



# Høgskulen på Vestlandet

## Bacheloroppgave

FYS390-O-2024-VÅR-FLOWassign

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	01-05-2024 09:00 CEST	<b>Termin:</b>	2024 VÅR
<b>Sluttdato:</b>	15-05-2024 14:00 CEST	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Bacheloroppgave		
<b>Flowkode:</b>	203 FYS390 1 O 2024 VÅR		
<b>Intern sensor:</b>	(Anonymisert)		

### Deltaker

<b>Kandidatnr.:</b>	116
---------------------	-----

### Informasjon fra deltaker

<b>Antall ord *:</b>	7870
----------------------	------

**Egenerklæring \*:** Ja  
**Jeg bekrefter at jeg har** Ja  
**registrert**  
**oppgavetittelen på**  
**norsk og engelsk i**  
**StudentWeb og vet at**  
**denne vil stå på**  
**vitnemålet mitt \*:**

### Gruppe

<b>Gruppenavn:</b>	(Anonymisert)
<b>Gruppenummer:</b>	14
<b>Andre medlemmer i gruppen:</b>	127

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min \*

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? \*

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? \*

Nei



## BACHELOROPPGAVE

“Fra skade til scoring; Fysioterapeuters erfaringer med retur til idrett etter ACL-rekonstruksjon - betydningen av psykososiale aspekter”

“From injury to scoring; Physiotherapists’ experiences with return to sport after ACL-reconstruction - the importance of psychosocial aspects”

**Kandidatnummer: 116 & 127**

Bachelor i fysioterapi

Fakultet for helse og sosialvitenskap

Institutt for helse og funksjon

Innleveringsdato: 15.05.2024

Antall ord: 7870

**Forord:**

I arbeidet med bacheloroppgaven har vi fått mulighet til å fordype oss i et tema vi begge har interesse for. Prosessen har både vært spennende og lærerik, samtidig som det har vært tidkrevende og utfordrende. Vi sitter igjen med bredere kunnskap som vil styrke vår fremtidige yrkesutøvelse som fysioterapeuter.

Vi har fått en dypere forståelse for idrettsfysioterapi som fagfelt og viktigheten av å inkludere psykososiale faktorer ved behandling av idrettsskader. Vi har også blitt ytterligere oppmerksomme på hvor viktig en pasient-terapeutrelasjon er for vellykket behandling. Vi tar med oss disse erfaringene videre inn i arbeidslivet, også ved behandling av pasienter utenfor idretten.

Vi ønsker å gi en stor takk til våre informanter og deres bidrag til prosjektet, i form av deres interessante og kliniske erfaringer. En spesiell takk går også til vår veileder for bra engasjement og god veiledning gjennom hele prosessen. Til slutt vil vi også takke hverandre for et vellykket samarbeid, med god støtte og mye latter. Dette har gjort arbeidet til en positiv og minnerik opplevelse.

God lesing!

Bergen, 14. mai 2024

## Sammendrag

**Tittel:** “Fra skade til scoring; Fysioterapeuters erfaringer med retur til idrett etter ACL-rekonstruksjon - betydningen av psykososiale aspekter”

**Problemstilling:** “*Hvilke erfaringer har fysioterapeuter med psykososiale aspekter ved rehabilitering og retur til idrett hos unge, kvinnelige håndballspillere etter ACL-rekonstruksjon?*”

**Metode:** Oppgaven benytter seg av kvalitativ metode for å besvare problemstillingen. Datainnsamlingen ble gjennomført ved semistrukturerte intervjuer av tre ulike fysioterapeuter, med relevant erfaring innen skadeproblematikken og pasientgruppen. Det empiriske datamaterialet fra intervjuene ble deretter transkribert ord-for-ord, og videre analysert ved bruk av standardisert tekstkondensering (STC).

**Resultat:** Informantene mener at retur til idrett hos unge, kvinnelige håndballspillere er en omfattende prosess, hvor flere faktorer må tas i betraktning for å få et vellykket utfall. Rehabiliteringen innebærer omfattende og langvarig fysisk opptrening, noe som setter høye krav til motivasjon og psykologisk beredskap hos utøveren. Fysioterapeutene bør benytte seg av en biopsykososial tilnærming, hvor de psykologiske og sosiale faktorene vektlegges i tillegg til de biomedisinske faktorene.

**Konklusjon:** Våre funn viser at psykososiale aspekter utgjør en sentral del av retur-til-idrett-prosessen. For å nå frem til hver enkelt pasient, er det viktig å opprette en god pasient-terapeutrelasjon, slik at man lettere kan identifisere og tilrettelegge for sosiale og psykologiske aspekter. ICF-modellen kan være et godt rammeverk for å sikre en biopsykososial tilnærming i et slikt rehabiliteringsopphold. Denne modellen bidrar til å utforme et helhetlig og individuelt tilpasset behandlingsopplegg.

## Abstract

**Title:** “From injury to scoring; Physiotherapists' experiences with return to sport after ACL reconstruction - the importance of psychosocial aspects”

**Research question:** “What experiences do physiotherapists have with psychosocial aspects of rehabilitation and return to sport in young, female handball players after ACL reconstruction?”

**Method:** The study uses a qualitative method to answer the research question. The data collection was carried out through semi-structured interviews with three different physiotherapists, who possess relevant experience with the injury-issues and the patient group. The empirical data from the interviews was then transcribed word-for-word, and further analyzed using standardized text condensation (STC).

**Result:** The informants believe that the return to sport in young, female handball players is a comprehensive process, where several factors must be considered to have a successful outcome. The rehabilitation involves extensive and long-term physical training, which places high demands on the athlete's motivation and psychological readiness. Physiotherapists should use a biopsychosocial approach, where the psychological and social factors are emphasized in addition to the biomedical factors.

**Conclusion:** Our findings show that psychosocial aspects form a central part of the return-to-sport process. To reach each individual patient, it is important to establish a good patient-therapist relationship, so that social and psychological aspects can be more easily identified and facilitated. The ICF-model can be a good framework to ensure a biopsychosocial approach in such a rehabilitation stay. This model helps to design a comprehensive and individually adapted treatment plan.

**Ordforklaringer:**

ACL - Anterior Cruciate Ligament

ACL-R - Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

ACL-RSI - Anterior Cruciate Ligament - Return to Sport after Injury scale

RTS - Retur til idrett

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning</b>	<b>1</b>
1.1 Fremre korsbåndskade i håndball	1
1.2 Bakgrunn for valg av tema	1
1.3 Hensikt med oppgaven og problemstilling	2
<b>2.0 Teori</b>	<b>2</b>
2.1 Fremre korsbånd (ACL)	2
2.2 Forekomst og skademekanisme	3
2.3 Rehabilitering og behandlingsmetoder	3
2.4 Prognose ved retur til idrett	4
2.5 Psykososiale aspekter	5
2.5.1 "Psychological readiness"	5
2.5.2 Motivasjon; Selvbestemmelsesteorien	5
2.6 Pasient-terapeutrelasjon	6
2.7 ICF-modellen: Biopsykososiale faktorer	6
<b>3.0 Metode</b>	<b>7</b>
3.1 Vitenskapsteori og forforståelse	8
3.1.1 Vitenskapsteori	8
3.1.2 Forforståelse	8
3.2 Valg av metode	8
3.3 Valg av informanter	9
3.4 Forberedelse og gjennomføring av intervjuene	9
3.5 Bearbeiding av datamateriale	10
3.6 Analyse av datamaterialet	10
3.7 Etske aspekter	11
<b>4.0 Resultater</b>	<b>12</b>
4.1 Presentasjon av informantene	12
4.2 Klassifisering av resultatene fra analysen	13
4.3 En biomedisinske tilnærming	13
4.3.1 Fysiologiske aspekter	13
4.3.2 Tidsperspektiv i rehabilitering	14
4.3.3 Bruk av fysiske tester	15
4.4 En psykososial tilnærming	15
4.4.1 Sosial- og idrettslig tilhørighet	15
4.4.2 Motivasjon	16
4.5 Pasient-terapeut relasjon	17
4.5.1 Kunnskapsformidling og forståelse	17



