



MEDICINSKA FAKULTETEN
Lunds universitet

Institutionen för hälsa, vård och samhälle
Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi

Ergonomiskt anpassade kontorsmiljöer

Den upplevda effekten av insatserna

Författare: Andrea Olsson,
Maria Tholén

Handledare: Eva Ramel

April 2009

Kandidatuppsats

Adress: Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi, Box 157, S-221 00 Lund



MEDICINSKA FAKULTETEN

Lunds universitet

Institutionen för hälsa, vård och samhälle
Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi

Våren 2009

Ergonomiskt anpassade kontorsmiljöer

Den upplevda effekten av insatserna

Andrea Olsson

Maria Tholén

Abstrakt

Syftet med denna kvalitativa studie var att undersöka hur personer med olika fysiska besvär upplever effekten av den ergonomiska anpassningen av sin kontorsmiljö, samt om och hur det har påverkat arbetet men också aktiviteter utanför arbetet. Studien är en uppföljning av interventioner som tidigare genomförts av en arbetsterapeut. Åtta undersökningspersoner med arbete vid datorer har medverkat. Samtliga personer hade av olika anledningar fått anpassningar i sin kontorsmiljö. För att ta reda på personernas upplevelser av anpassningarna har intervjuer med halvstrukturerade frågor använts som metod för datainsamling. Resultatet visade att anpassningarna hade en positiv påverkan både på arbetet och övriga vardagen. Tack vare att miljön anpassades efter individens kapacitet upplevde flera av undersökningspersonerna att arbetet inte längre var belastande och blev enklare att utföra.

Nyckelord: Ergonomi, kontorsmiljö, Arbetsterapi, PEO- Modellen

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
1.1 Arbetsmiljö	1
1.2 Ergonomi	2
1.3 Arbetsterapi	3
2. Syfte	5
3. Metod	5
3.1 Urval	5
3.1.1 <i>Beskrivning av urvalsgruppen</i>	6
3.2 Metod för insamling av information	7
3.3 Procedur	8
3.4 Bearbetning av den insamlade informationen	9
4. Resultat	9
4.1 Miljökomponenten	9
4.1.1 <i>Ergonomisk anpassning av kontorsmiljön</i>	9
4.1.2 <i>Ytterligare anpassningar av den fysiska miljön</i>	11
4.2 Aktivitetskomponenten	11
4.2.1 <i>Anpassningarnas påverkan i arbete och fritid</i>	11
4.2.2 <i>Variation i arbetsutförandet</i>	13
4.3 Personkomponenten	13
4.3.1 <i>Individernas upplevda besvär innan anpassningarna</i>	13
4.3.2 <i>Upplevelsen av anpassningarna</i>	14
5. Diskussion	15
5.1 Resultatdiskussion	15

<i>5.1.1 Miljökomponenten</i>	15
5.1.1.1 Ergonomiskanpassningar av kontorsmiljön	15
5.1.1.2 Ytterligare anpassningar av den fysiska miljön	16
<i>5.1.2 Aktivitetskomponenten</i>	17
5.1.2.1 Anpassningarnas påverkan i arbete och fritid	17
5.1.2.2 Variation i arbetsutförandet	18
<i>5.1.3 Personkomponenten</i>	19
5.1.3.1 Individernas upplevda besvär innan anpassningarna	19
5.1.3.2 Upplevelsen av anpassningarna	19
5.2 Metoddiskussion	20
<i>5.2.1 Urval</i>	20
<i>5.2.2 Metod</i>	21
<i>5.2.3 Procedur</i>	22
<i>5.2.4 Bearbetning av den insamlade informationen</i>	22
6. Slutsats	23
7. Referenser	24
Bilaga 1 - Intervjuguide	
Bilaga 2 - informationsbrev	

1. Bakgrund

Arbetsterapins syn på människan är att hon är av naturen aktiv och utför i sin vardag aktiviteter av olika slag i samspel med miljön. En aktivitet är arbete, som för många tar upp stor del av dagen. Eftersom många timmar spenderas på arbetet är det därför viktigt att ha en bra arbetsmiljö. Flera rapporter visar dock att arbetsmiljön medför risker för ohälsa. De nya kraven i arbetsmiljön med ensidigt arbete vid datorer har ökat och medfört nya arbetsrelaterade problem. Det är dessa rapporter samt arbetsterapin syn på miljöns betydelse för personens aktivitetsutförande som ligger till grund för studien.

1.1 Arbetsmiljö

Enligt arbetsmiljölagen kapitel 2 1§ (1977: 1160) ska miljön vara tillfredställande med tanke på social miljö, teknisk utveckling och arbetets natur. Arbetsförhållanden ska anpassas till individens förutsättningar både psykiskt och fysiskt. Teknik, arbetsinnehåll och arbetsorganisation är faktorer i miljön som bör anpassas så att det inte ger upphov till fysisk eller psykisk belastningar som i sin tur kan leda till ohälsa.

Arbetsmiljöundersökningar från arbetsmiljöverket görs årligen i hopp om att förbättra arbetsmiljön i Sverige. Det är svårt att säga om arbetsmiljön blivit bättre eller sämre. Vissa miljöer har dock förbättrats, till exempel industrier där tungt arbete och monotona arbetsmoment utförs av maskiner, samt inom vården där tunga lyft minskat tack vare olika, lyfthjälpmiddel. Buller, vibration, skador och smuts är andra faktorer som förekommer mer sällan idag och har därmed lett till att arbetsmiljön blivit bättre. Däremot har ny teknik så som bildskärmsarbete ökat och medfört nya problem i arbetsmiljön. Arbetet vid datorer är ett ensidigt arbete, ofta med statisk muskelbelastning, vilket har gjort att arbetsrelaterade besvär där dator och bildskärm är inblandade har stigit kraftigt de senaste årtiondena (Statistiska Centralbyrån, 2005). De vanligast förekommande arbetsrelaterade problem vid datorarbete är enligt föreskrifterna, (*Arbete vid bildskärm* AFS 1998:5) besvär i nacke, skuldror och armar. Även statistik från

Statistiska centralbyrån, (SCB) visar att de som har ett ensidigt arbete med monotona upprepade rörelser ofta upplever smärta och andra fysiska besvär som påverkar arbetet och övriga vardagen negativt (Statistiska centralbyrån, 2004a).

Flera rapporter visar att en väsentlig del av ohälsan beror på dåliga arbetsförhållanden och att en förbättring av arbetsmiljön skulle kunna förbättra folkhälsan (Statistiska centralbyrån, 2004b; Arbetsmiljöverket, 1998a; Mathiassen, Munch- Ulfsvält, Nilsson, Thornblad, 2007).

Samhället betalar varje dag stora summor för sjukskrivningar, sjukersättningar, vård och rehabilitering där mycket stor del beror på belastningsbesvär i muskler och leder i övre extremiteter. För att minska arbetsrelaterade besvär och ohälsa hos individer och därmed kostnader för samhället kan en ergonomisk anpassning av arbetsmiljön ses som en stor vinst för både individen och samhället (Statistiska centralbyrån, 2004; Mathiassen, et al. 2007) Anpassningarna kan vara en del av rehabiliteringen efter skada för att personer med begränsad arbetsförmåga ska kunna delta i arbetslivet eller vara preventiva för att förebygga att besvär uppkommer (Gainer, 2008). En viktig utgångspunkt för ett effektivt förebyggande arbete och för en effektivare arbetslivsinriktad rehabilitering är att uppnå balans mellan arbetets krav och individens kapacitet (Holmström, Eklundh & Ohlsson, 1999).

