

# Unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada

En kvantitativ enkätstudie

---

*Knowledge about anterior cruciate ligament injury in younger athletes  
- A quantitative survey study*

**Linn Ahlqvist**

**Lina Olsson**

Handledare: Joanna Kvist

Tentator: Allan Abbott

Handledare:

Joanna Kvist

Professor

Enheten för Fysioterapi

Institutionen för Hälsa, medicin och vård (HMV)

Linköpings universitet

Tentator examensarbetets slutversion:

Allan Abbott

Docent

Avd. för Fysioterapi

Institutionen för Hälsa, medicin och vård (HMV)

Linköpings universitet

**Titel:** Unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada – En kvantitativ enkätstudie

**Författare:** Linn Ahlqvist och Lina Olsson, Fysioterapeutprogrammet, Medicinska fakulteten, Linköpings universitet

**Handledare:** Joanna Kvist, Professor, Enheten för Fysioterapi, Institutionen för hälsa, medicin och vård, Linköpings universitet

## SAMMANFATTNING

**Bakgrund:** Individer med högre ”health literacy” har visat sig vara mer delaktiga i vårdrelaterade beslut och har en effektivare rehabilitering. ”Health literacy” innebär patientens förmåga att förstå information och använda kunskap i hälsorelaterade beslut. Främre korsbandsskada är en vanlig skada bland unga idrottare och innebär en omfattande rehabilitering. Det är därför viktigt att unga idrottare har en hög kunskap.

**Syfte:** Undersöka unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada.

**Metod:** Digital kvantitativ enkätstudie. En befintlig enkät översattes till svenska och modifierades. Enkäten innehöll frågor om deltagarnas bakgrund och främre korsbandsskada. Deltagare rekryterades via mailkontakt med lagledare samt från sociala medier. Data analyserades i IBM SPSS 27.

**Resultat:** För de 200 deltagarna var medianpoängen 18,0 av 33 som motsvarar högst kunskap, med högst poäng på frågor om anatomi och skademekanism. Det fanns en signifikant skillnad i kunskap för ålder, utbildningsnivå och tidigare främre korsbandsskada ( $p < 0,001$ ). Individer med låg kunskap skattade sin kunskap som låg ( $p < 0,001$ ).

**Konklusion:** Studien visar att det finns en viss kunskap om främre korsbandsskada hos unga idrottare men samtidigt på kunskapsluckor som behöver fyllas, framför allt hos de yngre idrottarna (15-19år) och innan skadan sker. För säkrare och mer generella slutsatser behöver fler studier genomföras angående kunskap om främre korsbandsskada.

**Nyckelord:** främre korsbandsskada, health literacy, kunskap, unga idrottare, delat beslutsfattande

**Title:** *Knowledge about anterior cruciate ligament injury in young athletes – A quantitative survey study*

**Author:** Linn Ahlqvist and Lina Olsson, Physiotherapy Programme, Faculty of Medicine and Health Sciences, Linköping University

**Tutor:** Joanna Kvist, Professor, Linköping University, Sweden

## ABSTRACT

**Introduction:** Patients with high health literacy have shown greater compliance with shared decision-making and more effective rehabilitation. “health literacy” refers to the patient’s ability to understand information and apply knowledge to make appropriate health decisions. Anterior cruciate ligament (ACL) injury is a common injury among young athletes and requires a long period of rehabilitation. It is therefore, it’s important that young athletes have a high degree of knowledge.

**Purpose:** To examine young athletes’ knowledge about ACL injury.

**Method:** Digital quantitative survey study. An existing survey was translated into Swedish and adapted to Swedish conditions. The survey included questions about the participants’ backgrounds and ACL injuries. Participants were recruited via social media and mail contact with team coaches. Data were analysed in IBM SPSS 27.

**Results:** The median point for the 200 participants was 18.0 out of 33. The participants’ greatest knowledge was about anatomy and the mechanism of injury. The results show a significant difference in knowledge according to age, education and previous ACL injury ( $p < 0.001$ ). Individuals with low knowledge also rated their knowledge as low ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The results show that young athletes have a certain amount of knowledge about ACL injury but that there are also knowledge gaps that need to be filled, especially among younger athletes (15-19 years old) and before the injury occurs. Further research is recommended for more general conclusions about public perceptions regarding ACL injury.

**Keywords:** anterior cruciate ligament injury, health literacy, knowledge, young athletes, shared decision-making

## Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
2. Bakgrund.....	1
2.1 Främre korsbandsskada.....	1
2.2 Behandling och rehabilitering.....	1
2.2.1 Rehabilitering.....	2
2.2.2 Rekonstruktionskirurgi.....	2
2.3 Begreppet ”Health literacy”.....	3
2.4 Hälsöfrämjande arbete och ”health literacy”.....	3
2.4.1 Omsorg.....	3
2.4.2 Rättvisa och jämlikhet.....	4
2.4.3 Autonomi och självbestämmande.....	4
2.5 Inläring av ”health literacy” hos idrottsutövare.....	4
2.5.1 Implicit lärande.....	4
2.5.2 Reaktivt lärande.....	5
2.5.3 Avsiktligt lärande.....	5
2.6 Delat beslutsfattande.....	5
2.7 Delat beslutsfattande vid behandling av främre korsbandsskada.....	5
2.8 Kunskapslucka.....	6
3. Syfte.....	7
3.1 Frågeställningar.....	7
4. Metod.....	7
4.1 Studiedesign.....	7
4.2 Urval.....	7
4.3 Utformning av enkät.....	8
4.4 Rekrytering och genomförande.....	10
4.5 Statistisk bearbetning.....	10
4.6 Etiskt ställningstagande.....	10
5. Resultat.....	11
6. Diskussion.....	16
6.1 Metoddiskussion.....	16
6.2 Resultatdiskussion.....	19
7. Konklusion.....	21
Referenser.....	
Bilaga 1.....	

Bilaga 2 .....

Bilaga 3 .....

## 1. Inledning

Det är ungefär 6000 individer årligen i Sverige som skadar det främre korsbandet och det finns skillnad i skadeincidensen mellan könen. Det är ungefär lika vanligt att det sker en isolerad skada som det är att andra strukturer också skadas vid skademomentet. De flesta skador som drabbar kvinnor sker i 11-20 års åldern medan det för män sker mellan 20-30 års ålder. Totalt sätt är det lika vanligt att kvinnor och män genomgår en rekonstruktion av det främre korsbandet (1).

Begreppet "health literacy" har en central betydelse när det kommer till hur en individ kan ta åt sig behandling och rehabiliteringen efter en skada eller sjukdom, detta kan sannolikt appliceras på en främre korsbandsskada. "Health literacy" har definierats på flera olika sätt genom åren men det som definitionerna har gemensamt är att desto högre "health literacy" en individ har desto bättre informerad är individen, desto mer kunskap har individen och med det i bagaget kan individen ta mer välgrundade beslut som gynnar dennes hälsa (2-4). Då fysioterapeuten möter patienter med främre korsbandsskada tidigt efter skadeincidensen är det viktigt att förmedla kunskap om skadan så att patienten kan ta välgrundade beslut under sin rehabilitering. För att eventuellt kunna skapa mer gynnsamma förutsättningar i framtiden för högre "health literacy" har studien som syfte att undersöka unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada. En ung idrottare ansågs vara en individ som utfört regelbunden träning en gång i veckan senaste 6 månaderna och hade en ålder mellan 15-30 år.

## 2. Bakgrund

### 2.1 Främre korsbandsskada

Knät består av flera olika stabiliserande strukturer. Bland annat det mediala och laterala kollateralligamentet, mediala och laterala menisken samt det främre och bakre korsbandet. Muskler som omger knäleden, exempelvis quadricepsmuskulaturen, är även de stabiliserande strukturer. Alla strukturer behöver vara fullt fungerande för att balansen i leden ska hållas intakt, vid skada på någon av dessa strukturer förändras balansen och funktionen i leden blir inte optimal (5,6).

Det främre korsbandets, *ligamentum cruciatum anterior*, funktion är att förhindra tibias ventrala glidning i relation till femur och stabilisera vid den roterande rörelsen av knät. Det främre korsbandet fäster på den laterala femurkondylen samt till de ventrala delarna av både mediala och laterala menisken. Det är ca 50 gånger vanligare att det främre korsbandet skadas jämfört med det bakre korsbandet. Instabiliteten i knäleden som uppkommer efter en främre korsbandsskada ger tendens till att knät plötsligt och okontrollerat kan vika sig (5,6).

Skada på det främre korsbandet sker ofta inom pivoterande idrotter där det sker snabba stopp och riktningförändringar, så som fotboll, innebandy och basket. Skadan uppstår främst vid ett flekterat läge av knät samtidigt som det sker en rotation av leden. Detta är en händelse som kan uppkomma exempelvis vid en snabb riktningförändring i samband med att skon fastnar i marken (7,8).

### 2.2 Behandling och rehabilitering

Målet med behandling och rehabilitering vid främre korsbandsskada är att uppnå en god knäfunktion. En god knäfunktion innebär en stabil knäled, god koordination, ingen svullnad, likvärdig rörlighet som det icke-skadade knät samt en quadricepsstyrka som minst motsvarar 90% av den icke-skadade extremiteten (6,9).

Behandlingen kan vara både rekonstruktionskirurgi och icke-operativ. Beroende på den unika individen som skadats väljs en behandlingsmetod. Vid valet av behandling bör skadans omfattning studeras och värderas samt patientens funktionella krav på knäleden. Patienten bör alltid vara involverad i valet av behandling tillsammans med fysioterapeuten och resterande vårdteam (9). Oavsett vilken behandling patienten genomgår behövs fysioterapeutisk rehabilitering för individen.

### 2.2.1 Rehabilitering

Rehabiliteringen startar direkt efter skadan och syftar till att minska svullnad, återfå full rörlighet i knäleden och kunna aktivera quadricepsmuskulaturen. Den senare fasen innehåller främst styrketräning samt neuromuskulär träning vilket syftar till att förbättra stabiliteten i knäleden. Den sista fasen av rehabiliteringen innehåller mer aktivitetspecifik träning för den idrott som den skadade vill återgå till, dessutom kan en bedömning av individens psykologiska beredskap utföras för att göra återgången ännu säkrare. Rehabiliteringen tar ofta lång tid, ca 3-4 månader vid icke-operativ behandling och ca 12 månader efter rekonstruktion av korsbandet (9).

Patienter som inte genomgår rekonstruktionskirurgi för sin skada har oftast inte lika stora krav på sin knästabilitet i sin vardag. Aktiviteter som patienten vill återgå till kan exempelvis vara jogging eller cykling, vilket sker i raka plan. De utsätts inte för lika stor risk i sin vardag eller vid idrottsutförande. I en studie av Eitzen et al. (10) framkommer det att en rehabilitering som startar inom 3 månader och pågår i fem veckor ger en signifikant förbättring av knäfunktionen. Den tidigt påbörjande rehabiliteringen kan användas både som preoperativ behandling och som rehabilitering när främre korsbandet inte rekonstrueras. Om patienten upplever instabilitet i sin knäled så kvarstår alltid möjligheten till en senare rekonstruktion av främre korsbandet (9).

### 2.2.2 Rekonstruktionskirurgi

Rekonstruktionskirurgi utförs främst på unga individer, elitidrottare och de som kräver en god knästabilitet i sin vardag. Gemensamt för individerna är att de har höga krav på sin knästabilitet (9,11).

Rekonstruktionskirurgi sker vanligtvis när svullnaden efter den akuta skadan har lagt sig och när patienten har uppnått full rörlighet i knäleden, vilket är efter ca 6-8 veckor. Kirurgen kan även ske akut eller vid ett senare tillfälle (9). Vid rekonstruktion används vävnad från den egna kroppen för att ersätta det skadade korsbandet, för det mesta används transplanterat från patellar- eller hamstringssenan. Rekonstruktionskirurgi kan genomföras under lokalbedövning, ryggmärgsbedövning eller narkos (12) med artroskopisk teknik (9). Efter kirurgen är det säkert för patienten att belasta knäleden samt att träna rörlighet. Studier visar att olika knästöd i varierande utföranden efter en rekonstruktion inte är till någon nytta eller är nödvändig (13,14). Efter en rekonstruktion av det främre korsbandet bör patienten vänta 4-6 veckor innan hen kan köra bil. Körformågan har visat sig säker först efter 4-6 veckor, baserat på bromsreaktionstid (15,16). Det är möjligt att hembaserad rehabilitering är lika effektivt (13) som rehabilitering i klinik (14) efter en rekonstruktion av det främre korsbandet.

Vid en rekonstruktionskirurgi av det främre korsbandet bör det finnas en värdering i vad för komplikationer som det kan medföra, exempelvis infektioner, tromboser, smärta och inskränkt rörelseomfång i knäleden (17,18). Risken för infektion är dock endast ca 1% och de flesta infektionerna kan upptäckas tidigt och kräver ingen större behandling (19). Rekonstruktionen av det främre korsbandet ger ingen garanti för att nya skador inte kan uppkomma, det är ca 6% risk att det sker en ruptur efter rekonstruktionskirurgi (20). Rekonstruktion har dock visat sig



medföra en mindre risk för att utveckla artros och meniskskador i jämförelse med icke kirurgisk behandling (17). Däremot finns det likaså evidens för att kirurgisk behandling inte innebär mindre risk för utvecklandet av artros och meniskskador (9). Det kräver således mer evidens för att kunna uttala sig om vilken behandlingsmetod som innebär minst risk.

