



MÄLARDALENS HÖGSKOLA
ESKILSTUNA VÄSTERÅS

Akademien för hälsa, vård och välfärd

Kartläggning av skidinstruktörers hälsostatus

Generellt förekommande skador inom detta yrke

Examensarbete i: Sjukgymnastik
Nivå: Grundnivå
Högskolepoäng: 15 hp
Program/utbildning: Sjukgymnastprogrammet
Kurskod: SÖA002

Datum: 2010-03-16

Författare: Caroline Andersson

Handledare: Johanna Westerlund

Examinator: Thomas Overmeer

SAMMANFATTNING

God fysisk, psykisk och social hälsa eftersträvas både på arbetet och i hemmet. I dagsläget finns inga studier som har kartlagt skidinstruktörers hälsa trots att skidåkning är en fysiskt krävande sport med ökad skaderisk. Syftet med denna studie är att kartlägga skidinstruktörers fysiska och psykiska hälsostatus och undersöka om det finns generellt förekommande skador inom detta yrke. Studien är en deskriptiv och korrelerande studie som genomfördes som en enkätstudie med tio frågor där självrapporterad data gavs från skidinstruktörerna. Fem skidskolor i Sverige deltog i studien. Åttiosex enkäter skickades ut med post till skidskolecheferna.

Resultaten från kartläggningen av skidinstruktörers fysiska och psykiska hälsostatus, bedömning av trivsel på arbetet, stressnivå och tilltro på egen förmåga som instruktör visade på goda resultat. Femtioåtta procent av skidinstruktörer har fått yrkesrelaterade skador men de skadar sig i mindre utsträckning än allmänhetens skidåkare. Den mest utsatta kroppsdel för skador var i knän. Det var inte möjligt att göra en sambandsanalys mellan låg självskattad self efficacy och skadeuppkomst då alla instruktörer skattade över sju på en noll till tio skala, vilket kan betraktas som hög SE. Skillnadsanalysen för fysisk aktivitet och skadeuppkomst visade $\chi^2 = 0,92$, $df = 1$, $p > 0,05$. Därmed kan inte nollhypotesen förkastas då slumpen kan ha gjort skillnad.

Nyckelord: Hälsostatus, skador, skidinstruktörer, utförsåkning.

ABSTRACT

Good physical, psychological and social health is pursued both at work and at home. There is no current research into the health of ski instructors despite the physically demanding nature of skiing and high injury rate. The purpose of this study is to map out ski instructors physical and psychological health and see if there are common injuries amongst them. This study is a descriptive and correlating study including a survey of ten questions with self reported data from the instructors. Five ski schools from Sweden participated in the study and 86 surveys got sent out to the ski school directors.

The result from this study shows that ski instructor's physical, physiological, well being at work, stress level and self efficacy is good. Fifty-eight percent of the ski instructors got injured while working but they got injured less than the average skier, most common injuries was in

the knee. It was not possible to perform a correlation analysis between low self efficacy (SE) and increased injury rate due to all instructors rating their SE to seven or higher on a zero to ten scale. This can be counted as high SE. The difference analysis for physical activity and injury rate gave the chi square results: $\text{Chi}^2 = 0,92$, $\text{df} = 1$, $p > 0,05$. Thus the null hypothesis cannot be rejected.

Keywords: Downhill skiing, health status, injuries, ski instructors.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | INLEDNING | 1 |
| 2 | BAKGRUND | 1 |
| 2.1 | Hälsa | 1 |
| 2.2 | Självskattad hälsostatus | 2 |
| 2.3 | Hälsoenkäter | 2 |
| 2.4 | Hälsa på jobbet | 4 |
| 2.5 | Skadeförekomst hos skidåkare | 5 |
| 2.6 | Fysisk aktivitet och skidåkning | 6 |
| 2.7 | Problemformulering..... | 7 |
| 3 | SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR | 7 |
| 4 | METOD OCH MATERIAL..... | 8 |
| 4.1 | Design..... | 8 |
| 4.2 | Urval | 8 |
| 4.3 | Datainsamling..... | 8 |
| 4.3.1 | Pilotstudier | 8 |
| 4.3.2 | Validering av enkätfrågorna..... | 9 |
| 4.3.3 | Enkätens innehåll | 9 |
| 4.4 | Tillvägagångssätt | 11 |
| 4.5 | Deltagare, ålder och antal säsonger som skidinstruktör | 11 |
| 4.6 | Dataanalys | 11 |
| 4.7 | Etiska överväganden..... | 13 |
| 5 | RESULTAT | 13 |
| 5.1 | Självskattad hälsa | 13 |
| 5.2 | Självskattad tilltro på egen förmåga att utföra yrket som skidinstruktör | 14 |
| 5.3 | Skadeförekomst i olika kroppsdelar hos skidinstruktörerna..... | 14 |
| 5.4 | Fysisk aktivitet..... | 16 |
| 6 | DISKUSSION | 17 |
| 6.1 | Metoddiskussion..... | 17 |
| 6.2 | Resultatdiskussion | 19 |
| 6.3 | Etikdiskussion..... | 23 |
| 7 | SLUTSATS | 23 |

REFERENSER

Bilaga 1, Fysisk och psykisk hälsostatus för skidinstruktörer

Bilaga 2, Informationsbrev till skidinstruktörer

Bilaga 3, Brev till ansvarig på skidskolan

1 INLEDNING

Som sjukgymnast vill jag kunna förebygga skador och hjälpa människor till en aktiv vardag. Innan jag började studera till sjukgymnast arbetade jag som skidinstruktör i utförsåkning och märkte då att många av mina kollegor fick yrkesrelaterade skador. Det var så intresset för detta examensarbete startade. Skidinstruktörer har ett aktivt yrke som kräver god skelettmuskelfunktion, koordination och balans. Dessa faktorer är avgörande för god prestation och säkerhet i skidåkningen. Skidinstruktörer spenderar 30 timmar i veckan i skidbacken och utsätts dagligen för starka fysiska påfrestningar. Finns det då brister i tidigare nämnda kroppsfunktioner tror jag att det kan leda till ökad skadeuppkomst.

En tidigare verksamhetschef på en av Sveriges större skidskolor, numera verksam inom Sveriges liftanläggningars organisation (SLAO) efterfrågade en undersökning på skidinstruktörer och vanligt förekommande skador hos dessa, om det finns några samband med träning och skadeuppkomst och i vilket sammanhang instruktörerna skadar sig? Detta för att få en översikt av skidinstruktörers hälsostatus och i framtiden kunna eliminera eventuella skadeframkallande situationer och framställa ett träningsprogram till instruktörerna grundat på fakta från denna studie.

Därför vill jag som sjukgymnaststudent undersöka skidinstruktörers psykiska och fysiska hälsostatus och om det finns generellt förekommande skador inom detta yrke.

2 BAKGRUND

2.1 Hälsa

Hälsa enligt World Health Organizations (WHO) definition från 1946 är ”ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte blott frånvaro av sjukdom och handikapp” (WHO, 1946). På senare tid har WHO sett hälsa som en resurs för individen i det dagliga livet. ”Hälsa är en resurs i vardagen, inte livets mål. Hälsa är ett positivt begrepp som betonar såväl sociala och personliga resurser som fysiska förmågor” (WHO, 1986). Begreppet

utvecklades ytterligare 1998 till ”Hälsa är en resurs som tillåter människor att leva individuellt, socialt och ekonomiskt produktiva liv” (WHO, 1998).

2.2 Självs kattad hälsostatus

Hälsostatus är ett vedertaget begrepp och det görs årligen kartläggningar för att avgöra hur målpopulationen mår och följa förändringar över tid. Hälsa är ett subjektivt begrepp och många kartläggningar syftar till att individen själv får skatta sin fysiska och psykiska hälsa tillsammans med andra faktorer som påverkar hälsan som arbetsmiljö, fritid, sociala relationer, sysselsättning och arbetstider, trygghet och säkerhet osv. (Statens folkhälsoinstitut, 2010a; Statistiska Centralbyrån, 2010). Ett politiskt mål är jämlik hälsa och Statens folkhälsoinstitut, som är ett nationellt kunskapscenter, arbetar för att förbättra människors hälsa genom produktiva metoder som följer upp och utvärderar folkhälsopolitiken. Folkhälsoinstitutets statistik ligger till grund för nya planer med handlingsalternativ för att påverka folkhälsan. Fokus ligger på hälsans fördelning mellan olika grupper och statistikmaterialet är underlaget till vidare arbete inom dessa områden (Statens folkhälsoinstitut, 2010a).

Uppföljning av hälsostatus och livskvalitetsmätningar har blivit vanligare genom att WHO:s definition av hälsobegreppet breddats och inte längre refererar till frånvaro av sjukdom. Ohälsa och sjukdom behöver inte vara livshotande men kan vara negativt för livssituationen genom nedsatt arbetsförmåga, minskade sociala kontakter osv. (Boström & Nyqvist, 2008).

2.3 Hälsoenkäter

Självrapporterad hälsa är ett vanlig använt mätinstrument i studier för att undersöka människors hälsotillstånd (Kunst, Geurts & van den Berg 1995; Sundquist & Johansson, 1997; McGee, Liao, Cao & Cooper, 1999; Kaplan & Camacho 1983).

I Sverige görs årligen mätningar för att följa utvecklingen av levnadsförhållandena i landet. En av mätningarna görs av Statistiska Centralbyrån (SCB) på begäran av Sveriges Riksdag och kallas ”Undersökningarna av levnadsförhållanden” (ULF). Denna mätning utgörs av telefonintervjuer och besöksintervjuer och innehåller olika välfärdskomponenter. Mätningarna följer utvecklingen av levnadsförhållandena i Sverige över tid och har gjorts sedan 1975 (Statistiska Centralbyrån, 2010). En annan mätning utgörs av Statens folkhälsoinstituts enkät ”Hälsa på lika villkor” (HLV) som skickas ut årligen och innehåller ett frågeformulär som

omfattar fysisk och psykisk hälsa, läkemedelskonsumtion, vårdkontakter, tandhälsa, levnadsvanor, ekonomiska förhållanden, arbete och sysselsättning, arbetsmiljö, trygghet och sociala relationer (Boström & Nyqvist, 2008).

