



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för arbets- och folkhälsovetenskap

Självskattade muskuloskeletala besvär och fysisk aktivitet vid datorarbete

En kvantitativ studie

Ulrika Larsson

2013

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Folkhälsovetenskap
Folkhälsovetenskap: Teori och metod med tillämpning och examensarbete C.
Hälsopedagogiska programmet

Handledare: Hans Richter
Examinator: Gloria Macassa

Abstract

Larsson, U. (2013). *Musculoskeletal pain and physical activity among computer workers. C-thesis in Public Health*. The Faculty of Health and Occupational studies. University of Gävle.

The aim of this study was to investigate the prevalence of musculoskeletal pain in neck and shoulders among computer workers, find out how many hours they spent in physical activity and exercise every week, the past month and find out if there was any association between perceived pain and exercise. Another aim was to find out if the responders had taken some measures to relieve or to prevent pain from occurring. 70 questionnaires were sent out and it was answered by 47 individuals. The result showed that a total of 27 respondents (57 %) reported that they had experienced musculoskeletal pain the last month. The result showed that those who exercised less than four hours per week reported more pain than those who exercised four hours or more per week. The result also showed that those who haven't done any intense exercise reported more pain in comparison with those who had performed intense exercise. 25 respondents (53 %) had taken one or more actions to reduce or prevent pain. The most common actions were to change posture and taking medication. The conclusion of this study is that there seems to be a relationship between exercise and perceived pain.

Keywords: Computer work, musculoskeletal pain, physical activity, exercise

Sammanfattning

Syftet med denna enkätstudie var att undersöka prevalensen av muskuloskeletal värk och smärta hos datoranvändare, ta reda på hur många timmar de ägnat sig åt fysisk aktivitet, och träning varje vecka den senaste månaden samt att ta reda på om det förelåg någon association mellan upplevd värk och träning. Ytterligare ett syfte var att ta reda på om individerna vidtagit några åtgärder för att lindra värk eller för att förhindra att värk uppstår. 70 enkäter skickades ut via google docs och den besvarades av 47 stycken varav 25 var kvinnor (53 %) och 22 var män (47 %). Resultatet visade att totalt 27 respondenter (57 %) rapporterade att de upplevt värk eller smärta den senaste månaden varav 18 var kvinnor (72 %) och 9 var män (41 %). Alla respondenter hade varit fysiskt aktiva och nästan alla hade motionerat den senaste månaden. Antalet timmar varierade och olika jämförelser gjordes beroende på hur många timmar de varit fysiskt aktiva och motionerat. Resultatet visade att värk och träning hade följande samband med varandra: Det var en större andel som rapporterade att de upplevt värk av dem som motionerade mindre än fyra timmar per vecka än dem som motionerade i fyra timmar eller mer per vecka. Det var också en högre andel som upplevde värk av dem som inte utfört någon intensiv träning i jämförelse med dem som utfört intensiv träning. 25 individer (53 %) hade vidtagit en eller flera åtgärder för att minska eller lindra besvär i nacke, skuldror eller axlar. De vanligaste åtgärderna var att ändra arbetsställning och att ta medicin. Slutsatsen för denna studie är att det tycks finnas en relation mellan träning och upplevd värk.

Nyckelord: Datorarbete, muskuloskeletal smärta och värk, fysisk aktivitet, träning

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
1.1 Muskuloskeletala besvär	1
1.2 Värk och datorarbete	1
1.3 Kön och ålder	3
1.4 Definition av muskuloskeletal smärta och värk	4
1.5 Definition av fysisk aktivitet, motion och träning	4
1.6 Fysisk aktivitet och träning som smärtlindring	4
1.7 Åtgärder mot muskuloskeletala besvär i nacke, skuldror och axlar	7
1.8 Negativa konsekvenser av muskuloskeletala besvär	7
2. Syfte, frågeställningar och avgränsningar	8
3. Metod	9
3.1 Val av ansats och design	9
3.2 Urval	10
3.3 Datainsamling	11
3.4 Dataanalys	13
3.5 Etiska överväganden	14
4. Resultat	15
5. Diskussion	20
5.1 Resultatdiskussion	20
5.2 Metoddiskussion	23
6. Slutsats och framtida forskning	23
7. Referenser	
Bilagor:	
Bilaga 1: Missivbrev	
Bilaga 2: Enkätformulär	

1. Bakgrund

1.1 Muskuloskeletala besvär

Muskuloskeletala besvär är ett folkhälsoproblem i Sverige idag då det är många som drabbas av värk och smärta. De drabbade får genom värken ofta ett försämrat hälsotillstånd (Statens folkhälsoinstitut, 2012b). Muskuloskeletala besvär i nacke, skuldror och axlar är vanligt förekommande i Sverige. Av kvinnorna hade 54-59 procent upplevt värk i dessa områden mellan åren 2004-2012 och 38-42 procent av männen hade upplevt värk i samma områden (Statens folkhälsoinstitut, 2012b). Enligt statistiska centralbyråns (2006) undersökning av levnadsförhållanden bland Sveriges befolkning visade det sig att värk i nacke, skuldror eller axlar drabbar hälften av alla kvinnor och drygt en tredjedel av alla män. Det är vanligt att de som upplever värk känner av värk i fler än ett område, till exempel skuldra och axel (Ihlebaek, Brage, Natvig & Bruusgaard, 2010). Värk i nacke, skuldror och axlar är den typ av värk som ökat mest sedan 1980 talet (Statistiska centralbyrån, 2006). Det har däremot skett en minskning av värk från år 2004 fram till 2012 (Statens folkhälsoinstitut, 2012b). Även om det har skett en minskning av förekomsten av muskuloskeletala besvär är det fortfarande många som lider av värk och smärta vilket gör det till ett folkhälsoproblem då det är förödande för de som drabbas (Nisell & Einhorn, 2007). Utöver att värken är förödande för de drabbade så skapar värken problem för samhället och arbetsplatser på grund av oförmåga att kunna arbeta, sjukfrånvaro och minskad arbetseffektivitet (Läkemedelsboken, 2011).

Muskuloskeletala besvär kan förankras i det fjärde nationella folkhälsomålet, *Hälsa i arbetslivet*. Målet handlar om att kraven från arbetsplatsen måste balanseras med individernas behov och möjligheten till att vara vid hälsa och må bra genom hela arbetslivet (Statens folkhälsoinstitut, 2010a). En bra arbetsmiljö är viktig, vilket bland annat innebär att individen ska kunna anpassa sitt arbete efter sin förmåga. Finns det en risk för att muskuloskeletala besvär kan drabba personalen bör arbetsmiljön anpassas efter individerna så att risken för att besvär uppkommer minimeras. Många upplever att de får muskuloskeletala besvär och andra besvär från sitt arbete, vilket gör arbetsplatsen till en viktig plats i förebyggandet och lindrandet av olika besvär (arbetsmiljöverket, 2012).

1.2 Värk och datorarbete

Risken att drabbas av värk och smärta i nacke, skuldror och axlar påverkas av individrelaterade, yrkesmässiga och fritidsrelaterade faktorer (Punnett & Wegman, 2004).

En arbetsrelaterad riskfaktor för att drabbas av värk är att arbeta vid en dator och att ha ett stillasittande arbete, vilket ofta är fallet vid datorarbete (Ayanniyi, Ukpai & Adeniyi, 2010). Det är vanligt att datoranvändare upplever värk och smärta i olika kroppsregioner (Andersen, Fallentin, Thomsen & Mikkelsen, 2011). Datorarbete innebär ofta repetitiva arbetsuppgifter och statisk belastning vilket kan vara två orsaker till att värken uppstår, då det har visat sig att dessa faktorer har ett samband med akuta och kroniska besvär i nacke och skuldror (SBU, 2000). I dagens samhälle är det vanligt med såväl muskuloskeletal besvär i nacke och andra närliggande områden på kroppen. Att arbeta vid en dator tycks bli allt vanligare vilket skulle kunna resultera i att antalet fall av värk och smärta ökar (Wærsted, Hanvold & Veiersted, 2010). Ett tvärsnittssamband mellan datorarbete och värk i nacke, skuldror och axlar har kunnat påvisas (Punnett & Bergqvist, 1997). Många studier har funnit ett samband mellan datorarbete och värk men det finns inte tillräckligt med evidens för att fastslå att det skulle handla om ett orsakssamband, då det finns många studier som tyder på att det inte finns något orsakssamband. Eftersom det finns många olika faktorer som kan påverka att värk uppstår blir det svårt att fastställa att ett orsakssamband finns (Wærsted et al. 2010). Att det finns en association mellan värk och datorarbete är däremot fastlagt (Andersen et al. 2011). I en studie frågades datoranvändare och icke datoranvändare om deras självskattade muskuloskeletal besvär och det visade sig att de som var datoranvändare hade mer besvär än de som inte använde dator (Ayanniyi et al. 2010). De flesta studier har undersökt en viss riskfaktor för värk hos datoranvändare men det är få som har jämfört datoranvändare med individer som inte använder dator, vilket gör att denna studie visar att datorarbete är en riskfaktor för att drabbas av muskuloskeletal besvär (Ayanniyi et al. 2010).

Nacksmärta är ett vanligt problem hos individer som arbetar med datorer, framförallt hos dem som arbetar många timmar varje dag vid en dator (Cagnie, Danneels, Van Tiggelen, De Loose & Cambier, 2007). Desto längre arbete vid en dator per dag desto större är risken att drabbas av värk i nacken (Zomalhetoa, Goupilleb, Gounongbea & Avimadjea, 2012). Att arbeta stillasittande i 6 timmar eller mer om dagen vid en dator och i telefon ger en större benägenhet att utveckla värk i nacke och axlar än att sitta vid en dator kortare än 6 timmar om dagen (Norman, Floderus, Hagman, Toomingas, Wigaeus-Tornqvist, 2008). Värk i nacke, axlar och skuldror som är relaterat till datorarbete har dock påvisats redan vid en timmes arbete vid datorn per dag (Hakala, Saarni, Ketola, Rahkola, Salminen & Rimpelä, 2010).

Att enbart arbeta sittande vid en dator är en riskfaktor för att utveckla muskuloskeletal besvär vid datorarbete. Individer som får ergonomisk vägledning och därefter arbetar skiftande stående och sittande vid datorarbete har mindre värk i nacke, skuldror och axlar än de som enbart sitter ned (Robertson, Ciriello & Garabet, 2013). Det finns en association mellan ansträngda ögon vid datorarbete och värk i nacke och området kring skuldror och axlar (Wiholm, Richter, Mathiassen, Toomingas, 2007). 27 procent av arbetarna i en studie upplevde både ansträngning i ögonen och besvär i områdena kring nacke och skuldror (Wiholm, et al. 2007).

