



Kunskapen om och användningen av Basketsmart på RIG och NIU

En enkätundersökning

Erica Iderstål & Alida Skretting

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN
Självständigt arbete Grundnivå 56:2019
Ämneslärarprogrammet 2016-2021
Handledare: Ulrika Tranaeus
Examinator: Pia Lundquist Wanneberg

Sammanfattning

Syfte och frågeställningar

Studien syftar till att undersöka kunskapen och medvetenheten om användningen av preventionsprogrammet Basketsmart på elever som studerar på basketgymnasium samt studera om, och eventuellt hur, Riksidrottsgymnasier (RIG) och Nationellt Godkänd Idrottsutbildning (NIU) skiljer sig åt.

- Hur är medvetenheten om Basketsmarts skadeprogram för elever på basketgymnasier?
- Hur brukas Basketsmarts skadeprogram av elever på basketgymnasier?
- Finns det några diskrepanser mellan RIG och NIU avseende kunskap och användande av Basketsmart?

Metod

För insamlandet av data användes en kvantitativ metod i form av en enkätundersökning. Medverkade i studien gjorde RIG:s elever samt NIU:s elever. Innan enkäterna delades ut till eleverna genomfördes en pilotstudie på tio personer.

Resultat

Studien genomfördes på 51 deltagare och data som samlades in i denna studie visade på att majoriteten av eleverna i RIG och NIU är medvetna om vad Basketsmart är. Det kan konstateras att medvetenheten om, och användandet av, Basketsmart var något högre på NIU än på RIG. Den statistiska analysen visade på att det inte var någon signifikant skillnad mellan RIG och NIU.

Slutsats

Slutsatsen resulterade i att det inte var någon signifikant skillnad mellan inriktningarna RIG och NIU. Majoriteten av eleverna i de olika inriktningarna använder inte Basketsmart i undervisningen men har en god medvetenhet om Basketsmart.

Innehållsförteckning

Sammandrag

1 Inledning.....	1
1.2 Bakgrund	2
1.3 Tidigare forskning	4
1.3.1 Fakta om korsbandsskador	4
1.3.2 Utbilda elever om främre korsbandsskador	5
1.3.3 Skadeförebyggande program inom handboll och fotboll	5
1.4 Begrepp	6
1.4.1 Knäskador.....	6
1.4.2 RIG	7
1.4.3 NIU.....	7
1.4.4 Basketsmart	7
2 Syfte	8
2.1 Frågeställningar	8
3 Teori och modell	9
4 Metodik och arbetsplan	9
4.1 Metod.....	9
4.2 Urval	10
4.3 Genomförande	10
4.4 Analys.....	11
4.6 Validitet och reliabilitet	12
5 Resultat.....	12
5.1 Medvetenheten om Basketsmart	12
5.2 Användandet av Basketsmart	14
5.3 Skillnad mellan RIG och NIU	15
5.3.1 Statistisk analys	15
6 Diskussion	15

6.1 Resultatdiskussion.....	16
6.2 Metoddiskussion.....	18
6.3 Slutsats	19
6.4 Vidare forskning.....	20
7 Käll- och litteraturförteckning.....	21
Bilaga 3 Missivbrev	4

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Bilaga 2 Enkät

Bilaga 3 Missivbrev

1 Inledning

De träningsrelaterade skadorna som exempelvis knäskador kan minska om tränare, fysioterapeuter och framförallt spelare skulle besitta relevanta kunskaper. Förslagsvis bör skadeförebyggande arbete, såsom muskelstärkande och rörelseträning, bli ett större inslag under träningar för att minska antalet knäskador (Ingram et al., 2009). Ur ett förebyggande perspektiv är Basketsmart ett bra sätt att förhindra skador på ACL (anterior cruciate ligament, främre korsband) i unga åldrar.

Knäleden är den vanligaste leden som utsätts för skador. På grund av ledens placering och funktion är den även avgörande för arbetsförmågan, både vad gäller dagliga uppgifter och fritids-, och elitidrott. De vanligaste knäskadorna är ACL och mediala, laterala samt bilaterala meniskskador (Krakowski et al., 2019).

I en artikel av Iversen och Friden (2009) framkommer det att kunskapen om knäskador hos yngre spelare och tränare är låg vilket är en avgörande faktor till varför skador inte förebyggs på ett ansenligt sätt. En orsak kan vara att tränare har en lägre utbildningsnivå och inte besitter tillräckliga kunskaper om knäskador. Tränares utbildningsnivå skall inte vara ett hinder för det skadeförebyggande arbetet, det arbetet skall vara ett fokusområde även om inte tränaren genomgått någon idrottsspecifik utbildning. Tränare skall kunna ge barn och ungdomar, i tidig ålder, skadeförebyggande kunskaper både för deras nuvarande situation och framtiden. (Eriksson, L & Holmer, P./ Svensk Handboll, 2013).

I Norges fem största städer hölls föreläsningar för sammanlagt 500 tränare, ledare och även några spelare, för att utbilda dem i vikten av att införa ett skadeförebyggande program. Dessa tränare, ledare och spelare fick efter den två timmar långa föreläsningen med sig en DVD med skadeförebyggande övningar för ACL skada (Myklebust, Skjølberg och Bahr, 2013).

Basketsmart är ett uppvärmningsprogram som brukas i syfte till att förebygga knäskador samtidigt som utövarna värms upp. Basketsmarts program ska utföras minst tre gånger i veckan. Programmets innehåll består av styrka, balans och koordination, både med och utan boll, där fokus ligger på knäkontroll. Programmet tar cirka 15 minuter att genomföra och det är utformat i två nivåer; en grundläggande nivå samt en stegring. Den här uppvärmningen passar alla - oavsett ambition, nivå eller ålder och kan genomföras vid varje träning (Lundén, O./Svenska Basketbollförbundet, 2018).

Ett annat uppvärmningsprogram med syfte att förebygga knäskador används även av handbollsspelare. Det programmet rekommenderas att använda varje träning i 10 till 15 minuter. Användandet av uppvärmningsprogrammet enligt rekommendationerna visade på ett resultat där skadefrekvensen minskade (Eriksson & Holmer, 2013). Inom handbollen i Norge lades fokus på knäkontroll både i upphopp men även i landningar (Myklebust et al., 2003).

Uppsatsen syftar till att undersöka hur medvetenheten och användningen av det skadeförebyggande programmet Basketsmart ter sig på de svenska gymnasieskolorna. Rekommendationen är att utföra Basketsmart tre gånger i veckan (Lundén /Svenska Basketbollförbundet). Är det något som görs på gymnasieskolorna med inriktningarna RIG och NIU? Valet av inriktning på studien grundar sig i avsaknaden av forskning i hur skadeförebyggande program används i svenska gymnasieskolor, samt att det i det kommande yrket som specialidrottslärare är det en fördel att ha insikt om hur det idag fungerar på RIG och NIU.

