressurser til å gjennomføre studien. Prosjektgruppa plikter å gjennomføre studien etter godkjent prosjektplan, samt å rapportere inn etter endt prosjekt. Det vil ikke være spesielle interessekonflikter knyttet til dette.

Dekking av utgifter

Du trenger ikke å betale egenandel for noen av konsultasjonene som er en del av studien. Reiseutgifter kan kompenseres gjennom Pasientreiser, slik som ved vanlige konsultasjoner. Eventuell tapt arbeidsfortjeneste i forbindelse med konsultasjoner, vil ikke bli dekket.

Informasjon om utfallet av studien

Deltakerne har rett til å få informasjon om resultatet av studien etter at den er avsluttet.

Godkjenning av Regional Etisk Komité

Denne studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg er villig til å delta i studien

(Signert av **prosjektdeltaker**, dato)

Jeg godkjenner at det kan sendes påminnelse om time per SMS

Ja Nei

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

(Signert av **prosjektleder**, dato)

Vedlegg 3

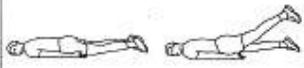
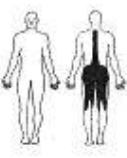
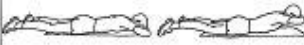
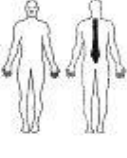

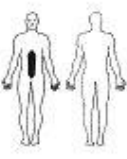

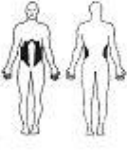

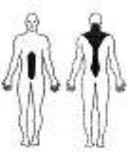

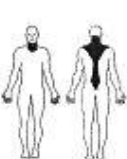
Helse Møre og Romsdal


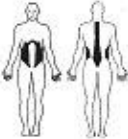
Instruktør: Pauline Kjelsvik Holøyen

Treningsprogram



SpA-studie

Øvelse	Illustrasjon	Treningsfokus	Øvelsesdata	Kommentar
1 Mageliggende ettbensløft			3 x 10	Ligg på magen med armene ned langs siden. Løft ett og ett ben vekselvis opp mot taket. Pass på at hoftekammen ikke forlater underlaget.
2 Mageliggende rygghev			3 x 10	Ligg på magen med 90 grader i skuldre og albuer. Løft overkroppen opp fra gulvet. Trekk skulderbladene sammen. Hold stillingen i 3-5 sek. og senk ned.
3 Rette sit ups			3 x 10	Ligg på ryggen med knærne bøyd. Armene i kryss over brystet eller lett festet bak nakken. Press korsryggen ned i underlaget. Løft hodet og overkroppen, inntil kun korsryggen berører underlaget, og senk tilbake.
4 Skrå sit up			3 x 10	Ligg på ryggen med bøyde ben. Hold den ene armen bak hodet, og den andre litt ut til siden. Løft hodet og overkroppen og dre i retning av det ene kneet. Korsryggen holdes i gulvet. Gjenta til motsatt side.
5 Firfotstående krum - svai			3 x 10	Stå på alle fire. Krum ryggen og se ned. Hold 4-5 sek. Svai ryggen og se opp. Hold 4-5 sek. Hvil tilsvarende.
6 Krum/svai sittende			3 x 10	Alternativ til øvelse 5. Sitt på en stol og la overkroppen synke helt sammen i ett par sekunder. Rett deg opp og svai så mye som mulig i korsryggen. Gjenta.

Øvelse	Illustrasjon	Treningsfokus	Øvelsesdata	Kommentar
7 Sittende rotasjon av overkroppen			3 x 10	Sitt med rett rygg og roter overkroppen til den ene siden. Hold hendene bak nakken eller i kryss over brystet. Hold stillingen i ca 10 sek. og roter til motsatt side.

Vedlegg 4

Senter nr. Pas.nr.

Skjema er utfylt ved besøknr:

TILFREDSHET MED BEHANDLING OG OPPFØLGING

Dette spørreskjemaet er utviklet for at du kan gi oss en helhetsvurdering om den behandlingen og oppfølgingen du får ved revmatologisk poliklinikk. Det er ikke noe rett eller galt svar. Vi er interessert i dine meninger og oppfatninger enten de er GODE eller DÅRLIGE.

Spørreskjemaet består av en rekke påstander om din behandling og oppfølging ved poliklinikken. Noen påstander ser kanskje like ut, men de er litt forskjellige. Vær vennlig å les dem nøye før du fyller ut.

Sett et kryss i den boksen du synes stemmer mest overens med din oppfatning. Sett kun ett kryss for hver påstand.

Ha i tankene at det er **dine meninger** vi ønsker å finne ut av, så du bør fylle ut skjemaet på egen hånd. Vennligst tenk på den **nåværende behandling og oppfølging**, og gi oss dine meninger om den.

