



Skiljer sig motionärer från icke- motionärer med avseende på sjukfrånvaro?

Klas Englund

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN
Examensarbete 21:2007
Hälsopedagogutbildningen: 2004-2007
Handledare: Linda Bakkman

Sammanfattning

Syfte och frågeställning

Syftet med studien var att undersöka om motionärer skiljer från icke-motionärer med avseende på sjukfrånvaro. Som ledning i studien har författaren formulerat följande frågeställningar:

Skiljer sig individer som ägnar sig åt regelbunden motion från dem som inte gör det med avseende på sjukfrånvaro? Skiljer sig förekomsten av frånvaro inom sjuklöneperioden¹ respektive längre frånvaro mellan de ovan nämnda grupperna?

Metod

Studien baserades på 1065 kvinnor och män i åldrarna 20-65 år från ett tidigare insamlat material från den omfattande LIV2000-studien, som berör svenska befolkningens livsstil och motionsvanor. Graden av fysisk aktivitet bestämdes genom en enkätfråga och deltagarna delades in i två grupper, en med icke-motionärer och en med motionärer. Dessa två grupper jämfördes sedan i avseende på tre frågor om sjukfrånvaro som också återfanns i enkäten. Dessa tre variabler var totalt antal dagar som individen varit sjukfrånvarande, antal gånger totalt sjukfrånvarande samt antal gånger som individen varit sjukskriven längre än 14 dagar vilket motsvarar sjuklöneperioden. Alla frågor gällde förhållandena under det senaste året. Resultaten genomgick ett oberoende t-test med signifikansnivån $p=0,05$.

Resultat

Resultaten visade att en signifikant skillnad i sjukfrånvaro mellan grupperna förelåg hos kvinnorna i avseende på antal dagar och antal gånger sjukskrivning längre än 14 dagar. En tendens fanns i avseende på antal gånger. Ingen skillnad mellan grupperna förelåg bland männen.

Slutsats

En högre aktivitetsgrad, motsvarande regelbunden motion, visade sig eventuellt ha ett samband med lägre sjukfrånvaro hos kvinnor i avseende på antal dagar och gånger längre än sjuklöneperioden sjukfrånvarande. På grund av det stora bortfallet bör resultaten tolkas med stor försiktighet. Fler studier behövs för att kunna visa ett samband med större säkerhet.

¹ Den tid då arbetstagaren är frånvarande från arbetet och har sjuklön. Perioden omfattar vanligtvis 14 dagar, varav dag ett är karensdag. Om personen återinsjuknar inom fem dagar räknas det som ett sammanhängande sjukfall.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
1. Inledning	4
2. Bakgrund.....	5
2.1 Definitioner	5
2.2 Tidigare forskning.....	6
2.3 Sjukskrivningsstatistik	8
2.4 Orsaker bakom sjukskrivning	9
2.5 Effekter av fysisk aktivitet	11
2.5.1 Översikt	11
2.5.2 Effekter på hälsan av fysisk inaktivitet	12
2.6 Effekter av fysisk aktivitet på de sjukdomar som är vanligast hos sjukskrivna.....	13
2.6.1 Hjärt- och kärlsjukdomar	13
2.6.2 Respiratoriska sjukdomar – astma och KOL.....	14
2.6.3 Stressrelaterade sjukdomar	14
2.6.4 Sjukdomar i rörelseapparaten	15
3. Syfte och frågeställningar	17
4. Metod.....	17
4.1 Huvudvariabler.....	18
4.1.1 Fysisk aktivitet.....	18
4.1.2 Sjukfrånvaro	19
4.2 Statistisk bearbetning	20
4.3 Bortfallsanalys	20
4.3.1 Externt bortfall	20
4.3.2 Internt bortfall	20
4.4 Validitet och reliabilitet	21
5. Resultat.....	24
6. Diskussion	26
6.1 Skillnader mellan motionärer och icke-motionärer.....	26
7. Slutsats.....	29
Käll- och litteraturförteckning.....	30
Tryckta källor.....	30
Elektroniska källor	32
Bilaga 1 Käll- och litteratursökning	33
Bilaga 2 Enkätfrågor LIV2000.....	34

1. Inledning

Sjukfrånvaron i Sverige ökade drastiskt under senare delen av 1990-talet och början av 2000-talet. En betydande orsak till den kraftiga ökningen är ökningen av långtidssjukskrivna och förtidspensionerade.² Samtidigt bidrar utvecklingen i samhället till att vi får allt bättre förutsättningar för att undvika ohälsa. De flesta stora epidemier är utrotade och den medicinska utvecklingen bidrar till att allt fler sjukdomar kan botas, vi lever i en allt mer skyddande miljö utan större hotande faror. Detta leder också till att människor lever längre.

I dagens samhälle matas vi med information om hur vi kan förbättra vår hälsa och hålla oss mer friska. En allt mer betydande del av denna information är betoningen av vikten av fysisk aktivitet. Att fysisk aktivitet är bra för hälsan är idag mer eller mindre allmänt känt. Om detta informationsflöde och ökade kunskap hos gemene man leder till förändrade motionsvanor är dock inte klart.

Dessutom kan man fråga sig om det finns något direkt samband mellan en ökad fysisk aktivitet och förbättrad hälsa som i sin tur skulle kunna leda till minskad sjukfrånvaro. Detta förutsätter att sjukfrånvaron till störst del beror på sjukdom eller av annan anledning försämrad hälsa. I detta sammanhang är det viktigt att ta i beaktande att det finns andra orsaker än direkt sjukdom som resulterar i sjukfrånvaro.

Trots att vi i Sverige kan anses vara väldigt moderna och inneha stor kunskap om betydelsen av fysisk aktivitet som sjukdomsprevention är en betydande del av befolkningen mer eller mindre inaktiva. Om detta är orsaken till den väldigt höga sjukfrånvaron vi även har är inte helt klart. Men att det kan finnas samband är inte helt omöjligt. Det är detta eventuella samband, mellan fysisk aktivitetsgrad och sjukfrånvaro, som författaren med denna studie ämnar utreda.

² Christer Hogstedt, Mats Bjurvald, Staffan Marklund, Edward Palmer, Töres Theorell, *Den höga sjukfrånvaron: sanning och konsekvens*, Statens Folkhälsoinstitut rapport 2004:15, (Sandviken 2004) s. 21;29-31

2. Bakgrund

Bakgrunden till studien innefattar statistik över sjukskrivningarna i Sverige för att få en bättre bild av hur stort problemet med sjukfrånvaron egentligen är. Dessutom ges en presentation av forskningsläget gällande preventiva åtgärder för att sänka sjukfrånvaron samt hur fysisk aktivitet påverkar hälsan generellt samt specifikt för de sjukdomar som står för den största delen av den totala sjukfrånvaron.

I studien görs ett antagande att en persons sjukfrånvaro är relaterad till dennes hälsa. Självklart kan det finnas andra anledningar till sjukskrivning än direkt försämring av hälsotillståndet. Sådana tänkbara orsaker är att man utnyttjar sjukfrånvaron som ett sätt att undvika en miljö som man inte trivs med, i detta fall arbetsplatsen. Författaren har här dock valt att fokusera på ohälsan som huvudorsak till sjukfrånvaro.

I bakgrundsinformation gällande sjukfrånvarostatistiken har författaren här begränsat sig till förhållanden i Sverige. Detta gäller till exempel orsaker till orsaker till sjukfrånvaro. Ett undantag finns dock i en jämförelse av den totala sjukfrånvaron med andra länder i Europa. Denna begränsning har gjorts dels för att begränsa undersökningsområdet men också för att studien ämnar undersöka förhållandena i Sverige.

2.1 Definitioner

Fysisk aktivitet

En definition av fysisk aktivitet är ”*all aktivitet som leder till kontraktion av muskulatur och ökar energiförbrukningen över den basala energiförbrukningen (som pågår i vila). Den största delen av den aktivitetsinducerade energiförbrukningen utgörs för de flesta av vardagliga fysiska aktiviteter som promenader, hushållsarbete etc*”.³

³ Mai-Lis Hellénus, *Förebyggande av aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom: Livsstilsåtgärder – fysisk aktivitet*, Information från Läkemedelsverket 3:2006, s.41

Motion

Med motion avses idrott eller fysisk aktivitet som utförs med avsikt att må bra, bibehålla eller förbättra hälsa och fysisk prestationsförmåga eller kondition.^{4,5} Hur graden av fysisk aktivitet och motion definieras i denna studie kommer att förklaras vidare i metodavsnittet.

