



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

SAHLGRENSSKA AKADEMIN
ENHETEN FÖR FYSIOTERAPI

TILLTRO TILL KNÄFUNKTION EFTER KNÄSKADA

EN JÄMFÖRANDE ENKÄTSTUDIE AV IDROTTARE SOM ANVÄNDER VS. INTE ANVÄNDER KNÄSKYDD

Bech Emil
Hellmark Alicia

Examensarbete:	15 hp
Program och kurs:	Fysioterapeutprogrammet, FYS 304
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	6/2019
Handledare:	Fil Dr, Leg fysioterapeut Lena Zidén
Examinator:	Med Dr, Leg fysioterapeut Annelie Gutke

Abstrakt

Examensarbete:	15 hp
Program:	Fysioterapeut
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	6/2019
Handledare:	Fil Dr, Leg fysioterapeut Lena Zidén
Examinator:	Med Dr, Leg fysioterapeut Annelie Gutke
Nyckelord:	Knäskador, idrottsutövare, knäskydd, tilltro, fysioterapi, rehabilitering

-
- Bakgrund:** Knäskador inom idrott är vanligt. Efter en knäskada använder en del idrottare knäskydd under idrottsutövande. Self efficacy, det vill säga tilltro till sin förmåga, är en viktig del av fysioterapeutisk rehabilitering. Risken att drabbas av en skada är högre vid låg tilltro till sin förmåga.
- Syfte:** Syftet med studien var att undersöka om det fanns någon skillnad i tilltro till sin knäfunktion efter en knäskada mellan personer som använde knäskydd och personer som inte använde knäskydd under idrottsutövande.
- Metod:** Studien var en webbaserad enkätstudie. För att undersöka tilltro till sin knäfunktion användes enkäten *Knee self-efficacy scale*. Deltagarna rekryterades via en anonym enkät som spreds via Facebook, en fotbollsblogg och via mail till idrottsklubbar i Sverige. Svaren analyserades i statistikprogrammet SPSS utifrån icke-parametrisk statistik.
- Resultat:** I studien inkluderades 92 personer. Det var fler deltagare som inte använde knäskydd (n=54) än som använde knäskydd (n=38). Studiens resultat visade på en signifikant skillnad i tilltro till sin knäfunktion mellan personer som använde knäskydd och personer som inte använde knäskydd under idrottsutövande, där gruppen som använde knäskydd hade en lägre tilltro.
- Konklusion:** De idrottare som efter en knäskada använde knäskydd under idrottsutövande tycktes ha en lägre tilltro till sin knäfunktion jämfört med de som inte använde knäskydd. För att öka kunskapen inom området finns behov av ytterligare forskning kring personers tilltro till sin knäfunktion efter en skada.

Abstract

Bachelor thesis: 15 hp
Program: Physical therapist
Level: Bachelor
Term/year: 6/2019
Supervisor: PhD, RPT, Lena, Zidén
Examiner: PhD, RPT, Annelie, Gutke
Key words: Knee Injuries, athletes, knee protection, self efficacy, physiotherapy, rehabilitation

Background: Knee injury in sports is common. After knee injury, some athletes use knee protection during sports. Self-efficacy is an important part of physiotherapeutic rehabilitation. Having a low self-efficacy increases the risk of injury.

Aim: The aim of this study was to investigate whether there was any difference in self-efficacy in knee function after knee injury between athletes who used knee protection and athletes who did not use knee protection during sports.

Methods: A web-based survey. To examine self-efficacy in knee function, the survey *Knee self-efficacy scale* was used. The participants were recruited via Facebook, a football blog, and mail to sports clubs in Sweden. Analysis was performed with SPSS based on non-parametric statistics.

Results: This study included 92 people. There were more participants who did not use knee protection (n=54) than participants who did use knee protection (n=38). The results of this study showed a significant difference in self-efficacy in knee function between athletes who used knee protection and those who did not use knee protection during sports. The group using knee protection had a lower self-efficacy.

Conclusion: Athletes who used knee protection during sports after knee injury appeared to have lower self-efficacy in knee function than those who did not use knee protection. There is a need for further research on patients' self-efficacy in knee function after injury.

Bakgrund

Self efficacy, det vill säga tilltro till sin förmåga, är viktigt inom rehabilitering och fysioterapeutisk behandling för att patienten ska ha större chans att nå sina mål (1). Self efficacy är ett begrepp som formulerades 1977 av Albert Bandura (2). Olika psykologiska faktorer bidrar till att forma och påverka graden av tilltro till att själv klara av en handling i specifika situationer. Self efficacy kan spela en viktig roll i hur personen sätter upp mål och antar utmaningar. Tilltro till sin förmåga bygger på tidigare erfarenheter och är bunden till situation. Detta medför att nivån av tilltro kan variera i olika situationer (2).

Tilltrons betydelse

En studie av Kyhlbäck et al. har visat att den starkast positiva prediktorn vid whiplashskada är att i tidigt stadium efter skadan ha en hög tilltro till att klara aktiviteter i dagliga livet trots smärta (3). Hos patienter med långvarig ländryggssmärta har det framkommit att en ökad tilltro till sin förmåga att utföra aktiviteter i dagliga livet har en positiv effekt på patienters funktion och självrapporterade smärta efter 6 månaders behandling (4). De personer med ländryggssmärta som skattar en högre tilltro till sin förmåga att prestera i olika fysiska aktiviteter har visat sig få ett bättre resultat vid test av isokinetisk bålmskelstyrka (5).

Patienter som innan en korsbandsoperation skattade en högre tilltro till sin framtida knäfunktion hade ett år postoperativt en högre intensitet och frekvens av fysisk aktivitet (6). Vid knäartros tycks tilltro till sin förmåga att klara vissa specifika uppgifter delvis hänga ihop med den smärtnivå personen upplever under aktiviteter i vardagen (7). Sannolikheten att återhämta sin rörelseförmåga efter en höftfraktur har rapporterats ha ett samband med den skattade tilltron att utföra dagliga aktiviteter och tilltron att kunna genomföra sin rehabilitering (8).

Risken för att drabbas av skada är högre vid låg tilltro

Rädsla för skada hos en idrottare kan ha samband med minskad tilltro till sin förmåga att lyckas med vissa moment i sin idrott och då ofta de moment där kroppen utsätts för störst skaderisk (9). En minskad tilltro efter en tidigare skada kan göra att idrottaren inte vågar belasta normalt trots att skadan är läkt och därmed ökar påfrestningen på andra strukturer. Detta kan leda till försämrad prestation och därmed ökad risk för skada (10).

Personer som anser att de har en större risk att råka ut för en skada tycks överskatta dess eventuella konsekvenser. Det finns ett samband mellan den uppfattade risken av att skada sig och oron att bli skadad. Om tilltron till att klara en prestation utan att skada sig ökar minskar både oron och risken att skada sig (11). Hos fotbollsspelare mellan 11–14 år har en låg skattning av tilltro till den egna förmågan visat sig öka risken för skada. En hög skattning av tilltro till den egna förmågan kan därmed vara förebyggande mot framtida skada (12).

Knäskador och knäskydd

Skador inom idrott är vanligt. I studier på kvinnliga och manliga fotbollsspelare i USA rapporterades att ca 69–70 % av idrottsskadorna drabbade nedre extremitet (13, 14).

