



Institutionen för hälsa, vård och samhälle
Avdelningen för sjukgymnastik

Utbildningsprogram
i sjukgymnastik 180 hp

Examensarbete 15hp
Höstterminen 2010

**Skadeprevention inom lagsporter
- En enkätundersökning om förekomst och utformning**

Författare

Catrin Håkansson
Sjukgymnastutbildningen
Lunds universitet
annexhem@telia.com
Paulina Rundvall
Sjukgymnastutbildningen
Lunds universitet
paulina_rundvall@hotmail.com

Handledare

Anette von Porat
Leg sjukgymnast, Doktor
medicinsk vetenskap
Idrottsskadecentrum,
Södra Tvärgången 3,
254 52 Helsingborg

Anette.vonporat@telia.com

Examinator

Frida Eek
Dr med vet, Leg Sjukgymnast,
Barngatan 2,
Universitetssjukhuset Lund,
frida.eek@med.lu.se

Sammanfattning

Bakgrund: Fysisk aktivitet är viktigt i alla åldrar men tyvärr medför idrott att det sker en hel del skador. Idrottsskador står för ca 15 % av alla registrerade skador på akutmottagningarna i Sverige och för barn under 16 år är idrotten den vanligaste orsaken till skador. Många studier har gjorts för att undersöka hur man på bästa sätt undviker att idrottsskadorna ska inträffa, men frågan är om denna kunskap sätts i praktik ute i idrottsföreningarna.

Syfte: Syftet med studien är att undersöka förekomsten och graden av skadeprevention inom olika lagsporter (fotboll, handboll, ishockey och innebandy). Dessutom är syftet att beskriva förekomsten av skadeprevention mellan olika åldrar och kön.

Metod: Enkätundersökning under våren 2010. Enkäten var egenhändigt framtagen och undersökningsgruppen bestod av 42 lag inom innebandy, fotboll, handboll och ishockey. Lagen var hemmahörande i Skåne län och åldersspannet på lagen sträckte sig från 12 år upp till seniorlag.

Resultat: Resultatet visade att skadeprevention används inom fotboll, handboll, ishockey och innebandy, men i varierande grad. Uppvärmning och stretching före eller efter träning och match användes frekvent av alla lag inom samtliga sporter. Övriga preventionsåtgärder skilde sig mellan de olika sporterna. Fotbolls- och handbollslagen fokuserade främst på stretching och styrketräning, samt hopp- och landningsträning inom handbollen. Innebandylagen hade över lag lägre medelvärden inom majoriteten av preventiva moment men dess resultat inom stabilitetsträningen var relativt högt. Ishockeylagen hade högst medelvärden över lag och fokuserade främst på stretching och balansträning. Mental träning, hopp- och landningsträning, balansträning och stabilitetsträning användes i snitt i liten utsträckning. Seniorlagen använde skadeprevention i större utsträckning än ungdomslagen. Skillnad i användandet av preventiv träning mellan könen kunde framförallt ses bland ungdomslagen. 57 % av lagen hade samarbete med medicinskt utbildad personal och i 21 % av dessa lag hade denna person någon del i den skadeförebyggande träningen.

Slutsats: Skadeprevention förekommer ute i idrottsföreningarna, men inte i så hög grad. Detta trots den höga skadefrekvensen och trots åtaliga studier som undersökt och fastställt lämpliga skadeförebyggande åtgärder. Jämförelser av resultaten försvårades pga svarsalternativen i enkäten samt frånvaron av tjejlag inom ishockeyn. Men de resultat som studien visar på är att ishockey var den sport som använde skadeprevention mest och det fanns en skillnad mellan senior- och ungdomslag i frågan. Skillnaden mellan killar och tjejer kunde framförallt ses i ungdomslagen där kill- och tjejlagen fokuserade på olika områden. Majoriteten av tränarna som ingick i studien hade någon form av tränarutbildning och vi anser därför att utbildning kring skador och dess prevention bör ingå redan i början av utbildningsstegen.

Nyckelord: Skadeprevention, idrottsskador, lagsport, tränarutbildning och enkätundersökning.

Abstract

Background: Physical activity is important at any age but unfortunately sports results in a lot of damages. 15% of all recorded injuries at emergency departments in Sverige are sports injuries and sports injuries are the most common injury amongst children under 16 year. Many studies have been conducted to investigate how best to avoid sports injuries, but the question is whether this knowledge translated into practice in sports clubs.

Aim: The purpose of this study is to investigate the incidence and degree of injury prevention in various team sports (football, handball, ice hockey and floorball). In addition, it aims to describe the prevalence of injury prevention among different ages and genders.

Method: Questionnaire survey in spring 2010. The questionnaire was self-developed and the study group consisted of 42 teams in ice hockey, football, handball and floorball. The teams was established in Skåne and the age range of the teams ranged from 12 years up to the senior teams.

Results: The results showed that injury prevention is used in football, handball, ice hockey and floorball, but to varying degrees. Heating and stretching before or after training and matches was used frequently by all teams in all sports. Other prevention measures differed between the different sports. Football and handball focused mainly on stretching and strength training, and jumping and landing exercises in handball. Floorball had generally lower averages in the majority of the areas, but its results in stability training was relatively high. Ice hockey teams had the highest averages in general and focused mainly on stretching and balance training. Mental training, jumping and landing training, balance training and stability training was used to a small extent. Senior teams used the injury prevention more than the youth teams. The difference between the sexes could be mainly seen among the youth teams. 57 % of the teams had cooperation with medical professionals and in 21% of those teams, this person had any part in the injury prevention training.

Conclusion: Injury prevention is used by the sports clubs, but not as much. This is despite the high injury rate and despite several studies that have investigated and determined appropriate preventive measures. Comparison of the results was complicated because the response alternatives in the survey and the absence of teams with girls in ice hockey. But the results that the study shows were that ice hockey was the sport that used the most injury prevention, and there was a clear difference between the senior and youth teams. The difference between boys and girls were mainly seen in the youth teams where guys and girls focused on different areas. The majority of the coaches who participated in the study had some kind of trainer education, and we therefore believe that education about the injuries and its prevention should be included at the start of training steps.

Key words: Injury prevention, sports injuries, team sports, trainer education and survey.

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	1
1.1	Skadeprevention.....	1
1.2	Definition av idrottsskador	3
1.3	Förekomst av idrottsskador.....	3
1.3.1	<i>Fotboll</i>	4
1.3.2	<i>Handboll</i>	4
1.3.3	<i>Innebandy</i>	4
1.3.4	<i>Ishockey</i>	4
2	Syfte	5
2.1	Frågeställningar.....	5
3	Metod och material	6
3.1	Studiedesign.....	6
3.2	Enkät	6
3.3	Undersökningsgrupp	7
3.3.1	<i>Inklusionskriterier</i>	7
3.3.2	<i>Exklusionskriterier</i>	7
3.4	Utförande	8
3.5	Bortfall	8
3.6	Etiska aspekter	9
4	Resultat	10
4.1	Förekomst av skadeprevention inom fotboll, handboll, ishockey och innebandy.	10
4.2	Val av preventionsprogram.....	11
4.3	Förekomst av skadeprevention bland ungdomar och seniorer.....	11
4.4	Förekomst av skadeprevention bland män och kvinnor.....	12
4.5	Förekomst av medicinsk personal.....	13
5	Diskussion	14
5.1	Metod- och materialdiskussion	14
5.2	Resultatdiskussion.....	15
5.3	Slutsats	17
5.4	Klinisk relevans	17
6	Referenser	18
Bilaga 1	20
Bilaga 2	21

1 Bakgrund

Regelbunden fysisk aktivitet är utan tvekan viktigt för alla åldersgrupper. Oavsett om motiven för en aktiv livsstil är glädje, social sammanhållning eller tävlingsaspekten så vet man att hälsovinster är många. Fysisk och psykisk tillfredsställelse, ökad stresstålighet, ökat självförtroende, höjd levnadsålder och minskad risk för flertalet sjukdomar är bara några av alla positiva hälsoeffekter som förknippas med fysisk aktivitet [1, 2].

Men tyvärr kan idrottande även innebära risk för belastningsskador och akuta skador som kan ge kvarstående men. Idrottsskador står för ca 15 % av alla registrerade skador på akutmottagningarna i Sverige och för barn under 16 år är idrotten den vanligaste orsaken till skador [3]. Alla skador är inte allvarliga men inom kontaktsporter som t ex fotboll och handboll inträffar oroväckande många allvarliga skador, som t ex främre korsbandsskador. Dessa skador kan sedan bli ett problem inte bara för den enskilde idrottaren utan även ur ett samhällsekonomiskt perspektiv eftersom skadorna kräver sjukvård och kan även leda till lång sjukfrånvaro från jobbet [4].

