

Upplevda arbetsmiljöförhållanden hos kvinnor som arbetar trots smärtbesvär

En prospektiv studie av lokalvårdare och hemtjänstpersonal med jämförelsegrupper som fått respektive inte fått särskilda personalstödjande åtgärder på arbetsplatsen

Bodil Landstad

Lisbet Broman

Jan Ekholm

Kristina Schöldt

Det övergripande syftet med studien är att kartlägga arbetsmiljöförhållandena hos kvinnliga lokalvårdare och hemtjänstpersonal som är i arbete trots besvär i eller symptom från rörelseapparaten samt att studera om personalstödjande interventioner på arbetsplatsen ger effekter på upplevda fysiska och psykosociala arbetsmiljöförhållanden. Studien är prospektiv med jämförelsegrupper "före", "under" och "efter" personalstödjande interventioner. Studien utgör en del av en större studie med det övergripande syfte att undersöka olika effekter av förebyggande insatser som görs för arbetstagare som arbetar trots smärtbesvär och där det föreligger risk för återkommande sjukskrivning.

Bodil Landstad är verksam vid Arbetslivsinstitutet i Östersund samtidigt som hon är doktorand vid avdelningen för Rehabiliteringsmedicin, Karolinska Institutet och knuten till CSF. Jan Ekholm är professor i rehabiliteringsmedicin vid Karolinska Institutet, har tidigare lett en forskargrupp inom ergonomiområdet, är nu överläkare på Rehabiliteringsmedicinska kliniken, Karolinska sjukhuset och har varit aktiv inom CSF sedan dess tillkomst. Kristina Schöldt är docent i rehabiliteringsmedicin vid Karolinska Institutet och överläkare på Rehabiliteringsmedicinska kliniken, Karolinska sjukhuset och aktiv inom CSF. Lisbet Broman är biomedicinsk analytiker på avdelningen för Rehabiliteringsmedicin, Karolinska Institutet.

BAKGRUND

Den svenska arbetsmarknaden är fortfarande könsuppdelad. Detta innebär inte bara att kvinnor och män har olika arbeten utan också att de utsätts för olika arbetsmiljöproblem. Arbetsmiljö har traditionellt handlat om fysisk arbetsmiljö och mycket kunnande finns samlat kring vilka effekter den mansdominerade industriella arbetsmiljön har på de anställdas hälsa och välbefinnande. I de

kvinnodominerade relationsinriktade arbetena däremot, ställs krav på ett annat angreppssätt där de psykosociala frågorna hamnar i centrum. Den kvinnodominerade offentliga sektorns arbetsmiljö är betydligt mindre utforskad. [1, 2]

Arbetsmiljölagstiftningen (AML) ålägger arbetsgivaren att bygga upp och organisera arbetsmiljöarbetet inkluderande tidig och aktiv rehabilitering för sina anställda. Lagen om

allmän försäkring (AFL) lagstadgar arbetsgivarens ansvar för att utreda rehabiliteringsbehovet samt att vidta de arbetslivsinriktade åtgärder som behövs. Arbetsgivare skall även arbeta förebyggande genom att se till att arbetstagare inte utsätts för ohälsa och olycksfall på arbetsplatsen. [3, 4]

I arbetsmiljöundersökningar utförda av SCB (1989, 1991, 1993 och 1995) framkommer en mängd skillnader mellan kvinnors och mäns arbetsmiljö:

- män utsätts i högre grad för buller, kyla, drag och vibrationer medan kvinnor i högre grad utsätts för vatten som kommer i kontakt med huden, rengöringsmedel, mänskliga utsöndringar och torr luft.
- kvinnor har oftare enahanda och monotona arbetsuppgifter.
- kvinnor har efter arbetet oftare ont i axlar, armar och övre delen av rygg eller nacke.
- kvinnor har oftare än män huvudvärk och känner oftare trötthet och håglöshet.
- kvinnor anser i mindre utsträckning än män att de har möjlighet att lära sig något nytt i det dagliga arbetet.
- män har i högre grad än kvinnorna arbetsledande arbetsuppgifter.
- kvinnor har mindre inflytande över sin arbetssituation. (Skillnaden kvarstår även om de arbetar inom samma arbetsmarknadssektor som män och har ungefär motsvarande utbildningsbakgrund.)
- män arbetar övertid i betydligt större utsträckning än kvinnor.
- kvinnor tycks ha större möjligheter till stöd och uppmuntran än män, när de ställs inför svårigheter i arbetet. [1, 2]

Dubbelarbete är en tänkbar orsak till att kvinnor är mindre engagerade i yrkeskarriären och därför väljer att under en lång följd av år arbeta i lågkvalificerade och fysiskt krävande

Vetenskapliga studier visar att det finns samband mellan psykosociala förhållanden i arbetslivet och symptom i ländrygg och nacke

yrken. Dubbelrollen innebär också mindre tid för motion och rekreation, vilket antas bidra till ökad risk för besvär i rörelseorganen. [5] Andra viktiga åtgärder för att förebygga arbetsrelaterade muskuloskeletal sjukdomar är variation i arbetsuppgifter och kontroll över den egna arbetssituationen [6].

Kända riskfaktorer för arbetsrelaterade sjukdomar i rörelseorganen omfattar både fysiska och psykosociala förhållanden. Exempel på fysiska faktorer som ökar risken för sjukdomar i rörelseorganen är: tungt fysiskt arbete, plötslig överbelastning, statiska arbetsställningar, ensidigt upprepat arbete, tryck mot kroppsdelen, extrema arbetsställningar, vibrationer, långvarigt sittande och låsta arbetsställningar. Exempel på psykosociala faktorer som ökar risken är: tidspress/höga prestationskrav, brist på stimulans, begränsade möjligheter att påverka arbetet eller arbetets uppläggning, otydlig ansvarsfördelning och dåligt socialt stöd. [6, 7]

Vetenskapliga studier visar att det finns samband mellan psykosociala förhållanden i arbetslivet och symptom i ländrygg och nacke. Sambanden är däremot svagare mellan sådana förhållanden och specifika sjukdomar i ländrygg, nacke, armbågar, handledsregionerna, höfter och knän. [6]

Den kvantitativa betydelsen av enskilda riskfaktorer är inte fullständigt känd, men det är sannolikt att de fysiska belastningarna har störst betydelse i inledningsskedet medan de psykosociala förhållandena i högre grad påverkar upplevelsen av besvär och förloppet

på lång sikt - särskilt vad gäller övergången till kroniska besvär [5].

