

# ARBETSMILJÖ

---

# FONDENS

---

# SAMMANFATTNINGAR

---

1302

---

## Nack-skulderbesvär och sittande kontorsarbete inom sjukvården

---

*För innehållet i sammanfattningen svarar Kitty Kamwendo, Landstingshälsan, Regionsjukhuset, 701 85 Örebro, och Steven J Linton, Yrkesmedicinska kliniken, Regionsjukhuset, 701 85 Örebro, tel 019-15 24 69.*

*Pnr 85-1220 Arbetsställning, arbetsbelastning (40)*

*September 1989*

---

### Bakgrund och syfte

Kontorsarbetsmiljön har under de senaste två decennierna genomgått stora förändringar med specialisering och ökat tempo som följd. Belastningsbesvär, huvudsakligen från nacke och skuldror har rapporterats och framförallt tillskrivits statiskt muskelarbete som en följd av monotont och stillasittande arbete. Trots omfattande ergonomiska förändringar kvarstår problemet varför intresset även riktats mot betydelsen av psykosociala faktorer. Eftersom belastningsbesvär förefaller utgöra ett växande problem hos kontorspersonal är det väsentligt att finna effektiva förebyggande åtgärder som tar hänsyn till problemets olika sidor.

Studien avsåg att analysera samband mellan besvär och arbetsmiljö samt framförallt att utvärdera effekten av förebyggande åtgärder som syftade till att minska arbetsrelaterade nack- och skulderbesvär.

### Studieuppläggning

Studien genomfördes i samarbete mellan företagshälsovården och yrkesmedicinska kliniken på Regionsjukhuset i Örebro.

Sekreterare och kanslistor erhöi hösten 1985 en postenkät med frågor rörande belastningsbesvär och arbetsmiljöfaktorer. Med stöd från enkätsvaren valdes sedan en mindre grupp ut för att studera effekterna av förebyggande åtgärder. Deltagarna fördelades slumpmässigt i två behandlingsgrupper och en kontrollgrupp. Åtgärderna löpte under fyra veckorsperioder. Mätningar utfördes före åtgärderna, efter åtgärdsperiodernas slut samt efter ytterligare sex månader.

### Deltagare

Av de 438 kvinnliga sekreterare och kanslisters som erhöll postenkäten besvarade 420 personer frågeformuläret. Den genomsnittliga åldern var 39 år och 56 % arbetade heltid.

Till åtgärdsstudien inbjöds 79 sekreterare som samtliga upplevt besvär i nacke och skuldror det senaste året, arbetade sittande minst fem timmar dagligen samt hade en veckoarbetstid på minst 30 timmar. Vid sexmånadersuppföljningen deltog 76 personer.

### Metod

För de 420 personerna användes frågeformulär rörande muskulära besvär i nacke och skuldror samt arbetsmiljöfaktorer. De senare inkluderade tio psykosociala frågor.

För de 79 personerna användes dagliga skattningar (3–4 gånger dagligen i fem dagar) som huvudsaklig mätmetod. Deltagarna skattade såväl upplevd muskulär trötthet och smärta i nacke och skuldror som allmänt välbefinnande på en 100 mm lång linje (visuell analog skala) som i vardera änden var markerad med exempelvis "inte alls trött" respektive "mycket trött". Vidare skattades antalet uppresningar, skrivmaskinstimmar och upplevd arbetsmängd. Ergonomisk kunskap samt förväntan inför åtgärdsprogrammen kontrollerades med frågeformulär.

### Grupper och åtgärdsinnehåll

**Nackskolegrupp:** 25 personer deltog på arbetstid i en fyra timmars nackskola under ledning av sjukgymnast.

**Förstärkt nackskolegrupp:** 28 personer deltog i likhet med nackskolegruppen i en fyra timmars nackskola. Vidare genomfördes åtgärder för att öka "följsamheten", dvs underlätta för deltagarna att omsätta nackskolans råd i det praktiska livet. Detta innebar bl a att sekreterare, sjukgymnast och psykolog tillsammans diskuterade, planlade och skriftligen formulerade aktuella åtgärder inklusive kort avslappningsgymnastik.

**Kontrollgrupp:** De 26 personer som ingick i kontrollgruppen testades i likhet med de övriga grupperna men erbjöds åtgärd först efter avslutad uppföljning.

### Statistisk bearbetning

Samband mellan besvär och arbetsmiljöfaktorer analyserades och en bedömning gjordes av huruvida ökad risk för besvär förelåg tillsammans med vissa arbetsmiljöfaktorer (oddskvoter med 95-procentiga konfidensintervall, KI).

För att studera effekter av åtgärdsprogrammen har såväl skillnader mellan grupperna (kovariansanalyser med upprepade mätningar — MANOVA) som förändringar inom grupperna (Wilcoxon's rangsummetest för beroende stickprov) analyserats. När förändringar inom grupperna studerades jämfördes mätningar före åtgärd med mätningar efter åtgärd respektive vid sexmånadersuppföljningen. En 5-procentig signifikationsnivå tillämpades.

## Resultat

**Besvärsförekomst och arbetsmiljöfaktorer**  
63 % respektive 62 % av de 420 sekreterarna hade upplevt besvär i nacke respektive skuldror någon gång under det senaste året. Cirka 15 % upplevde nästan ständiga besvär, medan 60 % upplevde besvär högst några enstaka dagar.

Sittande arbete i minst fem timmar dagligen tycktes inte medföra någon ökad risk för besvär. Arbete med kontorsmaskiner i minst fem timmar dagligen ledde däremot till en något ökad risk för besvär från såväl nacke (oddskvot 1.7, KI 1.02–2.67) som skuldror (oddskvot 1.9, KI 1.18–2.98).