1.1 Skadeprevention

Många av idrottsskadorna kan förebyggas [4]. För att veta hur skadan ska behandlas och inte minst hur den kan förebyggas är det viktigt att veta orsakerna och riskfaktorer som kan leda till en skada. Riskfaktorerna kan man dela upp i en inre grupp (individrelaterade risker) och en yttre grupp (miljörelaterade risker). Ålder, kön, tidigare skador, kondition, kroppsstorlek, otillräcklig rehabilitering, rörlighet, muskelstyrka, muskelimbals, anatomiska felställningar och psykologiska faktorer är exempel på riskfaktorer som placeras i den inre gruppen. Medan tävlingsnivå, skicklighet, typ av skor, användande av tejp eller skydd och spelunderlag placeras i den yttre gruppen. Riskfaktorerna i både den inre och yttre gruppen kan sällan ensamma orsaka en skada, men tillsammans bidrar dessa faktorer till att utsätta idrottaren för skada [4].

Man kan dela upp fysisk aktivitet i olika faktorer som bidrar till att förebygga skador. Att inte inkludera eller åtgärda dessa faktorer ses även det som en riskfaktor till idrottsskador. Delar som ofta inkluderas i skadepreventionen är: uppvärmning, stretching, tejpning/ skydd, skyddsutrustning, korrekt utrustning, lämpligt underlag, lämpligt träningsupplägg, adekvat rehabilitering efter skador, psykologi och nutrition [5].

Uppvärmningen förbereder kroppen för träning och den mest effektiva uppvärmningen innehåller både generella och idrottsspecifika övningar. En strukturerad uppvärmning kan minska risken för skador med 50 %. *Stretchingen* är viktig eftersom full rörlighet i lederna anses vara en komponent till god hälsa. Stretchingen bör göras både före och efter träningen och skall utföras sakta och utan smärta. *Tejpning och fot- eller knäskydd* används antingen i förebyggande syfte för att undvika skador eller i rehabiliterande syfte för att skydda leder under läkningsprocessen. *Skyddsutrustningen* är utformad för att skydda kroppen mot skador och det är därför viktigt att använda tillgängliga skydd under idrottsutövandet. Att använda hjälm är t ex extra viktigt i sporter som motorsport, ishockey och hästsporter. *Korrekt utrustning* kan vara särskilt utprovade löparskor, skidpjäxor och tennisrackets. *Underlaget* är ofta svårt för utövaren att påverka men rätt sorts gräs eller golv kan i många lägen vara en viktig del i skadepreventionen [5].

Träningsupplägget är komplext och det krävs utbildning för att veta hur man bäst ska undvika skador. Träningsupplägget kan skilja mellan olika perioder på ett år (t ex försäsong). *Adekvat rehabilitering* från skador är viktigt för att kunna ta del av alla delar i träningen och för att undvika framtida skador. Den *psykologiska* biten av idrottsutövande har visat sig vara viktig att inkludera. Det är t ex viktigt att kunna fokusera under träning och match för att undvika skador, framförallt i kontaktsporter [5]. En studie har även visat att idrottare som hade högt och jämt stämningsläge tidigt på säsongen ådrog sig färre skador under tävlingssäsongen jämfört med utövare som hade ett ojämnare stämningsläge [6]. *Nutritionen* för idrottsutövare är viktigt att se över eftersom otillräckliga intag av protein, vatten eller kalcium kan leda till skador på muskler, ben och förmågan till koncentration blir nedsatt [5].

Något som även ingår i skadeprevention är spelreglerna inom de olika idrotterna. Spelreglerna ändras över tid och en del av dessa förändringar görs enbart för att förhindra att det ska uppstå några skador på utövarna, t ex strängare straff för tacklingar i ryggen, drag i armen vid skott och krav på användning av hjälm och övrig skyddsutrustning [5].

Riskfaktorerna för idrottsskador ser till viss del olika ut för kvinnor och män. Kvinnor verkar nämligen vara mer utsatta för skador än vad män är. När det gäller t ex fotboll ådrar sig kvinnor oftast större skador än män [7]. Studier har också visat att kvinnor inom sporter med vrid- och hoppmoment så som handboll, uppvisar fyra till sex gånger högre risk att drabbas av främre korsbandsskador än män inom samma sport [8]. Anledningen till att kvinnor har större skadefrekvens tror man har många anledningar men framförallt tror man att t ex knäskador beror på den anatomiska knäställningen, nedsatt styrka och nedsatt neuromuskulär knäfunktion. Man har också i olika undersökningar försökt hitta ett samband mellan knäskador och de hormonella växlingarna under menstruationscykeln som även det kan vara en riskfaktor [8].

Vid träning av barn krävs det att tränaren har kunskap om barnens fysiska och psykologiska utvecklingsnivå för att undvika skador. Det är t ex viktigt att uppmuntra barn som är i förpuberteten att utföra varierande fysisk aktivitet för att barnen ska utveckla generella färdigheter inom koordination och kroppskontroll. Specialisering och elitsatsning bör därför undvikas vid tidig ålder [5]. Det är också viktigt att undvika stress och upprepade tunga belastningar under träningstillfällena då dessa kan leda till nedbrytning och i sin tur överbelastningsskador. Trots dessa kunskaper ser man inom ungdomsidrotten överlag en ökning av just överbelastningsskador eftersom träningen generellt blivit hårdare och mer intensivare i allt yngre år [9].

Flera av riskfaktorerna och idrottsskadorna går att påverka med skadeförebyggande träning. Det finns en hel del specialutformade preventionsprogram som kan användas. Dessa program ska vara kostnadseffektiva, enkla och gå att använda under varje träning för att vara lättillgängliga för samtliga klubbar och lag. Många studier har utförts för att utvärdera olika typer av preventionsprogram och träningsupplägg [10- 16].

Två studier understryker vikten av styrke- och konditionsträning eftersom man t ex sett att de flesta skador sker i sista kvarten av varje halvlek i fotboll och att det sker fler skador i andra och tredje perioden i ishockey jämfört med första perioden. De menar nämligen att bristande kondition och styrka kan vara en bidragande faktor hos idrottarna som ådrog sig skador sent i matchen eller sent i varje halvlek [10, 11].

I en studie av Caraffa et al. undersöktes balansträning som en del i den skadeförebyggande träningen. Studien gjordes på 600 fotbollsspelare varav hälften genomförde ett balansträningsprogram på balansplatta 20 min varje dag. Övriga 300 spelare fortsatte med ordinarie träning. Resultatet från studien visade en sju gånger högre frekvens av främre korsbandsskador bland de spelare som endast utförde ordinarie träning jämför med de spelare som utförde balansträningsprogrammet [12].

En studie som genomförts på kvinnliga idrottare visar vikten av neuromuskulärträning hos framförallt kvinnor. I studien användes neuromuskulär träning i form av ett hoppträningsprogram hos 15 lag, 15 lag som fortsatte med ordinarie träning och 13 manliga lag, vilka användes som kontroll. Resultatet visade en fyra gånger högre skadefrekvens hos lagen som endast fortsatt med ordinarie träning jämfört med de lag som gjort hoppträningsprogrammet. De manliga lagen, som även de endast fortsatt med ordinarie träning hade lägst skadefrekvens av samtliga grupper [13].

Som ett försök till att minska skadefrekvensen inom handboll gjordes en studie där man undersökte effekten av ett strukturerat uppvärmningsprogram. Studien visade att uppvärmningsprogrammet minskade skadefrekvensen och författarna av studien menade att skadeprevention, och framförallt uppvärmningsprogram, bör användas redan i tidiga åldrar [14].

Det har även gjorts studier som undersökt flera faktorer inom skadepreventionen. En av dessa studier undersökte effekten av inlägg, fotledsskydd, stretching, uppvärmning och specialutformade träningsprogram. Tydlig minskning av skadefrekvens sågs vid användandet av inlägg, fotledsskydd och träningsprogrammen [15]. En annan studie har visat på en metod som kan ge indikationer på en begynnande skada redan innan skadan skett. Studien undersökte *single leg balance test- SLB* och såg ett samband mellan ett positivt test, d.v.s. dålig balans, och framtida fotledsskador [16].

1.2 Definition av idrottsskador

Idrottsskador kan definieras som skador som uppkommer i samband med idrott. De kan delas in i **olycksfallsskador** (som orsakas av yttre våld, makrotrauma) och **överbelastningsskador** (som orsakas av upprepad belastning, mikrotrauma). Olycksfallsskador är i regel lättare att bedöma både orsak och att finna bästa behandling till. Det rör sig oftast om plötsligt påkommen smärta, följt av en svullnad som kulminerar först efter flera timmar. Överbelastningsskador t ex stressfrakturer är svårare att diagnostisera och behandla. De uppstår ofta då kroppen utsätts för upprepade och ensidiga rörelser vilket resulterar i mikroskopiskt små skador i det muskuloskeletala systemet [17].

