

Kvinnor i arbete trots ohälsa: Diagnosförekomst, smärtanalys och förändring av klinisk bild

En prospektiv jämförelse av lokalvårdare/hemtjänstpersonal med och utan särskild personalstödjande intervention

Bodil Landstad
Kristina Schöldt

Jan Ekholm
Alf Bergroth

Många kvinnor är i arbete trots besvär. Dessa kvinnor utgör en riskgrupp för långtidssjukskrivning och därmed även förtidspensionering. Det är angeläget att ta reda på vilken typ av besvär som förekommer i olika yrkesgrupper i avsikt att utveckla specifika preventiva åtgärder, som arbetsgivaren kan genomföra. I denna prospektiva studie beskrivs bl a förekomsten av sjukdom inom rörelseorganen samt effekter av arbetsgivares program med personalstödjande åtgärder jämfört med sedvanliga åtgärder.

Bodil Landstad är samhällsvetare och verksam vid CSF, Mithögskolan, Östersund och doktorand vid Karolinska Institutets institutionssektion för Rehabiliteringsmedicin, där Jan Ekholm är professor och Kristina Schöldt docent. De två senare är även läkare med specialistkompetens i rehabiliteringsmedicin och verksamma vid Karolinska Sjukhusets rehabiliteringsmedicinska klinik, Stockholm. Båda är aktiva inom CSF:s verksamhet. Docent Alf Bergroth är utvecklingschef på Försäkringskassan i Stockholm och tillika föreståndare för CSF.

BAKGRUND

Det finns studier - även om de är få - som redovisar incidens- och prevalenssiffror på sjukdomar/skador i specifika yrkesgrupper [1, 2]. Diagnosförekomst av muskuloskelettala sjukdomar i ett svenskt normalt populationsurval är känd genom den s k Stockholmsstudien [3, 4]. Diagnosförekomsten redovisas antingen för hela yrkesgruppen eller endast de som blivit långtidssjukskrivna på grund av sina besvär. Det saknas dock studier av diagnosförekomst hos subgrupper av specifika yrkesgrupper, som arbetar trots besvär. Sjukdomspanoramat är sannolikt olika för olika yrkesgrupper och

arbetsomständigheter, varför det finns ett behov av flera olika sådana studier. Det förekommer en hel del spekulationer och gissningar om besvärens art i detta tidiga skede då man har viss sjuksskrivning, men ändå klarar att arbeta relativt stadigvarande. Därför har vi funnit det angeläget att göra en kartläggning av diagnoser i denna, i och för sig mycket selekterade, men intressanta grupp med hänvisning till att det för en del rör sig om begynnelseperioden för en process som kan leda till sjukdom/skada och eventuellt långtidssjukskrivning.

En allmänt mycket viktig fråga är vilket slag av personalstödjande intervention på arbetsplatsen som verkligen är effektiv beträffande att få personalen med besvär att klara sig kvar i arbetet utan försämring och helst med förbättring.

I denna studie prövas två olika uppläggningar av personalstödjande åtgärder, vilka har utformats helt enligt arbetsgivarens idéer (d v s författarna har inte haft med den saken att göra). Endast lite är känt om vad som är optimal utformning av sådana åtgärder, och denna studie avser att kunna belysa problemet genom att bl.a. värdera eventuella effekter av dessa valda interventioner.

SYFTE

Syftet med studien var att beskriva diagnosförekomst, smärtintensitet och smärtutbredning hos kvinnliga lokalvårdare och hemtjänstpersonal som är kvar i arbete trots besvär/symtom samt att undersöka eventuella förändringar i klinisk bild efter personalstödjande interventioner.

Följande specifika frågeställningar bearbetades

1. Hur är förekomsten av diagnoser inom muskuloskelettala systemet hos kvinnliga lokalvårdare och

hemtjänstpersonal som arbetar trots besvär?

2. Kan effekter på klinisk bild och smärta av särskilda personalstödjande åtgärdsprogram påvisas hos interventionsgruppen jämfört med referensgruppen?

3. Hur många av de som har ett primärt muskuloskelettalt smärttillstånd har även refererad smärta eller refererade sensationer?

4. Hur stor är förekomsten av neurogen smärta i en sådan här subpopulation?

MATERIAL OCH METOD

Studiens uppläggning

Studiens uppläggning beskrivs mer detaljerat i Landstads et al uppsats i detta temanummer [5]. Studien gäller såväl lokalvårdare som hemtjänstpersonal. Interventionsgrupperna var anställda hos arbetsgivare som fått projektmedel avsedda för personalstödjande åtgärder och där program för stödet fanns. Referensgrupperna valdes från en annan arbetsgivare med sedvanligt personalstöd. Detta är en prospektiv studie med icke randomiserade jämförelsegrupper. Författarna har inte varit involverade i projektet med genomförandet av personalstödjande program på arbetsplatserna.