Rehabiliteringen efter rekonstruktionskirurgi är snarlik den rehabilitering som sker vid en icke-kirurgisk behandling och består av rörlighetsträning i knäled, stabiliserande styrketräning för knäleden samt neuromuskulär träning för den muskulatur som är aktuell kring knäleden. Rehabiliteringen pågår under flera månader och det är först kring ett år efter rekonstruktionen som idrottaren kan återgå till sin tidigare idrott. Det skadade knät behöver uppnå vissa kriterier för att säkerställa återgång till idrott. Dessa kriterier kan variera beroende på vilket sport individen ska återgå till (11). Den funktionella förmågan samt quadricepsstyrkan kan förbättras ytterligare efter återgång till idrott (21). Av de som genomgår en rekonstruktionskirurgi återgår 65% till samma idrott på samma nivå om idrotten har utförts på lägre nivå än elit. Om idrotten tidigare har utförts på elitnivå är det endast 55% som återgår efter rekonstruktionskirurgi (22).

### 2.3 Begreppet ”Health literacy”

”Health literacy” är ett komplext begrepp vilket har definierats på flera sätt genom åren, bland annat av Park, Sörensen och Paakkari (2–4). ”Health literacy” benämns på engelska även inom det svenska språket då det inte har en korrekt svensk översättning. En hög ”health literacy” innebär en god förmåga att kunna utnyttja den givna informationen för att kunna ta egna vårdrelaterade beslut. Mer information ger förhoppningsvis patienten mer kunskap vilket denne kan utnyttja vid val av behandling och rehabilitering. Patienten kan då ta ett beslut och vara delaktig i sin vård, vilket har visat sig ge en effektivare rehabilitering (23), se rubrik 2.6-7.

Enligt världshälsoorganisationen (WHO) finns det ingen rätt för att alla ska kunna uppnå en fullkomlig hälsa eftersom en del kan födas med ärftliga sjukdomar och andra drabbas av oundvikliga sjukdomar (24). Det som dock alla har rätt till är förutsättningar för att kunna uppnå en så god hälsa som möjligt. En förutsättning är exempelvis information från fysioterapeuten, vilket således innebär att patienten har rätt till att främja sin ”health literacy”. Det är individens skyldighet att ta till sig av informationen som hälso- och sjukvården tillgängliggör (25).

### 2.4 Hälsöfrämjande arbete och ”health literacy”

”Health literacy” styrs av samma centrala värden som hälsofrämjande arbete. De mest centrala värdena inom hälsofrämjande är: människovärde och integritet, omsorg, rättvisa och jämlikhet, autonomi och självbestämmande samt empowerment och delaktighet. Omsorg, rättvisa och jämlikhet samt autonomi och självbestämmande beskrivs under rubrikerna 2.4.1-3.

Människovärde och integritet samt empowerment och delaktighet beskrivs under rubrikerna 2.6-7. Alla dessa värden ska stöttas på samhällsnivå, interaktionsnivå och individnivå för att på bästa sätt främja ”health literacy”. På samhällsnivå stöds ”health literacy” genom bland annat lagstiftningar, internationella överenskommelser och hur tillgängligheten av hälsoinformation garanteras. På interaktionsnivå stöds ”health literacy” av hur vi bemöter, kommunicerar och respekterar varandra. På individnivå stöds ”health literacy” hur individerna själv väljer att handla (25).

#### 2.4.1 Omsorg

Omsorgen syftar till att förbättra invånarnas läskunnighet för att främja ”health literacy”.

Läskunnigheten är en faktor för en bättre upplevd hälsa. Ofta krävs en läskunnighet för att kunna ta del av den tillgängliga hälsoinformation som finns. På samhällsnivå stöds läskunnigheten,

och därmed "health literacy", av lagar och utbildningsväsendet som har målet att förbättra invånarnas läskunnighet. På interaktionsnivå har vårdgivare, som fysioterapeuter, ett ansvar att vårdtagarna kan nyttja den givna informationen och att den är förståelig. På individnivå behöver individerna ta ansvar för att hålla sig informerade i de frågor som rör hälsan. Omsorgen sätter inga gränser utan dessa kan individerna själva reflektera över i relation till jämlikhet, rättvisa, autonomi och människovärde (25).

#### 2.4.2 Rättvisa och jämlikhet

Vid bristande jämlikhet ökar risken för orättvisa och minskad rätt till hälsa för människor. Samhället behöver därför stärka de grupper som har sämre förutsättningar för en god hälsa vilka exempelvis är kvinnor och migranter. Inom denna kategori innebär stödandet av "health literacy" på interaktionsnivå, att all information ska finnas på de aktuella språken och är tillförlitlig. Här tar individerna initiativ till donering av resurser till olika organisationer som jobbar mot rättvisa och jämlikhet (25).

#### 2.4.3 Autonomi och självbestämmande

Lagar lägger tonvikt på medborgarnas rätt till självbestämmande på samhällsnivå. Patienternas autonomi är högt prioriterat i den svenska vården och när patienternas autonomi behöver kringgås måste det motiveras tydligt. Interaktionsnivån innebär rätten till korrekt information för att få möjlighet till att ta autonoma val. Individnivå innebär att patienterna själva fattar beslut kring sin vård och att de är dem som är beslutsfattande (25).

### 2.5 Inläring av "health literacy" hos idrottsutövare

Inläring av "health literacy" har tidigare utövats i formella kontext som exempelvis skola, arbete och sjukvård. Inläringen har ansetts vara otillräcklig och nya tillvägagångssätt för inläring har varit nödvändiga att upptäckas i kontext där lärandet kan förväntas att ske. För idrottsutövare är exempelvis idrottsföreningar en relevant kontext för inläring av "health literacy" då ungdomar är där av eget intresse och är högst sannolikt mer intresserad av hälsorelaterade frågor i idrottssammanhang. Idrottsföreningarnas roll som förmedlare av hälsokunskap är därför viktig för utvecklingen samt främjandet av "health literacy", både hos den enskilda individen och i samhället. I den kontext som idrottsföreningarna bildar är det viktigt att föreningen tar första steget i att skapa ett mål för arbetet med "health literacy". Därefter bör tränare som leder den dagliga verksamheten ges förutsättningar genom utbildning för att kunna genomföra det hälsofrämjande arbetet. Tränaren har en viktig roll att stötta och stimulera de unga idrottarnas lärande. Kontext som idrottsföreningar bör därför bli mer kända och aktiva i ett hälsofrämjande arbete (26).

Inläringen kan ske genom olika processer beroende på hur medveten idrottaren är. I idrottsföreningar är inläringen informell då den sker i ett kontext där inläring inte är det huvudsakliga syftet (27). Den informella inläringen i idrottsföreningar kan vara antingen implicit, reaktivt eller avsiktligt. (26)

#### 2.5.1 Implicit lärande

Implicit lärande är det lärande som sker oplanerat samt utan reflektion. Detta kan vara något som tränaren influerar till idrottarna men det kan också vara något som de lär sig av varandra (26).

### 2.5.2 Reaktivt lärande

En idrottare utför något oplanerat men stannar upp efteråt för att reflektera över vad som nyss utfördes och lär sig därigenom (27). Reflektionen kan initieras av idrottaren själv eller väckas av tränaren genom att uppmärksamma det som precis utfördes (26).

Det reaktiva lärandet kan ske efter att exempelvis en skada har uppstått. Idrottaren reflekterar då vad som hen kunde gjort annorlunda för att undvika skadan och "health literacy" kan förbättras (26). När en idrottare har skadat sitt främre korsband och får möta en fysioterapeut som förmedlar att hen behöver stärka sina strukturer kring knät för att minska risken för recidiv bör idrottarens "health literacy" kunna förbättras.

### 2.5.3 Avsiktligt lärande

Det avsiktliga lärandet är planerat och strukturerat. Det kan vara ett teoretiskt eller praktiskt lärande men också en kombination av de båda (27). Här har tränaren möjligheten att planera in tillfällen då frågor kan diskuteras som förbättrar idrottarens "health literacy" (26).

Ett exempel är "Knäkontroll" (28) som syftar till att minska risken för främre korsbandsskada med hjälp av ett antal övningar. Tränaren har möjlighet att lägga in dessa övningar under träningen samt att diskutera och förklara för idrottarna vikten av att utföra dessa övningar. Idrottarna kan utföra övningarna praktiskt och har samtidigt en teoretisk grund till varför övningarna utförs samt dess syfte.

## 2.6 Delat beslutsfattande

För att fatta hälsorelaterade beslut bör delat beslutsfattande användas vilket är en högkvalitativ, evidensbaserad och patientcentrerad metod att använda vid vårdrelaterade beslut. Delat beslutsfattande innebär att vårdgivaren, exempelvis fysioterapeuten tillsammans med patienten fattar beslut. Det ger även patienten möjligheten att bli mer delaktig i sin vård, vilket hälso- och sjukvården är skyldiga till att göra då det benämns i flera lagtexter (29–31). Inspektionen för vård och omsorg (IVO) har rapporterat att bristande kommunikation mellan vårdgivare och patienter bidrar till vårdrelaterade skador/sjukdomar och är något som skulle kunna förbättras (32). Delat beslutsfattande har visat sig minska kommunikationsbrister (32–34).

För att patienten ska få möjlighet att delta i beslut om sin vård så kan beslutsstöd behövas, vilket exempelvis kan vara information från vårdgivaren. Beslutsstöd förbättrar förståelsen och den reella uppfattningen hos patienten om konsekvenserna till följd av den valda interventionen. Därför har beslutsstöd visat goda effekter för möjligheten till delat beslutsfattande (33).

Genom att förklara olika behandlingsalternativ får patienten möjligheten att vara delaktig i sin vård. Vid en dialog med patienten får även vårdgivaren lyssna till vad patienten har för förväntningar samt diskutera eventuella missuppfattningar. Efter given information och en öppen dialog med patienten är det lättare att fatta gemensamma beslut. När patienten har mer kunskap och förståelse för rehabiliteringens förlopp är chansen större att patienten signalerar tidigare när något inte stämmer (33).

### 2.6.1 Delat beslutsfattande vid behandling av främre korsbandsskada

Det är många patienter som inte har förståelse för hur omfattande en främre korsbandsskada är. Fysioterapeuten träffar patienten tidigt och har en betydande roll att med hjälp av evidensbaserad kunskap informera om eventuellt förlopp, komplikationer, behandlingsalternativ, rehabilitering och skaderisk. Detta för att patienten ska kunna vara delaktig i vårdrelaterade beslut, få en

realistisk bild av vad som krävs för att uppnå rehabiliteringens mål och vara beredd på eventuella motgångar (35). Vid beslut om behandling efter en främre korsbandsskada är det oftast en fysioterapeut, en ortopedkirurg och patienten som är involverade, något som har visat sig underlätta delat beslutsfattande (36). I en avhandling från 2019 (36) medger både de tillfrågade ortopedkirurgerna och fysioterapeuterna att deras åsikter tillsammans med patientens spelar ungefär lika stor roll. Dock framgår det att endast 75% av fysioterapeuterna skattar sin påverkan i valet av behandling som "viktig". Patienter med en högre "health literacy" har större möjlighet att påverka valet av behandling (23). Även om deltagarna i avhandlingen (36) skattade sina åsikter likvärdiga finns det brister i kommunikationen (32). Fysioterapeuterna diskuterar oftare med patienterna men kommunicerar inte i samma utsträckning med den ansvarige ortopedkirurgen. Detta kan medföra kommunikationsbrister och att patienten hamnar i kläm på grund av olika information från olika professioner. Bristen i kommunikationen kan vara en grund för att allas åsikter inte väger lika tungt vid val av behandling. Exakt hur en beslutsprocess går till är ännu oklart och något som det behövs mer forskning kring (36).

Ortopedkirurger och fysioterapeuter är överens om att ung ålder, önskan om återgång till pivoterande idrott på tidigare hög nivå, höga krav på knäfunktion i arbetet och fortsatt ledinstabilitet tre månader efter skadan är av störst betydelse vid valet av behandling. De anledningar för rekonstruktionskirurgi som ortopedkirurger uppgav var även de anledningar som patienten ansåg (36). När valet av behandling faller på rekonstruktionskirurgi behöver patienten vara väl medveten om vad det innebär och vad som kommer krävas av patienten för att uppnå de önskade resultaten efter kirurgin. Det är även av vikt att patienten förstår vad som förväntas av hen inför operationen vilken kan dröja flera månader. Patienten behöver få svar på alla sina frågor och uppdateras under hela vårdförloppet för att delat beslutsfattande ska kunna användas (36).

Att patienterna upplever samma anledningar till rekonstruktionskirurgi som vårdpersonalen gör, kan bero på att det finns en stor tillit till den svenska sjukvården hos patienterna. Tilliten gör det ännu viktigare att ge adekvat information om behandlingsalternativ till patienten (36).

De som inte rekommenderas att behandlas med rekonstruktionskirurgi är oftast äldre, har ett lägre Tegner-score som tyder på en lägre fysisk aktivitetsnivå och har lägre krav på sitt knä i vardagen. I avhandlingen påvisas det också att den upplevda knäinstabiliteten var lika för patienterna som behandlades med rekonstruktionskirurgi och de som behandlades med endast rehabilitering, både vid baseline, fyra veckor efter skada och efter tre månader efter skada. Alltså har den upplevda knäinstabiliteten inte någon betydelse vid beslut om rekonstruktion i den tidiga fasen efter skada. Även de båda gruppernas självrapporterade knäfunktion uppmätt med frågeformuläret IKDC-SKF var lika fyra veckor samt tre månader efter skadan (36).