1.2 Ergonomi

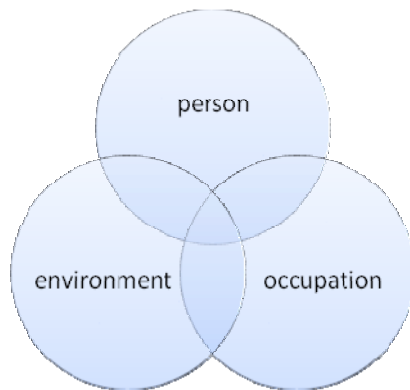
Ordet ergonomi kommer av grekiskans *ergon* arbete och *nomia* kunskap (National Encyklopedin, 2009a). Målet med ergonomi är att anpassa miljön och arbetsuppgifter efter individens förutsättningar. Ergonomisällskapet i Sverige, (ESS), definierar ergonomi såhär: *Ergonomi är ett tvärvetenskapligt forsknings- och tillämpningsområde som i ett helhetsperspektiv behandlar samspelet människa-teknik-organisation i syfte att optimera hälsa och välbefinnande samt prestanda vid utformning av produkter och system.* (Mathiassen, et al. 2007, s.9).

I Sverige delas ergonomi in i systemergonomi, informationsergonomi och belastningsergonomi. Systemergonomi innebär den tekniska utvecklingen och samspelet mellan människa och maskinsystem och informationsergonomi innebär hur vi uppfattar information (Mathiassen, et al. 2007). Belastningsergonomi innebär hur olika rörelser, arbetsställningar, fysisk belastning samt andra faktorer påverkar rörelseorganen (muskler, sensor, nerver, skelett, leder). Det handlar inte bara om att minimera tunga lyft utan kan också innebära att man vill förhindra obekväma arbetsställningar och försöka minska tiden som en person arbetar med till exempel statiskt muskelarbete. Statiskt muskelarbete är något som kan ske vid datorarbetet där skuldrans muskler tvingas vara spända för att stabilisera armarna (Arbetsmiljöverket, 1998b). Studier som mätt muskelaktiviteten med hjälp av electromyografi (EMG) på personer som arbetar framför datorer, visar att muskelaktiviteten ökar i nack- och skulderregionen (Laursen, Jensen, Garde, Jörgensen, 2002). Vanligt förekommande besvär vid datorarbete är smärta i nacke, skulderregionen, armar och händer (Stein, Söderback, Cutler & Larson, 2006; Holmström, Eklundh & Ohlsson, 1999). Ett samlingsnamn på symtom i skuldra - arm- handregionen som uppkommer vid datorarbete är musarm (National Encyklopedin, 2009b). För att undvika ohälsosamma konsekvenser vid datorarbete är det viktigt att ändra arbetsställning och växla mellan olika arbetsuppgifter (Liedberg & Henriksson, 2006).

1.3 Arbetsterapi

Arbetsterapeuter arbetar i dagsläget med att hjälpa personer för att de ska arbeta ergonomiskt och förhindra att skador uppkommer men också rehabiliterande efter att skador har uppstått. Det finns till exempel olika riktlinjer för den optimala sittställningen, bland annat ska arbete ske nära kroppens mittlinje, skuldror ska vara avslappnade och överarmarna vila vid sidan om kroppen. För att uppnå en bra arbetsställning kan arbetsterapeuten prova ut ergonomiska hjälpmedel i form av tangentbord, styrsätt till datorn, inställbar stol samt hög och sänkbart bord utifrån individens behov (Jacobs, 2008). Jacobs (2008) menar att den optimala sittställningen beror på personens förutsättningar och på vilken uppgift som utförs samt i vilken miljö. Flera arbetsterapeutiska modeller ser till samspelet mellan person, miljö och aktivitet (Townsend et al., 2002; Kielhofner 2007; Persson, Erlandsson, Eklund, & Iwarsson, 2001; Law, Cooper, Strong, Steward,

Rigby, & Letts, 1996). En av modellerna är Person- Environment – Occupation-modellen (PEO) som menar att aktivitetsutförandet är ett resultat av samspelet mellan de tre komponenterna Person, Miljö och Aktivitet (Law, et al.1996). Personkomponenten i PEO- modellen avser människans fysiska funktioner men även det kognitiva och emotionella hos individen. Miljön är kontexten som en person befinner sig i och kan innefatta den fysiska miljön men också den sociala och kulturella. Det är här personen utför sina aktiviteter och miljön kan antingen vara stödjande eller hindrande för aktivitetsutförandet. Aktivitet är allt som en person utför i sin vardag både på arbete och fritiden, samt skötselaktiviteter som till exempel hushållssysslor och personlig vård. När person, miljö och aktivitet komponenterna interagerar väl med varandra sker ett optimalt aktivitetsutförande. Sker det en förändring i någon av de tre komponenterna påverkas även de andra komponenterna och aktivitetsutförandet förändras. För att förbättra aktivitetsutförandet menar man inom arbetsterapi att interventioner görs genom att man förändrar någon av de tre komponenterna. Skulle till exempel en persons fysiska förmåga sänkas på grund av en skada eller sjukdom sker en förändring i personkomponenten. Samspelet mellan person, miljö och aktivitet blir då sämre och leder till att aktivitetsutförandet ändras. För att samspelet ska bli optimalt igen krävs det förändring i någon av komponenterna (Law, et al., 1996).



Figur 1 PEO-modellen återskapad efter original av Law et al., 1996.

Att ha ett bra samspel mellan person, miljö och aktivitet är betydande för en persons välbefinnande men det är också av betydelse att ha balans mellan olika aktiviteter. Moyers (2005) menar att det är viktigt att ha en bra balans i vardagen mellan arbete, fritid och personlig vård. Om arbetet känns påfrestande och tar mycket tid kan det påverka

andra aktiviteter i vardagen negativt. Det viktiga för att uppleva balans i sin vardag är att alla aktivitetskomponenter finns med och skapar ett välbefinnande hos personen. Det behöver däremot inte innebära att lika mycket tid läggs på varje del utan det kan se olika ut för olika individer (Moyers, 2005, Kielhofner, 2007, Townsend et al., 2002). Obalans kan uppstå om individen hindras att engagera sig i någon aktivitet (Moyers, 2005). En orsak till att en person hindras i att utföra en aktivitet kan bero på att kraven i miljön är för höga. Lawton och Nahemow (1973) beskriver i *The Ecological model* samspelet mellan individens kapacitet och kraven i miljön. Om individens resurser sänks på grund av exempelvis en skada upplevs plötsligt kraven i den tidigare acceptabla miljön som för höga. För att individen ska kunna utföra sina dagliga aktiviteter bör miljöns krav sänkas och anpassas till individens kapacitet (Lawton & Nahemow, 1973). En av åtgärderna som arbetsterapeuten gör för individer som upplever aktivitetsproblem till följd av olika funktionsbegränsningar är att anpassa den fysiska miljön men också att analysera individens aktivitetsproblem och hitta nya strategier i vardagen (Liedberg & Henriksson, 2006).

2. Syfte

Syftet med studien är att undersöka hur personer med olika fysiska besvär eller med risk att utveckla fysiska besvär upplever effekten av den ergonomiska anpassningen av sin kontorsmiljö, samt om och hur det har påverkat arbetet men också aktiviteter utanför arbetet.