Undersökningsmetoder

Frågeformulär

Alla försökspersoner besvarade frågeformulär före, under och efter interventionen [5]. De formulär som varit källa till den här aktuella studien var ett 4-sidigt screening-formulär för tillstånd med smärta modifierat efter kliniskt rutinformulär använt vid Rehabiliteringsmedicinska kliniken, Karolinska Sjukhuset. Formuläret innehåller uppgifter om smärtfrekvens, smärtutbredning (smärtteckning), smärtintensitet när den var "som värst", "som lindrigast" och hur stark smärtan var "just nu" (visuell analogskala, VAS) och smärtlindringsåtgärder. I frågeformuläret fick kvinnorna även ange hur de trodde att deras smärtor uppkommit.

Läkarundersökning

Samtliga försökspersoner i såväl interventions- som referensgrupper undersöktes med anamnestagning, inklusive ifyllt formulär och fysikalisk undersökning av läkare med specialistkompetens i rehabiliteringsmedicin (Jan Ekholm och Kristina Schöldt). Försökspersonerna undersöktes av samma läkare även efter interventionen och vid motsvarande tidpunkt referensgrupperna.

Försökspersoner och interventionernas utformning

I studien deltog 45 kvinnliga lokalvårdare uppdelade på en interventionsgrupp och en referensgrupp. Interventionsgruppen bestod av 23 kvinnor med genomsnittsålder 44,4 år (spridning 27-59 år) och referensgruppen 22 kvinnor med genomsnittsålder 44,2 år (spridning 28-62 år). Vidare deltog 54 kvinnor verkssamma inom hemtjänsten uppdelade på en interventionsgrupp 25 kvinnor med genomsnittsålder 43,1 år (spridning 29-56 år) och en referensgrupp 29 kvinnor med genomsnittsålder 42,3 år (spridning 25-65 år).

Alla kvinnorna var bosatta och verksamma i västra mellersta delen av Sverige. Urvalet av försökspersonerna samt interventionsprogrammets utformning framgår i Landstads et al artikel [5].

Definitioner

Som förekomst av diagnosen myalgi (muskelsmärttillstånd) och tendalgi (i huvudsak samma sak som tendinit, inflammation i sena) har krävts anamnestisk uppgift samt positivt fysikaliskt fynd vid läkarundersökning. Endast anamnestisk uppgift har således ej klassificerats som förekomst av diagnos. För diagnosen sensibilitetsstörning (känslstörning) har krävts påvisad förändring vid kroppsundersökning av läkare.

Myalgi/tendalgi i hals-skuldra-axelregionen har diagnostiserats specifikt för de muskler/senor som genererat besvären såsom t ex tendalgi i levator scapulae (seninflammation i skulderbladshöjaren), myalgi i trapezius pars descendens (smärttillstånd i kappmuskeln övre del), supraspinatus-tendalgi (seninflammation i övre skulderbladsmuskeln) och halsextensormyalgi (muskelsmärttillstånd i halsryggens sträckarmuskler). De specifika diagnoserna har sedan grupperats till tre diagnosgrupper:

1. Skuldergördelhöjarmyalgi/tendalgi.
2. Myalgi/tendalgi i axelledens rotator-kuff.
3. Myalgi/tendalgi i halsryggsreglerande muskulatur på halsens baksida (dorsalsida).

Övriga diagnoser inom muskuloskelettala systemet som förekom var epicondylitis humerii ("tennisarmbåge" eller "golfarmbåge"), tendovaginit (sensklideinflammation) i handledsområdet, myalgi/tendalgi i höftledsmuskler.

Muskuloskelettal smärta från brösttryggen omfattar den mellersta och nedre delen av brösttryggen. Muskuloskelettal besvär från nedre delen av ryggen omfattar här ländrygg, korsrygg och dorsala delen av

bäckenet. Olika tillstånd inom detta område har slagits ihop till en diagnosgrupp benämnd muskuloskelettala besvär från länd-korsrygg.

För såväl övre som nedre extremitet har eventuell förekomst av neurogena smärtor noggrant analyserats med exempelvis sensibiliteetsanalys vid läkarundersökningen. Förekomst av refererad (överförd) smärta från muskuloskelettala strukturer har registrerats. Samma definition av refererad smärta/sensation som anges i IASP:s internationella arbetsgrupps publikation [6] har använts. Sjukdomar utanför det muskuloskelettala systemet har även registrerats. De var mer sällan förekommande och har därför fått mindre utrymme i studien.

Kategorisering av klinisk bild

Bedömningen av den kliniska bilden baserar sig på läkarundersökningar. Samma läkare har undersökt den medverkande personen före och efter intervention. Kategoriseringen av den kliniska bilden har skett i följande grupper:

A = tydligt förbättrad klinisk bild.

B = lätt förbättrad klinisk bild eller förbättrad i vissa avseenden och försämrad i vissa med övervikt för förbättring.

C = oförändrad klinisk bild eller förbättrad och försämrad i ungefär samma omfattning.

D = lätt försämrad klinisk bild eller försämrad i vissa avseenden och förbättrad i andra med övervikt för försämring.

E = tydligt försämrad klinisk bild.

RESULTAT

Beskrivning av interventions- och referensgrupper före intervention

Lokalvårdare

1. Diagnoser

Vid jämförelse av lokalvårdares interventions- och referensgrupp framgår en lägre förekomst av diagnoser i nacke-skuldra-axel hos referensgruppen (Tabell 1). I övrigt var grupperna beträffande diagnoser relativt lika.