För sekreterare som upplevde en "dålig" psykosocial arbetsmiljö fanns en ökad risk för såväl nack- som skulderbesvär jämfört med dem som upplevde en "god" miljö (oddskvot nacke 2.85, KI 1.28–6.32; oddskvot skuldror 3.32, KI 1.53–7.23). En närmare analys av de tio psykosociala frågorna visade att det framförallt var fyra frågor som samvarierade med besvär. Dessa berörde samarbetet och gemenskapen på arbetet, upplevd arbetsmängd, möjligheten att påverka sina arbetsförhållanden samt huruvida arbetet ställde för stora krav.

### Effekt av åtgärd

**Kunskap.** Sekreterarna visade sig redan före nackskolan ha en god ergonomisk kunskap,

som efter avslutad nackskola ytterligare ökade något.

*Genomförda förändringar och erhållen utrustning.* Vid sexmånadersuppföljningen tillfrågades samtliga deltagare i de tre grupperna vilka ergonomiska förändringar (inställning av bord/stol, pausgymnastik etc) de genomfört samt vilken utrustning de skaffat sedan åtgärdsprogrammen började. Den förstärkta nackskolegruppen hade genomfört fler förändringar än de båda övriga grupperna samt hade skaffat mer utrustning.

*Trötthet, smärta och välbefinnande.* Medelvärden för de dagliga skattningarna av trötthet, smärta och välbefinnande beräknades för vart och ett av de fyra skattningstillfällena. Skillnader mellan grupperna såväl som förändringar inom grupperna studerades sedan.

När hänsyn tagits till upplevd arbetsmängd framkom inga signifikanta skillnader mellan de tre grupperna för någon av variablerna trötthet, besvär eller välbefinnande vare sig efter åtgärd eller vid sexmånadersuppföljningen.

När förändringar inom respektive grupp studerades togs också hänsyn till upplevd arbetsmängd. Signifikant mindre trötthet och smärta upplevdes efter åtgärd av båda åtgärdsgrupperna, medan det vid uppföljningstillfället endast upplevdes av den förstärkta nackskolegruppen. Välbefinnandet förbättrades enbart vid uppföljningstillfället och då främst för den förstärkta gruppen. För kontrollgruppen erhöles inga signifikanta förändringar för någon variabel vid något tillfälle.

## Diskussion

De sambandsanalyser som utfördes i denna studie pekade inte minst på ett samband mellan den psykosociala miljön och nackskulderbesvär.

På grund av studiens karaktär (tvärsnittsstudie) kunde visserligen inga direkta slutsatser om orsakssamband dras, men resultaten visade på områden som borde ägnas ett fördjupat intresse i ett framtida förebyggande arbete.

Trots att båda åtgärdsgrupperna erhöles samma information kunde den förstärkta nackskolegruppen i större omfattning omätta kunskapen i praktiken. Denna högre "följsamhet" berodde rimligtvis på den förstärkning gruppen erhöles i detta avseende. Den högre följsamheten till trots, framkom inga signifikanta skillnader mellan grupperna.

Förändringar inom grupperna pekade på en viss positiv effekt på besvär, framförallt för den förstärkta nackskolegruppen. Åtgärdsprogrammet för denna grupp var dock mer omfattande än för nackskolegruppen, varför en skillnad i gruppernas förväntan på sina respektive program möjligen kunde tänkas påverka resultaten. Kontroll av deltagarnas förväntan visade dock att det inte förelåg någon skillnad mellan åtgärdsgrupperna i detta avseende. Däremot visade det sig att den förstärkta nackskolegruppen vid förmätningar skattat trötthet och smärta i något högre grad än de båda övriga grupperna. Detta bidrog möjligen också till att det var lättare att uppnå en förbättring för den förstärkta gruppen, vilket ytterligare framhävde att ingen åtgärd hade någon större effekt på muskulära symtom.

## Slutsatser

Studien visade en hög förekomst (prevalens) av nack- och skulderbesvär för kontorspersonal. För flertalet var dock besvären relativt lindriga.

Den förstärkta nackskolan hade en förväntad effekt på följsamheten (dvs gruppen genomförde fler förändringar och skaffade mer utrustning än de övriga grupperna), vilket understryker vikten av att ta särskild hänsyn till följsamhetsproblemet i åtgärdsprogram som huvudsakligen bygger på deltagarnas egna initiativ.

Trots en förbättrad följsamhet för den förstärkta nackskolan framkom inga skillnader mellan grupperna med avseende på upplevda besvär. Den kliniska betydelsen av nackskolor i ett tidigt sekundärförebyggande skede måste därför betraktas som tveksam.

Sambandsanalyserna pekade på att de psykosociala miljöfaktorerna förmodligen

var av större betydelse för utveckling av nack- och skulderbesvär än de ergonomiska faktorerna. Fortsatta åtgärder med syftet att förebygga belastningsbesvär i nacke och skuldror borde, i större utsträckning än vad som idag är fallet, rikta sig mot den psykosociala miljön.

## Rapporten

**Nack- skulderbesvär och sittande kontorsarbete inom sjukvården. Besvärsförekomst, arbetsmiljöfaktorer och förebyggande åtgärder (70 sidor) kan beställas från Yrkesmedicinska kliniken, Regionsjukhuset, 701 85 Örebro, tel 019-15 24 69. Pris: 75 kr.**

**Arbetsmiljofonden**

Box 1122, 111 81 Stockholm  
Tel 08-796 47 00 (vx)