4.5.2 Å være en støttespiller .....	18
<b>5.0 Resultatdiskusjon.....</b>	<b>18</b>
5.1 En biomedisinsk tilnærming .....	18
5.1.1 Et biomedisinsk individualisert behandlingsopplegg .....	18
5.1.2 Prestasjon og utvikling styrer behandlingsforløpet.....	19
5.1.3 Betydningen av fysiske tester .....	20
5.2 En psykososial tilnærming.....	21
5.2.1 Opprettholdelse av motivasjon.....	21
5.2.2 Muliggjørelse av deltakelse .....	22
5.3 Pasient-terapeutrelasjon.....	22
5.3.1 Kunnskapsformidling som verktøy ved RTS .....	22
5.3.2 Å være en støttespiller .....	23
5.4 Diskusjon av resultatenes implikasjoner for praksis .....	24
<b>6.0 Metodediskusjon .....</b>	<b>25</b>
6.1 Valg av metode .....	25
6.2 Valg av informanter .....	25
6.3 Forberedelse og gjennomføring av intervju .....	26
6.4 Bearbeiding og analyse av data.....	26
6.5 Reliabilitet og validitet.....	27
<b>7.0 Konklusjon.....</b>	<b>28</b>
<b>8.0 Referanseliste.....</b>	<b>29</b>
8.1 Referanse figur.....	37
<b>Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring.....</b>	<b>39</b>
<b>Vedlegg 2: Intervjuguide.....</b>	<b>43</b>
<b>Vedlegg 3 Transkripsjon – Informant 1 .....</b>	<b>45</b>
<b>Vedlegg 4 Transkripsjon – Informant 2 .....</b>	<b>45</b>
<b>Vedlegg 5 Transkripsjon – Informant 3 .....</b>	<b>45</b>

### **Innholdsliste for figur og tabeller:**

Figur 1 – ICF sin begrepsmodell.....	7
Tabell 1 – Analyseprosessen .....	10
Tabell 2 – Informasjon om informantenes utdanning og arbeidserfaring.....	12
Tabell 3 – Resultatene klassifisert i kode- og subgrupper fra STC-analysen.....	13

## 1.0 Innledning

### 1.1 Fremre korsbåndskade i håndball

Ruptur av fremre korsbånd (ACL) er en kjent og fryktet skade innen håndball. ACL-ruptur regnes som den hyppigst forekommende blant alvorlige kneskader, og blir ansett som karrieretreuende i idrettssammenheng (Waldén et al., 2011). ACL-skader forekommer ofte innenfor håndball og andre vridningsidretter som preges av høy intensitet og plutselige bevegelser. I disse idrettene er prevalensen av skaden økende blant barn og unge utøvere (Kristiansen, 2019).

Innenfor håndball finner vi flere risikofaktorer for ACL-skade, deriblant høy hastighet, raske retningsforandringer, vridninger, samt store krefter. Kombinert bidrar dette til økt skaderisiko blant utøverne (Setuain et al., 2018). Over halvparten av ACL-skader i håndball forekommer under utførelse av fintemanøvre, hvor de nevnte risikofaktorene inntreffer (Olsen et al., 2004). Det er anbefalt for idrettsutøvere å gjennomgå operativ behandling i form av rekonstruksjon av fremre korsbånd (ACL-R), etterfulgt av rehabilitering med fysioterapeut (Norsk Elektronisk Legehåndbok, 2023). Etter gjennomgått ACL-R viser forskning at nesten 20% av eliteutøvere ikke returnerer til idretten etter ACL-R (Lai et al., 2018). Én av fem idrettsutøvere opplever også re-ruptur når de vender tilbake til høyrisikoidretter etter ACL-R (Barber-Westin & Noves, 2020).

### 1.2 Bakgrunn for valg av tema

Vår felles interesse for idrett og idrettsskader drev oss mot et tema innenfor idrettsfysioterapi. Under studiens søkeprosess leste vi Faleide (2022) sin doktoravhandling *"It's all in my head now" - Readiness for return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction.* Denne avhandlingen analyserer validiteten av et testbatteri for å vurdere beredskap for retur til idrett etter ACL-R, og undersøker interaksjonen mellom fysiske og psykologiske faktorer (Faleide, 2022). Temaet fanget vår interesse og representerte en mulighet til å utforske et område av betydelig klinisk og teoretisk relevans. I tråd med Faleides forskning, bestemte vi oss for å rette vårt fokus mot psykososiale aspekter ved retur til idrett (RTS) etter ACL-skade. Oppgaven ble avgrenset til unge kvinnelige håndballspillere, ettersom statistikk viser at denne gruppen er

spesielt sårbar for ACL-skade (Norsk Elektronisk Legehåndbok, 2023). Vi har valgt å avgrense pasientutvalget til aldersgruppen 15-25 år, med formål om å spesifisere datamaterialet og omfanget av studien.

### **1.3 Hensikt med oppgaven og problemstilling**

Hensikten med denne bacheloroppgaven er å øke forståelsen av hva rehabilitering og vellykket RTS innebærer hos unge, kvinnelige håndballspillere. Ytterligere ønsker vi å fokusere på den psykososiale dimensjonen innenfor en biopsykososial tilnærming. Til tross for omfattende litteratur om ACL-ruptur, er det få studier som fokuserer på dette spesifikke temaet. Vi ønsker derfor å innhente erfaringer fra fysioterapeuter som jobber med denne pasientgruppen, og få en dypere innsikt i deres perspektiver og tilnærminger.

Gjennom prosjektet ønsker vi å identifisere verktøy og metoder som kan bidra til å optimalisere behandlingen for pasientgruppen etter ACL-R. Dette vil kunne gi verdifull innsikt og innspill til dagens retningslinjer, som kan bistå fysioterapeuter i deres arbeid med pasientgruppen. Bakgrunn og hensikt for oppgaven har gitt oss følgende problemstilling:

*“Hvilke erfaringer har fysioterapeuter med psykososiale aspekter ved rehabilitering og retur til idrett hos unge, kvinnelige håndballspillere etter ACL-rekonstruksjon”*

## **2.0 Teori**

### **2.1 Fremre korsbånd (ACL)**

ACL er en viktig stabilisator i kneet og har som hovedfunksjon å hindre fremoverglidning av tibia i forhold til femur (Wisnes, 2013, s. 92). I tillegg bidrar det til å motvirke hyperekstensjon, rotasjon av tibia, samt varus- og valgusstress i kneet (Dargel et al., 2007). Skade på ACL kan føre til betydelige forandringer i kneets kinetikk (Hirschmann & Müller, 2015). På kort sikt kan en ACL-ruptur føre til kneinstabilitet og nedsatt funksjon, mens langsiktige konsekvenser kan inkludere redusert aktivitetsnivå og økt risiko for utvikling av artrose (Eitzen et al., 2008).

## 2.2 Forekomst og skademekanisme

Forekomsten av ACL-skader i Norge ligger på rundt 4000 per år, og oppstår hyppigst i aldersgruppen 15-45 år. Omtrent 70% av skadene forekommer i idrettssammenheng (Norsk Elektronisk Legehåndbok, 2023). Håndball er en vridningsidrett preget av høyt tempo, kraftfulle bevegelser, hurtige vridninger og dynamiske retningsforandringer. I denne idretten oppstår skademekanismen ofte som følge av et vridningstraume, særlig i forbindelse med landing etter hopp og ved fintemanøver (Dean & LaPrade, 2020).

I tillegg til de identifiserte risikofaktorene innenfor håndball, indikerer studier at biologiske forskjeller spiller en markant rolle i forekomsten av ACL-skader. Dette utdypes ved at kvinner har tre til seks ganger så stor sannsynlighet for å pådra seg ACL-skade enn det menn har (Parsons et al., 2021). Forskningsfeltet har undersøkt ulikheter ved mannlig og kvinnelig anatomi, hormonell påvirkning og nevrologisk funksjon som mulige forklaringer, men det eksisterer fortsatt uenigheter og debatter rundt disse teoriene og deres validitet (Myklebust, 2018).

