



## **Lidandet bakom leendet**

- en kartläggning av de vanligaste skadorna inom svensk konståkning.

Jessica Billing

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN

Examensarbete: 33:2008

Tränarprogrammet: 2006-2009

Handledare: Gunilla Brun Sundblad

Examinator: Kent Sahlin

## **Sammanfattning**

Konståkning har blivit en alltmer fysiskt krävande idrott där utövarna tvingas träna både hårdare och längre pass. På grund av detta är de utsatta för skaderisk.

### ***Syfte och frågeställningar***

Syftet med uppsatsen är att kartlägga de vanligaste skadorna inom konståkningen i Sverige samt dess möjliga orsaker.

1. Vilka är de vanligast förekommande skadorna bland 9-20 åringar inom svensk konståkning?
2. Vilka möjliga bakomliggande orsaker kan bidra till dessa skador?
3. Får åkarna specifik skadeförebyggande träning?

### ***Metod***

Enkäter skickades ut via e-post till alla konståkningsklubbar i Sverige med frågor om deras åkares tävlingsstatus, träningsvanor, skador de senaste två säsongerna samt detaljer om dess skador och konsekvenser för träningen. 72 åkare svarade på enkäten, varav 52 hade varit skadade och 20 inte hade haft skadebekymmer. 62 av samtliga respondenter är flickor och 10 pojkar.

### ***Resultat***

De vanligaste skadetyperna visade sig vara sträckningar hos flickor och pojkar och dessutom utgjutningar hos pojkar. De flesta skadorna förekom i fot/fotled, knä och rygg. Enligt enkätsammanställningen ökade risken för skador med ökad ålder, träningsmängd på is, antal år de har varit aktiva, samt låg uppvärmningsfrekvens (i enkäten besvarat som ”sällan” eller ”ibland” till skillnad från ”ofta” eller ”alltid”) och tidslängd inför träningspassen.

### ***Slutsats***

Min slutsats är att ju högre belastning desto större är risken för skador. Kvantiteten gör att belastningen ökar eftersom hoppträning sker väldigt ofta. Det finns dessutom för lite kunskap om skadeförebyggande träning.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning.....	2
1 Inledning.....	5
1.2 Bakgrund.....	5
1.2.1 Krav på konståkaren.....	5
1.2.2 Definitioner.....	6
1.2.3 Val av ämne.....	7
1.3 Syfte och frågeställningar.....	7
1.4 Forskningsläge.....	8
2 Metod.....	10
2.1 Urval.....	10
2.2 Procedur.....	11
2.2.1 Val och utformning av enkäten.....	11
2.2.2 Pilotstudie.....	11
2.2.3 Utskick av enkäten.....	12
2.2.4 Bortfallsanalys.....	12
2.3 Validitet och reliabilitet.....	12
2.4 Etik.....	13
3. Resultat.....	14
3.1 Skadepanorama och könsfördelning.....	14
3.2 Ålder.....	18
3.3 Antal träningsår.....	19
3.4 Mängd isträning.....	20
3.5 Uppvärmning & Nedjogg/Stretch.....	20
3.6 Skadeförebyggande träning.....	21
3.7 Citat.....	21
4. Diskussion.....	24
5. Fortsatt forskning.....	29
6. Käll- och litteraturförteckning.....	30

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Bilaga 2 Enkät: Konståkningsskador

## TABELL- OCH FIGURFÖRTECKNING

### Tabeller

Tabell 1 – Skadetyper och dess indelning hos flickor respektive pojkar.....	16
Tabell 2 – Antal åkare i de två åldersgrupperna och deras skadade kroppsdelar.....	19

### Figurer

Figur 1 Skadeproblem.....	14
Figur 2 Skador: Könsfördelning.....	15
Figur 3 Skador: flickor .....	15
Figur 4 Skador: pojkar.....	16
Figur 5 Tidigare skador.....	17
Figur 6 Fortsatta besvär efter skada.....	17
Figur 7 Ålder: alla respondenter .....	18
Figur 8 Ålder: skadade.....	18
Figur 9 Antal träningsår.....	19
Figur 10 Skadeförebyggande träning.....	21

# 1 Inledning

Konståkning har utvecklats från att ha närmast social (hobby) inriktning till en elitidrott med allt svårare komponenter, mycket fysiskt och mentalt. Konståkare börjar träna regelbundet vid låg ålder, de tränar på is ofta mellan tre och sex timmar per dag och som kompletterande träning har de markträning med vikter, konditionsträning, dans och aerobiska övningar. Sporten har blivit allt mer fysisk krävande med till exempel trippel- och quadrupelhopp och mycket komplexa piruetter och steg. Ingen annan sport utövar så mycket kraft i olika riktningar på en så liten yta<sup>1</sup> (skenans egg).

Den amerikanska konståkerskan Tenley Albright, som vann OS-guld 1956 beskriver vad som numera krävs av en bra konståkare. Han/hon måste ha: “the balance of a tightrope walker, the endurance of a marathon runner, the aggressiveness of a football player, the agility of a wrestler, the nerves of a golfer, the flexibility of a gymnast, and the grace of a ballet dancer”.

<sup>2</sup> Man skulle också kunna lägga till kravet på en skådespelares inlevelse och utstrålning.

## 1.2 Bakgrund

### 1.2.1 Krav på konståkaren

För att bli en toppåkare krävs det att många pusselbitar passar ihop. Det behövs både aerob och anaerob uthållighet för att klara av att utföra ett tävlingsprogram, samt styrka, power, koordination och rörlighet för att klara av de komplexa rörelser, hopp och piruetter på isen. Skridskofärdigheter är också viktiga, vilka kräver övning och åter övning i flera timmar under många år. Samtidigt som man utför alla fysiska svårigheter på isen ska det se ut som att man utför allt utan problem, till skillnad från andra idrotter som t.ex ishockey där jobb och slit på isen syns mycket mer. Utstrålning och svåra koreografiska rörelser är en stor del i en konståkares vardag.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Joseph D. Fortin & Diana Roberts, *Competitive Figure Skating Injuries*, (Pain Physician, 2003), no 6, s. 313-318.

<sup>2</sup> Tenley Albright, Editorial comment, (AJ Sports Med, 1979); 7:46

<sup>3</sup> Jessica Billing, *Krav- och kapacitetsanalys för konståkning*, GIH Stockholm, 2007.

## 1.2.2 Definitioner

**Singelåkare** – en konståkare, man eller kvinna som åker och tävlar individuellt.

**Paråkning** – En man och en kvinna som åker och tävlar tillsammans. De utför hopp, piruetter, lyft samt kast där mannen kastar iväg kvinnan och hon landar på ett ben.

**Isdans** – En man och en kvinna som åker och tävlar tillsammans. De utför, till skillnad från paråkarna, inte hopp eller kast, och de får inte lyfta varandra (oftast mannen som lyfter kvinnan) över axelhöjd. Istället utför de parpiruetter, steg och bågar. Fokus ligger på presentationen och skridskotekniken.

**Teamåkning** – Ett lag med 12-20 åkare som utför olika formationer på isen. Detta är ännu inte en OS-gren.

**Enkelhopp** – ett hopp där man roterar ett varv i luften.

**Dubbelhopp** – ett hopp där man roterar två varv i luften.

**Trippelhopp** – ett hopp där man roterar tre varv i luften.

**Quadrupelhopp** – ett hopp där man roterar fyra varv i luften. Detta är vanligare i herrklassen, men några kvinnliga åkare har klarat quadrupelhopp, dock inte på tävling ännu.

**Axel** – Ett av de sex huvudhoppin inom konståkning. Det unika med axelhoppet är att upphoppet sker framifrån på en båge och landas bakåt, medan upphoppet i alla andra hopp sker bakifrån, antingen från taggen längst fram på skenan eller från ett skär. På grund av detta är axelhoppet 1,5 varv istället för ett, och dubbel axel 2,5 varv, osv.

**Test** – För att få tävla i en konståkningstävling krävs att man har ”testats”. Det finns två grupper av tester, basictester och fritester (friåkningstester). Varje basictest innehåller olika moment såsom steg, bågar och vändingar, medan fritesterna innehåller hopp och piruetter. Momenten blir svårare ju högre test man utför, basic grund, 1, 2, 3 och 4, samt fri grund, 1, 2, 3, 4 och 5. Klarade test avgör vilken tävlingsklass man tillhör.

**Minior** – Den yngsta åldersklassen där åkarna är upp till 11 år.

**Ungdom** – Åkarna är 10-15 år.

**Junior** – Åkarna är 13-19 år (13-14 åringarna kan tävla i juniorklassen om de har uppfyllt vissa tekniska krav).

**Senior** – Åkarna är från 19 år.

**A, B, C klass** – Nivån på tävlingsklass beror på vilka tester man har klarat. Har t.ex en 12-åring klarat basictest 3 och fritest 3 tävlar denna åkare i tävlingsklassen Ungdom A, har en lika gammal åkare klarat basictest 2 och fritest 1 tävlar åkaren i tävlingsklassen Ungdom C.

### **1.2.3 Val av ämne**

De beskrivna ökande kraven på konståkaren idag gör att man måste börja träna i allt yngre ålder med hög kvantitet träning av hög komplexitet och intensitet. I konståkarens vardag ingår att ramla ett stort antal gånger per träningspass på ett hårt underlag när man lär in nya moment, vilket skulle kunna innebära en större skaderisk.