Befolkningens levnadsförhållanden förändras fortlöpande genom förändringar i välfärden och grupper påverkas olika. Detta är av uppenbart intresse för många, politiker, forskare, journalister och framförallt allmänheten för att använda statistiken till beslutfattande, debatt och forskning (Statistiska Centralbyrån, 2010). Graden av fysisk aktivitet och matvanor är de två största bestämningsfaktorerna för hälsa enligt Sepp, Ekelund och Becker (2004). Det är därför viktigt att mäta, bedöma och följa upp dessa faktorer för planering för folkhälsan nationellt och regionalt. För att följa upp detta arbete används folkhälsoenkäter som ges ut till befolkningen årligen (Sepp et al., 2004).

I enkätstudier följs prevalensen för skaderelaterade besvär i befolkningen över tid (Statens folkhälsoinstitut, 2010a; Statistiska Centralbyrån, 2010). De syftar framförallt på psykosomatiska symtom och inkluderar besvär från rörelseorganen, ångslan, trötthet, sömnproblem och eksem. Frågor om skador/besvär, vårdutnyttjande och skillnader i befolkningsgrupper som söker vård är viktiga att studera enligt Boström & Nyqvist, (2008). Detta för att vård på lika villkor och god hälsa för hela befolkningen är målet för hälso- och sjukvården. Syftet med HLV:s enkät är att se om det finns variationer i vårdutnyttjandet runtom i Sverige (Hälso- och sjukvårdslag, [HLS](SFS, 1982:763, 2 §)).

Mätningar av upplevd trivsel på arbetet har i tidigare analyser visat ett samband med hög självskattad hälsa (Boström & Nyqvist, 2008). Fylkesnes och Førdes (1992) studie visar att psykisk stress och permanent funktionsnedsättning i vardagen och på jobbet har en avgörande roll i låg självskattad hälsa. Dessa faktorer visar även samband med sociala förhållanden. Detta stöds av Statens Folkhälsoinstitut som har definierat stress som ett tillstånd som kan leda till ohälsa (Boström & Nyqvist, 2008). Burström och Fredlund (2001) visar på liknande resultat där samband mellan social position som utbildning, etnisk bakgrund och socioekonomisk grupp var direkt kopplat till självskattad hälsa med varierande resultat gällande medicinsk hälsa, funktionalitet, psykosociala variabler, symptom, sociodemografiska faktorer, sociala faktorer, beteende faktorer och personlighet.

Den psykologiska hälsan påverkas av personens self efficacy (SE) som är tilltron på sin egen förmåga att organisera och genomföra uppgifter, som till exempel arbetsuppgifter (Bandura, 1997). Self efficacy influeras av flera faktorer som personliga färdigheter, erfarenheter och psykologisk respons i olika situationer (Cunnie, MartinRogers & Mortimer, 2009). I kompendiet ”Individualiserad sjukgymnastisk bedömning och behandling enligt beteendemedicinska principer” som är en strukturerad samarbetsmodell för beteendeförändring i sju steg, analyseras individens syn på sin SE i självvald aktivitet. Individen skattar ”hur säker är du på din förmåga att genomföra aktiviteten på en skala från noll till tio?”. Denna fråga används för att få en förståelse av individens egenskattade SE (Denison, 2009). Self efficacy skalan framställdes som ett verktyg att mäta människors upplevda SE med målet att förutspå hur de hanterar dagliga aktiviteter och anpassning till livserfarenheter som orsakat stress. Self efficacy mäts för att kunna förstå och påverka personens beteendeförändring (Schwarzer & Jerusalem, 1995).

Förutsättningen för en god hälsoutveckling är fysisk aktivitet som har visat samband med hög självskattad hälsa. (Boström & Nyqvist, 2008). Aktivitetsnivån på fritiden har visats påverka hur vi mår avseende fysisk förmåga och allmän hälsa som social förmåga, emotionell- och mental hälsa (Norling, Sullivan & Marklund, 1995; Rejectski, Brawley & Shumaker, 1996; McAuley & Rudolph, 1995; Steward, King & Haskell, 1993). Rekommendation är 30 minuters fysisk aktivitet med måttlig ansträngning per dag (Pate et al., 1995). Att utreda människors fysiska aktivitetsnivå och framställa nationella rekommendationer kan uppmuntra befolkningen till ökad fysisk aktivitet och minska skadeförekomsten (Pate et al., 1995).

2.4 Hälsa på jobbet

God hälsa, som innefattar både goda fysiska, psykiska och sociala förhållanden är viktigt för att vi ska fungera bra både på jobbet och på fritiden. Att utreda arbetsplatser genom att göra en kartläggning på de anställdas hälsostatus är en viktig del i detta arbete. Detta för att arbetsplatsens förhållanden ska vara säkra och utgöra en god grund för de anställdas hälsa (Arbetsmiljöverket, 2001). En studie av Lundholm & Swartz (2007) visar att 1,5 miljoner svenskar dagligen upplever arbetsorsakade besvär i yrken där det förekommer påfrestande arbetsställningar, påfrestande tungt arbete och ensidiga arbetsrörelser. Dessa rörelser påverkar kroppens leder och muskler negativt. Risken för belastningsbesvär mer än fördubblas när både fysisk och psykosocial stress förekommer.

Psykosocial stress kan uppstå genom att arbetsmängden är för stor, om är oklara förväntningar på arbetsinsatsen, ständiga förändringar i arbetet, svaga sociala kontakter och brister i den fysiska miljön. När dessa faktorer hamnar utom kontroll startar kroppens försvarsmekanismer och visas i form av fysiska, psykiska och beteendemässiga arbetsskador (Arbetsmiljöverket, 2010). Den skadliga stressen uppkommer vid långvarig stressreaktion och om individen inte får tillräckligt med återhämtning. Stress uppstår i samspel mellan individ och omgivning då kraven blir större än tillgångarna. Till tillgångar räknas stöd, kontroll, mening och goda levnadsvanor (Ayas et al. 2003). Labriola et al. (2007) studie visar att psykosocial stress är relaterad till låg SE och sjukfrånvaro från arbetet.

Många skador kan förebyggas om arbetsgivaren eller den anställde tänker på arbetssituationen och därefter anpassar arbetsplatsen efter de fysiska och psykiska ergonomiska riktlinjer som finns. Speciellt gällande arbete utomhus där många yttre faktorer såsom utrustning, underlag, ljus och klimat påverkar arbetet (Arbetsmiljöverket, 2001). Låg temperatur kan försämra muskelfunktionen och leda till lokal avkylning av händer, fötter och kroppens inre. Kyla påverkar även koncentrationen, uppmärksamheten och omdömet som i sin tur kan leda till ökat riskbeteende (Middleman, 2009).

2.5 Skadeförekomst hos skidåkare

Skidinstruktörer och skidåkare i denna studie syftar alltid till utförsåkare. Studier visar på liknande påverkningsfaktorer vid skidåkning som utomhusarbete där yttre faktorer som dålig utrustning, farliga förhållanden i backen; snö, is, rötter och pucklar ökar skaderisken och skidinstruktörer befinner sig dagligen i denna miljö. Låg temperatur kan leda till förfrysningsskador och åkning efter skada ökar risken att skada sig igen. Inre faktorer där skidåkaren inte är tillräckligt tränad, oerfaren, åker för fort eller har dålig teknik påverkar också skaderisken. (McIntyre, 1962; Sacco, Sartorelli & Vane, 1998). Hörterer (2005) menar att fokus bör ligga på skidåkarens teknik, fysiska förberedelser inför säsongerna och att följa resortens regler.

Det har i flera studier visats att skidåkare generellt drabbas av skador, framförallt skador i nedre extremitet. Den vanligaste skadan är främre korsbandsskada (Hansom & Sutherland, 2010; Wasden, McIntosh, Keith & McCowan, 2009). Nedre extremitetsskador i ben och fötter har blivit mindre vanliga men främre korsbandsskador och övre extremitetsskador har ökat.

I övre extremitet är det främst ulnarcollateralligamentsskador och axelskador som förekommer (Koehle, Lloyd-Smith och Taunton, 2003). Skadorna sker framförallt vid fall och vid stavisättning och omfattas av rotatorkuff ruptur/partiell ruptur, glenohumeral dislokation, acromioclavikular dislokation och fraktur på clavícula. (McCall & Safran, 2009). Ytterligare en studie visade på samma skadeuppkomst på ulnarcollateralligament hos ungdomar och främre korsbandsskada hos vuxna. (Deibert, Aronsson, Johnson, Ettlinger & Shealy, 1998). Antalet skador hos skidåkare per skidåkdagar är mellan 1,49 och 2,2 skador per 1000 skidåkdagar (Bergström & Ekeland, 2004; Burtscher et. al., 2008). Frågan om försäsongsträning kan förebygga skador behöver ytterligare studier enligt Koehle et al., (2003).

2.6 Fysisk aktivitet och skidåkning

För att bli en bra utförsåkare och minska skaderisken krävs det att många komponenter i kroppen samarbetar, mycket utgår från muskelstyrkan i bålen, koordination och snabb aktivering av involverade muskler. När dessa komponenter samarbetar kan åkaren prestera i säkra, kraftfulla och effektiva lägen. Kopplas dessa muskler ur pga. skada uppstår en obalans och skaderisken ökar. Det är därför viktigt att skidåkaren är fysiskt aktiv innan säsongen enligt Larsson, Paulsson, Pietilä och Enblad, (2007).

I skidåkning sker kontinuerligt muskelarbete i nedre extremitet för extensor- och flexor muskulaturen, framförallt i extensionsfasen i slalomsvängen. I skidåkning krävs att benmuskulaturen är stark och vid Elektromyogram (EMG) -tester har det visats att under en sväng når muskelaktiviteten nästan max-nivåer (Berg & Eiken, 1999; Clarys, Publie & Zinzen, 1994).

En fråga är då om träning av dessa muskler leder till minskad skadeförekomst? Peacock, Walker, Fogg, och Dudley (2005) har gjort en studie på skidinstruktörer som visar att dessa löper större risk för livslånga ländryggsbesvär än andra idrottare. Av 272 instruktörer svarade 75 % att de haft tidigare ländryggsbesvär, 31 % har nuvarande ryggproblem. Över 9 % hade missat 10 arbetsdagar eller mer pga. ryggsmärta. Författarna antyder att förebyggande träning kan minska dessa besvär men att studier bör genomföras.