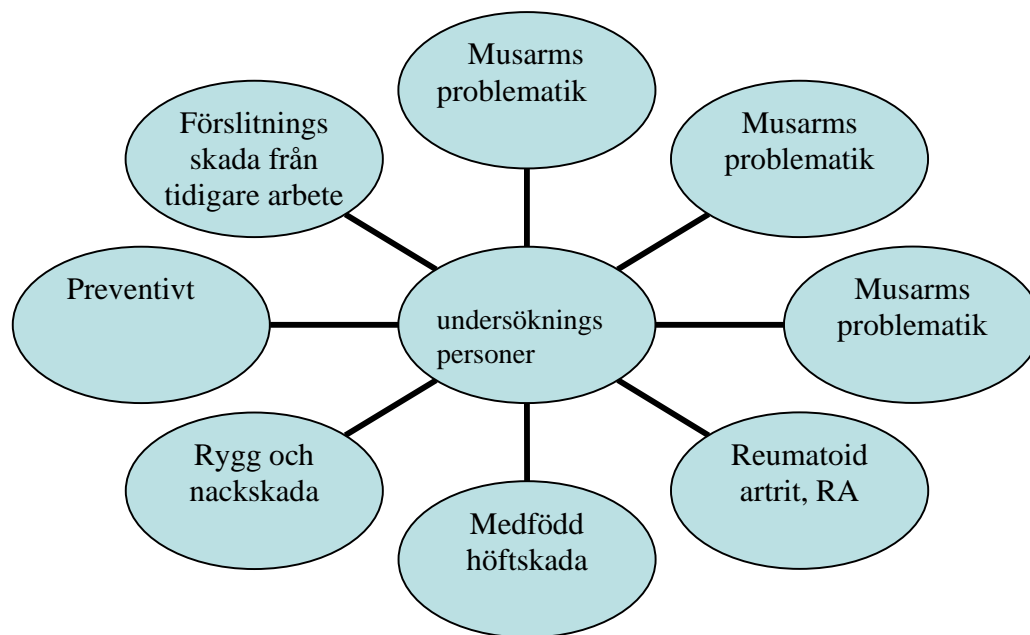
3. Metod

3.1 Urval

Urvalet till studien gjordes genom en icke slumpmässig metod, målinriktad sampling. Det innebär att undersökningspersonerna valdes ut medvetet utifrån specifika kriterier (DePoy & Gitlin, 1999). Personerna i studien skulle vara yrkesverksamma och arbeta i kontorsmiljö där datorarbete tog upp en stor del av arbetsdagen. Individerna skulle ha fått ergonomiskt anpassade kontorsmiljöer på grund av någon form av fysiska besvär.

3.1.1 Beskrivning av urvalsgruppen

Mellanhanden kontaktade tio personer som hade fått ergonomisk anpassad kontorsmiljö. Det visade sig sedan att tre av personerna hade fått anpassningar i preventivt syfte och stämde därför inte överens med studiens urvalskriterier. En av de tre personerna verkade vara mer relevant för studien än de andra två, eftersom personen spenderade hela dagen framför datorn och hade fått många anpassningar på arbetsplatsen eftersom hon var i riskzon att utveckla arbetsrelaterade besvär. Därför valdes denna person in i urvalsgruppen och syftet utökades till att även innefatta personer med risk för att utveckla fysiska besvär. Undersökningsgruppen bestod till slut av åtta personer med olika fysiska besvär samt en person som var i riskzon att utveckla fysiska besvär (se figur 2). Gruppen bestod av fem kvinnor och tre män i arbetsför ålder. Två kvinnor och en man upplevde problem i skuldra – arm och handregionen på grund av arbetet vid datorer. Dessa personer redovisas i resultatet som person med musarms problematik. Tre av personerna hade skada eller sjukdom som inte berodde på arbetsskada: en kvinna med reumatoid artrit, RA, en man med rygg och nackskada efter en olycka och en man hade en medfödd höftskada. I gruppen ingick också en kvinna som hade förslitningsskador i skuldra, axlar och rygg från tidigare arbete som inte innebar kontorsarbete. Som tidigare nämnts ingick också en person som hade fått anpassningar i preventivt syfte. Samtliga undersökningspersoner spenderade mer än halva arbetsdagen framför datorn och arbetade på olika företag och myndigheter.



Figur 2. Undersökningspersonernas besvär(n=8). En person var i riskzon att utveckla fysiska besvär och sju personer med varierande besvär.

3.2 Metod för insamling av information.

Eftersom studiens syfte var att beskriva personernas upplevelser av de ergonomiska anpassningarna, valdes intervju som metod för insamling av information. DePoy och Gitlin (1999) menar att genom intervjuer får man en bättre förståelse av undersökningspersonernas erfarenheter och upplevelser. Den vanligaste formen att ställa frågor i en kvalitativ studie är genom en semistrukturerad intervju, och passar bäst när man vill studera människors tankar, känslor och upplevelser (DePoy & Gittlin, 1999). Studien är kvalitativ och är en uppföljning av genomförda interventioner. Dessa interventioner är gjorda av studiens mellanhand som är en yrkesverksam arbetsterapeut. För att få svar på studiens syfte var varje individs egen beskrivning av sina upplevelser viktiga. Genom individens berättelse formas en subjektiv upplevelse av verkligheten beskriven i ord (Denscombes, 2000). Därför användes en intervjuguide (se bilaga 1) med egenkomponerade frågor så att undersökningspersonerna fick svara på likartade frågor under samma teman. Frågorna i en intervjuguide består till stor del av öppna frågor och behöver inte komma i en viss ordning. Att använda sig av en intervjuguide underlättar

också för den som utför intervjun genom att fokus kan läggas på att lyssna istället för att koncentrationen läggs på att formulera nästa fråga (Krag Jacobsen, 1993). En annan fördel med en intervjuguide är att intervjuerna lättare kan bearbetas och jämföras med varandra (Lantz, 2007). För att spara tid och för att inte undersökningsspersonen skulle vara i numerärt underläge delades intervjuerna upp jämnt mellan författarna, som utförde intervjuerna var för sig.

3.3 Procedur

För att få tag på undersökningsspersoner togs kontakt med en arbetsterapeut som arbetar med utprovning av ergonomiska hjälpmedel för kontorsmiljöer. Arbetsterapeuten blev studiens mellanhand som i sin tur tog kontakt med undersökningsspersonerna i urvalsgruppen. Efter godkännande från Vårdvetenskapliga etiknämnden (VEN) om genomförande av studien delades informationsbrev (se bilaga 2) och samtyckesblankett ut till de personer som blivit kontaktade av mellanhanden. I brevet beskrevs studiens syfte och att det var frivilligt att delta samt att konfidentialitet garanterades. Ett informationsbrev och samtyckesblankett skickades även till undersökningsspersonens chef om tillstånd att få utföra intervjun på arbetsplatsen. De tillfrågade personerna som samtyckte till undersökningen kontaktades per telefon för att bestämma tid och plats för intervju. Personerna ombads att ta med de underskrivna samtyckesblanketterna till intervjun. Innan första intervjun genomfördes gjordes en testintervju, något som Kylén (2004) rekommenderar för att upptäcka om det behövs ändras något i intervjuguiden. Tanken var att samtliga intervjuer skulle spelas in på band för att inte gå miste om någon information. Vid användning av bandspelare kan författaren ägna full uppmärksamhet åt intervjun istället för att fokusera på antecknandet (Kvale, 1997). Dock utfördes en intervju utan inspelning då intervjupersonen inte samtyckte till inspelning. Därför gjordes anteckningar istället under denna intervju. Alla intervjuer genomfördes på undersökningsspersonernas respektive arbetsplats. Kvale (1997) menar att genom att intervjuerna utförs på respektive arbetsplats får intervjuaren en inblick i det som undersöks och får på så sätt en bättre förståelse av undersökningsspersonens berättelse.