1.3 Förekomst av idrottsskador

Fotboll, ishockey, hästsport och innebandy representerar de sporter som orsakar flest vårdkrävande idrottsskador i Sverige. Av idrottsskadorna står fotboll för ca 28 procent, ishockey 9 procent, hästsport 9 procent och innebandy 7 procent, men detta behöver inte betyda att de har högst skaderisk utan endast att dessa sporter har många utövare i Sverige [3]. Idrottsskador hos barn står för mer än en fjärdedel av skadorna men detta speglar inte heller skaderisken för barn som idrottar, utan endast att många barn är aktiva inom idrott [3]. För att jämföra skaderisken mellan olika sporter och åldrar måste man istället kolla på skadeincidensen, vilket innebär att man undersöker antalet nya skador under loppet av en angiven period som vanligtvis är 1000 träningstimmar/ matchtimmar [4].

Knäskador som är en vanlig idrottsskada sker t ex i snitt 12-14 ggr/ 1000 träningstimme inom handboll, fotboll och innebandy [7]. Dessa skador kräver ofta både lång och kostsam rehabilitering

och flera studier har även kunnat påvisa ett samband mellan knäskador i unga år tredubblar risken för att utveckla artros redan i 30-40 års ålder [18].

1.3.1 Fotboll

Fotboll är en av de mest populära lagsporterna i världen med fler än 240 miljoner aktiva spelare. Det är en idrott där skador är vanliga och merparten av de skadorna sker i knäna och fotlederna. I Sverige ligger skadeincidensen på 14-30 skador per 1000 matchtimmar för både kvinnor och män. Skadorna ökar i takt med att antalet deltagare växer i åldersgrupperna och antalet skador ökar upp till 20-24 årsåldern för att sedan plana ut. Majoriteten av alla skador sker i kontakt med en annan spelare och övriga skador uppkommer vid t ex löpning, skott, vändning och nickning [19, 20].

1.3.2 Handboll

Handboll är en annan mycket populär sport, framförallt runtomkring i Europa, och är dessvärre också en mycket skadedrabbad sport. Bland kvinnliga handbollspelare sker det cirka 40 skador per 1000 matchtimmar. Över 90 % av de skador som ådrogs var traumatiska och det största problemet var främre korsbandskador. Bland de manliga handbollsspelarna är incidensen lägre och ligger på omkring 14 skador per 1000 matchtimmar [21].

1.3.3 Innebandy

Innebandy är en relativt ny sport och forskningen kring skadefrekvensen är därför begränsad. I Finland har man dock funnit att skadefrekvensen ligger kring 24 skador per 1000 matchtimmar för män och 16 skador per 1000 matchtimmar för kvinnor [22]. En annan studie som gjorts i Finland kom fram till att knä och fotskador var vanligast inom innebandy [23].

1.3.4 Ishockey

Ishockey är en våldsamt sport med mycket närkontakt redan i unga år och inte helt överraskande har ishockey en skadeincidens på 29-79 skador per 1000 matchtimmar. De vanligaste skadorna är vrickningar, sträckningar, huvudskador och skador på övre extremiteten [4]. Forskningen kring skador i ben och fötter är dessvärre långt ifrån tillfredställande och skadeprevention för att förhindra denna typ av skador inom ishockey är därför svår att utvärdera [24].

Trots kännedomen om idrottsskadors utbredning och kunskapen om skadepreventionens effekt så finns det inte många studier gjorda i idrottsföreningar som rör skadeprevention. Vi vill därför undersöka förekomsten och utformningen av skadeprevention ute i föreningslivet.

2 Syfte

Syftet med studien är att undersöka förekomsten och graden av skadeprevention inom olika lagsporter (fotboll, handboll, ishockey och innebandy). Dessutom är syftet att beskriva förekomsten av skadeprevention mellan olika åldrar och kön.

2.1 Frågeställningar

- Används skadeprevention inom fotboll, handboll, ishockey och innebandy.
- Finns det någon skillnad i val av interventionsprogram mellan de olika sporterna.
- Hur ser förekomsten av skadeprevention ut inom åldersklasserna ungdom och senior.
- Finns det någon skillnad mellan skadepreventionen hos kvinnliga och manliga idrottare.
- Finns medicinsk personal tillgänglig och bedriver denna i så fall skadepreventionen.

3 Metod och material

3.1 Studiedesign

Denna enkätundersökning genomfördes våren 2010 som en tvärsnittsstudie med hjälp av en egenhändigt framtagen enkät.

3.2 Enkät

Utifrån studiens syfte, framtagna frågeställningar och i samråd med handledaren utformades en enkät. När enkäten var framtagen gjordes ett provutskick till tio aktiva tränare vilka representerade någon av de utvalda lagsporterna. Med varje provutskick, och senare även den färdiga enkäten, utgick även ett informationsbrev med en grundlig presentation av bakgrund och syfte med undersökningen. Här deklarerades också klart och tydligt att medverkan var helt frivillig och att resultatet kom att redovisas på ett sådant sätt att tränare eller klubbar inte kom att kunna identifieras. Det sammanställda resultatet erbjöds dessutom att tillhandahållas, efter avslutad studie, till de klubbar som så önskade. Svaren från provutskicken var endast till för att utveckla enkäten och exkluderades därför från studien.

Utifrån inkomna provsvar genomfördes viss omarbetning av enkäten då det bland annat framfördes synpunkter på att svarsalternativen var allt för subjektiva, alternativen som var *aldrig*, *sällan*, *ofta* och *alltid* omformulerades därför till: *varje träning*, *2ggr/v*, *1ggr/v*, *2ggr/mån*, *1ggr/mån* och *aldrig*. Den färdiga enkäten fick ett nr eller en kodning som prickades av efter en lista när de besvarade enkäterna returnerades.

Inledande frågor i enkäten var aktuell sport, kön, ålder på de aktiva, antal spelare och antalet assisterande tränare. Enkäten innehöll 25 frågor av både öppen och sluten karaktär. Inledningsvis ställdes frågan om antalet träningstimmar per vecka och antal matcher per månad. Svarsalternativen var uppdelade i intervall från *1-2 ggr/v* upp till *6-ggr/v* eller *Annat*. Frågorna om uppvärmning och töjning utfördes innan träning och om stretching utfördes efter träning, innehöll förutom hur ofta det utfördes även om vad som ingick och om det utfördes som en gemensam aktivitet. För att få en större inblick i vilka skadeförebyggande åtgärder som används inom de olika lagidrotterna och i de olika åldersgrupperna delades frågan om träningsupplägg upp i åtta olika kategorier: *styrketräning*, *uthållighet*, *styrketräning explosivitet*, *balansträning*, *koordinationsträning*, *konditionsträning*, *långdistans*, *konditionsträning intervall*, *mental träning* och *hopp- och landningsträning*. Dessa kategorier valdes eftersom de var mest frekvent förekommande i de studier som presenterades ovan och eftersom det var de ämnen som var möjliga att besvara genom den typ av enkätundersökning som användes. En fråga gällde om någon form av stabilitetsträning utfördes i skadeförebyggande syfte, under vilken tränings säsong den utfördes och vilket område man fokuserade på alternativt *fot*, *knä*, *rygg* eller *axel*. Övriga frågor gällde bland annat användningen av skyddsutrustning och tejpning i preventivt syfte, tillgång till medicinskt utbildad personal och om spelarna fick någon information om skador och förebyggande träning.

Avslutningsvis riktades tre frågor direkt till tränaren angående dennes utbildning, antal år som tränare och vilka skador han/hon personligen tror är vanligast förekommande i den aktuella sporten.

3.3 Undersökningsgrupp

Denna studie var inriktad på att undersöka förekomsten av skadeprevention inom lagidrott. Undersökningen riktades till fyra lagsporter där det förekommer mycket kroppskontakt: fotboll, handboll, innebandy och ishockey. De aktiva var tjejer och killar från tolv år och upp till seniorlag, åldersuppdelningen ungdom (12-15 år) och senior (16 -). Åldersspannet valdes utifrån artikelstudier som påvisat att barn vid inträdet av puberteten från ca 12 år (tjejer) och 14 år (pojkar) har den snabbaste längdtillväxten. I studien framkom att de aktiva ungdomarna under denna period löper större risk att drabbas av skador i skelettbenens tillväxtzoner vilket kan leda till bestående skador i vuxen ålder [8].

Seniorgruppen räknas från 16 år eftersom det är en vanlig ålder för att gå upp och träna och spela med seniorlagen. Detta medför betydligt större träningsdos, tuffare matcher och intensivare kroppskontakt, vilket också kan öka skaderisken t ex överbelastningsskador [9].

42 lag deltog i enkätundersökning. 60 % (25 lag) var ungdomslag och resterande lag (17 lag) var seniorlag. Bland ungdomslagen var 36 % (9 lag) tjejlag och bland seniorlagen var 35 % (6 lag) damlag (Tabell 1).

Tabell 1. Tabellen redovisar undersökningsgruppen på lagnivå. Antal tjejer presenteras inom parentes.