Ekberg och Linton [8] visar i en granskning av de först publicerade utvärderingsstudierna av tidig rehabilitering av besvär i nacke, skuldror och ländrygg, att studierna varken ger besked om optimal tidpunkt för tidig, aktiv rehabilitering eller om optimalt innehåll i sådan rehabilitering. Effekter av tidig rehabilitering är inte entydigt positiva. Interventionsprogrammen är i huvudsak individinriktade och det saknas ofta uppgifter om huruvida programmen innehåller t ex arbetsplatsförändringar, bättre samordning eller åtgärder inriktade på t ex psykosociala problem i hemmiljön. Författarna menar att genomgången av litteraturen på området understryker behovet av multidisciplinära program för behandling och förebyggande av arbetsrelaterade muskuloskeletala besvär.

Det totala antalet ersatta dagar med sjukpenning, förebyggande sjukpenning och rehabiliteringspenning under 1997 visar att kvinnor står för en högre andel av sjukfrånvaron än män (58 %) [9]. Någon årlig statistik över sjukskrivningsdiagnoser förs inte i Sverige, men uppgifter insamlade 1993/94 inom Riksförsäkringsverkets projekt RiksLS visar att 37 % av sjukskrivningarna kunde härledas till sjukdomar i rörelseorganen [10]. Nybeviljade förtidspensioner och sjukbidrag uppgick 1996 till drygt 39 000, av vilka 53 % avsåg kvinnor. 49 % av kvinnorna och 36 % av männen förtidspensionerades eller fick

Det totala antalet ersatta dagar med sjukpenning, förebyggande sjukpenning och rehabiliteringspenning under 1997 visar att kvinnor står för en högre andel av sjukfrånvaron än män

sjukbidrag pga sjukdomar i det muskuloskeletala systemet och bindväven [11].

Inom försäkringskassan håller en medvetenhet på att växa sig allt starkare att rehabiliteringsarbetet i mycket högre grad än tidigare, måste fokuseras på förebyggande insatser direkt kopplade till arbetsplatser. Utvärderingen av ett sådant projekt beskrivs i Vinbergs artikel *Arbetsmiljö- och rehabiliteringsarbete med arbetsplatsen som utgångspunkt* [12]. Projektet syftade till att effektivisera arbetet med rehabilitering genom att tillämpa en helhetssyn på arbetsmiljö och rehabilitering. Förebyggande insatser kombinerades därför med anpassning och rehabilitering. Arbetsmiljö och rehabiliteringsprogrammen skulle vända sig till alla på arbetsplatsen, dvs friska, arbetande med besvär, upprepade sjukskrivna och långtidssjukskrivna. Av de projektansökningar som inkom till projektet under våren 1996 tillfrågades en arbetsplats inom lokalvård och en inom hemtjänst om att medverka i våra forskningsstudier.

Föreliggande studie utgör en del av ett större forskningsprojekt med det övergripande syftet att undersöka effekter av förebyggande insatser som görs för kvinnliga arbetstagare, som är i arbete trots besvär i eller symptom från rörelseapparaten och där risk för återkommande sjukskrivning föreligger.

SYFTE

Det övergripande syftet med studien är att kartlägga arbetsmiljöförhållandena hos kvinnliga lokalvårdare och hemtjänstpersonal som är i arbete trots besvär i eller symptom från rörelseapparaten samt att studera om personaltödjande interventioner på arbetsplatsen ger effekter på upplevda fysiska och psykosociala arbetsmiljöförhållanden.

Följande specifika frågeställningar bearbetas:

1. Hur upplevde de berörda kvinnorna att deras arbetsmiljöförhållanden var innan interventionerna påbörjades? Frågeställningen avser att i nästa steg kunna ge en översiktlig beskrivning av de berörda yrkesgruppernas arbetsmiljöförhållanden jämfört med svensk populationsurval inom samma yrkeskategorier.

2. Skilde sig upplevelsen av arbetsmiljöförhållandena hos de undersökta grupperna "före" interventionerna jämfört med svenskt populationsurval avseende kvinnliga lokalvårdare och kvinnliga hälso- och sjukvårdsarbetare? Syftet med frågan är att kunna belysa om det föreligger skillnader mellan de undersökta grupperna jämfört med ett svenskt populationsurval.

3. Skilde sig upplevelsen av arbetsmiljöförhållandena mellan lokalvårdarnas respektive hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp "före" interventionen? Frågan avser att belysa jämförbarheten mellan interventions- och referensgrupperna.

4. Vilka förändringar av differenserna i de upplevda arbetsmiljöförhållandena kan påvisas hos interventionsgrupperna jämfört med respektive referensgrupp "före-under" och "före-efter" genomförda personalstödjande åtgärdsprogram?

5. Kan förändringar på de upplevda fysiska och psykosociala arbetsmiljöförhållandena ses inom interventions- respektive referensgrupperna hos lokalvårdarna och hemtjänstpersonalen?

MATERIAL OCH METOD

Studiens uppläggning

Två kvinnodominerade arbetsplatser, en inom lokalvården och en inom hemtjänsten, medverkade i studien. De båda arbetsplatserna har fått projektmedel avsedda för särskilda per-

sonalstödjande åtgärder i förebyggande syfte. Jämförelser har gjorts med referensgrupper med arbetstagare inom samma yrkeskategorier som endast fått sedvanligt personalstöd. I studien har de arbetstagare som var i arbete med besvär i eller symptom från rörelseorganen deltagit. Studien är prospektiv med en icke randomiserad referensgrupp. Förutsättningar för randomisering till grupperna fanns inte.

Interventionstiden var olika för de två personalgrupperna som studerades. Interventionen pågick under 12 månader i gruppen med lokalvårdare och under 8 månader i gruppen med hemtjänstpersonal. Författarna av denna rapport har inte varit involverade i planering eller genomförande av de personalstödjande programmen. Effekter av de enskilda inslagen i åtgärdsprogrammen kan inte bedömas, utan endast förändringar av hela åtgärds-paketet.