3.4 Bearbetning av den insamlade informationen

För att underlätta dataanalysen transkriberades samtliga intervjuer. Transkribering innebär att det inspelade materialet skrivs ner så utförligt som möjligt till text (Dahlberg, 1993). Sedan bearbetades intervjuerna genom en kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman (2003) som modifierats något. Innehållsanalysen innebär att intervjutexter analyseras genom olika steg. Intervjumaterialet lästes igenom flera gånger av båda författarna för att få en helhet. Sedan togs meningar med liknande innehåll ut. Dessa meningar blev så kallade meningsbärande enheter som sedan kodades men enstaka ord, för att kortfattat beskriva det centrala i meningarna (Graneheim & Lundman, 2003). Därefter placerades det kodade materialet in i egna kategorier. Tre områden som var relevanta för innehållet var person, miljö och aktivitet. Därför namngavs kategorierna utifrån de tre komponenterna i PEO modellen. Utifrån kategorierna skapades sedan subkategorier. Båda författarna analyserade samtliga intervjuer för att försöka uppnå reliabilitet, något som Kvale, (1997) rekommenderar att det görs eftersom olika personer kan tolka intervjuer på olika sätt.

4. Resultat

Resultatet redovisas i de tre kategorierna Miljökomponenten, Aktivitetskomponenten och Personkomponenten med tillhörande subkategorier.

4.1 Miljökomponenten

4.1.1 Ergonomisk anpassning av kontorsmiljön

Samtliga personer i studien hade fått nya individanpassade kontorsstolar och sa att de upplevde en tydlig förbättring. Flera upplevde att stolen var den mest betydande anpassningen. En person med musarmsproblematik upplevde att hon tack vare en ny stol

och ett mindre tangentbord med en centrerad mus slapp smärtan. Nu kände hon att hon inte behövde anpassa sig efter den utrustning som fanns, utan att miljön nu var anpassad efter henne.

Stolen är helt underbar, jag har aldrig suttit så bra i hela mitt liv

Personen med höftskadan upplevde också en väldigt stor skillnad med den nya stolen och berättade att han inte längre behövde tänka på hur han satt eftersom han nu hade en stol som var inställd för honom.

*Vad är en bra kontorsstol? Det är ju upp till var och en
vad som är bra för just dig*

Några av undersökningspersonerna hade provat en centrerad mus men var inte nöjda med den men sa att det kanske kunde bero på ovana. En av personerna hade fått ett headset och tyckte att det hade hjälpt henne mest. Tidigare hade hon hållit luren med axeln för att samtidigt kunna skriva på datorn vilket medförde att hon fick ont i nacken. Några upplevde samma besvär och sa att ett headset skulle underlätta i arbetet. Ett par av undersökningspersonerna upplevde att de hade mindre nackproblem tack vare laptopstöd. Stödet höjde upp skärmen i rätt ögonhöjd och bidrog till en bättre hållning hos personerna.

*tack vare laptopstödet har jag fått en rakare
hållning när jag arbetar vid datorn*

Personen med rygg- och nackskada beskrev att det var tack vare anpassningarna som han kunde komma tillbaka och arbeta. Med hjälp av ett höj och sänkbart bord och justerbar stol kunde han variera sin ställning och på det sättet minska smärtan. Även personen som hade fått anpassningarna i förebyggande syfte sa att de var en förutsättning för att kunna arbeta i en kontorsmiljö på ett skonsamt sätt. Hon hade själv krävt att få anpassningarna av sin arbetsgivare och hon var den av undersökningspersonerna som hade flest anpassningar.

4.1.2 Ytterligare anpassningar av den fysiska miljön

Flera av personerna sa att arbetsplatsen hemma inte alls var lika bra som den på arbetet och att besvären ökade när de satt framför datorn hemma. Några sa dock att de spenderade lite tid vid datorn hemma eftersom de fick nog av det på jobbet. En av personerna som hade möjlighet att arbeta hemifrån sa att han gärna skulle ha en bättre arbetsplats i hemmet.

Arbetsplatsen hemma skulle helt klart kunna förbättras

Några tyckte att de inte hade så bra kunskap om olika alternativ av anpassningar och kunde därför inte komma på vad de ytterligare skulle vilja ha. Ett par av undersökningsspersonerna skulle gärna vilja ha ett headset för att underlätta arbetet ytterligare och någon sa att nästa åtgärd förmodligen skulle bli belysningen. En av personerna sa

*det är inte bara jag som behöver anpassningarna här på jobbet,
när jag är borta från arbetet är det alltid någon som tar min stol.
Alla skulle behöva en anpassad arbetsplats även de som är "friska".*

4.2 Aktivitetskomponenten

4.2.1 Anpassningarnas påverkan i arbete och fritid

Samtliga personer i studien upplevde att det blev enklare att utföra arbetet med hjälp av anpassningarna och flera sa att trots olika besvär som de upplevde kunde de genomföra sitt arbete tack vare anpassningarna. Alla undersökningsspersoner utom en utförde aktiviteter framför datorn under minst halva arbetsdagen och några av personerna hade möjlighet att utföra arbetsaktiviteter framför datorn hemifrån. Arbetet upplevdes inte lika påfrestande för kroppen eftersom de tack vare anpassningarna satt på ett sätt som var mer

skonsamt för rygg, axlar och nacke. Arbetet underlättades även av att anpassningarna gav möjlighet till varierande arbetsställningar.

Flera av undersökningspersonerna sa att det inte kände sig lika trötta i kroppen efter att de hade fått anpassningarna och att de hade mindre ont när de gick från arbetet.

*Jag känner att jag inte är lika trött i axlarna och ryggen
när jag går från jobbet*

Personen med RA upplevde att när hon arbetat för länge framför datorn utan att ändra ställning blev hon trött och behövde oftast vila när hon kom hem. Det var ofta först på eftermiddagen och kvällen som hon kände av värken och fick därför vila på eftermiddagen men det behövde hon inte göra lika ofta nu.

*Det var alltid något som blev åsidosatt hemma innan jag fick
anpassningarna och förstod hur viktigt det var att variera*

Även personen som hade nack- och rygg problem på grund av en olycka berättade att fritiden hade drabbats. Han berättade att innan han fick anpassningarna på arbetet var det bara att åka hem direkt efter jobbet och ta medicin och varma bad. Fritiden las till att fokusera på att kunna gå till jobbet dagen efter. Tack vare anpassningarna kunde han nu ägna sig åt det han ville på sin fritid.

*Största vinsten är att jag kan göra saker på min fritid. Jag tror
att många struntar i fritiden först men det fungerar inte i längden det är ett
alldeles för högt pris man får betala*

4.2.2 Variation i arbetsutförandet

Alla personerna hade kunskap om vikten av att variera arbetsställningen. Trots kunskapen var det flera som sa att de kunde sitta över en timma utan att variera sig och en berättade att han kunde sitta framför datorn i 4 timmar i sträck ibland. Personen med RA sa att hon hade fått bra information om hur viktig variation är i alla aktiviteter. På grund av hennes sjukdom hade hon fått informationen i flera olika sammanhang. Personen som hade en nack- och rygg skada hade efter olyckan fått lära sig att växla arbetsställning med hjälp av EMG-plattor på ryggen och axlarna, som signalerade när aktiviteten i musklerna var för hög. Nu hade han lärt sig att tolka kroppen signaler och visste precis att efter 10 till 15 minuter var det dags att ändra ställning.

Sex av personerna hade möjlighet att arbeta stående och två av dessa sa att de stod upp större delen av arbetsdagen. En av personerna med höj- och sänkbart bord berättade att han försökte höja skrivbordet någon gång ibland och sa att:

Man har ju hört att det är bättre att ha flera dåliga arbetsställningar än att ha en halvbra

Två av personerna som spenderade hela dagen framför datorn fördrog att stå större delen av arbetsdagen. En annan däremot trivdes inte alls med att stå upp och arbeta utan fördrog att sitta. En av personerna berättade att de hade haft information på företaget om betydelsen av att variera arbetsställning. Samma person sa att hon varierade sitt arbete genom att ibland sitta framför datorn och ibland sitta framför skrivbordet. Flera personer berättade att de varierade sin arbetsställning genom att justera stolen i olika lägen.

