

Britt Hege Skaugen

Tilrettelegging på arbeidsplassen

Masteroppgave i helsevitenskap

Gjettum, oktober 2012

INNHOLD

Forord.....	3
Introduksjon.....	4
Artikkel 1.....	5
Sammendrag	6
Artikkel 2.....	27
Sammendrag	28
Vedlegg	56

Førord

Det har vært en utfordrende prosess å få fullført denne masteroppgaven, med to svangerskapsavbrudd og en tidvis kaotisk tilværelse da vi flyttet til en ny by med alt det innebar av oppussing, tilvenning i barnehage og nye jobber. Jeg ønsker med dette å takke de som gitt meg hjelp og støtte underveis i prosjektet.

Jeg vil gjerne takke Randi Wågø Aas (RWA) for at hun inkluderte meg i prosjektet: *Tilrettelegging på arbeidsplassen for ansatte med muskel- og skjelettplager* på IRIS og veiledet meg. Det å kunne ha studentkontor i et forskningsmiljø har gitt meg mye ekstra kunnskap. Jeg vil også takke Geir Arild Espnes ved NTNU for nyttig og effektiv veiledning i sluttfasen av masteroppgaven.

Jeg vil takke min mann, Lars Tore, for god støtte og tålmodighet under denne lange prosessen, og min mor for at hun har stilt opp og laget middag og hentet i barnehage. Jeg kunne ikke klart det uten dere! Til slutt vil jeg takke mine to småtroll, Mia og Mads. Dere er verdens beste grunn til at denne masteroppgaven dro ut i tid.

Gjettum 10.10.12

Britt Hege Skaugen

Introduksjon

Gjennom artikkel 1, en deskriptiv kunnskapsoppsummering, blir det hentet ut kunnskap fra forskningslitteraturen om hvilke tilretteleggingstiltak som blir igangsatt på arbeidsplassen for personer med muskel- og skjelettplager. I artikkel 2, blir det innhentet erfarings basert kunnskap om hvilke tilretteleggingstiltak ergoterapeuter og fysioterapeuter iverksetter på arbeidsplassen for personer med muskel- og skjelettplager.

Artikkel 2 i denne masteroppgaven er skrevet i tilknytning til prosjektet: *Tilrettelegging på arbeidsplassen for ansatte med muskel- og skjelettplager* ved International Research Institute of Stavanger (IRIS), og er finansiert av FARVE – Forsøksmidler for Arbeid og Velferd. Studien i artikkel 2 var første fase i et større forskningsprosjekt. Resultater fra andre fase i prosjektet er publisert kan lastes ned fra www.iris.no, rapport 2009/042.

Man ønsket å få informasjon fra to ulike informasjonskilder, artikkel 1 og artikkel 2, for og ved en senere anledning kunne sammenligne og se på likheter og ulikheter i beskrevne tiltak fra de to ulike informasjonskildene. Det vil også senere kunne være interessant å innhente informasjon om hvilke tiltak bedriftsledere iverksetter på arbeidsplassen.

Målet er å få kunnskap om hvilke tiltak som benyttes i kampen mot å forhindre sykefravær og i ytterste konsekvens utstøting fra arbeidslivet. Neste skritt vil være å se nærmere på hvilke tiltak som bevist gir effekt. Det er få effektstudier på emnet.

ARTIKKEL 1

Artikkelutkast til Fysioterapeuten

Tilrettelegging på arbeidsplassen for arbeidstakere med muskel- og skjelettplager: en deskriptiv kunnskapsoppsummering

SAMMENDRAG

Mål: Målet med denne studien var å gi en kunnskapsbasert oversikt over utvalgte tilretteleggingstiltak på arbeidsplassen for arbeidstakere med muskel- og skjelettplager.

Metode: En systematisk kvalitativ kunnskapsoppsummering med et deskriptivt formål. Det ble benyttet Cochrane Collaboration methods for systematic reviews. Søkene ble utført i Cinahl, Embase, Psycinfo og Medline (januar 1950 til desember 2007). Søket ble gjennomført 11.10.07.

Resultat: 25 vitenskapelige artikler ble inkludert. Det ble i alt identifisert 263 tilretteleggingstiltak. Opp mot halvparten av alle tilretteleggingstiltakene var rettet mot det fysiske miljø.

Konklusjon: Denne kunnskapsoppsummeringen viste at det er stort fokus på det fysiske miljøet. Få tilretteleggingstiltak var rettet mot det psykososiale miljøet. Dette tyder på at det tar tid før tilretteleggingstiltak rettet mot det psykososiale miljøet implementeres i sykefraværarbeid med muskel- og skjelettplager, selv om forskningen viser klar sammenheng mellom psykososiale risikofaktorer og muskel- og skjelettplager.

Nøkkelord: ICF, fysisk og psykososiale risikofaktorer, arbeidshelse

INTRODUKSJON

Flere enn en tredjedel av europeiske arbeidstakere lider av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager (1). Tilrettelegging på arbeidsplassen er et virkemiddel som i dag blir stadig viktigere for å hindre at ansatte blir syke og for å få sykemeldte tilbake i jobb (2). Arbeidet med sykefravær har fått mye oppmerksomhet de siste årene. Dette vises blant annet ved at Forskningsrådet i 2008 lyste ut midler på inntil 60 millioner kroner til forskning på sykefravær (3).

Tall fra NAV viser at muskel- og skjelettplager er den vanligste grunnen til at folk blir sykemeldt i Norge, der muskel- og skjelettplager står for over en tredjedel av sykefraværet (4). Dette har store økonomiske konsekvenser for samfunnet (5). Norge har hatt en økning i sykefravær og antall uføre, til tross for at mer objektive mål på helsetilstanden har vist en bedring i folks helse (6).

Det er her valgt å fokusere på arbeidsplassen som en arena for tilrettelegging. På en arbeidsplass har man mulighet til å justere, endre, tilpasse, trygge og omfordele personer, oppgaver og miljø for å løse en eventuell sykefraværssituasjon (7). Det har vært vanlig praksis å behandle sykemeldte arbeidstakere med muskel- og skjelettplager på rehabiliteringsklinikker, eller hos den lokale fastlegen, en tradisjonell diagnostisk tilnærming.

Ny kunnskap har ført til en endring i denne praksisen, selv om det varierer fra land til land. Blant annet land som Australia har gode erfaringer med å oppmuntre til tidlig intervensjon på arbeidsplassen og hvor dette har blitt en sentral strategi (8). Flere studier har hatt fokus på tilbakeføring til arbeid, hvor det i rehabiliteringen har vært et tett samarbeid med arbeidsplassen (9-11). Anema et. al (2003 og 2004) fant at deltagende ergonometri, tilpasning av arbeidsplassen, tilpasning av arbeidsoppgaver og tilpasning av

arbeidstimer var effektive tiltak i forhold til det å komme tilbake til arbeid (12-13). I en kunnskapsoppsummering fra 2005 fant de evidens for at disse arbeidsplassbaserte intervensjonene reduserer lengden på sykefravær og moderat evidens for tidlig kontakt mellom den sykmeldte og arbeidsplassen og tilbud om jobbtilpasning (14). Disse og flere studier beskriver positiv effekt av en arbeidskomponent, men det er få studier som beskriver i detalj hvilke tiltak som igangsettes på arbeidsplassen (15).

Ved muskel- og skjelettplager er det de subjektive helseplagene som dominerer, som smerte, og man finner sjelden objektive, patologiske forandringer (16). Tradisjonelt har man hatt en dualistisk tankegang med et klart skille på psyke og soma, men i den senere tid har man sett en endring til en mer helhetlig tenkning (19). Det er flere teoretiske modeller om årsaker muskelsmerter. Den biopsykososiale modellen for subjektive lidelser er et alternativ til en dualistisk referanseramme, hvor man inkorporer både biologiske, psykologiske og sosiale faktorer (18). For og forstå utviklingen av kroniske smerter må en bruke dynamiske modeller, der fysiologiske mekanismer, læring og kognitive mekanismer styrer opplevelsen av smerter og konsekvensene de får for funksjon (17). Psykologiske, biologiske og sosiale forhold påvirker hverandre og skaper sykdom eller helse.

Det er sammenheng mellom fysiske arbeidsbelastninger og økt risiko for muskel- og skjelettplager (20,21). Muskel- og skjelettplager er også assosiert med både psykologiske, sosiale og organisatoriske risikofaktorer (20,22). Tradisjonelt sett har det vært mest fokus på fysiske risikofaktorer og fysiske tiltak, da man tidligere blant annet hadde mer mekaniske belastninger (16). Etter hvert ble det satt fokus på psykososiale risikofaktorer og tiltak (23,24). Man ser ofte multifaktorielle årsaksforhold, hvor en rekke faktorer øker risikoen for muskel- og skjelettplager (16).

I en tidligere litteraturgjennomgang på temaet, ble det konkludert med at selv om gjeldende evidens foreslår at tilbake til jobb intervensjoner bør være nært knyttet til arbeidsplassen, er det få artikler som beskriver intervensjonene på arbeidsplassen i detalj (15). Det er få studier som beskriver hva slags tilrettelegging som skjer på arbeidsplassen. Vi ønsker gjennom denne oppsummeringen å få svar på hvilke tilretteleggingstiltak som blir beskrevet i litteraturen som benyttes på arbeidsplassen.

MÅL MED STUDIEN

Målet med denne studien var å utvikle ny kunnskap fra forskningslitteraturen om:

1. Hvilke tilretteleggingstiltak ble beskrevet brukt på arbeidsplassen for personer med muskel- og skjelettplager?
2. I hvilken grad forekommer det beskrivelser av tilretteleggingstiltak innen de ulike emneområdene i ICF?

METODE

Design

Studien var designet som en systematisk kunnskapsoppsummering med et deskriptivt formål, basert på retningslinjene i Cochrane Handbook for systematic Reviews of interventions 5.1.0 (25). Ut fra studiens forskningsspørsmål og hensikt har det ikke blitt foretatt en tolkende vurdering og oppsummering av effekt.

Søkesteder og søkestrategi

Et systematisk søk i elektroniske, bibliografiske databaser ble benyttet for å identifisere artikler som omhandlet tilrettelegging på arbeidsplassen for arbeidstakere med muskel- og skjelettplager. Følgende databaser ble valgt: Cinahl, Embase, Psycinfo og Medline (januar 1950 til desember 2007). Søket ble gjennomført 11.10.07.

Før søkestrategien ble utarbeidet, ble en amerikansk ergoterapeut som også behersker det norske språket godt, kontaktet for å kvalitetssikre oversettelse av aktuelle søkeord til engelsk. Tabell 1 viser søkestrategien som ble utviklet for å fange opp relevante artikler.

Tabell 1: Søkestrategien som ble utviklet

Søketema	Søkeord
Tilretteleggingstiltak	1. accommodation. ti 2. adjustment\$. ti 3. adaptation\$. ti 4. adaption\$. ti 5. intervention\$. ti 6. or. 1-5 7. work place. tw 8. work site. tw 9. or. 6-7 10. back pain. tw 11. low back pain. tw 12. (back adj5 pain\$).tw 13. lumbago. tw 14. backache\$. tw 15. (back adj ach\$). tw 16. neck pain. tw 17. (neck adj5 pain). tw 18. musculoskeletal\$. tw 19. musculoskeletal disorder\$. tw 20. musculoskeletal System. tw 21. upper extremity\$. tw 22. upper limb. tw 23. or 10-22 24. 6 and 9 and 23

Note: Tw (text word) = databasen leter etter ordet i selve teksten/innholdet i artikkelen. Ti (title) = databasen søket etter ordet i artiklens titler. \$ (trunkeringstegn) = brukes bak første del av et ord for å åpne opp for treff på entall og flertallsformer, samt grammatiske endelser.

Inklusjons og eksklusjon

Følgende kriterier ble valgt for inkludering av artikler i denne kunnskapsoppsummeringen: (1) Alle typer publiserte empiriske primærstudier og teoretiske artikler, som beskrev tilrettelegging på arbeidsplassen, (2) artikler skrevet på engelsk, norsk, dansk eller svensk grunnet språkbegrensninger hos reviewer (3) artikler publisert etter 2000, (4) voksne i yrkesaktiv alder 18-67 år, (5) muskel- og skjelettplager. På grunn av den deskriptive formen på kunnskapsoppsummeringen, ble det valgt å inkludere alle typer paper med ulike typer design, med unntak av kunnskapsoppsummeringer.

Følgende kriterier ble valgt for ekskludering av artikler: (1) Studiedesign: reviewarbeider, (2) Type tiltak: trening, behandling og opplæring (3) Pasientgruppe: Studier som omhandlet pasienter/arbeidstakere med spesifikke, patologiske tilstander som forårsaket muskel- og skjelettplagene.

Analyse

I analysen ble det benyttet innholdsanalyse (26). En tektnær analyse der de ulike beskrevne tilretteleggingstiltakene ble trukket ut, satt sammen og presentert på en ny måte. Deretter ble ICF (27) benyttet ved at de identifiserte tiltakene ble sortert ut fra ICFs emneområder, basert på hva tiltaket var rettet mot.

Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse (ICF) er en konseptuell (teoretisk/dynamisk) bio-psyko-sosial modell som beskriver funksjonsnivå og helse i forhold til kroppsfunksjoner og strukturer, aktivitet og deltagelse og miljømessige og personlige faktorer. Funksjon og funksjonsbegrensinger sees i ICF som resultat av et dynamisk samspill mellom personers helsetilstand og omgivelsene. ICF er også et klassifikasjons- og kodesystem for å klassifisere helse og helserelaterte

tilstander. Klassifikasjonssystemet har per i dag 1424 koder under de ulike emneområdene i ICF. Personlige faktorer klassifiseres ikke. Klassifikasjonen skal kunne brukes som et systematisk, felles språk som kan benyttes av fagpersoner (27). I denne studien benyttes ICF for å sortere og beskrive de tilretteleggingstiltak på arbeidsplassen som identifiseres i forskningslitteraturen.

Analysen besto av syv faser.

Første fase: Alle abstraktene ble lest av en reviewer (BHS) og artiklene ble inkludert på bakgrunn av inklusjonskriteriene. Dersom det oppsto tvil angående inkluderingen, ble dette diskutert med en annen reviewer (RWA).

Andre fase: Det ble så lest fulltekst av de inkluderte artiklene for å få tak i essensielle trekk ved teksten (BHS). Deretter ble flere av artiklene ekskludert og inkludert på bakgrunn av utvalgs-kriteriene.

Tredje fase: Uttrekk av relevant tekst. Relevante deler av teksten i de inkluderte artiklene som omhandlet tilretteleggingstiltak, ble markert og kopiert. Denne teksten ble beholdt i sin opprinnelige kontekst for og ikke miste meningsinnholdet (BHS).

Fjerde fase: Enkeltord, eller korte setninger fra teksten, tilretteleggingstiltakene, ble lagt inn i Microsoft Excel (BHS)

Femte fase: Alle tilretteleggingstiltakene som var fremkommet i de engelskspråklige artiklene ble sendt til en oversetter for å sikre at språket ikke førte til feiltolkning av meningen.

Sjette fase: Alle tilretteleggingstiltakene ble kategorisert/kodet etter ICF (BHS). Dersom det oppsto tvil angående kodingen, ble dette diskutert med en annen reviewer (RWA).

Syvende fase: da ble tilretteleggingstiltakene under de respektive emneområdene sortert videre i underkategorier for å kunne gi et mer systematisk, detaljert og presist bilde av tiltakene. Tabell 2 viser en oversikt over emneområdene i ICF. Informantene hadde beskrevet både generelle og detaljerte tiltak. Også i denne fasen ble ICF benyttet til kategorisering. ICFs terminologi ble så langt det var mulig brukt. Der hvor ICF ikke inneholdt egnede kategorier, ble kategoriene utviklet underveis. I ICF benyttes terminologien; emneområde, kapittelnivå og tretegningsnivå for å beskrive kategorier og underkategorier. Nivåene representerer en økende grad av detaljering og presisjon. Her er det valgt å benytte terminologien: emneområde og underkategori 1, 2 osv. for å få tydeligere framstilling av resultatene.

Tabell 2: Viser de emneområdene som tiltakene ble sortert under, dette i forhold til tiltaket mål for endring ”hvor endringen skjer”

	<i>Beskrivelse av emneområdene</i>	<i>Definisjon</i>	<i>ICF (forkortelser er på engelsk etter ICF norsk oversettelse)</i>
1	Tiltak som endrer miljøfaktorer (engelsk: environment)	Miljøfaktorer = de fysiske, sosiale og holdningsmessige omgivelser hvor en person utfolder sitt liv	Miljøfaktorer (E)
2	Tiltak som endrer aktivitet (engelsk: activity)	Aktivitet = utførelse av en oppgave	Aktivitet (A)
3	Tiltak som endrer kroppsfunksjoner (engelsk: body function)	Kroppsfunksjoner = organsystemets fysiologiske funksjoner	Kroppsfunksjoner (BF)
4	Tiltak som endrer deltagelse (engelsk: participation)	Deltagelse = involvering i livssituasjoner	Deltagelse (P)

RESULTATER

Søket identifiserte totalt 76 artikler. 41 artikler ble etter gjennomgang av sammendragene ekskludert med bakgrunn i eksklusjonskriteriene: eldre enn 2000=18, språk=4, review=16, ikke vitenskapelig artikkel= 2 og duplikat (dobbel)= 1. Av de gjenværende 35 artiklene ble 11 artikler ekskludert etter at hele artiklene var lest. Dette medførte at 24 artikler ble inkludert i denne kunnskapsoppsummeringen (20 empiriske

og 4 teoretiske). En oversikt over kjennetegn ved de inkluderte artiklene er presentert i vedlegg 1. Vedlegg 2 viser de ekskluderte artiklene og hvorfor de ble ekskludert.

Totalt ble det identifisert 277 tiltak i de 24 inkluderte artiklene. 14 av disse tiltakene ble ekskludert etter nærmere vurdering. Det ga et resultat på 263 tiltak (n=263) som ble videre kategorisering etter ICF. Fordelingen i de ulike emneområdene i ICF viste at brorparten av tiltakene ble kategorisert under emneområdet miljøfaktorer. Dette emneområdet sto for 82,5 % av alle tilretteleggingstiltakene.

Ut i fra ICF ble emneområdene kategorisert videre i underkategorier, i ICF kalles dette kapittelnivå. Tilretteleggingstiltakene fordelte seg i 9 underkategorier.

Tabell 3: Fordeling i emneområdene og i underkategori 1 i antall og prosent

ICF		Emneområder med underkategorier (kapittelnivå)	Antall	Prosent
Miljø (E)	217 (82,5 %)	Tilretteleggingstiltak ved produkter og teknologi (E1)	121	46 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot natur- og menneskeskapt forandringer (E2)	5	1.9 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot støtte og sosialt nettverk (E3)	58	22.1 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot holdninger (E4)	33	12.5 %
Aktivitet (A)	24 (9,1 %)	Tilretteleggingstiltak rettet mot allmenne oppgaver og krav (A2)	12	4.6 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot mobilitet (A4)	12	4.6 %
Kroppsfunksjoner (BF)	14 (5,3 %)	Tilretteleggingstiltak rettet mot sansefunksjoner og smerte (BF2)	1	0,4 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot nerve-, muskelskjelett og bevegelsesrelaterte funksjoner (BF7)	13	4,9 %
Deltagelse (P)	8 (3,1 %)	Tilretteleggingstiltak rettet mot viktige livsområder (P8)	8	3 %
		Total	263	100 %

Det er først når en ser på videre koding av tiltakene at man ser detaljnivå i forhold til de typer tiltakene som er beskrevet. Tabellen 3 viser alle de 263 tiltakene og den videre kodingen av disse. Etter å ha kategorisert tiltakene i de ni emneområdene, ble de kategorisert nedover i underkategorier etter hvor detaljert tilretteleggingstiltaket var beskrevet, se tabell 4.

Tabell 4: Videre ICF- kategorisering av tilretteleggingstiltakene etter hvor detaljert de var beskrevet. Viser videre kategorisering av underkategori 1 (kapitellnivå) til underkategori 2 og 3

Under-kategori 1	Beskrivelser av tiltak kategorisert i underkategori 2	Beskrivelser av tiltak kategorisert i underkategori 3
E1	Tilretteleggingstiltak ved hjelp av produkter og teknologi (PT) for sysselsetting (n=114)	PT for sittende arbeid ved bord (n=55)/ PT for skubb, trekk og løft (n=15)/ PT for forenkling av arbeid (n=11)/Produkters plassering (n=19)/Generelt utstyr (n=14)
E1	Tilretteleggingstiltak ved hjelp av PT til personlig bruk i dagliglivet (n=7)	Hjelpemidler og tilpasset teknologi til personlig bruk i dagliglivet (n=7)
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot miljømessig endringer (n=1)	
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot lys (n=3)	Lyskvalitet (n=3)
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot lyd (n=1)	Lydkvalitet (n=1)
E3	Tilretteleggingstiltak rettet mot bekjente, likemenn, kolleger, naboer og medlemmer av storsamfunnet (n=6)	Kollegastøtte (n=6)
E3	Tilretteleggingstiltak rettet mot personer i autoritetsposisjon (n=4)	Struktur (n=3)/Støtte (n=1)
E3	Tilretteleggingstiltak rettet mot hjelp fra helsepersonell (og vernepersonell) (n=48)	Kartlegging og vurdering utført av helsepersonell (n=16)/Hjelp til tilpasning av arbeidsplass (n=28)/ Hjelp til leder (n=3)/Hjelp til forebyggende arbeid hos friske arbeidstakere (n=1)
E4	Tilretteleggingstiltak rettet mot individuelle holdninger fra personer i autoritetsposisjon (n=33)	Holdninger til arbeidsoppg (n=19)/ Holdninger til arbeidstid/turnus(n=10)/ Holdninger til bedriftskultur (n=4)
A2	Tilretteleggingstiltak rettet mot endring i arbeidsoppgaver (n=8)	Jobbe med andre, mindre slitsomme oppgaver (n=1)/ Endre arbeidsoppgavene på nåværende arbeidssted, eller på et nytt arbeidssted (n=1)/ Endre måten arbeidsoppgavene utføres på (n=2)
A2	Tilretteleggingstiltak rettet mot variasjon i arbeidsoppgaver (n=4)	Jobbrotasjon (n=3)
A4	Tilretteleggingstiltak rettet mot endring i grunnleggende kroppsstillinger (n=11)	Variasjon i kroppsstilling (n=10)/ Endre arbeidsteknikker (n=1)
A4	Tilretteleggingstiltak rettet mot å bevege seg omkring (n=1)	Jobbe saktere (n=1)
BF2	Tilretteleggingstiltak rettet mot sansefunksjoner og smerte(n=1)	Tilretteleggingstiltak ved synsfremmende funksjoner av strukturer i og omkring øyet (n=1)
BF7	Tilretteleggingstiltak rettet mot nerve-, muskel-, skjelett-, og bevegelsesrelaterte funksjoner (n=13)	Plassering av kroppsdel (n=13)
P8	Tilretteleggingstiltak rettet mot betalt sysselsetting (n=8)	Endring i jobbsituasjon (n=4)/ Hvordan har personen det på jobb (n=4)

E1 (Miljøfaktorer: produkter og teknologi). E2 (Miljøfaktorer: natur og menneskeskapt forandringer). E3 (Miljøfaktorer: støtte og sosialt nettverk). E4 (Miljøfaktorer: holdninger). A2 (Aktivitet: allmenne oppgaver og krav). A4 (Aktivitet: mobilitet). BF2 (Kroppsfunksjoner: Sansefunksjoner og smerte). BF7 (Kroppsfunksjoner: Nerve-, muskelskjelett og bevegelsesrelaterte funksjoner). P8 (Deltagelse: Viktige livsområder).

I de neste avsnittene vil hvert enkelt emneområde i ICF bli gjennomgått.

Tilrettelegging av miljø

Tilrettelegging ved hjelp av produkter og teknologi var den underkategorien som inneholdt aller flest tiltak. Ved videre kategorisering av denne underkategorien, så vi at tilrettelegging for sittende arbeid ved bord var hyppigst oppgitt.

Tabell 5. Tilretteleggingstiltak som endrer miljøet ved produkter og teknologi

Type tilretteleggingstiltak i underkategori 3	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 4	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 5
Tilretteleggingstiltak for sittende arbeid ved bord (n=55)	Bord (n=7)	Bordets høyde(n=1) / Bordets utforming (n=4)
	Stol (n=8)	Stol med innstillingsmuligheter (n=2) / Stol med ryggstøtte (n=2)
	Armstøtter (n=8)	Håndleddstøtte (n=4)/ Armlener (n=1)
	Hodetelefon (n=3)	Bruke eksisterende alternativ for høytalertelefon (n=1)
	Manuskripholder (n=3)	
	Datautstyr (n=21)	Nytt tastatur (n=9)/ Ny dataskjerm (n=2)/ Skjermarm (n=1)/ Ergonomisk datamus (n=4)/ Stemmeaktivering (n=2)
Fotbrett (n=3)		

Underkategorien, tilretteleggingstiltak for støtte og sosialt nettverk, var den nest største av alle underkategoriene med 58 tiltak. Hjelp fra helsepersonell til tilpasning av arbeidsplass/ergonomisk tilrettelegging var den underkategori 2 som inneholdt flest tiltak. Denne inneholdt 28 av de 58 tiltakene.

I underkategorien holdninger, var den hyppigste type tilrettelegging, autoritetspersoners holdninger til arbeidsoppgaver, hvor den største hovedkategorien tiltak var organisering av arbeidet.