1.2 Bakgrund

Knäskador är en vanligt förekommande skada bland idrottare, cirka 30,000 flickor i USA år 2006 drabbades av en korsbandsskada och 70 % av skadorna uppkom utan någon kroppskontakt (Toscano & Carroll, 2015). För 10 år sedan gjordes en studie kring ACL skador i Skandinavien, resultatet visade på att i Sverige rapporterades cirka 7331 antal ACL skador, i Norge 5329 och minst i Danmark där det rapporterades 4972 antal ACL skador. Bland de som drabbats av en ACL skada föreföll det sig också vara vanligt att även ha ådragit sig en meniskskada och-/eller en broskskada i knät. I Danmark var det cirka 39 %, Norge 55

% och i Sverige 35 % som hade en meniskskada i samband med ACL skadan. Medianåldern för skadetillfället varierade mellan 23 och 27 år (Granán, Forssblad, Lind, & Engebretsen, 2009).

Då knäskador har blivit en vanligt förekommande skada enligt ovan presenterade studie, synnerligen för flickor, är det ett betydande ämne. Eleverna som studerar på både NIU och RIG har intensiva träningsveckor där ett snitt är 7 - 10 träningspass i veckan, inklusive match. En av författarna har goda kunskaper om idrottsprogrammets träningsupplägg vilket underlättar en förståelse kring problematiken gällande att det inte finns tid för skadeförebyggande arbete eller att det prioriteras bort. Kunskaper om hur skador förebyggs för elever är en grundläggande förutsättning för att de ska nå framgång i sin idrott utan att drabbas av skador, och då åsyftas främst knäskador.

Vägen tillbaka efter en korsbandsskada är lång, det krävs uppemot ett år av vila inklusive mycket rehabilitering. Nästan 30 % av de skadade får bakslag med ytterligare en främre korsbandsskada i samma eller motsatta knä, vilket tyder på för en för snabb återkomst i träningen (Beischer, 2019). Rehabiliteringen efter en korsbandsskada är lika betydande som det skadeförebyggande arbetet innan, vilket gör att Basketsmart är ett bra förslag på förebyggande program där fokus ligger på att stärka musklerna kring knäna (Lundén /Svenska Basketbollförbundet).

Ett knäs stabilitet är beroende av bland annat det främre och bakre korsbandet men också det yttre och inre ledbandet. Främre korsbandets funktion är både mekanisk, proprioceptiv och är mycket lättare att skada än det bakre korsbandet. I förhållandet mellan det bakre och det främre korsbandet är skadeförekomsten vanligare för det främre korsbandet. Det främre korsbandet skadas oftast inom idrotts- eller motionsaktiviteter i samband med ett rotationsvåld mot knät. De vanliga symptomen vid ett en främre korsbandsskada är instabilitet eller en känsla av att knät viker sig (Svenska korsbandsregistret, 2018). Med hjälp av skadeförebyggande program för ACL kan risken för skador minskas från 0.49 skador per lag till 0.33 skador per lag skriver Myklebust, Skjøberg och Bahr (2013). Ett program som inte tar mer än 20 minuter och kan innehålla till exempel basket, - eller handbollsspecifika övningar kan hjälpa till att förebygga knäskador (Myklebust, Skjøberg & Bahr, 2013). Detta kan göra träningen mer effektiv då den förebyggande träningen av knäskador kan kopplas ihop med baskettövningarna och på så sätt effektivisera träningstiden.

Varför RIG och NIU valts är för att undersöka om det finns någon diskrepans mellan riksidrotts gymnasiets upplägg och den nationella idrottsutbildningens upplägg. RIG har ett upplägg som i högre grad är anpassat för elever som satsar på att bli elitspelare, där sker i första hand en riksrekrytering och eleverna på RIG får exempelvis boende, som elever på NIU inte får (Riksidrottsförbundet, 2019). Varför en jämförelse gjordes mellan dessa inriktningar var för att undersöka om RIG och NIU faktiskt följer Basketförbundet rekommendationer, som är att utföra Basketsmart minst tre gånger i veckan (Lundén /Svenska Basketbollförbundet).

1.3 Tidigare forskning

1.3.1 Fakta om korsbandsskador

Ingram et al. (2009) har skrivit en artikel om knäskador, där resultatet skiljer sig mellan pojkar och flickor. Undersökningen gjordes på fem olika sporter med pojkar och fyra olika sporter med flickor. Knäskador varierar mycket beroende på sport, kön och typ av utförande dvs. om det är match eller träning. Resultatet visade på att flickor hade högre frekvens av allvarligare knäskador än pojkar. Flickor visade sig vara 2,5 gånger så benägna att skada hela knäligamenten och två gånger så benägna att kräva knäoperationer som pojkar. Den högre frekvensen av allvarligare knäskador hos flickor har kopplats till många faktorer, inklusive strukturella och neuromuskulära skillnader mellan könen (Ingram et al., 2009).

Intressant att veta är vilken skada som är vanligast, och i en studie av Gomez, DeLee och Farney (1996) undersöktes det. Den utfördes på 890 basketspelande flickor i åldrarna 14 - 18 år. Fotledsskador och knäskador var de absolut vanligaste skadorna som förekom i studien, fotledsskador hade hela 31 % och knäskador 19 %. Knäskadorna var de vanligaste skadorna som krävde en operation. 69 % av de som behövde opereras för knäskadan hade en skada på främre korsbandet som orsakade operationsbehovet (Gomez, DeLee och Farney, 1996).

Mediala, laterala och bilaterala meniskskador samt ACL är de vanligaste knäskadorna enligt Krakowski et al., (2019). En studie har gjorts i Polen där 97 personer med knäskada

medverkat, genom magnetresonanstomografi (MRT) av de deltagande personerna undersöktes vilken knäskada de hade drabbats av. Resultatet visade att 32 personer hade en ACL skada och 65 personer hade en meniskskada (Krakowski et al., 2019).

1.3.2 Utbilda elever om främre korsbandsskador

Iversen och Friden (2009) gjorde en studie på basketutövande flickor mellan 14-18 år med syftet att utbilda dessa elever samt att ge dem förståelse om främre korsbandsskador och hur de kan förebyggas.

Dessa elever fick svara på ett antal enkätfrågor. Ett exempel på en fråga var:

”Om jag landar från ett hoppskott på båda fötterna samtidigt så minskar risken för en främre korsbandsskada skada än om jag landar på en fot?”. Resultatet i studien visade att spelarna var positivt inställda till att lära sig om hur man förebygger en främre korsbandsskada. De fick analysera videor på hur man ska landa korrekt för att minska risken för en skada. I och med denna utbildning så ökade antalet korrekta och säkra landningar efter observationen på videon samt träning på planen (Iversen & Friden, 2009).