## 2.8 Kunskapslucka

Det är oklart hur kunskapsnivån om främre korsbandsskador hos unga idrottare är. Under de senaste fem åren har två studier (37,38) utförts där man studerat kunskapsnivån, dock inte på en studiepopulation som har en högre risk för främre korsbandsskada likt den befintliga studien. NACOX-studien är en pågående studie som följer patienter med en akut främre korsbandsskada. Deltagarna i NACOX-studien tillfrågas bland annat om de fått information om de olika behandlingsalternativen och hur beslutet av behandling tas (39). För att bättre kunna tolka resultaten från NACOX-studien har forskargruppen ett intresse av att se hur kunskapsnivån om

främre korsbandsskada ser ut hos unga vuxna. Deltagarna i NACOX-studien och den befintliga studien har liknande bakgrund.

I den befintliga studien vill vi få en bild av vad det finns för kunskap hos unga idrottare kring främre korsbandsskada. Om de har en högre kunskap innan skadan sker finns det chans att de kan ta bra informerade beslut och använda sig av den givna behandlingen och rehabiliteringen bättre (23,33). Om studien visar att kunskapsnivån hos unga idrottare är låg talar det för att interventioner som ökar kunskapen om främre korsbandsskada behövs, vilket fysioterapeuten redan tidigt i rehabiliteringsförloppet kan bidra med (23).

### 3. Syfte

Syftet med den kvantitativa enkätstudien var att undersöka unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada.

#### 3.1 Frågeställningar

- Påverkar följande variabler kunskapsnivån: kön, ålder, aktivitetsnivå, typ av aktivitet/sport, träningsmängd, utbildning, tidigare knäskada/knäsmärta, tidigare skada på sitt främre korsband eller tidigare rekonstruktion av det främre korsbandet.
- Hur relaterar individernas uppfattning om sin kunskap till den reala kunskapen?
- Finns det skillnader i kunskapsnivå med tanke på frågor om anatomi och skademekanism, komplikationer efter skada samt rekonstruktion av det främre korsbandet, behandling samt rehabilitering och återgång till idrott?

### 4. Metod

#### 4.1 Studiedesign

För att kunna besvara studiens syfte och frågeställningar hade studien en kvantitativ studiedesign. Studien utformades som en tvärsnittsstudie där enkäter besvarades vid ett tillfälle.

#### 4.2 Urval

Inklusionskriterier för att medverka i studien bestämdes till:

- Ålder mellan 15-30 år. Den undre gränsen bestämdes till 15 år för att underlätta besvarandet av enkäten då ingen målsman behövde godkänna deltagande. Den övre gränsen bestämdes till 30 år för att det är innan den åldern som de flesta skadorna sker.
- Alla kön inkluderades.
- Har tränat minst 1 gång i veckan under det senaste 6 månaderna.
- Förmåga att kunna läsa och förstå det svenska språket eftersom enkäten var utformad på svenska.
- Hade tillgång till en digital enhet för att kunna besvara enkäten.

Deltagare som inte matchade inklusionskriterierna exkluderades.

### 4.3 Utformning av enkät

Enkäten som användes var utvecklad av Matava et al. (37). I sin originalform (se bilaga 1) var enkäten skriven på engelska. Enkäten översattes till svenska med stöd av riktlinjer från Guillemín et al. (40).

I **Steg ett** översattes enkäten från engelska till svenska av författarna. Författarna har svenska som modersmål och god kunskap i det engelska språket. Det gjordes endast en översättning till svenska. I steg ett togs tre frågor bort eftersom de inte passade in i svenska förhållanden, vilket Guillemín påpekar är en viktig aspekt att ta hänsyn till vid översättning av en enkät. Frågorna som togs bort handlade om ras/etnicitet (fråga 3) samt typ av operationsmetod som inte används i Sverige (fråga 26 och 28). Övrig modifiering av den befintliga enkäten i steg 1:

- Fråga 3 "*Vilket kön identifierar du dig som?*" lades svarsalternativ "Annat" till för att enkäten skulle inkludera alla könstillhörigheter.
- Fråga 5 ändras till "*Har du någon avslutad eller pågående utbildning inom hälso- och sjukvården? Om ja, skriv vilken utbildning i rutan bredvid.*"
- Fråga 6 "*Ange hur ofta du utförde följande aktiviteter när du kände dig som mest frisk och aktiv under det senaste året*" i enkäten var ett standardiserat mätinstrument, "Marx Activity Rating Scale" (41), och den validerade översättningen till svenska användes (42). Syftet med mätinstrumentet är att kartlägga den generella aktivitetsnivån hos en individ. Aktiviteterna som instrumentet fokuserar på är löpning, pivotering, inbromsning och skarp riktningförändring. Av de fyra nämnda aktiviteterna skattar individen hur ofta hen utförde dem under det senaste året då hen kände sig som mest frisk. Skattningen räknas om till 0-4 poäng, den minsta möjliga poängen en individ kan få på instrumentet är således 0 poäng och den maximala är 16 poäng. En högre poäng på Marx Activity Rating Scale innebär att individen har en högre aktivitetsnivå (41). Se tabell 1 för de olika skattningarna samt hur många poäng varje skattning ger.

Tabell 1: Marx Activity Rating Scale: "*Ange hur ofta du utförde följande aktiviteter när du kände dig som mest frisk och aktiv under det senaste året*". Siffrorna i tabellen motsvarar skattningens poäng. Poäng kan variera från 0-16.

	Mindre än en gång i månaden	En gång i månaden	En gång i veckan	Två eller tre gånger i veckan	Fyra eller mer gånger i veckan
Löpning: att springa i samband med sport eller att jogga.	0	1	2	3	4
Skarpa riktningförändringar: att byta riktning när du springer.	0	1	2	3	4
Inbromsning: att snabbt stanna när du springer.	0	1	2	3	4
Pivotering: att vrida kroppen med foten i marken i samband med bollsport (fotboll, handboll, innebandy, basket, racketsport), skidåkning, skridskoåkning etc.	0	1	2	3	4

- Fråga 7, 8 och 9 angående vilken sport/aktivitet som deltagaren utförde, hur ofta och på vilken nivå lades till. Utformningen gjorde att författarna kunde analysera och jämföra kunskapsnivån bland de olika typerna av idrott/träning, dosen på utförandet samt nivån idrotten/träningen utförs på.
- Fråga 42 "Kryssa i vilket/vilka påståenden som är sant/sanna beträffande främre korsbandsoperation?" lades svarsalternativ "inget är sant" till för att minska risken för chansning till rätt svar.

**Steg två** som var en tillbakaöversättning till engelska genomfördes inte i den befintliga studien.

**Steg tre** där en granskningsgrupp jämförde de översatta versionerna utfördes av Professor Joanna Kvist och Medicine Doktor Hanna Tigerstrand Grevnerts vilka kom med kommentarer för förändringar. Diskussion om fraser och relevans för svenska förhållanden för varje fråga diskuterades tills författarna och granskarna var överens.

**Steg fyra** med en pilottestning gjordes i två omgångar. Fyra fysioterapeutstudenter, tre män och en kvinna med medelåldern 24 år, i termin 5 vid Linköpings universitet tillfrågades att utföra enkäten och granska dess innehåll. Granskningen av studenterna med kunskaper inom främre korsbandskada utfördes under september 2020. Detta för att undersöka om frågorna var tydligt utformade på det svenska språket, att enkäten besvarades på ett enkelt sätt i programvaran och att det inte blev några feltolkningar. Studenterna kommenterade stavningsfel, meningsuppbyggnad samt enkätens utseende i mobilversion. De få revideringar som krävdes utfördes i samråd med handledare innan enkäten testades ytterligare av 5 individer, två män och tre kvinnor med medelåldern 22 år, med samma inklusionskriterier som i studien samt utan en medicinsk utbildning. Den andra pilottestningen utfördes under oktober 2020 med samma syfte som den första pilottestningen. Några större revideringar behövdes inte och det ansågs därför inte vara relevant att pilottesta enkäten ännu en gång.

**Steg fem** vilket är en gradering av ansiktsvaliditet (face validity) för varje fråga genomfördes inte.

Enkäten utformades som en standardenkät i den webbaserade plattformen Esmaker, se bilaga 2. Alla frågor var obligatoriska. Enkätens kunskapsfrågor delades in i kategorier för att kunna besvara en av studiens frågeställningar. Den maximala poängen inom två kunskapskategorier överstiger antalet frågor då flervalsalternativ var möjliga, se tabell 2.

Tabell 2: Kategoriuppdelning av kunskapsfrågorna med tillhörande nummer i enkäten samt maximal poäng inom vardera kunskapskategori.

Kunskapskategori	Nummer på frågor i enkäten	Maximal poäng
Anatomi och skademekanism	17, 18, 19, 20, 25	5p
Komplikationer och rekonstruktion	21, 22, 31, 33, 34, 40, 41	10p
Behandling	23, 24, 26, 27, 29, 39, 42	12p
Rehabilitering och återgång till idrott	30, 32, 35, 36, 37, 38	6p

#### 4.4 Rekrytering och genomförande

Enkäten gjordes tillgänglig på författarnas personliga sociala medier med en kort information, se bilaga 2. Författarna använde sig av Facebook och delade enkäten vid två tillfällen (2020-11-10 och 2021-01-10) för att få ett så högt deltagarantal som möjligt. Till viss del användes också ett bekvämlighetsurval då flera vänner och bekanta till författarna spred enkäten vidare till sina idrottslag.

Lagledare inom olika idrotter med varierade egenskaper hos idrottarna kontaktades via mail 2020-11-13 och 2020-11-16 där information om studiens upplägg och vad deltagande i studien innebar bifogades, se bilaga 3. Lagledarna uppmuntrades att vidarebefordra den erhållna informationen med tillhörande länk till lagspelarerna. En påminnelse med samma erhållna information skickades till lagledare 2020-12-18. Totalt kontaktades 17 lag.

Antalet rekryterade deltagare skulle minst vara 100.

#### 4.5 Statistisk bearbetning

Den statistiska bearbetningen och beräkningen av statistiska signifikansen utfördes med hjälp av programmet Statistical Package for the Social Sciences, IBM SPSS version 27. Variabler som analyserades var kön, ålder, nivån som aktiviteten utfördes på, typ av aktivitet/sport, träningsmängd, aktivitetsnivå enligt Marx Activity Rating Scale, utbildning, tidigare knäskada/knäsmärta, tidigare skada på sitt främre korsband eller tidigare rekonstruktion av det främre korsbandet i relation till kunskapsnivå om främre korsbandsskada. Den skattade kunskapsnivån analyserades i relation till den reala kunskapsnivån.

One-way ANOVA användes vid analys av den parametriska kvantitativa variabeln innehållande tre grupper. Kruskal-Wallis H genomfördes i de icke-parametriska kvantitativa variablerna innehållande tre eller fler grupper för att undersöka statistiska skillnader inom variablerna. Om en statistisk signifikans var funnen användes Mann-Whitney U för att jämföra grupper inom variabeln och identifiera den statistiska signifikansen. Vid analys av icke-parametriska kvantitativa variabler innehållande två grupper användes Mann-Whitney U. Korrelationsanalys gjordes enligt Spearman där ett r-värde mellan 0,3-1 eller -0,3- -1 ansågs vara en korrelation. Ett p-värde <0,05 visade på signifikans.

Vid beräkning av poäng på flervalsfrågor fick respondenterna rätt när de kryssat i korrekta påståenden och när de inte kryssat i ett felaktigt påstående. Således kunde deltagarna få poäng både för kryssade alternativ och icke-kryssade alternativ.

För att beräkna kunskapsnivån i de olika kunskapskategorierna användes deskriptiv statistik för att kalkylera medianvärdet. Medianvärdet beräknades om till procent genom = 
$$\left( \frac{\text{medianvärdet inom kunskapskategorin}}{\text{maxpoäng inom kunskapskategorin}} \right) \times 100$$
 för att det skulle bli enklare att jämföra kunskapskategorierna mot varandra.

#### 4.6 Etiskt ställningstagande

Studiens deltagare informerades skriftligt om studiens syfte och deltagarens frivillighet till att delta i studien. Deltagarna kunde när som helst avbryta sitt deltagande under besvarandet av



enkäten. Ingen personlig data som exempelvis namn, personnummer eller bostadsort behövde uppges i enkäten (43) och all data hanterades konfidentiellt på gruppnivå. För att värna om deltagarens integritet var enkäten utformad utan frågor som kunde verka stötande eller olämpliga. Det var omöjligt att försäkra sig på förhand om deltagarna skulle uppleva obehagliga känslor vid besvarandet av enkäten.

Studien hade en åldersgräns på 15 år då samtycke till deltagande i studien kunde ske utan målsman (44). Samtycke till deltagande accepterades digitalt på första sidan i enkäten.