Av alle underkategoriene i emneområdet miljøfaktorer, var det underkategorien; tilretteleggingstiltak rettet mot natur og menneskeskapt miljøforandringer som

inneholdt færrest tiltak. Bare fem tiltak ble beskrevet og disse var: generell miljømessig endring, lyskvalitet og lydqualität.

Tilrettelegging av aktivitet

Dette var emneområdet med nest flest tiltak, men likevel med betydelig færre tiltak enn i emneområdet miljø. Tiltakene fordelte seg likt i de to underkategoriene, tilretteleggingstiltak i forhold til allmenne oppgaver og krav og tilretteleggingstiltak i forhold til mobilitet. Ved videre kategorisering så man at det ble flest tiltak i underkategori 2, tilretteleggingstiltak for endring i grunnleggende kroppsstillinger.

Tabell 6: Kategorisering av tilrettelegging for endring i grunnleggende kroppsstillinger

Type tilretteleggingstiltak i underkategori 2	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 3	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 4
Endring i grunnleggende kroppsstillinger (n=11)	Variasjon i kroppsstillinger (n=10) Endre arbeidsteknikker (n=1)	Pauser (n=8)

Tilrettelegging av kroppsfunksjoner

De 14 tiltakene under emneområdet tilrettelegging av kroppsfunksjoner fordelte seg i to underkategorier. Alle unntatt ett tiltak omhandlet tiltak rettet mot hodets, skulderens og armens stilling (posisjon).

Tilrettelegging for deltagelse

Dette var emneområdet med færrest tiltak. Alle tiltakene ble kategorisert i underkategorien tilretteleggingstiltak rettet mot betalt sysselsetting. Tiltakene var rettet mot endring i jobbsituasjonen ved jobbskifte og jobbe kortere dager, samt tiltak rettet mot hvordan personen har det på jobb ved å diskutere problemene med kollegaer og verneombud og skrive dagbok.

DISKUSJON

Målet med denne studien var å utvikle ny kunnskap fra forskningslitteraturen om ulike tilretteleggingstiltak som ble omtalt på arbeidsplassen for personer med muskel- og skjelettplager. Hovedfunnet i artikkelen var at nærmere halvparten av alle tilretteleggingstiltakene som ble beskrevet brukt på arbeidsplassen var rettet mot det fysiske miljøet. I den senere tid har det i forskningsmiljøet rådet konsensus om at også psykologiske, sosiale og organisatoriske risikofaktorer som: kvantitative krav, lav kontroll, lav sosial støtte, kultur med lite støttende og oppmuntrende klima, lav jobbtilfredshet, skiftarbeid og omorganiseringer, spiller en rolle i forhold til muskel- og skjelettplager (16).

Ved å benytte ICF til å analysere og kategorisere resultatene, kunne man se om tilretteleggingstiltakene beskrevet brukt i forskningslitteraturen dekket alle emneområdene i ICF. Resultatene viste at alle emneområdene ble dekket, men at ett av emneområdene, miljøfaktorer, sto for over 4/5 av tiltakene og de tre andre da bare dekket i underkant av 1/5 av tiltakene.

Man kan se at under emneområdet, deltakelse finner man kun åtte tiltak (3,1 %). Dette er tiltak som er rettet mot hvordan personen har det på jobb og endring i jobbsituasjon. Lav jobbtilfredshet er en viktig risikofaktor for muskel- og skjelettplager (28). En studie fant at lav jobbtilfredshet var omtrent like viktig som mekaniske eksponeringer (29). Det at personen ikke trives på jobb kan muligens føre til at «tilbake til jobb prosessen» blir langvarig dersom man ikke får eliminert eller fjernet denne risikofaktoren. Trives man ikke på jobb er sannsynligheten stor for at man ønsker å holde seg borte fra jobb, og at en sykmelding ikke vil kunne føre til en bedring av muskel- og skjelettplagene, hvis man skal tilbake til jobben slik den var før sykmeldingen.

Innen emneområdet aktivitet, finner vi tilretteleggingstiltaket pauser. Det å kunne ta seg pauser er en del av det å ha kontroll over egen arbeidssituasjon, som også er en psykososial risikofaktor. Her finner vi også tiltaket det å jobbe saktere, endring i arbeidsoppgaver, variasjon i arbeidet og jobbrotasjon. Emneområdet aktivitet inneholdt 24/263 tiltak. I underkategorien tilretteleggingstiltak som endrer miljøet ved holdninger finner vi tiltak som tilrettelegger for mer kontroll over arbeidsoppgaver. Dette ved tillatelse til endring i arbeidsoppgaver, avlastning i arbeidsoppgaver og fritak fra arbeidsoppgaver. Denne inneholder også det å ha muligheten til å begynne senere eller slutte før. Ariens et. al (2002) har funnet at lav og middels kontroll over arbeidsoppgaver tredobler risikoen for nakkerelatert sykefravær (30). Denne underkategorien inneholdt 33 tiltak. Man ser da at det er beskrevet få tilretteleggingstiltak i kategorien hvor det er bevist en stor korrelasjon til muskel- og skjelettplager og sykefravær. Hva skal til for å øke fokuset på denne kategorien? Ved tilrettelegging av arbeidsoppgaver for noen grupper på arbeidsplassen, vil dette kunne medføre en merbelastning for andre grupper på arbeidsplassen. Kanskje det kan være noe av grunnen til at det er få tilretteleggingstiltak innen denne kategorien?

Etter kategorien, tilretteleggingstiltak ved hjelp av produkter og teknologi, som var den klart største, var kategorien tilretteleggingstiltak rettet mot støtte og sosialt nettverk med 58 tiltak. De fleste av disse tiltakene besto av hjelp fra helsepersonell til ergonomisk kartlegging og tilpasning av arbeidsplass. Noen få tiltak var rettet mot støtte fra leder, kollegastøtte og støtte fra fagforeningen. Lav støtte fra nærmeste leder øker risikoen for sykefravær (31). Med tanke på dette vil det være hensiktsmessig med tilretteleggingstiltak som fokuserer på forholdet mellom ledere og arbeidstakere. Intensjonsavtalen om et inkluderende arbeidsliv (IA-avtalen) (32) har vært med på å øke fokuset på tett oppfølging og lederne har blitt ansvarliggjort i sykefraværarbeidet.

Kanskje vil man etter hvert se resultater av dette i form av flere tilretteleggingstiltak med fokus på relasjon mellom ledere og arbeidstakere?

Hvorfor viser kunnskapsoppsummeringen at de fleste tilretteleggingstiltakene fokuserer på det fysiske miljøet? Fagpersoner innen fagfeltet arbeidsrettet rehabilitering (air) har tatt til orde for et mer helhetlig syn på tilrettelegging. Fysiske, psykososiale og organisatoriske faktorer må ses i sammenheng, da de i verste fall kan forsterke hverandre i negativ retning. For eksempel ser man fysiske plager i muskel og skjelett systemet ved arbeid ved dataskjerm. Dette kan være plager i nakke, skulder og håndledd. Psykiske belastninger, som for eksempel tidspress og krav til oppmerksomhet kan forårsake spenninger i muskulaturen og dermed forsterke effekten av de fysiske belastningene (33).

Som vist tidligere i diskusjonen, er det flere studier som peker på sammenhengen mellom psykososiale faktorer og muskel- og skjelettplager. Det kan være at studiene i denne kunnskapsoppsummeringen ble designet for en tid tilbake. Det tar som kjent tid før studiene er gjennomført og til artikkelen er skrevet og antatt i tidsskrifter. I tillegg ble søket for kunnskapsoppsummeringen gjennomført i 2007. Fokuset på psykososiale tilrettelegging har økt betraktelig de siste tiårene.

Holm og kolleger (34) hevder at psykologiske intervensjoner alene synes å være av liten verdi for personer med muskel- og skjelettplager (34). Selv om utviklingen i samfunnet har ført til at belastninger i arbeidslivet endres, blant annet ved at man ser en nedgang i tradisjonelle fysiske sektorer, som industri og jordbruk, har andelen arbeidstakere utsatt for repetitive hånd og arm bevegelser økt de siste årene (1). Dette fordrer en helhetlig tenkning rundt tilrettelegging.

Muskel- og skjelettplager kan kalles en sekkebetegnelse som inneholder en heterogen gruppe. Årsaksforholdene er ofte multifaktorielle og det er tatt til orde for at man bør ha fokus på både psyke og soma ved tilrettelegging for arbeidsdeltagelse. Det er komplekse problemstillinger som synes å trenge et bredt spekter av tilretteleggingstiltak, hvor også de psykososiale risikofaktorene blir tatt i betraktning. Denne kunnskaps-oppsummeringen gjenspeiler ikke dette synet.

Metodologiske begrensninger

Språkbegrensninger hos artikkelforfatter ved inklusjon og eksklusjon av artikler kan ha vært en metodologisk begrensning. Dette ble utført av en forfatter, men med en erfaren forsker tilgjengelig for diskusjon ved tvil. Da tiltakene var hentet ut fra teksten, ble disse sendt til en oversetter for å kvalitetssikre i forhold til språkbegrensninger. Oversetteren fikk tilsendt både de ekstraherte tiltakene og tekstdelen de var hentet ut fra. Også dette var for kvalitetssikring. Dette kunne også ha vært en metodologisk begrensning, da det er spesielle termer brukt i dette forskningsfeltet. Også denne gangen var en erfaren forsker på temaet tilgjengelig for diskusjon.

Det var kun artikkelforfatteren som kodet tilretteleggingstiltakene ut fra ICF, og det ble da hennes forståelse av hvor de ulike tiltakene skulle plasseres i ICF ut fra hva tiltaket var rettet mot, selv om ved tvil var en annen erfaren forsker tilgjengelig for diskusjon.

Det er ikke foretatt oppdatert søk, grunnet tidsbegrensning for masteroppgaven. Dersom man hadde gjennomført et oppdatert, systematisk søk i de elektroniske, bibliografiske databasene ville man ha kunne fanget opp nyere forskning på temaet. Da det i de senere år har blitt mer fokus på psykososiale risikofaktorer og tiltak, hadde dette muligens villet gjenspeilt seg i hvilke tilretteleggingstiltak man fant i litteraturen. Uten

tidsbegrensning, kunne man også med fordel ha tatt kontakt med forfatterne av artiklene og fått tilleggsinformasjon om studiene. Man kan også vurdere om man har benyttet de mest hensiktsmessige søkeordene og databasene, da man i en kunnskapsoppsummering skal søke å unngå seleksjonsskjevhet ved utvelgelse av artikler.

Implikasjon for praksis og videre forskning

Resultatene vil kunne være aktuelle for praksis da de tydelig viser hvilke type tilretteleggingstiltak det blir lagt vekt på ved tilrettelegging på arbeidsplassen. Det finnes lite forskning på effekt av tilretteleggingstiltak på arbeidsplassen. Forskningsmiljøet etterlyser mer forskning på dette området og med bedre kvalitet på studiene. De presiserer at det er utfordringer knyttet til denne type studier på arbeidsplassen, da arbeidsplassen ikke er en ideell setting for kontrollerte intervensjoner.

Konklusjon

Denne kunnskapsoppsummeringen viste at det er stort fokus på det fysiske miljøet. Få tilretteleggingstiltak var rettet mot det psykososiale miljøet. Dette tyder på at det tar tid før tilretteleggingstiltak rettet mot det psykososiale miljøet implementeres i sykefraværsarbeid med muskel- og skjelettplager, selv om forskningen viser en klar sammenheng mellom psykososiale risikofaktorer og muskel- og skjelettplager.