2. Smärtfrekvens

Det förelåg skillnader i smärtfrekvens före interventio-

Tabell 1. Förekomst av diagnoser/diagnosgrupper inom muskuloskelettala systemet samt förekomst av neurogen smärta/sensibilitetsstörning vid undersökning före intervention i samtliga fyra grupper. I kolumnerna anges absoluta tal respektive prevalens (prev.) omräknat till förekomst per 100 individer. Varje försöksperson kan ha flera diagnoser. Hemtjänstp. = hemtjänstpersonal. Interv.gr. = interventionsgrupp. Ref.gr. = referensgrupp.

Diagnoser/diagnosgrupper	Lokalvårdare interv.gr. n=23		Lokalvårdare ref.gr. n=22		Hemtjänstp interv.gr. n=25		Hemtjänstp. ref.gr. n=29		Totalt n=99	
	Antal	Prev.	Antal	Prev.	Antal	Prev.	Antal	Prev.	Antal	Prev.
Myalgi/tendalgi i skudergördelhöjare	13	56.5	10	45.5	22	88.0	15	51.7	60	60.6
Myalgi/tendalgi i rotatorkuff	6	26.1	2	9.1	6	24.0	4	13.8	18	18.2
Myalgi/tendalgi i dorsala halsryggsreglerande muskler	6	26.1	1	4.5	5	20.0	4	13.8	16	16.2
Muskuloskelettala smärtor i mellersta eller nedre bröst-ryggen	4	17.4	2	9.1	3	12.0	4	13.8	13	13.1
Epicondylit	4	17.4	4	18.2	1	4.0	5	17.2	14	14.1
Tendovaginit i handledsregion	1	4.3	0	0	0	0	0	0	1	1.0
Muskuloskelettala besvär från länd-korsrygg	5	21.7	5	22.7	10	40.0	8	27.6	28	28.3
Myalgi/tendalgi i höftledsmuskle	5	21.7	5	22.7	14	56.0	5	17.2	29	29.3
Neurogen smärta/ sensibilitets-störning	1	4.3	3	13.6	2	8.0	0	0	6	6.1

nen mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp. I referensgruppen var fler för tillfället smärtfria jämfört med interventionsgruppen 4% vs 32% (Tabell II). Lokalvårdarnas interventionsgrupp hade däremot fler som var smärtfria nästan varje vecka eller nästan varje dag jämfört med referensgruppen 30% vs 0% (Tabell II).

Tabell II. Smärtfrekvens före interventionen inom alla fyra grupperna. Antal personer i % av hela subgruppens antal. Interv.gr. = interventionsgrupp. Ref.gr. = referensgrupp.

Hur ofta har Du smärta?	SMÄRTFREKVENNS			
	Lokalvårdare		Hemtjänstpersonal	
	Interv.gr. (n=23)%	Ref.gr. (n=22)%	Interv.gr. (n=25)%	Ref.gr. (n=29)%
Är för tillfället smärtfri	4	32	24	10
Nästan varje vecka, kan vara helt smärtfri vissa veckor	13	0	12	10
Nästan varje dag, kan vara helt smärtfri vissa dagar	17	0	8	14
Nästan hela tiden, kan vara smärtfri någon timme	31	23	28	28
Sändigt, kan vara helt smärtfri någon timme efter behandling	31	41	28	35
Ständigt, aldrig helt smärtfri	4	4	0	3

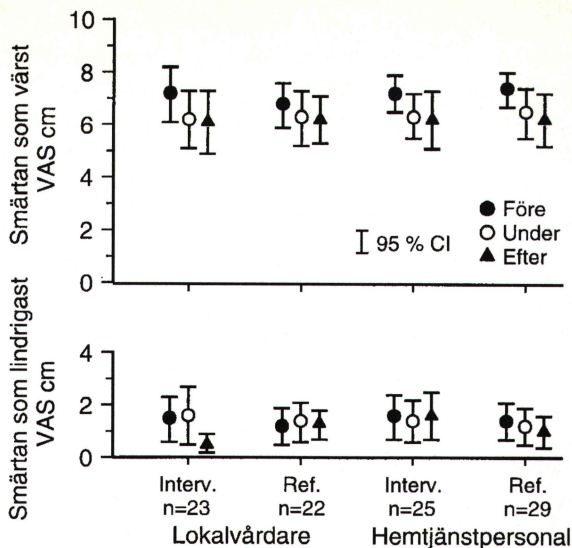
3. Smärtintensitet

Ingen statistisk signifikant skillnad i smärtintensitet för "värsta smärta", "lindrigaste smärta" eller "just nu smärta" förelåg före interventionen mellan interventions- och referensgruppen (Figur 1, 2). Den skattade smärtintensiteten före intervention var i genomsnitt (VAS cm) för interventionsgruppen jämfört med referensgruppen för "värsta smärta" 7.2 vs 6.8, för "lindrigaste smärta" 1.5 vs 1.2 och för "just nu smärta" 3.2 vs 4.0.