1.3 Kön och ålder

Att drabbas av värk i nacke, skuldror och axlar påverkas av kön och ålder (Punnett & Wegman, 2004). Den åldersgrupp som representerade den största andelen med värk i nacke, skuldror och axlar i Statens folkhälsoinstituts folkhälsoenkät (2012) var individer i åldrarna 45-64 år, för män och kvinnor. Det är framförallt äldre personer som drabbas av värken även om det tycks ske en ökning av värk bland yngre personer (Statens folkhälsoinstitut, 2012b). Ungdomar som sitter 14 timmar eller mer vid en dator varje vecka, det vill säga 2 timmar om dagen, uppvisar högre nivåer av värk och smärta i nacke, skuldror och axlar än ungdomar som sitter mindre tid vid en dator (Hakala, Saarni, Punamäki, Wallenius, Nygård & Rimpelä, 2012). Det är dubbelt så stor risk att drabbas av nackbesvär för individer som är äldre än 30 år jämfört med de som är yngre än 30 år (Cagnie et al. 2007). Individer i åldrarna 50 år och uppåt tycks ha ännu större risk att drabbas och de har mer besvär av värk i nacke, skuldror och axlar än yngre (D'Onise, Shanahan, Gill & Hill, 2010). En ökning av förekomsten av smärta kan ses från de att individer är ungdomar till att de blir vuxna. Användandet av dator tycks öka desto äldre individerna blir, vilket tyder på att det finnas en association mellan värk och datoranvändning (Hakala et al. 2012).

Det är genomgående fler kvinnor än män som drabbas av arbetsrelaterade muskuloskeletal besvär (arbetsmiljöverket, 2010). Totalt för all värk oavsett om den är arbetsrelaterade eller inte så är det fler kvinnor som rapporterar att de upplever värk än män och det tycks vara så i alla åldersgrupper (Ihlebaek et al. 2010). Det är fler kvinnor än män som sjukskrivs på grund av sjukdomar och besvär i rörelseorgan (försäkringskassan, 2011). Det är dubbelt så vanligt för kvinnor att ha nackrelaterade besvär i samband med datorarbete än vad det är för män (Cagnie et al. 2007). Hos

ungdomar är det fler flickor än pojkar som upplever värk relaterat till datoranvändning (Hakala et al. 2012).

1.4 Definition av muskuloskeletal smärta och värk

Enligt International Association for the Study of Pain (IASP), 2004 definieras smärta som ”en obehaglig sensorisk eller emotionell upplevelse, associerad med upplevd eller hotande vävnadsskada eller beskriven i termer av en sådan skada”. Smärta behöver alltså inte bero på en vävnadsskada utan smärta är alltid en subjektiv upplevelse (FYSS, 2008). Smärta är personligt då samma grad av smärta kan upplevas olika starkt för olika personer (SBU, 2000). Det vanligaste är att smärta uppstår genom en aktivering av smärtreceptorer som finns i de flesta vävnader i kroppen eller att smärta uppstår i perifera och centrala nervsystemet. När en aktivering av smärtreceptorer sker förmedlar de signalen om smärta till centrala nervsystemet som skickar upp signalen till hjärnan där smärtan upplevs (SBU, 2000). En receptor är en slags mottagare som ofta sitter på celler i kroppen och dessa tar emot och skickar vidare signaler (ne.se, 2013).

Nationalencykpedin (2013) beskriver att värk brukar ses som en lindrigare variant av smärta när det handlar om upplevelsen av det onda. Värk brukar annars användas som en annan benämning på smärta (ne.se, 2013).

1.5 Definition av fysisk aktivitet, motion och träning

Fysisk aktivitet definieras som all typ av rörelse där skelettmuskulaturen kontraheras och som ger en ökad energiförbrukning (Physical activity and health: a report of the surgeon general, 1996). Motion definieras som en planerad fysisk aktivitet som syftar till att förbättra eller bibehålla olika komponenter såsom konditionen, muskelstyrka, uthållighet, koordination och rörlighet. Träning definieras som en aktivitet inom idrott som har till syfte att öka prestationsförmågan och den maximala syreupptagningsförmågan (Statens folkhälsoinstitut, 2006).

1.6 Fysisk aktivitet och träning som smärtlindring

De allmänna rekommendationerna för fysisk aktivitet är 30 minuters fysisk aktivitet om dagen. För att få ytterligare hälsovinster bör motion eller träning utföras några gånger i veckan (FYSS, 2008). Ungefär 65 procent av befolkningen hade varit tillräckligt fysiskt aktiva mellan åren 2004-2010, både kvinnor och män (Statens folkhälsoinstitut, 2010b). År 2011 hade 20 procent av Sveriges befolkning utfört regelbunden motion eller träning

minst 3 gånger i veckan och i minst 30 minuter per gång (Statens folkhälsoinstitut, 2012a).

Många individer som upplever värk eller smärta blir rekommenderade att öka sin fysiska aktivitet och träning (FYSS, 2008). Detta beror på att fysisk aktivitet och fysisk träning har en väl dokumenterad smärtlindrande effekt (Molin, Lund & Lundeberg, 2010). Att fysisk aktivitet eller träning kan lindra smärta, beror på att när en individ tränar aktiveras muskelpolar i muskulaturen och denna aktivitet förmedlas vidare till ryggmärgen och genom det centrala nervsystemet och upp till hjärnan (Molin et al. 2010). I hjärnan sker en aktivering av hypotalamus, nervceller och hjärnans belöningssystem, vilket resulterar i en känsla av välbefinnande. På vägen upp till thalamus finns förgreningar till PAG (den periaqueductala grå substansen) och genom dessa kommer en smärthämmande effekt ske. Kroppsegna opioider såsom endorfiner ingår i detta system och dessa har en smärthämmande effekt. Opioider är olika substanser som verkar via opioidreceptorer på nervceller i framför allt det centrala nervsystemet. Fysisk träning ger smärtlindring i hela kroppen men den största effekten av minskad smärta är lokaliserad till det område som tränas. Fysisk träning medför smärtlindring både under och efter avslutad träning (Molin et al. 2010).

För att träningen eller den fysiska aktivitet ska ha någon smärtlindrande effekt bör individen som tränar komma upp i 60-75 procent av sin maximala syreupptagningsförmåga. För en otränad och fysiskt inaktiv person kan det innebära en promenad medan det krävs hårdare träning för en vältränad person att komma upp i samma nivå. För otränade och inaktiva kan det alltså räcka med att börja vara fysiskt aktiv för att lyckas minska smärta medan det för aktiva personer krävs motion eller träning för att tillgodose sig de smärtlindrande effekterna (Molin et al. 2010). Fysisk träning har visat sig ha större och bättre effekt på smärtlindring än enbart fysisk aktivitet (Svantesson, 2007). Det finns studier som visar att lättare träning har en smärtlindrande effekt för vissa (Andersen, Saervoll, Mortensen, Poulsen, Hannerz & Zebis, 2010). Detta verkar främst gälla för inaktiva och/eller individer med mycket smärta då dessa kan uppleva smärtlindring genom att enbart vara fysiskt aktiva eller utföra lättare träning.

För individer som har långvarig smärta är fysisk aktivitet eller träning en av de viktigaste faktorerna för att bli bättre och minska smärtan (FYSS, 2008). Den fysiska träningen bör pågå i tio minuter för att ha någon smärtlindrande effekt (Molin et al. 2010; FYSS, 2008).

Vid 20 minuters träning syns en tydlig skillnad i ökningen av endorfiner och effekten förstärks ytterligare om träningen pågår under ännu längre tid (Molin et al. 2010). Det finns studier vars resultat tyder på att det skulle räcka med kortare träningspass, såsom 2 minuters träning om dagen, för att uppnå positiva effekter på värk i nacke, skuldror och axlar (Andersen et al. 2010). En jämförelse gjordes mellan en träningsgrupp som tränade tolv minuter om dagen och en som tränade två minuter om dagen och inga signifikanta skillnader kunde urskiljas vad gäller minskningen av värk och smärta (Andersen et al. 2010).

Vilken form av träning som är den bästa för att lindra smärta finns det idag inte tillräckligt med forskning kring (Molin et al. 2010). Mest stöd finns för att konditions- och uthållighetsträning såsom jogging, cykling och simning skulle vara den effektivaste typen av fysisk aktivitet och träning för att minska smärta (FYSS, 2008).

Träningsövningar som utförs i hemmet har visat sig ha nästintill en lika god effekt på att minska smärta som träning tillsammans med en personlig tränare eller liknande, vilket kan vara bra för dem som inte vill eller inte har råd att köpa ett träningskort (Bronfort, Maiers, Evans, Schulz, Svendsen, Grimm, Owens, Garvey & Transfeldt, 2011). Hos individer med kronisk smärta i nacken har det visat sig att smärtan minskar om de får utföra ett kombinerat tränings- och stretchprogram under ett års tid (Salo, Ylönen-Käyrä, Häkkinen, Kautiainen, Mälkiä & Ylinen, 2012). Smärtan kan även minska om endast stretching utförs men de största fördelarna tycks komma vid en kombination. De flesta individer som tränar tycks få en förhöjd livskvalité tack vare träningen. Detta gör träning till en viktig komponent för individer med smärta, då många har en försämrad livskvalité på grund av besvären (Salo et al. 2012).

Det viktigaste för att bibehålla smärtlindringen är att den fysiska aktiviteten och träningen är regelbunden och kontinuerlig (FYSS, 2008). Detta för att träningens effekter är en färskvara och de försvinner om träningen upphör (Molin et al. 2010). Det har visat sig att de som tränar regelbundet och kontinuerligt tål smärta bättre än de som inte utför regelbunden träning (Svantesson, 2007). Elitidrottare som utför regelbunden och intensiv träning har mer fördel vad gäller smärtlindring än vanliga motionärer (Svantesson, 2007). För majoriteten är träning någonting positivt som medför många hälsovinster men det finns individer som inte svarar lika bra på träning (Timmons et al. 2010). Ungefär var femte person förbättrar inte sin syreupptagningsförmåga vid konditionsträning och vissa tycks till och med få försämrade resultat. Att olika individer svarar olika på

konditionsträning beror på generna (Timmons et al. 2010). Alla får inte bättre värden av träning och vissa får till och med försämrade värden av träningen (Bouchard et al. 2012). Ungefär var åttonde individ som utför konditionsträning får sämre blodtryck, var tionde får sämre blodfetter och var tolfte får försämrade insulinvärden (Bouchard et al. 2012). De flesta personer lyckas minska sin smärta genom att träna men för vissa förblir smärtan oförändrad och för vissa kan den till och med öka (Andersen et al. 2010).