4.3 Personkomponenten

4.3.1 Individernas upplevda besvär innan anpassningarna

Samtliga undersökningsspersoner tyckte att arbetet hade haft negativ påverkan på kroppen innan arbetsmiljön blev anpassad. Några upplevde en försämring av sin sjukdom eller

skada och andra kände att arbetet i sig hade bidragit till besvären. Personen med RA beskrev att hon hade mer ont i händer och nacke innan. Flera sa att de upplevde spänningar i nacke, axlar och rygg innan de fick anpassningarna. Några beskrev att de kände av värken både på arbetet och på fritiden.

Jag har haft bekymmer med spänningar och ont i övre delen av ryggen och axlarna

Personen med nack- och ryggskadan upplevde en kraftig försämring när han under första veckan i återgång till arbete arbetade i en kontorsmiljö utan några ergonomiska anpassningar. Han trodde inte att han skulle försämrats så snabbt och sa att han hade ont när han kom hem och var på dåligt humör vilket även påverkade familjen. Även mannen med höftskada sa att han hade oftare ont i ryggen när han kom hem efter jobbet. Det var bara en av undersökningspersonerna som trodde att besvären i kroppen kunde bero på en kombination av stress på arbetet och en dålig sittställning.

4.3.2 Upplevelsen av anpassningarna

Samtliga undersöknings personer upplevde positiva effekter av anpassningar i form av mindre smärta och spänning i kroppen. Några sa till och med att värken helt hade försvunnit. En av personerna berättade att ryggen inte låste sig lika ofta och besöken hos sjukgymnasten minskade från två gånger i veckan till en gång i månaden. Han berättade att han alltid hade arbetat på kontor och att han inte hade så stora förväntningar på att anpassningarna skulle förbättra hans situation. Han blev positivt överraskad och insåg att det verkligen hade en bra effekt eftersom han inte kände smärtan när han gick från arbetet. För en annan man var den största vinsten att han kunde göra saker på sin fritid igen.

Vinsten är helt klart fritiden, men att det ska bero på hur man sitter är det kanske inte alla som tänker på

En av personerna hade på sin tidigare arbetsplats blivit hjälpt av anpassningar men när hon sedan började på en ny arbetsplats där anpassningarna inte fanns kom värken tillbaka. Nu hade hon fått samma anpassningar som tidigare och upplevde åter igen den positiva effekten.

*Jag upplever en konkret förbättring,
mitt arbete belastar mig inte längre*

Flera av undersökningspersonerna upplevde att de inte var lika trötta i kroppen som tidigare och att de orkade mer på jobbet. Personen som hade fått anpassningarna i preventivt syfte förklarade det med att

*Jag tror att med anpassningarna så förlänger man tiden
innan man blir spänd och får ont, man köper sig tid helt enkelt*

5. Diskussion

5.1 Resultatdiskussion

5.1.1 Miljökomponenten

5.1.1.1 Ergonomiska anpassningar av kontorsmiljön

Samtliga anpassningar av den fysiska miljön hade varit till stor hjälp för undersökningspersoner. Anpassningarna visade sig ha större effekt än vad vi förväntat oss. För flera personer verkade anpassningarna vara en förutsättning för att kunna arbeta i sin kontorsmiljö utan att uppleva fysiska besvär. Vi tror att den positiva effekten bland annat kan bero på att miljökomponenten har förändrats så att kraven i miljön har sänkts i förhållande till individens kapacitet. Det här stämmer bra överens med hur Lawton och Nahemow (1973) beskriver förhållandet mellan miljöns krav och individens kapacitet i *The Ecological model*.

Vi märkte att alla var speciellt nöjda med sina stolar. Det beror antagligen på att samtliga själva fick prova ut en stol som passade just dem och att olika inställningar gjordes på stolen. Vi tror också att det kan bero på att arbetsterapeuten informerat om ett bra sittande och att hon har kunnat rekommendera en stol som passar individens behov. Det här påpekade även en av undersökningspersonerna när han sa att det är upp till var och en vad som är en bra kontorsstol. Det positiva resultatet beror förmodligen också på att varje person fick prova sina anpassningar under en tid för att se om de var lämpliga eller om andra lösningar skulle kunna ha bättre effekt. Personerna var alltså aldrig låsta till ett färdigt koncept. Som arbetsterapeut är det viktigt att arbeta klientcentrerat där man ser till varje enskild individs behov och gör klienten delaktig i beslutsprocessen (American Occupational Therapy Association (AOTA), 2005). För att minska risken att få något som inte passar individens specifika behov, tror vi att det är bra att en arbetsterapeut eller annan ergonomisk kunnig personal är med vid utprovning av ergonomiska hjälpmedel. Att det bara var en som nämnde att stress kunde vara en orsak till de fysiska besvären förvånade oss lite. Eftersom stress i arbetsmiljön är ett uppmärksammat problem (Statistiska Centralbyrån, 2004) trodde vi att fler skulle nämna detta. Vår frågeställning berörde dock inte stress på arbetet men skulle vi ha frågat om stress kanske fler hade nämnt att det kunde vara en anledning till deras fysiska besvär.

5.1.1.2 Ytterligare anpassningar av den fysiska miljön

Flera undersökningspersoner önskade att ha de ergonomiska anpassningarna även i sin hemmamiljö eftersom de kände tydligare av sina besvär när de satt vid datorn hemma. Det här tyder på att anpassningarna har en betydande roll för personerna. Anledningen till att de inte hade anpassningarna hemma tror vi dels kan vara en kostnadsfråga men kan också bero på att fokus läggs på att arbetet ska vara ergonomiskt anpassat och man tänker inte på övriga vardagen. Några av undersökningspersonerna sa att de inte hade kunskap om vilka olika ergonomiska produkter som finns. Okunskap om olika ergonomiska produkter och okunskap om hur man arbetar på ett ergonomiskt sätt tror vi kan vara en anledning till ökade arbetsskador som är relaterade till arbete vid datorer. Någon berättade att han tyckte att ergonomiska anpassningar vid datorer skulle finnas även för personer som var "friska". Vid några av intervjuerna såg vi även andra på

arbetsplatsen som skulle kunna vara hjälpta av anpassningar i preventivt syfte för att undvika att fysiska besvär uppkommer (Gainer, 2008)

5.1.2 Aktivitetskomponenten

5.1.2.1 Anpassningarnas påverkan i arbete och fritid

Arbetsterapeuten ser till att människans hela vardag ska fungera så bra som möjligt (Moyers, 2005). För många människor utgör arbetet en stor del av vardagen och därför menar vi att det är viktigt att det fungerar på ett bra sätt. Samtliga undersökningsspersoner tyckte att arbetet gick lättare att utföra med hjälp av anpassningarna. Aktivitetsutförandet på arbetet hade alltså förbättrats genom att interventioner hade gjorts i miljökomponenten. På så sätt ökade samspelet mellan de tre komponenterna precis som Law et al., (1996) beskriver i PEO-modellen. Personen som hade fått anpassningarna i ett preventivt syfte sa att anpassningarna var en förutsättning för att kunna utföra arbetet vid datorn utan att få fysiska besvär. Vi tror att en ergonomisk anpassad arbetsmiljö i förebyggande syfte kan vara till stor nytta för att underlätta arbetsutförandet och minska arbetsrelaterade besvär vid datorer. Med tanke på datorns vanliga förekomst på arbetsplatserna och med det ökade antalet arbetsskador relaterade till datorarbete tycker vi att personer med kontorsarbete utgör en riskgrupp för att utveckla ohälsa och kan därför vara en grupp att rikta sig till i folkhälsoarbete. Inom arbetsterapi riktar sig folkhälsoarbetet till grupper som löper risk att utveckla problem i aktiviteter i vardagen. (Dahlin- Ivanoff & Kroksmark, 1995) och det menar vi att denna grupp gör. Om arbetet blir påfrestande till exempel på grund av en fysiskt krävande arbetsmiljö finns risk att övriga vardagen blir lidande. Det beskrev en av undersökningsspersonerna tydligt när han berättade att fritiden gick åt till att kureras sig eftersom kraven i arbetsmiljön var för höga i förhållande till hans kapacitet. Det finns risk att aktivitetsobalans uppstår när tillfredsställelse inte uppnås i alla aktivitetskomponenterna och kan i sin tur leda till ohälsa (Moyers 2005; Townsend et al., 2002).