2.7 Problemformulering

God fysisk, psykisk och social hälsa krävs för att vi ska trivas på jobbet. För att uppnå en god arbetsplats krävs planering från både arbetsgivare och personal. Hur fungerar detta på skidskolorna? I dagsläget finns inga studier som har kartlagt skidinstruktörers fysiska och psykiska hälsa och skadeuppkomst inom detta yrke. Det finns studier som visar på generellt förekommande skador hos skidåkare men få studier har gjorts på skidinstruktörer, ser denna målpopulation liknande ut, och rör det sig om samma slags skador? Om träning innan säsongen kan förebygga skador är inte studerat och vidare forskning rekommenderas inom detta område. Hur mycket tränar skidinstruktörer och vilken slags träning? Kan det påverka skadeuppkomsten? De psykiska faktorerna påverkar arbetet, hur ser detta ut hos skidinstruktörer, hur skattar de sin förmåga att utföra yrket som skidinstruktör? Påverkar detta deras skadeuppkomst?

3 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med denna studie är att kartlägga skidinstruktörers subjektiva bedömning av deras fysiska och psykiska hälsostatus och undersöka om det finns generellt förekommande skador inom detta yrke.

- Hur stor andel av skidinstruktörer rapporterar att de fått yrkesrelaterade skador?
- Vilka kroppsdelar är mer utsatta för skador hos skidinstruktörer?
- Hur skattar skidinstruktörer sin psykiska hälsa i form av psykiskt välmående, trivsel på jobbet och stress?
- Är skidinstruktörer mer eller mindre skadedrabbade än allmänhetens skidåkare?
- Vilka samband finns mellan låg self efficacy som skidinstruktör och skadeförekomst?
- Finns skillnader i låg respektive hög träningsmängd för ökad skadeförekomst?

4 METOD OCH MATERIAL

4.1 Design

Denna studie var en deskriptiv och korrelerande studie. En enkätstudie med självrapporterad data från frågor med multipla alternativ gavs från testpersonerna (Domholdt, 2005).

4.2 Urval

Testpersonerna valdes efter bekvämlighetsurval utifrån målpopulationen; skidinstruktörer. Stickprovet utgjorde 86 instruktörer som stämde in på valda kriterier.

Inklusionskriterier för att delta i studien var de som jobbat minst en säsong som skidinstruktör och som förstod svenska i skrift. Exklusionskriterier var snowboardinstruktörer, längdskideinstruktörer och instruktörer under 18 år.

Skidskolans ansvarige ombads slumpmässigt välja ut instruktörer som följde kriterierna för att delta i studien.

4.3 Datainsamling

Studien genomfördes som en tvärsnittsstudie i form av enkäter med tio frågor och tre bakgrundsfrågor för ålder, kön och antal säsonger de arbetat som skidinstruktör. Dessa frågor valdes ut från Folkhälsoinstitutets hälsoenkät 2010 "Hälsa på lika villkor", HLV (Statens folkhälsoinstitut, 2010b) och Denison (2008) kompendium för "Individualiserad sjukgymnastisk bedömning och behandling enligt beteendemedicinska principer". Frågorna har skrivits om utifrån skidläraryrket och rekommendationer från Domholdt (2005).

4.3.1 Pilotstudier

Frågorna testades i tre pilotstudier och diskuterades i grupp om sex sjukgymnaststudenter och två handledare under ett tillfälle. I den första undersökning satt författaren med för att diskutera svaren på frågorna, svarspersonerna fick tala om hur de uppfattade och tänkte vid svaren på respektive fråga. Testpersonerna var fem sjukgymnaststudenter. Efter pilotstudie 1 utvärderades svaren på frågorna och resultaten ledde till att vissa frågor modifierades och några togs bort. Därefter diskuterades frågorna vid ett grupphandledningstillfälle och vissa frågor

ändrades. Vidare skickades fem enkäter via e-post till skidinstruktörer som ombads ge kommentarer på frågorna och efteråt modifierades de ytterligare. Pilotstudie tre genomfördes med tre av författarens studentkollegor som fyllde i enkäten via e-post och denna gång gjordes inga förändringar. Pilotstudien följde rekommendationer från Ejlertsson (2005) och Domholdt (2005).

4.3.2 Validering av enkätfrågorna

Genom pilotstudierna utgjordes valideringen av frågorna främst av begreppsvaliditet, syftet att mäta det som är avsett att mäta, den metrisk förmågan att differentiera frågan och frågans tidigare användning i Folkhälsoinstitutets hälsoenkät 2010 (Boström & Nyqvist, 2008). Frågorna i formuläret har testats genom att författaren teoretiskt och analytiskt gått igenom frågan och sett om den genererar förväntade och meningsfulla samband med de variabler den avser mäta; fysiskt och psykiskt hälsotillstånd, stress, tilltro till egen förmåga som skidinstruktör, skadeuppkomst och träningsmängd (Boström & Nyqvist, 2008).

4.3.3 Enkätens innehåll

Frågorna från den nationella folkhälsoenkäten ”Hälsa på lika villkor” HLV, härstammar ursprungligen från tidigare landstingsenkäter och från SCB:s undersökning av levnadsförhållanden. Enkätfrågorna har bearbetats i metodgrupper samt testats i SCB:s mättekniska laboratorium och i pilotundersökning (Boström & Nyqvist, 2008).

Denna studies enkät innehåller tio slutna frågor som fokuserar på följande delar utifrån HLV:s frågeformulär: Självskattad fysisk och psykisk hälsa, stress, tilltro till egen förmåga, skadeförekomst och fysisk aktivitet (se bilaga 1) samt ålder, kön och antal säsonger som skidinstruktör (Boström & Nyqvist, 2008).

Skador definieras som överbelastningsskada, led-, ligament- och muskelskada, nervskada, förfrysningsskada och frakturer.

Livskvalitetsmättet ”Healthy Days” används i HLV:s enkät för att mäta antal dagar med god kroppslig hälsa, god psykisk hälsa och antal dagar där hälsan har varit ett hinder för arbetsförmåga. Center for Disease Control (CDC) har utvecklat mättet i USA och det är avsett för normalbefolkning. Frågorna ett till tre har modifierats av författaren för syftet med denna studie, att mäta skidinstruktörers fysiska och psykiska hälsa, och utgör istället en femgradig skala där personen får skatta sin självupplevda fysiska, psykiska hälsa och trivsel på jobbet

med: Mycket bra, bra, någorlunda, dålig, mycket dålig. Tidigare utgjorde frågorna antal dagar med dålig självskattad hälsa (Boström & Nyqvist, 2008) men eftersom skidinstruktörerna för denna studie precis börjat jobba för säsongen blir det svårt för dem att skatta antal dagar.

Fråga 4. Enligt folkhälsoinstitutet har stress definierats som ett tillstånd som kan leda till ohälsa. Begreppets olika betydelser ger problem vid frågeställning men detta har man försökt minimera i HLV:s enkätstudie genom att definiera några negativa stressrelaterade tillstånd: *Med stress menas ett tillstånd då man känner sig spänd, rastlös, nervös, orolig eller okoncentrerad.* I svarsalternativen: inte alls, i viss mån, ganska mycket och väldigt mycket definieras, i denna studie, de två sistnämnda som stressande. Denna fråga finns med i HLV:s studie varje år och har visats relevant genom definitionen av stressrelaterade tillstånd (Boström & Nyqvist, 2008).

Fråga 5. Tidigare studier visar på att låg tilltro på egen förmåga (SE) kan leda till psykiska arbetsrelaterade problem (Labriola et al. (2007). Denna fråga har konstruerats och validitetstestats i studiens tre pilotstudier. Frågan avser mäta personens självskattade tro på egen förmåga att utföra yrket som skidinstruktör och därigenom bredda förståelsen för instruktörers psykiska välmående genom en beteendeorienterad fråga (Denison, 2008). Frågan har ändrats av författaren från att patienter skattar tilltro på egen förmåga vid vald aktivitet inom sjukgymnastiken till att skatta tilltro till egen förmåga till yrket som skidinstruktör.

Fråga 6. Frågan om skadeuppkomst inom yrket har framställts av Folkhälsoinstitutet (Boström & Nyqvist, 2008) men har därefter modifierats av författaren utifrån tidigare studier på skidåkare och vanligt förekommande skador inom denna målgrupp. Rörelseorganen är mest påverkade och därför lyfter frågan fram dessa och specificeras av var och hur skadan uppkom (Hansom & Southerland, 2010; Wasden et al., 2009; Koehle et al., 2003).

Fråga 8. Frågekonstruktionen i HLV:s enkät härstammar från frågebatteriet IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), men har med fasta svarsalternativ modifierats av Statens Folkhälsoinstitut till en mer generell fråga om fysisk aktivitet (Boström & Nyqvist, 2008). Analysen skedde genom att en gräns drogs vid hög och lägre fysisk aktivitet baserat på Pate et al., (1995) studie där rekommendationen är 30 minuter per dag. De som tränar ”Mellan 1 till 3 timmar per vecka” och under, klassas som lägre fysiskt aktiva och de som tränar ”Mer

än 3 timmar, men mindre än 5 timmar per vecka” och över, klassas som fysiskt aktiva. Skidinstruktörerna har ett aktivt yrke där arbetsuppgifterna kräver fysisk aktivitet. Enkäten skickades ut i början av säsongen och avser generera ett mer allmänt mått på skidinstruktörers fysiska aktivitetsnivå beräknat på hela året.

4.4 Tillvägagångssätt

Fem skidskolor i Sverige kontaktades via telefon där de fick tack ja eller nej till deltagande i studien, samtliga tackade ja. Åttiosex enkäter skickades ut med post till fem skidskolechefer 29:e november 2010 när instruktörerna började för säsongen. Enkäten delades ut av respektive ansvarig till tillgängliga skidinstruktörer vid utskickstillfället. Enkäterna som fyllts i lades direkt i svarskuvertet utan att skidskolechefen tittade igenom svaren. Deltagarna fick information att det var frivilligt att delta i studien i ett informationsbrev (bilaga 2 - Informationsbrev till skidinstruktörer), som följer Ejlertssons (2005) anvisningar. Ett svarskuvert med porto bifogades till samtliga fem skidskolor samtidigt som enkäterna skickades ut och sista svarsdagen sattes till den 14:e december. Ett brev till ansvarig på skidskolan bifogades (bilaga 3 - Brev till ansvarig på skidskolan) med instruktioner hur utdelningen skulle gå till. För att försöka förebygga bortfall hölls löpande kontakt med skidskolecheferna via e-post.

4.5 Deltagare, ålder och antal säsonger som skidinstruktör

Det deltog 20 män och 25 kvinnor i studien, en av deltagarna svarade inte på denna fråga, n=46. Medelåldern på deltagarna var 23,48 år \pm 4,77 variationen var mellan 18-46, antal som svarade på denna fråga var 44. Medelvärde för antal säsonger de jobbat som skidinstruktör var 2,9 säsonger \pm 1,66, variationen var mellan 1-8 säsonger, antal som svarade på denna fråga var 36. Åttiosex enkäter skickades ut och enligt respektive skidskolechef delades totalt 48 enkäter ut till skidinstruktörerna, två valde att inte svara på enkäten (2 av 48), ger 4 % bortfall.