Sjukfrånvaro

Med sjukfrånvaro avses här de dagar då arbetstagaren anmält sig frånvarande från arbetet på grund av sjukdom.⁶

Sjukfall

Varje tillfälle arbetstagaren är sjukfrånvarande oavsett hur länge denne är frånvarande.⁷

Sjuklöneperiod

Den tid då arbetstagaren är frånvarande från arbetet och har sjuklön. Perioden omfattar vanligtvis 14 dagar, varav dag ett är karensdag. Om personen återinsjuknar inom fem dagar räknas det som ett sammanhängande sjukfall.⁸

2.2 Tidigare forskning

IMU/Testologen⁹ utförde på uppdrag av Riksidrottsförbundet (RF) en undersökning om sjukskrivningar bland motionärer och inaktiva som presenterades 1995. Undersökningen grundar sig på intervjuer med 2050 personer i åldersspannet 15-70 år. Urvalet delades in i två jämförda grupper; en med fysiskt aktiva och en med fysiskt inaktiva. Kravet för att ingå i den fysiskt aktiva gruppen var att vederbörande skulle motionera minst ett par gånger i månaden. Grunden till undersökningen låg i att det ofta hävdas att idrotten endast kostar samhället en massa pengar. Nu ville man visa på att idrotten kanske även besparar samhället kostnader till följd av sjukskrivningar.¹⁰

⁴ Hellénus, s.41

⁵ Riksidrottsförbundets hemsida, *Om bredd- och motionsidrott*, <http://www.rf.se/t3.asp?p=13697>, (Acc. 2007-03-04)

⁶ Statistiska centralbyråns hemsida, *Ordlista – Definitioner och vedertagna begrepp*, 2006-09-19, http://www.scb.se/templates/Listning2_68841.asp, (Acc. 2007-03-04)

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ Sedermera uppköpt av Sifo, numera Research International, http://www.opinion.sifo.se/html/foretag_info/historik.htm, (Acc. 2007-02-16)

¹⁰ Christian Carlsson, *Färre sjukskrivningar bland motionärer*, *Svensk Idrott* 1995:12 s. 24-25

I undersökningen kom man fram till att de individer i gruppen som var fysiskt aktiva i genomsnitt var sjukskrivna 12,46 dagar per år. De inaktiva i sin tur var sjukskrivna 14,21 dagar per år i genomsnitt. Detta resulterade i en skillnad på 1,75 sjukskrivningsdagar per år. Räknat på kostnaderna för sjukpenningen vid den tiden skulle samhällets besparingar ligga runt 1,5 miljarder kronor per år om den inaktiva delen av befolkningen var aktiv. I detta räknas inte produktionsbortfall och sjukvårdskostnader in i kostnaden så verklighetens kostnad är rimligtvis betydligt högre.¹¹

I presentationen läggs även ett försvar mot att idrottsrelaterade skador skulle innebära stora kostnader i onödan. Enligt Sven-Anders Sölveborn, vid den tiden vice ordförande i Svensk Idrottsmedicinsk Förening, står idrottsskadorna för ca 5 procent av besöken på akutmottagningar och beträffande inläggningar på sjukhus kan 2-8 procent hänföras till idrott.¹² Slutsatsen av studien var att motionsvanor till viss del påverkar antalet sjukfrånvarodagar i den mening att fysiskt aktiva individer mer sällan är sjukskrivna än inaktiva.

En annan studie av självskattad och uppmätt hälsa av Engström och Lindgärde¹³ gjordes på 381 kvinnor och män i åldern 47-48 år. 83 procent besvarade ett frågeformulär och 57 procent genomförde även fysiologiska tester. Frågeformuläret visade att de individer som uppgav sig ha en högre grad av fysisk aktivitet också upplevde sig ha en bättre hälsa. Man fann att ungefär dubbelt så många av de högaktiva upplevde sin hälsa som bra eller mycket bra jämfört med de fysiskt lågaktiva. För att få ett mått på den faktiska hälsan undersöktes även fyra fysiologiska indikatorer på hälsa. Dessa var BMI, HDL-kolesterol, systoliskt blodtryck och fasteblodsocker. Negativa avvikanden från vissa gränsvärden för dessa utgjorde riskfaktorer. Här fann man att andelen fysiskt inaktiva ökade med antalet riskfaktorer. Graden av fysisk aktivitet var starkt relaterad till den faktiska hälsan, som den definierades i denna studie.

¹¹ Carlsson, s. 24-25

¹² Sven-Anders Sölveborn; se Christian Carlsson, *Färre sjukskrivningar bland motionärer*, Svensk Idrott 1995:12 s. 24-25

¹³ Lars-Magnus Engström, Folke Lindgärde, *Fysiskt aktiva mår bättre*, Läkartidningen vol 101 2004:15-16 s. 1387-1393

2.3 Sjukskrivningsstatistik

1997 inleddes en kraftig ökning av sjukfrånvaron i Sverige som mer eller mindre har hållit i sig. Två viktiga faktorer vid denna ökning var en betydande förlängning av sjukfallen samt att kvinnors sjukfrånvaro ökat i snabbare takt än männens. Under perioden 2000-2003 motsvarade antalet personer med sjukpenning och förtidspensionering med sjukersättning 14 % av den totala befolkningen i åldrarna 20-64 år.¹⁴

Kostnaderna för sjukpenning, förtidspensionering och sjuklöner ökade från 1997 till 2002 från knappa 80 miljarder till dryga 120 miljarder kronor per år. Den största delen av ökningen tillskrivs sjukpenningen samt sjuklönen, som från och med 1992 betalas ut av arbetsgivaren och utgör den största delen av sjukersättningen de första 14 dagarna.¹⁵

En fråga är om den drastiska ökningen i Sverige bara följer en normal utveckling som även gäller för andra länder ute i Europa eller om det som inträffat här är något unikt. Detta har studerats i en rapport som gavs ut 2002 av ESO. Rapporten, *Den svenska sjukan – sjukfrånvaro i åtta länder*, täcker perioden 1983-2001 och jämför sjukfrånvaron i åtta länder i Europa; Danmark, Finland, Frankrike, Nederländerna, Norge, Storbritannien, Sverige och Tyskland. Studien visade att Sverige har tillsammans med Norge och Nederländerna en signifikant högre sjukfrånvaro än de andra länder i Europa som ingick i studien. Den genomsnittliga sjukfrånvaron i de länder som varit medlemmar i EU under hela undersökningsperioden 1983-2001 (EU12) var 1,7 %. Motsvarande siffra i Sverige var 4,7 %.¹⁶

I en relativt aktuell (2007-02-24) debattartikel i Svenska Dagbladet¹⁷ hävdar socialminister Göran Högglund och socialförsäkringsminister Cristina Husmark Pehrsson att Sverige har för långa sjukskrivningar. Detta tillskrivs att det i Sverige saknas en tidsgräns för hur länge man kan få sjukpenning. Några exempel tas upp där man jämför sjukskrivningstiden i Sverige med andra länder. För en icke-specifierad akut infektion i nedre luftvägarna är sjukskrivningstiden i Sverige 21 dagar i Sverige jämfört med 10 dagar i andra länder och för ryggvärk 43 dagar i Sverige jämfört med 27 dagar i andra länder. Dessutom pekar man på att

¹⁴ Hogstedt s. 21;29-31

¹⁵ Ibid. s. 31

¹⁶ Ibid. s. 33-35

¹⁷ Göran Högglund, Cristina Husmark Pehrsson, *Ny modell för sjukskrivna*, Svenska Dagbladet, 24/2 2007. s. 5

forskning visar att långvarig sjukskrivning minskar sannolikheten för återgång i arbete. Detta skulle kunna vara en av förklaringarna varför vi i Sverige fått en markant förlängning av sjukfallen som i sin tur leder till att den totala sjukfrånvaron är högre än i andra europeiska länder.

2.4 Orsaker bakom sjukskrivning

Enligt en färsk rapport från Arbetsmiljöverket drabbas 21,3 procent av samtliga anställda under ett år av kroppsliga och psykiska besvär som kan förklaras med direkta arbetsolyckor (2,8 %) eller färdolyckor (0,5 %). Av alla besvär leder 8,8 procent till sjukfrånvaro, med en något högre andel för kvinnor än män. Dock leder besvär till följd av arbetsolycka oftare till sjukskrivning än andra besvär, 52 procent av arbetsolyckorna jämfört med 35 procent för andra besvär såsom förslitningsskador, mentala diagnoser m.m.¹⁸ Detta kan tolkas som att besvär till följd av en arbetsolycka oftare resulterar i sjukskrivning men att betydligt fler besvär uppkommer av andra anledningar. Dessa anledningar kan tänkas vara överbelastningsskador, både fysiskt och psykiskt. Då dessa besvär är betydligt mer frekventa bör de ändå stå för en stor del av sjukfrånvaron.