Det framkom inte i någon intervju vilka aktiviteter i vardagen som hade påverkats av anpassningarna. Alla har nämnt att det har påverkat dem utanför arbetet men ingen berättade vilka specifika aktiviteter som påverkats. Något som vi hade hoppats på att få svar på under intervjuerna, eftersom vi ville se anpassningarnas påverkan på personens hela vardag. En anledning till detta kan vara att undersökningspersonerna inte ser vardagen uppbyggd av olika aktiviteter samt att de var inställda på att prata om hur anpassningarna påverkat arbetet. Om vi hade gett exempel på aktiviteter i vardagen som kunde ha påverkats av de fysiska besvären hade vi kanske fått svar på specifika aktiviteter. Detta hade dock kunnat innebära att vi enbart hade fått svar på om de aktiviteterna som vi gav exempel på hade påverkats.

5.1.2.2 Variation i arbetsutförandet

Eftersom arbetet vid datorer är ett ensidigt arbete är det viktigt med variation (Liedberg & Henriksson, 2006). Personerna i studien verkade vara bra informerade om vikten av variation i arbetet. Det här tror vi till viss del kan bero på arbetsterapeutens insatser vid utprovningen av anpassningarna. Dahlin- Ivanoff och Kroksmark, (1995) beskriver olika strategier i aktivitetsutförandet. Det är betydande att skapa strategier för att möjliggöra förändringar i aktivitetsutförandet. Nya strategier kan innebära förändringar i arbetet genom att variera arbetssättet och ändra tidsbalansen. Till exempel kan arbetet vid datorn variera mellan sittande och stående. Flera av undersökningspersonerna hade ändrat sitt arbetssätt genom att variera mellan stående och sittande. Någon av undersökningspersonerna hade ett höj och sänkbart bord men verkade inte använda det i så stor utsträckning. Att lära sig nya strategier tar tid och det kan vara ett skäl till att personen inte stod så ofta i sitt arbete. Flera berättade att de kunde sitta flera timmar i sträck framför datorn utan att variera eller ta pauser trots att de visste om att det inte var skonsamt för kroppen. Någon sa att det fanns pausprogram på datorn men att hon inte använde det. Vi tror att detta mycket har att göra med att vi är vanemänniskor. Kielhofner (2007) beskriver hur människan bygger upp sitt liv kring vanor och rutiner och skapar på så sätt trygghet. De dagliga aktiviteterna utförs på rutin och vi behöver inte anstränga oss för att utföra dem. De rutinerna som undersökningspersonerna har haft på arbetet har

blivit ett invariant mönster. Med ny utrustning och nya strategier ändras rutinerna på arbetet och ett nytt aktivitetsutförande behövs läras in. Det kan vara samma förklaring till varför några av personerna inte trivdes med att använda en centrerad mus.

En av personerna lärde sig att variera sin arbetsställning med hjälp av EMG. Kanske skulle alla som arbetar vid ett stillasittande arbete ha nytta av att mäta sin muskelaktivitet med hjälp av EMG som signalerar när muskelaktiviteten är för hög. På så sätt lär sig personen när det är dags att variera arbetsställning och får på sikt in en vana.

5.1.3 Personkomponenten

5.1.3.1 Individernas upplevda besvär innan anpassningarna

Undersökningspersonerna hade fysiska besvär som överensstämmer med tidigare nämnd litteratur (AFS 1998:5, Stein, Söderback, Cutler & Larson, 2006, Holmström, Eklundh & Ohlsson, 1999). Det var bara en av undersökningspersonerna som berättade att de fysiska besvären påverkade humöret. Vi trodde att fler skulle uppleva emotionella besvär eftersom det är vanligt att fysiska besvär i form av smärta kan medföra trötthet, nedstämdhet och koncentrationssvårigheter (Gerdle & Gullacksen, 2007). Det är möjligt att flera kände att smärtan hade emotionell påverkan men att det inte framkom under intervjun.

5.1.3.2 Upplevelsen av anpassningarna

Anpassningarna i vår studie visade sig vara bra för alla oavsett om besvären uppkommit av kontorsmiljön eller av annan anledning. Undersökningspersonerna vars besvär berodde på kontorsmiljön berättade att de inte längre hade besvär tack vare de ergonomiska anpassningarna. Vi hade förväntat oss att besvären skulle ha minskat men inte att de skulle bli helt besvärsfria. Vi blev positivt överraskade och det verkade även undersökningspersonerna ha blivit. Det här tror vi framför allt beror på de ergonomiska anpassningarna men också bero på psykologiska faktorer. En psykologisk faktor kan vara att deras problem blivit uppmärksammas av chefen och att åtgärder har satts in för att

förbättra arbetsmiljön och underlätta för individen. De personerna som upplevde besvär på grund av sjukdom eller skada hade fortfarande kvar sina besvär men blev hjälpta av anpassningarna så att arbetet inte blev för påfrestande för kroppen. De berättade att de inte hade lika ont och orkade mer på jobbet. För de här personerna var anpassningarna ett steg i rehabiliteringsarbetet och var en förutsättning för att kunna arbeta i en kontorsmiljö. Att ha ett arbete att gå till är viktig för att skapa aktivitetsbalans (Moyers, 2005), men arbetet är också viktigt för att känna social samvaro och stärka identiteten (Jahoda, 1982). Vi anser därför att det är viktigt med ett gott rehabiliteringsarbete som hjälper personer med funktionsnedsättning att möjliggöra återgång till arbetet. Undersökningspersonerna verkade ha en positiv inställning till anpassningarna och vi tror att detta kan ha påverkat det positiva resultatet i studien. Det positiva resultatet tror vi också kan bero på arbetsterapeutens kunskaper om olika strategier i arbetsutförandet och råd som delgetts undersökningspersonerna. Tack vare interventionerna i arbetsmiljön har undersökningspersonerna blivit mer uppmärksamma på sitt sätt att arbeta och genom kunskap har de fått insikt om hur de ska arbeta på ett ergonomiskt rätt sätt. Att det utvecklats en positiv terapeutisk relation tror vi också har betydelse för resultatet. AOTA (2005) menar att för att få ett bra resultat av interventionen är det viktigt att utveckla en terapeutisk relation och ett bra samarbete mellan arbetsterapeuten och klienten

5.2 Metoddiskussion

5.2.1 Urval

Urvalskriterierna till studien var personer som arbetade i kontorsmiljö och som upplevde någon form av fysiska besvär, utan att dessa var relaterade till en specifik orsak. Detta för att det skulle bli lättare att få deltagare till studien. Undersökningsgruppen blev på så sett bred vilket vi har upplevt positivt för resultatet då anpassningarna visat sig ha bra effekt för samtliga oberoende av besvärens orsak. Att intervjua en person som hade fått anpassningarna i förebyggande syfte var inte vår avsikt från början men det gav vår studie ytterligare bredd. På så sätt fick vi se att en ergonomisk anpassad kontorsmiljö är

av betydelse både i rehabiliteringsarbetet men också i förebyggande syfte. Det hade dock varit intressant att inrikta studie till personer som upplevt fysiska besvär som enbart berodde på datorarbete, eftersom flera rapporter visar att arbetsrelaterade problem ökar för personer som arbetar vid datorer. Fördelningen mellan män och kvinnor var relativt jämn, med tre män och fem kvinnor. Vi kunde dock inte se någon skillnad i upplevelserna av anpassningarna mellan könen. Mellanhanden valde ut undersökningspersonerna till studien och det kan kanske ha påverkat det positiva resultatet. Vi förmodar att det var bra att intervjua personer där datorarbete tog upp stor del av arbetsdagen för att på så sätt se tydligare effekter av anpassningarna. Det hade även varit intressant att intervjua respektive chef för att undersöka om chefen upplevde att anpassningarna hade lett till en positiv förändring för den anställda, och om det varit en vinst för företaget.