Jämförelser har gjorts mellan:

- 1 a) lokalvårdarnas interventionsgrupp och svenskt populationsurval avseende kvinnliga lokalvårdare "före" interventionen,
- b) lokalvårdarnas referensgrupp och svenskt populationsurval avseende kvinnliga lokalvårdare "före" undersökningsperioden,
- c) hemtjänstpersonalens interventionsgrupp och svenskt populationsurval avseende kvinnliga hälso- och sjukvårdsarbetare "före" interventionen,
- d) hemtjänstpersonalens referensgrupp och svenskt populationsurval avseende kvinnliga hälso- och sjukvårdsarbetare "före" undersökningsperioden.

2 a) lokalvårdarnas interventionsgrupp och lokalvårdarnas referensgrupp "före" interventionen/undersökningsperioden,

b) hemtjänstpersonalens interventionsgrupp och hemtjänstpersonalens referensgrupp "före" interventionen/undersökningsperioden.

3 a) lokalvårdarnas interventionsgrupp och lokalvårdarnas referensgrupp. Differenser "före-under" och "före-efter" interventionen/undersökningsperioden jämförs mellan interventions- och referensgruppen.

b) hemtjänstpersonalens interventionsgrupp och hemtjänstpersonalens referensgrupp. Differenser "före-under" och "före-efter" interventionen/undersökningsperioden jämförs mellan interventions- och referensgruppen.

4 Jämförelser inom var och en av de fyra undersökta grupperna. Jämförelserna avser "före-under", "under-efter" och "före-efter" interventionerna/undersökningsperioderna.

Forskningsstudien har genomgått granskning av Regionala forskningsetikkommittén vid Karolinska Institutet (KI d nr: 97-268).

Urval

I studien deltog 45 lokalvårdare uppdelade på en interventionsgrupp och en referensgrupp. Interventionsgruppen bestod av 23 kvinnor med en genomsnittsålder på 44,4 år (variationsvidd 27-59 år) och referensgruppen bestod av 22 kvinnor med en genomsnittsålder på 44,2 år (variationsvidd 28-62 år). Vidare deltog 54 kvinnor verksamma inom hemtjänsten uppdelade på en interventionsgrupp med 25 kvinnor med en genomsnittsålder på 43,1 år (variationsvidd 29-56 år) och en referensgrupp med 29 kvinnor med en genomsnittsålder på 42,3 år (variationsvidd 25-65 år). Totalt deltog således 99 arbetstagare i studien. Interventions- och referensgrupperna var jämförbara beträffande: kön, åldersfördelning inom gruppen, utbildningsnivå, lika arbetsuppgifter, arbetsuppgifterna utförs i samma miljö och besvär i eller symptom från rörelseapparaten. Deltagandet i studien var frivilligt. Studiens uppläggning och urval beskrivs mer detaljerat i tidigare artiklar [13, 14].

Interventionernas utformning

Lokalvårdare

Interventionsprogrammet bestod av en kombination av åtgärder riktade mot enskilda individer samt ett omfattande förändrings- och utvecklingsarbete där alla på arbetsplatsen aktivt medverkade. När utbildnings- och utvecklingsaktiviteter har genomförts har ersättare gått in och övertagit de ordinarie arbetsuppgifterna. Interventionsprogrammet innehöll följande moment: grupputveckling, ledarskapsutveckling, massage, bättre städmetoder, utbildning i golvvård, föreläsningar, friskvårdsaktiviteter, utvecklande av förslagsverksamhet, utarbetande av arbetsmiljöprogram samt utveckling av samverkan med andra myndigheter. Insatserna har gett möjlighet till en hög grad av individualisering bl a genom att personalen själva kunnat vara med och påverka vilka åtgärder som skulle genomföras.

Hemtjänstpersonal

Aktiviteter genomfördes såväl på grupp- som individnivå. Målgrupp har i huvudsak varit alla anställda inom barn- och ungdomsförvaltningen och socialförvaltningen i den berörda kommunen. När vissa aktiviteter har genomförts har ersättare gått in och övertagit de ordinarie arbetsuppgifterna. Interventionsprogrammet innehöll följande moment: tvåveckors vistelse vid ortopedisk rehabiliteringsenhet, utbildning av rygg- och friskvårdsombud, utbildning av arbetsledare, kamratmassage, inköp av träningsutrustning, kurs i livs- och stresshantering samt information och utbildning om skadeeffekter vid rökning.

Detaljer kring interventionsprogrammets utformning finns publicerad i en tidigare rapport [15].

Undersökningsmetod

För att få en uppfattning om hur deltagarna i studien upplever sina fysiska och psykosociala arbetsmiljöförhållanden har vi använt ett urval (72 frågor) av de frågor som Statistiska Centralbyrån (SCB) vartannat år skickar ut till ca 15 000 personer. Enkäten ger en indikation på om hur den enskilde individen själv uppfattar sin arbetsmiljö och arbetssituation.

I resultatredovisningen har jämförelser gjorts med SCB:s insamlade data för 1995 avseende kvinnliga lokalvårdare (n=198) och kvinnliga hälso- och sjukvårdsarbetare (n=441), lägre kvalificerad nivå (dvs. mindre än tre års utbildning efter grundskola, vilket utgör gruppen undersköterskor m.fl.).

I frågeformuläret används detaljerade svars-skalar. I huvudsak används tre typer av skalar för att ge så exakta kvantifieringar av faktiska förhållanden som möjligt. Den första svarsskalan redovisar frekvenser i antalet gånger per dag/vecka/månad. Den andra redovisar varaktighet i delar av arbetstiden. Den tredje är mer allmän och används i sammanhang där en mer exakt kvantifiering bedöms som omöjlig. Skalorna ger inte bara en bild om problemen förekommer utan också en uppfattning om deras frekvens och varaktighet [16].

Definitioner

Nedan ges några exempel på överväganden som varit vägledande för SCB vid val av frågeställningar [2, 16].

Tungt arbete definieras i allmänhet i termer av belastning på hjärta och lungor. Vid tekniska mätningar görs uppskattningar om den extra syreförbrukningen som sker till följd av arbetet. I frågeundersökningar kan man komma ganska nära det som efterfrågas genom att fråga om arbetet leder till ökad and-

hämtning. Andhämtningen är direkt relaterad till syreförbrukningen.