1.7 Åtgärder mot muskuloskeletala besvär i nacke, skuldror och axlar

Fysisk aktivitet och träning är bland de mest effektiva åtgärderna för att minska smärta (FYSS, 2008). Det finns god evidens på att smärta minskar mer hos personer som får professionellt ledd träning än hos dem som enbart får råd om träning (SBU, 2000). Vid akut nacksmärta ger fysisk aktivt bättre smärtlindring än passiva metoder som massage, värmebehandling och stretching (SBU, 2000). Att massage skulle ge smärtlindring är ännu inte fastställt. Det finns goda vetenskapliga underlag för att breda rehabiliteringsprogram minskar smärta mer än enskilda insatser. Kognitiv beteendeterapi är effektiv vid långvarig smärta för att få en bättre fysisk och social funktion och för att kunna hantera sin smärta, det är också bättre än att ta läkemedel. Hos arbetande individer med kroppsliga besvär är den vanligaste åtgärden att ändra arbetsuppgifter (arbetsmiljöverket, 2012). Andra åtgärder som är relativt vanliga för att minska besvär är att gå ner i arbetstid, byta arbetsgivare eller att omplaceras inom företaget. I de fall någon av dessa åtgärder vidtagits får 76 procent, oavsett kön, en minskning av besvären (arbetsmiljöverket, 2012).

1.8 Negativa konsekvenser av muskuloskeletala besvär

Följderna av värk och smärta, framförallt långvarig sådan är många (Nisell & Einhorn, 2007). Belastningsskador och muskuloskeletala besvär är den vanligaste orsaken till arbetsoförmåga, även om förekomsten av detta tycks ha minskat en aning sedan 2005 (Ihlebaek et al. 2010). När en individ drabbas av värk som leder till arbetsoförmåga blir det ofta förödande konsekvenser med svårigheter att klara av hushållsyrklar och fritidsaktiviteter och sjukskrivningar och eventuellt förtidspension (Nisell & Einhorn, 2007). Värken och dess konsekvenser kan vidare leda till psykiska problem för den drabbade, då det är vanligt att börja misströsta och bli allt mer nedstämd. Den drabbade kan få en oförmåga till socialt umgänge och om personen samtidigt inte kan arbeta kan det bidra till minskad självkänsla och en upplevelse av isolering. Efter en lång tid med värk är det relativt vanligt att utveckla allvarliga psykiska problem som ångest och depression (Nisell & Einhorn, 2007). I en rapport från försäkringskassan (2011) står det

att år 2009 var sjukdomar i rörelseorganen den vanligaste orsaken till sjukskrivningar som varade längre än 14 dagar. Värk och smärta är ett vanligt förekommande problem idag och det ger negativa effekter för såväl individer, arbetsplatser och samhälle (Statens folkhälsoinstitut, 2012b).

För att minska värk och smärta krävs åtgärder på många olika nivåer i samhället, där arbetsplatsen kan vara en viktig del. Det är viktigt med undersökningar som visar hur många det är som har värk och smärta i arbetslivet och uppmärksamma dessa problem så att besvären kan förebyggas, uppkomstmekanismerna kan förstås och redan uppkomna besvär kan lindras. I ett lokalt perspektiv är det viktigt att ledning och friskvårdspersonal får reda på hur det ser ut på deras arbetsplats för att bättre kunna sätta in insatser för att förebygga och förbättra personalens hälsa. Detta då arbetsplatser kanske inte vidtar några åtgärder om de har en bristande kännedom om personalens muskuloskeletal besvär. Det är även viktigt att ta reda på hur värken är fördelad för män och kvinnor så att de som är mest drabbade uppmärksammas. En viktig faktor för att minska värk och smärta tycks vara fysisk aktivitet och träning (Molin et al. 2010). Genom att ta reda på personalens fysiska aktivitetsvanor kan ledningen se om de eventuellt ska införa någon aktivitet med fysisk aktivitet på arbetsplatsen för att få personalen mer aktiva, eller till exempel bidra med mer friskvårdspengar.

2. Syfte, frågeställningar och avgränsningar

Syftet var att ta reda på prevalensen av upplevd värk i nacke, skuldror och axlar hos individer som hade ett stillasittande arbete och arbetade minst en timme om dagen vid en dator och undersöka om det förekom några skillnader mellan kön och ålder. Syftet var vidare att ta reda på deras fysiska aktivitets- och träningsnivå och därefter se om det fanns någon association mellan grad av träning och självskattad smärta och värk, vilket utgjorde huvudsyftet i studien. Ytterligare ett relaterat syfte var att undersöka om individerna aktivt försökte minska eller förhindra muskuloskeletal besvär.

- Hur vanligt förekommande är det med värk och smärta i nacke, skuldror och axlar hos individer som arbetar minst en timme om dagen vid dator och finns det några skillnader för kön och ålder?
- Hur ser den fysiska aktiviteten och träningen ut hos individerna och kan någon association mellan aktivitetsnivå och upplevd värk synliggöras?

- Har individerna vidtagit några åtgärder eller insatser för att förebygga eller minska muskuloskeletal besvär?

Då det finns många faktorer som kan påverka att en individ upplever muskuloskeletal besvär har det på grund av praktiska skäl valts ut några av dessa faktorer att fokusera på i denna studie. De faktorer som valts ut är datorarbete, kön, ålder och fysisk aktivitet och träning. Några arbetsrelaterade faktorer har också studerats såsom antalet timmar vid datorn och sittande/stående datorarbete.

3. Metod

I det här avsnittet kommer en beskrivning av tillvägagångssättet i uppsatsen att presenteras. Studien har varit en tvärsnittstudie och den valda ansatsen har varit kvantitativ via en enkät. Enkäter skickades ut till 70 personer och besvarades av 47 stycken (67 %). Urvalsprincipen var samtliga som mötte inklusionskriterierna på det aktuella företaget.

3.1 Val av ansats och design

En kvantitativ studie har gjorts i form av en webbaserad enkätundersökning. Enkäten är hämtad från arbetslivsinstitutet som har utvecklat ett enkätformulär angående datorarbete och enkäten har använts i forskningssammanhang. För att få ett så bra resultat som möjligt så väljs datainsamlingsmetod utifrån studiens syfte (Trost, 2007). Enkät passade bäst utifrån det aktuella syftet och det var den största anledning till att enkät valdes. Denna studie ville nå ut till många under en kort tid. Då var en enkät passande då svar fås från många relativt fort (Ejlertsson, 2005). Svaren från respondenterna behövde inte vara djupgående för att besvara syftet utan det räckte med enklare svar. Detta gjorde att enkät var ett bättre alternativ än till exempel intervju som ger mer djupgående svar (Gillham, 2008). En positiv faktor med enkät är att det oftast går fort att fylla i den vilket kan göra att många väljer att delta. En fördel med enkät som insamlingsmetod var att respondenterna kunde fylla i enkäten när de kände att de hade tid, de kunde också fylla i den i sin egen takt utan att känna någon tidspress, vilket kan leda till genomtänkta svar (Ejlertsson, 2005).

Studiens har en beskrivande design då den beskriver hur det såg ut i studiepopulationen gällande prevelansen av värk och träning vid undersökningstillfället. Studien var också en association som undersökte om det fanns någon association mellan värk och träning i den

aktuella studiepopulationen. Studien var en tvärsnittstudie, vilket innebar att undersökningsgruppen studerades vid ett tillfälle. En tvärsnittstudie visar hur det ser ut i en viss population just nu även om data som samlas in kan innebära en viss tillbakablick (Andersson, 2006). I en tvärsnittstudie kan eventuella samband studeras mellan olika faktorer eller variabler men studien kan aldrig visa några orsakssamband. Det beror på att de samband som eventuellt hittas mellan olika faktorer inte behöver bero på att den ena faktorn orsakat den andra eller tvärtom (Andersson, 2006). Tvärsnittsstudier är bra för att ta reda på vilka behov som behövs hos den studerande populationen (Bonita, Beaglehole & Kjellström, 2010). Syftet med studien var att ta reda på hur det såg ut på arbetsplatsen vid studietillfället och se om det fanns någon association mellan värk och träning. Om undersökningen hade syftat på att finna ett orsakssamband hade det varit nödvändigt med en annan typ av studie (Ejlertsson, 2012).

När mätvärden medför att en rangordning av individerna kan ske men att ingenting kan sägas om skillnaden emellan dem är det en ordinalskala (Andersson, 2006). Ordinalskala användes på data där respondenterna skattade hur många dagar och hur mycket värk de haft. Skalan kunde då visa att en individ hade mer värk än en annan men inte att en individ hade dubbelt så mycket värk som en annan. Nominalskala är sådana data som ger svaren ja eller nej eller kvinna och man (Andersson, 2006). Nominalskala användes bland annat på frågor kring kön och om respondenterna haft värk (ja-nej). Data delades in i dessa mätskalor för att det sedan skulle vara möjligt att bearbeta data på ett statistiskt korrekt sätt (Ejlertsson, 2012).

3.2 Urval

Undersökningsgruppen var personer som hade ett stillasittande arbete och arbetade minst en timme om dagen framför en dator. Urvalet skedde genom exklusions och inklusionskriterier. Inklusionskriterierna berättade vilka personer som skulle bli inbjudna till att delta i studien och kriterierna var att de skulle ha ett stillasittande heltidsarbete och arbeta minst en timme om dagen vid en dator. Exklusionskriteriet, de som inte skulle ingå i studiepopulationen, var således alla som inte hade ett stillasittande arbete och arbetade mindre än en timme om dagen vid en dator. Enkäter skickades ut till 70 personer och det var 47 stycken som besvarade den, vilket gav en svarsfrekvens på 67 procent, vilket var en relativt hög svarsfrekvens. 23 personer besvarade inte enkäten vilket gav ett bortfall på 33 procent. En bortfallsanalys övervägdes att genomföras för att få reda på vilka det var som utgjorde bortfallen. Det valdes att inte göra någon sådan då det inte hade garanterat

att respondenterna förblev anonyma och avidentifierade som utlovats i missivbrevet. Studien var frivillig att delta i och genom att ta reda på vilka som inte svarade, hade de eventuellt känt sig utpekade.