Det oroväckande är att skadorna drabbar unga växande individer, dock är omfattningen okänd hittills. En allmän uppfattning är att olika kroppsdelar kan skadas vid fall men det finns få studier gjorda på vilka kroppsdelar som är mest utsatta. Det är likaså oklart hur mycket olika leder påfrestras genom de långa träningspassen i form av uttröttnings-skador. Långtidseffekter av den intensiva träningen i unga år är också okänd.

För mig personligen är ämnet intressant eftersom jag under min aktiva karriär drabbades av ett antal lättare och svårare skador, vilka slutligen var orsaken till att jag fick sluta som tävlingsåkare. Dessa skador innebar flera träningsuppehåll med stora svårigheter att komma tillbaka. När detta drabbar mycket unga individer hinner de ibland växa och ändra kroppsform innan de kan återuppta träningen, vilket gör det svårare att komma tillbaka och resultatet kan bli att åkaren slutar istället. Barnen växer framförallt under puberteten då tyngdförhållandena ändras så att kroppsuppfattningen försvåras. Under träningsuppehåll kan man också få andra intressen som gör att man prioriterar bort konståkningsträningen när den är som allra jobbigast, dvs när man måste börja träningen på nytt för att återfå de färdigheter man hade innan skadan.

### ***1.3 Syfte och frågeställningar***

Syftet med uppsatsen är att kartlägga de vanligaste skadorna inom konståkning i Sverige samt dess möjliga orsaker.

1. Vilka är de vanligast förekommande skadorna bland 9-20 åringar inom svensk konståkning?
2. Vilka möjliga bakomliggande orsaker kan bidra till dessa skador?
3. Får åkarna specifik skadeförebyggande träning?

## 1.4 Forskningsläge

Det finns många studier, såväl svenska som internationella, om skador inom elitidrott.<sup>4 5 6</sup> Däremot finns det väldigt lite publicerat i svensk- eller engelskspråkig litteratur om skador inom konståkning. De studier som finns är också av relativt gammalt datum.

En svensk undersökning av Svetlana Bannova och Ulla Svantesson är den modernaste jag funnit och där behandlas skademekanismerna vid olika typer av hopp, mer än skadefrekvensen<sup>7</sup>.

En C-uppsats av Crispin och Hjorth från 1983 behandlar skadefrekvensen hos svenska konståkare vid SM och JSM<sup>8</sup>, vilka fick svara på en enkät om sina skador. Den omfattar 50 åkare på nationell elitnivå. Bägge undersökningarna visar en hög frekvens knäskador men också en förhållandevis hög procent ryggskador.

En amerikansk undersökning av Gould, Jackson och Finch behandlar amerikanska elitkonståkare från de nationella mästerskapen, deras mentala inställning till sporten, där skador behandlas ur ett psykologiskt perspektiv<sup>9</sup>. Skadefrekvenser eller typer behandlas inte här.

Fortin och Roberts gjorde 2003 en undersökning där alla åkare som deltog vid nationella mästerskapen intervjuades och samtliga som skadade sig undersöktes av en läkare eller sjukgymnast<sup>10</sup>. Totalt 208 åkare undersöktes. De skador som uppstod under mästerskapen var mest knä (18,2%), ben (16,3%), följt av höft och rygg (bägge 14,6%) samt axelskador (12,7%). Axelskadorna drabbade nästan uteslutande paråkare.

---

<sup>4</sup> L Abernethy & D MacAuley, *Impact of school sports injury*, (Br J Sports Med, 2003), 37: 354-355.

<sup>5</sup> LJ Micheli, R Glassman & M Klein, *The prevention of sports injuries in children*, (Clin Sports Med, 2000), 19: 821-834.

<sup>6</sup> W van Mechelen, *Sports injury surveillance systems. 'One size fits all'?* (Sports Med, 1997), 24: 164-168.

<sup>7</sup> Svetlana Bannova & Ulla Svantesson, *Spänst, rörlighet och förekomst av skador inom konståkning på elitnivå*, (Svensk idrottsforskning, 2005), 1:45-48.

<sup>8</sup> A-C Crispin & C Hjorth, *Skador inom konståkningselit. En kartläggning av de vanligaste skadorna inom svensk konståkningselit. C-uppsats vid specialidrottsläroslinjen 1982-1984 på GIH Stockholm* (GIH Stockholm, 1982-1984).

<sup>9</sup> D Gould, S Jackson & L Finch, *Life at the Top: The Experiences of U.S. National Champion Figure Skaters*. (The Sports Psychologist, 1993), 7: 354-374.

<sup>10</sup> J Fortin & D Roberts, *Competitive Figure Skating Injuries*. (Pain Physician 2006), s. 313-318.



M. Kjaer från Rigshospitalet i Köpenhamn har skrivit en del arbeten om skadeuppkomst vid konståkning. I en artikel från 1992<sup>11</sup> där 8 unga konståkare följdes under ett år, uppges skadefrekvensen till 1,4 skador per 1000 träningstimmar, 56% akuta skador och 44% kroniska. Skadetyper anges inte.

Gemensamt för dessa undersökningar är att de omfattar åkare på nationell elitnivå, mestadels något ”äldre” åkare i 18-30 års ålder. De omfattar också såväl singel- som paråkare och isdansare, vilka visar sig ha tendens till olika typer av skador. I de fall som skadetyper anges visar undersökningarna flest knäskador, följt av höft, rygg och axel. Urvalet har mest baserats på deltagande i nationella mästerskap. Detta innebär att deltagarna allmänt är mycket avancerade med lång verksamhet inom konståkningen, många träningstimmar, hög svårighetsnivå på momenten och i allmänhet något högre ålder, vilket krävs för att nå denna höga nivå. Materialet är dock mycket heterogent och kriterierna skiljer sig från studie till studie. Tendensen är att man ser relativt hög frekvens av skador, många relativt allvarliga men med förhållandevis korta träningsuppehåll efter skada då dessa individer är väldigt obenägna att göra uppehåll i sin träning.

---

<sup>11</sup> M Kjaer & B Larsson, *Physiological profile and incidence of injuries among elite figure skaters*. (Journal of Sports Science, 1992) 10(1): s. 29-36.

## 2 Metod

Denna undersökning gjordes med hjälp av enkäter som datainsamlingsmetod. Enkäter möjliggör en nationell kartläggning som denna. Eftersom det är en kvantitativ forskningsansats, där syftet är ”att finna mer yttlig information om en större grupp av individer, händelser, situationer eller liknande”<sup>12</sup>, passade enkätmetodiken min studie allra bäst.

### 2.1 Urval

Mitt val av ämne för min uppsats är att undersöka skadefrekvensen hos konståkare och göra en analys av hur deras träningsvanor skiljer sig (uppvärmning/nervvarvning, antal pass/vecka, skadeförebyggande träning, etc). Jag har avgränsat studien genom att endast studera konståkare som är aktiva medlemmar i svenska konståkningsklubbar.

För att avgränsa ytterligare har jag skickat enkäten till A- och B-åkare i alla åldersklasser (Minior, Ungdom, Junior och Senior) förutom Minior B. Anledningen till detta är att de som är A- och B-åkare har testats för att hamna i respektive tävlingsklass och är på en nivå att de som minst hoppar Axel och dubbelhopp, vilket innebär att de borde förstå samt kan besvara frågorna i enkäten. Minior B är en klass som inte kräver några högre tester, därför finns det ingen garanti att de åkarna är så insatta i konståkningsvärlden som behövs för min studie. Jag har valt att bara undersöka konståkare som åker individuellt, alltså inte paråkare, isdansare eller teamåkare för att dessa innebär kroppskontakt med helt andra typer av skador, exempelvis skärsår från en annans skena, armskador från paråkningslyft samt krocksador som orsakat hjärnskakningar och dylikt. Detta kan vara av intresse att undersöka men inte i denna studie, då jag har för avsikt att undersöka typiska ”konståkningsskador” hos singelåkare. Vissa av respondenterna tränar både individuellt och i en annan tävlingsform, men endast skadorna som uppkom efter individuellt åkande (på is- och/eller markträning) granskades. Enkäten skickades därför till 115 konståkningsklubbar med singelåkningsverksamhet (ej klubbar för bara team, isdans eller paråkning) i Sverige. Enligt

---

<sup>12</sup> Nathalie Hassmén & Peter Hassmén, *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. (Sisu Idrottsböcker, 2008).

Riksidrottsförbundet har svensk konståkning 14 934 medlemmar<sup>13</sup>, dock finns det ingen statistik på hur många av dem som är licensierade, dvs samtliga åkare som avser genomföra test eller delta i tävlingsaktivitet med deltagare från fler än en förening, där någon form av bedömning sker av förbundets licensierade tekniska funktionärer<sup>14</sup>, då i princip vilka som helst (föräldrar och syskon till åkare, sponsorer) kan bli medlemmar.