## 5. Resultat

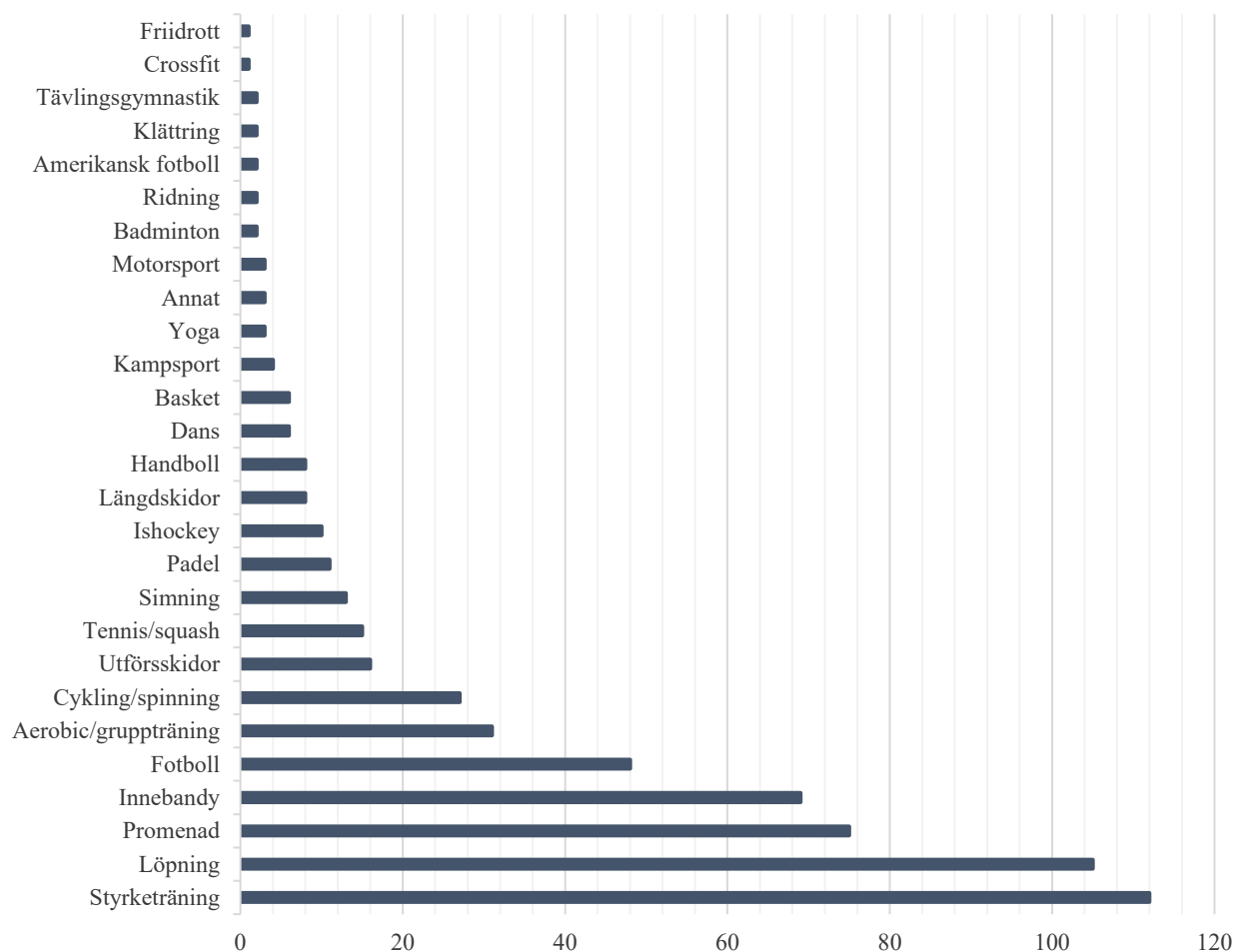
Under perioden som enkäten var öppen för besvarande, 2020-11-10 till 2021-01-15, inkom 218 enkätsvar. En deltagare accepterade inte att delta i forskningsstudien samt 17 deltagare uppfyllde inte inklusionskriteriet att ha utövat någon träning minst en gång i veckan under de senaste 6 månaderna. Av de 200 återstående deltagarna var 131 kvinnor (65%) och 69 män (35%). Majoriteten av deltagarna (n=113) var mellan 20-24år vilket motsvarar 57% av deltagarna, 21% (n=43) var 15-19år och 22% (n=44) var 25-30år. Gymnasial utbildning var den vanligaste högsta avslutade utbildningsnivån med 56% (n=112), de resterande deltagarna som hade avslutat högstadiet var 16% (n=32) samt universitet- högskole- eller yrkesexamen 28% (n=56). Se tabell 3 för deskriptiv data för deltagarna.

Tabell 3: Deskriptiv data för deltagarna samt kunskapsnivå utifrån enkätsvar där poängen kunde vara 0-33 poäng (högst kunskap = 33). Kunskapsnivå är uttryckt i medianvärde och IQR.

	N (%)	Kunskapsnivå (Median (IQR))	p-värde
<b>Alla deltagare</b>	200 (100)	18,0 (6,0)	
<b>Kön</b>			0,911 <sup>a</sup>
kvinna	131 (66)	18,0 (6,0)	
man	69 (35)	19,0 (8,0)	
<b>Ålder (år)</b>			<0,001 <sup>b</sup>
15-19	43 (22)	14,0 (6,0)	
20-24	113 (57)	19,0 (6,5)	
25-30	44 (22)	19,0 (6,0)	
<b>Högst avslutad utbildningsnivå</b>			<0,001 <sup>b</sup>
högstadiet	32 (16)	13,0 (6,8)	
gymnasial utbildning	112 (56)	18,5 (6,0)	
universitet-, högskole- eller yrkesexamen	56 (28)	20,0 (4,8)	
<b>Aktivitetsnivå</b>			0,255 <sup>b</sup>
elit	58 (29)	18,0 (6,0)	
tävling/träning på lägre nivå	92 (46)	19,0 (7,0)	
motion	45 (23)	19,0 (7,0)	
annan nivå	5 (3)	15,0 (8,0)	
<b>Träningsmängd</b>			0,876 <sup>c</sup>
1-2 ggr/vecka	29 (15)	18,0 (5,0)	
3-4 ggr/vecka	94 (47)	18,5 (6,0)	
5 eller fler ggr/vecka	77 (39)	18,0 (7,0)	
<b>Sökt vårdgivare angående knäsmärta/skada</b>			<0,001 <sup>a</sup>
ja	100 (50)	19,0 (6,0)	
nej	100 (50)	16,5 (6,0)	
<b>Skadat främre korsbandet</b>			<0,001 <sup>a</sup>
ja	32 (16)	22,0 (4,8)	
nej	168 (84)	17,0 (6,0)	
<b>Genomgått rekonstruktionskirurgi</b>			<0,001 <sup>a</sup>
ja	21 (11)	24,0 (4,5)	
nej	179 (90)	18,0 (6,0)	

N = antal deltagare, Median = kunskapsnivå uttryckt i medianvärde IQR = interkvartil avstånd. <sup>a</sup> Mann-Whitney U. <sup>b</sup> Kruskal-Wallis H. <sup>c</sup> One-way ANOVA. P-värde <0,05 visade signifikans.

15% av deltagarna utförde sin träning 1-2 gånger/vecka (n=29), 47% utförde träning 3-4 gånger/vecka (n=94) och 38% utförde träning 5 eller fler gånger/vecka (n=77). De mest utövade träningsformerna som genomfördes var löpning, styrketräning, promenader och innebandy. Ingen av deltagarna utförde endast promenader som aktivitet. Se figur 1 för deltagarnas utförda träningsformer. Deltagarna hade möjlighet att välja flera träningsformer, antal utförda träningsformer redovisas i tabell 4.



Figur 1: Deltagarnas utövning av olika träningsformer.

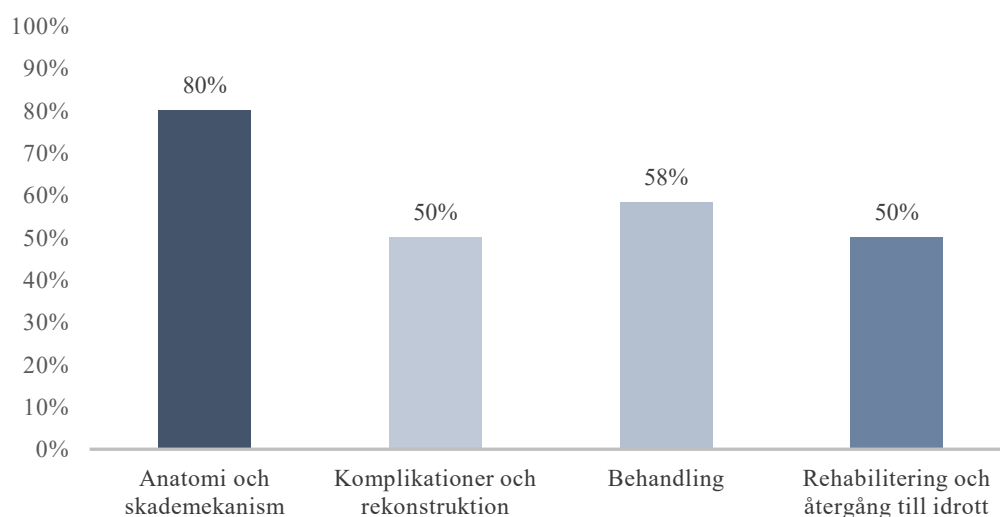
Tabell 4: Deltagarnas antal utförda träningsformer.

Utövade träningsformer (N)	Deltagare N (%)
1	46 (23)
2	31 (16)
3	57 (29)
4	32 (16)
5	17 (9)
6	5 (3)
7	4 (2)
9	1 (1)

N = antal

Hälften av deltagarna hade tidigare sökt en vårdgivare för knäsmärta eller knäskada men endast 16% (n=32) av alla deltagare hade tidigare skadat främre korsbandet och 66% (n=21) av dem hade genomgått en främre korsbandskirurgi, se tabell 3.

Maxpoängen för kunskapsfrågorna var 33 poäng, kunskapsnivån i medianvärde för alla deltagare var 18,0 (IQR=6,0) poäng, vilket motsvarar 55% rätt. Andelen deltagare som svarade ”jag vet inte” på de möjliga frågorna varierade mellan 2-67% i enkäten. Svartsfördelningen för alla frågor redovisas i bilaga 2. Kunskapen inom de olika kunskapskategorierna skiljde sig åt, deltagarna hade som mest kunskap om anatomi och skademekanik med 80% rätt. Alla utom en visste att det främre korsbandet finns i knät och 96% av deltagarna visste att det troligaste sättet att skada det främre korsbandet var en vridande kraft på knät med foten i marken. I kunskapskategorin behandling förelåg 58% rätt. Lägst kunskap fanns om rehabilitering och återgång till idrott samt komplikationer och rekonstruktion med 50% rätt. Se figur 2 för kunskapsnivån inom de olika kunskapskategorierna i procent.



Figur 2: Deltagarnas kunskapsnivå inom de olika kunskapskategorierna i procent. Andelen deltagare som svarade ”jag vet inte” inom 1) anatomi och skademekanik varierade mellan 2-32,5%, 2) inom komplikationer och rekonstruktion varierade mellan 8-67%, 3) inom behandling varierade mellan 20,5-41% och 4) inom rehabilitering och återgång till idrott varierade mellan 2-22,5%. Se bilaga 2 för fullständiga svar på enkäten.

Det fanns ingen signifikant skillnad i kunskapsnivå mellan könen. Medianvärdet för kvinnorna var 18,0 (IQR=6,0) poäng och för männen 19,0 (IQR=8,0) poäng. Kunskapsnivån skilde sig inte signifikant mellan de olika aktivitetsnivåerna eller den utförda träningsmängden. Se tabell 3.

Resultatet från enkäten visade att det fanns en signifikant ( $p < 0,001$ ) skillnad i kunskap mellan olika åldrar. Skillnad i kunskap fanns mellan de som var 15-19 år jämfört med de äldre deltagarna. De yngre deltagarna hade i median 5 poäng lägre kunskap om främre korsbandsskada, se tabell 3. Det fanns ingen signifikant kunskapskillnad mellan åldersgrupperna 20-24 år och 25-30 år.

Det fanns en signifikant skillnad ( $p < 0,001$ ) i kunskap mellan avslutade utbildningsnivåer. En lägre kunskapsnivå fanns hos de som enbart hade avslutat högstadiet jämfört med de som hade avslutat gymnasiet med en skillnad i 5,5 poäng ( $p < 0,001$ ) och de som hade avslutat universitets-, högskole- eller yrkesexamen med en skillnad i 7,0 poäng ( $p < 0,001$ ), se tabell 3. Det fanns även en signifikant skillnad där deltagarna som hade avslutat gymnasiet hade 1,5 poäng lägre i median jämfört med de som hade avslutat universitets-, högskole- eller yrkesexamen ( $p = 0,021$ ).

Det fanns en signifikant skillnad i kunskap ( $p < 0,001$ ) mellan de som hade sökt vårdgivare angående knäsmärta eller knäskada och de deltagare som inte hade sökt vårdgivare. Deltagarna som skadat det främre korsbandet hade en signifikant högre kunskapsnivå med 5 poäng ( $p < 0,001$ ), jämfört med de som inte hade skadat det främre korsbandet. Deltagarna som hade genomgått en främre korsbandsrekonstruktion hade i median 24 (IQR= 4,5) poäng vilket var en signifikant ( $p < 0,001$ ) högre kunskapsnivå jämfört med de som inte hade genomgått en rekonstruktion som hade 18 (IQR= 6,0) poäng i median. Se tabell 3.