45444



Pas.nr.

Påstand

Det virker ikke som de hører på noe av det jeg har å si under konsultasjonen.

Absolutt enig Litt enig Vet ikke Litt uenig Absolutt uenig

Jeg føler at jeg er i gode hender når jeg kommer til poliklinikken.

Den personen jeg møter på poliklinikken er interessert i familien min.

Jeg får alltid en god forklaring på hvorfor jeg skal ta de ulike undersøkelsene.

Det er enkelte ting ved behandlingen og oppfølgingen som kunne vært forbedret.

Jeg blir fortalt alt jeg ønsker å vite om de medisinene jeg bruker for min revmatisme.

I løpet av konsultasjonen blir jeg gitt lite eller ingen medisinsk forklaring på min revmatiske sykdom.

Bivirkninger av medisiner blir sjelden diskutert ved konsultasjonen.

Den personen som behandler meg på poliklinikken vet hva han/hun snakker om.

Å komme til poliklinikken er ikke en stressende situasjon.

Jeg får gode råd om hvordan jeg skal mestre min revmatiske sykdom.

Uansett hvor lenge jeg må vente på poliklinikken, så er det verdt det.

Dersom jeg har et problem er det ingen å ta kontakt med på poliklinikken.

Jeg er fornøyd med behandlingen og oppfølgingen jeg får ved poliklinikken.

Jeg får sjelden beskjed om hvorfor det må taes prøver av meg, slik som blodprøver og røntgen.

Mine spørsmål blir besvart slik at det er vanskelig å forstå.

Jeg synes det er vanskelig å snakke om ting som bekymrer meg når jeg er på poliklinikken.

Personen jeg møter på poliklinikken viser ingen interesse for hvordan sykdommen påvirker familien min.

45444



Pas.nr.

--	--	--	--

Påstand

Absolutt enig	Litt enig	Vet ikke	Litt uenig	Absolutt uenig
---------------	-----------	----------	------------	----------------

Det er lett å få ny time hvis jeg trenger å komme tilbake til poliklinikken.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jeg får så mye tid jeg trenger til konsultasjonen.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Personen jeg møter på poliklinikken virker av og til usikker på hva han/hun gjør.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Personen jeg møter på poliklinikken er ikke så grundig som han/hun burde være.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jeg får veldig lite informasjon om hvordan jeg skal mestre sykdommen.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Personen jeg møter på poliklinikken forstår ikke hvordan det er å ha en revmatisk sykdom.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Det virker som om personen jeg møter på poliklinikken skjønner hvordan det er å ha en revmatisk sykdom.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jeg føler at jeg blir behandlet som et menneske og ikke en sykdom.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jeg har ikke tiltro til den personen som behandler meg.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jeg er oppfordret til å stille spørsmål om sykdommen min.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Dersom jeg hadde et problem, ville det være vanskelig å få snakke med noen på telefonen.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jeg får sjelden spørsmål om hvilken behandling jeg ville foretrukket.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Hvis jeg hadde problemer med sykdommen, ville det være lett å få råd over telefon.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Mine følelser rundt behandlingen blir tatt i betraktning.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Dersom jeg hadde et medisinsk problem, er jeg sikker på at det ville bli undersøkt når jeg kom på poliklinikken.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Det blir foreskrevet nye medisiner uten at jeg får noen forklaring.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Jeg får vanligvis beskjed om eventuelle bivirkninger av medisinene jeg bruker.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Hvis jeg har et problem med sykdommen min, blir jeg oppmuntret til å ta kontakt med poliklinikken.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

45444



Pas.nr.

--	--	--	--

Påstand

	Absolutt enig	Litt enig	Vet ikke	Litt uenig	Absolutt uenig
Den behandlingen og oppfølgingen jeg får ved poliklinikken er omtrent perfekt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg møter sjelden den samme personen når jeg kommer til kontroll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personen jeg møter på poliklinikken virker dyktig i jobben sin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personen jeg møter på poliklinikken snakker ikke bestandig fornuftig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personen jeg møter på poliklinikken har det noen ganger for travelt til å bruke nok tid på meg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Når jeg kommer på poliklinikken får jeg vite alt jeg ønsker om sykdommen min.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er vanskelig å få time hvis jeg trenger den raskt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stort sett møter jeg den samme personen på poliklinikken hver gang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vanligvis må jeg vente lenge utenfor behandlerens kontor før jeg får komme inn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

45444

Vedlegg 5

BASFI

Spørsmålene nedenfor gjelder hvordan du følte deg den siste uken. Marker ditt svar med å krysse av i en rute.