## **2.2 Procedur**

### **2.2.1 Val och utformning av enkäten**

Att en webbaserad enkät skulle användas för att genomföra min studie var passande då målgruppen är ganska stor (fler än 100). På detta sätt skulle jag få ut enkäten till alla licensierade konståkare som tävlar på A- eller B-nivå. Studien baserades på de senaste två säsongerna, 06/07 och 07/08. Detta för att två säsonger är ett ganska rimligt tidsspann att minnas sina skador och allt som skedde runtomkring med behandlingar och rehabilitering. Enkäten innehöll såväl öppna svarsalternativ (frågorna kan besvaras fritt av respondenten) som givna (det finns ett antal fasta svarsalternativ att välja mellan)<sup>15</sup>. De öppna svarsalternativen fanns då det är en så pass kontrollerad studie där jag var ute efter specifika skador, behandling, och tidpunkt för skada, eftersom respondenten fick tillfälle att tydliggöra något om det behövdes eller tillägga saker som de tyckte var av relevans för studien. Dessutom kanske inte just deras svar fanns med som alternativ, då kunde de lägga till det på den understrukna linjen bredvid frågan. De givna svarsalternativen var till för att enkäten skulle vara lättare för respondenten att fylla.

Enkäten består av 32 frågor, dels allmänna bakgrundsfrågor om träningsvanor och dels specifika frågor om skador, behandling och status efter skadorna.

### **2.2.2 Pilotstudie**

---

<sup>13</sup> Riksidrottsförbundet, RF Verksamhetsberättelse 2007 Idrotten i siffror [http://rf.se/ImageVault/Images/id\\_121/scope\\_128/ImageVaultHandler.aspx](http://rf.se/ImageVault/Images/id_121/scope_128/ImageVaultHandler.aspx) (Acc. 2009-01-23).

<sup>14</sup> Svenska Konståkningsförbundet, Åkarlicens <http://www.skatesweden.se/t2.aspx?p=100754> (Acc. 2009-01-23).

<sup>15</sup> Nathalie Hassmén & Peter Hassmén, *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. (Sisu Idrottsböcker, 2008).

Målgruppen för denna studie består främst av barn och ungdomar från cirka nio år och uppåt. Detta betyder att en nioåring ska kunna besvara enkäten. Eftersom det är svårt för små barn att förstå vad de har haft för skador och veta om de fick akut hjälp eller behandling, behövdes en pilotstudie genomföras för att se över ordval och strukturen i enkäten. Just små barn förväntas få hjälp att besvara enkäten av sina tränare eller föräldrar, men de lite äldre ungdomarna som besvarar den själva måste kunna göra det ganska snabbt och smidigt utan att behöva gissa sig till de ”rätta” svaren. Därför delades enkäten ut till en handfull konståkningsbarn- och ungdomar som visade sig kunna besvara den utan problem.

### **2.2.3 Utskick av enkäten**

Enkäten skickades via e-post till alla konståkningsklubbar i Sverige (ej isdans och teamklubbar) vars adresser jag tog fram från ett dokument på Svenska Konståkningsförbundets hemsida<sup>16</sup>. Konståkningsklubbarna skulle då skicka vidare eller dela ut enkäten till sina åkare som passade in på målgruppen (A- och B-åkare, ej Minior B) och sedan skicka tillbaka den ifyllda enkäten via e-post eller vanlig post. Ett tack-mail skickades i samband med att svarstiden gick ut till samma adresser som enkäten där de som inte hade svarat dessutom uppmanades att besvara.

### **2.2.4 Bortfallsanalys**

Eftersom enkäten skickades till klubbar och inte till enskilda åkare vet jag egentligen inte hur stor min målgrupp är. Av de nästan 15 000 medlemmar finns inte information om hur många som är tävlingsåkare överhuvudtaget, då denna siffra ändras hela tiden. Dessutom är det totala antalet tävlingsåkare mycket större än endast A- och B-åkarna som studien avser att undersöka. En extern bortfallsanalys är därför svår att göra.

Vad gäller interna bortfall var några enstaka svar tomma, och anledningen till detta är okänd.

## **2.3 Validitet och reliabilitet**

---

<sup>16</sup> Svenska Konståkningsförbundet, Föreningar och distrikt <http://www.skatesweden.se/t2.aspx?p=100739> (Acc. 2009-01-23).

Syftet med denna uppsats är att kartlägga de vanligaste skadorna inom konståkning i Sverige. Validiteten innebär att man har mätt det man avser att mäta, vilket stämmer i min studie till viss del. Eftersom alla svenska konståkare inte har svarat på enkäten finns en risk att många skaderapporter uteblir, vilket betyder att de skadorna just mina respondenter har framfört inte behöver vara de absolut vanligaste. I det här fallet kan jag bara garantera att jag har statistik på de vanligaste skadorna bland 72 av alla A- och B-åkare i Sverige, men absolut inte alla totalt sett. Däremot kan det ligga till grund för intressanta diskussioner om skadesituationen inom svensk konståkning. Studiens reliabilitet är hög för att jag använde mig av enkäter som skickades ut till alla Sveriges konståkningsklubbar för att deras åkare skulle besvara den. Om studien skulle göras om på exakt samma sätt (test-retest) skulle svaren troligtvis stämma överens med första utskicket. Dock kan det ha skett nya skador emellan de två enkätutskicken.

## **2.4 Etik**

Enligt Hassmén & Hassmén är forskningsetikens krav att vara öppen, ärlig och hänsynsfull i sin forskning och utförande av studien<sup>17</sup>. Dessa krav uppfylls då respondenterna fick tydlig information i följebrevet till enkäten om studiens syfte, att det var frivilligt att svara på enkäten och att de skulle framställas helt anonymt. Mottagarna av e-postbrevet som innehöll enkäten skickade den vidare till antingen åkarnas tränare, föräldrar eller till åkarna själva. De flesta av svaren kom från föräldrarnas e-postadresser eller representanter från klubbarna. Detta innebär att enkäternas svarande var i många fall under vuxnas uppsyn, vilket kan vara av betydelse när det gäller små barn och unga aktiva.

---

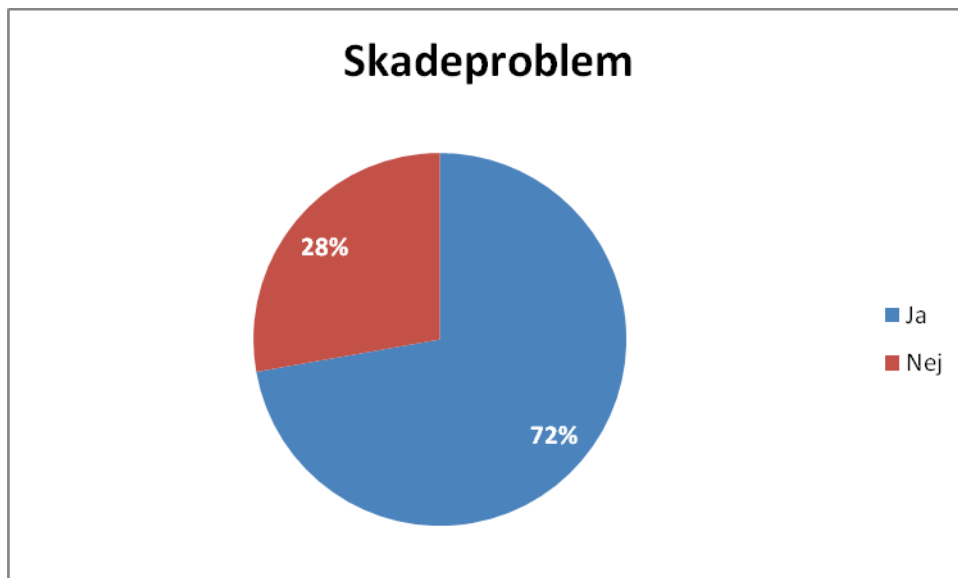
<sup>17</sup> Nathalie Hassmén & Peter Hassmén, *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. (Sisu Idrottsböcker, 2008).

### 3. Resultat

Syftet med denna studie är att kartlägga de vanligaste skadorna inom konståknningen i Sverige samt dess möjliga orsaker.

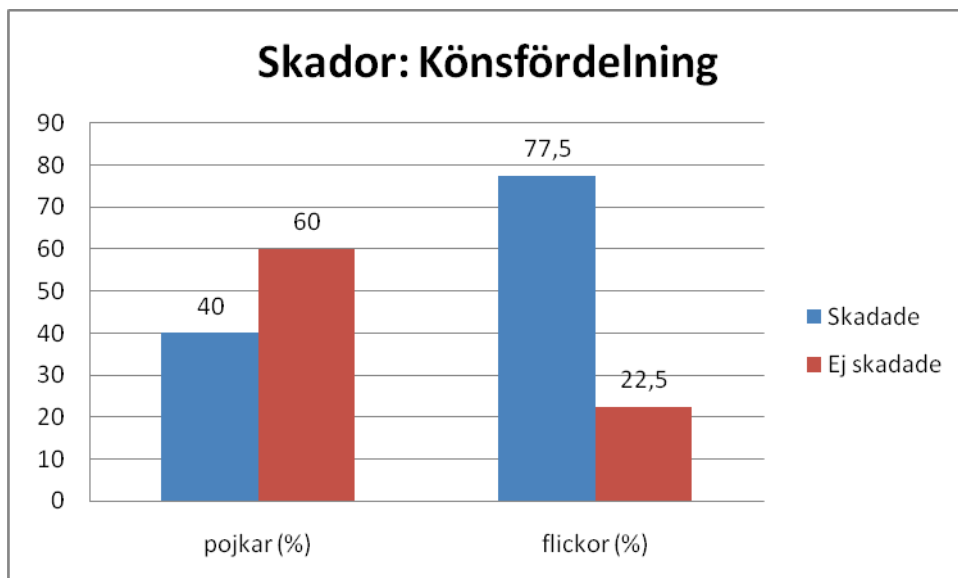
#### 3.1 Skadepanoramasamt och könsfördelning

Av 72 enkätsvar hade 52 haft skadebekymmer, medan 20 varit skadefria de två senaste säsongerna.