För kvinnor är den vanligaste orsaken till besvären stress eller andra psykiska påfrestningar. Dessa besvär har dessutom nästan fördubblats sedan undersökningsperiodens början 1997. Den näst vanligaste besvärsorsaken är påfrestande arbetsställningar, vilka dock inte har förändrats märkbart sedan 1997. Bland män är den vanligaste orsaken påfrestande arbetsställningar följt av besvär till följd av stress och andra psykiska påfrestningar. De sistnämnda har även hos männen ökat mer än andra besvär sedan 1997.¹⁹

I 2005 års skaderapport från AFA Försäkring²⁰ kan man utläsa de vanligaste orsakerna till längre sjukskrivning, över 90 dagar. Den största diagnosgruppen för samtliga yrkesverksamma åldersgrupper är sjukdomar i rörelseapparaten bland både kvinnor och män. Dessa sjukdomar står för 45 procent av de längre sjukfallen hos kvinnor och 54 procent hos män. Därefter kommer mentala diagnoser, 30 respektive 19 procent för kvinnor respektive män. På tredje plats skiljer sig kvinnor och män. Hos kvinnor är den tredje vanligaste orsaken

¹⁸ Sveriges officiella statistik, Arbetsmiljöverket, *Arbetsorsakade besvär 2006*, (Stockholm: Statistiska Centralbyrån, 2006) s. 8

¹⁹ *Ibid.* s. 13

tumörer (4 %) följt av hjärt- och kärlsjukdomar sjukdomar (3 %). Hos män är den tredje vanligaste orsaken hjärt- och kärlsjukdomar (9 %) följt av nervsystemets och sinnesorganens sjukdomar (3 %) och tumörer (3 %).

De främsta orsakerna till sjukfrånvaro bekräftas även av professor Åke Nygren vid Karolinska institutet i en artikel i Dagens Nyheter²¹. Han menar att 80 procent av sjukfrånvaron utgörs av fyra stora grupper; hjärt- och kärlsjukdomar, smärta i rygg och nacke dvs. rörelseapparaten, respiratoriska sjukdomar som astma och KOL (kronisk obstruktiv lungsjukdom) och utmattningsdepression. Förutom de runt 5 procent som är sjukfrånvarande på grund av dessa sjukdomar befinner sig dessutom ytterligare 25 procent i riskzonen för att utveckla ovanstående sjukdomar, enligt Nygren.

Utvecklingen de senaste åren går mot att besvär med rörelseapparaten minskar något, medan de mentala diagnoserna ökar markant för samtliga yrkesverksamma. Förändringarna är dock störst hos kvinnor där rörelseapparatsens sjukdomar minskat markant samtidigt som de mentala diagnoserna ökat kraftigt. Hos männen är minskningen av besvär i rörelseapparaten är väldigt liten, men ökningen av mentala besvär är desto tydligare.²² Vad minskningen av besvär i rörelseapparaten beror på kan vara förbättrade förhållanden på arbetsplatserna, mer fokus på förebyggande av överbelastningsskador eller förändrade arbetsuppgifter, till exempel hos många kvinnor, där förändringen är störst. Att ökningen av mentala diagnoser är så pass tydlig kan eventuellt vara ett resultat av det i många avseenden allt mer stressade samhället, ökade krav från arbetsgivare och överarbete med rädsla för att mista arbetet. En annan förklaring kan vara att det helt enkelt dyker upp nya diagnoser, framförallt mentala, som ökar sjukdomsförekomsten i statistiken även om de besvären förekom även tidigare men ej klassificerade som sjukdomstillstånd.

För att sammanfatta det statistiska innehållet i dessa rapporter verkar det som att de sjukdomar och besvär som utgör den största delen av sjukfrånvaron är psykologiska besvär, hjärt- och kärlsjukdomar, respiratoriska sjukdomar och skador på rörelseapparaten. Inom psykologiska sjukdomar ryms besvär som utmattningsdepression och andra stressrelaterade sjukdomar. Till respiratoriska sjukdomar hör astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom,

²⁰Mikael Forsblom, Elin Klaesson, Tore J Larsson, Michel Normark, *Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro i Sverige*, (Stockholm: AFA, 2005), s. 50-57

²¹Ewa Lundborg, *Hälsoprogram hittar personer i riskzonen*, Dagens Nyheter, 19/9 2003

²²Forsblom, s. 52-54

KOL. Vanliga besvär i rörelseapparaten är problem med rygg och nacke, enligt Nygren.²³ I avsnittet om *fysisk aktivitet som sjukdomsprevention* kommer vidare att diskuteras hur fysisk aktivitet kan påverka dessa sjukdomar och besvär. Men först presenteras en översikt av generella effekter av fysisk aktivitet och fysisk inaktivitet samt rekommendationer gällande utövande av fysisk aktivitet.

2.5 Effekter av fysisk aktivitet

2.5.1 Översikt

Att fysisk aktivitet har en positiv inverkan på hälsan är idag mer eller mindre allmänt känt. Eftersom effekten av ett fysiskt arbetspass endast varar ett tag, upp till flertalet dygn dock, är det av största vikt att upprepa arbetspasset.²⁴ Det är av denna anledning som det är viktigt att motion och träning sker regelbundet. De rekommendationer till följd av amerikanska Surgeon Generals rapport *Physical Activity and Health*²⁵ 1996 som blivit mer eller mindre ledande innehåller bl.a. följande huvudpunkter:

1. Personer i alla åldrar och oavsett kön kan dra nytta av kontinuerlig fysisk aktivitet.
2. Betydande förbättringar av hälsan kan uppnås genom att inkludera fysisk aktivitet de flesta dagar i veckan, helst alla. Den aktivitet som ges som exempel vara tillräcklig är 30 minuters rask promenad, 15 min löpning eller 45 min lekfull aktivitet, t.ex. volleyboll.
3. Ytterligare hälsovinster kan uppnås genom en ökning av tiden för aktiviteten och/eller intensiteten vilket kan öka effekterna av träningen.
4. Fysisk aktivitet minskar risken för tidig död generellt och mer specifikt risken för sjukdomar såsom hjärt- och kärlsjukdomar, hypertoni, cancer i grovtarmen och typ 2-diabetes.
5. Interventioner med avsikt att främja fysisk aktivitet på skolor, arbetsplatser och inom hälsovården har i studier visat sig vara framgångsrika.

²³ Åke Nygren; se Ewa Lundborg

²⁴ Jan Henriksson, Carl Johan Sundberg, *Allmänna effekter av fysisk aktivitet*, i *FYSS: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, Statens folkhälsoinstitut, 2003:44 (Ödeshög: AB Danagårds Grafiska, 2005), s. 10

²⁵ *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*, U.S. Department of Health and Human Services, (Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 1996) s. 3-4.

Aktivitetens innehåll har också betydelse för effekten, beroende på om den utförs mer eller mindre konstant eller i intervaller och hur mycket av kroppsmassan som används. Andra faktorer som kan ha betydelse är arvs massa och ålder. Olika ärftliga anlag kan utgöra en skillnad på upp till en tredjedel i effekt av träningen.

2.5.2 Effekter på hälsan av fysisk inaktivitet

Enligt Åstrand m fl.²⁶ har inaktivitet flertalet negativa effekter på hälsan. Med inaktiv menas här en person som är mer eller mindre stillasittande både i sina dagliga sysslor och på fritiden och i stor utsträckning använder sig av motoriserade transportmedel. Vad gäller cirkulationen så verkar inaktivitet ha negativa effekter liknande de som uppkommer vid viktlöshet med ofördelaktig förändring i balans mellan kroppsvätskor och elektrolyter samt försämrad aerob kapacitet, dvs. kondition.