1. Ta på strømper eller strømpebukser uten assistanse eller ved bruk av hjelpemidler (for eksempel strømpepåtrekker)

0	-	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lett

Umulig

2. Bøye deg fremover fra midjen for å plukke opp en penn fra gulvet uten å bruke et hjelpemiddel

0	-	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lett

Umulig

3. Nå opp til en høyhengende hylle uten bruk av hjelpemidler (for eksempel gripetang)

0	-	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lett

Umulig

4. Reise deg fra en spisebordsstol uten armlener eller annen hjelp

0	-	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lett

Umulig

5. Reise deg opp fra liggende stilling på gulvet uten hjelp

0	-	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lett

Umulig

6. Stå oppreist uten støtte i 10 min. uten å få ubehag

0	-	1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lett

Umulig

BASFI fortsettelse.

7. Gå opp 12-15 trappetrinn uten å bruke rekkverk eller gåstøtte. En fot på hvert trinn

<input type="text" value="0"/>	-	<input type="text" value="1"/>	-	<input type="text" value="2"/>	-	<input type="text" value="3"/>	-	<input type="text" value="4"/>	-	<input type="text" value="5"/>	-	<input type="text" value="6"/>	-	<input type="text" value="7"/>	-	<input type="text" value="8"/>	-	<input type="text" value="9"/>	-	<input type="text" value="10"/>	
Lett																					Umulig

8. Se deg over skulderen uten å vri kroppen

<input type="text" value="0"/>	-	<input type="text" value="1"/>	-	<input type="text" value="2"/>	-	<input type="text" value="3"/>	-	<input type="text" value="4"/>	-	<input type="text" value="5"/>	-	<input type="text" value="6"/>	-	<input type="text" value="7"/>	-	<input type="text" value="8"/>	-	<input type="text" value="9"/>	-	<input type="text" value="10"/>	
Lett																					Umulig

9. Utføre fysisk krevende aktiviteter (for eksempel fysioterapiøvelser, hagearbeid eller sport)

<input type="text" value="0"/>	-	<input type="text" value="1"/>	-	<input type="text" value="2"/>	-	<input type="text" value="3"/>	-	<input type="text" value="4"/>	-	<input type="text" value="5"/>	-	<input type="text" value="6"/>	-	<input type="text" value="7"/>	-	<input type="text" value="8"/>	-	<input type="text" value="9"/>	-	<input type="text" value="10"/>	
Lett																					Umulig

10. Utføre en hel dags aktiviteter enten hjemme eller på arbeid

<input type="text" value="0"/>	-	<input type="text" value="1"/>	-	<input type="text" value="2"/>	-	<input type="text" value="3"/>	-	<input type="text" value="4"/>	-	<input type="text" value="5"/>	-	<input type="text" value="6"/>	-	<input type="text" value="7"/>	-	<input type="text" value="8"/>	-	<input type="text" value="9"/>	-	<input type="text" value="10"/>	
Lett																					Umulig

Vedlegg 6

BASMI	
PASIENT	Dato <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
BEVEGELIGHET	Undersøkers initialer <input type="text"/> <input type="text"/>
BASMI	
Mål angis i 0.1 cm eller næreste °, <u>best av 2 forsøk</u>	
Tragus til vegg Hæl inntil veggen, strake knær, skuldre tilbake, nøytral stilling med hode. Rett opp mest mulig. Mål avstand fra tragus (øregang) til vegg Hø; <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> Ve; <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> cm
Modifisert Schober test Sett merke mellom spina iliaca posterior superior (SIPS) og 10 cm ovenfor. Mål avstand mellom merkene når pas er maks fremoverbøyd	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> cm
Lateral spinal fleksjon Hæl og rygg inntil vegg, uten å bøye seg forover eller i knær. Merke ved midterste finger, mål avstand mellom stående og full sidebøy. Hø; <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> Ve; <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> cm
Cervikal rotasjon Pas sitter rett på stol, hendene i fanget, nøytral stilling med hode. Med myrinometer mål forskjellen i antall grader mellom nøytral stilling og maksimal rotasjon, angi gjennomsnittet fra begge sider Hø; <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ve; <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> °
Intermalleolær avstand Måles ryggliggende, strake knær, tær opp. Mål avstand mellom malleolene ved maks abduksjon	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm

Vedlegg 7

ASDAS

Spørsmålene nedenfor gjelder hvordan du følte deg den siste uken. Marker ditt svar med å krysse i en rute.

1. Hvor aktiv var din sykdom i gjennomsnitt den siste uken?

<input type="checkbox"/>	0	-	<input type="checkbox"/>	1	-	<input type="checkbox"/>	2	-	<input type="checkbox"/>	3	-	<input type="checkbox"/>	4	-	<input type="checkbox"/>	5	-	<input type="checkbox"/>	6	-	<input type="checkbox"/>	7	-	<input type="checkbox"/>	8	-	<input type="checkbox"/>	9	-	<input type="checkbox"/>	10
Ikke aktiv															Meget aktiv																

2. Hvordan vil du beskrive den generelle graden av smerter i nakke-, rygg eller hofter i forbindelse med Bekhterev sykdom?