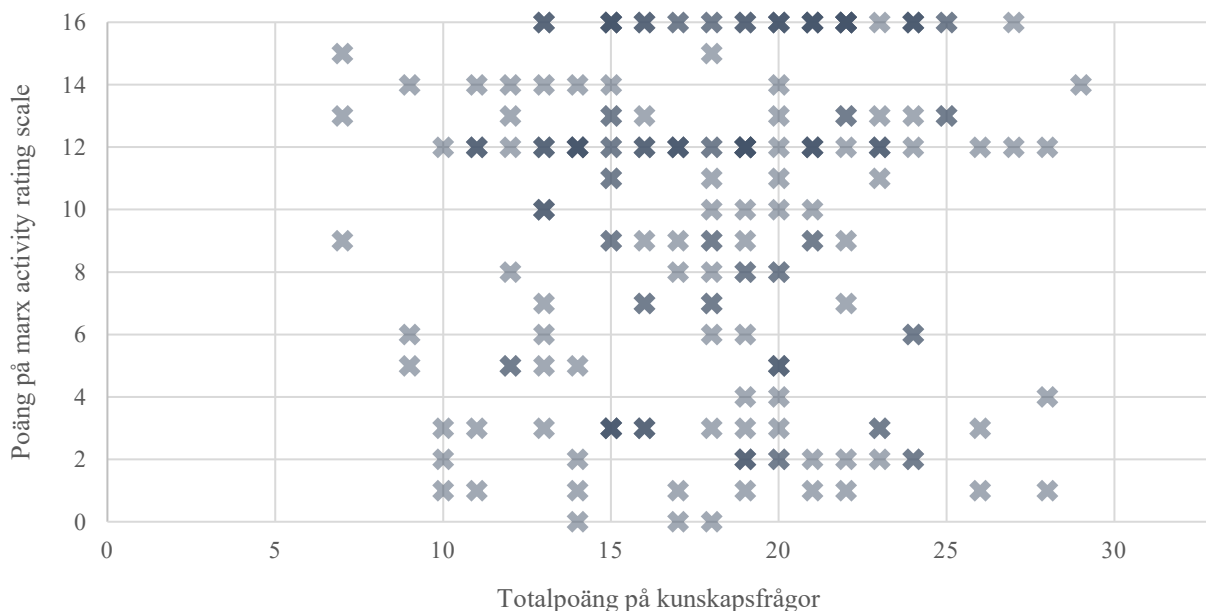
Jämförelse mellan den reala kunskapen och den uppskattade kunskapen var signifikant ( $p < 0,001$ ), en lägre skattad kunskap innebar en lägre real kunskap. Vid gruppjämförelse mellan deltagare som skattade sin kunskap som "omfattande" och "måttlig" fanns ingen signifikant skillnad i kunskap ( $p = 0,069$ ). Vid gruppjämförelse mellan deltagare som skattade sin kunskap som "omfattande" och "stor" fann ingen signifikant skillnad i kunskap ( $p = 0,466$ ). I övriga gruppjämförelser fanns det signifikanta skillnader i kunskapsnivån ( $p < 0,03$ ). De deltagare som skattade sin kunskap som "ingen" hade 43% rätt, de som skattade sin kunskap som "liten" hade 51% rätt, de som skattade sin kunskap som "stor" hade 67% rätt och de som skattade sin kunskap som "omfattande" hade 73% rätt, se tabell 5.

Tabell 5: Jämförelse mellan deltagarnas uppskattade kunskap och den reala kunskapsnivån uttryckt i medianvärde, IQR och procent.

	<i>N</i>	<i>Kunskapsnivå (Median (IQR))</i>	<i>Kunskapsnivå (% rätt)</i>	<i>P-värde</i>
<b><i>Uppskattad kunskap</i></b>				$< 0,001^a$
<i>Ingen</i>	50	14,5 (5,3)	43	
<i>Liten</i>	69	17,0 (5,0)	51	
<i>Måttlig</i>	49	21,0 (4,5)	64	
<i>Stor</i>	26	22,0 (4,3)	67	
<i>Omfattande</i>	6	24,0 (8,3)	73	

N = antal deltagare, Median = kunskapsnivå uttryckt i medianvärde, IQR = interkvartil avstånd. <sup>a</sup> Kruskal-Wallis H.

Det fanns ingen korrelation mellan kunskapsnivån och antal poäng på Marx Activity Rating Scale, se figur 3. I bilaga 2 presenteras fullständiga svar samt facit för respektive kunskapsfråga.



Figur 3: Utebliven korrelation mellan Marx Activity Rating Scale och den reala kunskapsnivån. Ett mörkare kryss innebär fler antal deltagare i samma punkt.

## 6. Diskussion

Kunskapsnivån påverkades av deltagarnas ålder, utbildningsnivå, tidigare knäskada/knäsmärta och tidigare skada samt rekonstruktion av det främre korsbandet. En högre ålder eller utbildning innebar en högre kunskap. En högre kunskap hade även de som tidigare sökt vård för knäskada/smärta, haft en främre korsbandsskada samt genomgått rekonstruktion. Deltagarna hade mest kunskap om anatomi och skademekanismer utifrån enkätens frågor. Kunskapen var som lägst angående komplikationer och rekonstruktion samt rehabilitering och återgång till idrott. Deltagarnas uppskattade kunskap överensstämde med deras reala kunskap.

### 6.1 Metoddiskussion

För att besvara frågorna i syftet behövdes ingen insamling av personliga data vilket möjligtvis gjorde att fler individer deltog i undersökningen. Vid insamling av personliga data kan flera deltagare skrämmas iväg och färre svar samlas in. När deltagarna hade skickat in sina svar fanns det ingen möjlighet för författarna att radera inkomna svar eftersom det inte gick att urskilja vem som svarat vad. Deltagarna som skickat in sina svar hade därför inte möjligheten att dra sig ur studien. Ingen av deltagarna har dock hört av sig till författarna och ångrat sitt deltagande.

Enkätens frågor var obligatoriska vilket gjorde att studien inte gick miste om några interna bortfall. Då deltagarna var anonyma fanns möjligheten att besvara enkäten flera gånger, författarna kan inte försäkra att enkäten endast är besvarad en gång per deltagare.

De planerade inklusionskriterierna var att deltagarna skulle idrotta i en lagförening. Rekryteringen skulle ske genom att författarna besökte olika föreningarna vid olika träningstillfällen för att samla in svar på enkäten. På grund av covid-19 pandemin skulle besöken vid träningstillfällena inte kunna genomföras. Enkäten valdes då att göras tillgänglig via internet,

öppen för allmänheten och inklusionskriterierna ändrades till de befintliga. Genom att enkäten var tillgänglig via internet och besvarandet av enkäten gjordes obehövt innebar det en större risk för fusk på kunskapsfrågorna. Däremot vann deltagarna inget på att fuska och därför ansågs det inte påverka resultatet. En digital enkät gjorde det enklare att nå ut till flera personer vilket ansågs vara en fördel för studien då det resulterade i ett högt deltagarantal. Då rekryteringen skedde via mail och sociala medier parallellt gick det inte att klarlägga vilka eller hur många deltagare som rekryterades via respektive.

Inklusionskriterier hade kunnat vidgas ännu mer och inkludera individer upp till 65 år samt de som inte utförde någon regelbunden idrott det senaste halvåret, för att nå en större population och kunna genomföra fler analyser. Det hade varit av intresse att se om kunskapen skiljde sig åt mellan de som tränade regelbundet jämfört med de som inte tränade regelbundet. Risken för att skada det främre korsbandet är möjligtvis inte lika stor hos individer som inte utför någon regelbunden idrott. De har troligtvis inte lika stor nytta av kunskapen och därför hade det vid analys inte varit lika bekymmersamt om de hade haft en låg kunskap. Om de hade inkluderats i studien och idrottarna besatt en högre kunskap skulle det kunna betyda att inläring av "health literacy" implementeras utanför formella kontext, som i idrottssammanhang. Det finns ett behov av inläring av "health literacy" utanför de formella kontexten (26) och detta hade varit ett gott tecken på det.

Enkäten från Matava et al. (37) var skriven på engelska och översattes delvis enligt Guillemain (40) för att anpassas till det svenska språket och svenska förhållanden. När en enkät behöver översättas och ska användas för utvärdering eller uppföljning bör översättningen ske enligt en mall för att få en korrekt språk- och kulturanpassning (40). Då enkäten som användes i den befintliga studien inte skulle användas för utvärdering eller uppföljning följdes Guillemains (40) mall endast delvis. I steg ett utfördes en översättning som författarna gjorde tillsammans. Steg två ersattes med två pilottestningar. Steg två med en tillbakaöversättning har i senare riktlinjer av Epstein et al. (45) visat sig kunna ersättas med en granskningskommitté med lika goda resultat, likt steg tre i den befintliga studien. Granskningen i steg tre utfördes av Professor Joanna Kvist och Medicine Doktor Hanna Tigerstrand Grevnerts vilka båda är engagerade i ett större projekt (39) som möjligtvis ska ta del av studiens resultat. De har en vinning av att enkäten är utförd på ett vedertaget sätt vilket stärker trovärdigheten att enkäten har granskats noggrant och innehåller relevanta formuleringar. Pilottestning, steg fyra enligt Guillemain (40), utfördes i två omgångar för en extra kontroll av den översatta versionen. Valet att testa enkäten på en grupp utan medicinsk utbildning utfördes för att säkerställa att enkäten inte var utformad med medicinska termer som inte var vedertagna begrepp hos studiens urvalsgrupp. En dubbel pilottestning ökar dessutom chansen att fånga upp de frågor som har syftningsfel, vilka annars hade uppmärksammats i steg två med en tillbaka-översättning. Valet att inte gradera varje fråga, enligt steg fem, ansågs irrelevant då instrumentet som har översatts inte är ett utvärderingsinstrument utan ett verktyg för att kartlägga en populations kunskap. Den översatta versionen av enkäten är ingen version som rekommenderas att spridas vidare och bör inte användas utan eftertanke.

I flera frågor fanns möjligheten att svara "jag vet inte". Alternativet kan ha minskat risken för chansning till rätt svar. Svaret "jag vet inte" var inte ett felaktigt svarsalternativ men inte heller ett alternativ som vid analys gav deltagaren poäng för rätt svar. Matava et al. (37) resonerar att de inkomna "jag vet inte" är ett bevis på att deltagarna inte har tillräckligt med kunskap för att kunna besvara en fråga. Det finns en stor förbättringspotential i att lära idrottare om främre korsbandsskada och optimera deras rehabilitering. "Jag vet inte" alternativet gav också

möjligheten för de deltagare som var osäkra på sitt svar att inte svara fel. Att svara fel kan för många vara en besvikelse och kunde ha påverkat studiens resultat. Kunskapen kanske fanns där men en osäkerhet hos deltagaren gjorde att den inte syns i resultatet. Dock samlades svaren in anonymt och ingen kunde spåra vem som hade svarat vad, något som tydligt framgick i studieinformationen, vilket möjligen minskade prestige som kunde ligga till grund för felkällan. Deltagarna kunde även ha svarat ”jag vet inte” då de inte förstod frågan vilket kan tyda på en svaghet i studiedesignen som även Matava et al. (37) resonerar kring.

Efter analys av svaren framgick det att den största delen av deltagarna inte hade utfört någon typ av lagidrott även fast enkäten mailades till dem. Majoriteten av de mailkontaktade lagledarna har inte responderat och möjligtvis inte förmedlat informationen vidare till sina idrottare. Alternativt att lagledarna har förmedlat vidare informationen men att idrottarna inte har haft intresse av att delta i studien. Troligtvis hade lagidrottarnas intresse varit större om författarna hade haft möjligheten att besöka deras träning och informera om studien. De hade då fått en muntlig förklaring om vad de hade kunnat bidra med och vad en ökad kunskap kan göra för skillnad i deras rehabilitering. För att rekrytera fler lagidrottare hade författarna kunnat kontakta fler lagledare under tiden som enkäten var öppen.

Frågeställningen om vilken enskild sport/aktivitet som innebar mest kunskap har inte kunnat besvarats då deltagarna kunde välja flera olika sporter/aktiviteter. För att analysera vilken enskild sport eller aktivitet som innebar störst kunskap skulle fråga sju i den befintliga enkäten ha varit en envalsfråga. Deltagarna hade istället kunnat besvara vilken sport/aktivitet de hade utfört mest under det gångna året. Den tänkte analysen ersattes av en korrelationsanalys mellan poängen på Marx Activity Rating Scale och kunskapsnivån, ingen korrelation var funnen. En högre poäng på Marx Activity Rating Scale innebär en högre dos av pivoterande idrott. Även om det inte går att uttala sig om vilken specifik idrott som deltagarna utförde så visade resultatet att det inte fanns någon skillnad i kunskap hos de som utförde pivoterande idrott och de som inte gjorde det.

Frågorna i enkäten besvarade hur kunskapen hos unga idrottare ser ut, dock inte hur de använder kunskapen eller hur de får ny kunskap. En studie från 2019 (46) visade att hälften av deltagarna fick information om främre korsbandsskada via internet. Deltagarna i studien kunde inte svara om de inhämtat sin kunskap ifrån en idrottsförening eller annat sammanhang där främre korsbandsskada är vanligt förekommande. Resultatet kan därför inte utesluta att inläringen av ”health literacy” i idrottsrelaterade kontext sker. För att säkerställa var inläring av ”health literacy” sker hade en fråga om detta behövts i den befintliga enkäten. Frågan hade gett svar på om inläring sker utanför eller endast i den formella kontexten, exempelvis hos fysioterapeuten. Det hade även gett en indikation på var mer information behöver tillgängliggöras för att hjälpa idrottarna med en så effektiv rehabilitering som möjligt. Var idrottare som skadat det främre korsbandet inhämtar sin kunskap kommer däremot analyseras och publiceras i NACOX-studien (39), men fortsatt är det av intresse att veta var de potentiella patienterna inhämtar sin kunskap.