Längre tids inaktivitet leder också till en försämring i skelettets styrka. Studier visar att försvagning av ben beror delvis på minskat kalciuminnehåll i benstrukturen pga. ökad utsöndring med urinen men också på minskad vertikal belastning vilket leder till att kalcium försvinner från benen. Denna reduktion av kalciuminnehåll i benmassan ökar i sin tur risken för att drabbas av osteoporos, dvs. benskörhet. Muskler som inte stimuleras adekvat av fysiskt aktivitet försvagas, detta gäller inte minst hjärtat. Försvagningen märks även i leder, då utebliven stimulering resulterar i degeneration i ledkapslar vilket tillsammans med en förkortning av kringliggande muskler leder till ökad stelhet. I knä- och höftled förtunnas brosk vilket innebär ökad risk för skador i dessa viktiga leder. En försämrad cirkulation i muskler och skelett till följd av inaktivitet kan ge upphov till smärtor, främst i benen. Övriga diagnoser som kan härledas till inaktivitet är minskad metabolism vilket ökar risken för risken för övervikt, högt blodtryck, minskad glukostolerans, förhöjda blodfetter psykiska besvär såsom depression.²⁷

²⁶ Per-Olof Åstrand, Kaare Rodahl, Hans A. Dahl, Sigmund B. Strömme, *Textbook of Work Physiology: Physiological Bases of Exercise*, 4e ed. (New York: McGraw- Hill, 2003) pp. 541-542

²⁷ Åstrand, s. 541-542

2.6 Effekter av fysisk aktivitet på de sjukdomar som är vanligast hos sjukskrivna

2.6.1 Hjärt- och kärlsjukdomar

Enligt tidigare avsnitt om *orsaker bakom sjukskrivning* är hjärt- och kärlsjukdomar, eller kranskärlssjukdomar, orsak till en betydande del av långtidssjukskrivningen. Flertalet studier visar på tydliga samband mellan fysisk inaktivitet och uppkomsten av hjärt- och kärlsjukdomar. Sandvik et al²⁸ fann i en studie 1993 att risken att drabbas av hjärt- och kärlsjukdom var betydligt lägre hos individer med högre aktivitetsnivå än de med en lägre aktivitetsnivå. Resultatet baserades på en 16 års uppföljningsstudie där 1960 friska män i åldrarna 40-59 år deltog. Deltagarnas aktivitetsnivå undersöktes och urvalet delades upp i grupper efter aktivitetsnivå. Vid uppföljningstidens slut hade 271 individer avlidit, 53 procent av dem i hjärt- och kärlsjukdom.

I en studie av Blair och Brodney²⁹ undersöktes över 700 forskningsrapporter för att utreda fysisk inaktivitet och övervikt och dess påverkan på dödlighet. Man fann att regelbunden fysisk aktivitet kan reducera de risker som associeras med övervikt och fetma. Dödligheten hos överviktiga som var regelbundet fysiskt aktiva var till och med lägre än hos normalviktiga fysiskt inaktiva. Sammanfattningsvis konstaterade man att inaktivitet och låg kardiorespiratorisk kondition är minst lika viktiga faktorer för ökad dödlighet som övervikt och fetma.

Vid en aktivitetsnivå som uppgår till 4200 kJ per vecka, ungefär motsvarande regelbundna raska promenader under totalt tre timmar kompletterat med viss mer ansträngande motion, minskar risken att drabbas för kranskärlssjukdom med 20 procent.³⁰ Motsvarande aktivitetsnivå hos kvinnor i en annan studie visade sig minska risken med 30-40 procent jämfört med den mindre aktiva kontrollgruppen.³¹

²⁸ L Sandvik, J Erikssen, E Thaulow, G Erikssen, R Mundal, K Rodahl, *Physical fitness as a predictor of mortality among healthy, middle-aged Norwegian men*. N. Engl. J. Med. 328 (1993) s. 533-537

²⁹ S N Blair, S Brodney, *Effects of physical activity on obesity and morbidity: Current evidence and research issues*, Med. Sci. Sport Exerc. Nov;31(1999)(11 Suppl) s. 646-662

³⁰ H D Sesso, R S Jr Paffenberger, I M Lee, *Physical activity and coronary heart disease in men*. The Harvard alumni study. Circulation; 102 (2000) s. 975-980

³¹ J A Manson, F B Hu, J W Rich-Edwards, G A Colditz, M J Stampfer, W C Willet, et al, *A prospective study of walking as compared with vigorous exercise in the prevention of coronary heart disease in women*, NEJM; 341(9) (1999) s. 650-658

2.6.2 Respiratoriska sjukdomar – astma och KOL

Individer med astma har oftast en nedsatt fysisk kapacitet. Detta beror dock till stor del på rädsla för ansträngningsutlösta besvär som uppkommer vid fysisk aktivitet.³² Studier visar dock att fysisk aktivitet kan höja den fysiska kapaciteten lika väl hos astmatiker som personer utan dessa besvär. Enligt Ram m fl³³ så ökar fysisk aktivitet syreupptagningsförmågan hos personer med astma. Dock har igen förändring av lungfunktionen upptäckts. Dessa förbättringar leder i sin tur att astmasymptomen och de ansträngningsutlösta besvären minskar. Detta gäller även begränsningar i de vardagliga sysslorna, antal akutbesök samt sjukdagar.³⁴

Kronisk obstruktiv lungsjukdom, KOL, drabbar främst äldre personer och ger en betydande nedsättning av lungfunktionen och därmed den fysiska kapaciteten. Positiva effekter av fysisk aktivitet har dock visat sig både fysiologiskt och psykologiskt. Den nedsatta fysiska kapaciteten förbättras efter en tids träning. Dessutom blir fysiskt aktiva patienter mindre rädda för att anstränga sig och blir därmed mer aktiva i sitt dagliga liv, vilket har positiv effekt på livskvaliteten. Liksom för astmapatienter har ingen förändring av lungfunktionen gått att påvisa.³⁵

2.6.3 Stressrelaterade sjukdomar

Rent biologiskt är ett ökat stresspåslag i kroppen nödvändigt för att undvika hotande faror. För våra förfäder kunde ett hotande rovdjur leda till ökat stresspåslag som i det fallet ledde till ett flyktbeteende vilket var nödvändigt för överlevnad. Idag har vi sällan dessa problem. Däremot utsätts vi av mer frekventa stresspåslag, av mindre allvarliga anledningar, men med i stort sätt samma kroppsliga reaktioner men i mindre omfattning. Ett ökat stresspåslag innebär en ökning av stresshormoner, förhöjt blodtryck och puls och ökad muskelspänning. Alla dessa effekter syftar i grund och botten till att förbereda kroppen på fysisk aktivitet. Förr i tiden fick oftast stresspåslaget någon form av fysisk aktivitet som följd och den urladdningen fick i sin

³² Margareta Emtner, *Astma*, i *FYSS: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, Statens folkhälsoinstitut, 2003:44 (Ödeshög: AB Danagårds Grafiska, 2005), s. 97

³³ F S Ram, S M Robinson, P N Black, J Picot, *Physical training for asthma*, Cochrane Database Syst Rev. 2005 Oct 19;(4)

³⁴ Emtner, s.96

³⁵ Margareta Emtner, *Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL)*, i *FYSS: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, Statens folkhälsoinstitut, 2003:44 (Ödeshög: AB Danagårds Grafiska, 2005), s.239-240

tur stresshormonerna att sjunka kraftigt efter ansträngningen. Den fysiska aktiviteten är således ett naturligt svar på ett ökat stresspåslag.³⁶

När den fysiska aktiviteten uteblir till följd av de stressrelaterade reaktionerna uteblir också den naturliga avspänningen och effekterna av stresspåslaget kvarstår till viss del. Exakt hur kroppen påverkas av regelbunden energimobilisering utan adekvat återhämtning är inte helt klart, men säkert är att vi påverkas både fysiologiskt och psykologiskt. En trolig följd effekt är att homeostasen, jämvikten, i kroppen ersätts av en störd energimobilisering. Denna störda energimobilisering kan innebära både att den normala energinivån är så pass hög att det är svårt att mobilisera mer energi när det behövs, men också att den normala energinivån är så pass låg att förmågan till ökad energimobilisering mer eller mindre försvunnit.³⁷

De flesta är idag ense om att fysisk aktivitet har en positiv effekt på stressrelaterade symptom. En brist i det nuvarande forskningsläget är att det inte finns så många studier som direkt studerat effekterna av fysisk aktivitet på utbrändhet. Däremot visar forskningen på positiva effekter av fysisk aktivitet som behandling av andra stressrelaterade problem som förhöjt blodtryck, förhöjda blodfetter, minnessvårigheter, försämrad sömn och depression. Det har visat sig att inaktiva individer får ett kraftigare påslag av stresshormoner och förhöjd puls och blodtryck överlag jämfört med fysiskt aktiva individer. Dessutom sker en reflexmässig avspänning i muskulaturen efter fysisk aktivitet. Studier har visat att inaktiva individer löper större risk att utveckla depression än aktiva och fysisk aktivitet har även visats verka stämningshöjande hos personer som redan utvecklat depression.³⁸