1.3.3 Skadeförebyggande program inom handboll och fotboll

Myklebust, Skjølberg och Bahr (2013) skriver en artikel om ett skadeförebyggande program som infördes i flera handbollslag i Norge. Säsongen 1998 - 1999 var starten för ACL skadeförebyggande studien. Året därpå, säsongen 1999 - 2000 infördes ett skadeförebyggande program i de tre högsta divisionerna i handboll bland kvinnor i Norge. Det neuromuskulära programmet bestod av övningar som omfattade wobble board, balansmatta samt handbollsspecifika övningar. Tränarna för lagen var de som gav ut programmet efter att de blivit instruerade och informerades av utredarna och grundarna till programmet. Andra säsongen programmet genomfördes deltog fysioterapeuter för att hjälpa de olika lagen. ACL skadorna minskade i lagen från ett snitt på 0.48 skador per lag till 0.33 skador. Risken för skador bland dem som fortsatte att utföra programmet var mindre än för de lag som valde att avsluta programmet (Myklebust, Skjølberg och Bahr, 2013).

Steffen, Bakka, Myklebust och Bahr (2007) skriver om fotbollen, som är den mest populära sporten i världen. Den blir bara större och större och är, precis som basket, en kontaktsport som sätter höga krav på den fysiska kapaciteten. Sporten innehåller mycket hopp, explosiva sprinter och tuffa dueller vilket i sin tur leder till korsbandsskador som är vanligast förekommande på damsidan. Därför anser Steffen et al., (2007) att det finns starka skäl till att förebygga korsbandsskador med hjälp av hamstringsovningar, isometrisk höftadduktion, vertikala hopptest, sprintlöpning och fotbollskompetensprov. Man såg att programmen med dessa styrkeövningar hjälpte för att förebygga skador och hade en god effekt på spelarna. Övningarna inkluderade plyometrisk träning, styrka, neuromuskulär träning, sprinter och riktningsförändringar.

Studien utfördes efter halva fotbollssäsongen. Studien utfördes på kvinnliga fotbollsspelare i åldern 16 till 18 år från två olika elitgymnasier i Oslo, Norge. För att delta i studien var spelarna tvungna att inte vara skadade sedan tidigare, vilket kontrollerades med hjälp av ett frågeformulär innan studiens start. Programmet som tillämpades var konstruerat som ett uppvärmningsprogram som är 15 minuter med 10 övningar. Fokus låg på knästabilitet, neuromuskulär kontroll, excentriska hamstringstyrka och smidighet och programmet skulle utföras tre gånger i veckan i anslutning till träningen på skolan. I denna studie fick de inga signifikanta resultat gällande skillnaden mellan skadeförebyggande program och vanlig fotbollsuppvärmning. En anledning som de presenterar till varför de inte fick något resultat var för låg träningsintensitet under träningarna och för få deltagare som deltog (Steffen et al., 2007).

1.4 Begrepp

1.4.1 Knäskador

Ett knä kan drabbas av flera olika skador som exempelvis främre och även bakre korsbandsskador och menisken kan skadas medialt, lateralt och bilateralt (Krakowski et al., 2019). Stabiliteten i ett knä är beroende av bland annat det främre och bakre korsbandet men också det yttre och inre ledbandet. Främre korsbandets funktion är både mekanisk,

proprioceptiv och är lättare och vanligare att skada än det bakre korsbandet (Svenska korsbandsregistret, 2018).

1.4.2 RIG

RIG står för riksidrottsgymnasium, där elever kombinerar elitidrott med studier på gymnasienivå. Det finns sammanlagt två riksidrottsgymnasier med inriktning mot basket i Sverige, det ena ligger i Kinna och det andra i Luleå (Svenska Basketbollförbundet, 2018).

1.4.3 NIU

NIU, även kallat Nationellt godkänd idrottsutbildning, är en idrottsutbildning på gymnasial nivå. Eleverna läser vanligt gymnasieprogram men läser utöver det specialidrott. I Sverige finns det sammanlagt 24 NIU (Svenska Basketbollförbundet, 2018).

1.4.4 Basketsmart

Basketsmart är ett uppvärmningsprogram på 15 minuter som Svenska basketbollförbundet har tagit fram tillsammans med handbolls-, fotbolls-, och innebandyförbundet. Basketsmart har tagits fram för att minska risken för knäskador då det är vanligt inom basketen (Lundén, O./Svenska Basketbollförbundet). Bild 1 nedan visar hur uppvärmningen är upplagd, där inkluderas jogging, bålstyrka, baksida- och framsida lår styrka.

Bild 1.



Bild tagen från Svenska Basketbollförbundet.

2 Syfte

Syftet med studien är att undersöka kunskapen och medvetenheten om användningen av preventionsprogrammet Basketsmart för elever som studerar på basketgymnasier och även undersöka om det finns skillnader mellan inriktningarna RIG och NIU.

2.1 Frågeställningar

- Hur är medvetenheten om Basketsmarts skadeprogram för elever på basketgymnasier?
- Hur är användandet om Basketsmarts skadeprogram för elever på basketgymnasier?
- Finns det några skillnader mellan RIG och NIU avseende kunskap och användande av Basketsmart?

3 Teori och modell

En modell och teori som man kan utgå ifrån är den författarna Van Mechelen, Hlobil och Kemper (1992) skriver om. I deras studie redogör de för en modell för hur idrottsskador uppkommer samt hur de förebyggs. Det första steget handlar om att definiera vilken skada som är vanligast som i detta fall i basket, vilket är knäskador samt hur många som drabbas. Andra steget är att utröna vilka anledningar som kan påverka och orsaka knäskador, vilket i många fall kan vara hopp, landningar eller riktningförändringar. Nästa steg är att presentera preventionsprogrammet Basketsmart och få adepterna att genomföra det under en längre period. Det fjärde och sista steget handlar om att gå tillbaka och undersöka det första steget igen. Man undersöker hur skadorna ser ut nu efter en längre period av upprepande träning av preventionsprogrammet, har skadorna minskat med hjälp av programmet eller ser det ut som innan. Det är viktigt att genomföra, utvärdera och även följa upp användningen av preventionsprogram som i detta fall är Basketsmart.

4 Metodik och arbetsplan

4.1 Metod

En kvantitativ metod i form av enkäter genomfördes i syfte att få så många svar som möjligt. Enkäter är för forskaren ett mätinstrument och denna studie syftar till att mäta vad eleverna på dessa skolor vet och kan om Basketsmart, om de vet vad Basketsmart är och om Basketsmart genomförs på skolträningarna. Därför kommer denna studie att utgå från en kvantitativ undersökning i form av enkäter. Det är en mer krävande datainsamling än till exempel kvalitativ metod som intervjuer, speciellt om ett stort antal skolor deltar. Undersökningen är även beroende av hur mycket data som samlas in, samlas för lite data finns inte tillräckligt underlag för att utröna ett resultat, ett så kallat typ-2 fel (Hemmingsson, 2019).