<input type="checkbox"/>	0	-	<input type="checkbox"/>	1	-	<input type="checkbox"/>	2	-	<input type="checkbox"/>	3	-	<input type="checkbox"/>	4	-	<input type="checkbox"/>	5	-	<input type="checkbox"/>	6	-	<input type="checkbox"/>	7	-	<input type="checkbox"/>	8	-	<input type="checkbox"/>	9	-	<input type="checkbox"/>	10
Ingen															Svært høy																

3. Hvor lenge varer morgenstivheten fra det tidspunktet du våkner?

<input type="checkbox"/>	0	-	<input type="checkbox"/>	1	-	<input type="checkbox"/>	2	-	<input type="checkbox"/>	3	-	<input type="checkbox"/>	4	-	<input type="checkbox"/>	5	-	<input type="checkbox"/>	6	-	<input type="checkbox"/>	7	-	<input type="checkbox"/>	8	-	<input type="checkbox"/>	9	-	<input type="checkbox"/>	10
0 timer					1 time										2 timer eller mer																

4. Hvordan vil du beskrive det generelle nivået av smerter/hevelse du har hatt i andre ledd enn nakken- ryggen eller hoftene?

<input type="checkbox"/>	0	-	<input type="checkbox"/>	1	-	<input type="checkbox"/>	2	-	<input type="checkbox"/>	3	-	<input type="checkbox"/>	4	-	<input type="checkbox"/>	5	-	<input type="checkbox"/>	6	-	<input type="checkbox"/>	7	-	<input type="checkbox"/>	8	-	<input type="checkbox"/>	9	-	<input type="checkbox"/>	10
Ingen															Svært høy																

Vedlegg 8

Vennligst kryss av for ett svaralternativ på hvert spørsmål.

Opplysningene behandles aidentifisert og kan ikke knyttes til deg som person.

1. Hvor ofte har du hatt fysioterapioppfølging på hjemstedet i løpet av de siste 4 månedene?

- To ganger ukentlig eller mer
- En gang ukentlig
- 1-3 ganger i måneden
- Sjeldnere enn 1 gang i måneden
- Ingen ganger

2. Har du, i løpet av det siste året, vært på behandlingsreise eller rehabiliteringsopphold?

Ja Nei

3. Hvor ofte har du i gjennomsnitt i løpet av den siste måneden vært i fysisk aktivitet slik at du har fått økt puls og pust og/eller blitt svett?

- Daglig
- 4-6 ganger i uka
- 1-3 ganger i uka
- 2-3 ganger i måneden
- 1 gang i måneden
- Ikke i det hele tatt

4. Hvor ofte har du i gjennomsnitt i løpet av den siste måneden gjort øvelser for bevegelighet (hjemme eller på treningssenter)?

- Daglig
- 4-6 ganger i uka
- 1-3 ganger i uka
- 2-3 ganger i måneden
- 1 gang i måneden
- Ikke i det hele tatt

5. Hvor ofte har du i gjennomsnitt i løpet av den siste måneden gjort øvelser for styrke (hjemme eller på treningssenter)?

- Daglig
- 4-6 ganger i uka
- 1-3 ganger i uka
- 2-3 ganger i måneden
- 1 gang i måneden
- Ikke i det hele tatt

Vedlegg 9

Bakgrunnsopplysninger

Vennligst kryss av for ett svaralternativ på hvert spørsmål.

Opplysningene behandles aidentifisert og kan ikke knyttes til deg som person.

1. Høyeste fullførte utdanning

- Grunnskole
- Videregående skole
- Høgskole/universitet 1-3 år
- Høgskole/universitet mer enn 3 år

2. Yrkesaktivitet per i dag

- Student/skoleelev/lærling
- Hjemmeværende/svangerskapspermisjon
- Fullt arbeid
- Deltidsarbeid
- Gradert sykemelding
- Full sykemelding
- Delvis uføretrygd
- Full uføretrygd
- Arbeidsledig
- Annet

3. Type arbeid

- Stillesittende arbeid
- Lett fysisk arbeid
- Moderat fysisk arbeid
- Hardt fysisk arbeid
- Ikke i arbeid

4. Sivil status

- Enslig
- I et forhold, men bor alene
- Gift
- Samboende
- Separert/skilt
- Enke/enkemann

5. Antall barn (egne eller partners som bor sammen med deg helt eller delvis)

- Ingen barn
- 1-2 barn
- 3-4 barn
- 5 barn eller mer