4.6 Dataanalys

För att sammanställa informationen som erhöles i enkäten användes deskriptiv statistik med avseende att mäta hur stor andel av skidinstruktörerna som rapporterat skador samt i vilka kroppsdelar skadorna uppkommit. Sammanställningen av data från enkäten gjordes i MS Excel Version 2007 och frågeställningarna redovisas i stapeldiagram (Backman, 2008). Centralmått

som användes är medelvärde för frågorna som anger ålder, antal säsonger som skidinstruktör och antal dagar borta från ordinarie arbetsuppgifter och medianvärde användes för övriga frågor. Variationen i svaren visas i diagram och beskrivs i text genom att standardavvikelse anges efter medelvärde och 1:a och 3:e kvartilavstånd används för medianvärden.

Analysen av SE skulle skett genom att ett medianvärde på SE räknas ut och värdena över medianvärdet klassades som högre SE och värdena under medianvärdet klassades som lägre SE, detta har gjorts i en tidigare studie av Cross, March, Lapsley, Byrne och Brooks (2006). Det var dock inte möjligt att göra denna sambandsanalys eftersom samtliga deltagare skattade SE till sju och över vilket kan betraktas som hög SE.

Statistisk analys användes för att analysera skillnad mellan skadeuppkomst och fysisk aktivitet genom ett Chi-2 test med $p > 0,05$.

Fråga 6:s sista del där instruktörerna får uppge vad för slags skada de ådragit sig och hur den uppstod, analyseras separat genom en innehållsanalys där alla enkätsvar sammanställdes på ett papper och varje kroppsdelsskada räknades ihop till varsin summa. Lika sammanställning gjordes på hur skadan uppstod och de svar som förekommit flest gånger representeras i resultatdelen, denna analys följer kvalitativ dataanalys enligt Domholdt (2005).

I enkäten kategoriseras frågorna efter vad de avser mäta. Dessa variabler organiseras till fyra huvudrubriker vid den deskriptiva analysen och representeras i stapeldiagram.

- Självs kattat fysiskt och psykiskt hälsotillstånd och trivsel på jobbet.
- Tilltro till egen förmåga i yrket (SE).
- Skadeuppkomst.
- Fysisk aktivitet, träning per vecka.

Resultat från övriga frågor representeras i text.

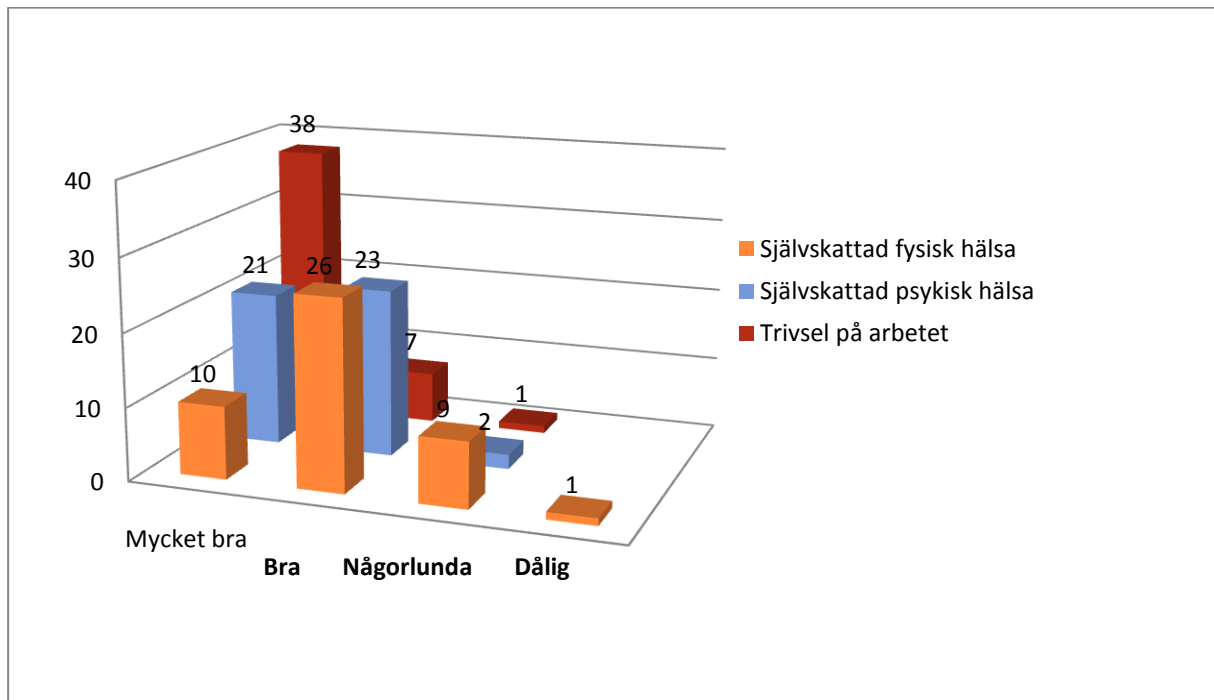
4.7 Etiska överväganden

I denna enkätstudie informeras deltagarna i ett informationsbrev (bilaga 2- Informationsbrev till skidinstruktörer) om syftet med studien och att det är frivilligt att delta. De informeras hur resultatet bearbetas och hur deras information sparas. Denna studie kommer inte att identifiera personerna som deltar och all data behandlas konfidentiellt enligt rekommendationer från Ejlertsson (2005).

5 RESULTAT

5.1 Självs kattad hälsa

Resultatet från (se figur 1) skidinstruktörers självskattning av fysisk hälsa gav medianvärdet "Bra" som motsvarar en tvåa, $q1 = 2$, $q3 = 2$. Resultaten för självskattning av psykisk hälsa resulterade i medianvärdet "Bra" som motsvarar en tvåa, $q1 = 1$, $q3 = 2$, ingen svarade dåligt. I resultatet från frågan om trivsel med yrket som skidinstruktör visade medianvärdet "Mycket bra" som motsvarar en etta, $q1 = 1$, $q3 = 1$, ingen svarade att de trivdes dåligt som skidinstruktör.

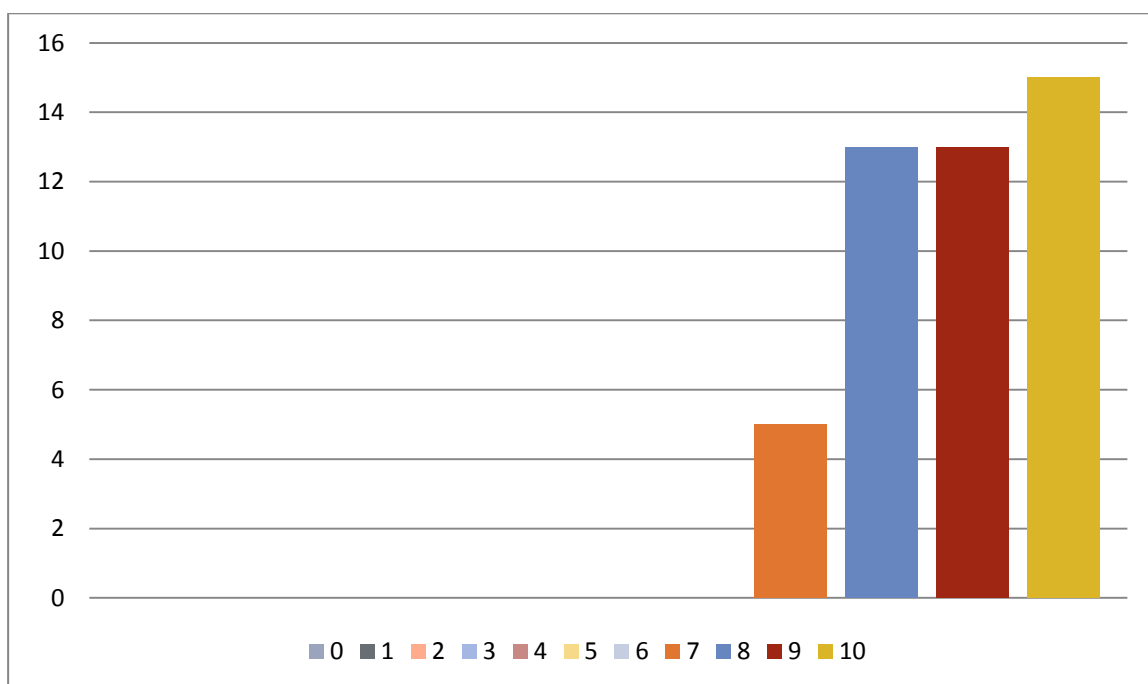


Figur 1: Enkätresultat från fråga 1 till fråga 3. 1) Om du tänker på din kroppsliga/fysiska hälsa hur bedömer du den? 2) Om du tänker på din psykiska hälsa, hur bedömer du den? 3) Hur trivs du med ditt yrke som skidinstruktör? Samtliga 46 skidinstruktörer svarade på dessa frågor.

Resultatet från frågan om skidinstruktörerna känner sig stressade på jobbet visar att de inte är stressade. (I svarsalternativen: inte alls, i viss mån, ganska mycket och väldigt mycket definieras, i denna studie, de två sistnämnda som stressande enligt Boström & Nyqvist, (2008)). Deltagarna svarade alternativ ”*inte alls*” och ”*i viss mån*”. Medianvärdet var två, $q_1=1$, $q_3=2$. Två innebär att de ”*i viss mån*” känner sig stressade på jobbet och variationen på svaren från frågan var 1-3. Två deltagare svarade att de känner sig ”*ganska mycket*” stressade på jobbet. Samtliga deltagare svarade på denna fråga, $n=46$.