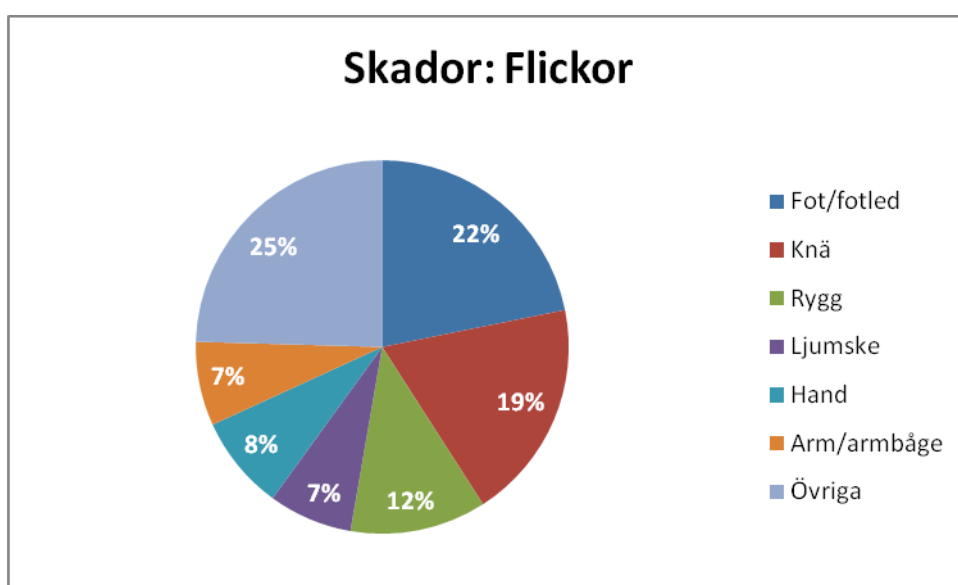
Figur 1. Ja: de åkare som har rapporterat skador under de senaste två säsongerna i enkäten.  
Nej: De åkare som inte har rapporterat skador under de senaste två säsongerna i enkäten.

Totalt sett, oberoende av skadestatus blev åldersspannet 9-20 år med ett genomsnitt på 13,5 år. Könsfördelningen är 62 flickor och 10 pojkar. Tävlingsklasserna var väldigt blandade, vilket betyder att de vanligaste klarade fritesterna i studiens resultat är 2 (25 stycken), 3 och 4 (23 stycken vardera). Fritest 5 är det endast en åkare som har klarat. Detta innebär att nivån på åkarna som studien utgår ifrån är inte främsta eliten, utan ganska bred.

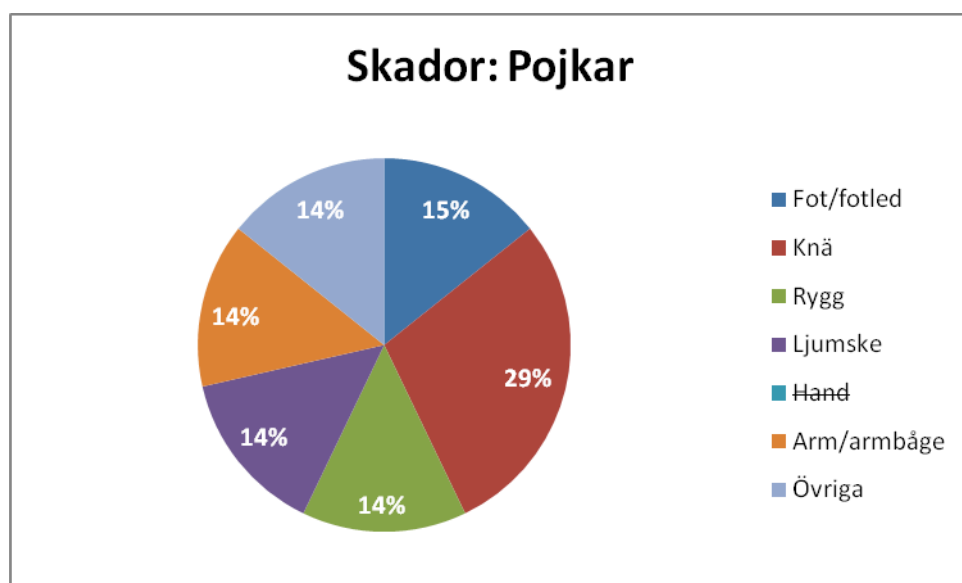


Figur 2. Könsfördelningen mellan pojkar och flickor samt skadade och ej skadade.

Av 52 åkare som rapporterade skador är 48 flickor och 4 pojkar. Figuren visar på en överrepresentation av skador hos flickor jämfört med pojkar. Antalet pojkar är dock litet (n=10). De flest förekommande skadetyperna totalt sett är stukning hos både flickor och pojkar, och dessutom utgjutning hos pojkar. De kroppsdelar som drabbades mest är fot/fotled hos flickor, knä hos både flickor och pojkar samt rygg hos flickor. Totalt var det 90 skador och 117 skadade kroppsdelar. Det här innebär att många åkare skadat sig på flera olika sätt och på flera delar av kroppen.



Figur 3. De mest skadade kroppsdelarna hos flickorna i studien.



Figur 4. De mest skadade kroppsdelarna hos pojkarna i studien.

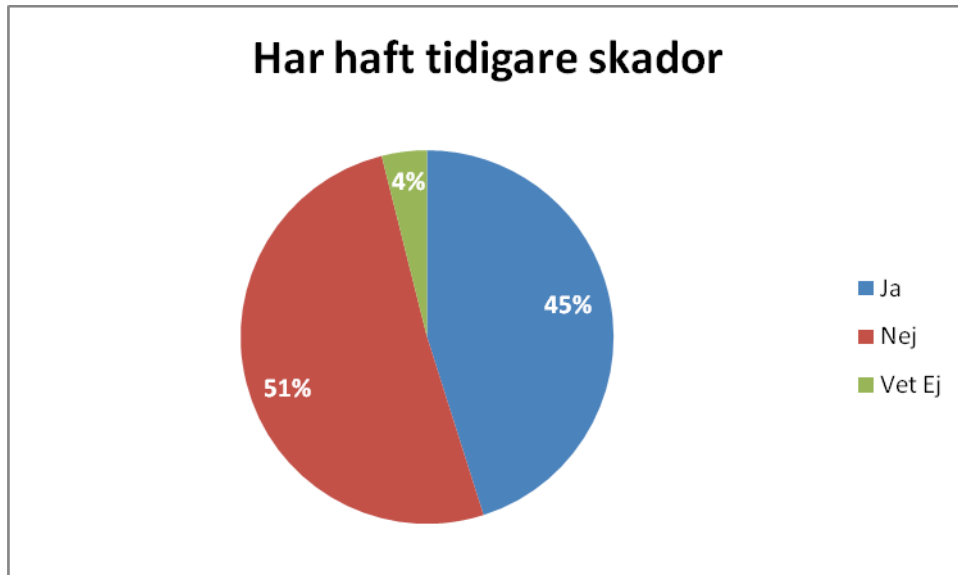
Tabell 1. Skadetyper och dess indelning hos flickor respektive pojkar.

Skadetyper	Flickor	Pojkar
Sår	8	0
Blåmärke/Utgjutning	13	2
Stukning/Sträckning	33	2
Fraktur	4	1
Hjärnskakning	2	0
Luxation	2	0
Annat (skada pga överbelastning, inflammation, schlatter)	24	1

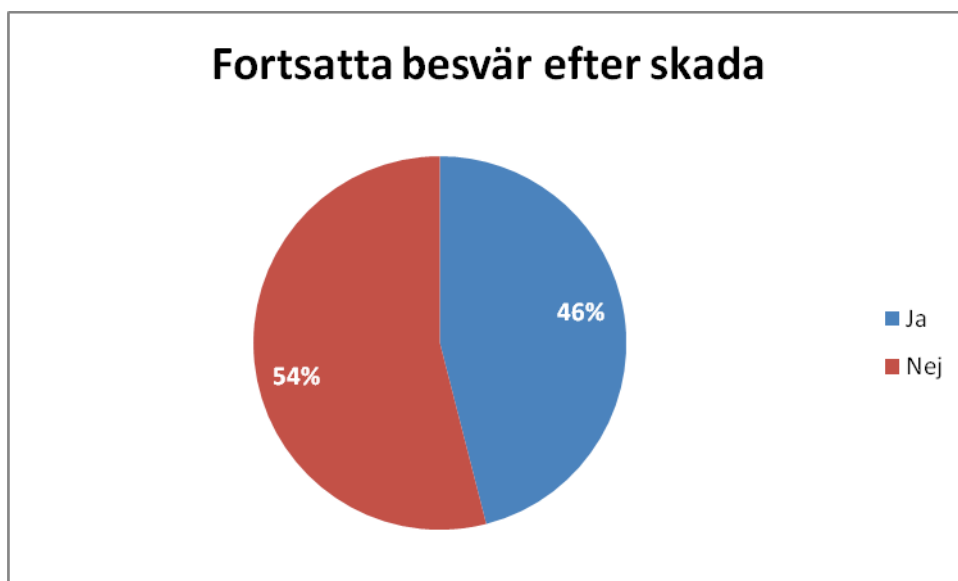
De flest förekommande skadetyperna totalt sett är stukningar/sträckningar, men pojkarna hade samma antal utgjutningar. Dock var de bara fyra pojkar som hade drabbats av skador. I enkäten kunde åkaren kryssa i "annat"-alternativen och fick bredvid beskriva vilken sorts skada det innebar. De skador som uppkom flest gånger på denna rad var överbelastningsskada/överansträngning, inflammation, schlatter.