Knäskador står för en stor del av skadorna men skaderisken skiljer sig åt mellan olika idrotter. Av alla skador står knäskador för 16 % i basket, 17 % i hockey, 20 % i judo och 21% av skadorna i fotboll (15).

Knäskydd för att undvika skada används inom idrott. Ett knäskydd kan motverka en kraft från sidan med 20–30 %, vilket skulle kunna hjälpa till att skydda det främre korsbandet samt det mediala kollateralligamentet. Skyddet kan dock även orsaka en försämrad löphastighet och en ökad trötthet hos den aktiva idrottaren, vilket skulle kunna leda till skada (16). Vid idrott efter skada används i en del fall olika typer av skydd, till exempel värmeskydd eller ortoser.

Rehabiliteringsmodell med fyra faser

Thomé et al. lyfter fram en rehabiliteringsmodell bestående av fyra rehabiliteringsfaser. Modellen kan användas vid rehabilitering av personer med olika typer av motions- och idrottsskador. Den första fasen i en rehabilitering är den *inledande fasen* som bygger på att avbryta den fysiska aktiviteten och skapa en förståelse för skadan med hjälp av stöd från till exempel läkare eller fysioterapeut. Efter den inledande perioden följer *fasen för tålighetsträning*, där fokus ligger på att låta vävnaden repareras och gradvis bli tåligare. I takt med att den skadade vävnaden blir mer tålig leds rehabiliteringen in i den tredje fasen, *fasen för specifik hårdträning*. Tilltron till den egna förmågan stärks av en god rehabilitering där personen stegvis återintroducerar aktiviteter med olika belastningsnivå (17).

Till sist påbörjas *fasen för återgång till idrott*. Eftersom idrottaren inte längre känner av symptom från skadan lika tydligt och klarar att träna på en högre nivå är det i denna fas vanligt att en för tidig återgång till idrott ger ett bakslag eller följdskada. Fokus under fasen

ligger även på att skapa en hög tilltro till den egna förmågan, att personen själv upplever att hen kommer kunna genomföra alla olika moment och inte oroar sig för återfall (17).

Fysioterapeutens roll

För att kunna förändra ett beteende och inspirera patienter att genomföra sin träning är det viktigt att fysioterapeuten och patienten sätter upp tydliga individuella mål som motiverar till ett målinriktat beteende. Genom att låta patienten sätta upp mål och sedan skatta graden av tilltro till att nå dem är det möjligt att börja med de mål som patienten skattar högst tilltro till att klara av. När patienten väl uppnått dessa mål kan tilltron till att även klara de andra målen stärkas (18). Tilltro till sin förmåga att utföra en aktivitet, som till exempel att genomföra ett individuellt rehabiliteringsprogram, har stor betydelse för om en patient kommer genomföra aktiviteten eller inte. En hög tilltro hos patienten är således en viktig förutsättning för ett positivt rehabiliteringsresultat (1).

För att en person ska öka tilltron till sin förmåga är det viktigt att själv klara av olika moment eller aktiviteter (performance accomplishments) (2). Det krävs att fysioterapeuten tillsammans med patienten lägger upp ett rehabiliteringsprogram som är på en nivå där patienten blir utmanad men samtidigt känner att hen har en möjlighet att klara av övningarna (17). För att stärka en persons tilltro är det även viktigt med uppmuntran från omgivningen gällande att klara av en viss aktivitet (verbal persuasion) (2).

Recidiv är troligen den vanligaste orsaken till motions- och idrottsskador, det vill säga att återigen slå upp skadan eller få en ny skada på grund av bristfällig/otillräcklig rehabilitering. Såväl oron som den verkliga risken för att ännu en gång drabbas av en skada blir mindre vid en väl utförd rehabiliteringsträning som utgår från en god gemensam planering med patienten. Det är viktigt att en idrottare under träningen upprätthåller eller återfår hög tilltro innan hen återgår till sitt idrottsutövande. En patient bör inte bedömas färdigrehabiliterad innan hen uppnått en hög tilltro till sin förmåga (17).

Problemformulering

Det saknas studier om tilltro till sin knäfunktion skiljer sig mellan idrottare som använder knäskydd jämfört med de som inte gör det. För att komplettera befintlig forskning bidrar aktuell studie till fysioterapin genom att skapa en djupare förståelse kring tilltro till sin

knäfunktion efter en knäskada och eventuella skillnader mellan personer som använder eller inte använder knäskydd. Detta skulle kunna påverka den fysioterapeutiska rehabiliteringen.

Syftet med studien är att undersöka om det är någon skillnad i tilltro till sin knäfunktion efter en knäskada mellan personer som använder knäskydd och personer som inte använder knäskydd under idrottsutövande.

Metod

För att besvara studiens syfte användes en webbaserad enkät. Kvantitativ metod används när frågeställningen syftar till att samla in ett material som kräver analys av mätvärden. Metoden är fördelaktig för att kunna samla in ett större material och få en bredare uppfattning av ämnet som studeras (19).

Inklusionskriterier

Enkäten vände sig till personer från 16 år och uppåt som under de senaste två åren haft en knäskada som hindrat deltagaren att medverka i sin idrott under minst en månad. I studien inkluderades deltagare med olika typer av knäskador. Deltagarna skulle vid undersökningstillfället vara tillbaka i idrottsutövande efter sin knäskada. Idrott definierades i den här studien enligt nationalencyklopedin som ”fysisk aktivitet som människor utför för att få motion och rekreation eller uppnå tävlingsresultat” (20).

Procedur

Deltagarna fick börja med att ta del av ett informationsbrev (bilaga 1) där bland annat inklusionskriterier, studiens syfte och bakgrund tydliggjordes. I ett tillägg till enkäten ställdes inledande frågor om bland annat kön, ålder och om de använde sig av knäskydd eller inte under idrottsutövande (bilaga 2). I studien definierades knäskydd utifrån allt som har en yttre påverkan på knät, till exempel tejpning av knät, knäortoser, värmeskydd för knä eller liknande.

För att undersöka tilltro till sin knäfunktion användes enkäten *Knee self-efficacy scale* (K-SES), se bilaga 3 (21). Instrumentet har en god reliabilitet och validitet hos personer med korsbandsskada (22). Enkäten består av fyra olika delar. Del A, B och C handlar om hur säker en person är på sin förmåga att kunna utföra vissa aktiviteter just nu och del D handlar om hur säker personen är på att knät ska fungera i framtiden. Enkätsvaren från K-SES utvärderas

genom att för varje deltagare beräkna summan av alla svar för att sedan dividera med antalet besvarade frågor. Där värdet 0 innebär att personen inte alls känner sig säker på sin förmåga och 10 betyder att personen känner sig mycket säker på sin förmåga. Genom att analysera sektionerna A, B, C och D (bilaga 3) tillsammans kan deltagarens generella tilltro till sin knäfunktion studeras, varje sektion kan också studeras var för sig. Dessutom kan sektionerna A, B och C analyseras tillsammans för att undersöka deltagarnas nuvarande tilltro till sin knäfunktion (21). Vid besvarande av frågorna uppmanades deltagaren att utgå ifrån sin nuvarande situation vad gäller användning av knäskydd.