	Fotboll	Handboll	Innebandy	Ishockey
Antal lag	10	9	13	10
(Tjejer)	(3)	(4)	(8)	(0)
Ungdom/ Senior	8/2	4/5	8/5	4/6
(Tjejer)	(2/1)	(2/2)	(5/3)	(0)

3.3.1 Inklusionskriterier

Lagsporter med mycket kroppskontakt: fotboll, handboll, innebandy och ishockey. Utvalda idrottsklubbar ska vara hemmahörande i Skåne län. Sporterna måste vara representerade av båda könen.

3.3.2 Exklusionskriterier

Idrottsföreningar och lag utanför Skåne län. Andra lagsporter än fotboll, handboll, innebandy, ishockey och lagsporter som inte är representerade av båda könen. Idrottsföreningar som inte har aktiva i alla åldersgrupper som studien har för avsikt att undersöka. Klubbar inom samma sport får inte komma från samma stad.

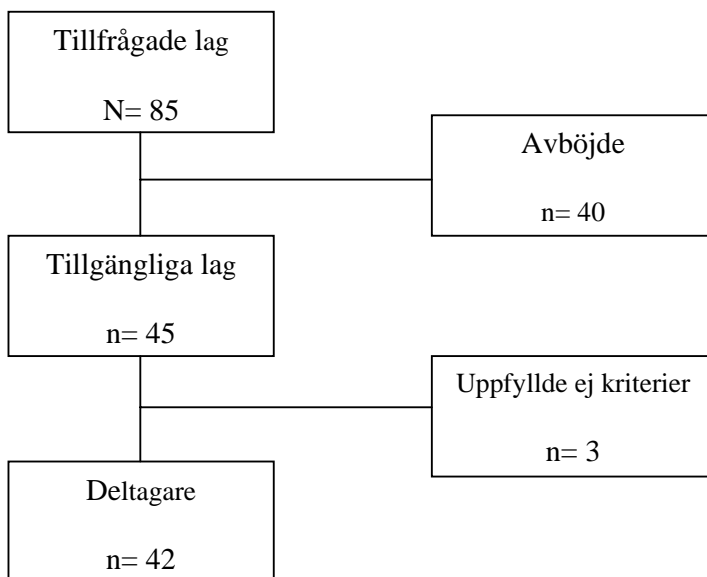
3.4 Utförande

Personlig kontakt togs per telefon med de utvalda klubbarnas kansli med förfrågan att medverka i studien. Klubbarna valdes enligt convenient sample-modellen. De som svarade ja fick välja mellan att få informationsbrev (Bilaga 1) och enkäten (Bilaga 2) skickad via post eller e-mail för att sedan dela ut till de aktuella tränarna. Klubbarna fick två veckor på sig att besvara enkäten. En relativt snabb retur datum valdes med tanke på att det annars är lätt att lägga enkäten åt sidan för att sedan glömma bort den. Då det visade sig att många svar uteblev gjordes ett nytt försök, denna gång genom att ta kontakt med tränarna i respektive lag direkt genom att hämta information på klubbarnas hemsidor. Än en gång fanns valet mellan enkätutskick via post eller e-mail. Tyvärr var det ännu en gång svårigheter att få in svar trots att alla tillfrågade varit mycket positiva till att medverka. Då antalet svar från utvalda föreningar inte uppnådde vårt önskade mål om tio svar från vardera lagidrotten togs beslutet att kontakta fler klubbar och tränare tills målet uppnåts. De extra tillkommande klubbarna utsågs utifrån samma inklusions- och exklusionskriterier som övriga som ingår i studien. Det enda undantaget var inom ishockeyn där vi fann att det var mycket svårt att få in svar från något tjejlag eftersom dessa är relativt sällsynta i Skåne.

Datansamlingen genomfördes under perioden april- juli 2010. Sammanställningen av insamlat material gjordes i *Excel for Windows*. Figurer och tabeller bearbetades i *Word*, och själva redovisningen gjordes med hjälp av deskriptiv statistik.

För att få en så likvärdig sammanställning som möjligt över antalet träningstillfälle bestämdes det att två timmar räknas som ett träningstillfälle oavsett sport och ålder. De två styrketräningsfrågorna slogs samman till ett värde och konditionsträningen inriktades på långdistansträningen eftersom studier visar att skador oftast sker sent i matcher vilket kan vara ett tecken på bristande kondition[10, 11]. För att få en bild över om stretchning utfördes i samband med varje träningstillfälle räknades det som likvärdig oavsett om den utfördes före eller efter träning. Samtliga resultat är medelvärden och presenterades i *ggr/vecka*.

3.5 Bortfall



Figur 1. Figuren beskriver bortfallet på lagnivå.

Genom telefonkontakt togs kontakt med 85 lag, vilka var jämnt fördelat över de fyra olika sporterna. 40 av dessa lag avböjde medverkan via telefon eller genom uteblivet svar. Av de 45 lag som medverkade uppfyllde tre lag inte kriterierna som krävdes att få delta i undersökningen. Två av lagen tillhörde fel åldersgrupp och det tredje laget tillhörde fel idrott på grund av ett missförstånd i informationen.

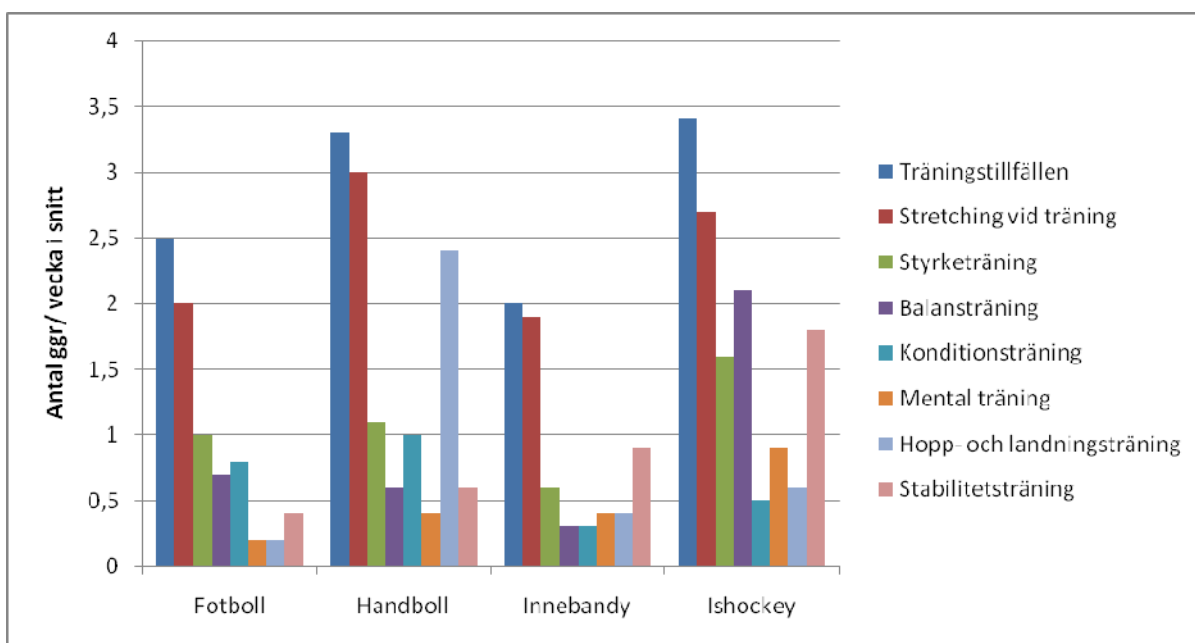
3.6 Etiska aspekter

När frågorna till enkäten utformades fanns det en del etiska ställningstaganden att ta hänsyn till. Den första punkten att tänka på var konfidentialitet, att tränarens och klubbens identitet inte kommer att röjas i resultatet även om identitet var kända för oss. Att enkäterna skulle behandlas konfidentiellt framgick tydligt i samband med utskicket. Något som även informerades om var att enkäten inte kommer att användas för att peka ut de klubbar som inte använder sig av skadeprevention eller liknande. Denna information ansågs viktig av den anledningen att även klubbar/tränare som inte har resurser eller kunskap om skadeprevention skulle kunna delta i studien för att få ett så representativt underlag som möjligt. Överhuvudtaget var det viktigt att de berörda föreningarna och tränarna blev väl informerade om studiens syfte och utformning för att kunna ta ett beslut om de ville vara delaktiga.