2.6.4 Sjukdomar i rörelseapparaten

Enligt Nygren³⁹ är de vanligaste problemen inom sjukdomar i rörelseapparaten problem med rygg och nacke. Flertalet studier, bl.a. Lahad m fl.⁴⁰ visar att fysisk aktivitet har en positiv inverkan på ryggproblem. Viktigt för att undvika problem med ryggen är att ha adekvat stabilitet i bålen, dvs. mag- och ryggmuskulatur. En ökad styrka i dessa muskler kan i stor

³⁶ Centrum för Miljörelaterad Ohälsa och Stress – CEOS, *Stress och fysisk aktivitet*, 2004, s. 65

³⁷ Hogstedt, s. 260-261

³⁸ Centrum för Miljörelaterad Ohälsa och Stress – CEOS, *Stress och fysisk aktivitet*, 2004, s. 65

³⁹ Nygren; se Ewa Lundborg

⁴⁰ A Lahad, A D Malter, A O Berg, R A Deyo, *The effectiveness of four interventions for the prevention of low back pain*, JAMA, 1994 Oct 26;272(16) s. 1286-1291

utsträckning förebygga symptom orsakade av en svag rygg. Det är även viktigt att veta hur ryggen ska belastas på rätt sätt så att den inte utsätts för onödiga påfrestningar.⁴¹

Även smärtor och stelhet i leder skapar problem för många individer. Det är väl dokumenterat att fysisk aktivitet är väldigt viktigt för att reducera dessa problem.⁴² Som tidigare diskuterats i allmänna effekter av fysisk aktivitet så är motion viktigt för att förebygga degeneration av ledkapslar och skelett vilket kan leda till osteoporos.⁴³

⁴¹ Åstrand, s. 544

⁴² Ibid. s. 545-546

⁴³ Ibid. s. 541-542

3. Syfte och frågeställningar

Syftet med studien var att undersöka om motionärer skiljer från icke-motionärer med avseende på sjukfrånvaro. Som ledning i studien har författaren formulerat följande frågeställningar:

- Skiljer sig individer som ägnar sig åt regelbunden motion från dem som inte gör det med avseende på sjukfrånvaro?
- Skiljer sig förekomsten av frånvaro inom sjuklöneperioden respektive längre frånvaro mellan de ovan nämnda grupperna?

4. Metod

Denna studie baserades på tidigare insamlat material från studien LIV2000.⁴⁴ Denna studie har behandlat den svenska befolkningens motionsvanor, fysiska prestationsförmåga och hälsostatus.

LIV2000-studien utfördes av forskare vid Åstrandslaboratoriet på Gymnastik- och Idrottshögskolan (GIH) i Stockholm och Lärarhögskolan i Stockholm år 2000-2001. Den var en uppföljning av en tidigare studie vid namn LIV90 med samma syfte och utförd av samma forskargrupp. Syftet med båda studierna var att kartlägga den svenska befolkningens vanor gällande fysisk aktivitet, fysiska prestationsförmåga samt övergripande hälsostatus. Båda studierna hade liknande design, med undantag av preciseringar av vissa frågor i LIV2000 utifrån erfarenhet från LIV90. Deltagarna i LIV2000-studien fick svara på ett större antal frågor om grad av fysisk aktivitet, hälsotillstånd samt sociala och ekonomiska förhållanden. Dessutom inbjöds alla att genomgå fysiologiska och medicinska tester. Deltagarna bestod av 1358 slumpvist utvalda män och kvinnor i åldrarna 20-65 år från fyra län som skulle representera Sverige geografiskt. Dessa var Västerbotten, Stockholm, Örebro och Skåne. Av 1358 personer svarade 1065 personer (74 %) på enkäten och 596 personer (44 %) genomförde även testerna. I en representationsanalys av LIV2000 jämfördes deltagarna med de nationella Undersökningarna av levnadsvanorna (ULF) som representerar levnadsvanor hos hela

⁴⁴ Ekblom B, Engström L-M, Ekblom Ö, *Secular trends of physical fitness in Swedish adults*, Scand J Med Sci Sports,(2006) Electronic print.

svenska befolkningen. Denna analys visade att deltagarna var representativa för svenska män och kvinnor i åldrarna 20-65 år.

I denna studie kommer insamlade data från ett fåtal av frågorna i enkäten till LIV2000-studien att användas. Dessa variabler presenteras nedan.

4.1 Huvudvariabler

4.1.1 Fysisk aktivitet

Graden av fysisk aktivitet bestämdes utifrån en enkätfråga från LIV2000-studien. Utifrån deltagarnas svar på denna fråga har de delats in i två grupper. En grupp, kallad *icke-motionärer*, där deltagarna inte angivit att de motionerar eller ägnar sig åt någon mer ansträngande fysisk aktivitet regelbundet. Den andra, kallad *motionärer*, där deltagarna angivit att de ägnar sig åt någon mer ansträngande fysisk aktivitet som kan likställas med regelbunden planerad motion. I studien ställdes följande fråga:

Hur mycket har du i allmänhet rört dig eller ansträngt dig kroppsligt på din fritid under det senaste året? OBS! Sätt kryss för *alla* alternativ som stämmer in på dig.

- a) Har rört mig mycket litet
- b) Har rört mig mycket litet men ibland tagit någon enstaka promenad eller liknande
- c) Har fått "vardagsmotion" i samband med städning, att gå i trappor, trädgårdsarbete, sällskapsdans, promenad eller lättare cykelturer till och från arbetet, gå ut med hunden etc.
- d) Har, utöver aktiviteterna i c), ägnat mig åt lättare form av motion som promenader (eller andra aktiviteter med motsvarande ansträngning) *minst en gång per vecka*
- e) Har ägnat mig åt mer ansträngande motion som t ex snabba promenader, joggning, simning, motionsgymnastik eller motsvarande *minst en gång per vecka*
- f) Har regelbundet ägnat mig åt *hård träning eller tävling* där den fysiska ansträngningen varit stor, t ex löpning och bollspel

De deltagare som svarat alternativ a)-d) har klassificerats i gruppen **Icke-motionärer** och de som svarat e) eller f) har klassificerats som **Motionärer**. Efter att denna indelning gjorts innehöll gruppen **Icke-motionärer** 617 individer och gruppen **Motionärer** 377.

Kommentar till gruppindelning

Vid indelningen av de två grupperna har målet varit att så gott som möjligt särskilja de individer som kan antas ägna sig åt en mer regelbunden och planerad motion, oavsett typ av aktivitet, från dem som inte ägnar sig åt någon planerad aktivitet med syfte att förbättra eller bibehålla hälsan. Att dra en gräns utifrån svarsalternativen i enkäten till LIV2000-studien har inte varit helt lätt. Till stor del eftersom författaren inte hittat så många studier med rekommendationer för vilken grad av fysisk aktivitet som har en påverkan på just sjukfrånvaron. Ett undantag är dock studien av Carlsson⁴⁵ där kravet för att tillhöra den aktiva gruppen var lägre än i denna studie – ett par gånger i månaden. Redan där såg man en skillnad som tydde på att de aktiva var mindre sjukfrånvarande. I denna studie har författaren dock tagit stöd i de rekommendationer som återfinns i Surgeon Generals rapport *Physical Activity and Health*⁴⁶. Där rekommenderar man en aktivitetsnivå som går att jämföra med t ex snabba promenader, jogging etc. vilket motsvaras av svarsalternativ e). Dessutom kan man anta att alternativ d) lätt kan fyllas i av de individer som ibland tar en promenad en gång i veckan och denna aktivitetsnivå uppfattas inte uppfylla de aktivitetskrav som definierar motion.

4.1.2 Sjukfrånvaro

Här har tre variabler tagits i beaktning. Först har en jämförelse i antal gånger som individerna angett sig vara sjukfrånvarande gjorts mellan de två grupperna indelade efter grad av fysisk aktivitet. Därefter har det totala antal dagar som de angett sig vara frånvarande jämförts. Slutligen har det undersökts huruvida individerna varit sjukskrivna mer än 14 dagar i sträck då det är gränsen för sjuklöneperioden, därefter minskar arbetsgivarens ansvar för ekonomisk ersättning vid sjukskrivning.

⁴⁵ Carlsson, s. 24-25

⁴⁶ *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*, U.S. Department of Health and Human Services, (Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 1996) s.3-4.

De frågor som ställdes i enkäten och svarsalternativen var:

Hur många gånger har du varit hemma från arbetet/skolan på grund av sjukdom de senaste 12 månaderna?

Antal gånger.....