3.3 Datainsamling

För att komma i kontakt med några lämpliga respondenter kontaktades en personalansvarig på ett företag där datorintensivt arbete utfördes och frågan ställdes om en studie fick genomföras på arbetsplatsen. Bemötandet var positivt och det bestämdes att ett enkätformulär skulle skickas ut till personal på företaget som uppfyllde inklusionskriterierna. Urvalet skedde sedan av den personalansvarige som valde ut respondenter som sannolikt skulle passa till studien och därefter skickades missivbrev och en länk till enkäten ut till dem via mejl. Missivbrevet innehöll information kring studien och dess syfte och att det var frivilligt att delta. Från det att enkäten skickades ut tills sammanställningen av svaren började gick det två veckor. De allra flesta besvarade enkäten under de första dagarna och inga svar kom in efter två veckor. Innan enkäterna skickades ut till respondenterna genomfördes en pilotstudie på en individ som fick ge feedback på enkäten. Testpersonen arbetade heltid vid en dator och passades således in på undersökningsgruppen. Testpersonen gav konstruktiv kritik och förslag på ändringar i enkäten i en öppen dialog och därefter omarbetades vissa frågor tillsammans med testpersonen.

Datainsamlingen skedde genom en webbaserad enkät som gjordes i google docs. Enkäten utgick från arbetslivsinstitutets omfattande enkät som innehöll 88 frågor plus följdfrågor. 21 frågor och följdfrågor valdes ut och användes i denna studie. Vissa frågor gjordes om lite för att bli mer lättförståeliga och frågorna fick ett annat utseende eftersom enkäten gjordes i google docs. Det lades sedan till 9 frågor bland annat, hur mycket värk de haft på en skala mellan 1 och 5 och när de haft värk och om de utövat intensiv träning (Se bilaga 2). I enkäten fanns bakgrundsfrågor angående respondenterna och några arbetsrelaterade frågor, även om dessa inte hade någon direkt anknytning till syftet. Majoriteten av dessa frågor var tagna från arbetslivsinstitutets enkät. Bakgrundsfrågorna ställdes för att skapa en helhetsbild av respondenterna och problemområdet och för att förstå resultatet och de besvarade frågeställningarna bättre. Frågorna kring några faktorer i deras arbetsmiljö ställdes för att få en bättre bild av hur deltagarnas arbetssituation såg ut och för att kontrollera om dessa faktorer eventuellt hade någon påverkan på den upplevda värken. Om många individer till exempel hade arbetat övertid två timmar om

dagen vid en dator och dessa samtidigt rapporterade att de upplevde mycket värk till skillnad från dem som inte arbetade övertid hade det varit intressant för resultatet att ta med det. Det kan förstås ha funnits många andra faktorer som eventuellt kan ha påverkat den upplevda värken, än de som togs med i enkäten, men risken för ett snedvridet resultat minskade genom att ta med några tänkbara påverkansfaktorer.

Mätning av bakgrund och arbetsrelaterade faktorer

Enkäten innehöll 19 bakgrundsfrågor som handlade om individen som besvarade enkäten och arbetsrelaterade frågor (se bilaga 2). Datasvaren avkodades och bildade siffror som motsvarade de olika svaren som respondenterna skrivit. Till exempel fick kvinnor siffran 1 och män fick siffran 2, liknande avkodningar gjordes för resterande variabler som inte redan bestod av siffror. Till exempel hur många timmar de suttit vid datorn avkodades inte eftersom de svaren redan bestod av siffror.

Mätning av värk och smärta

I enkäten fanns två frågor kring upplevd värk hos respondenterna. I den första frågan fick individerna kryssa i om de upplevt värk eller smärta den senaste månaden och i så fall i hur många dagar och i vilka kroppsdelar (nacke/hals, skuldror och axlar). Svaren på frågan avkodades så att de som haft värk i 1-3 dagar fick siffran 1 och de som haft värk i 4-7 dagar fick siffran 2 och så vidare. De som inte haft värk någon dag avkodades till siffran 1. I den andra frågan fick de som svarat att de upplevt värk skatta hur mycket värk de haft på en skala mellan 1 och 5, där 1 var lite värk och 5 var mycket värk. Svaren på den frågan avkodades inte eftersom de redan bestod av siffror.

Mätning av fysisk aktivitet och träning

Enkäten innehöll fem frågor kring fysisk aktivitet och träning. I den första frågan fick respondenterna skatta hur många timmar de i genomsnitt varit fysiskt aktiva varje vecka den senaste månaden. I nästa fråga fick de skatta hur många timmar och minuter av den fysiska aktiviteten som bestått av motion. Sedan fick de svara ja eller nej på om de utövat intensiv träning och om de styrketränat. I den sista träningsfrågan fick respondenterna skriva i en öppen fråga vilka fysiska aktiviteter de utfört den senaste månaden. De som hade styrketränat och utövat intensiv träning avkodades till 1 och de som inte hade utfört sådan träning avkodades till 0. De övriga svaren avkodades inte då dessa redan bestod av siffror.

Mätning av åtgärder för besvär

Enkäten innehöll en fråga med olika svarsalternativ på åtgärder för att förhindra muskuloskeletala besvär och respondenterna fick då svara ja eller nej på om de vidtagit någon eller några av dessa. Ja avkodades till 1 och nej avkodades till 2. De fick sedan i en öppen fråga skriva om det vidtagit några andra åtgärder utöver dem som stod med i första frågan.

3.4 Dataanalys

Dataanalysen genomfördes i dataprogrammet Excel 2010. Excel valdes då det var möjligt att göra deskriptiva sammanställningar, matematiska funktioner och korstabeller i programmet. Korstabeller används för att se hur två eller flera faktorer samvarierar. I en korstabell läggs en variabel in horisontellt och en vertikalt och ibland läggs även en tredje variabel in (Ejlertsson, 2012). Analysen var av både deskriptiv och analytisk karaktär. Den deskriptiva delen bestod av att ta reda på hur många som upplevt värk, varit fysiskt aktiva, upplevt ansträngning i ögonen och så vidare. Den analytiska delen analyserade förhållandet mellan olika variabler, såsom förhållandet mellan upplevd värk och antalet timmar med fysisk aktivitet. De avkodade datasvaren fördes in i korstabeller där det kunde studeras om det fanns ett förhållande mellan dem och de flesta korstabeller skrevs sedan in i tabeller för att få ett lättöverskådligt resultat.

Dataanalys av bakgrundsdata och arbetsrelaterade faktorer

Deskriptiv data togs fram för de olika variablerna för att se hur det såg ut i studiepopulationen. Sedan gjordes korstabuleringar mellan arbetsrelaterade faktorer och värk för att se om det fanns något samband mellan de arbetsrelaterade faktorerna och upplevd värk. Till exempel gjordes en korstabulering för att se de som arbetade i fyra timmar eller mer per dag framför en dator upplevde mer värk än de som arbetade i mindre än fyra timmar. En korstabulering gjordes för att jämföra hur ofta och hur mycket värk kvinnor och män rapporterat att de upplevt.

Dataanalys av fysisk aktivitet och värk

Det gjordes en deskriptiv analys för att få en överblick och en beskrivning av hur många respondenter som varit fysiskt aktiva, motionerat, utfört intensiv träning och styrketränat. Samma sak gjordes för att få en överblick av hur många som upplevt värk, hur många dagar de haft värk, hur mycket värk de haft och i hur många kroppsdelar de upplevt värk den senaste månaden.

Korstabuleringar gjordes för att ta reda på om det fanns någon association mellan upplevd värk och antalet timmar med fysisk aktivitet och motion. Respondenterna delades in i två grupper varav den ena gruppen bestod av dem som tränade i fyra timmar eller mer och den andra av dem som tränade i mindre än fyra timmar per vecka. På så vis kunde ett lättöverskådligt resultat skådas och sedan tolkas. Att gränsen valdes att dras vid fyra timmar för fysisk aktivitet var för att rekommendationerna ligger på 3,5 timmar (avrundades uppåt) fysisk aktivitet i veckan (Statens folkhälsoinstitut, 2012a). De båda grupperna korsades sedan med bland annat hur många dagar som respondenterna rapporterat att de haft värk för att se om det skiljde sig i de båda grupperna. För att ta reda på om de som inte utfört intensiv träning och inte styrketränat upplevde mer värk än de som tränat intensivt och styrketränat gjordes korstabeller. Detta fördes sedan in i tabeller för att få ett lättöverskådligt resultat.

Dataanalys av åtgärder för besvär

Svaren från den första frågan sammanställdes i ett stapeldiagram för att få en lättöverskådlig bild över svaren och den öppna frågan sammanställdes till en löpande text.

3.5 Etiska överväganden

Flera överväganden har gjorts i studien för att försäkra att ett etiskt förhållningssätt hållits. Det har tagits hänsyn till informationskravet som innebär att de som inbjuds att delta i studien ska få grundlig information kring studien. I missivbrevet som skickades ut informerades det kring vad studien handlade om, studiens syfte, vad deras medverkan i studien skulle bidra till och hur lång tid det skulle ta att delta. Samtyckeskravet är ett krav som innebär att innan deltagandet i studien börjar bör respondenten veta att de själva har rätten att bestämma över sitt deltagande. Det togs hänsyn till detta krav då det informerades i missivbrevet att studien var frivillig att delta i. Respondenterna informerades om att de inte kommer kunna identifieras efter studien och därmed togs det hänsyn till konfidentialitetskravet. Studiens resultat kommer endast användas i forskningssyfte och därmed har det tagits hänsyn till nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2002). Den slutgiltiga uppsatsen skickas efter godkännande av examinator till personalansvarig på företaget som får ta del av resultatet för att eventuellt kunna göra förändringar och vidta åtgärder som eventuellt kan minska personalens besvär och förbättra deras hälsa.

4. Resultat

I det här avsnittet kommer resultatet att presenteras i löpande text, figurer och figurtext. Inledningsvis kommer bakgrundsdata presenteras i löpande text, för att ge en bättre bild av respondenterna och deras arbetssituation. Några arbetsrelaterade faktorerna som visade sig ha en relation till värk och smärta hos respondenterna i studien presenteras också. Därefter kommer huvudresultatet, som handlar om hur många som upplevt värk, fysisk aktivitet och träning hos respondenterna och relationen mellan värk och fysisk aktivitet. Tillslut presenteras resultatet kring respondenternas åtgärder för att förhindra och lindra besvär.