Innan webbenkäten skickades ut testades den på tio personer för att kontrollera att enkäten fungerade korrekt och att frågorna var förståeliga. Mindre textjusteringar genomfördes efter detta. Dessa svar inkluderades inte i studien.

Enkäten spreds via Facebook, en fotbollsblogg för lokalfotbollen i Göteborg och via mail till idrottsklubbar i Sverige. Insamlingsperioden av svar påbörjades 2018-08-16 och avslutades 2018-10-21. För att få ett brett urval av deltagare skickades mail till kontaktpersoner för olika idrottslag inom handboll, fotboll, basket, innebandy och alpint med förfrågan om de ville sprida enkäten vidare till sitt lag. Inom Västra Götalands län och Stockholms län kontaktades lag för idrotterna handboll, basket, fotboll och innebandy. För handbollen kontaktades även Skåne län. Mail till klubbansvarig skickades ut till diverse klubbar inom alpint i Sverige.

Enkäten var anonym och materialet hanterades endast av studieförfattarna och handledaren. För att utforma webbenkäten användes programmet Enalyzer.

Statistik analys

För att besvara studiens syfte delades deltagarsvaren in i två grupper med hjälp av den kompletterande informationen i bilaga 2, det vill säga de som använde knäskydd och de som inte använde knäskydd. För att analysera materialet användes statistikprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 24. Då enkäten bestod av frågor där deltagaren skulle ange i vilken grad de hade tilltro men där intervallen mellan svarsalternativen inte var lika stora analyserades datan utifrån icke-parametrisk statistik. För att undersöka eventuell skillnad i tilltro till sin knäfunktion mellan de som använde knäskydd och de som inte använde knäskydd analyserades svaren med hjälp av Mann-Whitney U Test. I studien användes $p < 0,05$ som signifikansnivå.

Resultat

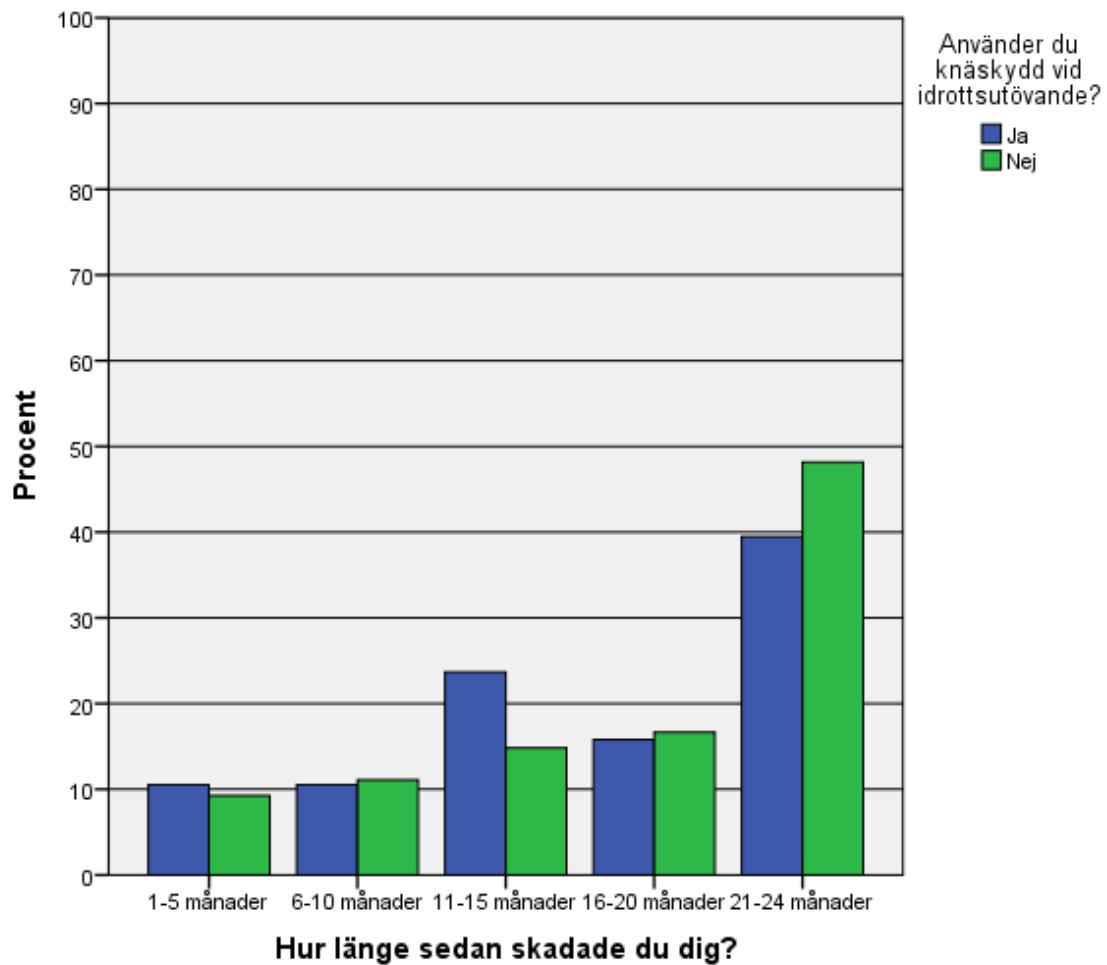
Totalt svarade 95 personer på enkäten. Tre deltagare exkluderades då de inte haft en knäskada inom de senaste två åren. Detta resulterade i 92 deltagare i studien, 34 kvinnor och 58 män. Av de som angav att de använde knäskydd var 17 kvinnor och 21 män medan 17 kvinnor och 37 män inte använde knäskydd.

De sporter som majoriteten av deltagarna utövade var fotboll, handboll och innebandy. Svar inkom även från fler idrotter som till exempel alpint, basket och tennis. Den övervägande delen av deltagarna var under 35 år vilket förtydligas i tabell 1. Gruppen som inte använde knäskydd var större än gruppen som använde knäskydd.