Enkäten var öppen från 2020-11-10 till 2021-01-15 och det möjliggjorde att många kunde besvara enkäten. Det gav också författarna möjlighet att påminna deltagare om att utföra enkäten för att samla in fler svar. Det sågs ett samband med när författarna marknadsförde enkäten på sina sociala medier och när de inkom flest svar, vilket borde gjorts fler än två gånger för att kunna dra säkrare slutsatser från resultatet.



## 6.2 Resultatdiskussion

Det inkom dubbelt så många svar på enkäten som målet för studien var men säkrare slutsatser hade kunnat dras om studiepopulationen hade varit ännu större. Den största delen av deltagarna var kvinnor (66%) och i åldern 20-24 år (57%). Det höga antalet kvinnor skulle kunna bero på att de lagidrottare som valde att besvara enkäten främst var kvinnor i 20-24 års åldern, även om lika många lagidrottade män som kvinnor kontaktades. De som rekryterades via författarnas sociala medier kan ha varit en liknande population som författarna, kvinnor i 20-24 års ålder, och kan vara förklaringen till studiepopulationens egenskaper. Studiepopulationens egenskaper kan även vara en följd av bekvämlighetsurvalet. De vänner och bekanta som ingick i bekvämlighetsurvalet var kvinnor i 22-26 års ålder som också möjligtvis kontaktat potentiella deltagare med liknande egenskaper. Studiepopulationen bestod bland annat av 25 stycken fysioterapeutstudenter vilka möjligtvis ökade kunskapsnivån i den befintliga studien och resultatet kan därmed vara något missvisande mot den generella populationen.

Resultatet visade att det inte fanns några skillnader i kunskap mellan de olika könen vilket även har framkommit i en liknande studie (38) där de kartlägger kunskapen om främre korsbandsskada hos en bredare population. Likväl matchar den nämnda studiens resultat den befintliga där en högre utbildningsnivå visade en signifikant högre kunskapsnivå (38).

Från resultatet visades det att de yngre deltagarna (15-19 år) hade en signifikant lägre kunskap jämfört med de resterande åldersspannen. Jämfört med de äldre deltagarna hade de yngre deltagarna 5 poäng mindre med ett medianvärde på 14,0 poäng av 33 möjliga vilket motsvarar 42% rätt. Detta är en relativt låg kunskap vilket bör tas i beaktning, framförallt för kvinnor då de skadar sig i de yngre åldrarna (11-20 år) (1). Idrottarna behöver få en god kunskap redan i ung ålder vilken behöver förmedlas på ett korrekt sätt för att öka förståelse och innebörden av främre korsbandsskada. Likväl behöver informationen förmedlas på ett sätt som uppmuntrar till fortsatt aktivitet. Frågan är bara i vilket kontext som de unga idrottarna kan ta åt sig av kunskapen på bästa sätt.

Medianen för deltagarnas kunskap var 18,0 poäng av 33 möjliga vilket visar en viss kunskap hos deltagarna men att den skulle kunna förbättras. Framförallt hade deltagarna kunskap om anatomi och skademekanismer. Enligt den befintliga studien fanns det lägst kunskap om komplikationer och rekonstruktion vilket också Matava et al. (37) fann, men även om rehabilitering och återgång till idrott, se figur 2. Studien visar att 98% av deltagarna visste att rehabilitering behövs efter en rekonstruktion men vad rehabiliteringen innebar och innehöll hade de låg kunskap om. Patienterna behöver förstå omfattningen av rehabiliteringen och risken att de möjligtvis inte kommer kunna återgå till sin tidigare idrott vid val av behandling. Det är viktigt att informationsspridande aktörer som fysioterapeuter förmedlar information och stöttar patienten (47). Kännedom om rehabiliteringens innebörd kan bidra till ökad motivation för patienterna samt bidra till en effektivare rehabilitering.

Matava et al. (37) resonerar att en lägre kunskap om komplikationer och rekonstruktion kan bero på att vården eller andra informationsspridande aktörer inte förmedlar den kunskapen. Möjligtvis är kunskapen om komplikationer och rekonstruktion samt rehabilitering och återgång till idrott lägre då det endast är de som faktiskt skadar sig som får den informationen. Resonemanget stärks av den befintliga studiens resultat där de som tidigare skadat det främre korsbandet eller genomgått en rekonstruktion hade en högre kunskap. Den höga kunskapen är ett gott tecken på att patienterna har blivit delaktiga i sin vård och engagerat sig, men samtidigt visar resultatet på

bristande kunskap även hos dessa patienter då de endast hade 22,0 respektive 24,0 poäng i median av 33 möjliga. 33% av de som hade genomgått en rekonstruktion visste att skruvar och plattor hade använts vid operationen, majoriteten visste alltså inte hur operationen hade gått till. I en studie (48) fick en patientgrupp delta på sin rekonstruktion live via en TV-skärm vilket visade att deltagarna blev mer nöjda med resultatet av sin rekonstruktion och rehabiliteringen ett år efter operationen. Deltagarna som deltog live under sin rekonstruktion hade även en högre kunskap om främre korsbandsskada direkt efter operationen. Studiens (48) resultat verkar tyda på att patienterna som får en högre kunskap på något sätt är mer nöjda med resultatet av sin rehabilitering. Forskning har även visat att de som har rimliga förväntningar på sin rehabilitering är mer nöjda med resultatet av den (49) och mer rimliga förväntningar får patienterna genom ökad kunskap (35). Fysioterapeuten har stor möjlighet till att förmedla kunskap, informera om rimliga förväntningar och därmed öka förutsättningarna för en lyckad rehabilitering (35).

De som tidigare hade sökt en vårdgivare på grund av knäsmärta/skada (19,0) hade en signifikant högre kunskapsnivå än de som inte hade sökt en vårdgivare (16,5). Att även de som sökt en vårdgivare på grund av knäsmärta/skada hade en högre kunskap, utan att det nödvändigtvis var det främre korsbandet som orsakade smärtan, kan tyda på att patienterna söker upp information och är angelägna att veta vad som smärtnar i deras knä. Vid informationssökning inför vårdbesöket kan patienterna eventuellt finna information om främre korsbandsskada och därmed öka sin "health literacy", vilket också Shaker et al. visar att patienterna tar initiativ till (46).

Likt resultatet i studien av Matava et al. (37) överensstämde deltagarnas uppskattade kunskap med den reala kunskapen. Kombinationen av en god självinsikt och en förklaring varför en högre kunskap ger en effektivare rehabilitering, som deltagarna fick i studieinformationen, skulle kunna motivera till inläring om främre korsbandsskada. Det fanns signifikanta skillnader i kunskap vid jämförelse mellan alla skattningsgrupper förutom vid jämförelse av gruppen som skattat sin kunskap som "omfattande" med de som skattat sin kunskap som "måttlig" eller "stor". I resultatet observerades det att en person som skattat sin kunskap till "omfattande" endast hade ca 30% rätt i enkäten, vilket möjligtvis kan ha påverkat detta resultat. Det var endast sex deltagare som skattat sin kunskap som "omfattande".

Till skillnad från Matava et al. (37) fanns ingen korrelation mellan aktivitetsnivå enligt Marx Activity Rating Scale och kunskapsnivå. En högre aktivitetsnivå enligt Marx Activity Rating Scale skulle kunna innebära mer erfarenhet av skador, större tillgång till information och därmed mer kunskap. Utebliven korrelation skulle kunna bero på att de flesta har tillgång till samma information, oavsett mängd pivoterande idrott.

Resultat kan appliceras på de som är mellan 15-30 år och som har viss träningsvana. Resultatet kan också användas för att jämföras med andra studiepopulationer.

## 7. Konklusion

Studien visar att det finns en viss kunskap om främre korsbandsskada hos unga idrottare men samtidigt på kunskapsluckor som behöver fyllas, framför allt hos de yngre idrottarna (15-19 år) och innan skadan sker. Deltagarna hade som minst kunskap om komplikationer efter främre korsbandsskada och rekonstruktion samt rehabilitering och återgång till idrott. En högre "health literacy" innebär en mer delaktig patient och en effektivare rehabilitering, unga idrottare har därför nytta av en högre kunskap då de i större utsträckning skadar sig. Fysioterapeuten behöver veta var kunskapsluckorna finns för att kunna stötta sin patient genom rehabiliteringsprocessen. För säkrare och mer generella slutsatser behöver fler studier genomföras angående kunskap om främre korsbandsskada.

## Referenser

1. Nordenvall R, Bahmanyar S, Adami J, Stenros C, Wredmark T, Felländer-Tsai L. A Population-Based Nationwide Study of Cruciate Ligament Injury in Sweden, 2001-2009: Incidence, Treatment, and Sex Differences. *Am J Sports Med.* 2012;40(8):1808–13.
2. Park, Yoon Hyung. The 9th Global Conference for Health Promotion and Shanghai Declaration. *Health Policy Manag.* 2016;26(4):243–5.
3. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, m.fl. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12(1):80–93.
4. Paakkari L, Paakkari O. Health literacy as a learning outcome in schools. Simovska V, redaktör. *Health Educ.* 2012;112(2):133–52.
5. Bojsen-Møller F. Knät. I: Rörelseapparatens anatomi. Stockholm: Liber; 2000. s. 273–82.
6. Thomeé R, Swärd L, Karlsson J. Knä. I: Nya Motions- och idrottsskador och deras rehabilitering. Stockholm: SISU idrottsböcker; 2011. s. 143–204.
7. Ahldén M, Samuelsson K, Sernert N, Forssblad M, Karlsson J, Kartus J. The Swedish National Anterior Cruciate Ligament Register: A Report on Baseline Variables and Outcomes of Surgery for Almost 18,000 Patients. *Am J Sports Med.* 2012;40(10):2230–5.
8. Kvist J, Kartus J, Karlsson J, Forssblad M. Results From the Swedish National Anterior Cruciate Ligament Register. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg.* juli 2014;30(7):803–10.
9. Diermeier T, Rothrauff BB, Engebretsen L, Lynch AD, Ayeni OR, Paterno MV, m.fl. Treatment after anterior cruciate ligament injury: Panther Symposium ACL Treatment Consensus Group. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2020;28(8):2390–402.
10. Eitzen I, Moksnes H, Snyder-Mackler L, Risberg MA. A Progressive 5-Week Exercise Therapy Program Leads to Significant Improvement in Knee Function Early After Anterior Cruciate Ligament Injury. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2010;40(11):705–21.
11. Meredith SJ, Rauer T, Chmielewski TL, Fink C, Diermeier T, Rothrauff BB, m.fl. Return to sport after anterior cruciate ligament injury: Panther Symposium ACL Injury Return to Sport Consensus Group. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2020;28(8):2403–14.
12. Baverel L, Cucurulo T, Lutz C, Colombet, Cournapeau J, Dalmay F, m.fl. Anesthesia and analgesia methods for outpatient anterior cruciate ligament reconstruction. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2016;102(8):251–5.
13. Kruse LM, Gray B, Wright RW. Rehabilitation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Systematic Review. *J Bone Jt Surg.* 2012;94(19):1737–48.
14. Awad OB, Alqarni SAM, Alkhalaf HM. A Systematic Review of ACL Reconstruction Rehabilitation. *Egypt J Hosp Med.* 2017;68(1):853–64.
15. Valentí A, Payo-Ollero J, Pérez-Mozas M, Lamo-Espinosa JM, Valentí JR. Evaluation of driving skills after anterior cruciate ligament reconstruction with hamstring autograft. *The Knee.* 2018;25(5):790–8.
16. Wasserman BR, Singh BC, Kaplan DJ, Weinberg M, Meislin R, Jazrawi LM, m.fl. Braking Reaction Time After Right-Knee Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Comparison of 3 Grafts. *Arthrosc J*

Arthrosc Relat Surg. 2017;33(1):173–80.

17. Sanders TL, Kremers HM, Bryan AJ, Fruth KM, Larson DR, Pareek A, m.fl. Is Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Effective in Preventing Secondary Meniscal Tears and Osteoarthritis? *Am J Sports Med.* 2016;44(7):1699–707.

18. Ahldén M, Kvist J, Samuelsson K, Eriksson KO, Karlsson J. Individualiserad terapi viktigt vid främre korsbandsskada. *Läkartidningen.* 2014;(111):1440–3.

19. Gobbi A, Karnatzikos G, Chaurasia S, Abhishek M, Bulgherhoni E, Lane J. Postoperative Infection After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Sports Health Multidiscip Approach.* 2016;8(2):187–9.

20. Salmon L, Russell V, Musgrove T, Pinczewski L, Refshauge K. Incidence and Risk Factors for Graft Rupture and Contralateral Rupture After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg.* 2005;21(8):948–57.

21. Curran MT, Bedi A, Kujawa M, Palmieri-Smith R. A Cross-sectional Examination of Quadriceps Strength, Biomechanical Function, and Functional Performance From 9 to 24 Months After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Am J Sports Med.* 2020;48(10):2438–46.

22. Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, Webster KE. Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. *Br J Sports Med.* 2014;48(21):1543–52.

23. Ringsberg KC, Olander E, Tillgren P. Health literacy - Ett dynamiskt begrepp. I: Ringsberg K, Olander E, Tillgren P, redaktörer. *Health literacy - Teori och praktik i hälsofrämjande arbete.* 2020. s. 51–76.