5.2 Självs kattad tilltro på egen förmåga att utföra yrket som skidinstruktör

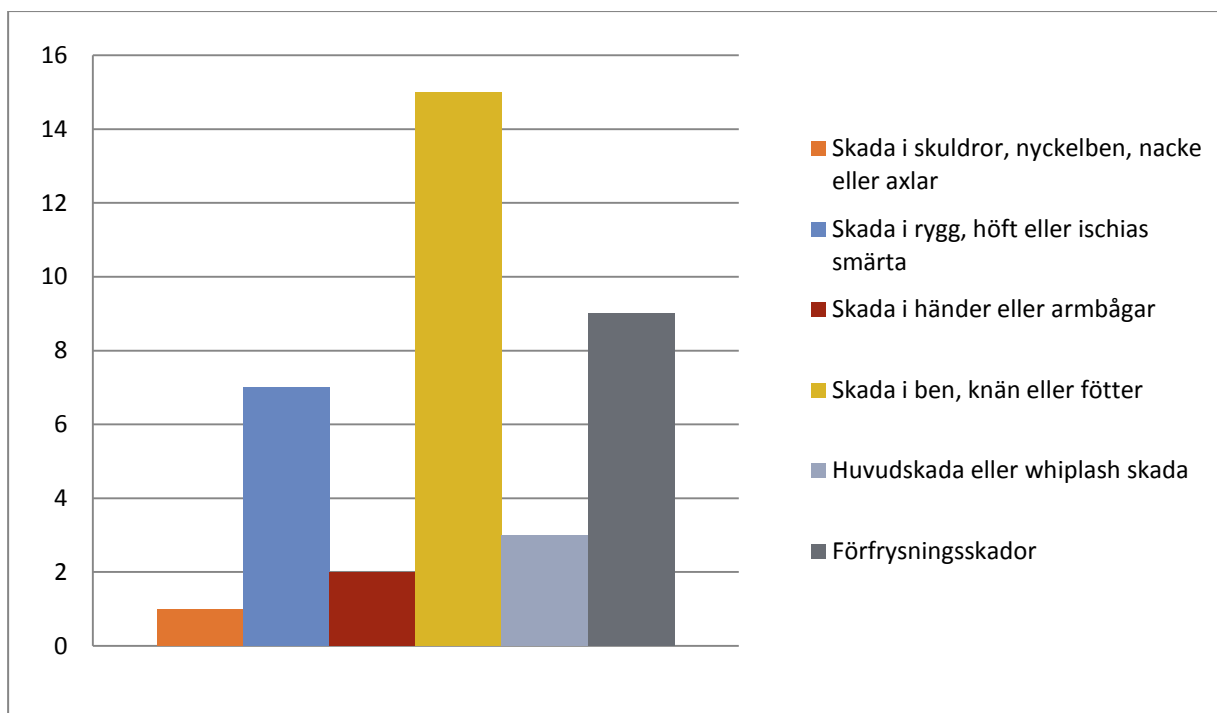
Resultatet (se figur 2) från frågan om bedömning av tilltro på egen förmåga som skidinstruktör visar att flest instruktörer skattar hög tilltro, 10. Medianvärdet är 9, $q_1=8$, $q_3=10$, ingen skattade under 7, $n=46$.



Figur 2: Enkät svar från fråga fem. Hur stor tilltro har du till din förmåga att utföra yrket som skidinstruktör? Ange en siffra mellan 1-10 där 1 är ingen tilltro alls, då du t.ex. känner dig osäker i din förmåga att utföra ditt arbete, 10 är hög tilltro till egen förmåga då du t.ex. känner dig mycket säker i din förmåga att utföra ditt arbete

5.3 Skadeförekomst i olika kroppsdelar hos skidinstruktörerna

Resultatet (se figur 3) på hur många av skidinstruktörerna som skadat sig visade att 27 instruktörer svarade ”*ja*” vilket innebär 58 %, $n=46$.



Figur 3: Enkätresultat från fråga sex. Har någon/några av nedanstående skador uppkommit under yrkesutövandet som skidinstruktör?

Skidinstruktörerna rapporterade följande på frågan vad för skada och hur den uppstod?

Resultatet från varje kroppsdel redovisas från a till g. A) Skada i skuldror, nyckelben, nacke eller axlar? Svaren visar att nackspärr var vanligast och skadan uppstod genom lyft. B) Skada i rygg, höft eller ischias smärtor (utstrålande smärtor från ländryggen) visade på att utstrålande smärta och smärta i ländrygg var vanligast och skadorna uppstod genom överbelastning och lyft. C) Skada i händer eller armbågar, var ovanligt förekommande men tummen var drabbad på en skidinstruktör och skadan uppstod genom fall. D) Skada i ben, knän eller fötter, var vanligast av alla skador där fraktur i ben, knäskada, fotskada och benhinneinflammation förekom och majoriteten svarade att de drabbats av en knäskada (8 av 15). Skadorna uppstod genom fall, överbelastning, pjäxor och vid hjälp av elev. Flest svar visade att fall var orsaken till skadan. E) Huvudskada eller Whiplash skada, visade på hjärnskakning och whiplash skador pga. fall, hopp eller att instruktören blev påkörd. F) Nervskador, en nervskada uppstod och detta genom skidpjäxor. G) Förfrysningsskador, resultaten visar att flest förfrysningsskador sker i tår, ansikte och fingrar/tumme.

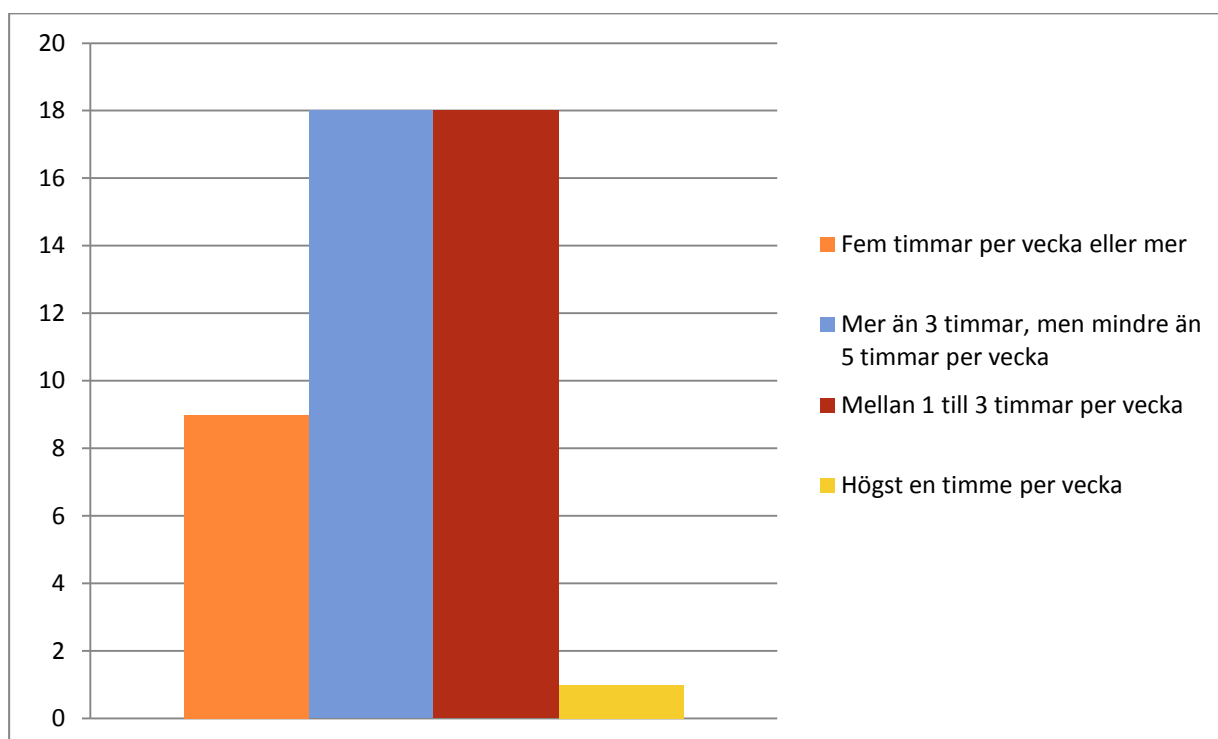
Sammanfattningsvis visar resultatet från denna fråga att flest skadat sig i sina knän och generellt uppstod skadorna pga. fall eller överbelastning.

Har du pga. denna skada besökt eller besökts av någon av följande; läkare på sjukhus, läkare på vårdcentral, privatläkare eller företagsläkare, distriktssköterska, psykolog, sjukgymnast, naprapat, kiropraktor, homeopat och dyl. eller varit inlagd på sjukhus för operation. Frågan resulterade i flest svar på ”a och b”, läkare på sjukhus eller vårdcentral- privat- och företagsläkare 19 st. Sjukgymnast 7st och Naprapat, kiropraktor, homeopat och dyl. 7st, n= 46.

Skidinstruktörer rapporterade att de varit borta från sina ordinarie arbetsuppgifter som skidinstruktör pga. skadan 6,84 dagar \pm 9,47 och variationen var 1-35 dagar.

5.4 Fysisk aktivitet

Resultatet (se figur 4) från frågan om hur fysisk aktiva instruktörerna är under en vecka visar ett medianvärde på 2 som motsvarar ”Mer än 3 timmar, men mindre än 5 timmar per vecka”, $q1=2$, $q3=3$. Ingen av deltagarna svarade att de inte tränade alls, $n=46$. Den statistiska skillnadsanalysen för skadeuppkomst och fysisk aktivitet resulterade i $\chi^2 = 0,92$, $df = 1$, $p > 0,05$. Därmed kan inte nollhypotesen förkastas då slumpen kan ha gjort skillnad. Denna analys kan inte visa att skillnad finns i låg respektive hög träningsmängd och skadeuppkomst.



Figur 4: Enkätresultat från fråga nio. Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt måttligt ansträngande aktiviteter som får dig att bli varm, utöver skidåkningen?

Vid den deskriptiva analysen, utifrån enkätsvaren, visas att av de som skadats (n=27) tränar elva instruktörer ”Mellan 1 till 3 timmar per vecka och under” och klassas därigenom som lägre fysiskt aktiva. Sexton stycken tränar ”Mer än 3 timmar per vecka och över” och klassas som fysiskt aktiva. Den deskriptiva analysen visar att de som skattat högre träningsmängd skadar sig i större utsträckning.

Skidinstruktörer ägnar sig åt flera aktiviteter i veckan förutom skidåkning. Resultatet hur många som tränar uthållighetsträning visade att 36st ägnar sig åt detta, styrketräning 33st, gruppträning 17st och specifik idrott 14st, n=46.