En pilotstudie lämnades ut för att säkerställa att enkätens frågor var lätta att förstå och att inga frågor uppkom. Det delades ut tio stycken enkäter till ett basketlag i Sverige. Nominalskala är

den skala som användes då den formen av skala innebär att svarsmöjligheterna kan rangordnas utifrån upplevelser (Hagevi & Viscovi, 2016). Ett exempel på en fråga kan vara: “Har du hört talas om Basketsmart?”

- Ja
- Nej
- Lite grann
- Vet inte

4.2 Urval

Urvalet i denna studie är elever som studerar på RIG och NIU basket. Då denna undersökning grundar sig i basketelevers kännedom om Basketsmart är det ett ändamålsenligt urval för att uppfylla syftet och besvara frågeställningarna. Eleverna är mellan 16 och 18 år där både pojkar och flickor deltog för att få in så många svar som möjligt för att öka reliabiliteten samt för att få svar på frågeställningarna. Enkäterna delades ut till 51 elever sammanlagt. Det kommer inte göras några upprepade mätningar i denna studie utan de svar som inkommer är de som analyseras och används.

De elever som inte hade fyllt 18 år fick tillsammans med sina föräldrar/målsmans information om studien och enkätundersökningen via mejl. Efter att informationen hade gått ut till målsmän och eleverna så bestämde varje enskild elev själv om hen ville delta eller inte (Lundkvist, 2019).

4.3 Genomförande

Ett flertal skolor kontaktades, inräknat rektor, tränare samt skolledning, men utan respons, vilket ledde till att genomförandet slutligen endast gjordes på en skola. Kontakten gjordes av ena författaren som sedan tidigare är bekant med personal på skolan. Enkätfrågorna var konkreta och enkla samt hade i åtanke vilka ord som har används då små skillnader i ord kan ge skilda svar svar (Ten Siethoff, 2019). När enkäterna blev klara delades det ut en pilotstudie

till tio stycken basketspelare i ett lag i Sverige för att säkerställa att frågorna var tydliga och inga frågor uppkom.

Enkäterna delades personligen ut i pappersform till eleverna på RIG och NIU i samband med en muntlig presentation av missivbrevet. Valet att dela ut enkäterna på plats i baskethallen och i pappersform var för att få ett mer personligt möte och eleverna får ett ansikte på den som delar ut enkäten samt att det är lättare att svara på eventuella frågor som kan dyka upp. Ett syfte var även att säkerställa insamlingen av enkäterna, vilket enklast gjordes genom att de delas ut i pappersform och sedan samlades in. Lagen besvarade enkäterna i samband med träning, några innan och några efter träningstillfället.

4.4 Analys

För att analysera studiens insamlade data användes dataprogrammet IBM SPSS Statistics 24, där ett chi²-test genomfördes för att få fram ett resultat som sedan utvärderades, granskades och analyserades. Då ett chi²-test passade bra in användes det för att göra en jämförelse mellan RIG och NIU. All data skrevs sedan in i Excel 2013 där diagrammen skapades.

4.5 Etiska aspekter

Det finns fyra etiska huvudkrav som gäller i humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. De fyra kraven är informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. Informationskravet innebär att man informerar om syftet med undersökningen till de som deltar, vilket gjordes i missivbrevet och även på plats när enkäterna delades ut. Samtyckeskravet innebär att de som deltar gör det av egen vilja och att de har rätt till att avbryta när och om de vill. Konfidentialitetskravet uppfylldes genom att denna undersökning var helt anonym. När undersökningen var klar makulerades enkäterna för att säkerställa att ingen obehörig skulle kunna ta del av dem. Det sista kravet, nyttjandekravet, uppfylldes genom att den insamlade datan användes endast till denna undersökning (Davidson & Patel, 2011). De elever som inte hade fyllt 18 år fick tillsammans med sina föräldrar/målsmäns information om denna studie och enkätundersökningen via mejl. Efter

informationen tilldelats eleverna och målsmäns var valet deras om de ville delta eller inte (Lundkvist, 2019).

4.6 Validitet och reliabilitet

Då endast 51 stycken enkäter samlades in och bara en skola i Sverige deltog har inte studien en stark reliabilitet. För att förstärka validiteten i undersökningen bör fler skolor ha deltagit i enkätundersökningen. Detta skulle ha bidragit till att svaren hade kunnat generaliseras vilket inte går att göra då för få svar samlats in. Enkätfrågorna anser författarna mäter det som de avser att mäta och därmed svarar på frågeställningarna (Davidson & Patel, 2011).

5 Resultat

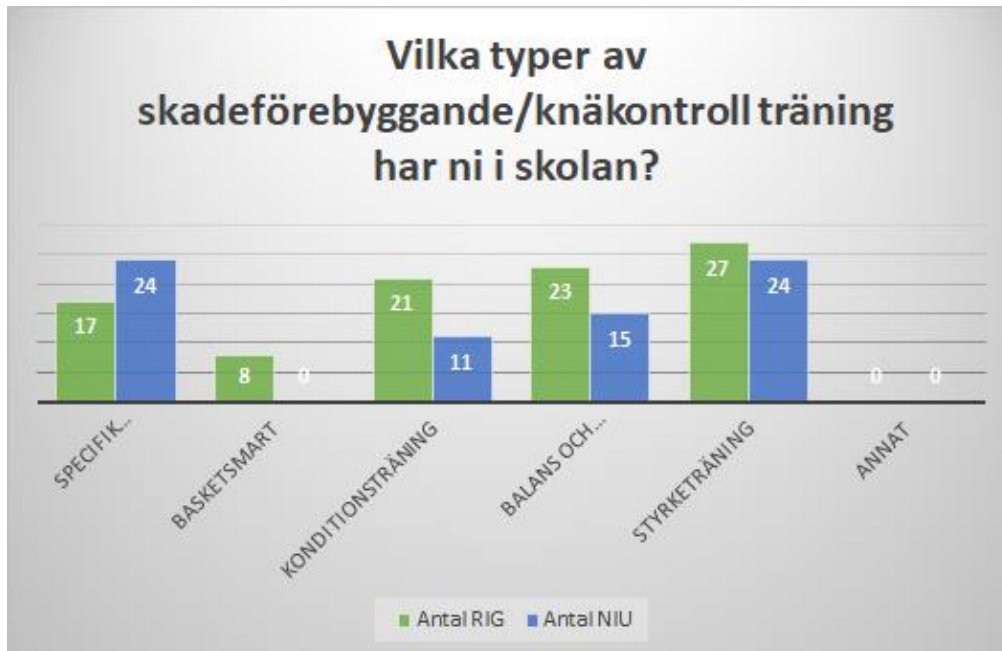
5.1 Medvetenheten om Basketsmart

Enkäten gav sammanlagt 51 svar, där 27 svar var från RIG elever och 24 svar från NIU elever. Figur ett nedan visar om eleverna har någon form av skadeförebyggande träning på skolan. Den gröna stapeln står för RIG och den blå står för NIU.