Totalt antal dagar.....

Har du varit sjukskriven längre tid än 14 dagar i sträck de senaste 12 månaderna?

Ja, för.....(sjukdom/skada)

Nej

4.2 Statistisk bearbetning

Vid bearbetning av datamaterialet användes statistikprogrammet SPSS, version 13.0.

Signifikansnivå vid de oberoende t-tester som genomfördes var $p=0,05$ för alla analyser. Ett varierande internt bortfall förekom. Antal individer i varje grupp är dock angivet i respektive tabell.

I datamaterialet från LIV2000-studien återfanns ett antal orimliga värden i samband med att deltagarna angivit totalt antal dagar som de varit sjukfrånvarande. Dessa värden har tagits bort ur materialet. De värden som tagits bort har varit då ett antal överstigande 365 dagar per år angivits.

4.3 Bortfallsanalys

4.3.1 Externt bortfall

Det externa bortfallet bestod av 293 individer som inte svarade på enkäten som skickats ut till det totala antalet 1358. Bortfallet var således 21,6 procent vilket får anses som en acceptabel andel.

4.3.2 Internt bortfall

Det interna bortfallet var relativt stort och framförallt varierande mellan de olika variablerna. I tabell 1 presenteras det interna bortfallet.

Tabell 1. Det interna bortfallet i absolut och procentuellt bortfall för respektive variabel.

	Bortfall	Totalt	Bortfall
	n	N	%
Fysisk aktivitetsgrad	71	1065	6,7 %
Antal ggr sjukfrånvarande	451	1065	42,3 %
Antal dagar sjukfrånvarande	772	1065	72,5 %
Sjukskriven längre än 14 dagar	377	1065	35,4 %

Att döma av ovanstående presentation av det interna bortfallet så är det generellt sett stort och i vissa frågor mycket stort. En tänkbar anledning till att bortfallet blir stort när två specifika frågor jämförs är att en del deltagare väljer att inte fylla i hela enkäten och bara fyller i delvis. En annan anledning till bortfall av svar vid frågor rörande sjukfrånvaro kan vara att ämnet uppfattas som känsligt och därför väljer en stor del av deltagarna att inte svara på just dessa frågor. Dessutom kan det vara en fråga som är svår att svara på då alla helt enkelt inte vet hur många dagar man varit sjukfrånvarande det senaste året.

4.4 Validitet och reliabilitet

Då datamaterialet från LIV2000-studien tidigare använts till publicerade forskningsartiklar har det kritiskt granskats och genomgått validitets- och reliabilitetsprövningar. Av denna anledning kan insamlingen och sammanställningen av detta material som ligger till grund för denna studie anses vara tillförlitlig.

Ett problem i denna studie som uppstod var att göra en indelning av två grupper baserad på grad av fysisk aktivitet utifrån deltagarnas svar på en enkätfråga om deras aktivitetsnivå. En felaktig indelning av dessa två grupper kan sänka validiteten i studien. Detta har tidigare diskuterats i metodavsnittet under *Fysisk aktivitet*. För att styrka den valda indelning har stöd tagits i de riktlinjer för fysisk aktivitet som presenteras i den allmänt erkända rapporten *Physical Activity and Health* från amerikanska Surgeon General⁴⁷.

Att mäta deltagarnas fysiska aktivitetsnivå endast med hjälp av enkätsvar kan påverka validiteten och reliabiliteten. Detta då denna bestämning av aktivitetsgrad utgår från

⁴⁷ *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*, U.S. Department of Health and Human Services, (Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 1996) s.3-4.

individens egna subjektiva uppskattning av dennes fysiska aktivitetsnivå med hänsyn till intensitet, duration och frekvens. Det kan vara svårt att veta vilket svarsalternativ som stämmer bäst för en själv samt hur ofta en aktivitet utförs då många motionerar i perioder, ibland regelbundet och ibland inget alls. Dessutom visar erfarenhet att många ofta väljer en högre aktivitetsnivå än vad som egentligen är sant. Detta problem är av högsta relevans i denna studie då detta kan påverka vilka huruvida individer hamnar i rätt kategori. Detta kan komma att påverka resultatet i studien.

Ytterligare ett validitets- och reliabilitetsproblem är det stora svarsbortfallet till enkätfrågorna gällande sjukfrånvaro. Det största bortfallet återfanns i frågan om totalt antal dagar som individen har varit sjukfrånvarande. Detta är kanske den mest relevanta frågan också då statistik över sjukfrånvaro oftast presenteras och jämförs i antal dagar per år. Detta har diskuterats under rubriken *Internt bortfall* där en trolig anledning till det stora bortfallet som presenteras är att dessa frågor kan uppfattas som utlämnande.

Hur svarsfrekvensen blir kan i viss utsträckning påverkas av hur enkäten är utformad. Då enkäten innehöll 97 frågor är det möjligt att svarsfrekvensen blir högre i början på grund av avtagande intresse från deltagaren. Ett tecken på detta kan vara att frågan om fysisk aktivitetsgrad ligger tidigt i enkäten och har markant högre svarsfrekvens än frågorna om sjukfrånvaro som ligger betydligt senare i enkäten.

Att många svar uteblir på just frågan om antal dagar kan också bero på att det är en svår fråga att svara korrekt på. Men vet helt enkelt inte exakt hur många dagar man varit sjukskriven under det senaste året. Antingen så gör man då en uppskattning eller så fyller man inte i något alls, vilket är en trolig anledning till bortfallet. Detta bekräftas även till viss del av att svarsfrekvensen är högre på frågan om antal gånger man varit sjukfrånvarande med motivationen att detta förmodligen är lättare att komma ihåg.

För att stärka validiteten och reliabiliteten i studien skulle en representationsanalys krävas som jämför de individer som fyllt i frågorna med dem som fallit bort. Detta test skulle visa om det föreligger någon skillnad mellan dessa grupper som kan sägas sänka reliabiliteten eller om de efter bortfall kvarvarande individerna kan sägas vara representativa för hela urvalet. Man skulle då exempelvis behöva utföra stickprovsanalyser i båda grupper för att undersöka om de skiljer sig i fråga om levnadsvanor, fysiologiska och psykologiska karakteristika samt

faktisk sjukfrånvarofrekvens. Detta var dock för omfattande för att utföras inom ramen för denna studie.

Ett sätt att stärka reliabiliteten ytterligare skulle ha varit om studien skulle ha utförts med korrekt sjukskrivningsstatistik från testpersonernas arbetsgivare som jämförelse med aktivitetsgraden. Detta fanns dock inte tillgå i datamaterialet som denna studie baserades på.

Dessutom finns ett reliabilitetsproblem i att en del av de individer som ändå har svarat på dessa frågor ej har svarat sanningsenligt och fyller i ett mindre antal dagar än vad som är sant. Detta problem finns dock alltid i en enkätstudie och gäller för alla frågor.

5. Resultat

I tabell 2 presenteras medelvärden (\pm SD) för totalt antal dagar sjukfrånvaro, antal gånger sjukfrånvarande samt förekomst av individer som vid ett eller flera tillfällen varit sjukskrivna längre än sjuklöneperioden 14 dagar, i förhållande till kön och aktivitetsgrad.

Tabell 2. Medelvärden (\pm SD) för totalt antal dagar sjukfrånvaro, antal gånger sjukfrånvarande samt förekomst av individer som vid ett eller flera tillfällen varit sjukskrivna längre än sjuklöneperioden 14 dagar, i förhållande till kön och aktivitetsgrad. (*= $p < 0,05$)

	<u>Kvinnor</u>				<u>Män</u>			
	<u>Icke-motionärer</u>		<u>Motionärer</u>		<u>Icke-motionärer</u>		<u>Motionärer</u>	
	n	(N = 327)	n	(N = 204)	n	(N = 284)	n	(N = 169)
Ålder	327	44,8 \pm 12,1	204	40,3 \pm 12,9*	284	45,6 \pm 12,3	169	39,6 \pm 12,4*
Antal dagar sjukfrånvaro	95	38,8 \pm 88,6	66	13,4 \pm 27,5*	83	11,7 \pm 32,3	49	9,8 \pm 26,9
Antal gånger sjukfrånvarande	191	1,96 \pm 7,6	142	1,0 \pm 1,3	173	0,9 \pm 1,7	108	0,83 \pm 1,5
Sjukskrivning längre än 14 dagar (antal individer samt andel av n)	220	49 22,3%	158	21 13,3%*	192	26 13,5%	118	11 9,3%

Det förelåg en åldersskillnad mellan de två jämförda grupperna icke-motionärer och motionärer både hos kvinnorna som männen. Deltagarna i den mer aktiva gruppen var signifikant yngre än de mindre aktiva.