4 Resultat

4.1 Förekomst av skadeprevention inom fotboll, handboll, ishockey och innebandy.

Utifrån enkätens utformning kan det utläsas att skadeprevention används inom fotboll, handboll, ishockey och innebandy, men i varierande grad. Antal träningstillfällen skiljde sig mellan de olika sporterna. Fotbollslagen tränade i snitt 2,5 ggr/ vecka, handbollslagen 3,3 ggr/ vecka, innebandylagen 2 ggr/vecka och ishockeylagen tränade i snitt 3,4 ggr/ vecka. Av de 42 lag som deltog i enkätundersökningen utförde samtliga lag uppvärmning innan varje träning och dessa data är därför inte presenterad i figurerna. Stretching användes i snitt 2,4 ggr/ vecka och var den del av skadepreventionen som användes i störst utsträckning inom samtliga sporter. Handbollslagen stretchade flest gånger per vecka (3 ggr/vecka) medan innebandylagen hade lägst antal gånger per vecka (1,9 ggr/ vecka). 1,1 ggr/ vecka var medelvärdet för samtliga sporter för användning av styrketräning. Ishockeylagen var de lag som använde styrketräning i störst omfattning (1,6 ggr/ vecka) och resterande idrotter hade ett värde mellan 0,6- 1,1 ggr/ vecka. Balansträning användes i mindre omfattning och medelvärdet mellan sporterna var 0,9 ggr/ vecka. Innebandylagen använde det endast 0,3 ggr/ vecka medan ishockeylagen använde det sju gånger så ofta (2,1 ggr/ vecka). Konditionsträning (långdistans) användes i snitt 0,7 ggr/ vecka. 1 ggr/ vecka var medelvärdet bland handbollslagen. Ishockeylagen använde sig av konditionsträning hälften så ofta som handbollslagen (0,5 ggr/vecka) och innebandylagens medelvärde för konditionsträning var 0,3 ggr/ vecka. Mentalträning var den faktor inom skadeprevention som hade det lägsta medelvärdet inom sporterna (0,5 ggr/ vecka). Användning av hopp- och landningsträning skiljde sig mycket mellan de olika sporterna. Handbollslagen hade ett medelvärde på 2,4 ggr/ vecka medan resterande lagens snitt var 0,4 ggr/ vecka. Stabilitetsträning användes i snitt 0,9 ggr/ vecka inom samtliga lag (Figur 2).



Figur 2. Figuren visar förekomsten av olika faktorer som undersökts inom skadeprevention.

Tejpning och fot- och knäskydd användes av 69 % (29 lag) av samtliga lag. I 60 % av de lag som använde tejpning utfördes tejpningen av tränare eller assisterande. Övriga tejpningar utfördes av spelarna själva, förälder, material ansvarig eller medicinskt utbildad personal.

4.2 Val av preventionsprogram.

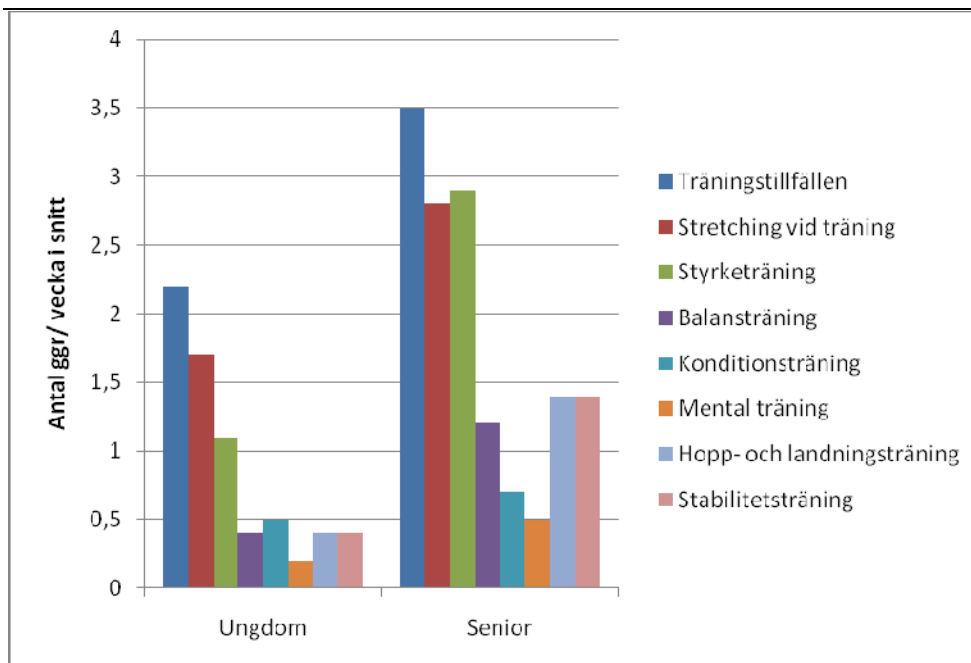
Det finns skillnader i valet av interventionsprogram mellan de olika sporterna. Fotbollslagen fokuserade främst på stretching (2 ggr/ vecka) och styrketräning (1 ggr/ vecka). Stretching (3 ggr/ vecka), hopp- och landningsträning (2,4 ggr/ vecka) och styrketräning (1,1 ggr/ vecka) var de områden som fokuserades på inom handbollslagen. Innebandylagen hade över lag lägre medelvärden inom samtliga faktorer inom skadeprevention och de högsta värdena fanns inom stretching (1,9 ggr/ vecka) och stabilitetsträning (0,9 ggr/ vecka). Ishockeylagen hade högst medelvärden inom många delar förutom konditionsträningen, stretchingen och hopp- och landningsträningen där handbollen hade högre värden. Fokus låg främst på stretchingen (2,7 ggr/ vecka) och balansträningen (2,1 ggr/ vecka) (Figur 2).

Inom de lag som använde sig av stabilitetsträning läggs fokus på olika delar av kroppen. 77 % (10 lag) av innebandylagen fokuserar på knästabilitet. 54 % (7 lag) av innebandylagen är inriktade på fotstabilitet och 23 % (3 lag) tränar ryggstabilitet. Inom fotbollslagen fokuserar 50 % (5 lag) på fot- och knästabilitet, 10 % (1 lag) tränar även ryggstabilitet. 56 % (5 lag) av handbollslagen fokuserar på axelstabilitet, 67 % (6 lag) fokuserar på fotstabilitet och 56 % (5 lag) tränar upp knäna under sin stabilitetsträning. Ishockeylagen fokuserar främst på ryggstabilitet vilket 40 % (4 lag) använder. 20 % (2 lag) tränar knästabilitet medan hela 50 % (5 lag) inte specificerade vilket typ av stabilitetsträning som används.

54 % av lagen svarade att stabilitetsträning utfördes året om medan 37 % utförde stabilitetsträning endast under försäsongen. 27 % av ungdomslagen utförde stabilitetsträning året om och 53 % svarade att det endast utfördes under försäsongen. 54 % av ungdomslagen fokuserade sin stabilitetsträning på fot och knä. Inom seniorlagen användes stabilitetsträning året om av 80 % av lagen och resterande lag (20 %) hade stabilitetsträning under försäsongen.

4.3 Förekomst av skadeprevention bland ungdomar och seniorer.

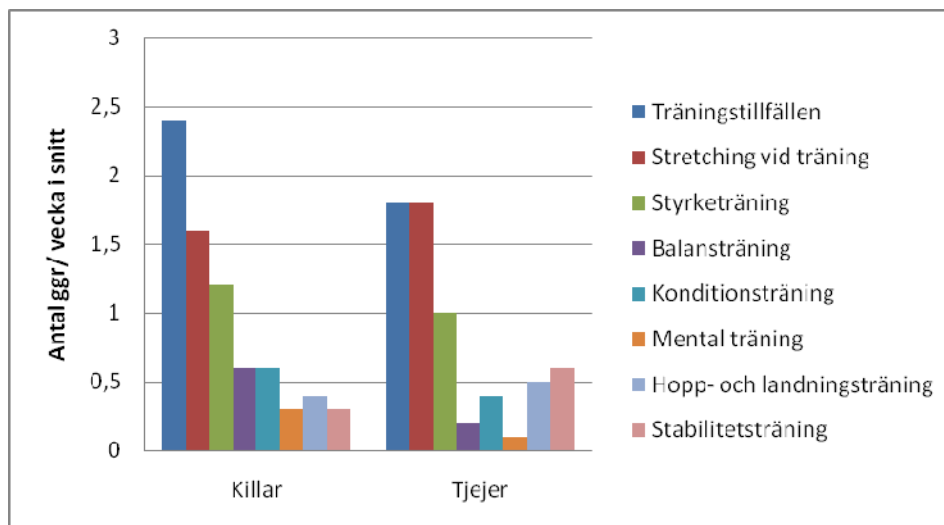
Ungdomslagen tränade i snitt 2,2 ggr/ vecka. Vid 77 % (1,7 ggr/ vecka) av dessa träningstillfällen utfördes stretching, vid 50 % av träningarna utfördes styrketräning och 23 % av träningarna innehöll konditionsträning. Balansträning, hopp- och landningsträning och stabilitetsträning utfördes vid 18 % av träningstillfällena. Seniorlagen tränade i genomsnitt 3,5 ggr/ vecka. Stretching utfördes vid 80 % av dessa träningar och 83 % av träningstillfällena innehöll styrketräning. Balansträning genomfördes vid 34 % av träningarna och konditionsträning utfördes vid 20 % av träningstillfällena. 40 % av träningarna innehöll hopp- och landningsträning och stabilitetsträning. Mental träning utförs mer än dubbelt så ofta bland seniorlagen än bland ungdomslagen (Figur 3).