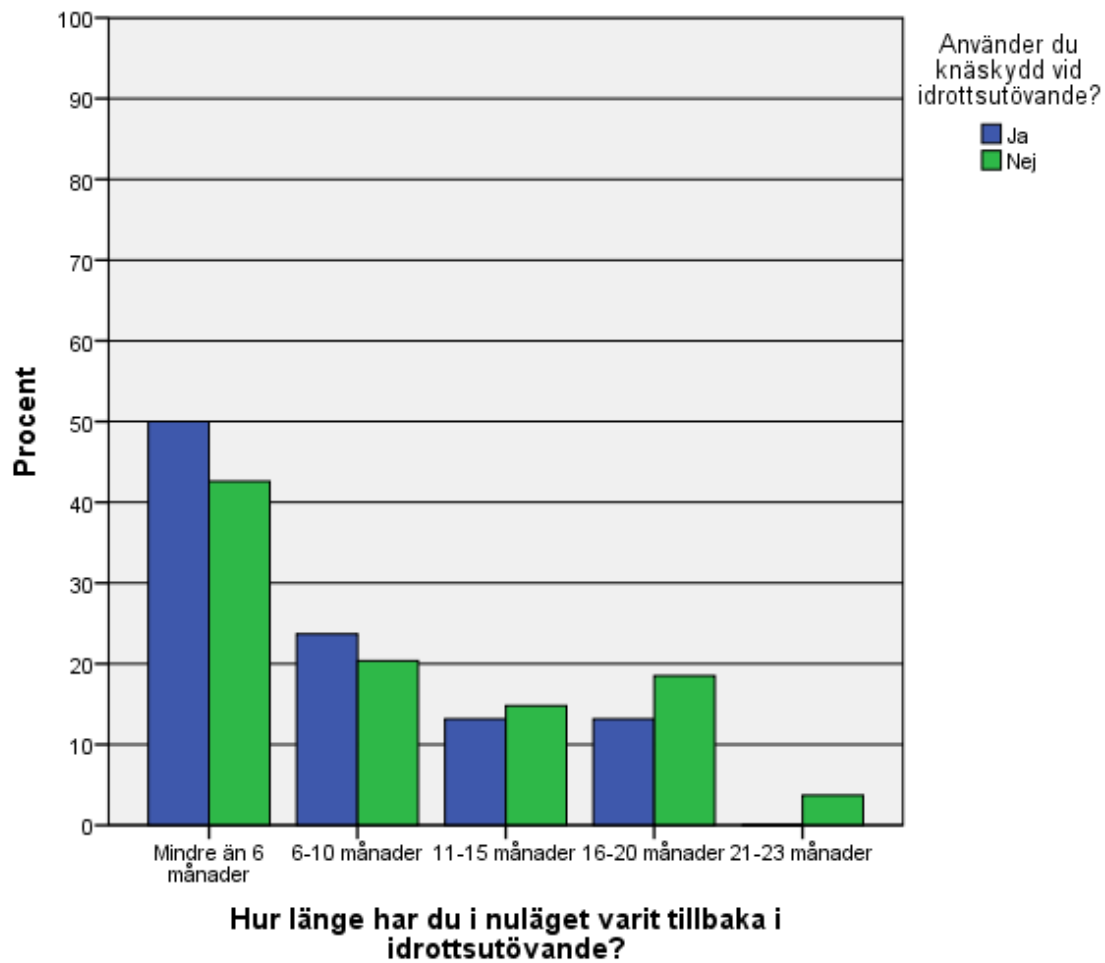
Tabell 1. Beskrivning av gruppen utifrån ålder och användande av knäskydd. Bortfall exkluderat.

		Ålder				Total
		16–25 år	26–35 år	36–45 år	46+ år	
Använder du knäskydd vid idrottsutövande?	Ja	25	8	5	0	38
	Nej	31	18	2	3	54
Total		56	26	7	3	92

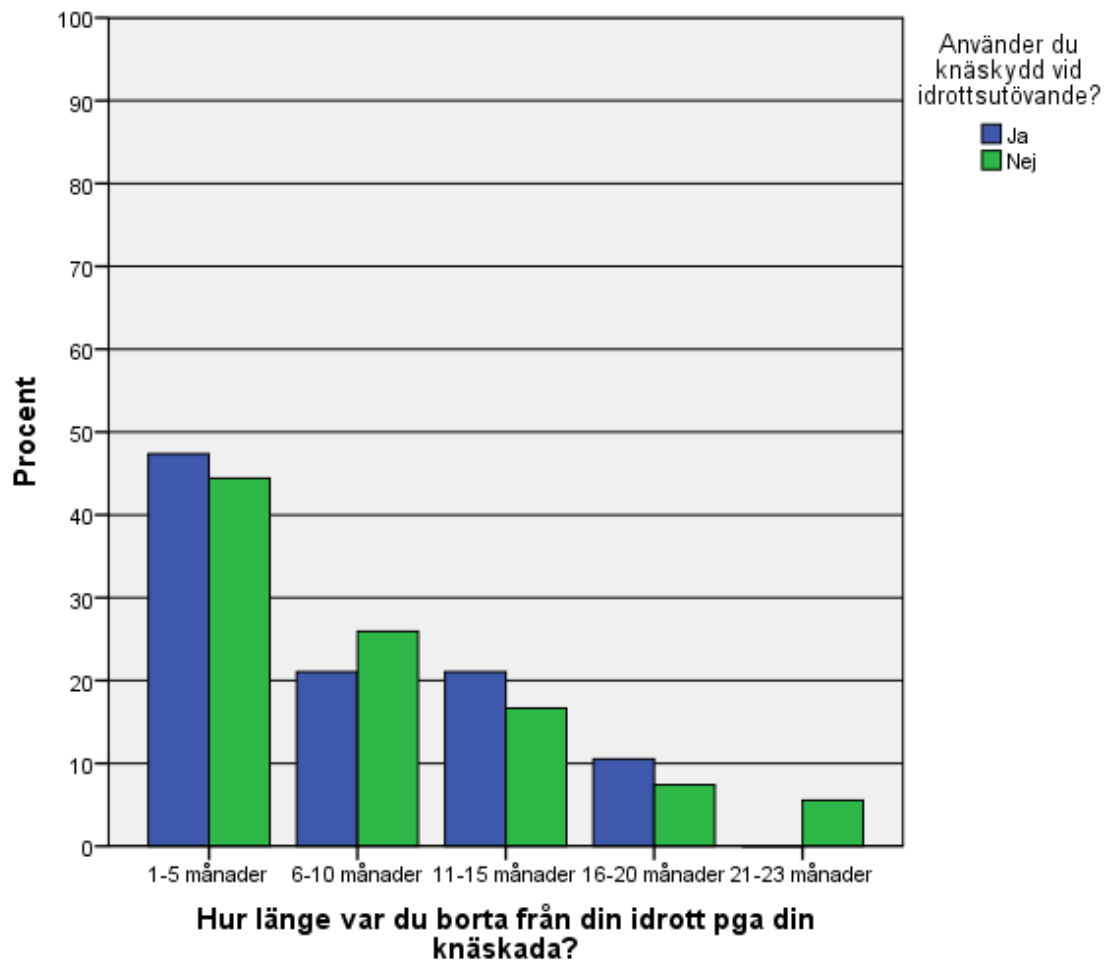
Det var en jämn fördelning mellan undersökningsgrupperna avseende hur länge sedan de skadat sig (figur 1), hur länge de i nuläget varit tillbaka i idrottsutövande (figur 2) och hur länge de varit borta från idrottsutövande pga. sin knäskada (figur 3). Det fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna. Ungefär hälften av alla deltagare var borta från sin idrott 5 månader eller mindre, se figur 3.



Figur 1. Procentuell fördelning inom grupperna (de som använder och de som inte använder knäskydd) fördelat över hur länge sedan personerna skadade sig. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($p=0,44$).



Figur 2. Procentuell fördelning inom grupperna (de som använder och de som inte använder knäskydd) fördelat över hur länge personerna i nuläget varit tillbaka i idrottsutövande. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($p=0,83$).



Figur 3. Procentuell fördelning inom grupperna (de som använder och de som inte använder knäskydd) fördelat över hur länge personerna var borta från sin idrott på grund av sin skada. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($p=0,29$).