## 2.3 Rehabilitering og behandlingsmetoder

Målet med rehabiliteringen er å bringe pasienten tilbake til ønsket aktivitetsnivå (Bahr, 2014, s. 33). Ved ACL-ruptur, rettes behandlingen hovedsakelig mot konservativ- eller operativ behandling (Krause et al., 2018). Det finnes ulike kriterier som indikerer hvilken type behandlingsform man får. En av indikasjonene for operativ behandling innebærer at pasienten skal tilbake til idrett som setter høye krav for god knefunksjon. På bakgrunn av de fysiske kravene håndballen stiller, er operativ behandling, etterfulgt av postoperativ rehabilitering foretrukket hos unge, aktive håndballspillere (Norsk Elektronisk Legehåndbok, 2023).

I Norge ble det i 2021 utført 1462 primære korsbåndoperasjoner (Visnes et al., 2022). Dette kirurgiske inngrepet innebærer rekonstruksjon av det rupturerte korsbåndet ved bruk av et graft for å gjenopprette kneets stabiliserende funksjoner. Operasjonsteknikker varierer primært ut fra valg av grafttype. Studier viser at bruk av hamstringsgraft har en betydelig høyere risiko for reoperasjon sammenlignet med patellarsenegraft. I Norge foretrekker de fleste kirurger å benytte patellarsenegraft, som anvendes i rundt tre fjerdedeler av tilfellene (Norsk Elektronisk Legehåndbok, 2023).

Anbefalt rehabilitering ved ACL-skade består av ulike faser, hvor overgangen bestemmes av utøverens prestasjon og evne til å oppfylle spesifikke kriterier (Adams et al., 2012; Filbay & Grindem, 2019). Rehabiliteringen ved ACL-R inndeles i følgende faser:

1. **Preoperativ fase:** Gjennomføres for å forbedre post-kirurgisk utfall. Følger prinsippene for akutt- og intermediær faserehabilitering.
2. **Akutt fase:** Fokuserer på å redusere hevelse, gjenopprette leddbevegelighet og etablere muskulær kontakt, samtidig som vektbæring gradvis økes.
3. **Intermediær fase:** Inkluderer progressiv styrketrening og nevro-muskulær trening for dynamisk knestabilitet. Overgangen til neste fase krever blant annet oppnåelse av 80% styrke i quadriceps og symmetri ved hoppetester.
4. **Sen fase:** Innebærer idrettsspesifikke bevegelser, tung styrketrening og vurdering av mental klarhet for idrettsaktivitet.
5. **Siste fase:** Omfatter skadeforebyggende trening, gradvis tilbakegang til idrettslig aktivitet og belastningsstyring for å redusere risiko for re-skade.

(Filbay & Grindem, 2019).

## 2.4 Prognose ved retur til idrett

For unge idrettsutøvere er RTS en kompleks prosess som innebærer flere faktorer; inkludert fysiologiske og psykologiske aspekter. Utøveren bør gjennomføre et RTS-testbatteri som minimum inkluderer styrketester, hoppetester og vurdering av bevegelseskvalitet. I tillegg bør den psykologiske responsen vurderes (Gokeler et al., 2022). Det er anbefalt å vente minst ni måneder før man vurderer RTS etter ACL-R (Grindem et al., 2016). Walker et al. (2020) påpeker at optimale resultater kan oppnås med en rehabiliteringsperiode på mellom ni og tolv måneder. Imidlertid er det ingen enighet om et nøyaktig tidspunkt for trygg retur. Den biologiske tilhelingsprosessen av det rekonstruerte korsbåndet kan ta opptil tolv måneder, og kan dermed påvirke tidspunktet for RTS (Claes et al., 2011).

Etter ACL-R er det omtrent 20% sannsynlighet for å pådra seg en ny skade. Videre vil for tidlig RTS bidra til å øke sannsynligheten for re-skade (Wiggins et al., 2016). En studie fra 2018 viste at 83% av eliteutøverne returnerte til sitt tidligere prestasjonsnivå etter ACL-R, men blant utøvere på lavere nivåer var prosentandelen mindre (Lai et al., 2018).

## 2.5 Psykososiale aspekter

En ACL-skade kan føre til en rekke psykososiale belastninger, som frykt for re-skade, redusert tillit til kneets funksjon, følelser av depresjon, nedsatt idrettsprestasjon og generelt redusert livskvalitet (Nwachukwu et al., 2019; Truong et al., 2020). Slike påkjenninger er en vanlig årsak til frafall i idrett etter ACL-R (Webster et al., 2018). En systematisk oversiktsartikkel indikerer at fokus på psykologiske aspekter innenfor behandling etter ACL-R, har en lovende effekt på å øke antallet utøvere som gjennomfører RTS (Sheean et al., 2024).

### 2.5.1 “Psychological readiness”

Pasientens psykologiske beredskap, “psychological readiness”, blir i større grad anerkjent som en viktig faktor ved behandling etter en ACL-skade (Faleide & Inderhaug, 2023). Begrepet psykologisk beredskap innebærer ulike mentale faktorer som er avgjørende for en trygg RTS. Dette inkluderer kognitive aspekter som tillit, forventninger og motivasjon, samt affektive komponenter som angst og frykt for ny skade eller bevegelse. I tillegg omfatter det atferdsmessige faktorer, som tilnærming og unngåelse av aktiviteter som krever fysisk funksjon og nevro-muskulær kontroll, samt engasjement i idrettsspesifikke oppgaver. (Podlog et al., 2022, s. 7).

Det pasientrapporterte verktøyet, ACL-RSI (ACL-Return to Sport after Injury scale), ble utviklet for å kartlegge “psychological readiness” og identifisere om pasienter er klar for å returnere til idrett (Webster & Feller, 2018). Faleide bruker ACL-RSI for å undersøke betydningen av pasientens psykologiske tilstand før RTS. Resultatene viser blant annet at utøvere med høy grad av psykologisk beredskap, hadde større sannsynlighet for vellykket RTS. Hun konkluderer med at klargjøring for RTS bør inneholde en vurdering av psykologisk beredskap i tillegg til fysiske testbatterier. (Faleide, 2022)

### 2.5.2 Motivasjon; Selvbestemmelsesteorien

Motivasjon blir omtalt av Ryan & Deci (2017, s. 13) som den kraften som driver enkeltpersoner til handling, samt gir energi og retning til deres atferd. Deres selvbestemmelsesteori identifiserer to former for motivasjon; kontrollert motivasjon, drevet av ytre faktorer, og autonom motivasjon, som oppstår fra indre drivkrefter og selvbestemmelse (Ryan & Deci, 2017, s. 14).

Ifølge teorien skapes indre motivasjon av tre grunnleggende psykologiske behov; autonomi, kompetanse og tilhørighet. Autonomi dreier seg om følelsen av kontroll over egne valg og beslutninger som samsvarer med personlige mål og verdier. Kompetanse viser til hvor kapabel og dyktig en person opplever seg i forbindelse med spesifikke aktiviteter eller oppgaver. Tilhørighet beskriver behovet for å føle seg inkludert og verdsatt i et fellesskap. (Ryan & Deci, 2017, s. 10-11)

## **2.6 Pasient-terapeutrelasjon**

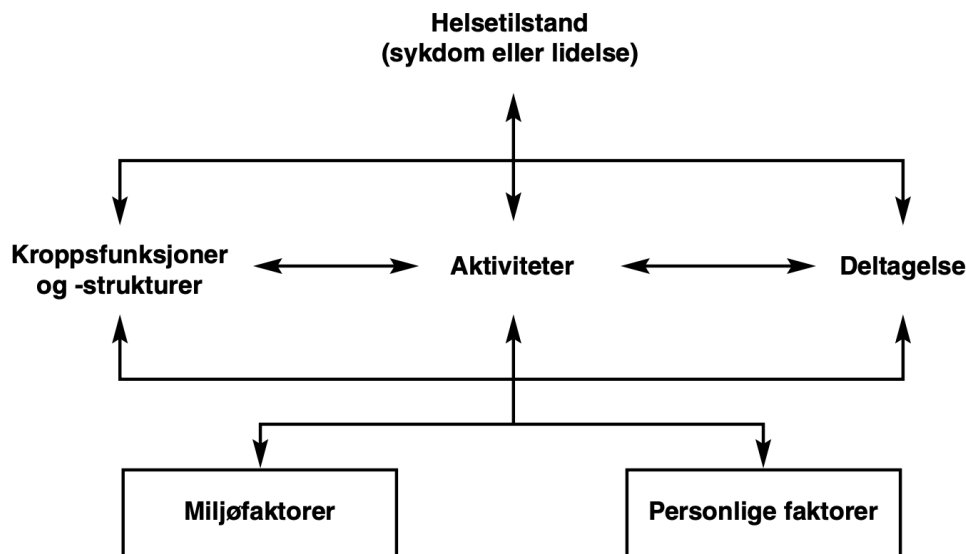
Ifølge O’Keefe et al. (2016) er det tre sentrale markører som er avgjørende for et vellykket samspill mellom pasient og fysioterapeut; 1) enighet om målsetting 2) enighet om intervensjon, og 3) etableringen av en tilknytning, “det affektive bånd”. Fasiliteringen av et slikt samspill er avhengig av fysioterapeutens evne til mellommenneskelig kommunikasjon, som blant annet inkluderer aktiv lytting, empati, oppmuntrende tilbakemeldinger, og effektiv nonverbal kommunikasjon. Dette legger grunnlaget for en trygg og støttende atmosfære som fremmer pasientens deltakelse og medvirkning i behandlingsprosessen (O’Keefe et al., 2016).