Kvinnorna i gruppen icke-motionärer hade ett signifikant högre ($p=0,01$) medelvärde på antal dagar de varit sjukfrånvarande än den jämförda gruppen motionärer. Bland männen förelåg ingen skillnad i antal dagars sjukfrånvaro mellan icke-motionärer och motionärer ($p=0,72$).

Vad gäller antal gånger deltagarna varit sjukskrivna fanns en tendens ($p=0,09$) till skillnad mellan de två grupperna hos kvinnorna i studien. Bland männen förelåg ingen skillnad i antal sjuktilfällen mellan grupperna ($p=0,59$).

Fler kvinnor bland icke-motionärerna är sjukskrivna mer än 14 dagar i sträck än de i gruppen motionärer. Detta var också statistiskt säkerställt ($p=0,02$). Det förelåg återigen ingen skillnad mellan grupperna hos männen ($p=0,25$).

6. Diskussion

Syftet med denna studie var att undersöka om personer som motionerar regelbundet skiljer sig från dem som inte gör det med avseende på sjukfrånvaro. Detta har gjorts med utgångspunkt från att sjukfrånvaro till stor del grundar sig i ohälsa. Studien baserades på ett redan insamlat datamaterial från studien LIV2000 som visat sig vara representativ för svensk befolkning och innehåller bl a information om deltagarnas aktivitetsgrad och sjukskrivningsmönster.

6.1 Skillnader mellan motionärer och icke-motionärer

Både kvinnorna och männen i gruppen *motionärer* var signifikant yngre i genomsnitt. Skillnaden i genomsnittsåldern mellan grupperna var ca 4 år för kvinnorna respektive 6 år för männen. En tänkbar anledning till denna skillnad kan vara att många individer är mer aktiva i en lägre ålder och att aktivitetsgraden avtar med ökad ålder. Detta kan ha en viss påverkan på resultatet då statistik över sjukskrivningar i allmänhet visar att sjukfrånvaron ökar med en ökad ålder. Detta har dock ej korrigerats för i resultatbearbetningen men en korrigering av detta skulle troligen stärka reliabiliteten i studien.

En högre fysisk aktivitetsgrad, här representerad av gruppen *motionärer* visade sig i denna studie ha ett eventuellt samband med en minskad sjukfrånvaro i jämförelse med en lägre aktivitetsgrad, här representerad av gruppen *icke-motionärer*. Detta gällde dock enbart hos kvinnorna där skillnaden visade sig vara statistiskt signifikant. Hos männen förelåg ingen skillnad. Vad detta berodde på kan inte helt klart sägas. Grupperna skiljde sig hos både kvinnorna och männen, både i fråga om antal individer samt den genomsnittliga åldern på individerna. En trolig felkälla i svars materialet från frågan om antal dagar individen varit sjukfrånvarande är tolkningsskiljaktigheter. Frågan i enkäten frågar först efter antal gånger individen varit hemma från arbetet/skolan på grund av sjukdom det senaste året. Därefter ombeds man fylla i det totala antalet dagar som det rör sig om. Som tidigare diskuterats i validitets- och reliabilitetsavsnittet kan det vara svårt att minnas exakt hur många dagar det rör sig om. Dessutom beror svaret på hur individen tolkar antalet dagar, om man räknar med helgdagar eller inte. Exempelvis så kan en person som varit sjukskriven i två veckor, vilket innebär 10 arbetsdagar, men personen kanske tänker att han eller hon varit hemma i 14 dagar och anger därför detta. Detta resonemang stärks av att vissa individer angett att de varit

sjukfrånvarande upp till 365 dagar på ett år och så många arbetsdagar finns inte. Alltså har här alla dagar, även helgdagar, inkluderats.

I resultatet av frågan om antal dagar sjukfrånvarande återfanns en högre standardavvikelse för svaren från gruppen med kvinnliga *icke-motionärer*. Att denna standardavvikelse var så pass mycket högre än för de andra grupperna är svårt att säga. En anledning kan vara att det genomsnittliga värdet på antal dagar är betydligt högre hos denna grupp och därför finns mer utrymme för avvikelse i färre dagar än för de andra grupperna. Den höga standardavvikelsen gör det genomsnittliga värdet mindre tillförlitligt. Dock var skillnaden till *motionär*-gruppen så pass stor att den var statistiskt signifikant.

Vad gäller det genomsnittliga antalet gånger som man är sjukskriven så återfanns en tendens till skillnad mellan grupperna hos kvinnorna. Återigen fanns ingen skillnad mellan grupperna hos männen. Enligt resultaten verkar det som om kvinnor i gruppen *icke-motionärer* oftare är sjukfrånvarande än männen överlag liksom kvinnorna i gruppen *motionärer*. En teori kan vara att männen oftare jobbar även när de är sjuka och drar sig för att sjukskriva sig. Om detta är fallet kan detta leda till en ökad sjuknärvaro vilket innebär att anställda jobbar med nedsatt kapacitet under en längre tid istället för att sjukskriva sig och snabbare bli frisk och återgå till arbetet. Skillnader mellan könstypiska yrken kan också spela roll. Till exempel kan kvinnor med typiskt kvinnliga yrken, exempelvis vårdyrken, tvingas sjukskriva sig vid sjukdom medan en man med ett typiskt manligt yrke, exempelvis säljare, kan styra mer över sin arbetssituation och exempelvis skjuta upp ett kundmöte och istället arbeta med någon annan uppgift vid sjukdom och behöver därför inte sjukskriva sig. En ytterligare tänkbar anledning kan vara att fler män har arbeten som de kan utföra från hemmet, då de kan vara sjuka och arbeta hemifrån.

Resultaten visar att kvinnorna i gruppen *icke-motionärer* oftare är sjukskrivna längre än 14 dagar i sträck. Denna skillnad återfanns ej hos männen. Om skillnaden hos kvinnorna kan sägas bero på att de mindre aktiva av den anledningen blir sjuka längre eller om det är så att de är mindre aktiva just på grund av långvarig sjukdom eller skada är svårt att säga. Eftersom mentala diagnoser visat sig vara en större anledning till sjukfrånvaro hos kvinnor och dessa sjukdomar ofta tar lång tid att rehabilitera kan det vara en anledning till att fler kvinnor är sjukskrivna en längre tid jämfört med männen.

Hur mycket behöver man då röra sig för att påverka sjukfrånvaron? Den här studien visar på ett par signifikanta samband där det visar sig att en grupp med högre fysisk aktivitetsnivå har en lägre förekomst av sjukfrånvaro än en grupp med lägre fysisk aktivitetsgrad, sett i totalt antal dagar och förekomst av sjukskrivning längre än sjuklöneperioden 14 dagar. I denna studie har kravet på aktivitetsgrad satts något högre än i tidigare studier, exempelvis den studie som refereras till under rubriken *tidigare forskning*. Därför är det svårt att jämföra resultaten med varandra. Men troligt är att en större skillnad syns om man höjer kravet för aktivitetsnivå. Utifrån resultaten av denna studie skulle man kunna säga att en aktivitetsgrad motsvarande regelbunden motion såsom den angetts i denna studie kan leda till minskad sjukfrånvaro hos kvinnor.

För att återknyta till jämförelsen med andra europeiska länder i bakgrunden är frågan om vi i Sverige och länder med liknande statistik är mycket mer sjuka eller i större utsträckning drabbas av arbetsskador. europeiska länder med lägre sjukfrånvaro. Troligt är att vi inte kan bortse från andra skäl till sjukfrånvaro än ohälsa. Det kan mycket väl vara så att ett generöst bidragssystem utnyttjas för att undvika en besvärlig miljö i form av arbetsplatsen. Kan det vara en skillnad i inställning som skiljer oss svenskar från européerna eftersom våran sjukfrånvaro är så markant högre trots att vi anses vara bland de friskare befolkningarna? Återigen, vilket diskuterats i inledningen av denna uppsats, är det viktigt att tänka på att det finns en svårighet att mäta en faktor som den fysiska aktivitetens påverkan på sjukfrånvaron eftersom det finns så många andra påverkande faktorer. Förmodligen är direkt ohälsa inte den enda anledningen till sjukfrånvaro.

Men oavsett andra anledningar så är i grunden en stor del av sjukfrånvaron grundad i ohälsa. Då fysisk aktivitet visat sig vara effektiv i sjukdomsprevention är det intressant att veta huruvida den fysiska aktiviteten kan påverka i ytterligare led, såsom att även påverka sjukfrånvaron. Då vissa förutsättningar för denna studie inte varit helt tillförlitliga, exempelvis ett stort bortfall och ojämna grupper, är det av intresse att utföra ytterligare studier på området.