Lyftarbete är också ofta tungt arbete om lyften är frekventa. Problemen vid sådana typer av arbeten kan vara påfrestning på hjärta och lungor, men vid glesare tunga lyft är det oftast kompressionen av diskarna i ryggraden som är belastningen. Belastningen är direkt beroende av tyngden på det som lyfts och hur lyften sker.

Påfrestande arbetsställningar och arbetsrörelser kan delvis påverka ryggar och leder. Centralt är också påverkan på musklerna. I statistiskt muskelarbete stryper muskeln blodgenomströmningen och problem uppstår både på kort och så småningom på lång sikt. Låsta arbetsställningar och monotont upprepade rörelser är avgörande för förekomsten av problem.

Vad gäller den psykosociala arbetsmiljön behandlas arbetsmängd, kvalifikationskrav, koncentrationskrav, reaktioner på arbetet/feedback, inflytande/påverkansmöjligheter, monotona och enahanda arbetsuppgifter, social gemenskap och socialt stöd. Valet av frågor inom det psykosociala frågeområdet har haft allmänna teoretiska perspektiv som utgångspunkt.

Statistiska analysmetoder

På de flesta frågorna förelåg ej normalfördelning varför icke-parametriska testmetoder har använts i den statistiska bearbetningen av materialet. De studerade variablerna befinner sig huvudsakligen på nominal- eller ordinalskalnivå. På de frågor som hade en jämn fördelning över de olika svarsalternativen har Wilcoxon-Mann-Whitney test använts för att testa om skillnader föreligger mellan två oberoende grupper. På frågor med ojämn fördelning över de olika svarsalternativen har om-

grupperingar av svarsalternativ gjorts och testats med Fichers Exact Test eller Chi-två Test. För att testa förändringar på de upplevda arbetsmiljöförhållandena inom interventions- respektive referensgrupperna har Fridmans test använts.

RESULTAT

I det följande redovisas resultat med utgångspunkt från de specifika frågeställningar som finns beskrivna i studiens syfte¹.

Beskrivning av lokalvårds- och hemtjänstgruppen²

På frågor kring de *fysiska arbetsmiljöförhållandena* uppgav mellan 68-91 % av de tillfrågade kvinnorna (lokalvårdare interventions- och referensgrupp samt hemtjänstpersonal interventions- och referensgrupp) att de kände sig uttröttade i kroppen efter arbetstid en dag per vecka eller oftare. Motsvarande siffra för svenskt populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 61 % respektive 59 %. I lokalvårdarnas interventionsgrupp kände 39 % sig uttröttade i kroppen varje dag och 35 % kände sig uttröttade ett par dagar per vecka. Ca 90 % i lokalvårdsgrupperna och ca 65 % i hemtjänstgrupperna svarade att de ett par dagar per vecka eller oftare böjde och vred sig många gånger i timmen flera timmar per dag. Motsvarande siffra för svenskt populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 75 % respektive 39 %.

I synnerhet hemtjänstpersonalen angav att de lyfter ofta och tungt. 56 % i de båda grupperna svarade att de ett par dagar per vecka

eller oftare lyfter 15-25 kg åt gången, flera gånger per dag. Motsvarande siffra för svenskt populationsurval hälso- och sjukvårdsarbetare var 50 %. 40 % i interventionsgruppen respektive 28 % i referensgruppen skattade att de lika ofta lyfter mer än 25 kg åt gången ett par dagar per vecka eller oftare, flera gånger per dag. Motsvarande siffra för svensk populationsurval var 35 %.

I de fyra grupperna uppgav mellan 24-72 % av kvinnorna att de halva tiden eller oftare arbetade i vriden ställning. Motsvarande siffra för svenskt populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 33 % respektive 26 %. 26 % respektive 45 % i lokalvårdsgrupperna och 20 % respektive 17 % i hemtjänstgrupperna svarade att de halva arbetstiden eller oftare arbetade med händerna upplyfta i höjd med axlarna eller högre. Motsvarande siffra för svensk populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 24 % respektive 10 %.

På frågor kring de *psykosociala arbetsmiljöförhållandena* uppgav 22 % respektive 18 % i lokalvårdsgrupperna och 24 % respektive 38 % i hemtjänstgrupperna att de en dag per vecka eller oftare hade svårt att koppla bort tankarna på jobbet på ledig tid. Motsvarande siffra för svenskt populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 17 % respektive 41 %. I lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp uppgav 61 % respektive 50 % och i hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp 48 % av kvinnorna (avser båda grupperna) att de under de tre senaste månaderna hade känt sig trötta och håglösa en dag per vecka eller oftare. Motsvarande siffra för svenskt populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 42 % (avser båda grupperna). Trots att de ofta kände sig trötta och

¹ De statistiska beräkningarna i sin helhet kan erhållas från 1:a författaren.

² Sammanställningen baseras på datainsamling "före" interventionerna.

håglösa var det förhållandevis få som kände olust när de gick till jobbet. En dag per vecka eller oftare kände 17 % respektive 9 % i lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp och 20 respektive 3 % i hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp olust när de gick till jobbet. Motsvarande siffra för svensk populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 24 % respektive 17 %.

På frågor om uppskattning framkom det tydligt att de tillfrågade kvinnorna i mycket högre utsträckning fick uppskattning för något de gjort från exempelvis arbetskamrater, patienter eller kunder än från sina chefer. I de båda lokalvårdsgrupperna och hemtjänstgrupperna upplevde en majoritet av kvinnorna att de fick uppskattning av sin chef högst ett par dagar per månad eller inte alls/sällan de tre sista månaderna. Samma trend kan ses bland svensk populationsurval.

Däremot ansåg en majoritet i de båda lokalvårdsgrupperna att det alltid eller för det mesta fanns möjlighet att få stöd eller uppmuntran från chefer när arbetet kändes besvärligt. Samma kan ses bland svenskt populationsurval lokalvårdare. I hemtjänstpersonalens interventionsgrupp var kvinnorna inte lika övertygade om att de i en besvärlig situation kunde få stöd eller uppmuntran. En knapp majoritet ansåg att de för det mesta inte eller aldrig kunde förvänta sig stöd eller uppmuntran från sina chefer i en sådan situation. Bland svensk populationsurval hälso- och sjukvårdsarbet-

Det framkom tydligt att de tillfrågade kvinnorna i mycket högre utsträckning fick uppskattning för något de gjort från exempelvis arbetskamrater, patienter eller kunder än från sina chefer

En majoritet i de båda lokalvårdsgrupperna ansåg att det alltid eller för det mesta fanns möjlighet att få stöd eller uppmuntran från chefer när arbetet kändes besvärligt

are ansåg däremot 69 % att det alltid eller för det mesta fanns möjlighet att få stöd eller uppmuntran.