Medianen för deltagarnas mätvärden skiljde sig åt mellan de som använde knäskydd och de som inte använde knäskydd. Personer utan knäskydd skattade ett högre genomsnittsvärde och det fanns en signifikant skillnad i tilltro till sin knäfunktion mellan grupperna på enkätens samtliga delar, detta beskrivs närmre i tabell 2. Personer som använde knäskydd skattade en lägre tilltro till sin knäfunktion.

Tabell 2. Värdena anger median (min-max) samt p-värde för K-SES olika delar A-D samt nuvarande och generell knäfunktion.

	Använder du knäskydd vid idrottsutövande?		p-värde
	Ja	Nej	
Dagliga aktiviteter (A)	8 (2–10)	10 (2–10)	0,000038*
Idrottsaktiviteter (B)	8 (3–10)	9 (1–10)	0,00026*
Fysiska aktiviteter (C)	6 (2–10)	8 (2–10)	0,019*
Framtiden (D)	6 (1–10)	7 (2–10)	0,029*
Nuvarande knäfunktion (A-C)	8 (2–10)	9 (2–10)	0,00039*
Generell knäfunktion (A-D)	7 (3–10)	9 (3–10)	0,00039*

*=*statistiskt signifikant* ($p < 0,05$)

Diskussion

Metod- och resultatdiskussion

Syftet med studien var att undersöka om det fanns någon skillnad i tilltro till sin knäfunktion efter en knäskada mellan personer som använde knäskydd och personer som inte använde knäskydd under idrottsutövande. Studiens resultat visar på en signifikant skillnad, där gruppen som använde knäskydd hade en lägre tilltro. Hypotesen inför studien var att det fanns en skillnad mellan grupperna vilket visade sig stämma.

I studien framkommer inte vad skillnaden i tilltro till sin knäfunktion beror på. Studier har visat att idrottare med nedsatt tilltro till att kunna undvika skada har en ökad risk för att skada sig (13). Efter en skada kan idrottare ha en lägre tilltro till sin förmåga jämfört med innan skadan trots att de anses vara fullt återhämtade (23). Det går inte att avgöra varför gruppen som använde knäskydd hade en lägre tilltro jämfört med de som inte använde knäskydd. Ur fysioterapeutisk synvinkel kan resultatet innebära att en del patienter återgår för tidigt till idrott. Detta kan tyda på en bristande rehabiliteringskedja där skydd används för att snabbare kunna återgå till idrotten, trots att personen inte litar på sitt knä.

Det går inte att avgöra hur stor betydelse en viss grad av tilltro till sin knäfunktion har avseende risken att få en ny skada. Det finns inte tillräckliga forskningsresultat om vad som är en tillräcklig grad av tilltro till sin knäfunktion för att kunna återgå till idrottsutövande. Därmed går det inte att utifrån studien dra slutsatser kring om gruppen som använde knäskydd hade en "för låg" tilltro till sin knäfunktion för att klara de krav som ställs från idrotten.

Studien grundar sig på enkäten K-SES. En del frågor är tydligt aktivitetsspecifika, till exempel att rida, åka längdskidor eller fjällvandring, vilket skulle kunna göra det svårt för deltagaren att skatta en korrekt siffra om de aldrig tidigare utövat aktiviteten. Det finns en risk att svarsvärdet kan baseras på att personen är rädd för exempelvis hästar eller inte vet vad som krävs för att klara av den specifika aktiviteten och därmed inte grundar svaret efter knäförmågan. Detta kan vara en brist i enkäten och bidra till ett felaktigt resultat. Det är framförallt del B som handlar om fritids-, motions- och idrottsaktiviteter som eventuellt skulle kunna skapa svårigheter för deltagaren att svara på. Enkäten är dock både validitets- och reliabilitetstestad (22) vilket gör att resultaten kan ses som användbara.

För att kunna göra en mer korrekt beskrivning av deltagargruppen och jämföra de olika grupperna hade det varit fördelaktigt att låta deltagarna ange ett exakt värde för ålder, hur länge sedan de skadade sig, hur länge de var borta från idrott och hur länge de varit tillbaka i idrottsutövande för att därefter dela in dem i kategorier. I efterhand framstår detta som ett bättre alternativ som hade möjliggjort en tydligare beskrivning av deltagarna.

Vid en enkätstudie kan vi som projektledare påverka studiens resultat utifrån val av enkät och enkätfrågor. I denna studie valdes K-SES utifrån kriteriet att den var tidigare beprövad kring att mäta tilltro till sin knäfunktion. De bakgrundsfrågor (bilaga 2) som användes utformades av projektledarna. Frågorna kan ha påverkat studiens resultat. För att kontrollera enkätfrågorna och minska risken för otydliga frågor testades webbenkäten på tio testpersoner. I efterhand har projektledarna uppmärksammat en fråga som borde varit med gällande om deltagarna hade fått behandling eller haft kontakt med fysioterapeut eller annan behandlare efter sin skada. Ytterligare en brist i studien är att personer kan använda knäskydd som en del av utrustningen i sin idrott. Frågan kring användande av knäskydd borde därför omformulerats och tagit hänsyn till om idrottaren använder knäskydd på grund av sin knäskada eller av annan anledning. Detta kan ha påverkat resultatet då vissa deltagare eventuellt kan ha använt knäskydd frekvent innan skadan. De kan då hamnat i ”knäskyddsgruppen” av annan anledning än på grund av sin knäskada.

Brister med att använda och analysera en enkät istället för intervjuer är att det inte är möjligt att få fördjupade svar. Det går inte att ställa kompletterande frågor varken för deltagaren eller projektledaren. Valet av metod påverkar resultatet, enkäter ger en mer generell uppfattning av ämnet medan intervjuer ger en möjlighet att få reda på upplevelsen och erfarenhet av ett ämne. Fortsatt forskning skulle genom till exempel intervjuer kunna fördjupa och utforska upplevelsen kring tilltro och varför en idrottare väljer att använda sig av knäskydd, men även hur hen upplever att det påverkar idrottsutövandet.

Intern och extern etik

För att minska risken för interna fel i materialet kontrollerades enkätsvaren av båda författarna var för sig vid överförande till statistikprogram SPSS. Enkäten som använts är K-SES som används i klinik och som visat sig ha en god validitet och reliabilitet för att mäta tilltro till sin knäfunktion (19). Med tanke på att K-SES är en färdigställd enkät som tagits fram genom forskning är frågorna redan bearbetade och omformulerade för att minska risken för felaktig tolkning.

Studien baseras på enkäter som besvarats anonymt av deltagare och därmed berörs extern etik. Under studien var det viktigt att deltagarna inte kom till skada. I studien kunde anonymitet garanteras. Enligt vetenskapsrådet innebär anonymitet att svaren inte går att koppla ihop med en specifik person (24). Då enkäten var en webbenkät samlades materialet in anonymt och enskilda deltagares uppgifter kunde således aldrig finnas med i studien. Inom forskning är det viktigt att information som till exempel personuppgifter inte sprids och att endast forskargruppen tar del av uppgifterna, så kallad konfidentialitet (24).