24. World Health Organization, Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. The right to health [Internet]. WHO; 2008 [citerad 26 mars 2021] s. 1–52. Report No.: 31. Tillgänglig vid: <https://www.who.int/gender-equity-rights/knowledge/right-to-health-factsheet31.pdf?ua=1>

25. Sarvimäki A, Stenbock-Hult B. Etik och centrala värden i health literacy. I: *Health literacy - Teori och praktik i hälsofrämjande arbete.* 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur AB; 2020. s. 77–102.

26. Kokko S, Paakari L. Utveckling av ungdomars health literacy genom informellt lärande i idrottsföreningar. I: *Health literacy - Teori och praktik i hälsofrämjande arbete.* 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur AB; 2020. s. 205–20.

27. Eraut M. Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *Br J Educ Psychol.* 2000;70(1):113–36.

28. Hägglund M, Waldén M, Atroshi I. Preventing knee injuries in adolescent female football players – design of a cluster randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009;10(1):75.

29. Sveriges Riksdag. Patientsäkerhetslag (2010:659) [Internet]. juni 17, 2010. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659\\_sfs-2010-659](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659)

30. Sveriges Riksdagen. Patientlag (2014:821) [Internet]. juni 19, 2014. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientlag-2014821\\_sfs-2014-821](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientlag-2014821_sfs-2014-821)

31. Sveriges Riksdag. Hälso- och sjukvårdslag (2017:30) [Internet]. feb 9, 2017. Tillgänglig vid: <https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och->

sjukvardslag\_sfs-2017-30

32. Inspektionen för vård och omsorg. Vad har IVO sett 2019? - Iakttagelser och slutsatser om vårdens och omsorgens brister för verksamhetsåret 2019 [Internet]. 2019 [citerad 16 september 2020] s. 1–162. Tillgänglig vid: <https://www.ivo.se/globalassets/dokument/publicerat/rapporter/rapporter-2020/vad-har-ivo-sett-2019-20200316.pdf>
33. Hoffmann TC, Lewis J, Maher CG. Shared decision making should be an integral part of physiotherapy practice. *Physiotherapy*. 2020;107:43–9.
34. Inspektionen för vård och omsorg. Kommunikationsbrister i vården [Internet]. 2014 [citerad 16 september 2020] s. 1–25. Tillgänglig vid: <https://www.ivo.se/globalassets/dokument/publicerat/rapporter/rapporter-2014/kommunikationsbrister-i-varden-rapport.pdf>
35. Zadro JR, Pappas E. Time for a Different Approach to Anterior Cruciate Ligament Injuries: Educate and Create Realistic Expectations. *Sports Med Auckl NZ*. 2019;49(3):357–63.
36. Tigerstrand Grevnerts H. Treatment Decision after Anterior Cruciate Ligament Injury, and Evaluation of Measurement Properties of a Patient Reported Outcome Measure. Linköping: Linköping University Electronic Press; 2019. 1–93 s.
37. Matava MJ, Howard DR, Polakof L, Brophy RH. Public Perception Regarding Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: *J Bone Jt Surg*. 2014;96(10):e85.
38. Gharbawi E, Al-Mubaddil M, Al-Moaibed G, Al-Shammri S. Awareness and knowledge about anterior cruciate ligament injury among the general adult population of Saudi Arabia. *J Fam Med Prim Care*. 2020;9(1):379.
39. Kvist J, Gauffin H, Tigerstrand Grevnerts H, Ardern C, Hägglund M, Stålmán A, m.fl. Natural corollaries and recovery after acute ACL injury: the NACOX cohort study protocol. *BMJ Open*. 2018;8(6):1–10.
40. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaption of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46(12):1417–32.
41. Marx RG, Stump TJ, Jones EC, Wickiewicz TL, Warren RF. Development and Evaluation of an Activity Rating Scale for Disorders of the Knee. *Am J Sports Med*. 2001;29(2):213–8.
42. Flosadottir V, Roos EM, Ageberg E. Translation, Cross-Cultural Adaptation, and Validation of the Activity Rating Scale for Disorders of the Knee. *Orthop J Sports Med*. 2017;5(9):1–12.
43. Sveriges Riksdag. Personuppgiftslag (1998:204) [Internet]. 1998:204 apr 29, 1998. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204\\_sfs-1998-204](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204)
44. Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor. [Internet]. 2003:460 juni 5, 2003. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460)
45. Epstein J, Osborne RH, Elsworth GR, Beaton DE, Guillemin F. Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire: experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. *J Clin Epidemiol*. 2015;68(4):360–9.
46. Shaker A, Alshehri MM, Alshehri F, Alshahrani M, Alshahrani M, Alamri O. Knowledge and awareness toward anterior cruciate ligament (ACL) injury among population of Aseer region, Saudi

Arabia. *J Fam Med Prim Care*. 2019;8(3):812.

47. Zadro JR, Pappas E. Time for a Different Approach to Anterior Cruciate Ligament Injuries: Educate and Create Realistic Expectations. *Sports Med*. mars 2019;49(3):357–63.

48. Courtot L, Ferre F, Reina N, Marot V, Chiron P, Berard E, m.fl. Patient Participation During Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Improves Comprehension, Satisfaction, and Functional Outcomes: A Simple Way to Improve Our Practices. *Orthop J Sports Med*. 2019;7(4):1–9.

49. Sonesson S, Kvist J, Ardern C, Österberg A, Silbernagel KG. Psychological factors are important to return to pre-injury sport activity after anterior cruciate ligament reconstruction: expect and motivate to satisfy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2017;25(5):1375–84.

## Bilaga 1

### Anterior Cruciate Ligament Survey

**Thank you for agreeing to participate in the following survey created by the Washington University Sports Medicine Division regarding the public's knowledge of the anterior cruciate ligament (ACL). The questions listed below deal with your background, basic information pertaining to the ACL, and issues related to ACL survey. You will not be required to reveal any specific details regarding your personal medical history other than general information, There is no time limit on completing the survey; however, we anticipate that you will be able to complete all questions in less than ten minutes. Please select one answer for each question unless otherwise specified.**

What is your age in years?

\_\_\_\_\_

What is your gender?

Male

Female

What is your race/ethnicity?

Caucasian

Hispanic

African American

Asian

Native American

Other

What is your highest level of education?

Some high school

High school degree

Some college

College degree

Graduate/Professional degree

Have you ever been employed in a health care setting?

Yes

No



Please indicate how often you performed each activity in your healthiest and most active state, in **the past year**.

	<b>Less than one time a month</b>	<b>One time in a month</b>	<b>One times in a week</b>	<b>2 or 3 times in a week</b>	<b>4 or more times in a week</b>
Running: while jogging or playing a sport					
Cutting: changing directions while running					
Decelerating: coming to a quick stop while running					
Pivoting: turning with your foot planted while playing a sport. For example, skiing, skating, kicking, throwing, hitting a ball (golf, tennis, squash) etc.					

Have you ever had to undergo a surgical procedure?

Yes

No

Have you ever consulted with a healthcare provider regarding knee pain or a knee injury?

Yes

No

Has a physician ever told you that you injured your ACL?

Yes

No

Have you ever had ACL surgery?

Yes

No

To your knowledge, did anyone in your immediate family such as a parent, sibling, or child, ever injure their ACL?

Yes

No

To your knowledge, has anyone in your immediate family such as a parent, sibling, or child, ever had ACL surgery?

Yes

No

How would you rate your knowledge about the ACL?

No knowledge about the ACL

Little knowledge about the ACL

Moderate knowledge about the ACL

Considerable knowledge about the ACL

Extensive knowledge

In what part of the body is the ACL?

Shoulder

Elbow

Hip

Knee

Ankle

To what two structures does the ACL attach?

A bone to skin

A bone to bone

A bone to a muscle

A muscle to a muscle

I don't know

What is the most important purpose of the ACL?

Knee stability

Strength generation

Running speed

Shock absorption

I don't know

Which of the following would be a likely case of injuring the ACL?

Getting hit on the front of the knee

A twisting force on the knee with the foot on the ground

Climbing Stairs

Excessive running

I don't know

Which movement would be most difficult with an injured ACL?

Squatting

Bending the knee

Walking straight ahead

Changing direction while running

I don't know

Participation in which sport would be most difficult with an injured ACL?

Soccer

Jogging

Swimming

Biking

I don't know

Is it necessary for someone to have an injury to the ACL in order to undergo ACL surgery?

Yes

No

I don't know

Will a torn ACL eventually heal back together without surgery?

Yes

No

I don't know

If you tear your ACL, do you need to have surgery in order to walk normally?

Yes

No

I don't know

Is there a difference in the risk of an ACL tear between males and females?

Yes

No I don't know

If you tear your ACL, is surgery required within 7 days?

Yes

No

I don't know

Is hardware such as screws or plates typically used for ACL surgery?

Yes

No

I don't know

If you required ACL surgery, which type of graft (tissue used to replace ACL) would you prefer?

Allograft (tissue taken from a donor)

Autograft (tissue taken from your own body)

No preference

I don't know

If you were to have ACL surgery using an autograft (tissue taken from you own body), which graft would you prefer?

- Patellar tendon
- Hamstring tendon
- No preference
- I don't know

Do you think that using an allograft (transplant tissue taken from a donor) to replace the ACL would allow an athlete to return to sports faster?

- Yes
- No
- I don't know

Will a patient need a cast during recovery following ACL surgery?

- Yes
- No
- I don't know

Will a patine need a brace during recovery following ACL surgery?

- Yes
- No
- I don't know

Which of the following is/are a complication of ACL surgery? Circle 'yes' or 'no' for each.

- |                             |     |    |
|-----------------------------|-----|----|
| Persistent knee instability | yes | no |
| Infection                   | yes | no |
| Knee stiffness              | yes | no |
| Pain with kneeling          | yes | no |

Will a patient need physical therapy following ACL surgery?

- Yes
- No
- I don't know

What is the approximate risk of re-tearing the ACL once it has been surgically repaired?

- 0%
- 5%
- 10%
- 25%
- 50%

What is the approximate risk for infection following ACL reconstruction surgery?

- 1%
- 5%
- 10%
- 15%
- 20%

Following ACL surgery, how long should a patient expect to wait before returning to jogging in a straight line?

- 1 week
- 1 month
- 3 months
- 6 months
- 1 year

Following ACL surgery, how long should a patient expect to wait before returning to all sports?

- 1 week
- 1 month
- 3 months
- 6 months
- 1 year

Following ACL surgery on the right knee, how long should a patient expect to wait before returning to driving an automobile?

- 1 day
- 1 week
- 2 weeks
- 6 months
- 3 months

What is the approximate success rate in returning to sports or the previous level of activity following ACL surgery?

- 0%
- 25%
- 50%
- 75%
- 90%

Following ACL surgery, will the new ACL be better (i.e. stronger) than the original ACL?

- Yes
- No
- I don't know

Does an ACL tear increase the risk of developing arthritis in the knee?

Yes

No

I don't know

Does ACL surgery prevent the risk of arthritis in the knee compare to a person who does not undergo surgery following an ACL surgery?

Yes

No

I don't know

Which of the following is true regarding ACL surgery?

It is typically performed through a large incision

It involves sewing the torn ACL back together

It can be performed under local anesthesia

It is necessary whenever the ACL is torn

It requires the use of drills and hardware

Please rate your level of concern for each of the following issues if you had to undergo ACL surgery (1= No Concern, 10= Most Concern)

Ability to return to sports/activities at previous level	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Size and appearance of surgical scars				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
How much ACL surgery will cost				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Risk of developing arthritis in the knee				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pain immediately following surgery	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			

**Thank you for participation**

## Bilaga 2

Enkäten i sin helhet. Andelen deltagare som svarat de olika svarsalternativen visas i procent efter varje alternativ. Facit på kunskapsfrågorna visas med en grön ruta vid det alternativ som är korrekt.



### Vad vet DU om främre korsbandsskador?

Främre korsbandsskador är tyvärr vanliga bland unga idrottare och forskning har visat att om idrottarna har en god kunskap innan skadan sker kan de använda sig av behandlingen och rehabiliteringen mer effektivt. För att kunna förbättra vården, genomför vi en studie vid Linköpings universitet där vi vill kartlägga unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada.

Ditt deltagande i studien är anonymt och innebär att du ska besvara denna enkät enskilt och utgå från din egen kunskap. Det kommer att ta ca 5-10 minuter att besvara enkäten. All data kommer att hanteras konfidentiellt och bevaras i 10 år. Du kan när som helst avbryta ditt deltagande under besvarandet av enkäten.