En majoritet i alla fyra grupperna tyckte att de alltid eller för det mesta var med och beslutade om uppläggningsen av arbetet. Samma kan ses bland svenskt populationsurval. På frågan om möjligheter att vara med och bestämma sin egen arbetstakt, tyckte 79 % respektive 68 % i lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp och 60 % respektive 41 % i hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp att så var fallet halva tiden eller mer. Motsvarande siffra för svensk populationsurval lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare var 81 % respektive 63 %.

På frågan om arbetet medför möjligheter att lära sig något nytt och utvecklas i sitt yrke tyckte en majoritet i lokalvårdarnas interventionsgrupp och hemtjänstpersonalens referensgrupp att sådana möjligheter till viss del fanns.

Olikheter mellan interventions- och referensgrupper "före" interventionerna jämfört med svensk kvinnlig population avseende lokalvårdare och hälso- och sjukvårdsarbetare

Vid jämförelse mellan lokalvårdarnas interventionsgrupp och svenskt populationsurval finns en mängd skillnader (21 variabler). I synnerhet vad gäller upplevelsen av de psykosociala arbetsmiljöförhållandena förekommer många skillnader (18 variabler). Lik-

I lokalvårdarnas interventions- och referensgruppen tycks arbetstempot vara högre jämfört med svensk populationsurval.

nande resultat framkommer mellan lokalvårdarnas referensgrupp och svenskt populationsurval (15 variabler). I både interventions- och referensgruppen tycks arbetstempot vara högre jämfört med svensk populationsurval. Samtidigt tycks möjligheterna till råd och hjälp, stöd, uppmuntran och uppskattning vara högre - åtminstone i interventionsgruppen.

En central fråga i detta sammanhang är följande fråga: Händer det att Du genom arbetet kommer i nära kontakt med svårt sjuka eller människor med allvarliga problem? Svaren visar att både interventions- och referensgruppen i mycket högre utsträckning kommer i kontakt med svårt sjuka eller människor med allvarliga problem, vilket tyder på att det i det svenska populationsurvalet av lokalvårdare finns en överrepresentation av personer som utför städarbete utanför sjukhusmiljö.

Vid jämförelse mellan hemtjänstpersonalens interventionsgrupp och svenskt populationsurval finns en hel del skillnader vad gäller de psykosociala arbetsmiljöförhållandena (8 variabler) och ett par skillnader vad gäller upplevelsen av de fysiska arbetsmiljöförhållandena. Mellan hemtjänstpersonalens referensgrupp och svenskt populationsurval framkommer ungefär lika många skillnader vad gäller de psykosociala arbetsmiljöförhållandena (10 variabler) och de fysiska arbetsmiljöförhållandena (3 variabler). I synnerhet interventionsgruppen har, på de flesta variabler där olikheter förekom, en sämre utgångspunkt än svenskt populationsurval.

Olikheter mellan interventions- och referensgrupper "före" interventionerna

Endast de frågor där statistiskt säkerställda skillnader mellan interventions- och referensgrupp föreligger redovisas i *tabell 1*.

De redovisade resultaten i tabell 1 visar att det finns vissa statistiskt säkerställda skillnader mellan lokalvårdarnas och hemtjänstpersonalens interventionsgrupp i förhållande till deras respektive referensgrupp, innan interventionerna påbörjades. Beträffande lokalvårdarna fanns skillnader vad gäller upplevelsen av belastningsergonomiska förhållanden, socialt stöd, inflytande och möjligheter att utvecklas i arbetet (8 variabler). Beträffande hemtjänstpersonalen förelåg inga skillnader vad gäller fysiska arbetsmiljöförhållanden, dock förelåg skillnader vad gäller koncentrationskrav i arbetet, arbetsuppgifternas svårighetsgrad och möjligheter att utvecklas i arbetet (6 variabler). Hemtjänstpersonalens interventionsgrupp upplevde dessutom att de i högre grad hade ett meningslöst arbete.

Effekter av interventionerna, jämförelser mellan interventions- och referensgrupperna

I det följande avsnittet redovisas effekter av interventionerna med hjälp av jämförelser mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp och hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp både vad gäller de fysiska- och de psykosociala arbetsmiljöförhållandena.

Lokalvårdare, fysiska och psykosociala arbetsmiljöförhållanden

I *tabell 2* redovisas statistiskt säkerställda skillnader vid jämförelse mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp

Tabell 1. Statistiskt säkerställda skillnader mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp samt mellan hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp "före" interventionerna. Frågorna är bearbetade med Mann Whitney Test, Fisher's Exact Test eller Chi-Square Test beroende på svarsfördelningen på de olika frågorna. Lokaltvårdare interventionsgrupp (n=23), Lokaltvårdare referensgrupp (n=22), Hemtjänstpersonal interventionsgrupp (n=25), Hemtjänstpersonal referensgrupp (n=25).