For å sikre enighet om intervensjoner og behandlingsmål, har terapeuten en lovpålagt plikt til å fremme brukermedvirkning. Dette innebærer at pasienten aktivt involveres i beslutninger om egen helse og behandling (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §3). For å kunne ta velinformerte valg er det viktig at pasienten har tilgang til pålitelig helseinformasjon (Helsedirektoratet, 2021). Fysioterapeuten spiller en sentral rolle i å formidle slik informasjon og bidra til økt helsekompetanse hos pasientene. Helsekompetanse refererer til evnen til å søke, tolke, vurdere og anvende helseinformasjon for å kunne ta kunnskapsbaserte helsebeslutninger. Å styrke pasientens helsekompetanse er essensielt for å fremme pasientautonomi og bidra til bedre egenhåndtering av helse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019).

## **2.7 ICF-modellen: Biopsykososiale faktorer**

Verdens helseorganisasjon (WHO) introduserte ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) i 2001 som et rammeverk for å vurdere funksjon, funksjonsbegrensning og helse på en helhetlig måte. Dette systemet tar hensyn til biologiske,

psykologiske og sosiale faktorer som påvirker menneskers funksjonsevne, og vektlegger dermed en biopsykososial forståelse av individet (Pran, 2007).



*Figur 1. ICF sin begrepsmodell. Figuren viser forholdet mellom de ulike domeneene. (Sosial- og helsedirektoratet, 2006, s. 17)*

ICF-modellen fremhever samspillet mellom en persons funksjonsevne og deres omgivelser, som er avgjørende for en fullstendig forståelse av personens helsestatus (Falkum, 2008). Ved å anvende ICF i praksis kan fysioterapeuter tilpasse behandlinger til pasientens individuelle situasjon og ta hensyn til psykologiske, sosiale og kontekstuelle faktorer. En helhetlig tilnærming som tar hensyn til disse faktorene kan bidra til mer effektiv rehabilitering og bedre resultater for pasienter etter sportsrelaterte kneskader (Truong et al., 2020).

### 3.0 Metode

Dette kapittelet gjør rede for vitenskapsteori og vår forforståelse, samt valg av metode, innsamling og analyse av datamateriale. Avslutningsvis blir etiske aspekter redegjort.



### **3.1 Vitenskapsteori og forforståelse**

#### **3.1.1 Vitenskapsteori**

Denne studien er basert på en hermeneutisk-fenomenologisk vitenskapsteori. Fenomenologi representerer en forståelsesform der menneskers erfaringer regnes som gyldig kunnskap (Malterud, 2011, s. 45). I henhold til dette, anses fysioterapeuters subjektive erfaringer som gyldig kunnskap, og bidrar til å belyse kompleksiteten i behandlingsprosessen. Gjennom innsamling og tolkning av fysioterapeuters erfaringer bruker vi en hermeneutisk tilnærming. Dette innebærer tolkning av menneskelige uttrykk som grunnlag for forståelse og innsikt (Malterud, 2011, s. 44).

#### **3.1.2 Forforståelse**

Begrepet forforståelse beskrives av Malterud (2017, s. 44-45) som forskerens "ryggsekk" av erfaringer og hypoteser, og er avgjørende for hvordan forskningsdata samles, tolkes og forstås. Den innebærer forskerens faglige bakgrunn og teoretiske referanseramme. Bevissthet om egen forforståelse er essensielt for å minimere dens innflytelse på tolkningen av empiriske data (Malterud, 2017, s. 45). Vi har derfor identifisert og reflektert over vår forforståelse, som er farget av våre individuelle og felles erfaringer. Kun én av oss har erfaring med håndball, men vi deler begge erfaringer fra idrettsmiljøet. Vi har også en oppfatning av hvordan en langvarig skade i ung alder kan påvirke motivasjon og RTS. I tillegg tar vi med oss kunnskap fra fysioterapiutdannelsen inn i forskningsprosjektet.

### **3.2 Valg av metode**

Ettersom vår problemstilling omhandler innhenting av informasjon om fysioterapeuters subjektive erfaringer, har vi valgt å bruke en kvalitativ metode. Hensikten med denne metoden er å få innsikt i menneskers erfaringer, holdninger, opplevelser og tanker (Malterud, 2017, s. 31). Kvalitative metoder fokuserer på å oppnå en grundig forståelse og beskrivelse, fremfor å forklare eller forutsi hendelser (Malterud, 2017, s. 39).

Vi har valgt å innhente data gjennom tre semistrukturerte intervjuer. Denne metoden tilbyr en balanse mellom veiledning og fleksibilitet, og er nødvendig for en grundig utforskning innen

gitt ramme. Det vil tillate oss å få et rikt og dyptgående innblikk i fysioterapeutenes opplevelser og perspektiver knyttet til vår forskningsinteresse. (Malterud, 2017, s. 133)

### **3.3 Valg av informanter**

Vi gjennomførte et strategisk utvalg av informanter for å oppnå høy informasjonsstyrke, samt sikre at datamaterialet belyser problemstillingen best mulig (Malterud, 2017, s. 58). Dette ble gjort ved å utforme utvalgs-kriterier på forhånd som krevde at informantene var praktiserende fysioterapeuter som hadde jobbet med flere kvinnelige håndballutøvere mellom 15 og 25 år, og som har returnert til idretten etter ACL-R. I tillegg søkte vi etter informanter i ulike aldre, fra ulike bydeler og med varierende arbeidserfaringer.

Med relativt spesifikke kriterier endte vi opp med et begrenset utvalg av kjente terapeuter, og brukte deretter “Snøballteknikk” som et tilgjengelighetsutvalg (Malterud, 2017, s. 59-60). Dette innebar at vi mottok anbefalinger om potensielle informanter fra fysioterapeuter vi allerede kjente, der vi tok kontakt for å vurdere om de oppfylte kriteriene og var villige til å delta som informanter. Gjennom denne prosessen valgte vi ut tre informanter, og vedkommende fikk tilsendt et informasjonsskriv og samtykkeerklæring med beskrivelse og detaljer rundt prosjektet (Vedlegg 1).

### **3.4 Forberedelse og gjennomførelse av intervjuene**

I forkant av intervjuene utarbeidet vi en semistrukturert intervjuguide (vedlegg 2), som vi strukturerte inn i innledende, hoved-, og avsluttende spørsmål. Intervjuguiden ble utviklet for å veilede oss gjennom samtalen og sikre at vi dekket relevante temaer (Dalland, 2020, s. 83). Før gjennomføringen av hvert intervju gikk vi gjennom intervjuguiden, testet det digitale utstyret og fordelte rollene som ordstyrer og observatør.

Intervjuene ble gjennomført digitalt på Zoom, med en varighet på 45-60 minutter. Det ble tatt lydopptak av hvert intervju, som er velegnet når materialet består av samtaledata (Malterud, 2017, s. 73). Informantene fikk snakke fritt, og vi stilte oppfølgingsspørsmål for å utdype spesifikke temaer nærmere, samt sikre en god samtaleflyt. Intervjuene ble avsluttet med mulighet for informantene å legge til erfaringer eller temaer de mente var relevante. Det var

viktig at informantene følte seg trygge og ivaretatt, da dette er en forutsetning for å innhente omfattende og relevant empirisk data (Malterud, 2017, s. 69-70).