Vid frågor kontakta oss:

Linn Ahlqvist, linah861@student.liu.se

Lina Olsson, linol974@student.liu.se

Handledare

Professor Joanna Kvist, joanna.kvist@liu.se tel: 013-284664

**Jag accepterar att: delta i forskningsstudien rörande kunskap om främre korsbandsskada och har fått information om studien skriftligt samt förstår den informationen. Eventuella frågor som har uppstått har besvarats och jag samtycker till deltagande.**

Ja - 99,5%

Nej - 0,5%





**1. Har du utövat någon idrott/träning minst en gång i veckan under de senaste 6 månaderna?**

Ja - 92,2%

Nej - 7,8%

**2. Hur gammal är du?**

15-19 år - 21,5%

20-24 år - 56,5%

25-30 år - 22%

**3. Vilket kön identifierar du dig som?**

Man - 34,5%

Kvinna - 65,5%

Annat - 0%

**4. Vilken är din högsta avslutade utbildningsnivå?**

Högstadiet - 16%

Gymnasial utbildning - 56%

Universitet-, högskole- eller yrkesexamen - 28%

**5. Har du någon avslutad eller pågående utbildning inom hälso- och sjukvården? Om ja, skriv vilken utbildning i rutan bredvid.**

Ja, pågående - 14%

---

Ja, avslutad - 9,5%

---

Nej - 76,5%

**6. Ange hur ofta du utförde följande aktiviteter när du kände dig som mest frisk och aktiv under det senaste året:**

	Mindre än en gång i månaden	En gång i månaden	En gång i veckan	Två eller tre gånger i veckan	Fyra eller mer gånger i veckan
Löpning: att springa i samband med sport eller att jogga.	2%	10%	17,5%	38,5%	32%
Skarpa riktningförändringar: att byta riktning när du springer.	21%	7%	14,5%	31,5%	26%
Inbromsning: att snabbt stanna när du springer.	20,5%	7,5%	16%	32,5%	23,5%
Pivotering: att vrida kroppen med foten i marken i samband med bollsport (fotboll, handboll, innebandy, basket, racketsport), skidåkning, skridskoåkning etc.	22,5%	7,5%	10,5%	34%	25,5%

**7. Vilken/vilka träningsformer utövar du?**

- Aerobic / gruppträningspass – 15,5%
- Basket – 3%
- Cykling / spinning – 13,5%
- Fotboll – 24%
- Dans – 3%
- Handboll – 4%
- Innebandy – 34,5%
- Kampsport – 2%
- Löpning – 51%
- Motorsport – 1,5%
- Promenader – 37,5%
- Simning – 6,5%
- Skidor (längd) – 4%
- Skidor (utför) – 8%

- Styrketräning – 54%
  - Tennis / Sqash – 7,5%
  - Tävlingsgymnastik – 1%
  - Volleyboll – 0,5%
  - Annat – 20%
- 

**8. Hur många gånger per vecka utövar du din/dina idrott/idrotter?**

- 1-2 gånger/vecka – 14,5%
- 3-4 gånger/vecka – 47%
- 5 eller fler gånger/vecka – 38,5%

**9. Vilken är den högsta nivån du har varit aktiv inom någon idrott det senaste året?**

- Elit – 29%
- Tävling/träning på lägre nivå – 46%
- Motion – 22,5%
- Annan nivå – 2,5%

**10. Har du någon gång genomgått ett kirurgiskt ingrepp?**

Ja - 32,5%

Nej - 67,5%

**11. Har du någon gång sökt en vårdgivare angående knäsmärta eller knäskada?**

Ja - 50%

Nej - 50%

**12. Har en läkare någon gång berättat att du skadat ditt främre korsband?**

Ja - 16%

Nej - 84%

**13. Har du någon gång genomgått en främre korsbandsoperation?**

Ja - 10,5%

Nej - 89,%

**14. Vet du om någon i din närmaste familj (förälder, syskon eller barn) har skadat sitt främre korsband?**

Ja - 28,5%

Nej - 71,5%

**15. Vet du om någon i din närmaste familj (förälder, syskon eller barn) har genomgått en främre korsbandsoperation?**

Ja - 22%

Nej - 78%

**16. Hur skulle du uppskatta din kunskap om det främre korsbandet?**

Ingen kunskap - 25%

Lite kunskap - 34,5%

Måttlig kunskap - 24,5%

Stor kunskap - 13%

Omfattande kunskap - 3%

**17. I vilken kroppsdel finner du det främre korsbandet?**

- Axlar - 0%
- Armbåge - 0%
- Höft - 0,5%
- Knä - 99,5%
- Foten - 0%

**18. Vilka två strukturer fäster det främre korsbandet på?**

- Ben till hud - 0%
- Ben till ben - 39,5%
- Ben till muskel - 13%
- Muskel till muskel - 15%
- Jag vet inte - 32,5%

**19. Vilket är det viktigaste syftet som det främre korsbandet har?**

- Ge stabilitet - 68,5%
- Generera kraft - 0,5%
- Ge snabbhet vid löpning - 0%
- Stötdämpning - 10,5%
- Jag vet inte - 20,5%

**20. Vilket av följande skulle vara ett troligt sätt att skada det främre korsbandet?**



- Få ett slag på framsidan av knät - 1%
- En vridande kraft på knät med foten i marken - 96%
- Gå i trappa - 0,5%
- Snabb löpning - 0,5%
- Jag vet inte - 2%

**21. Vilken av dessa rörelser skulle vara svårast att utföra om man hade skadat det främre korsbandet?**

- Sitta på huk - 6,5%
- Böja knäleden - 11%
- Gång rakt fram - 2,5%
- Riktningförändring vid löpning - 64,5%
- Jag vet inte - 15,5%

**22. I vilken sport hade det varit svårast att delta med en främre korsbandsskada?**

- Fotboll - 88%
- Joggning - 1%
- Simning - 0%
- Cykling - 3%
- Jag vet inte - 8%

**23. Kommer ett främre korsband som är helt av kunna läka ihop av sig själv utan operation?**

- Ja – 8,5%
- Nej – 63%
- Jag vet inte – 28,5%

**24. Om du får en skada på ditt främre korsband och det går helt av, behöver du då opereras för att kunna gå normalt?**

- Ja – 27%
- Nej – 52,5%
- Jag vet inte – 20,5%

**25. Är det skillnad mellan män och kvinnor i hur stor risk de löper att skada det främre korsbandet?**

- Ja – 64,5%
- Nej – 3%
- Jag vet inte – 32,5%

**26. Om du får en skada på ditt främre korsband och det går av är operation då nödvändigt inom 7 dagar?**

- Ja – 9%
- Nej – 50%
- Jag vet inte – 41%

**27. Används skruvar och plattor vanligtvis vid operation av det främre korsbandet?**

- Ja - 13,5%
- Nej - 46,5%
- Jag vet inte - 40%

**28. Om du skulle genomgå en främre korsbandsoperation vilken vävnad skulle du föredra att man använder?**

- Knäskålesena - 8,5%
- Hamstringssena - 29%
- Ingen preferens - 14,5%
- Jag vet inte - 48%

**29. Kommer en patient behöva gips under den närmaste tiden efter en främre korsbandsskada?**

- Ja - 3%
- Nej - 76,5%
- Jag vet inte - 20,5%

**30. Kommer en patient behöva ortos/knästöd under den närmaste tiden efter en främre korsbandsoperation?**

- Ja - 60,5%

Nej – 17%

Jag vet inte – 22,5%

**31. Kryssa i vilken/vilka av följande som kan vara en komplikation/komplikationer efter en främre korsbandsoperation?**

Kvarstående knäinstabilitet – 66%

Infektion – 27%

Stelhet i knäleden – 62,5%

Smärta vid böjning av knäleden - 60,5%

**32. Kommer en patient behöva rehabilitering och träning efter en främre korsbandsoperation?**

- Ja - 98%
- Nej - 0%
- Jag vet inte - 2%

**33. Vad är den ungefärliga risken för att korsbandet ska gå av helt igen efter att det en gång blivit opererat?**

- 0% - 2%
- 5% - 8,5%
- 10% - 29%
- 25% - 44%
- 50% - 16,5%

**34. Vad är den ungefärliga risken för infektion efter en främre korsbandsoperation?**

- 1% - 16,5%
- 5% - 29%
- 10% - 36,5%
- 15% - 11,5%
- 20% - 6,5%

**35. Hur länge borde en patient förvänta sig att behöva rehabilitera efter en främre korsbandsoperation innan hen kan återgå till att jogga rakt fram?**

- 1 vecka - 1 månad – 1,5%
- 1 månad - 3 månader – 18%
- 3 månader - 6 månader – 54,5%
- 6 månader - 1 år – 25,5%
- Mer än 1 år - 0,5%

**36. Hur länge borde en patient förvänta sig att rehabilitera efter en främre korsbandsoperation innan hen kan återgå till all typ av sport, inklusive fotboll?**

- Mindre än 1 vecka – 0%
- 1 vecka - 1 månad – 0,5%
- 1 - 3 månader – 3%
- 3 månader - 6 månader – 9%
- 6 månader - 1 år – 58,5%
- Mer än 1 år – 29%

**37. Hur länge borde en patient förvänta sig att rehabilitera efter en främre korsbandsoperation innan hen kan köra bil igen?**

- 1 dag - 1 vecka – 3%
- 1 vecka - 2 veckor – 16,5%
- 2 veckor - 3 månader – 64%
- 3 månader - 6 månader – 13,5%
- Mer än 6 månader – 3%

**38. Hur stor är den ungefärliga sannolikheten att kunna återgå till sport eller aktivitet på samma nivå som tidigare efter en främre korsbandsoperation?**

0% - 2%

25% - 8,5%

50% - 26%

75% - 36%

90% - 27,5%

**39. Kommer det nya främre korsbandet vara bättre/starkare än det ursprungliga efter en främre korsbandsoperation?**

- Ja - 12%
- Nej - 50%
- Jag vet inte - 38%

**40. Ökar risken för att utveckla artros i knät om man har skadat det främre korsbandet?**

- Ja - 45%
- Nej - 3,5%
- Jag vet inte - 51,5%

**41. Förebygger operation av det skadade främre korsbandet risken för att utveckla artros i knäleden jämfört med en person som inte opererar sitt knä efter en främre korsbandsskada?**

- Ja - 13%
- Nej - 20%
- Jag vet inte - 67%

**42. Kryssa i vilket/vilka av följande påståenden som är sant/sanna beträffande främre korsbandsoperation?**

- Det är oftast utfört med ett stort operationssnitt - 15,5%
- Det innebär att sy ihop ändarna av korsbandet - 23,5%
- Det kan utföras under lokalbedövning - 22,5%



Det är nödvändigt när det främre korsbandet är av – 35%

Det krävs användning av borrar och skruvar – 17%

Inget är sant – 27%

**Skatta din upplevda oro för varje följande konsekvens om du var tvungen att operera ditt främre korsband. 1=ingen oro, 10=väldigt mycket oro**

**43. Storlek och utseende på ärr från operation**

- 1 - 52,5%
- 2 - 11,5%
- 3 - 12,5%
- 4 - 5%
- 5 - 7,5%
- 6 - 3%
- 7 - 3,5%
- 8 - 1,5%
- 9 - 0,5%
- 10 - 2,5%

**44. Hur mycket en främre korsbandsoperation kostar**

- 1 - 50,5%
- 2 - 12%
- 3 - 7%
- 4 - 4%
- 5 - 7%
- 6 - 4%
- 7 - 5%
- 8 - 5,5%
- 9 - 1%
- 10 - 4%

**45. Möjlighet att återgå till aktivitet/sport på tidigare nivå**

- 1 - 2%
- 2 - 0%
- 3 - 3%
- 4 - 1,5%
- 5 - 6%
- 6 - 4%
- 7 - 12,5%
- 8 - 21,5%
- 9 - 13,5%
- 10 - 36%

**46. Risken för att utveckla artros i knät**

- 1 - 6,5%
- 2 - 4%
- 3 - 4%
- 4 - 10,5%
- 5 - 24,5%
- 6 - 8%
- 7 - 12%
- 8 13,5%
- 9 - 5,5%
- 10 - 11,5%

**47. Smärta direkt efter operation**

- 1 - 13%

- 2 - 13,5%
- 3 - 11%
- 4 - 7%
- 5 - 8,5%
- 6 - 8,5%
- 7 - 11,5%
- 8 - 13%
- 9 - 3%
- 10 - 11%

**Har du några övriga kommentarer du vill dela med dig?**

---

## Bilaga 3

Ämne: Unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada

Hej NAMN!

Vi är två fysioterapeutstudenter som går sista året på Linköpings Universitet och gör en enkätstudie med syfte att skapa en bild om unga idrottares kunskap om främre korsbandsskada. Forskning har visat att idrottarna som har en högre kunskap innan skada sker kan använda sig av behandling och rehabilitering mer effektivt. Vi är väldigt tacksamma om era idrottare mellan 15 och 30 år skulle vilja bidra med deras kunskap till studien så att vi kan fortsätta forska vidare i detta ämne.

Om detta är något för er bör informationen i detta mail vidarebefordras till idrottarna skriftligt exempelvis via mail alternativt via er lagsida.

### **Vad innebär detta för er idrottare?**

Deltagande i studien är frivilligt och anonymt. All besvarad data kommer att behandlas konfidentiellt och bevaras enligt Riksarkivets föreskrifter i tio år. Enkäten innehåller frågor om er bakgrund men framförallt främre korsbandsskada. Vid intresse finns det möjlighet att ta del av studiens resultat under våren 2021.

Enkäten är tillgänglig via en länk, se nedan. Enkäten tar ungefär 5-10 minuter att besvara och ska besvaras utifrån din egen kunskap. I enkäten godkänner du ditt deltagande i studien och du kan avbryta ditt deltagande när som helst under besvarandet av enkäten.

Vi ser framemot ditt deltagande och återkom gärna om du har några frågor. Tack på förhand!

Länk till enkät: <https://www.esmaker.net/nx2/s.aspx?id=aa5d8deded42>

Kontaktuppgifter:

Linn Ahlqvist                    [linah861@student.liu.se](mailto:linah861@student.liu.se)  
Lina Olsson                     [linol974@student.liu.se](mailto:linol974@student.liu.se)

Handledare  
Professor Joanna Kvist  
[Joanna.kvist@liu.se](mailto:Joanna.kvist@liu.se)  
013-284664

Vänliga hälsningar,  
Linn Ahlqvist och Lina Olsson.