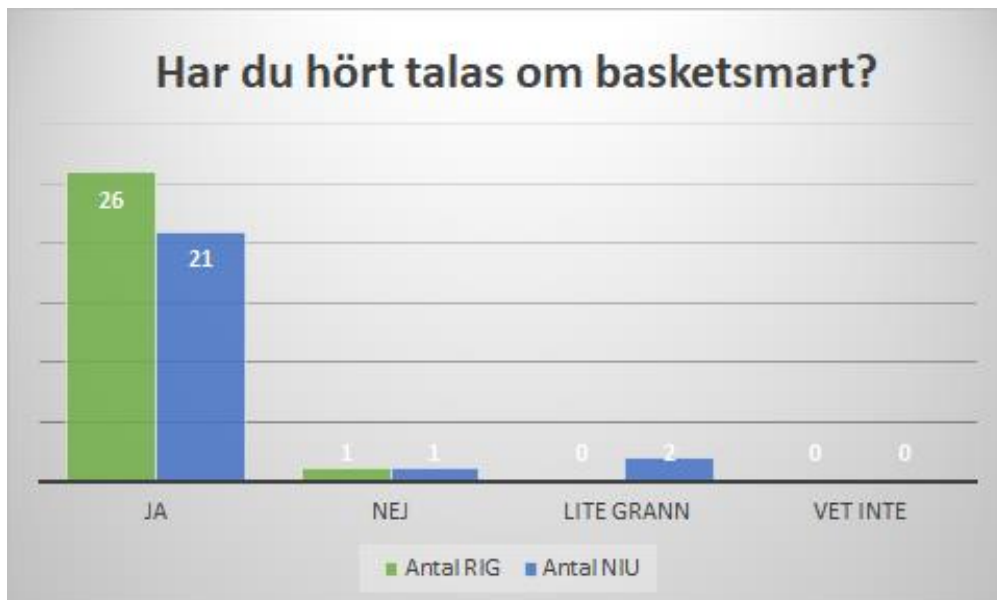
Figur 1. Skadeförebyggande träning

Figur två nedan visar på vilken form av skadeförebyggande eller knäkontrollsträning som RIG och NIU eleverna anser att de har. Eleverna kunde välja mellan specifik uppvärmning, Basketmart, konditionsträning, balans och bålstabilitet, styrketräning eller annat.



Figur 2. Vilken form av skadeförebyggande träning

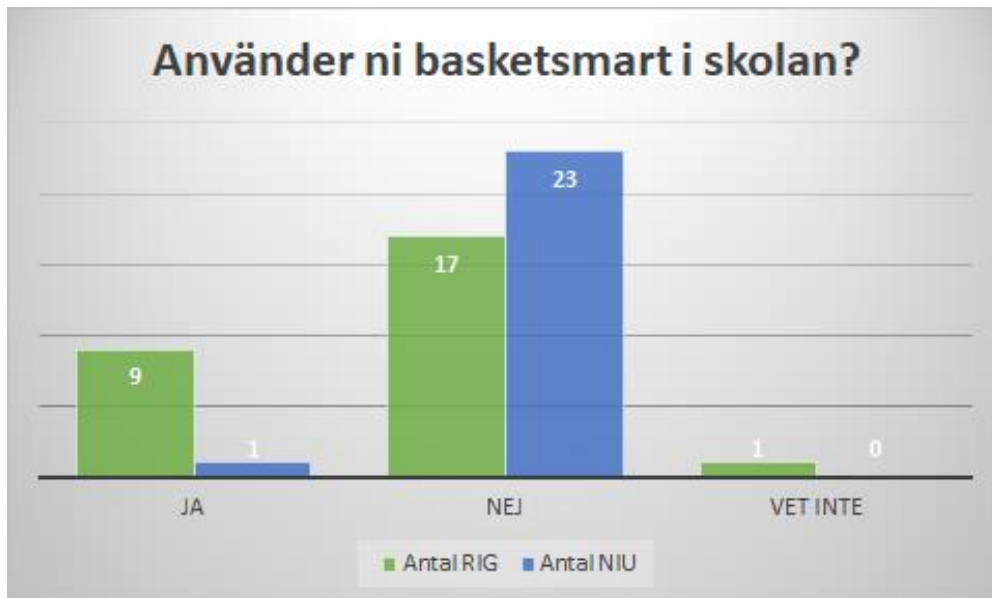
Figur tre nedan visar på är om eleverna har hört talas om Basketmart.



Figur 3. Hur många har hört talas om basketmart

5.2 Användandet av Basketsmart

Figur fyra nedan visar resultatet av användandet av Basketsmart.



Figur 4. Används Basketsmart i skolan

Det som figur fem nedan visar är en följdfråga till figur fyra. De elever som använder Basketsmart i skolan fick även svara på hur ofta de använder det i skolan.



Figur 5. Hur ofta Basketsmart används i skolan

5.3 Skillnad mellan RIG och NIU

Skillnaden mellan RIG och NIU var inte betydande. Båda grupperna svarade ganska enhetligt på frågorna angående medvetenheten. Det var en majoritet som hade hört talas om Basketsmart och endast några enskilda som inte hade hört talas om det eller hört talas om det lite grann. En betydande diskrepans mellan grupperna var användandet av Basketsmart. 23 NIU elever svarade att de inte använder Basketsmart och en svarade att de gör det, medan 17 RIG elever inte använder Basketsmart och nio gör det. Eleverna i RIG använder således Basketsmart i större utsträckning i skolan än vad eleverna i NIU gör.

5.3.1 Statistisk analys

I denna studie konstateras att det inte fanns någon signifikant skillnad mellan RIG och NIU då majoriteten av grupperna svarade enhetligt på frågorna. Därför blev inte diskrepansen betydande mellan inriktningarna.

6 Diskussion

Denna studie bestod av en kvantitativ undersökning där enkäter utformats som berör basketelevers medvetenhet och användande av preventionsprogrammet för knäskador, Basketsmart, där en jämförelse mellan RIG och NIU gjordes. Resultatet i studien visade att majoriteten av både RIG och NIU vet vad Basketsmart är. Användandet av Basketsmart skiljer sig åt mellan RIG och NIU. Ingen elev från NIU använder Basketsmart i skolan jämfört med RIG, där eleverna har uppgett delade uppfattningar om användandet av Basketsmart. Av 27 RIG elever svarade nio att de använder Basketsmart i skolan och 17 svarade att de inte använder det. Då Basketsmart inte används i den utsträckning som rekommenderas utfaller teorin som är skriven av Van Mechelen, Hlobil och Kemper (1992) svår att koppla till denna studie. Syftet med Van Mechelens teori är att utföra preventionsprogrammet under en längre period för att sedan utvärdera hur adepterna påverkas och huruvida skadorna har minskat. Skulle RIG och NIU använda sig av Basketsmart kontinuerligt under en längre period kan man då utvärdera spelarna och få en insikt i om skadorna minskar eller inte.