### 3.5 Bearbeiding av datamateriale

Etter gjennomføring av intervjuene ble det empiriske materialet umiddelbart transkribert og klargjort for analyse. Vi transkriberte først ord-for-ord, etterfulgt av forsiktige og nødvendige revideringer for å tydeliggjøre meningsinnholdet og rette opp enkelte uklarheter. Vi fulgte en lett modifisert transkripsjonsstil for å bevare informantenes meninger uten å forvrengte språket ("slightly modified verbatim mode"), samtidig som vi forble tro mot det originale innholdet (Kvale, 2007; Malterud, 2017, s. 78). For å sikre anonymitet fjernet vi alle personidentifiserende detaljer som navn på informanter, sted og institusjoner. Alle transkripsjoner ble utført på bokmål for å ytterligere beskytte informantenes identitet.

### 3.6 Analyse av datamaterialet

Vi benyttet oss av systematisk tekstkondensering (STC) for å analysere datamaterialet. STC er beskrevet i Malterud (2017, s. 97-116) og er en tematisk tverrgående analyse innenfor kvalitativ metode. Analysen gjennomføres i følgende fire trinn og utgjør hovedstrukturen i STC:

*Tabell 1: Analyseprosessen*

<b>Analysetrinn (STC):</b>	<b>Hva og hvordan:</b>
Trinn 1: Helhetsinntrykk	Vi leste gjennom transkripsjonene, fikk oversikt og dannet et helhetsbilde av materialet. Deretter skrev vi ned noen temaer som var aktuelt i forhold til vår problemstilling.
Trinn 2: Meningsbærende enheter - fra foreløpige temaer til koder og sortering	Her klassifiserte vi dataen og valgte ut 4 foreløpige temaer som dannet grunnlaget for våre kodegrupper. Vi identifiserte og markerte meningsbærende enheter i transkripsjonen med ulike farger som

	representerte hver sin kodegruppe. På denne måten begynner vi å systematisere, altså å kode, de meningsbærende enhetene i teksten.
Trinn 3: Kondensering - fra kode til abstrahert meningsinnhold	I dette trinnet abstraherte vi den sorterte informasjonen ved å identifisere og kode de meningsbærende enhetene. Vi klassifiserte innholdet inn i to til tre subgrupper og lagde et kondensat, et kunstig sitat, med tilhørende "gullsitat" i hver subgruppe. Kodegruppene ble revidert etter hvert som subgruppene ble produsert. Dette resulterte i tre kodegrupper med to eller tre tilhørende subgrupper.
Trinn 4: Syntese - fra kondensering til beskrivelser, begreper og resultater	Avslutningsvis gjennomførte vi re-kontekstualisering av materialet, som innebar at vi sammenfattet kondensatene til en analytisk tekst for hver kodegruppe og subgruppe. Teksten ble skrevet i 3. person, for å tydeliggjøre at vår gjenfortelling er på vegne av andre, slik at det blir ny kunnskap.

### 3.7 Etske aspekter

For å oppfylle etiske krav og ivareta personvern ovenfor informantene, har prosjektet fulgt Høgskulen på Vestlandet (HVL) sine retningslinjer for behandling av personopplysninger og helseforskningsdata. Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (SIKT) har gitt en samlet godkjenning av bacheloroppgavene som er sendt inn av emneansvarlig. Vi har fulgt retningslinjene basert på denne samlede godkjenningen. I henhold til helseforskningsloven kapittel 4 (2008, §13), fikk samtlige informanter tilsendt en samtykkeerklæring og informasjonsskriv i forkant av prosjektet. Skrivet inneholdt informasjon om prosjektet, retten til personvern, muligheten til å trekke seg og rett til å slette opptaket.

Lydfilene av intervjuene ble lagret sikkert på en passordbeskyttet PC, og slettet etter transkribering. Som tidligere nevnt ble informantene anonymisert i transkripsjonene ved å fjerne all identifiserbar informasjon. I henhold til samtykkeerklæringen vil alt av datamateriale bli slettet senest i utgangen av august 2024.

## 4.0 Resultater

I dette kapittelet presenteres først informantene, deretter kode- og subgruppene fra STC-analysen, og til slutt resultatene fra intervjuene.

### 4.1 Presentasjon av informantene

Informasjonen om informantene er vist i tabell 2.

*Tabell 2: Informasjon om informantenes utdanning og arbeidserfaring*

	<b>Informant 1</b>	<b>Informant 2</b>	<b>Informant 3</b>
<b>Kjønn og alder</b>	Mann, 30-årene.	Mann, 30-årene.	Mann, 50-årene.
<b>Utdanning</b>	Fysioterapeut. Flere kurs og videreutdanninger fra utlandet innenfor idrett, psykologi og ernæring.	Fysioterapeut og spesialist i manuellterapi.	Fysioterapeut, spesialisering innen idrettsfysioterapi.
<b>Arbeidserfaring</b>	Privatpraktiserende, tverrfaglig klinikk. Samarbeidet med flere håndballag innenfor alle nivåer.	Privatpraktiserende på klinikk. Erfaring fra høyere og lavere nivåer i håndballen.	Privatpraktiserende avtalefysioterapeut. Jobbet flere år i samme håndballklubb på elitenivå. Har jobbet med alle nivåer og flere alderstrinn.

## 4.2 Klassifisering av resultatene fra analysen

Resultatene av intervjuene er kategorisert i kode- og subgrupper som vist i tabell 3.

Tabell 3: Resultatene klassifisert i kode- og subgrupper fra STC-analysen

Kodegrupper:	Biomedisinsk tilnærming	Psykososial tilnærming	Pasient-terapeut relasjon
Subgrupper:	1. Fysiologiske aspekter 2. Tidsperspektiv i rehabilitering 3. Bruk av fysiske tester	1. Sosial- og idrettslig tilhørighet 2. Motivasjon	1. Kunnskapsformidling og forståelse 2. Å være en støttespiller

## 4.3 En biomedisinsk tilnærming

### 4.3.1 Fysiologiske aspekter

Informantene forteller om ulike fysiologiske aspekter som er viktige å ta hensyn til i behandling etter ACL-R. Informant 3 forteller hvordan operasjonsteknikk, herunder valget av grafttype som patellarsene- eller hamstringsgraft, spiller inn i utformingen av behandlingsopplegget. Dette skyldes at styrke og funksjonalitet av graftet kan variere avhengig av høsteområdet, og at dette området krever målrettet opptrening postoperativt. Informant 1 ser mye på årsaksmekanismen bak ACL-rupturen, slik at han lettere kan utarbeide et spesifikt behandlingsopplegg, som er tilpasset etter utøverens fysiske behov.

Informantene er også bevisste på de fysiologiske forskjellene mellom kvinner og menn i idrettsmedisinsk sammenheng, og hvordan dette påvirker rehabilitering og RTS. Informant 1 utdyper mer om kvinners fysiologi og hvordan ulike biologiske faktorer påvirker skadeproblematikken.

*Kvinner produserer mer av hormonet relaxin ved menstruasjon, som gjør at ligamenter og arterogene strukturer får en høyere laksitet, og dermed mindre passiv stabilitet. Og i en high impact sport, hvor man skal gjennomføre store retningsforandringer fort, man er sliten og utmattet, så vil det dessverre oppstå en del skader, fordi det blir for mye stress på strukturene - Informant 1*

Med dette erkjenner informant 1 betydningen av hormonelle forskjeller mellom kjønnene, og hvordan dette kan påvirke ligamentets stabilitet og skaderisiko.