6 DISKUSSION

6.1 Metoddiskussion

Valet av metod grundar sig på en tidigare studie av skidinstruktörer där en enkätstudie använts (Peacock et. al., 2005). Att enkäten skickats ut en gång med ett slutdatum för när den önskas skickas tillbaka beror på tidsbrist för studien. Detta kan förklara att 38 av 86 enkäter inte blev utdelade och vid e-post kontakt med respektive skidskolechef svarade de att det tyvärr inte fanns fler instruktörer tillgängliga vid utskickstillfället. En skidskolechef svarade att två instruktörer valde att inte delta när de fick enkäten vilket gav 4 % bortfall. Anledningen till att 86 enkäter skickades ut var att vid tidigare kontakt under hösten 2010 uppskattade skidskolecheferna hur många instruktörer de trodde skulle finnas på plats i december men detta stämde inte. Syftet med enkätstudien var att få en överblick av hur skidinstruktörers hälsostatus såg ut och hur många som skadat sig i yrket och denna information förväntades erhållas av endast ett enkätutskick. Med detta syfte förväntades resultaten kunna leda till framtida debatter och åtgärder inom skidindustrin för att motverka skadeuppkomsten hos instruktörerna och detta stämmer in på hur enkätstudier används av SCB (Statistiska Centralbyrån, 2010).

Anledningen till att frågorna har sitt ursprung från HLV:s frågeformulär är att de var relevanta för generell hälsostatusundersökning och frågorna är validitetstestade. De har använts under flera år och visats ge grundläggande information om allmänhetens hälsostatus (Boström & Nyqvist, 2008). Vissa av frågorna har ändrats pga. att förutsättningarna för skidinstruktörer är

lite annorlunda gentemot allmänheten vad gäller fysisk påfrestning och att det är ett säsongsanpassat yrke.

Enkäten bestod av tio frågor. Det som var relevant att få svar på i denna enkät var skidinstruktörers bedömning av sin fysiska och psykiska hälsostatus, detta tillsammans med upplevd trivsel och tilltro på egen förmåga, skadeuppkomst och fysisk aktivitet. Valet av antal frågor baserades på syftet med studien och för att minimera bortfall pga. det skulle ta för lång för deltagarna att fylla i enkäten. Även begränsningar av utrymme fanns till varför enkäten skulle hållas kort då de skickades via brev till skidskolorna och kostnaden skulle hållas låg. Då denna studie är ett examensarbete begränsades stickprovet till 86 utskickade enkäter.

De första fem frågorna kan påverkas av olika aspekter i livet och utgör breda begrepp för hälsostatus och dessa variabler kan vara svåra att mäta (Boström & Nyqvist, 2008). Om skidinstruktörerna hade en dålig eller stressig dag kan detta ha påverkat resultatet. Denna fråga utgör en bakgrund med grova indikationer för upplevd hälsa för att få en förståelse för hur instruktörerna skattar sin subjektiva upplevda hälsa och resultatet från första pilotstudie till skidinstruktörernas resultat, har visat på att de förstod innebörden av frågan. Dock kan resultatet ha sett annorlunda ut om enkäten skickades ut i slutet av säsongen då instruktörerna kan ha känt sig trötta efter en hel säsong ute i skidbackarna. För framtida studier kan det rekommenderas att göra två enkätstudier, en i början av säsongen och en i slutet för att se eventuella skillnader i självskattad hälsa.

För att få en djupare förståelse för hur skidinstruktörers hälsostatus ser ut kan ett större frågeformulär rekommenderas (Boström & Nyqvist, 2008) eftersom många bestämningsfaktorer är mångdimensionella och täcker många aspekter i livet. En annan rekommendation är att göra fysiska test på instruktörerna för att se deras muskelstyrka, uthållighet, balans och koordination som är viktiga faktorer för god och säker skidåkning enligt Larsson, Paulsson, Pietilä & Enblad, (2007). Dessa mätningar var dock inte möjligt i denna enkätstudie och resultatet mässigt har enkäten med tio frågor genererat de resultat som eftersöktes.

En komplicerad fråga är nummer sex; *Har någon/några av nedanstående (a till g) skador uppkommit under yrkesutövandet som skidinstruktör? Fyll i vilken/vilka skador och hur de uppstod?* Eftersom det är viktigt att skidinstruktörerna förstår att det handlar om att skadan ska

ha uppstått under deras arbetstid som skidinstruktör. Frågan har bearbetats men kan fortfarande ha gett missvisande resultat eftersom skidinstruktörerna kan ha skadat sig under säsongen men inte under arbetstid. Denna tanke grundar sig i att ett av svaren på hur skadan uppstod skrevs ”under tävling” vilket förmodas vara utanför arbetstid.

Anledningen till frågans omfattning grundas i önskemål från Svenska liftanläggningars organisation (SLAO) att kartlägga hur skadorna uppkommer hos skidinstruktörer. Frågan om antal dagar som skidinstruktörerna varit borta från ordinarie arbetsuppgifter grundas även den på önskemål från SLAO för att fastställa hur skadorna påverkar arbetet och eventuell sjukskrivning och är inte direkt relaterade till denna studies syfte (T. Lundqvist, personlig kommunikation, 5 december, 2010).

6.2 Resultatdiskussion

Skidinstruktörer skattar sin hälsa som god både fysiskt och psykiskt. Resultatet från frågan om skidinstruktörer känner sig stressade i arbetet indikerar att instruktörerna inte är stressade i yrket och det i sin tur tyder på god hälsa. Resultat från denna studie visar samband med tidigare gjorda studier där trivsel på jobbet leder till hög självskattad hälsa (Boström & Nyqvist, 2008). Majoriteten av instruktörerna skattade sitt psykiska hälsotillstånd som ”bra” tillsammans med tidigare nämnd låg stressnivå vilket visar samband med Fylkesnes och Førdes (1992) studie att psykisk stress har en avgörande roll i låg självskattad hälsa, vilket indirekt kan tolkas som att låg psykisk stress leder till hög självskattad hälsa. En överblick av resultaten tyder på god fysisk, psykiskt och social hälsa hos skidinstruktörerna vilket följer definitionen av WHO:s begrepp från 1946.

Självskattning av SE att utföra yrket som skidinstruktör gav höga resultat där majoriteten hade god tilltro till sin prestationsförmåga som skidinstruktör. Denna fråga kan enligt studiens resultat höra ihop med tidigare nämnda självskattningar av fysisk och psykisk hälsa där resultaten visar på nöjda individer i sitt yrke, som i sin tur kan leda till att instruktörerna skattar sin SE till hög. Labriola et al.'s (2007) studie nämner att psykosocial stress är relaterat till låg SE vilket visar samband med denna studies resultat, tolkat utifrån att låg stressnivå indikerar högre SE. Self efficacy mäts enligt Denisons (2008) koncept på en tio gradig skala och målet är att öka patientens SE från varje mättillfälle, mät-stegen tycks dock definieras diffust och det är

svårt att hitta en förklaring av vad som klassas som hög respektive låg SE. Då denna studies resultat visar på en självskattning på sju och över kan det betraktas som att skidinstruktörerna har hög SE i tilltro till sin förmåga som skidinstruktör och därigenom var ingen sambandsanalys möjlig att genomföras.

En tanke är att det kan bero på att de som skattar sin prestationsförmåga till hög som skidinstruktör och som tränar mycket och är fysiskt aktiva hör till de som har ett ökat riskbeteende och åker mer offensiv skidåkning där fall och överbelastning blir mer påtagligt. Man har vetat sedan länge att fysiskt aktiva individer är mer riskbenägna än de som inte är fysiskt aktiva (Baumert PW., Henderson JM. & Thompson NJ., 1998) vilket visar samband med denna studies resultat. Bandura (1997) menar även han att individer med hög SE är mer riskbenägna än de med låg SE.

Resultaten visar att 58 % av skidinstruktörerna skadar sig i yrket. Antalet skidinstruktörer som skadar sig är högre än allmänhetens arbetsorsakade besvär som motsvarar 33 %, 1,5 miljoner (Lundholm & Swartz, 2007) av 4,6 miljoner (Statistiska centralbyrån 2011), dock är denna siffra baserad på dagliga upplevelser av besvär i yrken med påfrestade arbetssituationer och kan inte helt jämföras med skador som skett under tid i skidinstruktörsyrket. Däremot visar skidinstruktörer på god psykisk upplevd hälsa som indikerar att de löper mindre risk för belastningsbesvär enligt Lundholm och Swartz (2007).

Anledningen till den höga skadeförekomsten hos skidåkare var baserat på tidigare studier att låg träningsnivå innan säsongen leder till svag muskulatur och ökad risk för skador (Peacock et. al., 2005). Det motbevisas i denna studie då de som är fysiskt aktiva skadat sig mer. En av orsakerna till detta kan vara att de som är fysiskt aktiva skadat sig i aktiviteter innan skidinstruktörsyrket utan god rehabilitering och är mer i riskzonen för skador i nuläget. Detta styrks av Larsson et. al., (2007) som menar att med tidigare skador atrofierar vissa muskler och en muskelobalans skapas i kroppen vilket ökar skaderisken. Resultatet på frågan hur skadan uppstod har förklarats av instruktörerna som ”tidigare skada som förvärrats” och ”överbelastning”, som tyder på att skidläraryrket tillsammans med tidigare fysisk aktivitet kan ha orsakat skadan.

De mest förekommande orsakerna till skadan var överbelastning och fall. För att motverka överbelastning i ett fysiskt krävande yrke förutsätts god teknik och god muskelfunktion där träningsmängden innan säsongen har betydelse. De muskler som aktiveras vid skidåkning är framförallt bål och ben muskulatur (Clarys et. al., 1994; Larsson et. al., 2007). Då studien visar att instruktörer indikerar vid självskattning att de har god fysisk aktivitetsnivå både för styrketräning och uthållighetsträning, (33 respektive 36 ifyllda svar av 46) som bör ge god träningsgrund för bål och benstyrka, kan en tanke vara att de krävs grenspecifik träning under försäsongen för att motverka skador. Detta har applicerats på Australienska skidorter men det saknas studier på om det minskat skaderuppkomsten (R. Watt, personlig kommunikation, 30 januari, 2011). Genom detta återstår fall som en av orsakerna till skadeuppkomsten. Några av svaren på hur de föll har beskrivits enligt följande: ”en elev ramlade i liften och när jag skulle hjälpa henne upp så föll jag och slet av korsbandet”. En annan instruktör beskrev att han föll vid ”en hoppuppvisning”. En tredje skidinstruktör beskrev att han blev ”påkörd”. Dessa förklaringar indikerar att det är ett riskfyllt arbete men det är samtidigt händelser som är oförutsägbara och skador som allmänheten råkar ut för vid exempelvis fall i skidbackarna (Koehle et al., 2003).