REFERANSER

1. Eurofound- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, European Working Conditions survey (EWCS) 4, 2007. Lastet ned online 10.11.12: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>
2. Loisel P, Durand M, Berthelette D, Vèzina N, Baril R., Gagnon, D et al. Disability prevention new paradigm for the management of occupational back pain. *Dis Manage Health Outcomes* 2001; 9(7):351-360
3. Forskningsrådet (Online).
http://www.forskningsradet.no/no/Artikkel/Forste_tildeling_i_Sykefraversprogrammet/1205852169434?lang=no. Lastet ned 02.01.12.
4. NAV (online):
<http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Jobb+og+helse/Sykefrav%C3%A6rsstatistikk>. Lastet ned 01.08.12
5. NHO 2005 *Hva koster sykefraværet?* (Online): <http://www.nho.no/inkluderende-arbeidsliv/hva-koster-sykefravaeret-bedriften-article15477-28.html>. Lastet ned 11.01.12.
6. Krogstad S and Westin S. Health inequalities by socioeconomic status among men in Nord-Trøndelag Health Study, Norway. *Scand J Public Health*. 2002; 30(2), 113-124
7. Aas, R.W. 2009. *Raskt tilbake: kunnskapsbasert rehabilitering av sykmeldte*, Oslo, Gyldendal akademisk.
8. Harrison, K and Allen, S. Features of occupational rehabilitation systems in Australia: A map through the maze. *Work* 21. 2003. 141-152

9. Loisel P, Abenhaim L, Durand P, Esdaile J, Suissa S, Gosselin, L et al. A population-based randomized clinical trial on back pain management. *Spine* 1997;22:2911-2918.
10. Yassi A, Tate R, Cooper JE, et al. Early intervention for back-injured nurses at a large Canadian tertiary care hospital: an evaluation of effectiveness and cost benefits of a two-year pilot project. *Occup Med (Lond)* 1995;45:209-214
11. Lindstrom I, Ohlund C, Eek C et al. The effect of graded activity on patients with subacute low back pain: a randomized prospective clinical study with an operant-conditioning behavioural approach. *Phys Ther* 1992;72:279-290
12. Anema JR, Stenstra IA, Urlings IJM, Bongers PM, de Vroome EMM, van Mechelen W. Participatory ergonomics as a return to work intervention: a future challenge? *Am J Indust Med* 2003;44:273-281
13. Anema JR, Cuelenaere B, van der Beek AJ, Knol DL, de Vet HCW, van Mechelen W. The effectiveness of ergonomic interventions on return to work after low back pain: A prospective cohort study in six countries on low back pain sick listed for 3-4 months. *Occup Environ Med* 2004;61:289-294
14. Franche RL, Cullen K, Clarke J, Irvin E, Sinclair S, Frank J. Workplace-based return-to-work interventions: a systematic review of the quantitative literature. *J Occup Rehabil* 2005 December;15(4):607-31
15. Durand MJ, Vèzina N, Loisel P, Baril R, Richard MC, Diallo B. Workplace Interventions for Workers with Musculoskeletal Disabilities: A Descriptive Review of Content. *J Occup Rehabil* 2007;17:123-136
16. STAMI. Arbeid som årsak til muskelskjelettlidelser. Kunnskapsstatus 2008.
17. Ursin H. Psychosomatic medicine: state of the art. *Ann Med.* 2000;32:323-328

18. Engel GL. The need for new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196:129-136
19. Knardahl S. Kroniske smerter – gjør vi alt galt? *Tidsskr Nor Lægeforening*. 2001;121:2620-2623
20. European Agency for Safety and Health at work. Research on work related low back disorders. 2000. http://osha.europa.eu/publications/reports/204/lowback_en.pdf. Lastet ned 10.10.12.
21. Hoogendoorn WE, Bongers PM, de Vet HC, Ariens GA, van Mechelen W, Bouter LB. High Physical work load and low job satisfaction increase the risk of sickness absence due to low back pain: results of a prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2002;59:323-328
22. Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine* 2000 Aug 15;25(16):2114-25
23. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MA, Hildebrandt VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health* 1993.19:297-312.
24. Bernard BP (ed) Musculoskeletal disorders (MSDs) and workplace factors. 1997. NIOSH
25. The Cochrane Collaboration. Cochrane Handbook of Systematic Reviews of Interventions. 5.1.0 .2011.
26. Priest H, Roberts P, Woods L. An overview of three different approaches to the interpretation of qualitative data. Part 1: theoretical issues. *Nurse researcher* 2002;10(1): 30-42.

27. World Health Organization, Geneva. ICF-International Classification of Functioning, Disability and Health. 2001.
28. Hvidbok om sykefravær og tilbakevenden til arbeide ved muskel- og skeletbesvær. Årsager og handlemuligheter. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø. 2008.
29. Van Poppel MN, Koes BW, Deville W, Smid T, Bouter LM. Risk factors for back pain incidence in industry: a prospective study. *Pain* 1998.77:81-86
30. Ariens GA, Bongers PM, Hoogendoorn WE, van der WG, van MW. High physical and psychosocial load at work and sickness absence due to neck pain. *Scand J Work Environ Health*. 2002; 28:222-231.
31. Labriola M. Work environment afactors associated with long-term sickness absence and return to work. National institute of Occupational health, Copenhagen, Denmark 2006
32. Regjeringen. Intensjonsavtalen om et inkluderende arbeidsliv. 2010. Online: <http://www.regjeringen.no/upload/SMK/Vedlegg/2010/IA-avtale%2024022010.pdf>.
Lastet ned 24.10.12
33. Arbeidstilsynet. Veiledning om organisering og tilrettelegging av arbeidet. 1997. best. nr 327. Online: <http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=77906>.
Lastet ned 24.10.12
34. Holm L, Torgèn M, Hansson AS, Runeson R, Josepson M, Helgesson M et. al. Återgang i arbeidet efter sjukskrivning för rörelsesorganens sjukdomar och lättare psykisk ohelsa – en systematisk kunnskapssammansällning om effekten av interventioner, rehabilitering och exponeringer på arbetet. *Arbete och hälsa*. 2010;44(3)

ARTIKKEL 2

Original artikkel til Ergoterapeuten

En innholdsanalyse av tilretteleggingstiltak på arbeidsplassen for personer med muskel- og skjelettplager. Ergoterapeuters og fysioterapeuters erfaringer

SAMMENDRAG:

Bakgrunn/mål: Muskel- og skjelettplager står for en tredjedel av sykefraværet i Norge. Internasjonale studier har vist at arbeidsrettede, multidisiplinære rehabiliteringsprogram med sterk forankring og involvering av arbeidsplassen har effekt på tilbakeføring til arbeid. Målet med studien var å samle kunnskap om hvilke tiltak ergoterapeuter og fysioterapeuter iverksetter overfor ansatte med muskel- og skjelettplager på arbeidsplassen.

Metode: Studien var designet som en e-postbasert, eksplorerende studie. Innholdsanalyse ble benyttet som analysemetode. Det internasjonale klassifikasjonssystemet -ICF (International Classification of Functioning) ble benyttet til å kategorisere tiltakene.

Resultat: Informantene hadde beskrevet et bredt spekter av tilretteleggingstiltak, til sammen 424 tiltak. Tre av fire av de beskrevne tiltakene, var rettet mot tilrettelegging av miljøet.

Konklusjon: I denne studien fant vi at ergoterapeuter og fysioterapeuter beskrev et bredt spekter av tiltak, men med klart hovedvekt på tilrettelegging av det fysiske miljø, og at de i stor grad beskrev like tiltak.

Nøkkelord: ICF, sykefravær arbeidshelse

INTRODUKSJON

Kronisk smerte rammer rundt 30 % av den voksne, norske befolkningen, og de hyppigste, kroniske smertene oppstår i muskel og skjelettsystemet (1). I Norge står muskel- og skjelettplager for over en tredjedel av sykefraværet. I andre kvartal 2011 viste statistikken at denne diagnosegruppen sto for 41 prosent av totalt tapte dagsverk på grunn av sykmelding (2). Dette taler for et større fokus på tilrettelegging på arbeidsplassen, slik at flest mulig kan få mulighet til å jobbe på tross av plager, redusert funksjonsevne og sykdom.

I Sandmannutvalgets innstilling (3) fokuseres det på at arbeidsplassen er den viktigste arenaen for å forebygge sykefravær. Utvalget understreker også at arbeidsplassene må tilrettelegges for at flest mulig kan delta i arbeidslivet (3). Internasjonal forskning har vist at arbeidsrettede, multidisiplinære rehabiliteringsprogram med sterk forankring og involvering av arbeidsplassen, har effekt på tilbakeføring til arbeid (4-8). En kunnskapsoppsummering viser at kontakt mellom helsepersonell og arbeidsplass reduserer fraværet (9). En annen (10) fant moderate bevis for at arbeidsplassintervensjoner reduserer sykefraværet sammenlignet med vanlig behandling (10). Den store utbredelsen av sykemeldinger med muskel- og skjelettplager er et argument for at det er viktig å sette inn ressurser for å rehabilitere personer med disse plagene, og for å gjøre veien tilbake til jobb kortere.

muskel- og skjelettplager har ofte sammensatte årsaker (11) og blir også brukt som et sekkebegrep for mange tilstander, hvor størstedelen av disse plagene mangler spesifikke diagnoser (12). Forskning har vist at fysiske, psykologiske, sosiale og organisatoriske faktorer kan øke risiko for muskel- og skjelettplager (13-16). Utviklingen i samfunnet har bidratt til at belastninger i arbeidslivet stadig endres. Westgaard et. al. (2007) mener at det i lengre tid har vært en oppmerksomhet omkring tradisjonelle ergonomiske

problemstillinger, som monotone og repetitive arbeidsoppgaver, tilstrekkelig pausetid osv., og at disse problemene ikke er eliminert, men kanskje mer kontrollerbare enn tidligere. Tendensene i dagens arbeidsliv i forbindelse med utvikling av muskel- og skjelettplager synes å være et mer sammensatt problem hvor symptombildet presenterer en glidende overgang til stressrelaterte sykdommer. Virkemidler for bedre psykososialt arbeidsmiljø, gjerne med bruk av arbeidsorganisatoriske virkemidler, må løftes fram og håndteres parallelt med fysisk belastning i en risikovurdering med formål å redusere belastningslidelser (17). Å begrense kausaliteten til muskel- og skjelettplager til kun biomekaniske faktorer er for enkelt (18). Både psykososiale og fysiske faktorer ved arbeidsplassen kan predikere tilbakeføring til arbeid (19). Mange av de identifiserte risikofaktorene kan det potensielt intervenseres overfor, noe som understreker at det er forebyggingspotensiale i å unngå disse risikofaktorene. Muskel- og skjelett plagene i befolkningen er ikke redusert, på tross av færre fysiske krav. De psykososiale faktorene spiller en like stor rolle for fraværet (20).

I artikkel 1 i denne masteroppgaven, en kunnskapsoppsummering om tilrettelegging på arbeidsplassen for arbeidstakere med muskel- og skjelettplager, ble 24 artikler inkludert i studien og 263 tiltak identifisert. Resultatene fra denne artikkelen viste at over 82.5 % av tiltakene beskrevet handlet om tilrettelegging av miljøet.

Denne studien har til hensikt å innhente informasjon om hvilke tiltak ergoterapeuter og fysioterapeuter iverksetter overfor ansatte med muskel- og skjelettplager på arbeidsplassen. Resultatene fra denne studien bygger dermed på erfaringer som fysio- og ergoterapeutene har opparbeidet seg gjennom mange år i praksisfeltet ved å besvare følgende spørsmål:

1. Hvilke tilretteleggingstiltak iverksetter terapeutene?

2. Er det forskjeller i tiltak mellom de to informantgruppene?
3. Er det forskjeller i rapportering mellom de ulike emneområdene i ICF?

METODE

Deltagere

Fysioterapeuter og ergoterapeuter (n=25) i alderen 31-65 år. 16/25 (64 %) prosent var kvinner og 9/25 (36 %) var menn. 8/25 (32 %) var ergoterapeuter og 17/25 (68 %) fysioterapeuter.

Det var i gjennomsnitt 20 år siden fysioterapeutene ble ferdigutdannet (SD 11,9, range 8-44 år siden utdannet), og 14 år siden ergoterapeutene ble ferdigutdannet (SD 6,6, range 11-30 år siden utdannet). Fysioterapeutene hadde gjennomsnittlig 19 års arbeidserfaring (SD 11,1, range 4 – 40 år), mens ergoterapeutene hadde 14 års arbeidserfaring i gjennomsnitt (SD 9,6, range 6-33 år). Gjennomsnitt av begge yrkesgruppens arbeidserfaring var 17,4 år (SD 10,7, range 4 – 40 år). Gjennomsnittlig antall arbeidsplassvurderinger for fysioterapeutene var 49 (SD 71,0, range 0 – 250 arbeidsplassvurderinger), mens ergoterapeutene i snitt hadde gjennomført 32,5 arbeidsplassvurderinger (SD 40,9, range 0 – 120 arbeidsplassvurderinger). 60 prosent av terapeutene utførte arbeidsplassvurderinger i kraft av å være selvstendig næringsdrivende/privatperson, mens 40 prosent utførte slike vurderinger på vegne av nåværende arbeidsgiver (se tabell 1). SD står for standard deviation/standard avvik og viser hvor stor spredning det var mellom informantenes svar. Tabell 2 viser den geografiske spredningen av populasjonen.

Tabell 1: Posisjon for utføring av arbeidsplassvurderinger for NAV (prosent og antall)

	På vegne av nåværende arbeidsgiver	Som selvstendig næringsdrivende/ privatperson	Sum
Ergoterapeuter	37,5 (3)	62,5 (5)	8
Fysioterapeuter	41,2 (7)	58,8 (10)	17
Sum	40,0 (10)	60,0 (15)	25

Tabell 2: Geografisk spredning av populasjonen (n=25)

	Tot	FT	ET	Fysioterapeuter	Ergoterapeuter
Nord-Norge	4	3	4	Finnmark (1), Troms (1), Nordland (1)	Finnmark (1), Troms (0), Nordland (0)
Midt-Norge	2	2	0	Nord-Trøndelag (1), Sør-Trøndelag (1)	Nord-Trøndelag (0), Sør-Trøndelag (0)
Vestlandet	10	5	5	Møre og RoMuskel- og skjelettplageral (1), Sogn og Fjordane (0), Hordaland (2), Rogaland (2)	Møre og RoMuskel- og skjelettplageral (3), Sogn og Fjordane (1), Hordaland (1), Rogaland (0)
Sørlandet	1	1	0	Vest-Agder (0), Aust-Agder (1)	Vest-Agder (0), Aust-Agder (0)
Østlandet	8	6	2	Telemark (0), Buskerud (0), Akershus (1), Oslo (3), Østfold (0), Vestfold (0), Hedmark (1), Oppland (1)	Telemark (0), Buskerud (0), Akershus (0), Oslo (1), Østfold (1), Vestfold (0), Hedmark (0), Oppland (0)

Note: Tot= totalt, FT= fysioterapeuter, ET= ergoterapeuter

Ekklusjonskriterier

Det ble i denne studien valgt å ekskludere tiltak som omhandlet opplæring, trening, avspenning og behandling.