7. Slutsats

En högre aktivitetsgrad, motsvarande regelbunden motion, visade sig eventuellt ha ett samband med lägre sjukfrånvaro hos kvinnor. Denna eventuella skillnad mellan grupperna *motionärer* och *icke-motionärer* hos kvinnorna visade sig i två avseenden; antal dagar sjukfrånvaro och antal gånger längre än 14 dagar som individen varit sjukfrånvarande. En tendens till skillnad förelåg med avseende på antal gånger sjukfrånvarande. Hos männen återfanns ej detta eventuella samband. Då studien hade ett anmärkningsvärt stort bortfall bör resultaten tolkas med stor försiktighet och inga klara slutsatser kan dras. Då området kan tyckas vara intressant både ur samhällsekonomisk och mänsklig synvinkel bör fortsatta studier utföras för att kunna visa på samband med större säkerhet.

Käll- och litteraturförteckning

Tryckta källor

Blair S N, Brodney S, *Effects of physical activity on obesity and morbidity: Current evidence and research issues*, Med. Sci. Sport Exerc. Nov;31(1999)(11 Suppl) s. 646-662.

Centrum för Miljörelaterad Ohälsa och Stress – CEOS, *Stress och fysisk aktivitet*, 2004, s. 65.

Emtner M, *Astma*, i *FYSS: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, Statens folkhälsoinstitut, 2003:44 (Ödeshög: AB Danagårds Grafiska, 2005).

Emtner M, *Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL)*, i *FYSS: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, Statens folkhälsoinstitut, 2003:44 (Ödeshög: AB Danagårds Grafiska, 2005).

Engström L-M, Lindgärde F, *Fysiskt aktiva mår bättre*, Läkartidningen vol 101 2004:15-16 s. 1387-1393.

Eklom B, Engström L-M, Eklom Ö, *Secular trends of physical fitness in Swedish adults*, Scand J Med Sci Sports,(2006) Electronic print.

Forsblom M, Klaesson E, Larsson T J, Normark M, *Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro i Sverige*, (Stockholm: AFA, 2005).

Hellénus M-L, *Förebyggande av aterosklerotisk hjärt-kärlsjukdom: Livsstilsåtgärder – fysisk aktivitet*, Information från Läkemiddelsverket 3:2006.

Henriksson J, Sundberg C J, *Allmänna effekter av fysisk aktivitet*, i *FYSS: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, Statens folkhälsoinstitut, 2003:44 (Ödeshög: AB Danagårds Grafiska, 2005).

Hogstedt C, Bjurvald M, Marklund S, Palmer E, Theorell T, *Den höga sjukfrånvaron: sanning och konsekvens*, Statens Folkhälsoinstitut rapport 2004:15, (Sandviken 2004).

Hägglund G, Husmark Pehrsson C, *Ny modell för sjukskrivna*, Svenska Dagbladet, 24/2 2007, s. 5

Lahad A, Malter A D, Berg A O, Deyo R A, *The effectiveness of four interventions for the prevention of low back pain*, JAMA, 1994 Oct 26;272(16) s. 1286-1291.

Manson J A, Hu F B, Rich-Edwards J W, Colditz G A, Stampfer M J, Willet W C, et al, *A prospective study of walking as compared with vigorous exercise in the prevention of coronary heart disease in women*, NEJM; 341(9) (1999) s. 650-658.

Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General, U.S. Department of Health and Human Services, (Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 1996).

Ram F S, Robinson S M, Black P N, Picot J, *Physical training for asthma*, Cochrane Database Syst Rev. 2005 Oct 19;(4)

Sandvik L, Erikssen E J, Thaulow G, Erikssen, Mundal R, Rodahl K, *Physical fitness as a predictor of mortality among healthy, middle-aged Norwegian men*. N. Engl. J. Med. 328 (1993) s. 533-537.

Sesso H D, Paffenberger R S Jr, Lee I M, *Physical activity and coronary heart disease in men*. The Harvard alumni study. Circulation; 102 (2000) s. 975-980.

Sveriges officiella statistik, Arbetsmiljöverket, *Arbetsorsakade besvär 2006*, (Stockholm: Statistiska Centralbyrån, 2006).

Sölveborn S-A; se Carlsson C, *Färre sjukskrivningar bland motionärer*, Svensk Idrott 1995:12 s. 24-25.

Åstrand P-O, Rodahl K, Dahl H A, Strömme S B, *Textbook of Work Physiology: Physiological Bases of Exercise*, 4e ed. (New York: McGraw- Hill, 2003).

Elektroniska källor

Lundborg E, *Hälsoprogram hittar personer i riskzonen*, Dagens Nyheter, 19/9 2003,
<http://www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?d=678&a=184004&maNo=1>, (Acc. 2007-05-09)

Riksidrottsförbundets hemsida, *Om bredd- och motionsidrott*,
<http://www.rf.se/t3.asp?p=13697>, (Acc. 2007-03-04)

Statistiska centralbyråns hemsida, *Ordlista – Definitioner och vedertagna begrepp*, 2006-09-19,
http://www.scb.se/templates/Listning2_68841.asp, (Acc. 2007-03-04)

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Frageställningar:

Hur skiljer sig individer som ägnar sig åt regelbunden motion från de som inte gör det med avseende på sjukfrånvaro och påverkas förekomsten av frånvaro inom sjuklöneperioden respektive längre frånvaro av graden av fysisk aktivitet? Hur påverkas sjukfrånvaroorsaker av fysisk aktivitet?

VAD?

Vilka ämnesord har du sökt på?

Ämnesord	Synonymer
Physical activity, asthma, low back pain	

VARFÖR?

Varför har du valt just dessa ämnesord?

När material har sökts, främst till bakgrunden har forskningsartiklar som oftast publiceras på engelska sökts i databasen PubMed. De ämnesord som använts täcker de områden då specifik databassökning använts. I övrigt har referenser från tryckta källor och vidare sökning av dessa referenser använts, då utan ämnesordsökning. I dessa fall har den eftersökta artikeln sökts upp med hjälp av tidigare tryckta referenser. Väldigt lite öppen databassökning efter material har således gjorts.

HUR?

Hur har du sökt i de olika databaserna?

Databas	Söksträng	Antal träffar	Antal relevanta träffar
PubMed	Asthma + physical activity	532	1
PubMed	Physical activity + low back pain	306	1

KOMMENTARER:

Som tidigare nämnt har den mesta inhämtningen av artiklar skett genom referenser i annan litteratur (främst i Åstrand P-O, Rodahl K, Dahl H A, Strömme S B, Textbook of Work Physiology: Physiological Bases of Exercise, 4e ed. (New York: McGraw-Hill, 2003) s. 541-542;544). Där har relevanta referenser hittats som sen sökts upp genom PubMed, men med hjälp av artikeltitel och författare. I övrigt har mycket information hittats i GIH-bibliotekets katalog samt att författaren erhållit relevanta referenser genom handledaren.

Bilaga 2 Enkätfrågor LIV2000

8. Hur mycket har du i allmänhet rört dig eller ansträngt dig kroppsligt på din *fritid* under det senaste året? OBS! Sätt kryss för *alla* alternativ som stämmer in på dig.

- a) Har rört mig mycket litet
- b) Har rört mig mycket litet men ibland tagit någon enstaka promenad eller liknande
- c) Har fått ”vardagsmotion” i samband med städning, att gå i trappor, trädgårdsarbete, sällskapsdans, promenad eller lättare cykelturer till och från arbetet, gå ut med hunden etc.
- d) Har, utöver aktiviteterna i c), ägnat mig åt lättare form av motion som promenader (eller andra aktiviteter med motsvarande ansträngning) *minst en gång per vecka*
- e) Har ägnat mig åt mer ansträngande motion som t ex snabba promenader, jogging, simning, motionsgymnastik eller motsvarande *minst en gång per vecka*
- f) Har regelbundet ägnat mig åt *hård träning eller tävling* där den fysiska ansträngningen varit stor, t ex löpning och olika bollspel

39. Hur många gånger har du varit hemma från arbetet/skolan på grund av sjukdom de senaste 12 månaderna?

Antal gånger

Totalt antal dagar

Ev. kommentar:

40. Har du varit sjukskriven längre tid än 14 dagar i sträck de senaste 12 månaderna?

Ja, för (sjukdom / skada)

Nej