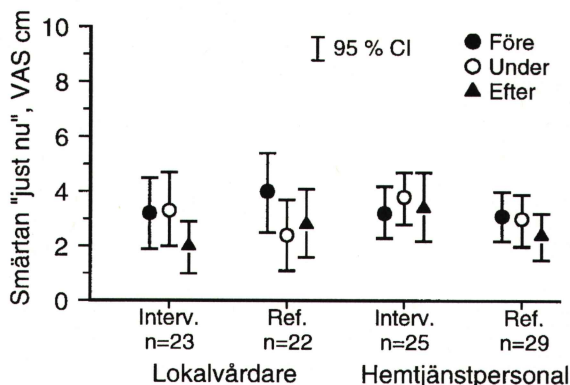
4. Smärtutbredning

Ingen statistiskt signifikant skillnad i smärtutbredning förelåg före interventionen mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgruppen inom någon av de tre regionerna nacke-skuldra arm, länd-korsrygg-lår respektive knä-underben-fot (Figur 3).

5. Upplevd orsak till uppkomst av smärta



Figur 1. Skattad smärtintensitet (VAS, medelvärde, 95 % konfidensintervall) "som värst" (övre diagrammet) och "som lindrigast" (nedre diagrammet) för alla fyra grupperna före, under och efter intervention.

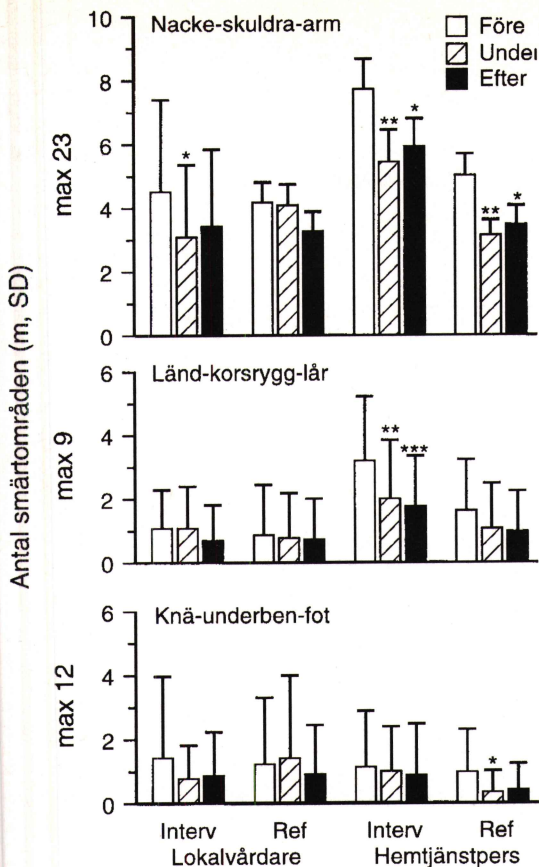


Figur 2. Skattad smärtintensitet (VAS, medelvärde, 95 % konfidensintervall) "just nu" för alla fyra grupperna före, under och efter intervention.

I de båda lokalvårdsgруппerna uppgav 17% av kvinnorna i respektive grupp att de hade smärtor på grund av olyckshändelse i arbetet och i 60% p ga stress eller annan påfrestning. Interventionsgruppen och referensgruppen var relativt lika beträffande upplevda orsaker.

6. Smärtstillande farmaka

Ingen skillnad förelåg mellan interventionsgrupp och referensgrupp i användning av smärtstillande farmaka (Tabell III).



Figur 3. Smärtutbredning (antal smärtområden, m, SD) inom regionerna nacke-skuldra-arm (överst, max 23 områden), länd-korsrygg-lår (i mitten, max 9 områden) och knä-underben-fot (nederst, max 12 områden) för alla fyra grupperna (under horisontella axeln på nedersta diagrammet), före, under och efter intervention. Jämförelser inom interventions- och referensgrupperna före-under resp. före-efter intervention.

Hemtjänstpersonal.

1. Diagnoser

Hemtjänstpersonalens referensgrupp hade lägre förekomst av diagnoser i nacke-skuldra-axel än interventionsgruppen (Tabell I). Hemtjänstpersonalens interventionsgrupp hade även högre förekomst av höftmuskelsbesvär än referensgruppen. I övrigt var gruppen beträffande diagnoser relativt lika.

2. Smärtfrekvens

I hemtjänstpersonalens interventionsgrupp var det före interventionen fler som för tillfället var smärtfria jämfört med i referensgruppen 24% vs 10% (Tabell II).

Tabell III. Antal personer som använde smärtstillande farmaka. I samtliga grupper angivet med antal personer samt %. Svarsalternativen; ja regelbundet och ja vid behov har här sammanslagits till en ja grupp.