6.1 Resultatdiskussion

Det var 51 deltagare som svarade på enkäten. Resultatet på frågan om eleverna är medvetna om det finns någon skadeförebyggande/knäkontroll träning på skolan, var att 46 av 51 elever var medvetna om att de har någon form av träning av den typen i skolan. Den vanligaste form av skadeförebyggande/knäkontroll som idrottslagen använder sig av är en specifik uppvärmning, konditionsträning, balans och bålstabilitet samt styrketräning. Några enstaka har även svarat att de använder Basketsmart.

De som använder sig av övrig skadeförebyggande träning eller knäkontroll i form av konditionsträning, styrketräning, specifik uppvärmning och balans och bålstabilitet utför alltså en form av skadeförebyggande träning, men inte Basketsmart. I den formen av skadeförebyggande träning är frågan hur mycket som är knäkontroll såsom knäkontrollsövningarna presenteras i Basketsmart. I de fallen finns det en möjlighet att tränarna konstruerat ett eget upplägg av Basketsmart som fortfarande är förebyggande och som kan innefatta de övningar som förbundet rekommenderar. Detta kan då utföras under elevernas uppvärmning eller styrkepass efter ordinarie basketträning. Till exempel kan specifik uppvärmning innefatta en del av Basketsmarts grundövningar, men tränaren har valt att inte kalla det för Basketsmart eller kallar det något annat, vilket leder till att eleverna inte vet att de faktiskt utför programmet. Det här kan kopplas till Myklebust, Skjølberg och Bahr (2013) studie om ett ACL förebyggande program för handbollsspelare i Norge, där programmen innehöll handbollsspecifika övningar som var skadeförebyggande. Så kan det även vara tränarna på basketgymnasiet arbetar, de utför övningar som är basketrelaterade och samtidigt skadeförebyggande.

Resultatet som framkom av studien var att majoriteten av eleverna på både RIG och NIU är medvetna om vad Basketsmart är. Det var sammanlagt 47 av 51 elever som hade hört talas om Basketsmart. Emellertid har två svarat att de inte har hört talas om det och två att det har hört talas om det lite grann. I studien av Myklebust, Skjølberg och Bahr (2013) anslöts fysioterapeuter till idrottslagen under träningarna för att hjälpa spelarna med ACL programmet som hade utformats. De visade rätt teknik och utförande så att spelarna senare

kunde utföra programmet själva på ett korrekt sätt.

Kunskapen om Basketsmart finns bland dessa elever i hög grad, det kan bero på att de fått lära sig om programmet i skolan eller att de har med sig den kunskapen från tidigare. Om det är några elever som deltagit på regionsläger eller blivit uttagna till landslag så kan kunskaper om Basketsmart ha inhämtats därifrån, då Basketsmart under regions- eller landslagsläger utförs av fysioterapeuter. Basketsmart är en betydande del av uppvärmningen under regions- och landslagsläger där fysioterapeuterna är noggranna med att rätt genomförande och teknik används, vilket då kan vara en av anledningarna till att eleverna har en god medvetenhet om Basketsmart.

Den sista frågan i enkäten var en följdfråga till frågeställning två "Använder ni Basketsmart i skolan?". De som svarade att de inte använder sig av Basketsmart i skolan kunde då inte svara på den sista frågan. Det var tio som svarade att de använder Basketsmart i skolan och således även svarade på följdfrågan. Det resultat vi framkom var att Basketsmart inte används i den utsträckning som rekommenderas, vilket är tre gånger i veckan. Det var endast nio RIG elever som uppgav att de använde Basketsmart i skolan och 17 RIG elever som inte använde programmet, medan ingen från NIU använder det i skolan. Att 17 elever inte använde basketsmart på RIG och nio gör det är intressant. Hur kommer det sig att sjutton inte använde det programmet medan nio gör det? Vad kan det då bero på? Ett tänkbart scenario är att eleverna tolkar Basketsmart på olika sätt, kan det inkluderas i andra uppvärmningsövningar som påminner eller liknar Basketsmarts upplägg? En annan möjlig förklaring kan språkförbristningar som gör det svårare att tolka enkäten. Jämförelsen mellan RIG och NIU visar på att det är fler från RIG än NIU som använder Basketsmart.

Både RIG och NIU eleverna vet vad Basketsmart är och har hört talas om det. Men en fråga som då kan ställas och diskuteras är varför Basketsmart inte används mer?

Rekommendationen är att Basketsmart ska användas tre gånger i veckan och dessa skollag tränar cirka tre förmiddagsträningar per vecka där det hade varit ypperliga tillfällen att starta träningen med Basketsmart. Det ACL förebyggande träningsprogrammet som genomfördes i Norge för flera handbollslag utfördes tre gånger i veckan till en början för att sedan minska ner utövandet till cirka en gång i veckan när säsongen startade (Myklebust et al., 2003). Även Steffen et al., (2007) utformade ett träningsprogram för att förebygga knäskador hos gymnasieelever där programmet genomfördes tre gånger i veckan och då inriktades på att

utföras under skolträningarna.

Kan det vara så att tränarna inte har samma erfarenheter och kunskaper om Basketsmart eller att de inkluderar Basketsmarts övningar i den generella uppvärmningen? Skillnaden på tränarna i dessa skollag är att två av lagen har svenska coacher medan två av lagen har utländska coacher. Har de utländska coacherna någon erfarenhet om Basketsmart eller kan det vara en anledning till att Basketsmart inte genomförs enligt rekommendationerna.

Efter den statistiska analysen som utfördes kan det konstateras att det inte fanns någon signifikant skillnad mellan RIG och NIU. Vilket kan bero på att lagen har olika coacher, de är olika åldrar på eleverna, de som går sitt sista år kan ha utfört Basketsmart deras första år och inte utför det längre.

För ett mer tillförlitligt resultat av den statistiska undersökningen hade ett större underlag behövts, minst 100 svar hade varit optimalt för att kunna dra en riktig slutsats.

6.2 Metoddiskussion

När data samlades in gjordes enkäterna i pappersform och lämnades personligen ut till eleverna på skolan som undersöktes. Varför denna metod valdes var för att få den personliga kontakten det innebär att dela ut enkäten i pappersform, där författarna även är med på skolan och kan svara på eventuella frågor som dyker upp. Missivbrevet lästes även upp och enkäten samlades in säkert. Enkäten lades upp i tre delar; bakgrundsfrågor, forskningsfrågor och avslut. Bakgrundsfrågorna bestod av frågor om ålder, kön och inriktning i skolan, det vill säga RIG eller NIU. Forskningsfrågorna var de frågor som omfattade och skulle besvara frågeställningarna. Tanken var att frågorna skulle vara enkla och tydliga samt genomtänkta i ordval då små skillnader i ord kan ge olika svar (ten Siethoff, 2019).