Frågekategori/fråga	Lokaltvårdare		Hemtjänstpersonal	
	p-värde	Interv.gr. olikhet i förh. till ref.gr.	p-värde	Interv.gr. olikhet i förh. till ref.gr.
Fysiska arbetsmiljö-förhållanden				
- Uttröttad i kroppen efter arbetstid	0.011	Mer		
- Lyfta 15-25 kg åt gången flera gånger per dag	0.004	I mindre utsträckning		
- Arbetar i vriden ställning	0.001	I mindre utsträckning		
Psykosociala arbets-miljöförhållanden				
- Möjligheter att prata med arbets-kamrater under arbetet	0.001	I mindre utsträckning		
- Arbetets krav på uppmärksamhet och koncentration			0.013	Mindre del av tiden
- Behöver fråga om råd el. hjälp pga. arb.uppgifternas svårighetsgrad			0.000	Mindre del av tiden
- Möjlighet att få stöd el. uppmuntran från chefer när arb. känns besvärligt	0.022	I högre utsträckning		
- Möjligheter att lära sig nytt och utvecklas i yrket	0.036	Större	0.016	Mindre
- Del av arbetstiden som går åt att lösa krävande problem			0.010	Mindre
- Kan själv bestämma när olika arbets-uppgifter skall utföras	0.022	I högre utsträckning		
- För svåra/för enkla arbetsuppgifter	0.050	Fler uppgav lagom svåra arbetsuppgifter		
- Mycket missnöjd/nöjd med arbetstiderna			0.005	I högre grad missnöjd
Mycket meningslöst/meningsfullt arbete			0.015	I högre grad meningslöst

där effekten beräknats på förändring av differenser "före-under" och "före-efter" vid omgruppering av svar till positiva, oförändrade eller negativa värden.

Tabell 2 visar att statistiskt säkerställda förbättringar mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp "före-under" inter-

ventionen kan påvisas inom två variabler. Inom en av dessa variabler (påfrestande tungt arbete) har förbättringen varit bestående även "efter" interventionen. Förbättringar "före-efter" interventionen framkommer inom fyra olika variabler. Införandet av ny städutrustning och nya städmetoder tycks ha bidragit till att

Tabell 2. Statistiskt säkerställda skillnader mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp där effekten beräknats på förändringar av differenserna "före-under" och "före-efter" vid omgruppering av svar till positiva, oförändrade eller negativa värden (Chi Square Test). Fysiska och psykosociala arbetsmiljövariabler. Lokalvårdare interventionsgrupp (n=23), Lokalvårdare referensgrupp (n=22). "Före", "under" och "efter" vad gäller referensgruppen avser kontrollperioden. FB = Förbättring, FS = Försämring.

Frågekategori/fråga	"Före-under"		"Före-efter"	
	p-värde	Interv.gr. olikhet i förh. till ref.gr.	p-värde	Interv.gr. olikhet i förh. till ref.gr.
Fysiska arbetsmiljöförhållanden				
- Utsätts för vibrationer från handhållna maskiner			0.005	FB
- Påfrestande tungt arbete/ fysiskt mycket lätt arbete	0.032	FB	0.010	FB
Psykosociala arbetsmiljöförhållanden				
- Har vissa tider så stressigt att hinner inte prata om el. ens tänka på annat än arb.			0.030	FB
- Möjlighet att prata med arbetskamrater under arbetet			0.026	FB
- Möjlighet att få råd eller hjälp	0.014	FB		
- För svåra/enkla arbetsuppgifter			0.008	FS ¹⁾

¹⁾ I riktning mot för enkla uppgifter

arbetsbelastningen har minskat under interventionstiden, vilket i sin tur har givit ett bättre utrymme för återhämtningspauser under arbetstid.

Hemtjänstpersonal, fysiska och psykosociala arbetsmiljöförhållanden

I tabell 3 redovisas statistiskt säkerställda skillnader vid jämförelse mellan hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp där effekten beräknats på förändring av differenser "före-under" och "före-efter" vid omgruppering av svar till positiva, oförändrade eller negativa värden.

Tabell 3 visar att statistiskt säkerställda förbättringar mellan hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp "före-under" interventionen kan påvisas inom två variabler. Inom båda dessa variabler (uttröttad i

kroppen efter arbetstid och del av arbetstiden som går åt att lösa krävande problem) har förbättringen varit bestående även "efter" interventionen. Förbättringar "före-efter" interventionen framkommer inom fyra olika variabler. Resultaten visar att hemtjänstpersonalens interventionsgrupp tycks ha fått minskad arbetsbelastning och mer kvalificerade arbetsuppgifter, samtidigt som de psykosomatiska stressreaktionerna har minskat efter interventionen.

Förändringar av upplevda arbetsmiljöförhållanden inom interventionsrespektive referensgrupper hos lokalvårdare och hemtjänstpersonal

I tabell 4 och 5 visas statistiska säkerställda förändringar inom var och en av de fyra grupperna.

Tabell 3. Statistiskt säkerställda skillnader mellan hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp där effekten beräknats på förändringar av differenserna "före-under" och "före-efter" vid omgruppering av svar till positiva, oförändrade eller negativa värden (Chi Square Test). Fysiska och psykosociala arbetsmiljövariabler. Hemtjänstpersonal interventionsgrupp (n=25), Hemtjänstpersonal referensgrupp (n=25). "Före", "under" och "efter" vad gäller referensgruppen avser kontrollperioden. FB = Förbättring, FS = Försämring, OF = Oförändrad.

Frågekategori/fråga	"Före-under"		"Före-efter"	
	p-värde	Interv.gr olikhet i förh. till ref.gr.	p-värde	Interv.gr. olikhet i förh. till ref.gr.
Fysiska arbetsmiljöförhållanden				
- Uttröttad i kroppen efter arbetstid	0.010	FB	0.004	FB
Psykosociala arbetsmiljöförhållanden				
- Halsbränna, sura uppstöt., sveda i maggropen el. orolig mage			0.015	FB
- Illa till mods och misströstar som följd av svårigheter på jobbet			0.045	FB
- Möjlighet att få stöd el. uppmuntran. från chefer när arbetet känns besvärligt	0.024	FS		
- Möjlighet att lära sig något nytt och utvecklas i jobbet	0.012	OF ¹⁾		
- Del av arbetstiden som går åt att lösa krävande problem	0.011	FB	0.018	FB
- Kan själv bestämma när olika arbetsuppgifter skall utföras			0.048	FS
- Mycket missnöjd/mycket nöjd med mitt arbete	0.008	FS		

¹⁾ Interventionsgruppen är oförändrad. I referensgruppen har en polarisering skett, vilket innebär att ungefär lika många har försämrats som förbättrats. Relativt få är oförändrade.

I tabell 4 framgår att de flesta statistiskt säkerställda förändringarna (både förbättringar och försämringar), vad gäller de fysiska arbetsmiljöförhållandena (arbetsbelastning, belastningsergonomiska faktorer, kemiska faktorer), har skett inom hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp.