SMÄRTSTILLANDE FARMAKA								
Lokalvårdare					Hemtjänstpersonal			
Interv.gr.n n=23			Ref.gr. n=22		Interv.gr. n=25		Ref.gr. n=29	
Antal %			Antal %		Antal %		Antal %	
Före								
Ja	12	52	11	50	22	88	18	62
Nej	11	48	11	50	3	12	11	38
Under								
Ja	8	35	14	64	20	80	19	66
Nej	15	65	8	36	5	20	10	34
Efter								
Ja	11	48	15	68	20	80	20	69
Nej	12	52	7	32	5	20	9	31

3. Smärtintensitet

Ingen statistisk signifikant skillnad i smärtintensitet för "värsta smärta", "lindrigaste smärta" eller "just nu smärta" förelåg före interventionen mellan interventions- och referensgrupp (Figur 1, 2). Den skattade smärtintensiteten före intervention var i genomsnitt (VAS cm) för interventionsgruppen jämfört med referensgruppen för "värsta smärta" 7.2 vs 7.4, för "lindrigaste smärta" 1.6 vs 1.4 och för "just nu smärta" 3.2 vs 3.1.

4. Smärtutbredning

Hemtjänstpersonalens interventionsgrupp hade signifikant större smärtutbredning före interventionen än referensgruppen inom regionerna nacke-skuldra-arm ($p=.022$) samt länd-korsrygg-lår ($p=.002$) (Figur 3). Detta gällde dock ej för regionen knä-underben-fot.

5. Upplevd orsak till uppkomst av smärta

Interventionsgruppen och referensgruppen var relativt lika beträffande upplevda orsaker till uppkomsten av smärta bl.a. efter olyckshändelse i arbetet 9% vs 12% och i samband med stress eller påfrestning 41% vs 60%.

6. Smärtstillande farmaka

Något färre i referensgruppen använde smärtstillande farmaka jämfört med interventionsgruppen, 62% i referensgruppen och 88% i interventionsgruppen. (Tabell III).

Fördelning av diagnoser i hela urvalet av deltagande kvinnor

Fördelningen av besvär inom rörelseapparaten framgår

Tabell IV. Förändring av klinisk bild vid efteruppföljning efter intervention i alla fyra grupperna (antal personer samt %). Klassificering av klinisk bild A-E. A= tydligt förbättrad; B= lätt förbättrad eller förbättrad i vissa avseenden och försämrad i vissa med övervikt för förbättring; C= oförändrad eller förbättrad och försämrad i ungefär samma omfattning; D= lätt försämrad eller försämrad i vissa avseenden och förbättrad i andra med övervikt för försämring; E= tydligt försämrad klinisk bild. Hemtjänstp.=hemtjänstpersonal. Interv.gr.= interventionsgrupp. Ref.gr.=referensgrupp.

Förändring av klinisk bild (A-E)	Lokalvårdare interventionsgr. n = 23		Lokalvårdare interventionsgr. n=22		Hemtjänstpers. interventionsgr. n=25		Hemtjänstpers. interventionsgr. n=29	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
A	8	34.8	2	9.1	7	28.0	1	3.4
B	9	39.1	4	18.2	8	32.0	4	13.8
C	2	8.7	6	27.3	3	12.0	9	31.0
D	3	13.0	4	18.2	6	24.0	11	37.9
E	1	4.3	6	27.3	1	4.0	4	13.8

av kolumnen totalt i Tabell I. Många försökspersoner har flera diagnoser. Myalgi/tendalgi i skuldergördelhöjarmuskulerna dominerade med prevalensen 61 per 100 individer. Myalgi/tendalgi i dessa muskler är betydligt vanligare än i axelledens rotatorkuffmuskler 18 per 100 individer och myalgi/tendalgi i nackmuskulaturen 17 per 100 individer. Muskuloskelettala smärtor från ländryggen låg på 28% och myalgi/tendalgi i höftledsmuskler på ungefär samma nivå.

Neurogen smärta eller sensibiliseringsstörning förekom endast i låg frekvens 6%.

Förekomst av diagnosen fibromyalgi testades och ingen försöksperson uppfyllde kriterierna före interventionen. Dock utvecklade en person en bild av misstänkt fibromyalgi där alla kriterier var uppfyllda utom varaktigheten av besvären i den omfattningen.

Andra besvär som förekom parallellt med de muskuloskelettala hos några av försökspersonerna var kontaktexzem (6 personer), astmatiska besvär (3 personer), migrän (3 personer), hudpsoriasis (2 personer), hypertoni (förhöjt blodtryck) som kontrollerades men ej medicinerades (1 person), porfyri (1 person), yrsel för vilken utredning pågick (1 person). En person var opererad för gråstarr, en kontrolleras för glaukom, en person var hysterectomerad (bortopererad livmoder) och en person utreddes för brösttumör (tumor mammae).

Effekter av interventionerna

Lokalvårdare

1. Diagnoser

Det förekom att försökspersonerna var förbättrade i

vissa avseenden men försämrade i andra. I Tabell IV redovisas resultatet av förändring av klinisk bild vid efteruppföljning senare i alla fyra grupperna. I lokalvårdarnas interventionsgrupp var 73.9% (34.8% + 39.1%) tydligt förbättrade eller lätt förbättrade (kategorier A+B) jämfört med i referensgruppen 27.3 % (9.1% + 18.2%). Klart försämrade eller lätt försämrade (kategorier D+E) var i lokalvårdarnas interventionsgrupp 17.3% (13.0%+4.3%) jämfört med referensgruppens 45.5% (18.2% + 27.3%). Den statistiska beräkningen

Tabell V. Ändring av smärtfrekvens, före - under respektive före - efter intervention i alla grupperna. Ändringen beskriven som förbättring (minska smärtfrekvens), oförändrad och försämring (ökad smärtfrekvens). Antal personer med förändring samt i % av subgruppen. Interv.gr. = interventionsgrupp. Ref.gr. = referensgrupp.