Enkäten bestod av ett fåtal frågor, vilket gjorde att det blev enklare för eleverna att vilja delta och svara på frågorna. Hade enkäten varit för lång eller innehållit för många öppna frågor där eleverna måste skriva utförliga svar skulle det funnits risk för bortfall. I enkäter anses öppna frågor inte vara relevant då det är lätt att få missvisande svar (Hagevi & Viscovi, 2016).

Enligt pilotstudiens deltagare uppkom inga frågetecken eller funderingar kring enkäten. Det som är svårt att avgöra är hur eleverna upplevde frågorna då ingen utvärdering utfördes

efteråt. För att få den bästa responsen på enkäten hade det varit ansenligt om en utvärdering hade lämnats ut till eleverna där deras tankar hade kunnat hjälpa författarna i vidare uppsatsskrivande.

När all data sammanställts räknades det ut att 51 individer deltog. Studien fick inte så stort antal deltagare som var önskvärt då kontakt med flera skolor gjordes, men med uteblivna svar från skolorna var det svårt att få fler deltagare till studien. Idéer som uppstod efteråt var att besöka de skolor som befann sig i närheten istället för att kontakta skolorna via mejl. Hade fler skolor runt om i Sverige svarat och deltagit var tanken att enkäterna för de skolorna skulle vara webbaserade och utskickade via mejl då skolorna geografiskt inte var nåbara. Nackdelen med webbaserade enkäter hade varit att det är svårt att veta om enkäterna fyllts i efter att eleverna fått korrekt information samt att det hade funnits svårigheter att, i situationen, svara på uppkomna frågor.

Ett annat alternativ hade varit att istället använda en kvalitativ metod i form av intervjuer. Författarna hade då kunnat fördjupa sig mer om medvetenheten och användandet av Basketsmart. Då hade författarna kunnat intervjua cirka 3 RIG elever och 3 NIU elever. Nackdelen med denna kvalitativa metod är att mängden inte blir lika stor som i den kvantitativa. Det som ansågs som viktigt inför denna studie var mängden spelare som deltog, då författarna ville jämföra vad RIG och NIU har för medvetenhet om Basketsmart samt användandet av skadeprogrammet. Därför blev, enligt författarna, valet av en kvantitativ metod det bästa alternativet.

6.3 Slutsats

Slutsatsen av denna uppsats är att det inte finns någon signifikant skillnad mellan inriktningarna RIG:s och NIU:s vetskap om Basketsmart, majoriteten av eleverna på både RIG och NIU är medvetna om vad Basketsmart är. På RIG svarade mindre än hälften att de använder sig av Basketsmart medan mer än hälften svarade att de inte använder Basketsmart. Eleverna från NIU svarade att de inte använder sig av Basketsmart. Således använder ingen av inriktningarna Basketsmart i den utsträckning som rekommenderas, dvs. tre gånger i veckan enligt rekommendation (Lundén /Svenska Basketbollförbundet).

Studiens resultat hoppas vi kan komma till användning i framtiden för vidare forskning, att författarna får användning av resultatet i kommande yrke eller att andra tränare kan ta del av detta och få användning av det på träningar och i lagen.

6.4 Vidare forskning

För att vidare undersöka användandet av Basketsmart på basketgymnasier hade det varit intressant att intervjua tränarna från RIG och NIU. Huvudfrågan som kunnat ställas är hur de ser på användandet av Basketsmart. Utifrån det resultat som författarna har fått fram genom denna studie är det något tränarna till eleverna kan få ta del av. Vidare hade det varit godtyckligt att fråga tränarna varför inte Basketsmart används flitigare då det finns en rekommendation om hur mycket och ofta det bör användas. Använder de någon egen form av skadeförebyggande träning för just främre korsbandsskador? Eller är det bristande av kunskap hos dessa tränare som är anledningen till den svaga användningen? Ett annat alternativ är att granska eleverna under en längre period, det vill säga från år ett på gymnasiet till år tre och se om korsbandsskador minskar med hjälp av Basketsmart samt kontrollera elever som har varit eller är skadade. I vilken utsträckning kan programmet stärka upp knät på nytt och minska risken för ytterligare en korsbandsskada? En sådan studie hade varit intressant men tidskrävande.

7 Käll- och litteraturförteckning

Gomez, E., DeLee, J., & Farney, W. (1996). Incidence of Injury in Texas Girls' High School Basketball. *The American Journal of Sports Medicine*, 24(5). 684 - 687.

Granán, L-P., Forssblad, M., Lind, M., & Engebretsen, L. (2009). The Scandinavian ACL registries 2004–2007: baseline epidemiology. *Acta Orthopaedica*, 80(5). 567-567. DOI 10.3109/17453670903350107

Hagevi, M., & Viscovi, D. (2016). *Enkäter: Att formulera frågor och svar*. Lund: Studentlitteratur.

Hauschildt, M., & Luke, A. (2013). Lower Extremity Injury Prevention Program For Collegiate Womens Basketball: *Case Report*. *J. The journal of Australian Strength and Conditioning*. 21(3). 49-59.

Hemmingsson, E. (2019). *Kvalitativ och kvantitativ metod*. [Powerpoint-presentation]. Hämtad oktober 24, 2019 från https://gih.instructure.com/courses/488/files/19770?module_item_id=7581

Ingram, J., Fields, S., Yard, E., & Comstock, R. (2008). Epidemiology of Knee Injuries Among Boys and Girls in US High School Athletics. *The American Journal of Sports Medicine*, 36(6), 1116-1122. doi: 10.1177/0363546508314400.

Iverson, M.D. & Friden, C. (2009). Pilot study of female high school basketball players' anterior cruciate ligament injury knowledge, attitudes, and practices. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 19. 595-602. doi: 10.1111/j.1600-0838.2008.00817.x

Korsbandsregistret. (2005). Korsbandsskada. Hämtad 2019-10-22 från <https://www.aclregister.nu/korsbandsskada/>

Krakowski, P., Nogalski, A., Jurkiewicz, A., Karpinski, R., Maciejewski, R., & Jonak, J. (2019). Comparison of Diagnostic Accuracy of Physical Examination and MRI in the Most Common Knee Injuries. *Applied Science*. 9(4102), 1-14. doi:10.3390/app9194102

Lundkvist, E. (2019). *Vetenskapsteori och forskningsetik*. [Powerpoint-presentation]. Hämtad oktober 24, 2019 från

https://gih.instructure.com/courses/488/files/19158?module_item_id=7061

Lundén, O./ Svenska BasketbollFörbundet. (2018). Basketsmart - Prestera bättre & förebygg skador. Hämtad 2019-10-24 från

<http://www.basket.se/Utbildning/Utbildningsmaterial/Basketsmart/>

Myklebust, G., Skjøberg, A., & Bahr, R. (2013). ACL injury incidence in female handball 10 years after the Norwegian ACL prevention study: important lessons learned. *Sports Med Published Online*, 00, 1-4. doi: 10.1136/bjsports-2012-091862

Myklebust, G., Engebretsen, L., Hoff Brækken, I., Skjøberg, A., Olsen, O-E., & Bahr, R. (2003). Prevention of Anterior Cruciate Ligament Injuries in Female Team Handball Players: A Prospective Intervention Study Over Three Seasons. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 13(2), 71-78.