Bakgrundsdata och arbetsrelaterade faktorer

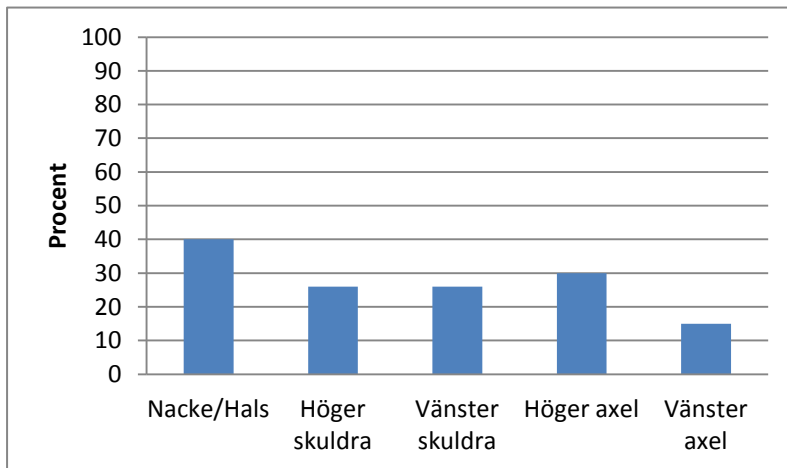
Det var 47 personer som besvarade enkäten varav 25 var kvinnor (53 %) och 22 var män (46 %). Respondenternas åldrar varierade från 29 till 66 år, där medelåldern var 45 år (29-66 år). Det var 30 personer (64 %) som tillhörde den vanligaste yrkestiteln/befattningen, vilket var systemutvecklare. Övriga yrkestitlar var bland annat olika chefer (8 %), konsulter (6 %), testledare (6 %) och personaladministratör (6 %). Medeltalet för antal år dessa hade arbetat med sina nuvarande eller liknande arbetsuppgifter var 17 år (1-37 år).

Det gemensamma för samtliga respondenter var att de arbetade minst en timme om dagen vid en dator, medeltalet var 6 timmar per dag (1-9 timmar). 28 respondenter satt vid datorn i sex timmar eller mer per dag och av dessa rapporterade 19 individer (68 %) att de upplevt värk. 19 respondenter satt vid datorn i mindre än sex timmar och av dessa rapporterade åtta individer (42 %) att de haft värk den senaste månaden. 32 individer (68 %) svarade att de satt ned i 90 procent eller mer av arbetsdagen. Av dessa angav 19 individer (59 %) att de upplevt värk eller smärta den senaste månaden. 15 individer satt i mindre än 90 procent per dag och tre (20 %) av dessa hade upplevt värk. Resultatet från korstabuleringen av ålder i relation till rapporterad värk visade att det inte fanns något uppenbart samband mellan ålder och värk.

Det var 34 personer (72 %) som upplevt att de varit ansträngda i ögonen den senaste månaden. Det var 22 personer (47 %) som känt sig anstränga och samtidigt upplevt värk i ett eller flera områden. Det var 13 individer (28 %) som inte upplevt någon ansträngning i ögonen den senaste månaden och det var 5 individer (11 %) som inte varit ansträngda i ögonen och samtidigt rapporterat att de upplevt värk eller smärta.

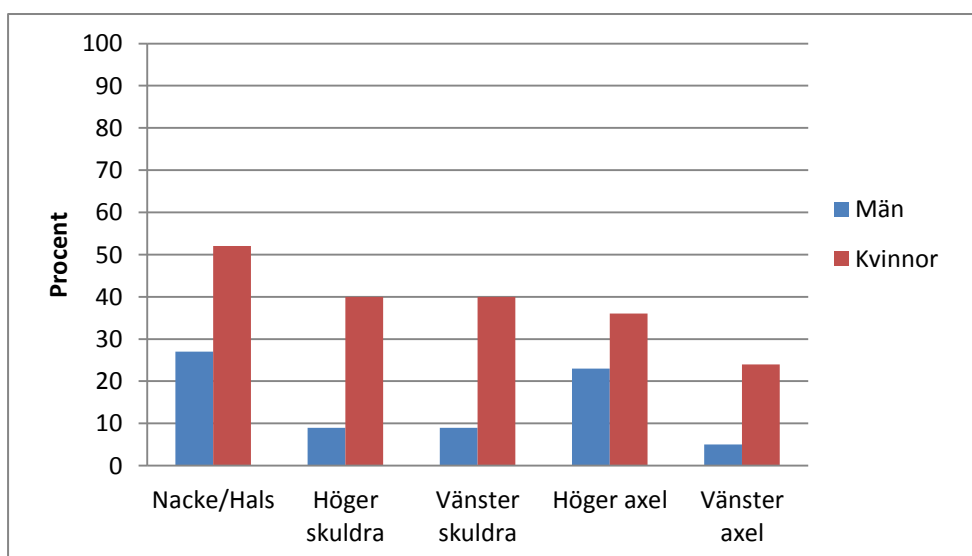
Självskattad värk och smärta i nacke, skuldror och axlar

Av 47 respondenter som deltog i studien var det 27 stycken (57 %) som rapporterade att de upplevt värk eller smärta den senaste månaden. Av dem som upplevt värk hade 14 stycken (52 %) upplevt värk i mer än ett område och åtta individer (30 %) av dem som upplevt värk hade rapporterat att de haft värk varje dag den senaste månaden. Det var 18 kvinnor (72 %) och 9 män (41 %) som rapporterade att de haft värk den senaste månaden.



Figur 1. Självskattad värk och smärta i nacke, skuldror och axlar (N=47).

Figuren visar att det vanligaste området som respondenterna rapporterade att de haft värk i den senaste månaden var nacke/hals (40 %) och därefter kom höger axel (30 %). Höger och vänster skuldra var lika vanligt att rapportera om upplevd värk i (26 %) och det var ovanligast med rapporterad värk i vänster axel (15 %).



Figur 2. Självskattad värk och smärta i nacke, skuldror och axlar hos kvinnor och män (N=47).

Figuren visar att det var fler kvinnor än män som rapporterat att de upplevt värk eller smärta i alla kroppsdelar den senaste månaden.

Relationen mellan självskattad värk och smärta i nacke, skuldror och axlar och träning.

Fysisk aktivitet och självskattad värk

Alla respondenter rapporterade att de varit fysiskt aktiva varje vecka den senaste månaden. Antalet timmar i medeltal per vecka var 6,3 timmar (1-20 timmar). Det var 37 stycken (79 %) som rapporterat att de varit fysiskt aktiva i fyra timmar eller mer varje vecka och tio stycken (21 %) rapporterade att de varit fysiskt aktiva i mindre än fyra timmar per vecka den senaste månaden. Resultatet visade att de flesta som haft värk dagligen eller nästan dagligen (8-25 dagar) hade utövat lite fysisk aktivitet men de fanns även de som var fysiskt aktiva i många timmar och samtidigt rapporterat att de haft värk i många dagar.

Tabell 1. Värk i nacke, skuldror och/eller axlar hos dem som varit fysiskt aktiva i 4 timmar eller mer respektive mindre än 4 timmar (N=27)

	Värk i ett eller flera områden		Värk dagligen eller nästan dagligen	
	N	Procent	N	Procent
4 timmar eller mer	22	59	5	14
Mindre än 4 timmar	5	50	3	30

Tabellen visar att en större andel rapporterade att de upplevt värk av dem som varit fysiskt aktiva i fyra timmar eller mer än för dem som varit aktiva i mindre än fyra timmar. Det var dock en större andel av dem som var fysiskt aktiva i mindre än fyra timmar som hade rapporterat att de haft värk varje dag eller nästan varje dag.

Motion och självskattad värk

Nästan alla respondenter, 45 stycken (96 %), rapporterade att de motionerat varje vecka den senaste månaden. Medeltalet för antalet timmar som individerna motionerat låg på 4,1 timmar (1-18 timmar). 21 stycken (45 %) rapporterade att de motionerat i fyra timmar eller mer varje vecka och 26 stycken (55 %) motionerade i mindre än fyra timmar per vecka den senaste månaden.

Tabell 2. Värk i nacke, skuldror och/eller axlar hos dem som motionerat i 4 timmar eller mer respektive mindre än 4 timmar (N=27)

	Värk i ett eller flera områden		Värk dagligen eller nästan dagligen	
	N	Procent	N	Procent
4 timmar eller mer	10	48	3	14
Mindre än 4 timmar	17	65	5	19

Tabellen visar att det var en större andel som rapporterat att de upplevt värk hos dem som motionerat i mindre än fyra än hos dem som motioner i fyra timmar eller mer per vecka. Det var också en större andel av dem som motionerat mindre som upplevt värk varje eller nästan varje dag.

Intensiv träning och självskattad värk

Det var 26 individer (55 %) som rapporterat i studien att de utfört intensiv träning och 21 individer (45 %) som inte utfört någon intensiv träning.

Tabell 3. Värk i nacke, skuldror och/eller axlar hos dem som utfört respektive inte utfört intensiv träning (N=27)

	Värk i ett eller flera områden		Värk dagligen eller nästan dagligen	
	N	Procent	N	Procent
Intensiv träning	13	50	5	19
Ingen intensiv träning	14	67	3	14

Tabellen visar att 13 individer (50 %) av dem som utfört intensiv träning rapporterade att de haft värk den senaste månaden. 14 individer (67 %) av dem som inte utfört någon intensiv träning hade upplevt värk. Det var en något högre andel av dem som tränat intensivt som angett att de upplevt värk varje dag den senaste månaden.

Styrketräning och självskattad värk

Det var 24 individer (51 %) som rapporterat i studien att de styrketränat den senaste månaden och 23 individer (49 %) rapporterade att de inte styrketränat.