Design

Denne studien var designet som en eksplorerende studie av ergoterapeuter og fysioterapeuters erfaringer med tilretteleggingstiltak som iverksettes på arbeidsplassen overfor ansatte med muskel- og skjelettplager. Innholdsanalyse ble benyttet som analysemetode (21-23).

Verving av informanter

Ergoterapeuter og fysioterapeuter som er godkjente for å utføre NAV-arbeidsplassvurdering ble valgt som informanter. På www.nav.no finnes en link til Norsk Ergoterapeutforbund (NETF) og Norsk Fysioterapeutforbunds (NFF) adresselister over de 368 godkjente terapeutene. NETF (www.netf.no) og NFF (www.fysio.no) ble kontaktet og informert om studien. De hadde ingen innvendinger

om bruk av adresselistene på deres hjemmesider. En e-post ble sendt ut til alle de 368 terapeutene på adresselisten. 25/368 svarte på spørreskjemaet. 42/368 takket nei til å være med i studien grunnet begrenset erfaring eller tid. De øvrige informantene besvarte ikke henvendelsen selv etter puring.

Datainnsamling

I studien ble det benyttet en e-postbasert datainnsamling. Informantene ble invitert til å dele sin kunnskap på temaet ved å svare på et åpent spørsmål (vedlegg 1). Hver informant fikk tilsendt en e-post med et vedlagt skjema, selvutviklet av BHS og RWA, hvor de ble oppfordret til å beskrive aktuelle tilretteleggingstiltak overfor ansatte med muskel- og skjelettplager (vedlegg 3).

Informantene ble også bedt om å fylle inn i skjemaet hvilken del av kroppen tiltaket var rettet mot. For å tydeliggjøre for informantene hvilken informasjon som var ønsket, ble det lagt ved kasusbeskrivelser som tok utgangspunkt i kjente risikofaktorer for målgruppen. Disse var formulert som 18 setninger fra pasientjournaler. Begrunnelsen for å benytte disse setningene var å gi informantene knagger å henge tilretteleggingstiltakene på. Risikofaktorene var hentet fra systematiske kunnskapsoppsummeringer av forskningslitteraturen. Terapeutene fikk også beskjed om at de kunne ta utgangspunkt i kasus fra sin praksis da de skulle svare. Se kasusbeskrivelsene i tabell 3.

Tabell 3: Kasusbeskrivelser brukt i datainnsamlingen

<i>Han har mange tunge løft i jobben, med både arbeid over skulderhøyde og uheldige vridninger.</i>
<i>Han er ikke så god til å ta pauser, spesielt ikke når det er mye å gjøre.</i>
<i>Det blir ikke ofte hun reiser seg fra stolen, bare når hun skal på møter og til lunsj.</i>
<i>Hun har liten støtte fra kollega og ledere.</i>
<i>Han har lite beslutningsrom i sin jobb.</i>
<i>I det siste har hun følt at hun har fått mindre og mindre kontroll over egen arbeidssituasjon.</i>
<i>I løpet av en arbeidsuke jobber han ca. 30 timer med pc-arbeid.</i>
<i>Jobben hennes består av repetitivt arbeid ved et samleband.</i>
<i>Jobbens hans innebærer store fysiske belastninger, og etter fylte 60 år har dette tatt veldig på.</i>
<i>Han har hatt noen episoder med rygg- og skuldersmerter, med påfølgende kortere sykemeldinger.</i>
<i>I den siste tiden har han følt seg mer stresset på jobb og har fått smerter i nakken.</i>
<i>Hun har generelt gode arbeidsvaner, men kompromisser med disse under tidspress for å tilfredsstille pasienters spesielle behov for pleie.</i>
<i>Underbemanning på sykehjemmet førte til at han må gjøre tunge løft alene, samtidig som det er høyt tidspress.</i>
<i>Hun opplever at det blir stilt store krav til henne på jobben, samtidig som at hun har vært trøtt og sliten i det siste og fått tiltagende smerter skulder, nakke og hode.</i>
<i>Han hadde tidligere glede i å arbeide med mennesker, men i nåværende situasjon med smerte og stress er dette betydelig redusert.</i>
<i>Han føler at han ikke strekker til, da arbeidsmengden har økt den siste tiden.</i>
<i>Smertene i nakken gjør at hun ikke finner gode arbeidsstillinger ved pulten.</i>
<i>Refleksene på skjermen eller kanskje skriftstørrelsen gjør at han sitter fremoverbøyd for å klare å se hva som står der. De siste ukene har han fått smerter i rygg og nakke.</i>

Terapeutene ble også bedt om å svare på demografiske data om seg selv. De fikk tre ukers frist på å svare. En påminnelse ble sendt ut to dager før fristen gikk ut. I tillegg ble nok en påminnelse sendt ut til de som ikke hadde svart tre dager etter at fristen hadde gått ut.

Analyse

Både kvalitativ og kvantitativ innholdsanalyse ble valgt for analyse av datamaterialet (21-23). Første del av analysen var induktivt ved at man gikk fra empiri til teori. All tekst formulert av informantene ble lagt inn i Microsoft Excel. Deretter ble analysen teoretisk styrt ved bruk av Internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse (ICF) (24) gjennom deduktiv kategorianvendelse. Dette ved at tiltakene som terapeutene hadde beskrevet ble sortert ut fra ICFs emneområder, basert på hva det enkelte tiltaket var rettet mot. I den siste delen av analysen ble det benyttet SPSS. Analysen besto av fire faser.

ICF er en internasjonal klassifikasjon av funksjon, funksjonshemming og helse (ICF) er en konseptuell bio-psyko-sosial modell som beskriver funksjonsnivå og helse både på individuelt og samfunnsmessig plan. Funksjon og funksjonsbegrensinger sees i ICF som resultat av et dynamisk samspill mellom personers helsetilstand og omgivelsene. ICF er også et klassifikasjons- og kodesystem for å klassifisere helse og helserelaterte tilstander. Klassifikasjonssystemet har per i dag 1424 koder under de ulike emneområdene i ICF. Personlige faktorer klassifiseres ikke (24). Begrepsapparatet til ICF har tidligere vært brukt på en rekke måter for å beskrive fenomen relatert til arbeidshelse (25-27). I denne studien er ICF brukt til å sortere og systematisere det store antallet tiltak som terapeutene beskrev. ICF er benyttet fordi det er kjent for praksisfeltet og ansett som et felles språk. ICF kan benyttes på individnivå, blant annet som en strukturell ramme til å samle inn informasjon om pasienter (28) og til å bearbeide mer omfattende datamengder innenfor områder som statistikk, forskning og planlegging (24).

I *første fase* ble all tekst formulert av informantene lagt inn i Microsoft Excel. Beskrevne enkelttiltak som innholdsmessig besto av to tiltak ble splittet. Tilleggsinformasjon som tiltaksbeskrivelser og lokalisasjon ble holdt utenfor i denne delen av analysen. Tiltak som besto av opplæring, trening, avspenning og behandling ble så ekskludert. Denne prosessen ble først utført av en forsker (RWA) og senere kontrollert av en annen (BHS). Ingen uenighet ble avdekket.

I *andre fase* ble hvert enkelt tiltak sortert i de ulike emneområdene i ICF, kroppsfunksjoner, aktivitet, deltagelse og miljø, ut fra hva tiltaket var rettet mot.

Tabell 4: Emneområdene som tiltakene ble sortert under, dette i forhold til tiltaket mål for endring ”hvor endringen skjer”

	Beskrivelse av emneområdene i ICF	Definisjon	ICF (engelske forkortelser)
1	Tiltak som endrer miljøfaktorer (engelsk: environment)	Miljøfaktorer = de fysiske, sosiale og holdningsmessige omgivelser hvor en person utfolder sitt liv	Miljøfaktorer (E)
2	Tiltak som endrer aktivitet (engelsk: activity)	Aktivitet = utførelse av en oppgave	Aktivitet (A)
3	Tiltak som endrer kroppsfunksjoner (engelsk: body functions)	Kroppsfunksjoner = organsystemets fysiologiske funksjoner	Kroppsfunksjoner (BF)
4	Tiltak som endrer deltagelse (engelsk: participation)	Deltagelse = involvering i livssituasjoner	Deltagelse (P)

Dette ble utført av to uavhengige forskere med god kjennskap til ICF (BHS, RWA). I denne prosessen var det 85,9 % enighet. Konsensusmetode ble benyttet ved uenigheter.

I *tredje fase* ble tiltakene under de respektive emneområdene sortert videre i underkategorier for å kunne gi et mer systematisk, detaljert og presist bilde av tiltakene. Informantene hadde beskrevet både generelle og detaljerte tiltak. Også i denne fasen ble ICF benyttet til kategorisering. ICFs terminologi ble så langt det var mulig brukt. Der hvor ICF ikke inneholdt egnede kategorier, ble kategoriene utviklet underveis. I ICF benyttes terminologien, emneområde, kapittelnivå og tretegnnivå for å beskrive kategorier og underkategorier. Nivåene representerer en økende grad av detaljering og presisjon. Her er det valgt å benytte terminologien: emneområde og underkategori 1, 2 osv. for å få enklere framstilling av resultatene. En person (BHS) utførte dette, og analysen ble så dobbeltsjekket av den andre (RWA).

I *fjerde fase* ble de nå kategoriserte dataene fra fase to og tre lagt inn i statistikkprogrammet SPSS, versjon 15.0 og bearbeidet. Registreringen ble dobbeltsjekket for feil.

Etiske hensyn

Ved å takke ja til den skriftlige e-postinvitasjonen, aksepterte informantene å delta i studien. De ble informert om at de når som helst kunne trekke seg fra studien uten å måtte oppgi en grunn for det. Konfidensialitet ble ivaretatt ved å gi hver informant et anonymt identifikasjonsnummer. Dette ble utført av BHS. Informasjon om informantene ble oppbevart adskilt fra det øvrige datamaterialet i et låsbart skap.

RESULTATER

Informantene hadde beskrevet et bredt spekter av tilretteleggingstiltak, til sammen 497 tiltak. Av disse ble 73 av tiltakene ekskludert på grunnlag av tidligere nevnte eksklusjonskriterier.

Tabell 5 viser de ekskluderte tiltakene.

Tabell 5: Ekskluderte tiltak

Opplæring: (ET n=10, FT n=25)	Gi informasjon om: Muligheter, hyppige pauser, ergonomi og kroppsbevissthet, årsaker til smerte og hva en selv kan gjøre, hensiktsmessig helseatferd, utstyr og hjelpemidler. Opplæring og oppdatering i: ergonomi, forflytningsteknikk, musebruk og funksjonstester, arbeidsteknikk, bruk av eksisterende utstyr, hensiktsmessige tøyninger/øvelser, løfteteknikk. Veiledning/undervisning/rådgivning: samtale om rygg, utforming av fysisk arbeidsmiljø, samspill mellom aktivitet og hvile, trening på fritid, mestringsgruppe, bevisstgjøring (i muskelarbeid og leddbruk). Felles drøfting for å oppnå gjensidig læring og for å fremme hensiktsmessige holdninger. Forklare sammenhengene mellom hvordan folk takler hverdagen sin i jobb og fritid og rammebetingelsene.
Trening: (ET n=12, FT n=17)	Oppfordre og legge til rette for treing i arbeidstiden eller privat, fritak for trening i arbeidstiden, pausetrin og pauseøvelser med og uten dataprogram med treningsøvelser, kontortrim, trimgrupper, stavgang gruppe, instruere i øvelser og tøyninger, treningsutstyr.
Avspenning: (ET n=1, FT n=1)	Tilby avspenning.
Behandling: (ET n=2, FT n=5)	Massasje, fysioterapibehandling, henvis/anbefale behandlingsformer eller undersøkelser, opphold på rehabiliteringsinstitusjon, behandling.

Note: ET= ergoterapeut, FT= fysioterapeut

Dette ga 424 (n=424) tiltak som ble videre kategorisert etter ICF. Tabell 6 viser hvordan tiltakene fordelte seg i de ulike emneområdene; miljø, aktivitet, kroppsfunksjoner og deltagelse. Her ser man at tiltak rettet mot miljøfaktorer står for tre av fire av de tiltakene informantene beskrev. Det er først når en ser på videre koding (i ICF) av

tiltakene, at man ser detaljnivå med hensyn til type tiltak som er beskrevet. De fire emneområdene er delt i tretten underkategorier. Tabell 6 viser også fordeling i antall og prosent i de tretten underkategoriene.