En frågeställning var om skidinstruktörer är mer eller mindre skadedrabbade än allmänna skidåkare? Två olika studier visar att antalet skador per skidåkardagar hos allmänheten är mellan 2,2 skador per 1000 skidåkardagar och 1,49 skador per 1000 skidåkardagar (Bergström & Ekeland, 2004; Burtscher et. al., 2008). Eftersom skidinstruktörer konstant utsätter sig för stark fysisk påfrestning genom arbetet var reflektionen på resultatet från denna studie att det kunde leda till ökad skaderisk. De befinner sig konstant i en miljö där skador förekommer relaterat till skidåkning. Beräknar man skidinstruktörers skadeförekomst per 1000 skidåkardagar, efter denna studies resultat, ger det en siffra på 1,35¹. Det innebär 27 % mer skador hos allmänheten än skidinstruktörer per 1000 skidåkardagar.

Skidinstruktörer är tränade till att utföra säker och kontrollerad skidåkning genom skidskolornas utbildningar (T. Lundqvist, personlig kommunikation, 5 december, 2010). En tanke kan vara att skidinstruktörer har en högre fysisk aktivitetsnivå innan säsongen, jämfört

¹ 1 säsong beräknas inkludera 150 skidåkardagar, $150 \cdot 46$ ger 6900 skidåkardagar/säsong, 6900 delat med 27 skadade instruktörer ger 1 skada per 255 dagar vilket leder till 3,9 skador per 1000 skidåkardagar, denna siffra delat på medelvärdet av säsonger de arbetat (2,9) ger 1,35 skador per 1000 skidåkardagar för skidinstruktörer.

med allmänheten, som kan ha haft en god effekt på en mindre skadefrekvens per 1000 skiddagar gentemot allmänhetens skadefrekvens. Denna beräkning visar samband med tidigare studier som rekommenderat träning innan säsongen för att minska skadeuppkomsten (Larsson et. al., 2007; McIntyre, 1962; Sacco, Sartorelli & Vane, 1998; Hörterer, 2005; Peacock et. al., 2005). Det som skiljer denna studie från tidigare nämnda studier (Bergström & Ekeland, 2004; Burtscher et. al., 2008) är dock att deras siffror baseras på journaler från läkarmottagningar på skidorterna och denna studie baserar skadorna på enkätsvar där 26 % inte uppsökt läkare för sina besvär, vilket kan leda till missvisande resultat.

Det bör även tas i beaktande att skidinstruktörer utövar fysisk aktivitet i sitt yrke och vid frågan hur fysiskt aktiva de är har inte arbetsinsatsen räknats in. De spenderar i princip hela sin arbetstid på skidor vilket innebär en stark fysisk påfrestning. Enligt rekommendationen *”30 minuter fysisk aktivitet per dag som får dig att bli varm”* spenderar instruktörerna vinterhalvåret som extremt fysiskt aktiva. Frågeställningen baserades på tidigare studier om försäsongsträningen kunde påverka skadeuppkomsten och med utformningen av denna fråga, att inte inkludera skidåkningen, återficks ett relevant resultat för hur aktiva instruktörerna är under resterande året. Den statistiska skillnadsanalysen för skadeuppkomst och fysisk aktivitet, som utgick från den sista frågeställningen, kunde inte visa att skillnad fanns i låg respektive hög träningsmängd och skadeuppkomst, detta kan bero på det låga antalet skadade i denna studie (n=27) samt att skillnaden var endast fem personer ur ett litet material.

Då skidinstruktörer har ett fysiskt aktivt arbete och de är aktiva på fritiden leder detta till ökad skaderisk genom att deras återhämningsperiod och vila blir mindre än rekommendationerna. Detta stämmer överens med Bahr R. och Mæhlum S.'s (2010) bok om hur idrottsskador uppkommer.

De skador som skidinstruktörer ådrar sig visar samband med tidigare studiers resultat. Korsbandsskada är den vanligast förekommande skadan hos utförsåkare (Hansom & Sutherland, 2010; Wasden et. al., 2009 och Deibert et. al., 1998). Resultaten från denna studie visar att flest skador uppstår i knän. Dock visade denna studie på få övre extremitetsskador men skadorna stämmer överens med de skador som Koehle et al., (2003) beskriver i sin studie. En skada som motsäger tidigare studie är ryggskada. Denna studie visar att 15 % av skidinstruktörerna har skadat sig i ländryggen medan Peacock et. al., (2005) studie visar på

75 %. Detta kan dock tänkas ha med frågans utformning att göra då denna studie undersöker skador och den tidigare nämnda studien preciserat undersökte endast ländryggsbesvär. Antalet dagar som instruktörerna varit borta pga. arbetsorsakade besvär gav medelvärdet 6,84 dagar och Peacock et. al., (2005) uppgav att 9 % varit borta 10 dagar eller mer vilket är färre dagar än denna studies resultat.

6.3 Etikdiskussion

Inga etiska problem har uppstått.

7 SLUTSATS

Kartläggningen av skidinstruktörers fysiska och psykiska hälsostatus, bedömning av trivsel på arbetet, stressnivå och tilltro på egen förmåga som instruktör visade på goda resultat där de generellt skattade ”bra” och ”mycket bra” på frågeformulär från enkäten. Femtioåtta procent av skidinstruktörerna har fått yrkesrelaterade skador men de skadar sig i mindre utsträckning än allmänhetens skidåkare. Den mest utsatta kroppsdel för skador var i knän. Det gick inte att genomföra en sambandsanalys för låg SE och ökad skadeuppkomst då alla instruktörer hade hög SE. Ingen skillnad kunde påvisas för fysisk aktivitet och skadeuppkomst.

För framtida studier rekommenderas att genomföra fysiska tester på skidinstruktörerna. Dessa bör inkludera viktiga muskelgrupper vid skidåkning för att få en uppfattning om instruktörernas kropps- och muskelfunktion. Ytterligare en rekommendation är att framställa ett grenspecifikt träningsprogram som testas över tid för att se om det kan minska skadeuppkomsten inom detta yrke.

REFERENSER

Arbetsmiljöverket (2001) Systematiskt arbetsmiljöarbete. *Arbetsmiljöverkets författarsamling AFS 2001* (1) 7.

Arbetsmiljöverket (2010) *Psykosociala frågor i det systematiska arbetsmiljöarbetet*. Hämtad (2010-11-25) från http://www.av.se/dokument/publikationer/adi/adi_657.pdf

Ayas NT, White DP, Al-Delaimy WK, Manson JE, Stampfer MJ, Speizer FE et al. (2003) A prospective study of self-reported sleep duration and incident diabetes in women. *Diabetes Care* 26(2),380-4.

Backman J. (2008) *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.

Bahr R. & Mæhlum S. (2010). *Idrotts skador: En illustrerad guide*. Stockholm: SISU idrottsböcker.

Baumert PW., Henderson JM., Thompson NJ., (1998) Health risk behaviors of adolescent participants in organized sports. *Journal of Adolescent Health* 22(6), 460-465.

Bandura A. (1997) *Self-Efficacy: the Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.

Berg HE & Eiken O., (1999). Muscle control in elite alpine skiing. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 31(7), 1065-7.

Bergstrøm KA. & Ekeland A. (2004) Effect of trail design and grooming on the incidence of injuries at alpine ski areas. *British Journal of Sports Medicine*, 38(3)264-8.

Boström G. & Nyqvist K. (2008) Syfte och bakgrund till frågorna i nationella folkhälsoenkäten. *Hälsa på lika villkor* 2008 (6).

- Burström B. & Fredlund P. (2001) Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as well as in higher social classes? *Journal of Epidemiology Community Health*, 55, 836-40.
- Burtscher M., Gatterer H., Flatz M., Sommersacher R., Woldrich T., Ruedl G. et. al., (2008). Effects of modern ski equipment on the overall injury rate and the pattern of injury location in Alpine skiing. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 18(4),355-7.
- Clarys JP, Publie J & Zinzen E. (1994) Ergonomic analyses of downhill skiing. *Journal of Sports Sciences* 12(3), 243-50.
- Cross MJ., March LM., Lapsley HM., Byrne E. & Brooks PM., (2006). Patient self-efficacy and health locus of control: relationships with health status and arthritis-related expenditure. *Rheumatology* 45, 92–96.
- Cunnien K, MartinRogers N. & Mortimer J. (2009) Adolescent Work Experience and Self-efficacy. *International Journal of Sociology and Social Policy* 29(3/4), 164–175.
- Deibert M, Aronsson D, Johnson R, Ettlinger C, Shealy J. (1998) Skiing injuries in children, adolescents and adults. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. 80(1), 25-32.
- Denison, E (2008). *Kompendium/Individualiserad sjukgymnastisk bedömning och behandling enligt beteendemedicinska principer*. Västerås: Mälardalens högskola.
- Domholdt, E. (2005). *Rehabilitation research principles and applications*. St. Louis: Elsevier Saunders.
- Ejlertsson G.(2005) *Enkäten i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Fylkesnes K, Førde OH. (1992) Determinants and dimensions involved in self-evaluation of health. *Social Science and Medicine* 35(3),271-9.
- Hansom D. & Sutherland A. (2010) Injury prevention strategies in skiers and snowboarders. *Current Sports Medicin Reports*. 9(3), 169-175.
- Hälso- och sjukvårdslag, [HLS]SFS, 1982:763, 2 §.

Hörterer H. (2005) Carving skiing, *Der Orthopäde* 34(5), 426-32.

Kaplan GA. & Camacho T. (1983) Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *American Journal of Epidemiol* 117(3), 293–304.

Koehle MS, Lloyd-Smith R & Taunton JE. (2003) Alpine ski injuries and their prevention. *Sports Medicine* 32(12), 785-93.

Kunst AE, Geurts JJ & van den Berg J. (1995). International variations in socioeconomic inequalities in self reported health. *Journal of Epidemiol Community Health* 49(2), 117–23.

Labriola M, Lund T, Christensen KB, Albertsen K, Bültmann U & Jensen JN, et al. (2007) Does self-efficacy predict return-to-work after sickness absence? A prospective study among 930 employees with sickness absence for three weeks or more. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation* 29(3), 233-8.

Larsson T., Paulsson C., Pietilä T. & Enblad A. (2007). *Bålstabilitet för skidåkare på breda och smala skidor*. Östersund: Bodynfo AB.

Lundholm L. & Swartz H. (2007) Belastningsergonomi. *Undersökningen om Arbetsmiljön och Arbetsorsakade besvär. Nr 9 2007*.

Mc Auley E & Rudolph D (1995). Physical activity, ageing and psychological well being. *Journal of Ageing and Physical Activity* 3, 67-96.