Risken vid deltagande i studien var att enkätfrågorna skulle kunnat väcka oro eller funderingar kring den deltagande personens knäskada och situation. Med tanke på att deltagarna besvarade ett frågeformulär på egen hand kunde frågor uppkomma som de ville diskutera med någon. I informationsbrevet (bilaga 1) fanns kontaktuppgifter till författare och handledare som deltagaren uppmanades höra av sig till vid eventuella frågor, funderingar eller oro. Informationsbrevet upplyste även om att enkäten besvarades anonymt, att deltagande var frivilligt och att materialet endast behandlades av studieförfattarna och handledaren.

Studien syftade till att ge ny kunskap avseende tilltro till sin förmåga efter en knäskada hos idrottare som använder eller inte använder sig av knäskydd. Studien kan ge värdefull information som kan bidra till forskningen och ge mer kunskap kring rehabilitering efter knäskada. I informationsbrevet upplystes deltagarna om att studien kommer vara färdigställd i januari 2019 och publiceras i databasen GUPEA där möjlighet finns att ta del av resultatet.

Tillämpning av resultaten

Fysioterapeuter arbetar med att se kroppen som en helhet, att se hela människan. Det är viktigt att se till både fysiska och psykologiska faktorer vid rehabilitering. En idrottare som drabbas av en skada kan få en känslomässig reaktion och skadan kan medföra förändrade krav på motivation. Detta innebär att även om idrottaren återhämtat sig fysiskt kan det krävas mer tid och stöd för att återhämta sig psykiskt efter skadan. Skadefrekvens och svårighetsgrad av skada verkar ha en koppling till idrottares tilltro till sin förmåga att undvika skada och rädsla för att skada sig (23). Studier har visat att det inte finns någon större skillnad i muskelstyrka mellan de personer som återgått till knäkrävande idrott 10 månader efter en korsbandsskada jämfört med de som inte återgått till idrott. De som återgått till idrott skattade däremot en högre self efficacy, mindre symptom efter skadan, mindre besvär i vardagen och en högre aktivitetsnivå än de som inte var tillbaka i idrott. För att optimera återgången till idrott tyder

dessa resultat på att enbart träning och utvärdering av muskelstyrkan i sig inte är tillräckligt utan att det även kräver fokus på den psykiska delen (25).

Studiens resultat tyder på att de som använder knäskydd inte kommit upp till samma nivå av tilltro till sin knäfunktion som de som inte använder knäskydd. Detta skulle kunna innebära att fysioterapeuter missar en grupp patienter som skulle kunna vara i behov av ytterligare fysioterapeutisk behandling innan full återgång till idrott. Med hjälp av ytterligare utvärdering av tilltro till sin knäfunktion skulle fysioterapeuten kunna identifiera dessa patienter. Genom att till exempel använda sig av K-SES kan fysioterapeuten följa patientens tilltro till sin knäfunktion under rehabiliteringsprocessens gång och utifrån det lägga upp träningen. Utvärderingsinstrumentet gör det möjligt att fånga upp de patienter som inte litar på sitt knä.

De patienter som i slutet av rehabiliteringsperioden väljer att använda knäskydd skulle utifrån studiens resultat kunna tillhöra en "riskgrupp" som inte uppnått samma grad av tilltro som de patienter som inte väljer att använda knäskydd. Med tanke på att skaderisken är högre vid en lägre tilltro (13) har det både ett värde för personen och för samhället, utifrån ett kostnadseffektivt perspektiv, att patienten genomgår hela rehabiliteringsprocessen och minskar risken för recidiv eller ny skada. Då fysioterapeuter är en yrkesgrupp som har möjlighet att jobba för att stärka patientens tilltro till sin förmåga, genom till exempel stegvis ökad svårighetsgrad på rehabilitering och uppmuntrande samtal (2, 17, 18), är det viktigt att de uppmärksammar patienter som kan behöva mer stöttning.

I studien framkommer inte vilken typ av knäskada deltagarna haft. Det var därför troligen en bred spridning av skadetyper i gruppen som studerades, vilket i kombination med ett relativt litet deltagarantal gör det svårt att generalisera resultatet. Större delen av de som medverkat i studien var yngre personer under 35 år och resultatet är därför inte generaliserbart för en äldre population.

Ett av de viktigaste uppdragen fysioterapeuten har är att arbeta förebyggande. Ett strukturerat uppvärmningsprogram med fokus på bland annat löpning, landningsteknik, neuromuskulär kontroll och styrka för unga idrottare har visat sig minska skada på nedre extremitet med 50% (26). Kontinuerlig neuromuskulär träning kan förebygga svårare knäskador hos handbollsspelare (27). Hos yngre kvinnliga fotbollsspelare har ett neuromuskulärt uppvärmningsprogram på 15 minuter resulterat i en minskning med 64 % av främre korsbandsskador (28). Skadeförebyggande träning bör därför inkluderas som en rutin inom

idrotten. Fysioterapeuter har en stor roll i implementeringen av skadepreventivt arbete med tanke på att många inom yrket arbetar nära och med idrottslag.

Förslag på fortsatt forskning

Då studien inte ger information kring om deltagarna träffat fysioterapeut efter sin knäskada går det inte att avgöra om detta skiljer sig mellan de två grupperna, de som använder knäskydd och de som inte gör det, eller mellan de som har hög jämfört med låg tilltro till sin knäfunktion. Det är därför inte möjligt att utvärdera om fysioterapeuter missar att fullfölja rehabiliteringen för gruppen med lägre tilltro som använder knäskydd eftersom de möjligen inte ens varit i kontakt med en fysioterapeut. Detta skulle vara intressant att studera.

Deltagarna i studien var personer med olika typer av knäskada. Fortsatt forskning skulle behöva göras med en mer homogen grupp för att kunna få ett mer tillförlitligt resultat. Som nuvarande studie var utformad går det inte att avgöra om de två grupperna som jämfördes var lika avseende skadetyper, något som skulle kunna påverka resultatet.

I tidigare studier har det framkommit att det är långt från alla idrottare som drabbas av en främre korsbandskada som återgår till idrottsutövande på samma nivå som innan skadan. Arden et al. har visat att 12 månader efter korsbandsoperationen var det fortfarande två tredjedelar som inte återgått till idrott på samma tävlingsnivå som innan skadan (29). Ytterligare studier har visat att ungefär hälften av idrottarna har återgått till tävlingsidrott efter 12 månader, dock inte nödvändigtvis på samma nivå som innan skadan. De idrottare som hade en mer positiv syn på möjligheten till deltagande i sin idrott tycktes i högre utsträckning vara tillbaka till tävlingsidrottande efter 12 månader. Redan sex månader postoperativt kunde dessa psykologiska skillnader urskiljas mellan gruppen som senare återgick till idrott och de som inte gjorde det (30).

I denna studie var ett inklusionskriterium att idrottaren hade återgått till idrottsutövande. Svaren ger dock inte information om de återgått till samma nivå som innan sin skada. Detta skulle vara intressant att studera för att se om det finns någon skillnad mellan de som använder knäskydd och de som inte använder knäskydd. Enligt ovan nämnda studier tycks det finnas psykologiska skillnader redan 6 månader efter en främre korsbandsoperation mellan de som efter 12 månader återgår till idrott och de som inte gör det. Det hade varit intressant att studera om dessa tidiga skillnader även finns inom gruppen som senare återgår till idrott, avseende om de väljer eller inte väljer att använda knäskydd. Detta skulle kunna bidra till att

fysioterapeuten lättare kan urskilja vilka idrottare som kan behöva en längre rehabiliteringsperiod.