#### 4.3.2 Tidsperspektiv i rehabilitering

Informantene forteller at lengden på et ACL-rehabiliteringsforløp er varierende, men at det ofte tar rundt 9-12 måneder før de returnerer til idretten. Alle informantene påpeker viktigheten av å unngå for tidlig RTS, og forteller at tid og tålmodighet er viktig for å oppnå et vellykket resultat. Informant 2 understreker dette ytterligere ved å bruke statistikk som et argument for å unngå for tidlig RTS:

*Det er statistikk som viser at, desto lengre du venter fra måned 6, så reduserer du risikoen for re-skade med 50%. Så for hver måned du venter, så er det 50% mindre sannsynlighet for re-skade fra måned 6 til måned 7. På måned 7 til måned 8 er det 50% mindre igjen. Og så hele tiden halveres det, frem til 11 måneder. Så jeg pleier å si at det er et år før du kommer tilbake fullt på høyt nivå. Det er fordi kravene som stilles på høyt nivå er helt annerledes. - Informant 2*

Jo lengre tid utøveren venter med RTS, desto mindre sannsynlighet er det for å pådra seg en ny skade. Ifølge informant 2 bør behandlingsforløpet derfor ha en varighet på minst 12 måneder.

Likevel presiserer informantene at fremgang og RTS ikke baseres på tiden etter skaden eller operasjon, men av oppnådd prestasjon i ulike faser i rehabiliteringen. Fasene inndeles etter hvilke steg utøveren skal jobbe med og oppnå, hvor overgangen mellom fasene bestemmes av prestasjon og utvikling fremfor tidsperspektiv.

*Er det fase 1, så er det viktigste sirkulasjon, koordinasjon, og vanlig ROM. Så er det å legge til fase 2 med litt mer kraftutvikling, deretter fase 3 med tyngre styrketrening og idrettsspesifikk trening, og til slutt fase 4 med return to sport. Det er glidende overganger, så videreføring til neste fase er basert på hvor utøveren er i forløpet. - Informant 1*

Informant 2 benytter seg av en kriteriebasert tilnærming, der utøverens prestasjon utgjør hvilken rehabiliteringsfase man er i. Han påpeker videre at rehabilitering etter ACL-R er en av de mest protokollførte postoperative behandlingene man har, hvor man nærmest har en "oppskrift" på hvilke øvelser og fysiske tester man kan gjennomføre. Imidlertid presiserer han at individuelle tilpasninger legges til underveis i behandlingen.

### 4.3.3 Bruk av fysiske tester

Samtlige informanter benytter seg av fysiske tester gjennom behandlingsforløpet. Testene brukes blant annet som et verktøy for å evaluere og tilpasse behandlingen, og bidrar til å klargjøre pasienten for RTS. Informant 1 benytter seg av mange detaljerte tester. Dette begrunnes med at mest mulig tallbaserte målinger er en hensiktsmessig måte å gå i dybden på den enkelte utøver, og derav utarbeide et detaljert og individualisert behandlingsopplegg. Ved spørsmål om hva som avgjør RTS hos den enkelte utøver, svarer informanten *“Det er jo selvfølgelig hva tallene sier”*. Videre forteller han om en konkret fysisk test som er med på å avgjøre RTS:

*Jeg stiller dem på en kasse på 1 meter, så sier jeg hopp og vri i luften, deretter lander du og stabiliserer deg på ett ben. Når de klarer å gjøre de tingene der, da sier jeg at du er good to go.* - Informant 1

Informant 3 forteller at et utvalg fysiske tester eller kriterier ikke kan avgjøre RTS alene, men fungerer som del av en *“helhetsvurdering”*. Da vurderes faktorer innen psykososiale aspekter hos utøveren i tillegg til den fysiske prestasjonen.

*Det er alltid en helhetsvurdering, tenker jeg. Det er ikke ett kriterie som utløser det. Men hvis man har 90 pluss prosent på de testene vi har bestemt oss for å måle det på, og man er trygg og har kunnet delta med rapport tilbake fra spillerne om at man føler man er med for fullt på trening på høyt nivå, så er man mest sannsynlig klar.* - Informant 3

Informant 2 tilføyer at oppnåelse av fysiske tester spiller en viktig rolle i å styrke utøverens mentale beredskap, samt skape fysisk trygghet og forberede utøverne for RTS. Innenfor hans kriteriebaserte tilnærming brukes testene for å klargjøre utøveren til neste fase i rehabiliteringen.

## 4.4 En psykososial tilnærming

### 4.4.1 Sosial- og idrettslig tilhørighet

Informantene formidler at utøverne opplever det utfordrende å havne utenfor idretten over en lengre periode. Informant 3 mener at dette særlig gjelder de profesjonelle utøverne, hvor håndballen fungerer som utøverens jobb. Ved ACL-ruptur mister de da jobben, kollegaene sine



og sin største sosiale plattform. Informant 2 trekker frem at opprettholdelse av kontakt med sin sosiale plattform, håndballen, kan ha en positiv innvirkning på utøveren. Ved å delta i andre deler av idretten utenom den fysiske treningen, vil utøveren ha en større følelse av tilhørighet og redusere sannsynligheten for frafall i idretten.

*Jeg oppfordrer alle utøverne til å være mer delaktig i den taktiske delen av spillet. Kanskje du er med på lagsmøtene, kanskje du er med på trenerbenken og diskuterer med trenerne. - Informant 2*

I henhold til sosial tilhørighet og inkludering, påpeker Informant 1 at han regelmessig kommuniserer med trenere og gymlærere ved å gi oppdateringer om utøvernes muligheter for deltakelse, slik at treningen kan tilpasses deretter.

#### 4.4.2 Motivasjon

Informantene forteller at motivasjon er en viktig faktor ved RTS. Informant 2 og 3 mener at de fleste utøverne på høyere nivå er mer motiverte til å gjennomføre rehabiliteringsforløpet, sammenlignet med de på lavere nivå.

*De som holder et visst sportslig nivå er ofte litt mer informert om skadeforløpet. De skjønner hva skaden er, de skjønner at det tar tid, og er kanskje også mer motivert til å gjøre det man må gjøre for å få et godt sluttresultat, treningsmessig. - Informant 3*

Til tross for økt motivasjon blant enkelte utøvere, forteller informant 2 og 3 at nærmest alle opplever motivasjonsproblemer gjennom rehabiliteringen. De forteller at man typisk opplever tyngre perioder hvor man ser begrenset progresjon, er utålmodig og opplever andre plager. Informant 3 presiserer dette ved å si “Så motivasjonen er ikke statisk. Den er jo veldig dynamisk hos de fleste.”.

For å kartlegge motivasjonen benytter Informant 1 seg av både fysiske samtaler og ukentlig digitale oppdateringer. Informant 2 og 3 bruker kun samtaler som kartleggingsverktøy. De forteller videre at indre motivasjon og treningsvilje hos utøverne er av stor betydning ved RTS. Informant 2 presiserer at den kriteriebaserte tilnærmingen ved bruk av fysiske tester, kan bidra til økt motivering.

*De aller fleste får motivasjonsproblemer, men så lenge de er forberedt på det, og du får en kriteriebasert tilnærming; og at nå kan du løpe, nå kan du hoppe, nå kan du gå tilbake. Da får du en gradvis motivering av at du ser at det er noe i enden av tunnelen. Det er mye lettere å motivere på den måten. - Informant 2*

## **4.5 Pasient-terapeut relasjon**

### **4.5.1 Kunnskapsformidling og forståelse**

Formidling av nødvendig informasjon er en essensiell faktor innenfor skadeforløpet, noe som presiseres hos samtlige informanter. Deres samlede erfaring er at hvorvidt utøverne har realistiske tanker og informasjon rundt rehabiliteringen, og hva som kreves av utøveren selv, er svært varierende.

*Også er det mange som undervurderer selve operasjonen, og hva som kreves av opptrening etterpå. Veldig mange undervurderer emosjonene de skal gå gjennom. Det er jo det som er litt utfordrende. Det er ett år du egentlig er alene. - Informant 2*

Informant 3 tilføyer at i sin erfaring er utøvere på høyere nivå mer kjent med hva skaden innebærer når det gjelder rehabilitering og konsekvenser. Han opplever at de kan ha sterkere reaksjoner, trolig fordi utøverne har mer kunnskap og erfaring rundt skaden. Til tross for dette opplever informantene at noen utøvere har svært redusert informasjon om skaden og behandlingsforløpet fra før av. I henhold til hvordan informantene formidler informasjon og kunnskap videre til utøveren, utdyper Informant 1 at han utfordrer vedkommende til å gjenfortelle det de har lært i løpet av oppfølgingene.