Figur 3. Figuren visar förekomsten av olika faktorer inom skadeprevention som undersökts. Resultaten är uppdelade i ungdoms- och seniorlagen.

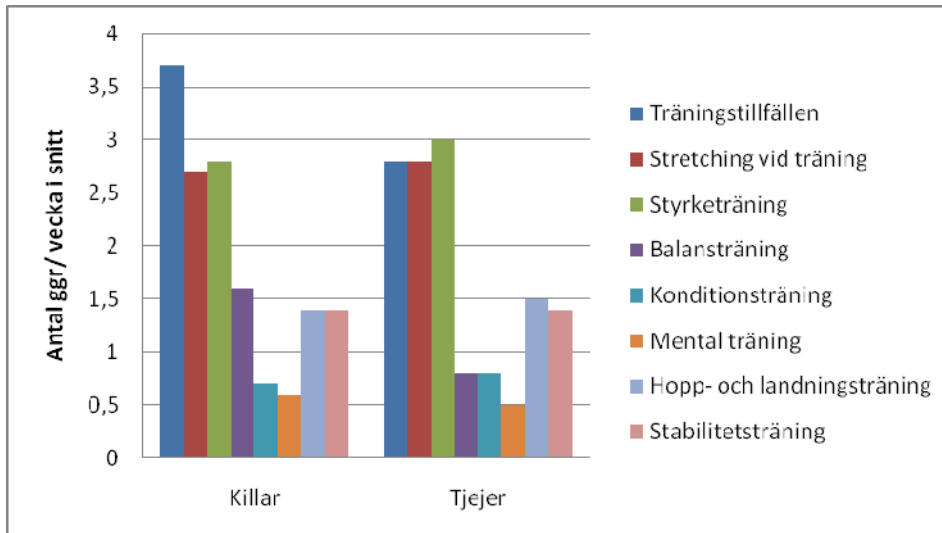
4.4 Förekomst av skadeprevention bland män och kvinnor.

Bland ungdomslagen användes stretching en aning oftare bland tjejlagen än hos killagen (1,8 respektive 1,6 ggr/ vecka). Hopp- och landningsträning och stabilitetsträning användes också lite oftare bland tjejlagen. Resterande faktorer (styrketräning, balansträning, konditionsträning och mental träning) som undersöktes visade på högre värden hos killagen jämfört med tjejlagen bland ungdomslagen. Killarna tränade i snitt 2,4 ggr/ vecka och tjejerna 1,8 ggr/ vecka (Figur 4).



Figur 4. Figuren visar förekomsten av skadeprevention uppdelat på killar och tjejer inom ungdomslagen.

Seniorlagens resultat visade att herrlagen använde sig av balansträning dubbelt så ofta som damlagen (1,6 respektive 0,8 ggr/ vecka). Styrketräning användes däremot i större grad inom damlagen (3 respektive 2,8 ggr/vecka). Övriga områden var likvärdiga då skillnaderna endast var 0,1 ggr/vecka mellan herr- och damlagen. Killarna tränade i snitt 3,7 ggr/ vecka och tjejerna 2,8 ggr/vecka (Figur 5).



Figur 5. Figuren visar förekomsten av skadeprevention uppdelat på killar och tjejer inom seniorlagen.

4.5 Förekomst av medicinsk personal.

57 % (24 lag) av samtliga lag har samarbete med någon medicinskt utbildad personal. I 21 % (5 lag) av dessa lag är den medicinskt utbildade personalen ansvarig för någon del av den skadeförebyggande träningen. Av ungdomslagen hade 28 % (7 lag) samarbete med medicinskt utbildad personal men endast 14 % av dessa sju lag hade medicinsk personal som var ansvarig för någon del av den skadeförebyggande träningen. Den medicinskt utbildade personalen var antingen läkare eller sjukgymnaster.

I 67 % (28 lag) av lagen tog tränare eller assisterande tränare hand om en skada i det akuta skedet medan 26 % (11 lag) uppgav att en medicinskt utbildad personal tog hand om skadan.

Information om skador och skadeförebyggande träning till spelarna förekom i 31 % (13 lag) av lagen. Bland ungdomslagen hade 24 % av lagen fått information och 41 % av seniorlagen hade fått information.

Av de 42 tillfrågade lagen hade 74 % (31 lag) tränare som genomgått någon form av tränarutbildning. Bland ungdomslagen hade 80 % av tränarna utbildning och 65 % av seniorlagens tränare hade genomgått tränarutbildning.

5 Diskussion

5.1 Metod- och materialdiskussion

Med denna studie ville vi undersöka i vilken grad det förekommer skadeförebyggande träning inom lagidrotterna innebandy, fotboll, handboll och ishockey. Dessa sportgrenar valdes pga att alla är idrotter där det förekommer mycket kroppskontakt vilket ger en ökad skaderisk. Eftersom det inte fanns någon färdig enkät för detta ändamål beslöt vi oss för att göra en egen enkät. Ett provutskick av enkäten gjordes till aktiva tränare inom de olika sporterna för att i största möjliga mån säkerställa att frågorna var relevanta och förståliga. Utskicket resulterade också i bra och konstruktiv kritik som la grunden till en mindre omarbetning av enkäten. I efterhand kan vi dock se att den omarbetning som gjordes kan ha försvårat sammanställningen av resultaten. Om vi istället hade behållit svarsalternativen *aldrig*, *sällan*, *ofta* och *alltid* så kanske resultatet blivit lättare att jämföra eftersom de olika lagen har olika många träningstillfällen per vecka.

Något som även kunde gjorts annorlunda är informationen i brevet som skickades ut tillsammans med enkäten. Svaren i enkäten var menade att vara ett medelvärde över säsongen och ett förtydligande av detta skulle ha varit betydande för jämförelsen inom vår undersökningsgrupp.

För att få större inblick i de olika idrotternas val av skadeförebyggande träning valde vi att dela upp frågan i åtta olika träningsdelar; stretching, styrketräning, balansträning, konditionsträning, mentalträning, hopp- och landningsträning och stabilitetsträning. Trots denna uppdelning är vi medvetna om att vi inte kunnat undersöka alla delar som räknas som bakomliggande faktorer till en god skadeprevention vilket bland annat beskrivs i *Clinical Sports Medicine*.

Vårt intresse riktades också mot att beskriva eventuella skillnader mellan ungdomslagen och seniorlagen. Här satte vi en brytpunkt vid åldern 16 år eftersom det är en vanlig ålder då klubbar låter sina ungdomar få prova på spel i seniorlagen vilket ger en ökad skaderisk.

Könsskillnader var en annan fråga som fångade vårt intresse. Som vi nämner i bakgrunden finns det studier som visar att kvinnor verkar vara mer utsatta för skador än män. Därför ville vi undersöka om denna kunskap fanns ute bland klubbarna.

Till sist ville vi undersöka hur många lag som hade tillgång till någon medicinskt utbildad personal vilket kan vara viktigt med tanke på att minimera skadan vid omhändertagandet vid det akuta läget.

Ett annat problem som vi fick erfara var svårigheterna med att få in önskat antal svar i alla sporter, trots att alla tillfrågade var mycket positiva till att delta i studien. En avgörande faktor kan vara om det var pågående säsong eller inte. Detta märktes tydligt när det gällde handboll och ishockey vilka hade uppehåll när första utskicket gjordes. En annan faktor kan vara att stora klubbar med bra kunskap och ekonomiska resurser ofta får liknande förfrågningar och därför inte känner sig lika motiverade att svara. När det gäller de små klubbarna kan brist på kunskap och utbildning kanske vara en bidragande orsak till att man inte ville svara, vilket i sin tur blev en brist i vårt resultat. Det begränsade antalet lag som i slutändan deltog i studien bidrog till att slutsatser och jämförelser mellan sporterna är svåra att göra.

Något som vi haft mycket funderingar kring är hur mycket kunskap om skadeförebyggande träning som finns i tränarleden. Har tränarna tillräckliga kunskaper och är de medvetna om att de träningsmoment som de använder fungerar som skadeprevention? Det är ju faktiskt viktigt att skadeprevention inte bara används ofta utan att det även finns en kvalitet i planerade och

genomförda moment. Därför kan svaren till fråga 9 i enkäten (där träningsinnehållet skulle specificeras) ifrågasättas då vi inte vet hur kvalitén på dessa moment har varit, samtidigt som fokus måste ligga på om skadeförebyggande träning används överhuvudtaget vilket vår studie i grund och botten handlar om.