Tabell 6: Emneområder og underkategori 1 i ICF med fordeling i antall tiltak og prosent

ICF		Emneområder med underkategori 1	Antall	Prosent (n/424)
Miljø (E)	328 (77,4 %)	Tilretteleggingstiltak ved produkter og teknologi (E1)	189	44,6 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot natur- og menneskeskapt forandringer (E2)	20	4,7 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot støtte og sosialt nettverk (E3)	89	21 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot holdninger (E4)	30	7,1 %
Aktivitet (A)	71 (16,7 %)	Tilretteleggingstiltak rettet mot lærings og kunnskapsanvendelse (A1)	3	0,7 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot allmenne oppgaver og krav (A2)	13	3,1 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot mobilitet (A4)	55	13 %
Kroppsfunksjoner (BF)	15 (3,5 %)	Tilretteleggingstiltak rettet mot mentale funksjoner (BF1)	6	1,4 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot sansefunksjoner og smerte (BF2)	3	0,7 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot kretsløps- blod-, immun- og respirasjonsfunksjoner (BF4)	1	0,2 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot nerve-, muskelskjelett og bevegelsesrelaterte funksjoner (BF7)	5	1,2 %
Deltagelse (P)	10 (2,4 %)	Tilretteleggingstiltak rettet mot hjemmeliv (P6)	1	0,2 %
		Tilretteleggingstiltak rettet mot viktige livsområder (P8)	9	2,1 %
		Total	424	100 %

Det var imidlertid store forskjeller i detaljnivået på de ulike tiltakene som terapeutene beskrev. Et eksempel på et detaljert beskrevet tiltak kan være Håg Capsico stol, en type stol med innstillingsmuligheter. Et mindre detaljert beskrevet tiltak kan være å sørge for at klimaet er godt med hensyn til varme og kulde. Etter å ha kategorisert tiltakene i de tretten underkategoriene, som i ICF er kapittelnivå, ble de, hvis mulig, kategorisert helt ned til underkategori 7 (vedlegg 4). I artikkelen ble det valgt å beskrive resultater ned til underkategori 3, da de siste underkategoriene er svært detaljerte.

Tabell 7 Videre kategorisering av alle tiltakene fra underkategori 1 til underkategori 2 og 3

Under-kategori 1	Beskrivelser av tiltak kategorisert i underkategori 2	Beskrivelser av tiltak kategorisert i underkategori 3
E1	Tilretteleggingstiltak ved hjelp av produkter og teknologi (PT) for sysselsetting (n=184)	PT for sittende arbeid ved bord (n=139)/PT for stående arbeid (n=9)/ PT for skubb, trekk og løft (n=12)/ PT for forenkling av arbeid (n=3)/Produkters plassering (n=21)
E1	Tilretteleggingstiltak ved hjelp av PT for kultur, rekreasjon og sport (n=2)	Allmenne PT for kultur, rekreasjon og sport (n=2)
E1	Tilretteleggingstiltak ved hjelp av PT til personlig bruk i dagliglivet (n=2)	Hjelpemidler og tilpasset teknologi til personlig bruk i dagliglivet (n=2)
E1	Tilretteleggingstiltak ved hjelp av PT for kommunikasjonsformål (n=1)	Hjelpemidler og tilpasset teknologi for kommunikasjonsformål (n=1)
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot klima (n=1)	Temperatur (n=1)
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot lys (n=14)	Lyskvalitet (n=8)/Refleks (n=2)/Blending (n=4)
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot lyd (n=3)	Lydstyrke (n=3)
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot vibrasjon (n=1)	Reduserende dirrende belastning (n=1)
E2	Tilretteleggingstiltak rettet mot luftkvalitet (n=1)	Innendørs luftkvalitet (n=1)
E3	Tilretteleggingstiltak ved bekjente, likemenn, kolleger, naboer og medlemmer av storsamfunnet (n= 5)	Kollegastøtte (n=2)/Skape trivsel (n=1)/Skape bedre psykososialt miljø (n=2)
E3	Tilretteleggingstiltak ved personer i autoritetsposisjon (n=3)	Struktur (n=3)
E3	Tilretteleggingstiltak ved fremmede (n=1)	Hjelp fra vikar (n=1)
E3	Tilretteleggingstiltak ved hjelp fra helsepersonell (og vernepersonell) (n=80)	Kartlegging og vurdering utført av helsepersonell (n=25)/ Hjelp til anskaffelse av utstyr (n=3)/Hjelp til tilpasning av arbeidsplass (n=36)/Hjelp til støvvurdering (n=1)/ Hjelp til å sjekke synet (n=1)/ Hjelp til innklimamåling og sjekk av ventilasjon(n=4)/ Hjelp til lyskartlegging (n=1)/ Hjelp til leder (n=8)/Hjelp til forebyggende arbeid hos friske arbeidstakere (n=1)
E4	Tilretteleggingstiltak rettet mot individuelle holdninger fra personer i autoritetsposisjon (n=30)	Holdninger til arbeidsoppgaver (n=17)/ Holdninger til variasjon (n=2)/ Holdninger til arbeidstid/turnus(n=4)/ Holdninger til bedriftskultur (n=7)
A1	Tilretteleggingstiltak for anvendelse av kunnskap (n=1)	Bruke innstillingsmuligheter på kontorstol (n=1)
A1	Tilretteleggingstiltak rettet mot å tilegne seg ferdigheter (n=2)	Lære seg funksjonstaster som ”erstatte” museklikk (n=2)
A2	Tilretteleggingstiltak rettet mot endring i arbeidsoppgaver (n=3)	Gjøre andre arbeidsoppgaver (n=3)
A2	Tilretteleggingstiltak rettet mot variasjon i arbeidsoppgaver (n=9)	Jobbrotasjon (n=2)/ Rullering av arbeidsoppgaver (n=2) /Tilrettelegge dagen (n=2)
A2	Tilretteleggingstiltak rettet mot fordeling av arbeidsoppgaver (n=1)	Plassere arbeidsoppgavene i avgrensede bolker (n=1)
A4	Tilretteleggingstiltak rettet mot endring i grunnleggende kroppsstillinger (n=51)	Variasjon i kroppsstilling (n=46)/ Endre arbeidsteknikker (n=5)
A4	Tilretteleggingstiltak rettet mot å bevege seg omkring (n=4)	Bevege seg til printer (n=1)
BF1	Tilretteleggingstiltak rettet mot bevissthetsfunksjoner (n=5)	Bevisstgjøring på bruk av muskulatur(n=2)/ Bevisstgjøring på organisering av arbeidsdagen, for bevegelse og variasjon (n=1)/ Bevisst bruk av kontorstol mht regulering (n=1)/Bevisstgjøringsprosess- kartlegge stressfaktorer (n=1)
BF1	Tilretteleggingstiltak rettet mot høyere kognitive funksjoner (n=1)	Innsikt (n=1)
BF2	Tilretteleggingstiltak rettet mot synsfunksjoner (n=1)	Synstest (n=1)
BF2	Tilretteleggingstiltak rettet mot synsfremmende funksjoner av strukturer i og omkring øyet (n=2)	La blikket flyte (n=1)/ ”Se på avstander” – unngå uheldig statisk muskelarbeid (n=1)
BF4	Tilretteleggingstiltak rettet mot respirasjon (n=1)	Skuldrene ned og pusten i magen (n=1)
BF7	Tilretteleggingstiltak rettet mot nerve-, muskel-, skjelett- og bevegelsesrelaterede funksjoner (n=5)	Muskelstyrke (n=1)/ Muskelutholdenhet (n=2)/Plassering av kroppsdel (n=1)
P6	Tilretteleggingstiltak rettet mot å se på livssituasjon hjemme (n=1)	Hvordan har personene det hjemme (n= 1)
P8	Tilretteleggingstiltak rettet mot betalt sysselsetting (n=9)	Endring i jobbsituasjon (n=4)/ Påvirkning av jobbsituasjon (n= 4)/ Hvordan har personen det på jobb (n=1)

Noter: E1(Miljøfaktorer: produkter og teknologi). E2 (Miljøfaktorer: natur og menneskeskapte forandringer). E3 (Miljøfaktorer: støtte og sosialt nettverk). E4 (Miljøfaktorer: holdninger). A1 (Aktivitet: Læring og kunnskapsanvendelse). A2 (Aktivitet: allmenne oppgaver og krav). A4 (Aktivitet: mobilitet). BF1 (Kroppsfunksjoner: mentale funksjoner). BF2 (Kroppsfunksjoner: Sansesfunksjoner og smerte). BF4 (Kroppsfunksjoner: kretsløps-, blod-, immun- og respirasjonsfunksjoner). BF7 (Kroppsfunksjoner: Nerve-, muskelskjelett og bevegelsesrelaterte funksjoner). P6 (Deltagelse: Hjemmeliv). P8 (Deltagelse: Viktige livsområder).

Tilrettelegging av miljø

Tilretteleggingstiltak ved hjelp av produkter og teknologi var den underkategorien som inneholdt aller flest tiltak. Ved videre kategorisering av denne underkategorien, så vi at tilrettelegging for sittende arbeid ved bord var hyppigst oppgitt. Da dette er den største kategorien, er det aktuelt å vise videre kategorisering av tiltakene. Tilrettelegging av stol var den største gruppen tiltak, med nytt datautstyr like etter.

Tabell 8: Videre kategorisering av tilretteleggingstiltak for sittende arbeid ved bord

Type tilretteleggingstiltak i underkategori 3	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 4	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 5
Tilretteleggingstiltak for sittende arbeid ved bord (n=139)	Bord (n=27) Stol (n=40)	Bordets høyde(n=25) / Bordets vinkel (n=1) Stol med innstillingsmuligheter (n=20) / Ståstol (n=6) / Stol med sadelsete (n=2)/ Krakk (n=3)/ Stol med nakkestøtte (n=2) / Stol med korsryggstøtte (n=2) / Ball (n=1)
	Armstøtter (n=21)	Underarmsstøtte (n=11) / Håndleddstøtte (n=9)/ Armlener (n=1)
	Hodetelefon (n=9) Manuskripholder (n=3)	Med ledning (n=1)/ Uten ledning (n=2)
	Datautstyr (n=38)	Nytt tastatur (n=4)/ Ny dataskjerm (n=4)/ Skjermarm (n=1)/ Ergonomisk datamusk (n=27)/ Databriller (n=2)
	Fotbrett (n=1)	

I underkategori 1 var tilretteleggingstiltak for støtte og sosialt nettverk den nest største av alle kategoriene. Hjelp fra helsepersonell til tilpasning av arbeidsplass/ergonomisk tilrettelegging var den av underkategori 2 som inneholdt flest tiltak. De andre fordelte seg jevnt over. Tiltakene under hjelp fra helsepersonell til tilpasning av arbeidsplass/ergonomisk tilrettelegging besto av: Tilpasning av sittestilling, tilpasning av høyde på maskiner, justering av riktig arbeidshøyde, omplassering/plassering av utstyr, justering av data og generell tilpasning av utstyr. Under tilretteleggingstiltak rettet mot individuelle holdninger hos personer i autoritetsposisjon, var den hyppigste type tilrettelegging: autoritetspersoners holdninger til arbeidsoppgaver.

Tabell 9: Kategorisering av tilrettelegging ved autoritetspersoners holdning til arbeidsoppgaver

Type tilretteleggingstiltak i underkategori 3	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 4	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 5
Autoritetspersoners holdninger til arbeidsoppgaver (n=17)	Fritak fra arbeidsoppgaver(n=2)	Fritak fra tunge løft(n=1) / fritak fra stillesittende, statisk arbeid (n=1)
	Endring i arbeidsoppgaver (n=8)	Få prøve ut andre arbeidsoppgaver (n=1) / Finne andre arbeidsoppgaver (n=4) / Finne alternativ stilling (n=1)/ Deler av stillingen til mindre stressende oppgaver (n=1)/ Reduksjon i arbeidsmengde (n=1)
	Avlastning i arbeidsoppgaver (n=4)	
	Prioritering av arbeidsoppgaver (n=1)	Gå gjennom arbeidsoppgaver å avklare prioritering overfor ledelsen (n=1)
	Organisering av arbeidet (n=1)	Deling av arbeidet mellom flere ansatte slik at tid og kapasitet blir tatt i betraktning (n=1)/
	Vurdering av arbeidsmengde og frister (n=1)	

Den nest største var autoritetspersoners holdning til bedriftskultur, med fokus på kommunikasjon. Tiltakene som er beskrevet var: Avklarende møte med arbeidstakere og arbeidsgiver, medvirkning (bli spurt og lyttet til) og inkludering (åpenhet for motsetninger).