*Jeg danner en tett relasjon med mine utøvere, og får dem til å forstå situasjonen. Så jeg sier alltid etter alle treningene vi har hatt sammen: "10 ting du har lært i dag". (...) Jeg vil at de skal lære seg ting og forstår det, ikke at jeg bare sitter og underviser dem. (...) Jeg tror det viktigste er å gjøre henne til kaptein i sitt eget forløp. Hvis én kommer til meg, så må hun styre showet. Hun har kontroll, hun har fått verktøyene av meg, og hun kan navigere seg rundt. - Informant 1*

Informant 1 legger til at kontroll over forløpet ved hjelp av kunnskap er en viktig bidragsytende faktor til vellykket RTS.

#### 4.5.2 Å være en støttespiller

*Det er farlig å si at man blir hobbypsykolog, men man blir i hvert fall en viktig støttespiller. (...) Man må prøve å snappe opp hvordan personen har det. Det er veldig knyttet til motivasjon og til hele mennesket i prosessen. - Informant 3*

Alle informantene uttrykker at rollen som støttespiller i pasient-terapeut relasjonen er av stor betydning. Informant 2 understreker at tillit og empati er avgjørende faktorer for å være en god støttespiller. Det er også viktig å forstå at rehabilitering omfatter mer enn den fysiske skaden; det er et helt menneske som berøres.

*Det er mange fysioterapeuter som er verdens flinkeste med øvelser. De har jobbet som PT i ti år og har masse kule øvelser, men ikke klarer å treffe gjennom den medmenneskelige delen. Det mange glemmer er at disse utøverne, når de skal tilbake, skal de ha tillit til kneet sitt, men også tillit til at du vet hva du har å bidra med. Hvis du er en god person som viser at du bryr deg, så får du som oftest bedre erfaring. - Informant 2*

Terapeuten må kunne bygge et tillitsforhold som anerkjenner utøverens fysiske, samt følelsesmessige behov. Informant 3 presiserer at rollen som støttespiller ikke alltid kan fylles av fysioterapeuten alene. Han forteller videre at det har oppstått tilfeller hvor han har opplevd begrensninger i hans kompetanse, og valgt å trekke inn andre tverrfaglige ressurser som kan bidra i den mentale delen av rehabiliteringen.

På lik linje med kartlegging av motivasjon, benytter informantene hovedsakelig samtaler som verktøy for kartlegging og forståelse av utøverens mentale status. Dette gjøres gjennomgående i behandlingsforløpet for å kunne adressere utøverens behov og opptre som støttespiller.

## 5.0 Resultatdiskusjon

Dette kapittelet diskuterer de viktigste funnene i lys av relevant teori og forskning.

### 5.1 En biomedisinsk tilnærming

#### 5.1.1 Et biomedisinsk individualisert behandlingsopplegg

Resultatene belyser en biomedisinsk dimensjon ved å undersøke fysiologiske risikofaktorer blant unge kvinnelige håndballspillere, og deres effekt på rehabilitering og RTS etter ACL-R.

Informantene er bevisste på kvinners fysiologi og dens rolle i idretts- og skadesammenheng. De erfarer at kvinner har en høyere forekomst av ACL-skader enn menn, noe som støttes av Visnes et al. (2022, s. 11). I henhold til dette inkluderer informantene biomedisinske faktorer ved utformingen av behandlingsopplegget for unge, kvinnelige utøvere.

Informant 1 legger vekt på forståelse av årsaksmechanismene bak ACL-rupturen for å tilpasse behandlingsopplegget til hver utøver. Denne tilnærmingen brukes for å optimalisere opptrening av styrke og stabilitet med mål om vellykket RTS, samt redusere risikoen for gjentatte skader. Filbay & Grindem (2019) påpeker også nødvendigheten av å forstå skademekanismer og risikofaktorer for å kunne gi et målrettet behandlingsopplegg.

Informant 3 fremhever at valg av operasjonsteknikk spiller en sentral rolle i behandlingsopplegget, ettersom ulike grafttyper har behov for ulike tilpasninger med tanke på opptrening. Forskning viser at rehabilitering etter ACL-R ikke bare bør fokusere på å gjenopprette kneets funksjon, men også tilhelingen og styrking av området hvor graftet ble tatt fra (Rambaud et al., 2022).

På en annen side påpeker Informant 2 at rehabilitering etter ACL-R er en av de mest protokollførte postoperative behandlingene man har. Informantene deler rehabiliteringsprosessen inn i ulike faser, som viser likheter med Filbay & Grindem (2019) sine faser ved rehabilitering av ACL-ruptur. Slike faser og protokoller fungerer som en generell veiledning av den fysiske rehabiliteringen, men ettersom at ingen pasienter er like, bør behandlingen inneholde individuelle tilpasninger (Rambaud et al., 2022).

### **5.1.2 Prestasjon og utvikling styrer behandlingsforløpet**

Informantene understreker viktigheten av å unngå for tidlig RTS etter ACL-R, og at tid alene ikke er en avgjørende faktor for klargjøring av RTS. Tidligere har progresjonen ved rehabilitering etter ACL-ruptur vært tidsbasert, men det er nå større fokus på en kriteriebasert og individualisert tilnærming. Dette innebærer at progresjonen fra en rehabiliteringsfase til den neste avhenger av om utøveren oppfyller kliniske og funksjonelle milepæler (Adams et al., 2012; Filbay & Grindem, 2019).

Til tross for en generalisert rehabiliteringsperiode på rundt 9-12 måneder, mener informantene at lengre ventetid med RTS har flere positive effekter (Adams et al., 2012; Filbay & Grindem, 2019). Informant 2 bruker tiden som et verktøy for å redusere risikoen for re-skade. Han refererer til studier som viser at for hver måned man utsetter RTS etter ACL-R, blir frekvensen av re-skader redusert med opptil 51% (Grindem et al., 2016). Dette viser at tid kan fungere som en generell veiledning, men at individuelle faktorer samt utøverens funksjon og prestasjon bør være utgangspunkt for vurderingen av RTS.

### 5.1.3 Betydningen av fysiske tester

Informantene vektlegger betydningen av fysiske tester og testbatterier som viktige måleverktøy for å innhente nødvendig informasjon om utøveren. Logerstedt et al. (2012) indikerer at visse fysiske tester, deriblant ettbens-hoppe-test, kan bidra til å forutsi sannsynligheten for vellykket RTS ett år etter ACL-R. Ved å gjennomføre slike tester seks måneder etter ACL-R, før man går over til idrettsspesifikk trening, har man muligheten til å identifisere eventuelle mangler som kan øke risikoen for re-skade (Logerstedt et al., 2012).

Til tross for at ingen av informantene rapporterer å ha benyttet seg av ACL-RSI-spørreskjemaet, viser de ulike tilnærminger til kartlegging og vurdering av RTS. Informant 3 følger en tilnærming som ligner det Faleide (2022) har funnet i sin doktorgradsavhandling. Han understreker at RTS er en helhetsvurdering, og at beslutningen ikke bør baseres på de fysiske testene alene. Informant 1 har et bredt utvalg av fysiske tester i tillegg til psykososial oppfølging, men presiserer at det er én spesifikk test han anser som avgjørende for klargjøring av RTS. Informant 2 påpeker muligheten de fysiske testene har for å styrke den mentale forberedelsen hos utøveren.

Våre funn viser at fysiske tester og testbatterier kan brukes til å innhente informasjon om utøveren i forbindelse med RTS. Imidlertid viser det seg at de nåværende testbatteriene knyttet til RTS har mangler, og deres validitet er tvilsom. Dette skaper usikkerhet blant klinikere når det gjelder beslutninger om utøverens klarhet for RTS (Gokeler et al., 2022). Denne mangelen på validitet kan bidra til at informantene har ulike tilnærminger til bruken av fysiske tester, basert på deres erfaringer med hva som fungerer og ikke.