Konklusion

De idrottare som efter en knäskada använder knäskydd under idrottsutövande tycks ha en lägre tilltro till sin knäfunktion jämfört med de som inte använder knäskydd. För att öka kunskapen inom området finns behov av ytterligare forskning kring personers tilltro till sin knäfunktion efter en skada.

Referenslista

1. Denison E, Åsenlöf P. Beteendemedicinska tillämpningar i sjukgymnastik. Lund: Studentlitteratur; 2012. Kap. 1, Om integrering av sjukgymnastik och beteendemedicin; s. 11-37.
2. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev.* 1977;84(2):191-215.
3. Kyhlbäck M, Thierfelder T, Söderlund A. Prognostic factors in whiplash-associated disorders. *Int J of Rehabil Res.* 2002;25(3):181-7.
4. Altmaier EM, Russell DW, Kao CF, Lehmann TR, Weinstein JN. Role of Self-Efficacy in Rehabilitation Outcome Among Chronic Low Back Pain Patients. *J Couns Psychol.* 1993;40(3):335-9.
5. Estlander BA-M, Vanharanta BH, Moneta BG, Kaivanto BK. Anthropometric Variables, Self-efficacy Beliefs, and Pain and Disability Ratings on the Isokinetic Performance of Low Back Pain Patients. *Spine.* 1994;19(8):941-7.
6. Thomeé P, Währborg P, Börjesson M, Thomeé R, Eriksson B, Karlsson J. Self-efficacy of knee function as a pre-operative predictor of outcome 1 year after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2008;16(2):118-27.
7. Rejeski W, Craven T, Ettinger W, McFarlane M, Shumaker S. Self-Efficacy and Pain in Disability With Osteoarthritis of the Knee. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 1996;51(1):24-9.
8. Fortinsky HR, Bohannon WR, Litt DM, Tennen IH, Maljanian IR, Fifield IJ, et al. Rehabilitation therapy self-efficacy and functional recovery after hip fracture. *Int J Rehabil Res.* 2002;25(3):241-6.
9. Chase MA, Magyar TM, Drake BM. Fear of injury in gymnastics: Self-efficacy and psychological strategies to keep on tumbling. *J Sports Sci.* 2005;23(5):465-75.
10. Evans L, Hardy L, Fleming S. Intervention strategies with injured athletes: An action research study. *Sports Psychol.* 2000;14(2):188-206.
11. Brandt J, Kontos A, Reuter J, Short S, Short M. The Relationships Among Three Components of Perceived Risk of Injury, Previous Injuries and Gender in Contact Sport Athletes. *Athletic Insight.* 2004;6(3):38-46.
12. Kontos A. Perceived Risk, Risk Taking, Estimation of Ability and Injury Among Adolescent Sport Participants. *J Pediatr Psychol.* 2004;29(6):447-55.
13. Agel J, Dick R, Evans TA, Marshall SW, Putukian M. Descriptive Epidemiology of Collegiate Women's Soccer Injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988–1989 Through 2002–2003. *J Athl Train.* 2007;42(2):278-85.

14. Agel J, Evans TA, Dick R, Putukian M, Marshall SW. Descriptive epidemiology of collegiate men's soccer injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988-1989 through 2002-2003. *J Athl Train.* 2007;42(2):270-7.
15. Kujala U, Taimela S, Antti-Poika I, Orava S. Acute injuries in soccer, ice hockey, volleyball, basketball, judo, and karate: Analysis of national registry data. *BMJ.* 1995;311(7018):1465-8.
16. Albright JP, Saterbak A, Stokes J. Use of knee braces in sport. Current recommendations. *Sports Med.* 1995;20(5):281-301.
17. Karlsson J, Swärd L, Thomeé R. Nya Motions- och idrottsskador och deras rehabilitering. Stockholm: SISU idrottsböcker; 2011. Kap. 3, Principer vid val av rehabiliteringsprogram; s. 47-71.
18. Åsenlöf P, Denison E, Lindberg P. Individually tailored treatment targeting motor behavior, cognitions, and disability: Two experimental single case studies of patients with recurrent and persistent pain in primary health care. *Phys Ther.* 2005;85(10):1061-77.
19. Eliasson A. Kvantitativ metod från början. 3:e ed. Lund: Studentlitteratur; 2013. Kap. 2, Kvantitativa och kvalitativa metoder; s. 21-33.
20. Hellspong M, Lindroth J, Olofsson E. Idrott. I: NE.se [Internet]. Malmö: Nationalencyklopedin; [okänt år]. [citerad 29 maj 2018]. Hämtad från: <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/idrott>.
21. Thomeé P. Self-efficacy of knee function in patients with an Anterior Cruciate Ligament injury. [avhandling på Internet]. Göteborg: Intellecta DocuSys AB; 2007 [citerad 29 maj 2018]. Hämtad från: <https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/7618/1/Pia%20Thomee%20Ramen.pdf>
22. Thomeé P, Währborg P, Börjesson M, Thomeé R, Eriksson BI, Karlsson J. A new instrument for measuring self-efficacy in patients with an anterior cruciate ligament injury. *Scand J Med Sci Sports.* 2006;16(3):181-7.
23. McCaffrey A. The Role of Self-efficacy in Injury Avoidance and Fear of Injury among Elite Athletes [masteruppsats på Internet]. Edmonton; University of Alberta; 2013 [citerad 15 november 2018]. Hämtad från: <https://search-proquest-com.ezproxy.ub.gu.se/docview/1497005717/?pq-origsite=primo>
24. Vetenskapsrådet. God forskningssed. Stockholm: Vetenskapsrådet; 2017.
25. Hamrin Senorski E, Samuelsson K, Thomeé C, Beischer S, Karlsson J, Thomeé R. Return to knee-strenuous sport after anterior cruciate ligament reconstruction: a report from a rehabilitation outcome registry of patient characteristics. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2017;25(5):1364-74.
26. Olsen O-E, Myklebust G, Engebretsen L, Holme I, Bahr R. Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomised controlled trial. *BMJ.* 2005;330(7489):449.
27. Achenbach L, Loose O, Nerlich M, Angele P, Krutsch W. Neuromuscular exercises prevent severe knee injury in adolescent team handball players. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2018;26(7):1901-8.

28. Waldén M, Atroshi I, Magnusson H, Wagner P, Hägglund M. Republished research: Prevention of acute knee injuries in adolescent female football players: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2012;46(13):904.
29. Ardern CL, Webster KE, Taylor NF, Feller JA. Return to the Preinjury Level of Competitive Sport After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Surgery: Two-thirds of Patients Have Not Returned by 12 Months After Surgery. *Am J Sports Med*. 2011;39(3):538-43.
30. Langford JL, Webster KE, Feller JA. A prospective longitudinal study to assess psychological changes following anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *BMJ*. 2009;43(5):377-81.