Av alle kategoriene i emneområdet miljøfaktorer, var det underkategorien; tilretteleggingstiltak rettet mot natur og menneskeskapte miljøforandringer som inneholdt færrest tiltak. De fleste av disse tiltakene var rettet mot endring av lyskvalitet.

Tilrettelegging av aktivitet

Dette var emneområdet med nest flest tiltak, men likevel med betydelig færre tiltak enn i emneområdet miljø. Av alle 71 tiltakene i dette emneområdet, fant vi 51 av de i underkategori 2: Tilretteleggingstiltak for endring i grunnleggende kroppsstillinger.

Tabell 10: Kategorisering av tilrettelegging ved endring i grunnleggende kroppsstillinger

Type tilretteleggingstiltak i underkategori 2	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 3	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 4
Endring i grunnleggende kroppsstillinger (n=51)	Variasjon i kroppsstilling (n=46)	Pauser (n=13)/Variasjon i bruk av datautstyr (n=6)/Variasjon i arbeidsstilling (n=14)/Gjennomgang av arbeidsstilling (n=4)/Avlaste arm ved å bruke den andre mer (n=2)/Stimulere til mest mulig variasjon i arbeidet (n=1)/Utprøving av ny stol (n=1)
	Endre arbeidsteknikker (n=5)	Sørge for at hele underarmen hviler på bordet (n=4)/Bruk av mus-når arbeidstaker sitter med utadrotert skulder ved bruk av mus (n=1)

Den nest største i underkategori 2 var: Tilrettelegging ved variasjon i arbeidsoppgaver.

Tabell 11 viser videre kategorisering av tilrettelegging ved variasjon i arbeidsoppgaver

Type tilretteleggingstiltak i underkategori 2	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 3	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 4
Variasjon i arbeidsoppgaver (n=9)	Jobbrotasjon (n=2)	
	Rullering av arbeidsoppgaver (n=2)	
	Tilrettelegge dagen (n= 2)	Tilrettelegge dagen for variasjon ved å lære nye oppgaver (n=1)

Deretter spredte tiltakene seg i de følgende underkategoriene: Tilrettelegging for anvendelse av kunnskap (n=1): Bruke innstillingsmuligheter på kontorstol. Tilegne seg ferdigheter (n=2): Lære seg funksjonstaster som ”erstatter” museklikk. Endring i arbeidsoppgaver (n=3): Gjøre andre arbeidsoppgaver. Fordeling av arbeidsoppgaver (n= 1): Plassere arbeidsoppgavene i avgrensede bolker. Bevege seg omkring (n=4): Bevege seg til printer, ikke bruk mail til kollegaer som er i samme hus, gå bort og snakk med dem, stimulering til bevegelse på arbeid og fritid.

Tilrettelegging innen kroppsfunksjoner

De 15 tiltakene under kroppsfunksjoner fordelte seg i seks ulike underkategorier. Tilrettelegging innen bevissthetsfunksjoner (n=5): Bevisstgjøring på bruk av muskulatur, bevisstgjøring på organisering av arbeidshverdag for bevegelse og variasjon, bevisst bruk av kontorstol mht regulering og bevisstgjøringsprosess ved å kartlegge stressfaktorer. Høyere kognitive funksjoner (n=1): Innsikt. Synsfunksjoner (n=1): Synstest. Synsfremmede funksjoner av strukturer i og omkring øyet (n=2): Ta mikropauser ved å la blikket flyte, ”Se på avstander” for å unngå uheldig statisk muskelarbeid. Respirasjon (n=1): Skuldrene ned og pusten i magen. Tilrettelegging innen nerve-, muskel-, skjelett- og bevegelsesrelaterte funksjoner (n=5): Muskelstyrke, muskelutholdenhet, plassering av kroppsdel.

Tilrettelegging for deltagelse

Tilretteleggingstiltak rettet mot å fremme deltagelse hos den sykmeldte var det emneområdet med færrest tiltak.

Tabell 12: Kategorisering av tilretteleggingstiltakene.

Type tilretteleggingstiltak i underkategori 2	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 3	Type tilretteleggingstiltak i underkategori 4
Livssituasjonen hjemme (n=1)	Hvordan har personen det hjemme? (n=1)	
Betalt sysselsetting (n=9)	Endring i jobbsituasjon (n=4)	Jobbskifte (n=1)/ Jobbe kortere dager (n=1)/ Sykemelding (n=2)
	Påvirkning av jobbsituasjon (n=4)	Innflytelse/påvirkning til egen arbeidshverdag (n=1)/ Involvering av de ansatte i planlegging og utforming av arbeidsplasser (n=1)/ Involvering av de ansatte i hvordan arbeidet skal organiseres og planlegges (n=1)/ Samtale med leder på arbeidsplassvurdering, gjøre avtaler, fordele ansvar og forklare årsaker og problemstillinger i samråd med arbeidstaker (n=1)
	Hvordan har personen det på jobb? (n=1)	

Rapporteringsprofil terapeuter

Tabell 13 viser forskjeller i rapportering mellom de to informantgruppene og forskjeller i rapportering mellom de ulike emneområdene i ICF. Så mange som 33 tiltak ble beskrevet av en informant. Hver informant beskrev i gjennomsnitt 17 tiltak (SD 8,8, range 3 – 33). Ergoterapeutene beskrev i snitt 23 tiltak hver (SD 9,9, range 9-33) og fysioterapeutene beskrev i snitt 14 tiltak hver (SD 6,7, range 3-26).

Ergoterapeutene beskrev totalt 185 tiltak (43, 6 %), mens fysioterapeutene beskrev 239 tiltak (56, 4 %). Det var i liten grad forskjell mellom ergoterapeuter og fysioterapeuter mellom hvilke typer tilretteleggingstiltak de beskrev. I emneområdet, kroppsfunksjoner kunne man se den mest markante forskjellen, der fysioterapeuten sto for de fleste tiltakene.

Tabell 13 viser fordeling i antall og prosent mellom ergoterapeuter og fysioterapeuter på de ulike emneområdene i ICF

		Antall tiltak		Total
		ET (%)	FT (%)	
Emneområde	Miljø	141 (43)	187 (57)	328
	Kroppsfunksjon	4 (26,7)	11 (73,3)	15
	Aktivitet	36 (50,7)	35 (49,3)	71
	Deltagelse	4 (40)	6 (60)	10
Total		185 (43,6)	239 (56,4)	424

DISKUSJON

Målet med studien var å samle kunnskap om hvilke tilretteleggingstiltak ergoterapeuter og fysioterapeuter iverksetter overfor ansatte med muskel- og skjelettplager på arbeidsplassen. ICF ble benyttet for å sortere og systematisere tiltakene og for å se om alle dens fire emneområder ble dekket. Ved å systematisere de identifiserte tiltakene etter ICF, så man tydelig hvilke områder som var best dekket og hvilke som var lite dekket. Det var et mål å få en oversikt over hvilke tiltak som benyttes i praksis. Ny kunnskap på dette feltet vil også kunne forbedre praksis, ved at innsikten til bidragsyterne på området økes. Terapeutene vil kunne evaluere sin egen praksis ved å gå gjennom hvilke typer tiltak de iverksetter. Fagrådet for arbeidsrettet rehabilitering (29) har utarbeidet kvalitetsmål for forløp innen arbeidsrettet rehabilitering. Disse sier blant annet at for å kunne jobbe med arbeidsrettet rehabilitering trenger man både vurderingskompetanse og tiltakskompetanse rettet mot alle dimensjonene i ICF sitt begrepsapparat. Man må ha høyt fokus på hvordan man kan utnytte individets og omgivelsenes ressurser best mulig for å overkomme hindringene for arbeidslivsdeltagelse (29).

Resultatene kan summeres opp i følgende hovedfunn:

- Det er beskrevet et bredt spekter av tiltak.
- Stort fokus på fysisk miljø. Resultatene avdekket at $\frac{3}{4}$ tiltak var rettet mot miljøfaktorer og da særlig fysiske miljøfaktorer. Nesten halvparten av miljøfaktorene besto av fysiske miljøfaktorer (49.3 %).
- Ergoterapeuter og fysioterapeuter beskriver like typer av tiltak

Bredt spekter av tiltak beskrevet

Terapeutene beskrev et bredt spekter av tiltak i denne studien. Dette kan være et resultat av at det innen muskel- og skjelettplager kan være sammensatte årsaksforhold. Det er også vanlig å ha en tilleggs diagnose, så som lettere mentale plager. Kan det være at det brede spekteret av tilretteleggingstiltak gjenspeiler det store spennet av tilstander innen muskel- og skjelettplager? Når man ser på fordelingen av antall tiltak på underkategori 1, ser man at 9 av de 13 underkategoriene har mindre enn 5 % tiltak av totalen. Dette betyr at det er beskrevet et bredt spekter av tiltak, men at noen få underkategorier står for en stor andel av tiltakene.

Størst fokus på fysisk miljø

Hvorfor ser man en så stor overvekt av fysiske tiltak? I følge litteraturen finnes det mange psykiske, sosiale og organisatoriske risikofaktorer, og dette burde kanskje gjenspeile seg i antall tiltak beskrevet? Er det for lite fokus på psykososiale tilretteleggingstiltak? I en studie av Whysall et. al (2004), fant de at rådgivere innen tilrettelegging på arbeidsplassen i all hovedsak fokuserte på de fysiske aspektene av arbeidsmiljøet og hadde en tendens til å utelate de mer psykologiske aspektene (30).

Kan det være at terapeutene har liten opplæring i psykososiale intervensjoner? I en studie (31) ble det dokumentert minimal opplæring av helse og rehabiliteringspersonell i psykososiale intervensjoner, samt begrensede ferdigheter i å oppdage og evaluere psykososial risiko (31). Ut fra rapporteringsprofilen, ser vi at det er lenge siden terapeutene ble utdannet. Kan dette ha noen betydning for hvor fokus i tilretteleggingen ligger? Terapeuter som ble utdannet for 20 år siden hadde mest sannsynlig opplæring i risikofaktorer i fysisk arbeidsmiljø og tilretteleggingstiltak deretter. Det vil i snitt kunne ta 17 år å omsette ny forskningsbasert kunnskap til klinisk praksis (32). I en studie (33) av hvordan terapeuter arbeider, ble det sett på fysioterapeuters bruk av tiltak med dokumentert effekt i arbeidet med pasienter med korsryggsmerter. Studien viste at selv om de fleste terapeutene benyttet seg av tiltak med dokumentert høy effekt, ble mesteparten av deres pasienttid brukt på tiltak som ikke er veldokumentert i litteraturen (33). Spørsmålet blir da; bruker terapeutene nok tid til å sette seg inn i ny forskningslitteratur?

En annen grunn kan være at man under arbeidsplassvurdering ikke har tid til å gå i dybden på problematikken på grunn av de økonomiske rammene. Det og eventuelt løse opp i konflikter mellom leder og ansatt vil ta lenger tid enn å tilrettelegge med for eksempel en justerbar stol. Som en hovedregel tar det mye mindre tid å endre de fysiske aspektene av jobbsituasjonen, enn de psykologiske aspektene (34). Ordningen med arbeidsplassvurdering gjelder ikke for virksomheter som har egen bedriftshelsetjeneste eller er tilknyttet en fellesordning. Det kan tenkes at man kan se en forskjell på hvor god tid en terapeut har til å gå inn i problemstillinger dersom man er på et oppdrag for arbeidsplassvurdering, eller om man jobber i bedriftshelsetjenesten i en bedrift. Man vil da også ha større kjennskap til bedriftens organisering og lignende.

Det kan være at man hadde fått andre typer tilretteleggingstiltak dersom man hadde spurt bedriftsledere om hvilke type tilretteleggingstiltak de igangsetter. Det kan være at lederne er tettere på arbeidsplassen enn det en innleid fysioterapeut og ergoterapeut for arbeidsplassvurdering er. Norske bedriftslederen har de siste årene blitt ansvarliggjort i forhold til sykefraværarbeid og har fått større bevissthet rundt sin rolle. Flere av de psykososiale og organisatoriske risikofaktorene innebærer lederens rolle. Blant annet har liten støtte fra leder vist seg å kunne redusere tilbakeføringen til arbeid med opp til 21 % (35).

Noen tilretteleggingstiltak, som ikke er av fysisk karakter, vil kunne gi negative effekter for medarbeidere. Ved å tilrettelegge for eksempel kortere arbeidsdag for en arbeidstaker, vil det i mange tilfeller føre til at en medarbeider må utføre det arbeidet som vedkommende ikke fikk gjort før han/hun gikk hjem. I mange tilfeller følger det ikke ekstra ressurser med ved tilrettelegging, slik at man for eksempel kan leie inn en vikar.