Tjugotre åkare hade, förutom dessa rapporterade skador, haft tidigare skadebesvär med någon av sina skador innan dessa två säsongerna medan tjugosex åkare inte hade haft skador innan. Tre åkare svarade vet ej. Av de tjugotre åkarna är en pojke.

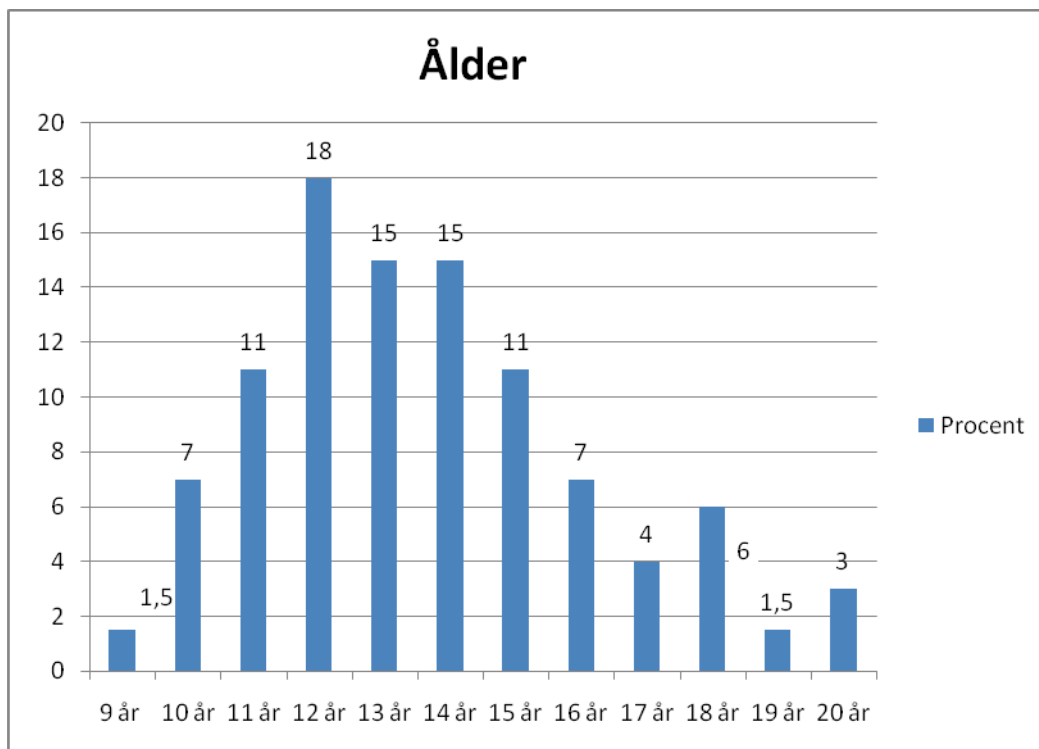


Figur 5. Procent av de skadade åkare som har haft tidigare skadebesvär.

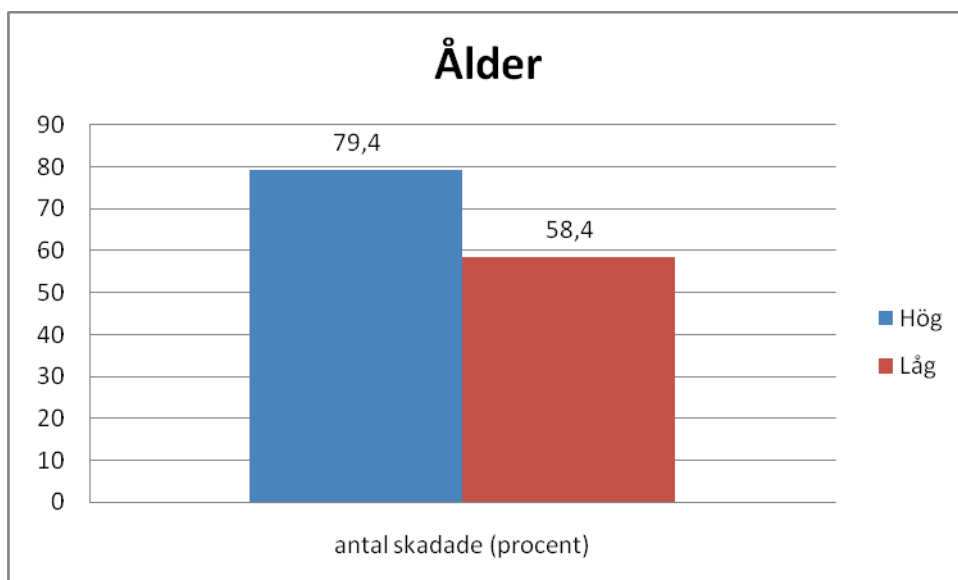


Figur 6. Procent av de skadade åkare som har kvarstående besvär efter skadan/skadorna.

### 3.2 Ålder



Figur 7. Samtliga 72 respondenters åldrar är representerade i procent.



Figur 8. Uppdelning av antal skadade i två åldersgrupper.

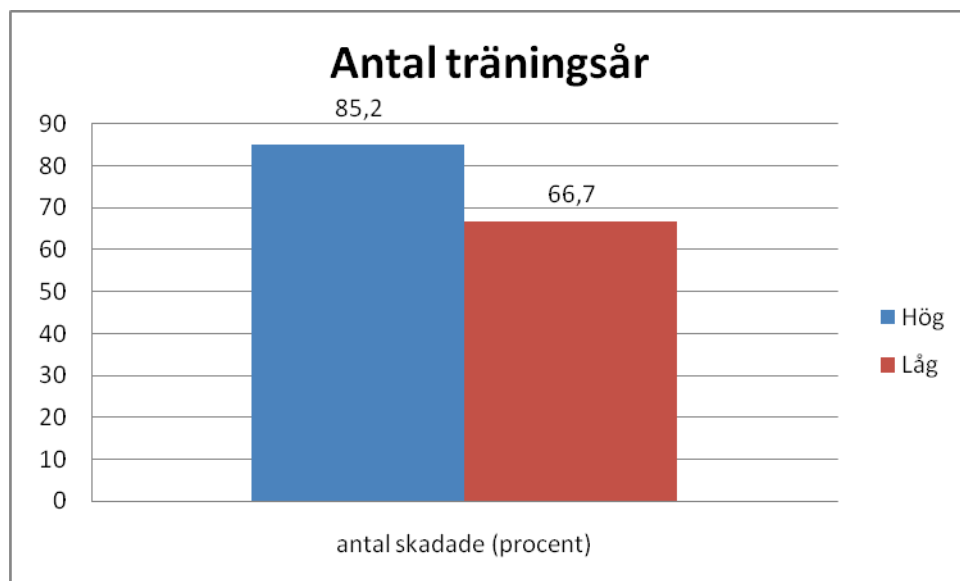
Av alla åkare mellan 9 och 13 år ("låg") har 58,4% skadat sig till skillnad från den äldre åldersgruppen ("hög") där åkarna mellan 14 och 20 år som har skadat sig är 79,4%.

Tabell 2. Antal åkare i de två åldersgrupperna och deras skadade kroppsdelar.

	9-13 år	14-20 år
<b>Fot/fotled</b>	8	17
<b>Knä</b>	10	12
<b>Rygg</b>	3	11
<b>Huvud</b>	4	2

I tabellen ovan finns två åldersgrupper, en lägre och en högre. Tabellens syfte är att man ska kunna se stora skillnader mellan åldersgrupperna inom fotskador, ryggskador och huvudskador. Knäskadorna är ungefär lika ofta förekommande inom båda grupper, medan fot/fotledsskador och ryggskador är överrepresenterade i den äldre åldersgruppen.

### 3.3 Antal träningsår



Figur 9. Antal år som de skadade åkarna har tränat, uppdelat i två åldersgrupper.

Av de 52 skadade åkarna angav 85,2% att de hade tränat konståkning i mer än 7 år. Av de som inte hade tränat lika många år hade 66,7% skadat sig.