5.2 Resultatdiskussion

Vår första frågeställning undersökte om skadeprevention används inom de olika sporterna. Eftersom vi valt att sammanställa resultaten i antal gånger per vecka (pga enkätens utformning) var det svårt att jämföra resultaten. Vi valde därför att specificera antal träningstillfällen per vecka för att få en lite bättre översyn. En jämförelse mellan sporterna och könen var även svår att utföra då det t ex inte deltog några tjejlag inom ishockeyn. Vi valde trots detta att inkludera resultaten från ishockeylagen eftersom vi ansåg att resultaten var intressanta att jämföra.

Något som inte var så överraskande var att samtliga lag hade uppvärmning innan träning och match. Stretching var också ett frekvent förekommande moment, men där fanns skillnader i när stretchingen utfördes vilket vi tror kan bero på tränarens kunskaper och/eller tillfälligheter i träningsupplägget. Övriga faktorer inom skadeprevention som vi undersökte användes i väldigt varierande grad beroende på vilken sport och ålder som lagen befanns sig i. Över lag var mental träning, hopp- och landningsträning, balansträning och stabilitetsträning delar som inkluderades i mindre grad än övriga skadeförebyggande faktorer. Vi tror att en av anledningarna till detta kan vara att tränarna väljer att inte inkludera dessa moment pga bristande kunskap. Styrketräningen förekom inte så frekvent som vi trodde att det skulle göra och kanske kan anledningen till det vara att tränarna inte räknar små styrketräningsmoment (t ex armhävningar som kan förekomma som ”straff” vid miss på övningar) som inkluderas i träningen som ren styrketräning. Konditionsträning-långdistans används även det mer sällan än vad vi förutspått och detta tror vi kan vara ett problem då konditionsträningen även bör innehålla dessa moment.

Innebandylagen hade låga värden över lag vilket var förvånande eftersom innebandyn är en relativt skadedrabbad sport. Kanske kan de låga värdena delvis förklaras av att många ungdomar deltog i studien (161 av 254 deltagande innebandyspelare var under 16 år) och skadeprevention påbörjas dessvärre ofta högre upp i åldrarna. De låga värdena kan även förklaras av att innebandy var den sport som över lag tränade minst antal timmar per vecka. De områden som användes mest frekvent inom innebandylagen var stretching och stabilitetsträning. Fotbollslagen hade även de låga värden inom vissa områden. De fokuserade främst på stretching och styrketräning medan den mentala träningen, hopp- och landningsträning och stabilitetsträningen användes mer sällan. Med tanke på hur stor och utbredd sport fotbollen är [19] kan man tycka att de borde vara bättre utbildade inom områden som skadeprevention.

Ishockeyn var den sport som fick högst värden totalt inom skadepreventionen vilket var glädjande då ishockey är en väldigt skadedrabbad sport med en skadeincidens på 29-79 skador per 1000 matchtimmar [4]. Vi tror däremot att en förklaring till de höga värdena kan vara det elit-herrlag som deltog i studien. De hade nämligen träning 20 timmar/ vecka och använde sig mycket utav skadeförebyggande insatser och höjde därmed medelvärdet väsentligt inom samtliga områden. En annan förklaring kan även vara att övriga ishockeylag även de tränade i snitt fler gånger per vecka jämfört med övriga sporter. Ishockey var också den sport som fick högst värden på balansträning. Kanske kan detta bero på att det krävs god balans för att bli en duktig skridskoåkare och samtidigt kunna ta emot tacklingar och därför läggs mycket energi på att träna upp just balansen.

Hopp- och landningsträning var inte helt överraskande en stor del av träningen inom handbollslagen. Det är också en väldigt viktig del eftersom en stor del av skador som sker inom handbollen är främre korsbandsskador [21]. Inom konditions- och styrketräning kunde man se förhållandevis höga resultat inom handbollen vilket får anses positivt.

I frågan om när stabilitetsträning användes svarade endast 54 % av lagen att det användes året om och 27 % svarade att de endast har stabilitetsträning under försäsongen. Dessa låga siffror kan tolkas som om det finns bristande kunskap om att effekten av den stabilitetsträningen inte kvarstår under en hel säsong. Vi reagerade även på att 53 % av ungdomslagen svarar att de endast använder det under försäsong vilket innebär att en följdfråga borde varit hur lång en försäsong är för killar och tjejer i 12 till 16 årsåldern.

I resultatet till frågeställningen kring förekomsten av skadeprevention inom ungdoms- respektive seniorlag valde vi att även här specificera hur många träningstillfällen de har i snitt för att kunna jämföra dem likvärdigt. Trots studier som visat på en ökning av överbelastningsskador bland barn och ungdomar [9] kan man se en tydlig skillnad mellan ungdoms- och seniorlagen. Ungdomslagen har lägre resultat inom samtliga skadepreventionsområden och den största skillnaden kan ses inom balans-, stabilitets-, hopp- och landningsträning och mental träning. Dessa områden tränades endast vid 18 % av träningstillfällena hos ungdomslagen. Den ovan nämnda studien nämner även vikten av att undvika stress och tunga belastningar i tidig ålder och därför bekymrar det oss att flera av herr- och damlagen inom de olika sporterna har spelare med en så låg ålder 12-13 år. Risken är då att idrottsskadorna ökar för dessa spelare eftersom de kanske inte är fysiskt redo att spela på den nivå de uppenbarligen gör.

Män och kvinnor har olika kroppsbyggnad och har därmed inte samma risker för idrottsskador. Kvinnor verkar vara mer utsatta för skador än män, vilket man bland annat kan se i en studie kring fotbollsskador [7]. Vi skulle därför vilja se en lika stor om inte större skadeförebyggande verksamhet kring tjejlagen jämfört med killagen, vilket dock vår studie inte visade. Vi valde att dela upp resultaten i ungdoms- och seniorlag för att se om det förekom någon skillnad. Inom ungdomslagen använde tjejer sig av stretching, stabilitetsträning och hopp- och landningsträning i lite högre grad än killagen. Styrke-, balans-, konditions- och mental träning visade däremot ett högre värde hos killagen jämfört med tjejlagen. Bland seniorlagen kunde man se en väsentlig skillnad i balansträningen då herrarna använde sig av detta i dubbelt så hög utsträckning som damerna. Detta värde tror vi kan förklaras av att herrlagen över lag tränade fler gånger per vecka samt att det elitlag som deltog i studien var ett herrlag. Inom övriga områden var resultaten i princip likvärdiga.

I frågan på om det fanns någon medicinsk personal kopplad till lagen fick vi fram att 57 % av lagen hade samarbete med någon medicinsk personal. I endast 21 % av dessa lag hade denna personal ansvar för någon del av den skadeförebyggande träningen vilket vi tyckte var en alltför låg siffra. Vi kunde inte utläsa om hur den medicinska kompetensen används. Här skulle en fördjupad studie eventuellt kunna svara på alternativ som konsultativ roll vid träningsplanering och/eller vid akuta skador. Vi anser att fler lag borde ta till vara på den expertis som den medicinska personalen faktiskt innesitter.

5.3 Slutsats

I denna studie kunde det konstateras att skadeprevention förekommer, men inte i så hög grad ute i idrottsföreningarna. Detta trots att många idrottsskador fortfarande sker inom kontaktsporterna innebandy, ishockey, handboll och fotboll och trots att åtaliga studier har gjorts för att undersöka och fastställa bästa möjliga skadeförebyggande åtgärder. Jämförelser av resultaten försvårades pga svarsalternativen i enkäten samt frånvaron av tjejlager inom ishockeyn. Det man kunde se var dock att ishockey var den sport som använde skadeprevention mest och det fanns en klar skillnad mellan senior- och ungdomslag i frågan. Skillnaden mellan killar och tjejer kunde framförallt ses i ungdomslagen där killarna hade mer styrke-, balans-, konditions-, och mentalträning medan tjejlagen fokuserade mer på stretching, stabilitets- och hopp- och landningsträning. Denna slutsats kan inte generaliseras över hela föreningslivet på grund av litet faktaunderlag, utan slutsatser kan endast generaliseras till vår undersökningsgrupp.

5.4 Klinisk relevans

I studien kunde vi se att flera insatser krävs för att skadepreventionen ute i idrottsföreningarna ska öka och därmed minska antalet idrottsskador. Vi anser även att fler studier i ämnet krävs för att kunna fastställa var skillnader mellan de olika sporterna finns. I studien kunde vi också se att det ofta är tränaren eller den assisterande tränaren som tog hand om en skada i det akuta skedet. Hela 74 % av alla de tränarna som ingick i studien hade någon form av tränarutbildning och vi anser därför att utbildning kring skador och dess prevention bör ingå redan i början av utbildningsstegen. Vi tycker även att information om nyutkomna studier kring skadeförebyggande träning bör skickas ut till idrottsföreningar.