I tabell 5 framkommer att vad gäller de psykosociala arbetsmiljöförhållandena (psykosomatiska symptom, inflytande, variation i arbetet, arbetets svårighetsgrad) före-

ligger flest statistiskt säkerställda skillnader inom de båda referensgrupperna, och då i synnerhet inom hemtjänstpersonalens referensgrupp. För de båda interventionsgrupperna finns betydligt färre säkerställda skillnader. Nästan alla förändringar inom de fyra grupperna var förbättringar.

DISKUSSION OCH KONKLUSION

Resultaten av föreliggande studie behandlar två kvinnodominerade yrkeskategorier som

Tabell 4. Fysiska arbetsmiljöförhållanden i lokalvårdarnas och hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp. Friedmans Test (Asymp. Sig.) – testar (för varje fråga var för sig) om det finns någon skillnad mellan några av de tre mättillfällena ("före-under", "under-efter", "före-efter") inom var och en av de fyra grupperna. FB = Förbättring, FS = Försämring.

Fråga	Lokalvårdare		Hemtjänstpersonal	
	Interv.gr. (n=23) p-värde	Ref.gr. (n=22) till ref.gr.	Interv.gr. (n=25) p-värde	Ref.gr. (n=29) till ref.gr.
Utröttad i kroppen efter arbetstid			0.032 FS	0.042 FB
- Böjer eller vrider många ggr i tim flera tim per dag		0.013 FB		0.024 FB
- Lyfta 15-25 kg åt gången flera gånger per dag			0.021 FS	
- Arbetar i vriden ställning			0.049 FS	
- Händerna upplyfta i höjd med axlarna eller högre	0.028 FB			0.022 FB
- Utsätts för rengöringsmedel och/eller desinfektionsmedel				0.001 FS
- Vatten som flera gånger i timmen kommer i kontakt med huden	0.022 FB	0.009 FB		
- Påfrestande tungt arb. /fysiskt mycket lätt arb.			0.049 FB	
- Påfrestande ensidiga/ behagligt omväxlande arbetsrörelser				0.042 FB
- Påfrestande/bekväma arbetsställningar			0.014 FB	

endast till viss del anser att deras arbetssituation ger möjligheter att lära sig något nytt och utvecklas i yrket. Övervägande delen är överens om att tempot har höjts under de senare åren och att det blir pålagt allt mer arbetsuppgifter på färre antal anställda. Arbetet är dessutom påfrestande tungt med ensidiga arbetsrörelser och påfrestande arbetsställningar. Samtidigt är de flesta överens om att de har ett meningsfullt arbete. Trots arbetsbelastningen ansåg både lokalvårdarna och hemtjänstpersonalen att arbetet är obundet och fritt och de är mycket tillfreds med sitt arbete och sina arbetstider.

Jämfört med svensk populationsurval fanns

en hel del statistiska skillnader "före" interventionerna, i synnerhet vad gäller de psykosociala arbetsmiljöförhållandena. De skillnader som förelåg gick i båda riktningarna, dvs det fanns variabler där de undersökta grupperna upplevde arbetsmiljöförhållandena som bättre än svenskt populationsurval och det fanns variabler där gruppernas upplevelser var sämre.

Studien visar att det förelåg statistiskt säkerställda skillnader (8 variabler) mellan lokalvårdarnas interventions- och referensgrupp "före" interventionen vad gäller belastningsergonomiska förhållanden, socialt stöd, inflytande och möjligheter att utvecklas i arbetet.

Tabell 5. Psykosociala arbetsmiljöförhållanden i lokalvårdarnas och hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp. Friedmans Test (Asymp. Sig.) – testar (för varje fråga var för sig) om det finns någon skillnad mellan några av de tre mätillfällena ("före-under", "under-efter", "före-efter") inom var och en av de fyra grupperna. FB = Förbättring, FS = Försämring.

Fråga	Lokalvårdare		Hemtjänstpersonal	
	Interv.gr	Ref.gr.	Interv.gr.	Ref.gr.
	(n=23)	(n=22)	(n=25)	(n=29)
	p-värde	till ref.gr.	p-värde	till ref.gr.
- Kan inte koppla av tankarna på jobbet på ledig tid			0.038	FB
- Halsbränna, sura uppstöt, sveda i maggropen el. orolig mage			0.037	FB
- Trött och håglös	0.011	FB		
- Huvudvärk			0.002	FB
- Illa till mods och misströstar som följd av svårigheter på jobbet			0.030	FB
- Illa till mods och misströstar som följd av kritik du fått på jobbet			0.042	FB
- Möjlighet att bestämma sin egen arbetstakt			0.021	FS
- Vissa tider så stressigt att hinner inte prata om el. ens tänka på annat än arbete	0.019	FB	0.034	FS
- Arbetet kräver hela uppmärksamheten och koncentrationen		0.003	FB	
- Nära kontakt med sjuka el. andra med allvarliga problem			0.011	FB
- Upprepar samma arbetsmoment många ggr i tim	0.039	FB	0.016	FB
- Del av arbetstiden som går åt att lösa krävande problem			0.000	FB
- Kan själva bestämma när olika arbetsuppgifter skall utföras			0.007	FB
- Arbetet kräver återkommande utbildning		0.002	FB	
- Om ja (ovanstående fråga), har du fått den utbildning som krävs?		0.001	FB	
- Psykiskt påfrestande/lugnt och behagligt arbete		0.049	FB	
- Mycket missnöjd/nöjd med mina arbetstider			0.031	FB

Beträffande hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp förelåg sådana skillnader vad gäller koncentrationskrav i arbetet, arbetsuppgifternas svårighetsgrad och möjligheter att utvecklas i arbetet (6 variabler). Mot bakgrund av det förhållandevis stora antalet

frågor i enkäten (72 st.) bedömer vi, trots de skillnader som föreligger, grupperna tillräckligt lika för att jämförelser skall kunna göras.

I lokalvårdarnas interventionsgrupp kan statistiskt säkerställda effekter i form av förbättringar "före-efter" interventionen, jämfört

med referensgruppen, påvisas inom fyra olika variabler. Införandet av ny städutrustning och nya städmetoder tycks ha bidragit till att arbetsbelastningen har minskat under interventionstiden, vilket i sin tur har givit ett bättre utrymme för återhämtningspauser under arbetstid.