	ÄNDRING AV SMÄRTFREKVENNS							
	Lokalvårdare				Hemtjänstpersonal			
	Interv.gr. n=23		Ref.gr. n=22		Interv.gr. n=25		Ref.gr. n=29	
Jämförelse före - under	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Förbättring	9	39	11	50	8	32	7	24
Oförändrad	8	35	9	41	12	48	15	52
Försämring	6	26	2	9	5	20	7	24
Jämförelse före - efter	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Förbättring	10	44	12	55	11	44	9	31
Oförändrad	6	26	8	36	10	40	13	45
Försämring	7	30	2	9	4	16	7	24

av skillnaderna mellan interventionsgrupp och referensgrupp visade att fler hade förbättrad klinisk bild i interventionsgruppen jämfört med referensgruppen efter intervention.

2. Smärtfrekvens

Differensen mellan smärtfrekvens före-under och före-efter visade att fler i lokalvårdsgruppens referensgrupp hade förbättrats och fått minskad smärtfrekvens jämfört med interventionsgruppen 50% vs 39% respektive 55% vs 44% (Tabell V). Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant både före-under intervention ($p < .05$) och före-efter ($p < .05$).

3. Smärtintensitet

Några väsentliga effekter på smärtintensitet av interventionerna har inte kunnat demonstreras (Figur 1, 2).

4. Smärtutbredning

Den statistiska beräkningen av skillnaderna mellan interventionsgrupp och referensgrupp i utbredning av smärta visade tendens ($p = .057$) till minskad smärtutbredningen i interventionsgruppen men endast i nacke-skuldra-arm området före-under intervention men ej före-efter intervention.

Hemtjänstpersonal

1. Diagnoser

I hemtjänstpersonalens interventionsgrupp var 60% (28% +32%) tydligt förbättrade eller lätt förbättrade (kategorier A+B) jämfört med i referensgruppen 17.2% (3.4%+13.8%) (Tabell IV). Klart försämrade eller lätt försämrade (kategorier D+E) var i hemtjänstpersonalens interventionsgrupp 28% (24%+ 4%) jämfört med referensgruppens 51.7% (37.9%+13.8%). Den statistiska beräkningen av skillnaderna mellan

interventionsgrupp och referensgrupp visade att fler hade förbättrad klinisk bild i interventionsgruppen jämfört med referensgruppen efter intervention.

2. Smärtfrekvens

Hemtjänstpersonalens interventionsgrupp hade högre siffror för förbättring med minskad smärtfrekvens före-under och före-efter intervention jämfört med referensgruppen 32% vs 24% respektive 44% vs 31% (Tabell V). Ingen statistisk skillnad förelåg dock mellan hemtjänstgruppens interventionsgrupp och referensgrupp i ändrad smärtfrekvens före-under respektive före-efter intervention.

3. Smärtintensitet

Några väsentliga effekter på smärtintensitet av interventionerna har inte kunnat demonstreras (Figur 1, 2).

4. Smärtutbredning

Den statistiska beräkningen av skillnaderna mellan interventionsgrupp och referensgrupp i utbredning av smärta före-under intervention påvisade ingen skillnad. Före-efter intervention påvisades i interventionsgruppen jämfört med referensgruppen i regionen länd-korsygg-lår en minskning ($p = .043$) av smärtutbredningen.

Före-under och före-efter jämförelser av intervention

Lokalvårdare

1. Smärtintensitet

Före-under respektive före-efterjämförelser av skattad smärtintensitet var statistiskt signifikanta endast i 2 av 12 analyser (Figur 1, 2, Tabell VI).

2. Smärtutbredning

För lokalvårdarnas interventionsgrupp påvisades inom regionen nacke-skuldra-arm signifikant mindre smärt-

Tabell VI. Förändringar av skattad smärtintensitet för "värsta smärta", "lindrigaste smärta" och "just nu" smärta för samtliga grupper före-under och före-efter intervention. P-värde (parad t-test).

	SMÄRTINTENSITET							
	Lokalvårdare				Hemtjänstpersonal			
	Interv.gr. n=23		Ref.gr. n=22		Interv.gr. n=25		Ref.gr. n=29	
	före- under p-värde	före- efter p-värde	före- under p-värde	före- efter p-värde	före- under p-värde	före- efter p-värde	före- under p-värde	före- efter p-värde
Värsta smärta	.093	.099	.312	.322	.052	.061	.052	.020
Lindrigaste smärta.	.865	.032	.546	.729	.471	.668	.555	.123
"Just nu" smärta	.850	.119	.014	.067	.231	.630	.848	.115

Tabell VII. Statistisk beräkning (Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test) av ändrad smärtutbredning i de tre regionerna före-under samt före-efter intervention i alla fyra grupperna. p-värden. n.s. = icke signifikant.