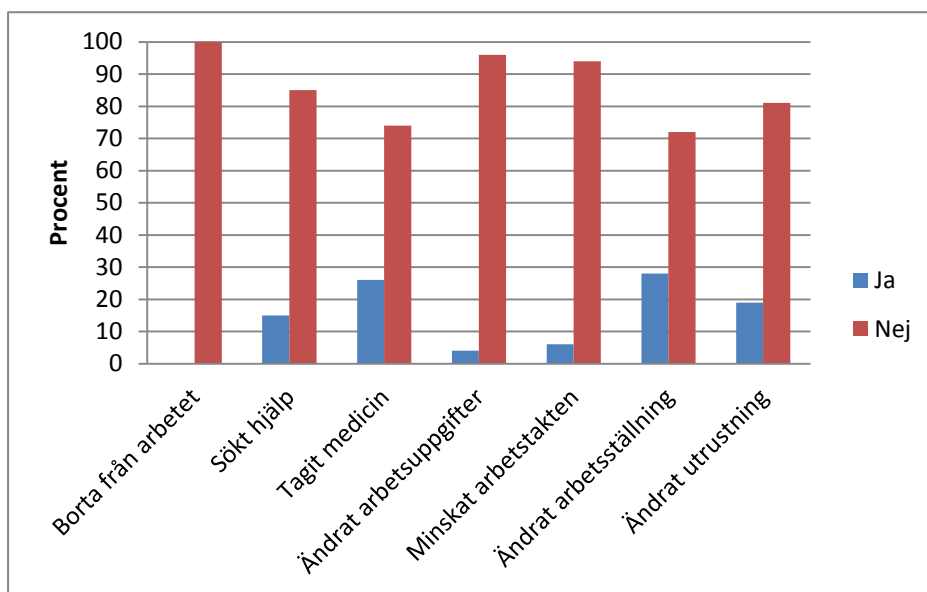
Tabell 4. Värk i nacke, skuldror och/eller axlar hos dem som styrketränat respektive inte styrketränat (N=27)

	Värk i ett eller flera områden		Värk dagligen eller nästan dagligen	
	N	Procent	N	Procent
Styrketränat	14	50	4	14
Inte styrketränat	13	57	4	17

Tabellen visar att det var en något större andel som upplevt värk (57 %) och upplevt värk varje dag (17 %) hos dem som inte styrketränat än vad det var hos dem som styrketränat.

Åtgärder för att förhindra eller minska värk i nacke, skuldror eller axlar

Den sista frågeställningen i studien var om individerna hade vidtagit några åtgärder för att förhindra eller lindra besvär. Frågorna bestod av en fråga med olika alternativ på åtgärder och en öppen fråga, där respondenterna själva fick fylla i om de gjort något för att förhindra eller minska besvär.



Figur 3. Åtgärder som vidtagits för att förhindra eller lindra besvär i nacke, skuldror eller axlar (N=47).

Figuren visar andelen individer som hade eller inte hade uppgett att de vidtagit vissa åtgärder för att förhindra eller lindra besvär i nacke, skuldror eller axlar den senaste månaden. 22 respondenter (47 %) hade inte vidtagit någon åtgärd. 25 stycken (53 %) hade vidtagit en eller flera åtgärder. Den vanligaste åtgärden var ”ändrat arbetsställning” vilket 13 individer (28 %) gjort, och den näst vanligaste var ”tagit medicin” vilket tolv individer (26 %) gjort.

Den öppna frågan besvarades av 14 respondenter (30 %) och det var många olika svar som gavs. Det vanligaste svaret, som fem individer hade skrivit var att de tränade för att minska och förebygga besvär och fyra individer svarade stretching. Övriga svar var avslappningsövningar, massage, akupunktur, användning av vetekudde, ändra arbetsställning ofta, arbeta med den mentala stressen, ändra musarm och att installera ett program som påminner om att ta pauser.

5. Diskussion

5.1 Resultatdiskussion

Av 47 personer i studiepopulationen rapporterade 27 stycken (57 %) att de upplevt värk eller smärta den senaste månaden. 19 respondenter (40 %) rapporterade att de haft värk i nacke/hals vilket gjorde det området till det vanligaste att uppleva värk i. Att nacke var det vanligaste besvärområdet var förväntat då studier har visat att det är relativt vanligt att uppleva värk i nacke vid datorarbete (SBU, 2000). Av 25 kvinnor i studiepopulationen hade 18 stycken (72 %) rapporterat att de upplevt värk i någon eller flera av de studerande kroppsdelarna. Detta resultat var något högre än vad Statens folkhälsoinstituts enkät (2012b) visade där 54-59 procent av kvinnorna i Sverige upplevt värk eller smärta i nacke, skuldror eller axlar mellan 2004-2012. Att andelen kvinnor med värk var högre i denna studie kan bero på att undersökningsgruppen hade en förhöjd risk att drabbas av värk och smärta eftersom de arbetade varje dag vid en dator, vilket är en riskfaktor för muskuloskeletal besvär (Ayanniyi et al. 2010). Undersökningen från Statens folkhälsoinstitut (2012b) gjordes på slumpmässigt utvalda från hela befolkningen och inte enbart på individer som hade en förhöjd risk och det kan vara en anledning till att deras siffror var lägre än i denna studie.

Av 22 män som deltog i den aktuella studien hade 9 stycken (41 %) rapporterat att de upplevt värk eller smärta den senaste månaden. Detta stämmer bra överens med vad Statens folkhälsoinstituts enkät (2012b) visade, där 38-42 procent av alla män mellan 2004-2012 upplevt värk eller smärta i nacke, skuldror eller axlar. Det stämmer även bra överens med statistik från statistiska centralbyrån (2006) som visar att en tredjedel av alla män drabbas av värk i dessa områden. Det är genomgående fler kvinnor än män som rapporterar om värk relaterat till arbetet i nacke, skuldror och axlar (arbetsmiljöverket, 2010). Det kunde tydligt ses i denna studie då kvinnorna rapporterade om mer värk än männen i alla kroppsdelar. Resultatet visade att det var dubbelt så många kvinnor än män som upplevt värk i nacke/hals. Det stämmer väl överens med vad Cagnie et al. (2007) kom fram till, att det är dubbelt så vanligt för kvinnor att uppleva värk i samband med datoranvändning än vad det är för män.

Resultatet visade att alla respondenter hade varit fysiskt aktiva och nästintill alla hade motionerat varje vecka. I Sverige uppnår ungefär 65 procent av befolkningen rekommendationerna vad gäller fysisk aktivitet, vilket är 30 minuters aktivitet om dagen (Statens folkhälsoinstitut, 2012a). Förväntningarna var att ungefär lika stor andel av

personerna i denna studie skulle nå upp till rekommendationerna. Andelen blev dock högre då resultatet visade att 38 individer (81 %) uppnådde rekommendationerna för fysiskt aktivitet. Av Sveriges befolkning motionerar 20 procent 3 gånger i veckan och minst 30 minuter per gång (Statens folkhälsoinstitut 2012a). Förväntningarna var då att ungefär en lika stor andel skulle motionera så mycket bland respondenterna i denna studie. Det var 25 individer (53 %) som rapporterade att de motionerat minst 3 gånger i veckan och minst två timmar totalt för dessa tre träningsstillfällen, vilket kan bli drygt 30 minuter per gång.

Att denna studie hade en högre andel som var tillräckligt fysiskt aktiva och motionerade mer än genomsnittet för Sveriges befolkning kan bero på att de flesta vet att det är bra att vara fysiskt aktiv och då kanske överdriver lite vid sådana frågor. Det finns även en risk att respondenterna inte minns exakt hur många timmar de tränat de senaste veckorna och därför bara gissat eller avrundat timmarna uppåt. När personer ska fylla i data om sådant som hänt tidigare händer det att de inte minns exakt och därför skriver i vad de tror stämmer (Trost, 2007). Det kan även vara så att just den här populationen helt enkelt rör på sig mer än genomsnittet för den svenska befolkningen.

Tidigare studier har visat att det finns ett samband mellan träning och värk då träning har en väl dokumenterad smärtlindrande effekt (Molin et al. 2010). Denna studies resultat visade att det för vissa variabler kunde ses att ett förhållande fanns mellan värk och träning, medan det i några fall inte gick att hitta några direkta samband. Det var ungefär lika stor andel som upplevt värk hos dem som varit fysiskt aktiva i fyra timmar eller mer per vecka och för dem som varit fysiskt aktiva i mindre än fyra timmar. Att ingen skillnad kunde ses beroende på hur många timmar respondenterna varit fysiskt aktiva kan bero på att den fysiska aktiviteten inte har så stor påverkan på upplevd värk. Det är istället den fysiska träningen som har visat sig ha bäst och störst effekt vid smärtlindring (Svantesson, 2007). För att kunna få en smärtlindring vid träning rekommenderas det att individen kommer upp i 60-75 procent av sin maximala syreupptagningsförmåga. För en helt otränad och fysiskt inaktiv person kan det räcka med en promenad för att komma upp i det men för aktiva krävs det hårdare träning (Molin et al. 2010). För personerna i denna studiepopulation krävs det troligtvis hårdare träning för att nå den nivån då alla respondenter hade varit fysiskt aktiva varje vecka den senaste månaden. Detta kan vara en anledning till att jämförelsen av fysiskt aktiva inte visade någon skillnad i upplevd värk.

Resultatet visade att de som motionerat i mindre än fyra timmar per vecka upplevde mer värk än de som motionerat i fyra timmar eller mer per vecka. Om träningen pågår i 20 minuter vid varje träningstillfälle syns en tydlig ökning av endorfiner och smärtlindringen blir ännu större om träningen pågår under ännu längre tid (Molin et al. 2010). De som hade tränat i fyra timmar eller mer hade således en fördel jämfört med dem som tränade kortare tid då det verkar som att smärtlindring blir större desto längre träningen pågår vilket kan vara en förklaring till att resultatet visade att det fanns en skillnad mellan de båda grupperna.

En studie kom fram till att kortare träning hade en smärtlindrande effekt (Andersen et al. 2010). Vissa i denna studie var lite fysiskt aktiva och motionerade lite eller ingenting men de upplevde ändå ingen värk. Det är möjligt att de fick tillräckligt med träning för att förhindra eller minska eventuell värk som de haft tidigare. Några respondenter i studien motionerade i många timmar per vecka och rapporterade att de upplevt värk eller smärta den senaste månaden. Det kan bero på att vissa inte tycks få någon minskning av smärta vid träning, utan värken förblir oförändrad eller kan till och med öka (Andersen et al. 2010). Så kan fallet ha varit för dessa individer, att träningen för deras del inte hade någon effekt på deras värk, vilket gjorde att de trots många timmars träning ändå upplevde mycket värk. Det kan också ha varit så att de precis hade börjat träna mycket som en åtgärd för att minska sin värk men att träningens smärtlindrande effekter ännu inte hade påvisats. Vid en jämförelse av dem som utövat respektive inte utövat intensiv träning visade det sig att de var en större andel som rapporterad att de upplevt värk av dem som inte utfört någon intensiv träning. En förklaring till detta kan vara att individer som utför intensiv och regelbunden träning får större smärtlindrande effekter än dem som inte gör det (Svantesson, 2007).