5.2.2 Metod

Syftet med studien var att ta reda på hur personer som fått ergonomiska anpassningar upplever effekten av insatserna därför valdes en kvalitativ metod i form av halvstrukturerade intervjuer. Denna metod visade sig vara bra eftersom undersökningspersonerna får möjlighet att i egna ord uttrycka sina upplevelser och erfarenheter (DePoy & Gitlin, 1999). En övan intervjueteknik kan dock ha begränsat datainsamlingen. Vi fick inte fram hur anpassningarnas påverkan har inverkat på specifika aktiviteter i vardagen. Detta kan bero på att våra frågeställningar inte varit tydliga nog och att vi ser på aktivitet på olika sätt. Kanske var det också så att vårt syfte inte helt hade nått fram och att undersökningspersonerna var inställda på att prata om sin arbetssituation eftersom det var där anpassningarna var. I vissa fall kunde fler följdfrågor ha ställts för att få ett mer utförliga svar. Även att intervjuerna delades upp mellan författarna kan ha haft betydelse för datainsamlingens innehåll. Hade vi varit båda vid samtliga intervjuer skulle vi kunnat ställa flera följdfrågor och intervjuerna hade blivit mer enhetliga.

5.2.3 Procedur

Lite tid behövde läggas till att få tag i undersökningspersoner till studien. Vi tror att det har varit positivt att undersökningspersonerna först har blivit tillfrågade av mellanhanden eftersom de redan har en terapeutisk relation. Detta tror vi kan vara anledningen till att det gick så lätt att få personer att ställa upp i studien. Det var en fördel att utföra intervjuerna på personens arbetsplats. Genom att få en bild av personens arbetsmiljö ökade förståelsen för personens berättelse. Att ha gjort en testintervju bidrog till att intervjuguiden blev mer relevant för studiens syfte. Att spela in intervjuerna på band har upplevts vara en bra strategi eftersom uppmärksamhet inte har behövts läggas på att anteckna och har underlättat informationsbearbetningen genom att hela intervjun funnits på band. Eftersom en undersökningsperson inte ville bli inspelad har anteckningar istället gjorts. Datasamlingen vid denna intervju har därmed inte blivit lika detaljerad som övriga intervjuer.

5.2.4 Bearbetning av den insamlade informationen

Samtliga intervjuer transkriberades till text så noggrant som möjligt. På så sätt fick båda författarna möjlighet att sätta sig in i varje intervju som genomförts. Det här har ökat tillförlitligheten i studien eftersom olika personer kan tolka intervjuer på olika sätt (Kvale, 1997). Efter att ha läst samtliga intervjuer diskuterades innehållet och gemensamma slutsatser drogs. Att kategorisera utifrån komponenterna i PEO- modellen var inte förutbestämt men eftersom intervjuguiden var skapad så att frågeställningarna berörde de tre komponenterna i PEO- modellen föll det sig naturligt att kodningen av de meningsbärande enheterna ledde till kategorierna Miljö, Aktivitet och Person. Vi tror att valet av kategorier också kan bero på att vi genom arbetsterapeutisk litteratur fått ett synsätt att se till de tre komponenterna. Med detta synsätt finns dock en risk att vi har missat information som inte passat in under de tre kategorierna.

6. Slutsats

Studien visar att samtliga undersökningspersoner upplever en positiv förändring av de ergonomiska anpassningarna i sina kontorsmiljöer oavsätt anledning till åtgärderna. Upplevelserna har varit lika positiva för den som fått anpassningarna för att undvika arbetsrelaterade besvär som till dem som fått anpassningarna i rehabiliterande syfte. För flera undersökningspersoner har anpassningarna varit en förutsättning för att kunna arbeta i en kontorsmiljö där stora delar av arbetet består av datorarbete. Anpassningarna i arbetsmiljön har även påverkat livet utanför arbetet på ett positivt sätt. Dock har inga specifika beskrivningar gjorts av hur aktivitetsutföranden i vardagen har påverkats. Skulle fler se långsiktigt på interventioner i arbetsmiljön och satsa på ergonomisk anpassad kontorsmiljö så hade förmodligen arbetsrelaterade besvär vid datorarbete minskat betydligt. Att arbeta evidensbaserat inom hälso- och sjukvården är ett växande ämne, men det finns få metoder att utvärdera effektiviteten av insatserna (Sheldon, 2007). Vi hade därför gärna sett att vidare forskning gjordes för att ta fram ett evidensbaserat tillvägagångssätt för att mäta effekten av interventionerna. Om en evidensbaserad utvärdering hade gjorts av insatserna, hade det gett ett tydligare resultat av effekterna. Om detta resultat hade varit positivt så hade kanske fler motiverats till att skapa en ergonomisk arbetsmiljö. Arbetsterapeuten kan vara till hjälp för att skapa en bra arbetsmiljö men kopplas ofta in i ett rehabiliterande syfte när skadan redan är skedd. Vi menar att arbetsterapeuten även skulle kunna ha stor betydelse i ett preventivt arbete. Med kunskap om att miljöns krav bör anpassas efter individens kapacitet och betydelsen av ett bra samspel mellan person, miljö och aktivitet, kan arbetsterapeuten vara till stor nytta för att anpassa arbetsmiljön. Vår studie har med sitt positiva resultat av insatserna, visat hur en förändring i PEO- modellen kan ha betydelse för individens aktivitetsutförande.

7. Referenser

American Occupational Therapy Association (AOTA). (2005). Occupational therapy code of ethics (2005). URL:
<http://www.aota.org/practitioners/Ethics/Docs/Standarda/38527.aspx>. Hämtad 090310

Arbetsmiljöverket. *Arbetsmiljölagen: 1977:1160* URL:
<http://www.av.se/dokument/publikationer/bocker/h008.pdf> Hämtad 090120

Arbetsmiljöverket (1998:5a) *Arbete vid bildskärm*
http://www.av.se/dokument/afs/AFS1998_05.pdf

Arbetsmiljöverkets rapport (1998b) ”*Belastningsergonomi*” AFS
URL: 1998:01 http://www.av.se/dokument/afs/AFS1998_01.pdf Hämtad 090323

Arbetsmiljöverket. *Ergonomi*. URL: <http://www.av.se/teman/ergonomi/> hämtat 090120

Dahlberg, K. (1993). *Kvalitativa metoder för vårdvetare*. Lund: Studentlitteratur.

Dahlin- Ivanhoff, S. & Kroksmark, U. (1995). *Folkhälsoarbete i arbetsterapi*. Nacka: Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter.

Denscombes, M. (2000). *Forskningshandbok- för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskapen*. Lund: Studentlitteratur.

DePoy, E. & Gitlin, L. (1999). *Forskning – en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Gainer, R.D. (2008). History of ergonomics and occupational therapy. *Work a Journal of Prevention Assessment and Rehabilitation* 31, (1), 5-9. IOS Press.