Runa, P., & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. 4., [uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur

Steffen, K., Bakka, H.M., Myklebust, G och Bahr, R. (2007). Performance aspects of an injury prevention program: a ten-week intervention in adolescent female football players. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 18, 596-604. doi: 10.1111/j.1600-0838.2007.00708.x

Svenska Basketbollförbundet. (2018). Nationellt Godkänd Idrottsutbildning (NIU). Hämtad 2019-10-25 från

<http://www.basket.se/Utbildning/Basketbollgymnasier/nationelltgodkandidrottsutbildningniu/>

Svenska Basketbollförbundet. (2018). Riksbasketgymnasium. Hämtad 2019-10-25 från

<http://www.basket.se/Utbildning/Basketbollgymnasier/Riksbasketgymnasium/>

Svenska Handbollsförbundet. (2013). Hämtad 2019-12-10 10 från

http://www.svenskhandboll.se/imagevaultfiles/id_9443/cf_31/shf-kn-projektet.pdf

Svenska Fotbollsförbundet. Hämtad 2019-12-10 från

<https://www.svenskfotboll.se/svff/spelklar/knakontroll/>

ten Siethoff, L. (2019). *Enkät - grunder, teori och metod*. [Powerpoint-presentation]. Hämtad oktober 22, 2019 från

https://gih.instructure.com/courses/488/files/22669?module_item_id=8478

Toscano, L., & Carroll, B. (2015). Preventing ACL Injuries in Females: What Physical Educators Need to Know, *86*(1), 40-41.

<https://proxy01.gih.se:2102/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=0ce48d2e-de50-448a-8a6f-ffefae9cb376%40sessionmgr4008>

van Mechelen, W., Hlobil, H., och Kemper, H. (1992). Incidence, Severity, Aetiology and Prevention of Sports Injuries. *Sports medicine*; *14*(2), 82-99. doi: 10.2165/00007256-199214020-00002

Bilaga 1

Litteratursökning

Syfte och frågeställningar:

Syftet med studien är att undersöka förståelsen och kunskapen samt medvetenheten om användningen av preventionsprogrammet BasketSmart på elever på basketgymnasium. Även se om det finns några markanta skillnader mellan RIG och NIU.

Studiens två huvudsakliga frågeställningarna var:

- Hur är medvetenheten av BasketSmarts skadeprogram för elever på gymnasiet och basketgymnasium?
- Hur är användandet av BasketSmarts skadeprogram för elever på gymnasiet och basketgymnasium?
- Finns det några skillnader mellan RIG och NIU avseende kunskap och användande av BasketSmart?

Vilka sökord har du använt?

NBA, knee injury, ACL, prevention, basketball, girls, high school, basketball, prevention program, g myklebust, football, handboll, program, injury, most common, common,

Var har du sökt?

GIH:s bibliotekskatalog, Google Scholar, Web Of Science, PubMed, SportDiscus

Sökningar som gav relevant resultat

PubMed: prevention program, high school, basketball, g myklebust, ACL, handball

SportDiscus: prevention program, handball, girls, ACL, high school, knee injury

Kommentarer

Det gavs mest sökningar och användbara artiklar från PubMed och Sportdiscus. Dock var det relativt svårt att hitta relevanta artiklar om skadeprogram för basket. Det fanns en del artiklar inom fotboll och handboll som gick att använda och tillämpa och jämföra med vad resultatet från studien gav.

Bilaga 2 Enkät

Bakgrundsinformation

1. Kön
 - a. Kvinna
 - b. Man
 - c. Annat

2. Ålder
 - a. 14
 - b. 15
 - c. 16
 - d. 17
 - e. 18
 - f. 19

3. Går du på RIG eller NIU?
 - a. RIG
 - b. NIU

Forskningsfrågor

1. Vet du om ni har någon skadeförebyggande/knäkontroll träning i skolan?
 - a. Ja
 - b. Nej
 - c. Vet inte

2. Vilka typer av skadeförebyggande/knäkontroll träning har ni i skolan?
 - a. Specifik uppvärmning
 - b. Basketsmart
 - c. Konditionsträning
 - d. Balans och bålstabilitet
 - e. Styrketräning
 - f. Annat

3. Om annat, ange vilken typ av skadeförebyggande träning?
-

4. Har du hört talas om Basketsmart?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Lite grann
- d. Vet inte

5. Använder ni Basketsmart i skolan?

- a. Ja
- b. Nej
- c. Vet inte

6. Om ja: hur ofta använder ni Basketsmart i skolan?

- a. Sällan, någon gång ibland
- b. Cirka 1 träning i veckan
- c. Mellan 2-3 gånger i veckan
- d. Varje träning i veckan

7. Varför tror du att Basketsmart är viktigt?

Avslutande del

1. Frågor?:

2. Övrigt:

Tack för din medverkan

Bilaga 3 Missivbrev

Hej!

Vi är två studenter från Gymnastik- och Idrottshögskolan, som studerar till lärare i Idrott och Hälsa och inriktar oss just nu på specialidrott, basket. I den femte terminen är det obligatoriskt att skriva en c-uppsats vi har valt att skriva om användandet om det skadeförebyggande/uppvärmningsprogrammet Basketsmart på olika gymnasieskolor i Sverige.

Vi kommer att undersöka om vad elever vet och kan om det skadeförebyggande/uppvärmningsprogrammet. Syftet med vår studie är att få en inblick i om elever på basketgymnasium vet vad Basketsmart är samt om Basketsmart används i skolan. Enkäten består av 8 korta frågor. Vi önskar att ni svarar så ärligt som möjligt för att vi skall kunna få så trovärdigt resultat som möjligt, enkäten tar cirka 3 minuter att göra.

Vi kommer att följa vetenskapsrådets forskningsetiska principer. Detta innebär att deltagandet är frivilligt och du kan när som helst avbryta enkäten. Ditt deltagande kommer att behandlas konfidentiellt samt anonymt och resultatet kommer enbart att användas i forskningsändamål. Önskar ni ta del av resultatet återkopplar vi gärna till er.

Tack för att ni deltar!

Om du har frågor, så kan du kontakta oss på vår mail: alida.skretting@student.gih.se eller erica.iderstal@student.gih.se

Med vänliga hälsningar

Erica Iderstål och Alida Skretting

Handledare, Ulrika Tranaeus

Gymnastik och idrottshögskolan

2019