	LOKALVÅRDARE				HEMTJÄNSTPERSONAL			
	Interv.gr n=23		Ref.gr. n=22		Interv.gr. n=25		Ref.gr. n=29	
	före- under p-värde	före- efter p-värde	före- under p-värde	före- efter p-värde	före- under p-värde	före- efter p-värde	före- under p-värde	före- efter p-värde
Nacke-skuldra-arm	.0152	n.s.	n.s.	n.s.	.0099	.0258	.0021	.0298
Län-korsrygg-lår	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	.0052	.0002	n.s.	n.s.
Knä-underben-fo	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	.0211	n.s.

utbredning ($p=.015$) före-under intervention (Figur 3, Tabell VII). För lokalvårdarnas referensgrupp påvisades ingen skillnad i smärtutbredning inom någon av de tre regionerna före-under eller före-efter intervention (Tabell VII, Figur 3).

3. Användning av smärtstillande farmaka

Personer som använde smärtstillande farmaka var något fler i referensgruppen efter (68%) jämfört med före intervention (50%). Någon sådan ökning fanns inte i interventionsgruppen (Tabell III).

Hemtjänstpersonal

1. Smärtintensitet

Före-under respektive före-efterjämförelser av skattad smärtintensitet var statistiskt signifikanta endast i 1 av 12 analyser (Tabell VI, Figur 1, 2).

2. Smärtutbredning

Statistiskt signifikant mindre smärtutbredningen påvisades hos hemtjänstpersonalens interventionsgrupp inom regionerna nacke-skuldra-arm och länd-korsrygg-lår före-under intervention samt före-efter intervention (Tabell VII, Figur 3.).

För hemtjänstpersonalens referensgrupp var smärtutbredningen signifikant mindre inom både regionerna nacke-skuldra-arm och knä-underben-fot vid jämförelse före-under intervention. Före-efter intervention sågs en minskning i nacke-skuldra-arm men inte någon minskning i de övriga regionerna (Tabell VII, Figur 3).

3. Användning av smärtstillande farmaka

Inga förändringar uppstod i smärtstillande farmakaa-nvändning varken i interventionsgrupp eller referensgrupp (Tabell III).

Refererad smärta/sensation

I Tabell VIII redovisas överst antalet personer som be-

Tabell VIII. Förekomst av refererad smärt/sensation vid undersökning före intervention i samtliga fyra grupper sammantaget. I kolumnerna anges absoluta tal respektive prevalens (prev.) omräknat till förekomst per 100 individer med denna diagnos/diagnoser.

DIAGNOS	Antal pers.	Preva- lens (%)
Myalgi/tendalgi i skuldergördelhöjarmuskler som enda källa till refererad smärta/sensation.	14/37	37.8
Myalgi/tendalgi i halsryggsmuskler, som enda källa till refererad smärta/sensation	2/5	40.0
Myalgi/tendalgi i rotatorkuffmuskler, som enda källa till refererad smärta/sensation.	1/5	20.0
Muskuloskelettala besvär i brösttryggen, som enda källa till refererad smärta/sensation.	2/13	15.4
Medial och lateral humerusepicondylit, som enda källa till refererad smärta/sensation.	1/4	25.0
Myalgi/tendalgi i höftledsmuskulaturen, som enda källa till refererad smärta/sensation.	2/15	13.3
Kombinationer:		
Myalgi/tendalgi i skuldergördelhöjarmuskler, rotatorkuffmuskler och halsryggsmuskler kombinerat, som möjlig källa till refererad smärta/sensation.	1/3	33.3
Myalgi/tendalgi i skuldergördelhöjarmuskler och halsryggsmuskler kombinerat, som möjlig källa till refererad smärta/sensation.	4/6	66.7
Myalgi/tendalgi i skuldergördelhöjarmuskler och rotatorkuffmuskler kombinerat, som möjlig källa till refererad smärta/sensation.	2/7	28.6
Myalgi/tendalgi i skuldergördelhöjarmuskler och epicondylit kombinerat, som möjlig källa till refererad smärta/sensation.	1/7	14.3

dömts ha refererad smärta/sensation från endast ett primärt focus av muskuloskelettal smärta. Prevalensen har angivits i procent av personer som hade denna diagnos

enbart med eller utan refererad smärta/sensation. Prevalensen varierar mellan 15 och 40 % med ett genomsnitt på 31% för diagnoser i övre kroppshalvan. Vid kombinationer av diagnoser blev förekomsten av refererad smärta/sensation något högre, i genomsnitt 35% för övre kroppshalvan (Tabell VIII). Refererad smärta i benet i samband med myalgi/tendalgi i höftledsmuskulaturen var lägre än i övre kroppshalvan.