Gerdle, B., & Gullacksen, A-C. (2007). *Rehabiliteringsmedicin Teori och Praktik*. Danmark: Narayana Press.

Graneheim, U.H., & Lundman, B (2003). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures, and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*, 24, 105-112.

Holmström, E. Eklundh, M & Ohlsson, K. (1999). *Människan i arbetslivet. Teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Jacobs, K. (2008). *Ergonomics for Therapists*. (3rd Ed.). Boston: Mosby Elsevier.

Jahoda, M. (1982). Employment and Unemployment.. *Idéer om arbetet*. Vol. 6 Tidens idéserie. Stockholm: Tidens förlag.

Kielhofner, G (2007). *A Model of Human Occupation: Theory and application*. (4rd Ed). Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins.

Krag Jacobsen, J. (1993). *Intervju. Konsten att lyssna och fråga*. Lund: Studentlitteratur.

Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Kylen, S. (2004). *Att få svar*. Stockholm: Bonnier utbildning AB

Lantz, A (2007) *Intervjumethodik*. Lund: Studentlitteratur

Laursen, B. Jensen, B.R., Garde, A.H. & Jørgensen, A.H. (2002). *Effect of mental and physical demands on muscular activity during the use of a computer mouse and keyboard*. Scandinavian Journal Work Environment and Health, 28, 211-213

Law, M., Cooper, B., Strong, S., Steward, D., Rigby, P. & Letts, L. (1996). The person – environment- occupation model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational therapy*. 63, 9-23.

Lawton, M. P., & Nahemow, L. (1973). Towards an ecological theory of adaptation and aging. In W. Preiser (Ed.), *Environmental design research* (pp 24-32). Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchison & Ross

Liedberg, G, & Henriksson, C. (2006). Arbetsterapeutens roll vid rehabilitering av personer med långvarig smärta. I J Borg, B. Gerdle, G. Grimby & K. Stibrandt Sunnerhagen, K. (Red)., *Rehabiliteringsmedicin. Teori och praktik* (121-122). Denmark: Narayana Press.

Mathiassen, S-E., Munck- Ulfsvält, U., Nilsson, B. & Thornblad, H. (2007). *Ergonomi för ett gott arbete*. Prevent Arbetsmiljö i samverkan. Svenskt Näringsliv, LO & PTK

Moyers, P (2005). *Introduction to occupation-based practice*. In C. H. Christiansen, C. M. Baum, and J. Bass- Haugen (Eds.), *Occupational Therapy: Performance, participation and well-being* (3rd ed.) (s. 221-240) . Thorofare: Slack Incorporated.

National Encyklopedin. (2009a). URL: <http://www.ne.se/1%C3%A5ng/ergonomi/> hämtad 090303

National Encyklopedin. (2009b). URL: <http://ne.se/kort/musarm/> hämtad 090329

Persson, D., Erlandsson, L-K., Eklund, M., & Iwarsson, S. (2001). Value dimensions, meaning, and complexity in human occupation – A tentative structure for analysis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 8: 7-18.

Sheldon, R. (2007) Evidence-based practice in occupational health: Description and application of an implementation effectiveness model. *Work a Journal of Prevention Assessment and Rehabilitation*. 29, 137-143 IOS Press

Statistiska centralbyråns rapport (2004a) ”Sjukfrånvaro och ohälsa i Sverige”. *En belysning utifrån SCB:s statistik 2004:3* URL:

http://www.scb.se/Grupp/Teman/Sjukfranvaro/Dokument/AM0201_1998I02_BR_AM76ST0304.pdf hämtad 090323

Statistiska Centralbyrån (2004b). *Samlad statistik från SCB avseende ohälsa 2004:1*.
URL: http://www.scb.se/Grupp/Teman/Sjukfranvaro/Dokument/Ohalsostatistik_scb.pdf
hämtad 090414

Statistiska Centralbyrån (2005) ”*Sysselsättning, arbetstider och arbetsmiljö 2002-2003*”
URL:
http://www.scb.se/statistik/_publikationer/LE0101_2002I03_BR_LE109SA0501.pdf

Stein, F., Söderback, I., Cutler, S & Larson, B (2006). *Occupational Therapy and Ergonomics. Applying Ergonomic Principles to Everyday Occupation in the Home and at Work*. Whurr Publishers: London and Philadelphia

Townsend, E., Stanton, S., Law, M., Polatajko, H., Baptiste, S., Thompson- Franson, T., Kramer, C., Swedlove, F., Brintnell, S., & Campanile, L. (2002). *Enabling Occupation: An Occupational Therapy Perspective*. Ottawa: CAOT Publications ACE.

Intervjuguide

Vad var anledningen till åtgärderna?
Hur arbetade du innan?

Vad har du fått för ergonomiska hjälpmedel/produkter?

När fick du insatserna?
Hur länge har du haft anpassningen?

Hur länge sitter du ungefär framför datorn under en arbetsdag?
Hur långa stunder i sträck? Växlar du arbetsställning?
Sitter du mycket framför datorn hemma?

Hur såg situationen ut innan du fick hjälp?
Hindrad i arbete? På vilket sätt?
Har det i sin tur påverkat fritiden eller aktiviteter i vardagen? På vilket sätt?
Uttryck i andra känslomässiga reaktioner?

Märker du någon skillnad idag med dom anpassningar du har fått?
På vilket sätt?
Minskad smärta?
Hur har det påverkat arbetet?
Hur har det påverkat aktiviteter i vardagen?
Hur har det påverkat fritidsaktiviteter?

Vad hade du för förväntningar på insatserna?

Om inte, vad tror du det kan bero på?

Tycker du att du har fått tillräckligt med information om hur du ska arbeta på ett bra sätt?
Information om hantering av produkt?
Övriga tips och råd?
Har du hittat nya strategier att utföra till exempel arbetsuppgifter/fritid/P-ADL?

Finns det några ytterligare anpassningar som skulle ha hjälpt dig?
Andra insatser på jobbet?
Skulle du vilja ha anpassningarna även i hemmet?



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

INFORMATIONSBREV

Bilaga 2

2009-06-10

Institutionen för hälsa, vård och samhälle
Avdelningen för Arbetsterapi och gerontologi

Ergonomiskt anpassade kontorsmiljöer. Den upplevda effekten av insatserna

Vi är två studenter på arbetsterapeututbildningen, vid Lunds Universitet, som under vårterminen 2009 ska skriva vårt examensarbete, 15 hp. Via arbetsterapeut Camilla Parow ber vi om Din hjälp genom att medverka i vår undersökning.

Syftet med studien är att undersöka hur personer som har känt smärta i sitt arbete vid datorer upplever effekten av ergonomisk anpassning av sin kontorsmiljö. Vi vill med intervju undersöka om och i så fall hur det har påverkat vardagen. Vi avser att intervjua 10 personer i studien.

Intervjun beräknas ta cirka 30minuter och genomförs av en av oss, Maria Tholén eller Andrea Olsson. För studiens syfte är det bra om vi kan utföra intervjun på din arbetsplats och få observera dig i din kontorsmiljö. I annat fall får vi bestämma plats som passar dig bättre.

Med Din tillåtelse vill vi gärna spela in intervjun på band. Inspelningen kommer att förvaras inlåst så att ingen obehörig kan ta del av den. Efter att arbetet har slutförts kommer materialet att förstöras.

Deltagandet är helt frivilligt och Du kan avbryta när som helst utan att ange någon orsak eller med några konsekvenser för Dig. Resultatet av vår studie kommer att redovisas så att Du inte kan identifieras, konfidentialitet garanteras.

Om Du vill delta ber vi Dig underteckna talongen

Om Du har några frågor eller vill veta mer, ring eller skriv gärna till oss eller vår handledare Eva Ramel.

Med vänlig hälsning