Den fysiska aktiviteten och motionen låg i denna studie över genomsnittet för Sveriges befolkning och kvinnorna upplevde mer värk än vad det visat sig att kvinnor gör i olika undersökningar. Eftersom respondenterna i studien tränade mycket kan det tyckas att de borde rapportera om mindre värk än genomsnittet eftersom träning är smärtlindrande. Att det ändå inte blev så i studien kan bero på att de arbetar mycket stillasittande och framför en dator vilket är en riskfaktor till att uppleva värk och smärta (Ayanniyi et al. 2010).

5.2 Metoddiskussion

Av de 70 enkäter som skickades ut besvarades 47 stycken (67 %) vilket är ett ganska lågt deltagande. I missivbrevet informerades individerna om att de enbart fick delta om de arbetade minst en timme om dagen vid en dator. Det kan då tänkas att några av dem som inte besvarade enkät arbetade kortare tid än en timme om dagen vid en dator och därför inte kunde delta. Att studiepopulationen är relativt liten gör att det kan vara svårt att få en representativ bild av hur verkligheten kan se ut (Thompson, 1999). Om urvalet är litet kan det påverka den externa validiteten i studien, vilket innebär hur väl studiens resultat kan generaliseras på andra populationer utanför studien. Något som gör den externa validitet bättre är om det förekommer en jämn könsfördelning i studien (Thompson, 1999). Eftersom det var ungefär lika många män (22 stycken) och kvinnor (25 stycken) i studien kan den externa validiteten ha blivit bättre.

Enligt Trost (2007) finns det alltid en risk att individer som fyller i en enkät med självskattade frågor inte minns precis hur det ligger till, inte skriver sanningen eller inte svarar på alla frågor. För att minska risken att de inte skulle svara på alla frågor begränsades enkäten till 30 frågor. Det hade eventuellt kunnat vara färre frågor i enkäten och studiens syfte hade ändå blivit besvarat. Tillförlitligheten i de självskattade svaren gällande fysisk aktivitet och träning kan variera. Eftersom det finns en social norm om att det är bra att träna, finns det en risk att somliga skrivit i att de tränat mer än vad de i själva verket har gjort. Enkätfrågorna som handlade om fysisk aktivitet var delvis hämtade från arbetslivsinstitutets enkät och några var tillagda efteråt. Istället för att välja enkätens frågor och de egna hade det vetenskapligt validerade formuläret IPAQ kunnat användas. Ett annat alternativ för att mäta fysisk aktivitet är med hjälpmedel såsom stegräknare. Detta var dock inget lämpligt alternativ i denna studie.

Genom denna tvärsnittsstudie är det omöjligt att få reda på vilka faktorer det är som påverkat att varje individ fått värk eller smärta, vilket gör att det inte går att få fram något orsakssamband. Däremot kan resultatet visa om det finns en association mellan olika faktorer, till exempel värk och träning. Finns det en association mellan olika faktorer betyder det att det finns någon slags samverkan mellan faktorerna (Andersson, 2006).

6. Slutsats och framtida forskning

Slutsaten för denna studie är att 57 procent av studiepopulationen upplevt värk den senaste månaden. Det var lika många män och en större andel kvinnor i studien som

upplevt värk än genomsnittet för Sverige. Slutsatsen blir också att det tycks finnas ett samband mellan träning och upplevd värk då de som motionerat i mindre än fyra timmar rapporterade om mer värk än de som motionerat i fyra timmar eller mer. De som utfört intensiv träning uppvisade mindre värk än de som inte utfört intensiv träning.

Mer forskning behövs kring detta område för att ta reda på vilka typer av träning som är de mest effektiva och hur mycket, hur ofta och hur länge individer med värk bör träna för att minska sina besvär. Fler studier kring vilka arbetsrelaterade faktorer som har störst påverkan på värk vore intressant för att kunna belysa problemet och kunna sätta in åtgärder. Vilka åtgärder som är mest effektiva för att lindra muskuloskeletal besvär behövs det mer forskning kring, då detta saknas idag.

7. Referenser

- Andersen, J., Fallentin, N., Thomsen, J. & Mikkelsen, S. (2011). Risk Factors for Neck and Upper Extremity Disorders among Computers Users and the Effect of Interventions: An Overview of Systematic Reviews. *PLoS ONE*, 6 (5), p. 1-11.
- Andersen, L., Saervoll, C., Mortensen, O., Poulsen, O., Hannerz, H. & Zebis, M. (2010). Effectiveness of small daily amount of progressive resistance training for frequent neck/shoulder pain: Randomised controlled trial. *Pain*, 152 (2), p. 440-446.
- Andersson, I. (2006). *Epidemiologi för hälsovetare: en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Arbetslivsinstitutet (2013). Länk till originalenkäten:
<http://www.av.se/teman/datorarbete/hjalpmedel/>. (2013-05-04)
- Arbetsmiljöverket (2010). *Arbetsorsakade besvär 2010* (Arbetsmiljöstatistik rapport 2010:4). (Elektronisk). Tillgänglig:
http://www.av.se/dokument/statistik/officiell_stat/ARBORS2010.pdf. (2013-04-02).
- Arbetsmiljöverket (2012). *Arbetsorsakade besvär 2012*. (Arbetsmiljöstatistik rapport 2012:5). (Elektronisk). Tillgänglig:
http://www.av.se/dokument/statistik/officiell_stat/ARBORS2012.pdf. (2013-04-03).
- Bonita, R., Beaglehole, R. & Kjellström, T. (2010). *Grundläggande epidemiologi*. 2., [rev.] uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Bouchard, C., Blair, S., Church, T., Earnest, C., Hagberg, J., Häkkinen, K., Jenkins, N., Karavirta, L., Kraus, W., Leon, A., Rao, D. C., Sarzynski, M., Skinner, J., Slentz, C. & Rankinen, T. (2012). Adverse Metabolic Response to Regular Exercise: Is It a Rare or Common Occurrence? *PLoS One*, 7 (5)
- Cagnie, B., Danneels, L., Van Tiggelen, D., De Loose, V. & Cambier, D. (2007). Individual and work related risk factors for neck pain among office workers: a cross sectional study. *European Spine Journal*, 16 (5), p. 679–686.

D'Onise, R., Shanahan, E. M., Gill, T. & Hill, C. L. (2010). Does leisure time physical activity protect against shoulder pain at work? *Occupational Medicine*, 60 (5), p. 383–388.

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken: en handbok i enkätmetodik*. 2. [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur.

Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna*. 2., moderniserade och utök. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Gillham, B. (2008). *Forskningsintervjun: tekniker och genomförande*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.

FYSS 2008: fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. 2. uppl.

(2008). Stockholm: Statens folkhälsoinstitut. (Elektronisk).

Tillgänglig: <http://www.fhi.se/Publikationer/Alla-publikationer/FYSS-2008/> (2013-04-28)

Försäkringskassan (2011). *Sjukskrivningsdiagnoser i olika yrken. Startade sjukskrivningar (>14 dagar) per diagnos bland anställda i olika yrken år 2009*. (Socialförsäkringsrapport 2011:17).

Hakala, P., Saarni, L., Ketola, R., Rahkola, E., Salminen, J. & Rimpelä, A. (2010). Computer-associated health complaints and sources of ergonomic instructions in computer-related issues among Finnish adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 10 (11), p. 11-18.

Hakala, P., Saarni, L., Punamäki, R. L., Wallenius, M., Nygård, C. H. & Rimpelä, A. (2012). Musculoskeletal symptoms and computer use among Finnish adolescents – pain intensity and inconvenience to everyday life: a cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13 (1), p. 41-47.

Ihlebaek, C., Brage, S., Natvig, B., Bruusgaard, D. (2010). Occurrence of musculoskeletal disorders in Norway. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 130 (23), p. 2365-2368.

Läkemedelsboken. 2011/2012. (2011). Uppsala: Läkemedelsverket

Merskey, H. & Bogduk, N. (red.) (1994). Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2. ed. Seattle: IASP Press

Molin, B., Lund, I. & Lundeberg, S. (2010). *Om smärta: ett fysiologiskt perspektiv*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.

NE.se [*Elektronisk resurs*]. (2000-). Malmö: Nationalencyklopedin. Sökord: värk, receptor

Norman, K., Floderus, B., Hagman, M., Toomingas, A. & Wigaeus-Tornqvist, E. (2008). Musculoskeletal symptoms in relation to work exposures at call centre companies in Sweden. *Work*, 30 (2), p. 201-214.

Physical activity and health: a report of the surgeon general. (1996). Atlanta, Ga.: U.S. Department of health and human services.

Punnett, L. & Bergqvist, U. (1997). Visual display unit work and upper extremity musculoskeletal disorders. A review of epidemiological findings. *National Institute for Working Life*, 16(1).

Punnett, L. & Wegman, D. H. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology* 14, p. 13–23.

Ont i ryggen, ont i nacken: en evidensbaserad kunskapssammanställning. (2000). Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering. (Elektronisk). Tillgänglig: http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/ontiryggen_2000/innehryggenfull.html (2013-04-03).

Robertson, M., Ciriello, V. & Garabet, A. (2013). Office ergonomics training and a sit-stand workstation: Effects on musculoskeletal and visual symptoms and performance of office workers. *Applied Ergonomics*, 44 (1), p. 73-85.

Salo, P., Ylönen-Käyrä, N., Häkkinen, A., Kautiainen, H., Mälkiä, E. & Ylinen, J. (2012). Effects of long-term home-based exercise on health-related quality of life in patients with chronic neck pain: a randomized study with a 1-year follow-up. *Disabil Rehabil*, 34 (23), p. 1971-1977.

Statens folkhälsoinstitut (2010a). Hälsa i arbetslivet. Kunskapsunderlag för Folkhälsopolitisk rapport 2010. (Elektronisk). Tillgänglig: <http://www.fhi.se/PageFiles/11380/R2011-03-Halsa-i-arbetslivet.pdf> (2013-04-08).