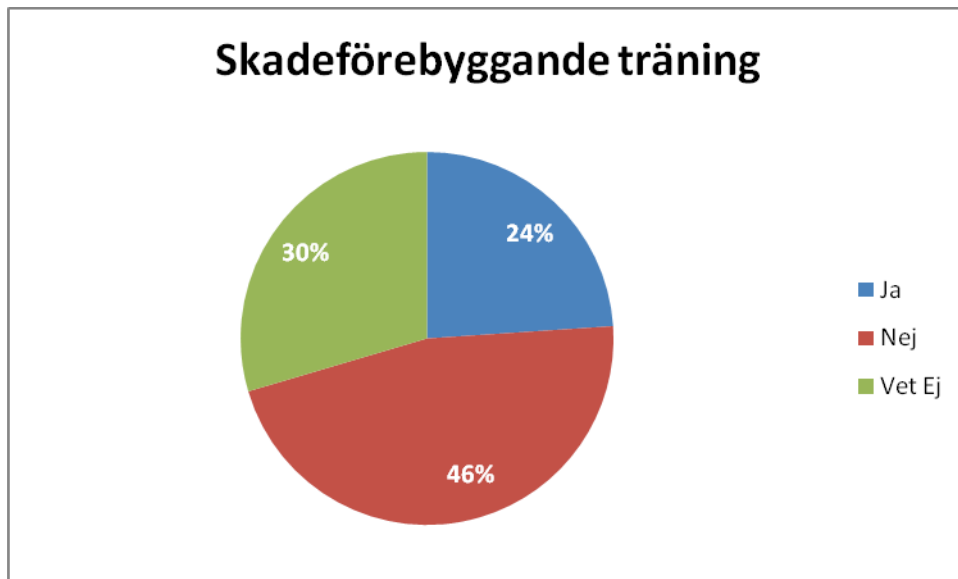
### ***3.4 Mängd isträning***

De skadade som tränar många timmar på is är 78,9% medan de som tränar färre timmar är 70%. Skillnaden mellan antalet skadade som tränar förhållandevis många timmar på is (upp mot 15 timmar per vecka) och de som tränar färre timmar är alltså 8,9%. Detta innebär att baserat på detta resultat är skadefrekvensen något högre hos de som tränar upp mot 15 timmar is per vecka.

### ***3.5 Uppvärmning& Nedjogg/Stretch***

I enkäten kunde åkarna fylla i hur ofta de värmer upp inför varje träning och joggar ner/stretchar efter varje träning samt ungefär hur länge varje gång. De har delats in i två grupper, den högre gruppen är de som har en hög uppvärmningsfrekvens och under längre tid, medan den lägre gruppen är de som antingen inte värmer upp alls eller gör det mer sällan och under kortare tid. De skadade åkare i den högre gruppen, dvs de som utför det ofta och under längre tid varje gång är 67,4% till skillnad från de 82,8% i den lägre gruppen. Samma gruppindelning gäller nästa fråga, nedjogg/stretch. Här visades inga signifikanta värden, 76% av de skadade joggar ner och stretchar oftare och under längre tid efter träningspassen i jämförelse med de 72,9% som inte gör det lika ofta och länge.

### 3.6 Skadeförebyggande träning



Figur 10. Antal åkare som rapporterat att separat schemalagd skadeförebyggande träning är en del av deras träningsvardag.

24% av samtliga 72 åkare, skadade eller ej skadade, har schemalagt specifik skadeförebyggande träning, medan 46% svarade nej på den frågan och 30% svarade att de inte vet. De flesta har alltså inte skadeförebyggande träning eller inte ens någon kunskap om den.

### 3.7 Citat

I enkäten fick åkarna möjlighet att svara på en öppen fråga där de kunde uttrycka egna tankar och reflektioner efter att ha fyllt i enkäten. Dessa är citaten som speglar studiens syfte.

#### **Förälders kommentar när han/hon skickade in sitt barns enkätsvar:**

”Dom verkar inte ha någon som helst genomtänkt upp/ner-värmning. Barnen kommer ofta till träningen direkt från skolan och ut på isen på direkten. Efter ispasset hastar sig alla in i omklädningsrummet och hem på direkten. Ingen som helst skadebyggande träning för knän. Full fart bara på isen. Även markträning riktar sig att hoppa högt.”

### **Åkare som deltog i studien:**

”Det är krångligt att balansera träningsmängden med tanke på att [skadan] lätt kommer tillbaka. Jag har fortfarande känningar ibland.”

”Jag tränar inte lika mycket som innan skadorna, ca 10 timmar is per vecka innan, nu 5-6 timmar per vecka. Lyssnar på kroppen!!”

”Då foten skadades 2 gånger vid hopp av dubbel axel undviks detta hopp för tillfället.”

”Att jag har problem med knäna, tror det kommer från isträning.”

”Jag har schlatter, men det har jag upptäckt först september -08. Jag är allergisk mot kemikalierna som ismaskinen släpper ut.”

”Svullnaden [i foten] har inte gått ner än, (det har gått två månader) men det påverkar inte konståkningen.”

”Det var ganska nyligen jag skadade knäet, därför har jag fortfarande lite värk när jag belastar det vid t.ex hopp.”

”Min bristning i en sena i foten är permanent och jag måste använda inlägg i både skridskor och skor. Hade även en kort tid innan blivit inflammerad i slem säcken på samma fot.”

”Båda skadorna var sträckningar som kom när jag tränade på isen. Har innan haft problem med ryggen då jag var liten och då jag ramlade väldigt hårt på ett hopp drog jag en muskel och kotorna var tvungna att tryckas tillbaka.”

”Det var sträckningar som behövde elbehandling, återuppbyggnad och stretching men är prima nu igen. Fortsatta besvär är att det gör ont i ryggen när jag är stel på morgonen och ska göra himmel[-piruett].”

”Berodde på att mina knän då jag växte inte klarade så mycket träning på rad, har nu insett att det är bättre att ha uppehåll emellan läger och att det inte lönar sig att åka på läger hela sommaren eftersom risken att man skadar sig är väldigt hög.”

”Jag har alltid drabbats av olika skador. Men jag har nu fått tillbaka en gammal. Så vissa kommer tillbaka och andra inte. Jag har även varierat mellan hur många veckor jag vart borta. Men jag har alltid kunnat komma tillbaka och återgå till samma prestation som innan. Ibland även bättre.”

”Har de senaste två månaderna varit överansträngd i ljumskarna, mest i ena ljumsken. Har på grund av detta två hoppfria ispass i veckan efter instruktion från sjukgymnast, specialiserad på idrottsskador. Tränar i övrigt som vanligt.”

”Har förutom ovanstående skada bekymmer med schlatter men det är ”bara att bita ihop”.”

”Jag tränar inte på moment som gör ont, har ryggskydd när jag tränar. Är rädd att det ska komma tillbaka, kunde inte hoppa dubbelhopp under 2 månader, vissa piruetter smärtade förr men är bättre nu. Går fortfarande hos sjukgymnast. Förstod inte från början att det var så farligt som det var... Skulle nog sökt [hjälp] direkt efteråt men sökte inte förrän jag nästan inte kunde gå rakt eller vara med på skolgymnastik och åka framåt på isen.”

## 4. Diskussion

Syftet med denna studie var att kartlägga de vanligaste skadorna inom svensk konståkning. Mitt val av metod var enkäter som skickades till konståkare i så gott som alla svenska konståkningsklubbar och 72 enkätsvar erhöles. Könsfördelningen (62 flickor och 10 pojkar varav 52 flickor och 4 pojkar hade haft skadebekymmer) representerar ungefär fördelningen inom svensk konståkning, där det finns en stor överrepresentation av kvinnliga åkare gentemot manliga. Den genomsnittliga åldern på alla svarande är 13,5 år. Det är en väldigt låg ålder eftersom studien inte hade några åldersbegränsningar, men det visar på den unga populationen inom svensk konståkning. Att 72% (se figur 1) av dessa barn och ungdomar till och med skadar sig är oroväckande. Genomsnittsålder av de skadade är så låg som 13,1 år.

En detalj som man borde påminnas om är att enkätsvaren baserades på de senaste två säsongerna 06/07 samt 07/08 och därför kan genomsnittsåldern sjunka ännu mer om flera av dessa skador inträffade två säsonger sedan. Jag tror dock att genomsnittsåldern på 13,1 är ganska rimligt eftersom de yngre åkarna kanske inte definierar en skada av den allvarligare sorten som de äldre åkarna gör.

När man delar upp de skadade åkarna i sina två grupper, 9-13 och 14-20 kan man som i tabell 2 jämföra kroppsdelarna som de har skadat i dessa åldrar. Fot/fotledsskador och ryggsador är vanligare hos 14-20-åringar, medan huvudskador är vanligare (förekommer enligt studien dubbelt så många gånger) bland 9-13-åringarna. Min tanke kring detta är att de yngre åkarna möjligtvis har ramlat och slagit i huvudet och räknat detta som en skada, medan de äldre som har rapporterat huvudskador har fått riktiga hjärnskakningar. Knäskadorna förekom ungefär lika mycket hos båda åldersgrupper.

De möjliga orsakerna till skadorna är många, men de som utmärker sig mest i studiens resultat är ålder, hur många år man har tränat, hur mycket isträning man har, och hur flitigt man värmer upp inför träningarna. Dessutom har det visat sig att det finns för lite kunskap om skadeförebyggande träning. Detta tas dock upp senare i diskussionen.