Statistiskt säkerställda förbättringar mellan hemtjänstpersonalens interventions- och referensgrupp "före-efter" interventionen framkommer inom fyra olika variabler. Resultaten visar att hemtjänstpersonalens interventionsgrupp tycks ha fått minskad arbetsbelastning och mer kvalificerade arbetsuppgifter, samtidigt som de psykosomatiska stressreaktionerna har minskat efter interventionen.

Det framgår att de flesta statistiskt säkerställda inomgruppsförändringar har skett i hemtjänstpersonalens referensgrupp både vad gäller de fysiska och de psykosociala arbetsmiljöförhållandena. Hos de övriga tre grupperna framträder färre säkerställda förändringar. I stort sett alla förändringar inom de fyra grupperna har medfört förbättringar.

Sammantaget kan man säga att studien visar relativt få statistiskt säkerställda effekter på de upplevda arbetsmiljöförhållandena efter interventionerna. Detta trots att i synnerhet lokalvårdarnas intervention kan betraktas som omfattande både ur åtgärds- och kostnadssynpunkt. Ledningen visade ett stort engagemang i projektet samtidigt som åtgärdsprogrammet var väl förankrat bland de anställda.

Sammantaget kan man säga att studien visar relativt få statistiskt säkerställda effekter på de upplevda arbetsmiljöförhållandena efter interventionerna

Resultaten pekar på vikten av att utforma effektiva analysverktyg för att, innan åtgärder prövas, kunna bedöma vilka insatser som behövs

Studiens resultat tyder på att effekter är beroende av hur väl åtgärderna stämmer in på de behov av insatser som finns på en arbetsplats, i en arbetsgrupp och bland de enskilda individerna på arbetsplatsen. Resultaten pekar på vikten av att utforma effektiva analysverktyg för att, innan åtgärder prövas, kunna bedöma vilka insatser som behövs. På detta område behövs mer forskning för att ge underlag till utveckling av analysverktyg så att preventiva åtgärdsprogram kan bli så effektiva som möjligt.

En aspekt som kan behöva beaktas i än högre utsträckning vid arbetsplatsinriktade åtgärdsprogram i yrken med kvinnodominans, är ett annat angreppssätt där de psykosociala frågorna hamnar i centrum. Arbetets utformning och betydelse för hälsan hänger nära samman med individens totala livssituation, varför hänsyn också behöver tas till detta faktum då interventioner utformas.

Studien har haft ekonomiskt stöd från Rådet för arbetslivsforskning, MFR proj nr 5720, Karolinska Institutet, Land- och sjöfonden, Helge Axelssons Johns stiftelse, Försäkringskassorna i Jämtlands och Stockholms län och Arbetslivsinstitutet i Östersund, för vilket varmt tack riktas.

REFERENSER

1. SCB Information om arbetsmarknaden (1991:1) *Kvinnors och mäns arbetsmiljö.*
2. Arbetsarkivstyrelsen & Statistiska centralbyrån (1996) *Arbetsmiljön 1995.* Stockholm.
3. AFS 1992:6. *Internkontroll av arbetsmiljön.*
4. AFS 1994:1. *Arbetsanpassning och rehabilitering.*

5. Vingård, E. & Kilbom, Å. (1996) *Rörelseorganens sjukdomar hos män och kvinnor*. I P. Östlin, M. Danielsson, F. Diderichsen, A. Härenstam & G. Lindberg (red.) *Kön och ohälsa - en antologi om könsskillnader ur ett folkhälsooperspektiv*. Studentlitteratur, Lund.
6. Hagberg, M. (1996) *Arbetsrelaterade skador i rörelseorganen*. I B. Järvholm (red.) *Arbetsliv och hälsa - en kartläggning*. Arbetarskyddsstyrelsen, Arbetslivsinstitutet och Rådet för arbetslivsforskning, Stockholm.
7. Bongers, P. M., de Vinter, C. R., Kompier, M. A. J. & Hildebrandt, V. H. (1993) *Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease*. *Scand J Work Environ & Health* 19:297-312.
8. Ekberg, K. & Linton, S. (1994) *Arbetsrelaterade muskuloskeletala sjukdomar. Tidig rehabilitering inte entydigt positivt*. *Läkartidningen* nr. 10, 1994.
9. Riksförsäkringsverkets databas TRES, 2/3-1998.
10. RFV Redovisar (1995:20) *Riks-LS. En undersökning om långvarig sjukskrivning och rehabilitering*.
11. Riksförsäkringsverket (1997) *Socialförsäkring 1995 och 1996*. Sveriges officiella statistik. Stockholm.
12. Vinberg, S. (1997) *Arbetsmiljö- och rehabiliteringsarbete med arbetsplatsen som utgångspunkt. En utvärderingsstudie av AMoRE-projektet i Jämtlands län*. *Socialmedicinsk tidskrift* 74, nr 8-9, 1997.
13. Landstad, B., Ekholm, J., Schüldt, K. & Bergroth, A. *Hälsorelaterad livskvalitet hos kvinnor i arbete trots ohälsa. En prospektiv studie av lokalvårdare/hemtjänstpersonal med jämförelsegrupper före och efter personalstödjande interventioner*. *Socialmedicinsk tidskrift*, nr 8-9, 1997.
14. Landstad, B., Ekholm, J., Schüldt, K. & Bergroth, A.: Health-related quality of life in women at work despite ill-health. A prospective, comparative study of hospital cleaners/home-help staff before and after staff support. Accepted for publication in *Int. J. Rehab. Res.* 1999.
15. Landstad, B., Vinberg, S., Ivergård, T., Gelin, G. & Ekholm, J. *Förändringar av frånavaromönster vid personalstödjande interventioner på arbetsplatser. Utveckling av en analysmodell för utvärdering av metoder i syfte att sänka sjukfrånvaro och andra former av frånvaro*. *Arbete och Hälsa*, 1999:15. Arbetslivsinstitutet.
16. Wikman, A (1991) *Att utveckla sociala indikatorer, - en surveyansats belyst med exemplet arbetsmiljö*. SCB, Stockholm.



KOL · ASTMA · ALLERGI

Ett urval av våra kurser:

- Astma/Allergi
- KOL
- Astma/Viktproblem
- Utbränning

0647-61 80 00

www.arekliniken.com

En verksamhet i

PRAKTIKERTJÄNST