McCall D & Safran MR. (2009) Injuries about the shoulder in skiing and snowboarding. *British Journal of Sports Medicine* 43(13), 987-92.

McGee DL, Liao Y, Cao G, Cooper RS. (1999) Self-reported health status and mortality in a multiethnic US cohort. *American Journal of Epidemiol* 149(1), 41–46.

McIntyre J.M. (1962) Skiing Injuries. *Canadian Medical Association Journal*. 88, 601-605.

- Middelmann A. (2009) *Arbetsplatsens utformning*. Stockholm: Elanders Sverige AB.
- Norling I, Sullivan M & Marklund B. (1995) *Fritid och hälsa: Projekt Lövgärdet* (Rapport 11). Göteborg: Göteborgs sjukvård.
- Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C. et al., (1995) Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *The Journal of the American Medical Association* 273(5), 402-7.
- Peacock N., Walker JA., Fogg R. & Dudley K. (2005). Prevalence of low back pain in alpine ski instructors. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. 35(2),106-110.
- Rejectski WJ, Brawley LR & Shumaker SA. (1996) Physical activity and health-related quality of life. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 24(71), 708.
- Sacco DE., Sartorelli DH. & Vane DW. (1998). Evaluation of alpine skiing and snowboarding injury in a northeastern state. *The Journal of Trauma* 44(4), 654-9.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (red), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- Sepp H, Ekelund U & Becker W (2004). Enkätfrågor om kost och fysisk aktivitet bland vuxna. Livsmedelverket, rapport 21, 2004.
- Statens folkhälsoinstitut (2010a) *Vårt uppdrag; uppföljning, utvärdering och statistik*. Hämtad 2010-12-17 från <http://www.fhi.se/Vart-uppdrag/>
- Statens folkhälsoinstitut (2010b) *Nationella folkhälsoenkäten – hälsa på lika villkor* Hämtad 2010-10-10 från <http://www.fhi.se/Statistik-uppfoljning/Nationella-folkhalsoenkaten/>
- Statistiska centralbyrån (2010) *Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF)* Hämtad 2010-12-17 från http://www.scb.se/Pages/Product____12199.aspx

Statistiska centralbyrån (2011) *Arbetskraftsundersökningen (AKU) december 2010* Hämtad 2010-02-11 från http://www.scb.se/Pages/PressRelease____307398.aspx.

Steward AL, King AC & Haskell WL (1993). Endurance exercise and health-related quality of life in 50-65 year old adults. *Gerontologist* 33(6), 782.

Sundquist J & Johansson SE. (1997) Self reported poor health and low educational level predictors for mortality: a population based follow up study of 39 156 people in Sweden. *Journal of Epidemiol Community Health* 51(1), 35–40.

Wasden C, McIntosh S, Keith D & McCowan C. (2009) An analysis of skiing and snowboarding injuries on Utah slopes. *The Journal of Trauma*, 67(5), 1022-1026.

World health Organization (1946). International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

World health Organization (1986). Health Promotion, Ottawa Charter. Paper presented on the International Conference on Health Promotion in Ottawa, Ontario, Canada.

World health Organization (1998). Health Promotion Glossary. WHO, Geneva

Bilaga 1, Fysisk och psykisk hälsostatus för skidinstruktörer

Fysisk och psykisk hälsostatus för skidinstruktörer

Man ____ Kvinna ____ Ålder ____

Antal säsonger som du jobbat som skidinstruktör: ____

Ringa in rätt alternativ

1. Om du tänker på din kroppsliga/fysiska hälsa, hur bedömer du den?

- 1 Mycket bra
- 2 Bra
- 3 Någorlunda
- 4 Dåligt
- 5 Mycket dåligt

2. Om du tänker på din psykiska hälsa, hur bedömer du den?

- 1 Mycket bra
- 2 Bra
- 3 Någorlunda
- 4 Dåligt
- 5 Mycket dåligt

3. Hur trivs du med ditt yrke som skidinstruktör?

- 1 Mycket bra
- 2 Bra
- 3 Någorlunda
- 4 Dåligt
- 5 Mycket dåligt

4. Känner du dig stressad på jobbet?

Med stress menas ett tillstånd då man känner sig spänd, rastlös, nervös, orolig eller okoncentrerad. Ringa in rätt alternativ.

- 1 Inte alls
- 2 I viss mån
- 3 Ganska mycket
- 4. Väldigt mycket

5. Hur stor tilltro har du till din förmåga att utföra yrket som skidinstruktör?

Ange en siffra mellan 1-10, ringa in rätt alternativ. 1 är ingen tilltro alls, då du t.ex. känner dig osäker i din förmåga att utföra ditt arbete, 10 är hög tilltro till egen förmåga då du t.ex. känner dig mycket säker i din förmåga att utföra ditt arbete:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. Har någon/några av nedanstående (a till g) skador uppkommit under yrkesutövandet som skidinstruktör? (Skada definieras som överbelastningsskada, led-, ligament- och muskelskada, nervskada, förfrysningsskada och frakturer.)

- 1 Ja
- 2 Nej

Om "Nej" gå vidare till fråga 9. Om "ja" fyll i vilken/vilka skador och hur de uppstod.
(T.ex. Uppstod vid fall på grupplektion/ internutbildning, överbelastningsskada under lång tid).
Du får fylla i fler än ett alternativ.

a) Skada i skuldror, nyckelben, nacke eller axlar?

Vad för skada: _____ Hur den uppstod: _____

b) Skada i rygg, höft eller ischias smärtor (utstrålande smärtor från ländryggen)?

Vad för skada: _____ Hur den uppstod: _____

c) Skada i händer eller armbågar?

Vad för skada: _____ Hur den uppstod: _____

d) Skada i ben, knän eller fötter?

Vad för skada: _____ Hur den uppstod: _____

e) Huvudskada eller Whiplash skada?

Vad för skada: _____ Hur den uppstod: _____

f) Nervskador?

Var: _____

Hur den uppstod: _____

g) Förfrysningsskador?

Var: _____

Hur den uppstod: _____

h) Annat: _____

7. Har du pga. denna skada besökt eller besökts av någon av följande?

Ringa in ditt alternativ. Du får fylla i fler än ett alternativ.

- a) Läkare på sjukhus
- b) Läkare på vårdcentral, privatläkare eller företagsläkare
- c) Distriktssköterska
- d) Psykolog
- e) Sjukgymnast
- f) Naprapat, kiropraktor, homeopat och dyl.
- g) Varit inlagd på sjukhus för operation

8. Hur länge var du borta från dina ordinarie arbetsuppgifter som skidinstruktör pga. skadan?

Ange antal dagar: _____

9. Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt måttligt ansträngande aktiviteter som får dig att bli varm, utöver skidåkning?

T.ex. promenader i rask takt, gym, cykling, simning. Det kan variera under året, men försök ta något slags genomsnitt. Ange ett alternativ.

- 1 Fem timmar per vecka eller mer
- 2 Mer än 3 timmar, men mindre än 5 timmar per vecka
- 3 Mellan 1 till 3 timmar per vecka
- 4 Högst en timme per vecka
- 5 Inte alls

10. Vilken/vilka aktiviteter ägnar du dig åt?

Ringa in ditt alternativ. Du får fylla i fler än ett alternativ.

1 Uthållighetsträning. *T.ex. jogga, promenera i rask takt*

2 Styrketräning. *T.ex. gymträning*

3 Gruppträning. *T.ex. pass på en friskvårdsanläggning*

4 Specifik idrott. *T.ex. fotboll, handboll, tennis*

TACK FÖR ATT DU TOG DIG TID ATT FYLLA I ENKÄTEN

Bilaga 2, Informationsbrev till skidinstruktörer

Till dig som jobbat som skidinstruktör i minst en säsong!

Du tillfrågas härmed om deltagande i denna studie.

Fysiska och psykiska hälsostatusundersökningar pågår inom många yrkeskategorier, det är däremot få studier gjorda på skidinstruktörer. Denna enkät har utformats för att undersöka om det finns generellt förekommande skador hos instruktörer.

Femtio enkäter skickas ut till fem skidskolor i Sverige där ansvarig delar ut denna enkät till dig och andra skidinstruktörer på plats vid utskickstillfället. Ju fler deltagare desto bättre resultat ger studien och framtida åtgärder har bättre utgångsinformation.

Deltagandet i denna studie är självklart frivilligt men för att öka kvalitén på studien är det betydelsefullt att du som får enkäten besvarar den. Försök följa anvisningarna i enkäten och svara ärligt på de tretton frågorna som ställs. Lämna sedan tillbaka enkäten till ansvarig för skidskolan så skickas den tillbaka till undertecknad.

Dina svar kommer att behandlas konfidentiellt!

Informationen från enkäten kommer att databehandlas utan identitetsuppgifter och kan inte kopplas till dig som person. Dessa uppgifter används endast för statistiska ändamål och materialet kommer att förstöras efter studien är avslutad. Inlämnandet efter att du fyllt i enkäten sker anonymt till ansvarig på skidskolan och läggs direkt i retur brevet till undertecknad. Undersökningen kommer att presenteras i form av en uppsats vid Mälardalens Högskola.

Tack på förhand för att du tar dig tid att fylla i denna enkät!

Om du har några frågor eller synpunkter på enkäten är du välkommen att kontakta ansvariga.

Caroline Andersson

Sjukgymnaststudent Mälardalens högskola

073-8449174

can08005@student.mdh.se

Johanna Westerlund

Handledare examensarbete

021-10 14 96

johanna.westerlund@mdh.se

Bilaga 3, Brev till ansvarig på skidskolan

Till ansvarig på respektive skidskola

Tack för att ni ställer upp och delar ut denna enkät.

Läs gärna igenom informationsbrevet på förstasidan av enkäten innan ni delar ut den till skidinstruktörerna. Det är viktigt att ifyllda enkäter lämnas direkt i returbrevet utan att ni tittar igenom svaren då detta kan leda till missvisande resultat i studien.

Vid utlämnandet av enkäten vill jag att det sker slumpmässigt till de instruktörer som är på plats vid utdelningstillfället och att de får information om att det är frivilligt att delta i studien.

När ni fått tillbaka samtliga enkäter så skickas de tillbaka i returbrevet med porto, senast 14 december. Har ni frågor angående enkäten så kontakta undertecknad.

Återigen ett stort tack för hjälpen med denna studie!

Med Vänliga Hälsningar

Caroline Andersson

Sjukgymnaststudent Mälardalenshögskola Västerås

E-post: can08005@student.mdh.se

Tfn: 073-8449174