DISKUSSION OCH KONKLUSIONER

Inga skillnader fanns mellan interventionsgrupp och referensgrupp beträffande smärtintensitet, smärtutbredning, upplevd orsak till uppkomst av smärta och användning av smärtstillande farmaka hos lokalvårdarna. Interventionsgruppen hade något högre förekomst av diagnoser inom nacke-skuldra-axel, men vad gäller övriga diagnoser var grupperna relativt lika. Vissa skillnader förekom i smärtfrekvens, men på ett övergripande plan var grupperna relativt lika. Vi bedömde interventioner och referensgrupperna tillräckligt lika för att kunna göra de konklusioner som följer nedan.

Hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp var lika beträffande smärtintensitet och upplevd orsak till uppkomst av smärta. Interventionsgruppen hade högre förekomst av diagnoser i nacke-skuldra-axel, större smärtutbredning och något högre användning av smärtstillande farmaka än referensgruppen. Dessa skillnader behöver beaktas när det gäller effekt av intervention.

Vid jämförelse med Stockholmsundersökningens prevalenssiffror [3] var förekomsten i den studien av rotatorckufftendinit 3.9 % hos kvinnor samt tension neck syndrome (detta kan ungefär motsvara vårt begrepp halsryggsreglerande muskler) 11.7 %. Den nu aktuella studien visar 4.6 ggr högre förekomst av rotatorckufftendalgi och 1.5 ggr högre förekomst av diagnoser i nackmuskler med senor hos kvinnor.

Fördelningen av diagnoser i hela urvalet av deltagande kvinnor visade mycket hög prevalens av myalgi/tendalgi i skuldermuskulaturen, betydligt högre än muskuloskelettala smärtor från ländryggen. Anmärkningsvärt är dock den relativt höga förekomsten av myalgi/tendalgi i höftledsmuskler. Det är sannolikt att en stor procent av dessa myalgier/tendalgieer är belastningsrelaterade. Fibromyalgi är en diagnos som förs fram som orsak till smärttillstånd. Det är därför intressant att notera att ingen uppfyllde kriterierna för denna diagnos före interventionen. Ej heller förekom psykogen smärta utom i ett fall där depression kan tänkas ha bidragit till smärttillståndet. Beträffande smärta

p g a lesioner i nervrot/perifer nerv finns ej säkra uppgifter om prevalens hos kvinnor med de här arbetsuppgifterna. Det är intressant att notera att frekvensen var låg 6%, jämfört med muskuloskelettala frekvensen.

Resultaten visar att den särskilda personalstödande interventionen för lokalvårdarna har effekt på klinisk bild. Hos hemtjänstpersonal har intervention av det här slaget effekt på klinisk bild och smärtutbredning i ländkorsrygg-lår. Hos både lokalvårdarna och hemtjänstpersonalen har denna intervention ingen effekt på smärtfrekvens och smärtintensitet.

En mycket specifik fråga är den om refererad smärta/sensation. Här finns inga uppgifter i litteraturen om dess förekomst i "tidiga fall". Problemet är dock av största intresse inom klinisk smärtanalys. Materialet visar på ett genomsnitt på 30-35% för övre kroppshalvan och lägre förekomst vid primärfocus i höftmuskulaturen.

Resultaten tyder på att vissa effekter kan uppnås med preventiva åtgärdsprogram av det här slaget. Effekter är naturligtvis beroende bl a på hur väl innehållet i dessa program passar de enskilda individernas behov. Ju mer åtgärderna möter den enskildes behov desto större effekter skulle kunna förväntas. I detta område behövs mer forskning för att ge underlag till utveckling av så effektiva preventiva arbetsplatsbaserade rehabiliteringsprogram som möjligt.

Studien har haft ekonomiskt stöd från Rådet för arbetslivsforskning, MFR proj nr 5720, Karolinska Institutet, Försäkringskassorna i Stockholm och Jämtland, Land- och Sjöfonden samt Helge Axelsson Johnsons Stiftelse för vilket tack riktas. Varm tack riktas till lab ass Lisbet Broman och Anna-Lene Bylund, för analysarbete och bildframställning.

REFERENSER

- 1 Hagberg M., Silverstein B., Wells R, et al.: Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention. London, Taylor & Francis Ltd, 1995.
- 2 Hagberg M: Nacke & skuldra. Att förebygga arbetsrelaterad sjuklighet. Ord & Form AB, Uppsala, 1996.
- 3 Hagberg M & Hogstedt C (red): Stockholmsundersökningen 1. Data från en tvärsnittundersökning av ergonomisk och psykosocial exponering samt sjuklighet och funktion i rörelseorganen, MUSIC Books, Stockholm 1991.
- 4 Hagberg M & Hogstedt C (red): Stockholmsundersökningen 1. Utvärdering av metoder för att mäta hälsa och exponeringar i epidemiologiska studier av rörelseorganens sjukdomar, MU SIC Books, Stockholm 1993.
- 5 Landstad B, Ekholm J, Schöldt K, & Bergroth A: Hälsorelaterad livskvalitet hos kvinnor i arbete trots ohälsa. En prospektiv studie av lokalvårdare/hemtjänstpersonal med jämförelsegrupper före och efter personalstödande interventioner. Sociomedicinsk tidskrift 74, nr 8-9: 406-416, 1997.
- 6 Merskey H & Bogduk N: Classification of chronic pain: Pain terms. IASP press, Seattle, 1994.