6 Referenser

1. Patel, Nelson. Sports injuries in adolescents. *Med Clin North Am* 2000;84(4):983-1007
2. Elley, Kerse, Arroll. Effectiveness of counselling patients on physical activity in general: cluster randomised controlled trial. *British Medical Journal* 2003;326:793.
3. Socialstyrelsen. Skadehändelser som föranlett läkarbesök vid akutmottagning. 2009-11-16.
4. Bahr, Maehlum. Idrottsskador- förebygga, behandla, rehabilitera. SISU Idrottsböcker. Gazette Bok (2008).
5. Brukner, Khan. Clinical Sports Medicine- 3rd edition. McGraw- Hill Australia Pty Ltd. (2009)
6. Williams, Hogan, Andersen. Positive states of mind and athletic injury risk. *Psychosom Med* 1993;55(5):468-72.
7. http://www.reumatikerforbundet.org/filesver/Knaskador_och_artros.pdf 2010-04-30
8. Thomeé, J Augustsson, Wernbom, S Augustsson, Karlsson. Styrketräning för idrott, motion och rehabilitering. SISU Idrottsböcker. Stockholm (2008).
9. Johansson. Fysisk träning för ungdom. SISU Idrottsböcker. Wallin & Dalholm. Lund (2007)
10. Árnason, Gudmundsson, Dahl, Jóhannsson. Soccer injuries in Iceland. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 1996;6:40-45.
11. Gröger, Kuropat, Mang, Gradinger. Prospective study on injuries of the German National ice hockey teams in more than 1000 games. *Sportverletz Sportschaden* 2010 Jun;24(2):91-7.
12. Caraffa, Cerulli, Projetti, Aisa, Rizzo. Prevention of anterior cruciate ligament injuries in soccer. A prospective controlled study of proprioceptive training. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 1996;4(1):19-21.
13. Hewett, Lindenfeld, Riccobene, Noyes. The effect of neuromuscular training on the incidence of knee injury in female athletes. A prospective study. *Am J Sports Med* 1999;27(6):699-706.
14. Olsen O E, Myklebust G, Engebretsen L, Holme I, Bahr R. Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomized controlled trial. *BMJ*. (published 7 Feb.2005)
15. Aaltonen, Karjalainen, Heinonen, Parkkari, Kujala. Prevention of Sports Injuries. Systematic review of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*. 2007;167(15): 1585-1592.
16. Trojian, McKeag. Single leg balance test to identify risk of ankle sprains. *Br J Sports Med*. 2006 July; 40(7): 610-613.
17. Petersen, Renström. Skador inom Idrotten. Bokförlaget Prisma (2003)
18. Von Porat A, Roos EM, Roos H. High prevalence of osteoarthritis 14 years after an anterior cruciate ligament tear in male soccer players: a study of radiographic and patient relevant outcomes. *Ann Rheum Dis* 2004;63(3):269-73.
19. Timpka, Risto, Björmsjö. Boys soccer league injuries: community-based study time-loss from sports participation and long-term sequelae. *European Journal of Public Health*. 2007, Vol 18, No. 1, 19-24.
20. Ostenberg, Roos. Injury risk factors in female European football. A prospective study of 123 players during one season. *Scand J Med Sci Sports* 2000; 10(5): 279-285.
21. Wedderkopp, Kaltoft, Lundgaard, Rosendahl, Froberg. Injuries in young female players in European team handball. *Scand J Med & Sci in Sports* 1997;7:342-347.
22. Snellman, Parkkari, Kannus, Leppala, Vouri, Jarvinen. Sports injuries in floorball: a

-
- prospective one-year follow-up study. *Int Journal of Sports Medicine*. 2001; 22(7): 531- 536.
23. Pasanen P, Parkkari, Pasanen M, Hiilloskorpi, Mäkinen, Järvinen, Kannus. Neuromuscular training and the risk of leg injuries in female floorball players: cluster randomised controlled study. *BMJ*. 2008 July 12; 337 (7661): 96- 99.
24. Benson, Meeuwisse. Ice hockey injuries. *Med Sport Sci*. 2005;49:86-119.



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

INFORMATIONSBREV

2011-01-04

Information till undersökningsgrupp

Skadeprevention inom lagsporter

- En enkätundersökning om förekomst och utformning

Hej, vi heter Catrin och Paulina och är två sjukgymnaststudenter som är inne på vår femte termin på sjukgymnastutbildningen vid Lunds Universitet. Som ett led i vår utbildning ingår det att göra en kandidatuppsats, och vi har valt att göra en enkätundersökning om förekomsten av skadeprevention inom lagsporter.

Intresset för just skadeprevention inom lagsporter väcktes när vi läste artiklar som visade på att idrottsskador var den vanligaste orsaken till att barn under 16 år söker akutvård. Våra funderingar var om det fanns vetskap om detta inom föreningslivet och om det finns något som kan göras för att undvika de vanligast förekommande skadorna.

Enkäten kommer att skickas ut till tränare inom alla lag, från 12 år och upp till seniorlag, till idrottsföreningar inom fyra olika lagidrotter. Svaren på dessa enkäter kommer sedan att sammanställas. Det slutgiltiga resultatet kommer att skickas ut till de föreningar som deltagit och önskar att ta del av resultatet. Detta resultat hoppas vi att även ni kommer ha nytta av i ert träningsupplägg. Era svar på frågeformuläret kommer naturligtvis att förvaras så att inte någon obehörig får tillgång till era svar. Dessutom kommer resultaten presenteras på sådant sätt att ingen kan härleda en speciell tränare eller ett speciellt lag.

Om ni accepterar att delta i vår studie ber vi att ni besvarar frågorna i den bifogade enkäten så fullständigt som möjligt och skickar tillbaka den i det portofria svarskuvertet **senast** till den angivna adressen.

Vi skulle bli väldigt glada och tacksamma om ni vill ta er tid att delta!

Om Du vill veta mer om vår studie så ring eller skriv gärna till oss, eller till vår handledare.

Med vänlig hälsning/

Catrin Håkansson
Sjukgymnaststudent
Annexhem
240 30 Marieholm
Tfn 070-3645071
annexhem@telia.c

Paulina Rundvall
Sjukgymnaststudent
Tranemansgatan 14
252 44 Helsingborg
Tfn 076-3050338
paulina_rundvall@hotmail.c

Anette von Porat
Leg. Sjukgymnast,
Medicine Doktor
Idrottsskadecentrum, Södra
Tvärgången 3, Helsingborg
Tfn 070-7982116
anette.vonporat@telia.com

Bilaga 2

Enkätundersökning

Nr: _____

Skadeprevention

Sport: _____

Antal spelare: _____

Kön på spelare: Tjej Kille

Antal assisterande tränare: _____

Ålder på spelare: _____

1. Hur många timmar i veckan tränar laget?

1-2 tim 2-4 tim 4-6 tim 6 – tim Annat

2. Hur många matcher har laget i månaden?

1-2 tim 2-4 tim 4-6 tim 6 – tim Annat

3. Hur ofta utförs uppvärmning innan träning?

Varje träning 1 gg/v 2 ggr/v Aldrig

4. Vad ingår i uppvärmningen?

Löpning Armövn Benövn Snabba ryck

5. Hur ofta utförs töjning innan träning?

Varje träning 1 gg/v 2 ggr/v Aldrig

6. Utförs töjningen gemensamt?

Ja Nej

7. Hur ofta utförs töjning efter träning?

Varje träning 1 gg/v 2 ggr/v Aldrig

8. Utförs töjningen gemensamt?

Ja Nej

9. Vad ingår i ert träningsupplägg?

	Varje träning	1 gg/v	2 ggr/v	Aldrig	Annat
Styrketräning (uthållighet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Styrketräning (explosivitet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Balansträning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Koordinationsträning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Konditionsträning (långdistans)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Konditionsträning (intervall)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Mental träning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hopp- och landningsträning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Annat: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

10. Utförs någon sorts stabilitetsträning i skadeförebyggande syfte?

Varje träning 1 gg/v 2 ggr/v Aldrig

11. Vilka områden fokuseras på?

Fotstabilitet Knästabilitet Ryggstabilitet Axelstabilitet

12. Vilken del av året har ni stabilitetsträning?

Försäsong Under säsong Året om

13. Kontrolleras den skadeförebyggande träningen av någon personal?

Ja Nej

14. Om ja, av vem? _____

15. Används tejpling eller fot- och knäskada bland spelarna?

Ja Nej

16. Om tejpling används, vem tejpar? _____

17. Vem tar hand om en skada i det akuta skedet?

Medicinsk personal Tränare Ass tränare Annan

18. Har information getts till samtliga spelare angående skador och förebyggande träning?

Ja Nej

19. Om ja, på vilket sätt? _____

20. Finns medicinsk personal kopplad till laget?

Ja Nej

21. Om ja, vilken yrkesgrupp tillhör denna personal? _____

22. Om ja, är denna ansvarig för någon del av den skadeförebyggande träningen?

Ja Nej

23. Vilka skador tror du är vanligt förekommande inom er sport?

24. Vilken utbildning har du som tränare?

25. Hur många år har du varit tränare? _____

Tack för ditt deltagande!