Selv om utviklingen i samfunnet har ført til at belastninger i arbeidslivet endres, blant annet ved at man ser en nedgang i tradisjonelle fysiske sektorer, som industri og jordbruk, har andelen arbeidstakere utsatt for repetitive hånd og arm bevegelser økt de siste årene (36). Man vil fortsatt også måtte ha fokus på fysiske tilretteleggingstiltak. Innen feltet sykefraværskning, er det nå flere som tar til orde for og ikke bare se på virkning av fysiske eller psykologiske risikofaktorer alene, men beveger seg mot å omfatte interaksjon mellom ulike dimensjoner (37). Resultatene fra denne studien kan være med på å synliggjøre at det iverksettes flest tilretteleggingstiltak rettet mot det fysiske miljøet, selv om det nå ved flere studier er bevist at muskel- og skjelettplager tydelig assosieres med psykososiale risikofaktorer.

Ergoterapeuter og fysioterapeuter beskriver like tiltak

Studien viser at det er liten forskjell mellom ergoterapeuters og fysioterapeuters tilnærming til tilrettelegging på arbeidsplassen. Grunnen til at det er liten forskjell, kan være at de har en forholdsvis lik rolle i forbindelse med dette arbeidet og at de har like rammer, så som holdninger, tid, ressurser og organisering å forholde seg til. Det var en forskjell som utmerket seg under emneområdet kroppsfunksjon, hvor det var fysioterapeutene som hadde beskrevet tett opptil $\frac{3}{4}$ av alle tiltakene. I rammeplanene for de to utdanningene er det beskrevet målsettinger for studiet. Der står det at fysioterapeuter skal få inngående kunnskap om menneskets kropp og bevegelse (38). Ergoterapeutene skal gjennom metodisk bruk av aktivitet kunne arbeide for å gjenoppbygge tapt aktivitet etter sykdom eller skade og arbeide for å fremme tilpasning til ny livssituasjon (39). Dette kan kanskje være med på å forklare forskjellen i rapporterte tilretteleggingstiltak under kroppsfunksjon, hvor fysioterapeutene hadde rapportert de fleste tilretteleggingstiltakene?

Metodologiske begrensninger

Denne studien hadde en svært lav svarprosent og det er antageligvis den største metodologiske begrensningen til studien. Spørsmålet er om man har et representativt utvalg. Å gjøre statistikk på et så lite datamateriale med et så stort seleksjonsbias, er ikke egnet. Selv om man hadde fått en p-verdi som viste at det var eller ikke var en forskjell mellom grupper, ville man ikke ut fra det si at det er en forskjell mellom ergoterapeuter og fysioterapeuter. Til det var svarprosenten blant de inviterte deltakerne i studien for lav til at man kan konkludere. Selv om dette er kvalitativ forskning, er det aspekter knyttet til reliabilitet. Terapeutene fikk tilsendt et skjema hvor de ble bedt om å liste opp relevante eller typiske tiltak på arbeidsplassen for personer med muskel- og skjelettplager. Det kan være at de svarte ut fra hva de trodde var ønsket svar på

spørsmålet, eller hva de trodde andre terapeuter gjør av tiltak. De fikk også tilsendt kasusbeskrivelser som de skulle bruke som knagger når de beskrev aktuell tiltak, for å bedre huske på sine erfaringer fra tidligere saker. Det kan være at terapeutene ble ”ledet” til å svare det de trodde at vi ville ha svar på ved å sende ut kasusbeskrivelser.

ICF-koding av tilretteleggingstiltakene ut fra hva tiltaket var rettet mot. Det kan være ulik oppfatning om hvordan tilretteleggingstiltakene skal kodes etter ICF. Dette kan også variere fra profesjon til profesjon. Noen mener at kodeverket kan være komplisert og vanskelig og sette seg inn i (40). Det var to ergoterapeuter som kodet i denne artikkelen og det var stor enighet. Interreliabiliteten var dermed god, men kunne man fått et annet bilde dersom det var en fysioterapeut og sykepleier som kodet tilretteleggingstiltakene?

Demografiske data viser at noen av ergoterapeutene og fysioterapeutene oppgir og ikke å ha utført arbeidsplassvurderinger. Dette viser at noen av terapeutene ikke har svart på grunnlag av erfaring, men på et kunnskapsgrunnlag. Dette er en svakhet ved studien og det burde vært et aktuelt eksklusjonskriterium.

Implikasjon for praksis og videre forskning

Ved bruk av ICF viste denne studien hvilke av dimensjonene rundt helse og funksjon som var mest representert i arbeidet med tilrettelegging på arbeidsplassen. Denne kunnskapen kan bli brukt til å utvikle verktøy for praksis og forskning. Framtidige studier som ytterligere kan belyse detaljerte beskrivelser av tiltak mot muskel- og skjelettplager på arbeidsplassen og som ser på effekt av tiltaket, ville vært nyttige. Det vil også være aktuelt å gjennomføre studier med et større utvalg.

Konklusjon

I denne studien fant vi at ergoterapeuter og fysioterapeuter beskrev et bredt spekter av tilretteleggingstiltak, men med klart hovedvekt på tilrettelegging av det fysiske miljø, og at de i stor grad beskrev like tiltak. Det at hovedvekten lå på tilrettelegging av det fysiske miljøet, sammenfaller med resultatene fra artikkel 1 i denne masteroppgaven. Man ser i ettertid at studien har en svakhet ved at informantene fikk tilsendt kaseeksempler som de kunne bruke til å ta utgangspunkt i når de skulle beskrive tilretteleggingstiltak. I videre forskning bør man tilstrebe og eliminere denne mulige feilkilden.

TAKK

Forfatteren vil gjerne takke informantene for at de delte sin ekspertkunnskap om tilrettelegging på arbeidsplassen. Videre vil vi også takke NAV- Programmet “Farve – forsøksmidler arbeid og velferd” for finansiering av prosjektet.

REFERANSER

- 1.Nasjonalt folkehelseinstitutt. Helsetilstanden i Norge. Kroniske smerter. URL:
<http://www.fhi.no/artikkel?id=84067>. Nedlastet 06.09.12
- 2.NAV.no sykefraværstatistikk.
<http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Jobb+og+helse/Sykefrav%C3%A6rsstatistikk>. Lastet ned 10.05.12
- 3.NOU 2000:27. Sykefravær og uførepensjonering
- 4.Loisel P, Durand P, Abenhaim L, Gosselin L, Simard R, Turcotte J, Esdaile JM.
Management of occupational back pain: the Sherbrooke modell. Results of a pilot and feasibility study. *Occup Environ Med* 1994 September; 51(9): 597-602.
- 5.Loisel P, Abenhaim L, Durand P, Esdaile JM, Suissa S, Gosselin L, Simard R, Turcotte J, Lemaire J. A population based, randomized clinical trial on back pain management. *Spine* 1997 December 15;22(24):2911-8
- 6.Loisel P, Lemaire J, Poitras S, Durand MJ, Champagne F, Stock S, Diallo B, Tremblay C. Cost-benefit and cost-effectiveness analysis of a disability prevention model for back pain management: a six year follow up study. *Occup Environ Med* 2002 December; 59(12):807-15.
- 7.Bültmann U, Sherson D, Olsen J, Hansen C L, Lund T & Kilsgaard, J. Coordinated and tailored work rehabilitation: a randomized controlled trail with economic evaluation undertaken with workers on sick leave due to musculoskeletal disorders. *J Occup Rehabil*, 2009;19(1), 81-93
- 8.Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M, Roine R, Jauhiainen M, Hurri H et. al. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for sub-acute low-back pain among

working adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003; Art.

No.:CD002193(2).

9.Franche RL, Cullen K, Clarke J, Irvin E, Sinclair S & Frank J. (2005). Workplace-based return-to-work interventions: a systematic review of quantitative literature. *J Occup Rehabil*, 15, 607-631.

10. van Oostrom SH, Driessen MT, de Vet HCW, Franche RL, Schonstein E, Loisel, P, van Mechelen W, Anema JR. Workplace interventions for preventing work disability. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. Art. No.:CD006955. DOI:10.1002/14651858.CD006955.pub2

11. Richardson RD, Engel CC Jr. Evaluation and management of medically unexplained physical symptoms. *Neurologist* 2004;10 (1), 18-30

12. Morken, T. Arbeidsrelatert muskel- og skjelettplager- et historisk perspektiv. *Fysioterapeuten*. 2004. nr.6

13. Bernard BP (ed). Musculoskeletal disorders (MUSKEL- OG SKJELETTPLAGERs) and workplace factors. 1997 *NIOSH*

14. Bongers PM, de Winter CR, Kompier MAJ, Hildenbrandt VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health*. 1993;19:297-312.

15. Ariëns GAM, van Mechelen W, Bongers PM, Bouter LM, van der Wal G. Physical risk factors for neck pain. *Scand j Work Environ Health*. 2000;26(1):7-19

16. STAMI. Arbeid som årsak til muskelskjelettlidelser. Kunnskapsstatus 2008.

17. Westgaard, R H. *Arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager: en kunnskapsoversikt*. Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet (NTNU) Trondheim 2007

18. Malchaire J, Cock N, Vergracht S. Review of the factors associated for with musculoskeletal problems in epidemiological studies. *Int Arch Occup Environ Health*. 2001, 74:79-90
19. Labriola M, Christensen K B, Lund T, Nielsen M L & Diderichsen F. Multilevel analysis of workplace and individual risk factors for long-term sickness absence. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2006b: 48, 923-929
20. Hvidbok om sygefravær og tilbagevenden til arbejde ved muskel- og skeletbesvær. Årsaker og handlemuligheter. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø. København. 2008.
21. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research* 2005;15(9):1277-88
22. Priest H, Roberts P, Woods L. An overview of three different approaches to the interpretation of qualitative data. Part 1: theoretical issues. *Nurse researcher*. 2002;10(1):30-42
23. Cavanagh S. Content Analysis: Concepts, methods and applications. *Nurse researcher*1997;4:5-16.
24. World Health Organization, Geneva. ICF-International Classification of Functioning, Disability and Health. 2001.
25. Heerkens YF, Engels J, Kupier C, van der Gulden J, Oostendorp RAB. The use if the ICF to describe work related factors influencing the health of employees. *Disability and Rehabilitation* 26, 1060-1066. 2004
26. Brage S, Fleten N, Knudsrød OG, Reiso H, Ryen A. Norwegian functional scale- a new instrument in sickness certification and disability assessments. *Tidsskrift for den Norske lægeforening* 124, 2472-2474. 7-10.2004.

27. Steenstra IA, Verbeek JH, Heymans MW, Bongers PM. Prognostic factors for duration of sick-leave in patients sick listed with acute low back pain: a systematic review of the literature. *Occup Environ Med* 2005 Dec 1;62 (12):851-60.
28. Hollænder, E. ICF som redskap I rehabilitering av mennesker med ervervet hjerneskade. *Vidensenteret for Hjerneskade*. 2004.
29. Fagrådet for AiR- Nasjonalt kompetansesenter for arbeidsretta rehabilitering. (2011). Kvalitetsmål for forløp innenfor arbeidsrettet rehabilitering i spesialisthelsetjenesten. Lastet ned dato: 10.10.12
30. Whysall Z, Haslam R A, Haslam C. Reducing the risk of work-related musculoskeletal disorders: processes, barriers, and outcomes of ergonomics consultancy. *Applied Ergonomics* 2004;35, 343-351
31. Overmer T, Linton SJ, Boersma K. Do physical therapists recognize established risk factors? Swedish physical therapists evaluation in comparison to guidelines. *Physiotherapy* 2004; 90:35-41
32. Balas EA, Boren SA. Managing clinical knowledge for health care improvement. In: Bemmel J, McCray AT, editors. Yearbook of Medical Informatics 2000. Patient-centered Systems. Stuttgart, Germany: Schattauer Verlagsgesellschaft mbH; 2000:65-70
33. Mikhail C, Korner- Bitensky N, Rossingnol M, Dumas JP. Physical Therapists use of interventions with high evidence of effectiveness in the management of a hypothetical typical patient with acute low back pain. *Phys Ther*. 2005;85:1151-1167
34. Rubenowitz S. Survey and intervention of ergonomic problems in the workplace. *International Journal of Indust Ergonomics*. 1997;19:271-275

35. Krause N, Dasinger LK, Deegan LJ, Rudolph L, Brand RJ. Psychosocial job factors and return- to- work after compensated low back injury: A disability phase-specific analysis. *American Journal of Industrial Medicine*. 2001;40:374-392
36. Eurofound- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, European Working Conditions survey (EWCS) 4, 2007. Lastet ned online 10.11.12: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>
37. Lund T, Labriola M, Christensen KB, Bültmann U, Villadsen E. Physical work environment risk factors for long-term sickness absence: Prospective findings among a cohort of 5357 employees in Denmark. *BMJ*.2006, doi:10.1136/bmj.38731.622975.3A
38. Rammeplan for fysioterapiutdanningen: www.regjeringen.no/.../215886-rammeplan_fysio_23.06.04_ny.pdf. Lastet ned online: 12.10.12
39. Rammeplan for ergoterapiutdanningen: www.regjeringen.no/.../269372-rammeplan_for_ergoterapeut_05.pdf. Lastet ned online 12.10.12.
40. Pran F. ICF- et felles språk for funksjon. *Fysioterapeuten*. 2007:7