Figur 8 visar att skadeförekomsten ökar med åldern. I den lägre åldersgruppen var 58,4% av åkarna skadedrabbade medan hela 85,2% av åkarna i den högre åldersgruppen hade skadat



sig. Det blir tyngre belastning ju högre ålder i och med att de äldre åkarna i regel väger mer än de yngre. Dessutom utvecklas de till högre nivåer där de utövar svårare moment.

Hoppmomentet i konståkning är något som tränas på under i princip varje träningspass, och det gäller att ”nöta tills det sitter i ryggmärgen”. När en åkare växer, blir äldre och tränar på allt svårare hopp där man måste kunna hoppa högre för att klara av dem, gäller det att man har förberett kroppen på den betydligt tuffare träningen med styrketräning.

Detsamma avser antal träningsår. Enligt figur 9 är de som tränat flest år mer skadedrabbade, hela 85,2% i jämförelse med de skadade som tränat färre år som är 66,7%. Ju fler år man har tränat, desto fler skador är man benägen att drabbas av. Denna statistik visar på det faktum att med ökad ålder drabbas man av fler skador. Då kan man fundera på varför jag som konståkningstränare brinner för att hålla kvar åkare inom idrotten, istället för att låta dem sluta när de blir tonåringar och börjar få andra intressen. Hur ska man motivera att det är bra att fortsätta träna om statistiken visar att risken för skador ökar med ålder och antal träningsår?

Detta spår leder till mängden isträning. Den statistiken visar att det finns en något ökad risk för skador om man dessutom tränar flera timmar på is. De skadade som tränar många timmar på is är 78,9% medan de som tränar färre timmar är 70%. Av dessa tre faktorer, ålder, antal träningsår och mängden isträning, kan man dra slutsatsen att kvantitet ökar risken för skador. För att bli duktig på konståkning krävs ett stort antal träningstimmar men jag tror att man kan behålla antalet träningstimmar på is men fördela markträningen och allt runt omkring mycket bättre. Mer om detta kommer i avsnittet om skadeförebyggande träning senare i diskussionen.

En viktig upptäckt är att uppvärmningen inför träningspassen har stor betydelse, se figur 13. De skadade åkarna vars uppvärmningsfrekvens och tidslängd är högt är 67,4% till skillnad från de 82,8% som inte värmer upp med samma frekvens och tidslängd. Att värma upp inför varje träning tillräckligt länge för att kroppen ska bli mjuk och varm samt musklerna aktiverade, samtidigt som man genom uppvärmning förbereder sig mentalt inför träningspasset, har logiskt sett en positiv effekt för att minska skadefrekvensen.

Nedjogg och stretching har enligt denna studie aningens motsatt effekt då siffrorna visar att de som joggar ner och stretchar har en större tendens att skada sig gentemot de som inte gör det lika ofta och länge, 76% respektive 72,9%, dock är det en liten skillnad på dessa siffror.

Anledningen till varför resultatet i studien blev så här kan vara att definitionen på nedjogg/stretch är oklar. Dels kunde åkarna inte skilja på nedjogg och stretch i enkäten då dessa två framkom inom samma fråga och dels kan uppfattningen om dessa parametrar skilja. Att jogga ner kan för vissa räcka med att jogga till omklädningsrummet efter isträningen och för andra att sätta på sig joggingskor och springa runt ishallen några varv. Stretchingen är också svår att bevisa hur flitigt man genomför den. Dock vore det intressant att forska vidare om just nedjogg och stretch, och dess inverkan på en konståkares utveckling samt skadeförebyggande.

Av alla skadetyper hos flickor är 14% överbelastningsskador. De förekommer främst bland åkare som har klarat fritest 4, dvs att de hoppar alla dubbelhoppet och tränar förmodligen på trippelhopp, som kräver att man hoppar mycket högt och landar med flera gånger sin egen vikt på ett ben. Orsaken till detta är helt enkelt högre belastning än vad kroppen klarar av. Knän, fötter och ryggar drabbas mest vid denna typ av skada, och det är jobbigt att bli kvitt dem. För att undvika överbelastningsskador är det av yttersta vikt att göra skadeförebyggande träning till en integrerad del av den grenspecifika träningen. Enligt ett examensarbete från GIH 2006 är MAQ-träning (Muscle Action Quality)<sup>18</sup> ett bra redskap i detta syfte:

*”Efter åtta veckors träning med MAQ-metoden har unga fotbollspelare förbättrat sin prestation i koordination, acceleration, rörlighet och balans. Det är för dem, liksom för handbollspelare, viktiga delkapaciteter som kan påverka deras totala prestation i fråga om spelet och förmodligen också minska risken för skador. Till stor del anser vi att vi funnit biomekaniska förklaringar som till stor del har att göra med samspelet mellan muskel och nervsystem, samt förmågan att utvärdera utfallet av rörelsers resultat.”<sup>19</sup>*

Resultaten visar att av de skadedrabbade har 94,1% schemalagd specifik träning i skadeförebyggande syfte. Min förhoppning är att denna träning infördes efter skadorna hade skett. En möjlig förklaring är också att åkare och tränare inte tar denna typ av träning på det allvar som krävs för att det ska ge resultat. Anmärkningsvärt är att 30% av samtliga åkare inte

---

<sup>18</sup> MAQ är en modell för att bygga upp styrka, rörlighet, balans och kontroll, en grundläggande och systematisk träningsmodell där den aktive skall utveckla en god rörlighet och koordination som en grund för att sedan kunna utveckla sina mer explosiva egenskaper.

<sup>19</sup> Carlos Banda & Oskar Johansson, *MAQ, Power & co: effekterna av 8 veckors MAQ-träning*. GIH Stockholm, 2006.

ens visste huruvida de har skadeförebyggande träning. Detta tyder på att större medvetenhet bland hela konståkningsverige måste till.

Min erfarenhet är att variation av träningsformer minskar risken för överbelastningsskador då den repetitiva effekten minskar. Man måste kunna skilja på den grenspecifika markträningen och konditionsträningen på mark. Konditionsträning i form av löpning är inte den enda som bör användas belastning sker på samma leder som sker under isträningen. Istället kan man få samma effekt av konditionsträning på cykel eller genom simning, där belastningen på kroppen är betydligt mindre. En kombination av alla dessa träningsformer är förmodligen att eftersträva.

Ett observandum är att 45% (se figur 5) av alla skadade har haft skadebekymmer tidigare som inte framkommer av studieresultatet (se fråga 21 i enkäten). Detta tyder på att antalet skador egentligen är ännu högre då studien bara omfattar de senaste två säsongerna. 46% har kvarstående besvär efter sina senaste skador. Slutsatsen man kan dra av detta är att skadorna relativt sällan är engångsföreteelser samt att de ofta leder till kvarstående men.

Enligt min mening är det mycket olyckligt att börja drabbas av skador, framförallt av de allvarigare skadorna i knä, fot och rygg, när man är så ung som den typiska konståkaren är. Det kan leda till värre konsekvenser, exempelvis att åkarna slutar. Anledningen till att man slutar behöver inte endast vara skadan i sig, eftersom möjligheter för rehabilitering och behandling är lättillgängliga idag och oftast av bra kvalitet. Chansen att komma tillbaka efter en skada är stor, speciellt för ungdomar vars kroppar läker snabbare. Men varför slutar de då? Min tanke är att man tappar motivation när man ska gå på is efter ett längre skadeuppehåll. Efter uppehållet är det naturligt att man har tappat mycket vad gäller kondition och styrka, men dessutom i en så pass teknisk idrott som konståkning tar det lång tid, mycket energi och tålamod för att kämpa sig upp till den nivå man låg på innan skadan inträffade. Ovanpå det, om skadan kom precis före eller under puberteten och man har vuxit under uppehållet är det betydligt jobbigare eftersom balansen och kroppsuppfattningen spelar en så viktig roll i konståkning. Alla moment (hopp, piruetter, steg) har man lärt sig på ett visst sätt. Om man sen kommer tillbaka med en annorlunda kroppsuppfattning och tyngdpunkt känns allt man gör på isen på ett annat sätt. Detta kan göra att en ung åkare tappar motivationen för att den känner sig sämre och tyngre än förut. Skillnaden mellan en individuell konståkare och en lagidrottare är att i denna situation kan lagidrottaren peppas av sina lagkamrater eller känna en större vilja

att ta tillbaka sin plats i förstafemman eller startelvan, medan konståkaren har bara sig själv att jämföra med och sin egen utveckling. Detta kan vara en viktig anledning till varför konståkarna är så unga; att de skadar sig vid unga åldrar och hittar till slut inte motivationen för att orka ta sig tillbaka hela vägen efter en eller flera skador i följd och slutar därmed.

Det finns andra studier där skadetyper och omfattning är undersökta men till skillnad från min studie som omfattar huvudsakligen unga konståkare med något begränsad svårighetsnivå så behandlar dessa studier konståkare på absolut högsta elitnivå som då också är huvudsakligen något äldre. Den mest iögonfallande observationen är att förutom knä- och ryggsador som är vanliga i såväl denna som övriga studier så påvisar min studie ett förhållandevis stort antal fot/fotledsskador. Denna studie visar också att den stora omfattningen skador som drabbar elitåkare även drabbar yngre åkare i ungefär samma omfattning.

## **5. Fortsatt forskning**

Det vore intressant att forska vidare om skadeförebyggande träning och dess bredd och tillämpning inom svensk konståkning, samt åkare och tränares kunskap kring ämnet.