Statens folkhälsoinstitut (2010b). Levnadsvanor. Lägesrapport 2010. (Rapport 2010:13). (Elektronisk). Tillgänglig: <http://www.fhi.se/PageFiles/10796/A2010-13-Levnadsvanor-lagesrapport-2010.pdf> (2013-04-02).

Statens folkhälsoinstitut (2012a). Levnadsvanor: lägesrapport 2011. Östersund: Statens folkhälsoinstitut. (Rapport 2012:03) (Elektronisk). Tillgänglig: <https://www.fhi.se/PageFiles/15755/A2012-03-Levnadsvanor-lagesrapport-2011.pdf> (2013-04-05).

Statens folkhälsoinstitut (2012b). Nationella folkhälsoenkäten, Hälsa på lika villkor. Besvär i rörelseorganen. (Elektronisk). Tillgänglig: <http://www.fhi.se/Statistik-uppfoljning/Nationella-folkhalsoenkaten/Fysisk-halsa/Besvar-i-rorelseorganen/> (2013-04-02).

Statistiska centralbyrån (2006). Ohälsa och sjukvård 1980-2005 = [Health and medical care 1980-2005]. (2006). Stockholm: Statistiska centralbyrån (SCB) (Elektronisk). Tillgänglig: http://www.scb.se/statistik/_publikationer/LE0101_1980I05_BR_LE113SA0601.pdf (2013-04-02).

Svantesson, U. (2007). *Effekter av fysisk träning vid olika sjukdomstillstånd*. Stockholm: SISU idrottsböcker.

Schäfer Elinder, L. & Faskunger, J. (red.) (2006). *Fysisk aktivitet och folkhälsa*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut

Timmons, J., Knudsen, S., Rankinen, T., Koch, L., Sarzynski, M., Jensen, T., Keller, P., Scheele, C., Vollaard, N., Nielsen, S., Åkerström, T., MacDougald, O., Jansson, E., Greenhaff, P., Tarnopolsky, M., Loon, L., Pedersen, B., Sundberg, C., Wahlestedt, C., Britton, S. & Bouchard, C. (2010). Using molecular classification to predict gains in maximal aerobic capacity following endurance exercise training in humans. *Applied Physiology* 108 (6), p. 1487–1496.

Thompson, C. (1999). If you could just provide me with a sample: examining sampling in qualitative and quantitative research papers. *Evidence Based Nursing. Evid Based Nurs*, 2 (3), p. 68-70.

Vetenskapsrådet. (2002). Forskningsetiska principer inom humanistisk- och samhällsvetenskaplig forskning. (Elektronisk). Tillgänglig: www.vr.se (2013-04-19).

Wiholm, C., Richter, H., Mathiassen, S. E. & Toomingas, A. (2007). Associations between eyestrain and neck–shoulder symptoms among callcenter operators. *SJWEH Supplements*, (3), p. 54–59.

Zomalhetoa, Z, Goupilleb, P, Gounongbea & Avimadjea, M (2012). Predictive factors for development of neck pain among computer users. *Joint Bone Spine*, 79 (6), p. 632–633.

Bilaga 1: Missivbrev



Till dig som arbetar vid dator!

Mitt namn är Ulrika Larsson och jag studerar till hälsopedagog vid Högskolan i Gävle. Inom ramarna för det obligatoriska kursarbetet ska ett självständigt projektarbete genomföras. Ämnet för mitt projektarbete är en studie om hälsoeffekterna av stillasittande arbete vid dator. Syftet med studien är att kartlägga prevalensen av värk i nacke, skuldror och axlar hos individer som regelmässigt utför stillasittande närarbete. Ytterligare ett syfte är att ta reda på medarbetarnas arbetsituation och fysisk aktivitetsnivå och se om självskattad värk och smärta i olika kroppsregioner kan kopplas till arbetsituationen och den fysiska aktivitetsnivån.

Eftersom du utför sådant arbete undrar jag om du skulle vilja delta i denna studie. Deltagandet är helt frivilligt och tar cirka 10 minuter att genomföra. Genom ditt deltagande bidrar du till att skapa en bild av hur många individer på din arbetsplats som upplever muskuloskeletala besvär och graden av fysisk aktivitet hos medarbetarna. Eftersom jag vill undersöka hur de ser ut hos individer med stillasittande arbete önskar jag att du som väljer att delta i denna studie arbetar minst 1 timme om dagen vid en dator.

Dina enkätsvar kommer att behandlas konfidentiellt. Data som samlas in och bearbetas statistiskt kommer endast redovisas på gruppnivå. Alla svar är avidentifierade likväl som namnet på företaget och staden i vilken undersökningen genomförs.

Tack på förhand!

Om du har några frågor eller funderingar får du gärna kontakta mig

Med vänliga hälsningar

Ulrika Larsson

xxxxxxxxx@hotmail.com

Bilaga 2: Enkätformulär

Bakgrundsfrågor

1. Är du:

- Man
 Kvinna

2. Hur gammal är du?

3. Hur lång är du?

Om du inte vet, ange den uppskattade längden

4. Hur mycket väger du?

Om du inte vet, ange den uppskattade vikten

5. Vilken är din befattning/yrkestitel?

6. Hur länge har du arbetat med dina nuvarande eller liknande arbetsuppgifter i din nuvarande eller tidigare anställning?

7. Använder du dig av terminalglasögon eller arbetsglasögon vid datorarbete?

- Ja
 Nej

Arbetsrelaterade frågor

Fundera över hur det har sett ut under den senaste månaden när du besvarar frågorna

8. Hur många timmar arbetar du stillasittande i genomsnitt en vanlig arbetsdag?

Tänk tillbaka på hur det har sett ut den senaste månaden

9. Hur många timmar arbetar du vid en dator i genomsnitt under en vanlig arbetsdag?

Tänk tillbaka på hur det har sett ut den senaste månaden

10. Har du använt dator i hemmet under den senaste månaden?

- Ja
 Nej

11. Om ja, ange hur många timmar i genomsnitt per vecka. Om nej, gå vidare till nästa fråga

12. Använder du dig av ritbord eller liknande i ditt arbete?

- Ja
- Nej

13. Om ja, hur lång tid i genomsnitt har du arbetat vid ritbord per vecka den senaste månaden? Om nej, gå vidare till nästa fråga

14. Arbetade du övertid/mertid eller flextid utöver ordinarie arbetstid under den senaste månaden?

- Ja
- Nej

15. Om ja, ange hur många timmar totalt. Om nej, gå vidare till nästa fråga

16. Hur många procent av den totala arbetstiden brukar du arbeta sittande respektive stående vid datorarbete?

17. I vilken hand håller du vanligtvis styrdonet när du arbetar vid datorn?

- Höger
- Vänster
- Omväxlande höger och vänster
- Båda samtidigt

18. Vilken är den längsta tidsperioden som du arbetat vid datorn på arbetsplatsen utan avbrott under den senaste månaden?

Som avbrott räknas pauser längre än 10 minuter

- Mindre än 1 timme
- 1-2 timmar
- 3-4 timmar
- 5-6 timmar
- mer än 6 timmar

19. Hur ofta under den senaste månaden har du arbetat så lång tid vid datorn som du angav i föregående fråga? (fråga 18)

- Någon enstaka gång
- Några gånger/månad
- Några gånger/vecka
- Dagligen eller nästan dagligen

Värk, smärta i nacke, skuldror och axlar

Fundera över hur det har sett ut under den senaste månaden när du besvarar frågorna

20. Har du haft värk eller smärta i någon av följande kroppsdelar och i så fall i hur många dagar?

Om du inte har haft någon värk eller smärta, kryssa i "ingen dag" på alla alternativ och gå vidare till fråga 22

	Ingen dag	1-3 dagar	4-7 dagar	8-14 dagar	15-25 dagar	Varje dag eller nästan varje dag
Nacke/hals	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Höger skuldra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vänster skuldra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Höger axel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vänster axel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Hur pass mycket smärta eller värk har du känt under de dagar du haft ont, den senaste månaden?

Ange på en skala från 1-5, där 1=lite värk och 5=mycket värk

	Ingen värk alls	1	2	3	4	5
Nacke/hals	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Höger skuldra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vänster skuldra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Höger axel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vänster axel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Hur ansträngd har du känt dig i ögonen den senaste månaden i slutet på, eller efter en vanlig arbetsdag?

Ange på en skala från 1-5 där 1=lätt ansträngd och 5=mycket ansträngd

- Ingen ansträngning
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

23. Har du vidtagit några av följande åtgärder under den senaste månaden för att förhindra eller lindra besvär i nacke, skuldror eller axlar?

	Ja	Nej
Varit borta från arbetet, sjukskriven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sökt hjälp hos t.ex. läkare, företagshälsovården, sjukgymnast, kiropraktor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tagit medicin, t.ex. värktabletter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ändrat arbetsuppgifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minskat arbetstakten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ändrat arbetsställning eller arbetsrörelser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ändrat på datorutrustningen, t.ex. stol eller bord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Finns det några andra åtgärder du vidtagit för att förhindra eller lindra besvären? I så fall, vad?

Fysisk aktivitet

Med fysisk aktivitet menas all typ av rörelse såsom promenader, trädgårdsarbete och byggarbete.

25. Hur många timmar per vecka har du ägnat dig åt fysisk aktivitet i genomsnitt den senaste månaden?

Om du inte ägnat någon tid åt fysisk aktivitet skriv "0" i fältet nedan och skicka sedan in formuläret genom att gå längst ned på sidan och klicka på "skicka formulär"

26. Hur många timmar av den fysiska aktiviteten från fråga 25 har varit motionsutövning varje vecka i genomsnitt den senaste månaden? Till exempel: rask promenad, jogging, cykling, gymnastik, dans eller liknande

27. Hur många gånger i veckan har du motionerat den senaste månaden?

28. Har du ägnat dig åt högintensiv träning den senaste månaden? Till exempel: löpning, skidåkning, aerobics, spinning, intervallträning eller liknande

Om ja, ange hur många gånger du i genomsnitt har tränat per vecka under den senaste månaden och i genomsnitt hur länge du har tränat varje gång. Om nej, gå vidare till nästa fråga

29. Har du styrketränat med redskap eller med kroppen som vikt under den senaste månaden?

Om ja, ange hur många gånger du i genomsnitt har tränat per vecka under den senaste månaden och i genomsnitt hur länge du har tränat varje gång. Om nej, gå vidare till nästa fråga

30. Vilka typer av fysisk aktivitet har du ägnat dig åt den senaste månaden?