Bilaga 1



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Arbetsterapi/fysioterapi

Informationsbrev till deltagare i studien ”Tilltro till knäfunktion efter knäskada – en jämförande enkätstudie av idrottare som använder vs. inte använder knäskydd”

Bakgrund

Inom idrott är det vanligt att drabbas av skador. Knäskador är en av de vanligaste orsakerna som gör att en idrottare inte kan utöva sin sport. Vid idrottsutövande efter en knäskada används i en del fall olika typer av skydd, till exempel tejpning, bandage eller ortoser. Det saknas dock studier om vilka faktorer som skiljer en idrottare som efter en skada använder sig av skydd från en person som inte gör det.

Syfte

Syftet med studien är att undersöka om det är någon skillnad i tilltro till sin knäfunktion efter en knäskada mellan personer som använder knäskydd och personer som inte använder knäskydd under idrottsutövande.

Förfrågan om deltagande

Du som är 16 år eller äldre och under de senaste två åren haft en knäskada som orsakat frånvaro från din idrott minst en månad. Du ska i dagsläget vara tillbaka i idrottsutövande. Idrott definieras i den här studien enligt nationalencyklopedin som ”fysisk aktivitet som människor utför för att få motion och rekreation eller uppnå tävlingsresultat”.

Hur går studien till?

Du kommer få besvara en webbaserad enkät med 30 frågor avseende din knäskada och din nuvarande tilltro till din knäfunktion. Enkäten tar ca 5-10 minuter att genomföra. Du får dessutom fylla i kön, ålder, frågor kring din idrott och skada och om du använt/använder någon typ av knäskydd. Enkäten besvaras anonymt vilket innebär att varken studieansvariga eller någon annan kommer att kunna identifiera vem som har besvarat enkäten.

Frivillighet och sekretess

Enkäten är helt frivillig att delta i och dina svar registreras anonymt. Svaren kommer endast hanteras av de två studieansvariga och deras handledare. Du kan när som helst avbryta deltagandet.

Risker och fördelar

Risken vid deltagande i studien är små. En möjlig risk är att frågor skulle kunna väckas kring din knäfunktion eller knäskada. Dyker det upp några frågor eller funderingar är du välkommen att kontakta studieansvariga.

Studien syftar till att ge ny kunskap avseende tilltro till sin förmåga efter en knäskada hos idrottare som använder eller inte använder sig av knäskydd. Genom att delta i studien framkommer värdefull information som kan bidra till forskningen och ge mer kunskap kring knärehabilitering.

Ersättning

Vid deltagande i studien utgår ingen ersättning.

Hur får jag information om studiens resultat?

Studien är en kandidatuppsats inom fysioterapeututbildningen och kommer vara färdigställd i januari 2019 och publiceras i databasen GUPEA, där möjlighet finns att ta del av resultatet. Har du några frågor eller funderingar är du välkommen att kontakta studieansvariga projektledare.

Med vänliga hälsningar

Projektledare

Alicia Hellmark

Fysioterapeutstudent

aliciahellmark@gmail.com

Projektledare

Emil Bech

Fysioterapeutstudent

emilbechh@gmail.com

Under handledning av:

Lena Zidén

Leg fysioterapeut, fil dr

lena.ziden@vgregion.se

Bilaga 2



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Enkäten vänder sig till dig som är 16 år eller äldre och **under de senaste två åren haft en knäskada** som orsakat frånvaro från din idrott **minst en månad**. Du ska i dagsläget vara tillbaka i idrottsutövande

1. Har du haft en knäskada de senaste två åren?
 - Ja
 - Nej
2. Kön
 - Kvinna
 - Man
 - Annan
3. Ålder
 - 16-25 år
 - 26-35 år
 - 36-45 år
 - 46+ år
4. Vilken idrott utövar du? *Svara i fritext*
 -
5. Hur länge sedan skadade du dig?
 - 1 - 5 månader
 - 6 - 10 månader
 - 11 - 15 månader
 - 16 - 20 månader
 - 21 - 24 månader
6. Hur länge var du borta från din idrott på grund av din knäskada?
 - 1 - 5 månader
 - 6 - 10 månader
 - 11 - 15 månader
 - 16 - 20 månader
 - 21 - 23 månader
7. Hur länge har du i nuläget varit tillbaka i idrottsutövande?
 - mindre än 6 månader
 - 6 - 10 månader
 - 11 - 15 månader
 - 16 - 20 månader
 - 21 - 23 månader
8. Använder du knäskydd i nuläget under idrottsutövande? *I den här studien definieras knäskydd utifrån allt som har en yttre påverkan på knät, till exempel tejpning av knät, knäortoser, värmeskydd för knä eller liknande.*
 - Ja
 - Nej

Vid följande frågor ska du svara utifrån din nuvarande situation vad gäller användning av knäskydd.

Bilaga 3



GÖTEBORGS UNIVERSITET

K-SES - Tilltro till din knäfunktion

Frågeformulär om:

- Hur säker du är på din förmåga att klara av olika aktiviteter **just nu**
- Hur säker du känner dig på hur ditt knä skall fungera **i framtiden**

Vi vill ta reda *på hur säker du är på din förmåga* att **just nu** klara av:

- A. Vissa dagliga aktiviteter
- B. Vissa fritids-, motions- och idrottsaktiviteter
- C. Vissa fysiska aktiviteter

Vi vill också ta reda på hur säker du känner dig **just nu** på hur ditt knä skall fungera i framtiden.

- D. Din knäfunktion i framtiden

Du skall endast svara på *din upplevelse* av *hur säker du är på din förmåga* att klara av de olika aktiviteterna och inte på hur bra du faktiskt klarar av det.

A. Dagliga aktiviteter

Markera rutan för den siffra som bäst beskriver *hur säker du är på din förmåga* att kunna utföra aktiviteten **just nu** oavsett smärta/besvär.

Hur säker är du på att: **0 = inte alls säker 10 = mycket säker**

- gå i skogen 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- gå nedför backar/trappor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- gå ut och dansa 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- hoppa iland från en båt 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- springa efter små barn 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- springa till spårvagn/buss 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- arbeta i trädgården 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

B. Fritids-, motions- och idrottsaktiviteter

Markera rutan för den siffra som bäst beskriver *hur säker du är på din förmåga* att kunna utföra aktiviteten **just nu** oavsett smärta/besvär.

Hur säker är du på att: **0 = inte alls säker 10 = mycket säker**

- cykla längre sträckor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- åka längdskidor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- rida 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- simma 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- fjällvandra 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

C. Fysiska aktiviteter

Markera rutan för den siffra som bäst beskriver *hur säker du är på din förmåga* att kunna utföra aktiviteten **just nu** oavsett smärta/besvär.

Hur säker är du på att: **0 = inte alls säker 10 = mycket säker**

- sitta på huk 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- hoppa i sidled från ett ben till det andra 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- träna hårt en kort tid efter skada eller operation 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- göra enbenshopp på det skadade benet 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- kliva omkring i en gungande mindre båt 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- göra snabba vändningar 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

D. Din knäfunktion i framtiden

Markera rutan för den siffra som bäst beskriver just nu *hur säker du är på din förmåga* i framtiden.

Hur säker är du på att: **0 = inte alls säker 10 = mycket säker**

- att du skall kunna återgå till din idrott på samma nivå som före skadan? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- att du inte skall få nya skador i ditt knä? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- att ditt knä inte skall ”gå sönder”? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- att ditt knä inte blir sämre än före operation (för dig som är opererad) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10