Dessutom utveckla diskussionen jag tar upp vad gäller åkarens öde efter skador, huruvida de orkar fortsätta kämpa sig tillbaka till samma nivå eller tvingas sluta efter sina skadebekymmer. En undersökning skulle kunna göras på de 52 åkare som dokumenterade skador till min studie efter några år och titta på skillnader i svar samt utveckling nivåmässigt.

## 6. Käll- och litteraturförteckning

### *Tryckta källor:*

Abernethy, L & MacAuley, D, *Impact of school sports injury*, (Br J Sports Med, 2003).

Albright, TE, *Editorial comment*, (AJ Sports Med, 1979).

Banda, C & Johansson, O, *MAQ, Power & co: effekterna av 8 veckors MAQ-träning*, (GIH Stockholm, 1996).

Bannova, S & Svantesson, U, *Spänst, rörlighet och förekomst av skador inom konståkning på elitnivå*, (Svensk idrottsforskning, 2005).

Billing, J, *Krav- och kapacitetsanalys för konståkning* (GIH Stockholm, 2007).

Bradley, M, *Prevention and Treatment of Foot and Ankle Injuries in Figure Skaters*, (Current Sports Medicine Reports, 2006).

Crispin, A-C & Hjorth, C, *Skador inom konståkning. En kartläggning av de vanligaste skadorna inom svensk konståkningselit, C-uppsatsvid specialidrottslärlinjen 1982-1984 på GIH Stockholm* (GIH Stockholm, 1984).

Fortin, J & Roberts, D, *Competitive Figure Skating Injuries*, (Pain Physician, 2003).

Gould, D, Jackson, S & Finch, L, *Life at the Top: The Experiences of U.S. National Champion Figure Skaters*, (The Sports Psychologist, 1993).

Kjaer, M & Larsson, B, *Physiological profile and incidence of injuries among elite figure skaters*, (Journal of Sports Science, 1992).

Hassmén, N, Hassmén, P, *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. (SISU idrottsböcker, 2008).

van Mechelen, W, *Sports injury surveillance systems. 'One size fits all'?* (Sports Med, 2007).

Micheli, LJ, Glassman, R & Klein, M, *The prevention of sports injuries in children.* (Clin Sports Med, 2000).

### ***Elektroniska källor:***

Riksidrottsförbundet

<[http://rf.se/ImageVault/Images/id\\_121/scope\\_128/ImageVaultHandler.aspx](http://rf.se/ImageVault/Images/id_121/scope_128/ImageVaultHandler.aspx)> (Acc. 2009-01-23).

Svenska konståkningsförbundet

< <http://www.skatesweden.se/t2.aspx?p=100739>> (Acc. 2009-01-23).

Svenska konståkningsförbundet

< <http://www.skatesweden.se/t2.aspx?p=100754>> (Acc. 2009-01-23).

# Bilaga 1

## KÄLL- OCH LITTERATURSÖKNING

### Frågeställningar:

1. Vilka är de vanligast förekommande skadorna inom konståknningen?
2. Vilka möjliga riskfaktorer kan bidra till dessa skador?
3. Får de aktiva hjälp av rehabilitering eller specifika träningsprogram efter en skada?
4. Finns det specifika träningsprogram i skadeförebyggande syfte?

### VAD?

Ämnesord	Synonymer
<i>Figure skating, Injur*, jump, figure skater, gymnastics, injuries, knee, statistics, rehabilitation</i>	

### VARFÖR?

*Jag har valt dessa ämnesord för att de är relevanta för min studie, både konståkningsträffarna och de som handlade om närliggande idrotter.*

### HUR?

Databas	Söksträng	Antal träffar	Antal relevanta träffar
<i>PubMed</i>	Figure skating+injur*	3	2
	Figure skating	101	11
	Figure skating, jump	11	0
	Figure skater	16	3
	Gymnastics, injuries, knee	61	0
<i>SportDiscus</i>	Figure skating and injuries and rehabilitation	10	3
	Figure skater and injuries	97	4
	Figure skater and injuries and statistics	3	1
	Figure skating and injuries and statistics	9	2

### KOMMENTARER:

*Jag hittade en del artiklar som jag kan använda mig av i min studie, bland annat om olika sorters skador och om skadeförebyggande träning som kan vara av nytta.*



## Bilaga 2



Gymnastik- och idrottshögskolan, Stockholm 2008-11-06

Hej!

Jag heter Jessica Billing och studerar mitt tredje och sista år på Tränarprogrammet på Gymnastik- och Idrottshögskolan i Stockholm. Just nu skriver jag mitt examensarbete om skador inom konståknings, och ska senare fördjupa mig inom skadeförebyggande träning för just dessa "konståknings-skador".

Deltagandet är frivilligt, du kommer att vara fullständigt anonym och alla dina svar kommer att behandlas och framställas konfidentiellt.

Namn (sign) \_\_\_\_\_

Namn (textat) \_\_\_\_\_

Klubb \_\_\_\_\_

Kod

**Tack för din medverkan!**

# Enkät konståknings-skador

*Jessica Billing, Gymnastik- och Idrottshögskolan (GIH), November 2008  
Enkäten sker under medverkan av Svenska Konståkningsförbundet.*

*Vid frågor, maila gärna till [jb.jessica@hotmail.com](mailto:jb.jessica@hotmail.com)*

Besvara följande frågor genom att markera med kryss och skriv på de prickade linjerna.

1. Kön      Kvinna     Man

2. Ålder.....år.....mån.....

3. Testresultat fri ..... basic .....

4. Tävlingsklass?

Minior A

Ungdom A

Junior A

Senior A

Ungdom B

Junior B

Senior B

5. Hur många år har du tränat konståkning?

0-2     3-4     5-6     7-8     9-10     >10

6. Hur många år har du tävlat i konståkning?

0-2     3-4     5-6     7-8     9-10     >10

#### Träningsvanor:

7. Hur många timmar/vecka tränar du på is?

0-5     6-10     11-15     16-20     21-25     >25

8. Hur många timmar/vecka tränar du fys/markträning?

0-5     6-10     11-15     16-20     21-25     >25

9. Hur många timmar/vecka tränar du balett eller annan dans

0-5     6-10     11-15     16-20     21-25     >25

10. a) Hur ofta värmer du upp innan en träning?

Aldrig     Sällan     Ibland     Ofta     Alltid

b) Hur många minuter inför varje träningspass?

0-5     6-10     11-15     16-20     21-25     >25

11. a) Hur ofta joggar du ner/stretchar efter en träning?

Aldrig     Sällan     Ibland     Ofta     Alltid

b) Hur många minuter /träningsspass?

0-5  6-10  11-15  16-20  21-25  >25

12. Hur många veckors sommarläger deltog du i säsongen 2006/2007?

0  1  2  3  4  5  >5

13. Hur många veckors sommarläger deltog du i säsongen 2007/2008?

0  1  2  3  4  5  >5

14. Har du specifik träning i skadeförebyggande syfte?

JA  NEJ  VET EJ

15. Om ja, hur många timmar/vecka läggs ner på det?

1  2  3  4  5  >5

#### SKADOR:

16. Har du skadat dig under de senaste två säsongerna 06/07, 07/08?

JA  NEJ

#### Om ja:

**OBS: Vid flera skador, numrera de 1, 2, 3, osv bredvid varje svar i resten av enkäten.**

20. Vilken/vilka kroppsdelar skadade du?

Huvud/hals   
Tänder   
Mage/bröst   
Rygg   
Axel   
Arm (överarm, armbåge, underarm)   
Handled/hand   
Ben (lår)   
Ben (underben)   
Höft   
Ljumske   
Knä   
Fotled/fot

21. Har du skadat denna kroppsdel tidigare?

JA  NEJ  VET EJ

22. Vilken typ av skada fick du? (Om flera alternativ i föregående fråga, numrera svaren)

Sårskada   
Blåmärke, utgjutning   
Stukning, vrickning, sträckning   
Benbrott (fraktur)   
Hjärnskakning   
Urledvridning (luxation)   
Annat  Vad?.....

23. Fick du någon av följande akuta behandlingar:

Tryckförband   
Sårtvätt   
Kryckor, Kylpåse el.dyl.   
Högläge   
Ingen akut behandling   
Annan  Vad?.....

24. Fick du hjälp/behandling efter din skada?

JA  NEJ

25. Om ja, av:

Sjukgymnast   
Kiropraktor   
Naprapat   
Läkare   
Massör   
Egen behandling   
Annan  Vilken?.....

26. Fick du därefter ett specifikt träningsprogram att utföra?

JA  NEJ  VET EJ

27. När under året skedde din skada?

- Försäsong
- Huvudsäsong
- Eftersäsong
- Sommar

28. Behövde du ta ett uppehåll från träningen?

- JA  NEJ

29. Om ja, hur många veckors uppehåll tog du?

- 1-2  3-4  5-6  7-8  >8

30. Har du efter din skada kommit tillbaka till den form du var i före skadan?

- Ja, helt
- Ja, nästan
- Nej, men jag tränar lika mycket och ofta
- Nej jag tränar mindre än före skadan
- Annat svar  .....

31. Har du efter din skada fortsatt besvär?

- JA  NEJ

32. Har du något att tillägga om din skada?

.....

.....

.....

.....

***Tack för din medverkan!***