## 5.2 En psykososial tilnærming

### 5.2.1 Opprettholdelse av motivasjon

Ifølge informantene spiller motivasjon en sentral rolle i den langvarige rehabiliteringen og ved RTS. Denne oppfatningen støttes av Sonesson et al. (2017), som viser at høyere motivasjon under rehabilitering er knyttet til vellykket RTS på samme nivå etter ACL-R. Våre informanter erfarer at motivasjonen varierer blant utøvere, og de understreker at den generelt sett svinger gjennom rehabiliteringsforløpet for de fleste. De erfarer også at utøverens nivå er en faktor som påvirker motivasjonen, der elitespillere vanligvis har høyere motivasjon sammenlignet med yngre spillere.

Sonesson et al. (2017) konkluderer med at tilrettelegging av motivasjon kan spille en viktig rolle i å støtte utøvere med å nå sine deltagelsesmål etter ACL-R. Informant 2 benytter seg av en kriteriebasert tilnærming for å øke motivasjonen hos utøveren, da han har erfart at utøvere opplever større motivasjon ved å følge egen progresjon og utvikling. Informant 1 legger vekt på å gi grundig og detaljert informasjon, og anser kontroll over egen situasjon som en viktig faktor for å øke indre motivasjon. Begge tilnærmingene samsvarer med Herrebrøden (2019, s. 35) som viser at indre motivasjon er avgjørende for å drive med idrett. Selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017, s. 10) understreker at indre motivasjon forsterkes når elementene autonomi, kompetanse og sosial tilhørighet er til stede. Diskusjonen av autonomi og relevansen av kunnskap tar plass i avsnitt 5.3.1, som omhandler temaer som kunnskapsformidling og pasient-terapeutrelasjon. Avsnitt 5.2.2 tar for seg sosial tilhørighet.

Informantene bruker primært samtaler som verktøy for å kartlegge motivasjon for RTS. Evaluering av motivasjonen og ønsket om RTS foregår ofte i form av åpne spørsmål som gir innsikt i pasientens tanker og erfaringer knyttet til skaden og rehabiliteringen (Hildingsson et al., 2018). Denne tilnærmingen bidrar til å forstå utøvernes motivasjon på en mer helhetlig måte, og tilrettelegger for tilpasset støtte gjennom rehabiliteringen.

### 5.2.2 Muliggjørelse av deltakelse

Informantene understreker betydningen av å delta i det sosiale fellesskapet i laget. Yngre utøvere knytter ofte sterke sosiale bånd til medspillere og laget. Å være ute av spill over en lengre periode på grunn av skade kan dermed ha en negativ innvirkning på deres sosiale relasjoner og deltakelse, samt deres generelle trivsel (Everhart et al., 2013).

Til tross for begrensede muligheter til å delta i den fysiske delen av idretten, fremhever Informant 2 viktigheten av å delta aktivt i andre deler av spillet. Dette opprettholder en følelse av deltakelse og tilhørighet, som er avgjørende for å håndtere den langvarige rehabiliteringsperioden. Dette støttes av Herrebrøden (2020, s. 356), som argumenterer for at deltakelse i treningsfellesskapet fremmer utvikling og trivsel, og anbefaler at utøverne er til stede under deler av- eller hele treningsøkten med laget, selv når de er skadet.

Selvbestemmelsesteorien poengterer at oppfyllelsen av det psykologiske behovet for tilhørighet er med på styrke indre motivasjon og psykologisk velvære. Teorien antyder at nøkkelen ligger i å skape positive sosiale relasjoner preget av tillit, anerkjennelse og respekt, som hjelper utøveren til å føle seg sett og verdsatt (Ryan & Deci, 2017, s. 11). Informantene oppfordrer derfor utøverne til deltakelse på det nivået de kan. Denne tilnærmingen integrerer aktivitet og deltakelse-domenene i ICF-modellen (Pran, 2007).

### 5.3 Pasient-terapeutrelasjon

Informantene erfarer at manglende mental forberedelse og begrenset kunnskap om skadeforløpet er gjentakende problemstillinger blant utøvere som gjennomgår denne krevende rehabiliteringsprosessen. Etter en skade opplever utøvere ofte en rekke negative følelsesmessige reaksjoner, deriblant sjokk, sinne, frustrasjon og depresjon (Arden et al., 2016). Det er derfor viktig å understreke betydningen av emosjonell og informativ støtte for å oppnå vellykket RTS (Carson & Polman, 2012; Podlog et al., 2015).

#### 5.3.1 Kunnskapsformidling som verktøy ved RTS

Informantene opplever stor variasjon i utøvernes kunnskap og informasjon rundt skadeforløpet. Meld. St. 7 (2019-2020, s. 18) påpeker at helsekompetanse hos utøveren er avgjørende for aktiv

deltakelse i egen behandling, noe som gir utøveren en bedre forståelse av rehabiliteringsforløpet. Informant 1 understreker at økt helsekompetanse kan fremme motivasjon i behandlingsforløpet, som støttes av Thornquist (2009, s. 31). Han mener at tilgang til kunnskap og verktøy er avgjørende for å ta kontroll over egen situasjon og oppnå vellykket RTS. Dette samsvarer med selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017), som understreker at autonomi og kunnskap er viktige faktorer for å oppnå indre motivasjon. Ved å integrere disse faktorene i praksis kan fysioterapeuten skape en meningsfull, motiverende og tilfredsstillende opplevelse for pasienten. Videre kan dette potensielt føre til økt etterlevelse av behandlingsopplegget og bedre RTS-utfall.

Resultatene fremhever at god kunnskapsformidling, informativ støtte og utvikling av helsekompetanse er essensielle komponenter ved fysioterapeutens bidrag til RTS. Disse faktorene påvirker utformingen av et individualisert behandlingsopplegg, og bidrar til å utvikle personlige og realistiske mål for utøveren (Charmant et al., 2021). Dette indikerer at fysioterapeuten spiller en sentral rolle som kunnskapsformidler og som del av utøverens støtteapparat (Carson & Polman, 2008).

### 5.3.2 Å være en støttespiller

En positiv relasjon mellom terapeut og pasient knyttes til redusert smerte og økt tilfredshet med behandlingen (O’Keeffe et al., 2016). Utøvere med et godt støtteapparat har en tendens til å oppleve utfordringer som mindre stressende, noe som ytterligere gir dem følelsen av sikkerhet og omsorg gjennom rehabiliteringsforløpet (Sarason et al., 1990).

Informantene understreker betydningen av rollen som støttespiller i rehabiliteringsprosessen, spesielt ved bruk av informativ og emosjonell støtte. Informant 2 påpeker viktigheten av tillit i pasient-terapeutrelasjonen, noe Charmant et al. (2021) bekrefter som grunnleggende for relasjonsbygging. Hanstvedt & Løken (2016) hevder at de relasjonelle egenskapene til fysioterapeuter er like viktige som de tekniske ferdighetene for å oppnå tillit hos pasientene.

Informant 3 fremhever også behovet for å trekke inn tverrfaglige ressurser og profesjoner for å gi nødvendig støtte. For eksempel kan en idrettspsykolog hjelpe utøvere med å sortere tanker og følelser, håndtere stress og mestre rehabiliteringsprosessen bedre (Gjøsund & Huseby, 2011,



s. 44). Å involvere andre fagpersoner kan være et effektivt tiltak når behovet for høyere eller annen kompetanse oppstår. Dette samsvarer med Helsepersonelloven (1999, §4), som sier at helsepersonell skal utføre sitt arbeid tilsvarende kravene til faglig forsvarlighet, og spesifiserer at yrkesutøvelsen skal skje i samarbeid med annet kvalifisert personell dersom pasientens behov tilsier det.

#### **5.4 Diskusjon av resultatenes implikasjoner for praksis**

Resultatene fra denne studien belyser betydningen av psykososiale faktorer i rehabiliteringen etter ACL-R, og kan være en bidragsytende faktor til at flere utøvere returnerer til idretten på samme nivå. Studien understreker behovet for at fysioterapeuter har tilstrekkelig kompetanse til å identifisere og håndtere fysiske, samt psykososiale aspekter hos utøveren. En sterk pasient-terapeutrelasjon, preget av aktiv dialog og individuell tilpasning av rehabiliteringen, er avgjørende for å oppnå vellykkede resultater ved RTS. Fysioterapeuten spiller også en sentral rolle som en del av pasientens støtteapparat og har betydelig innvirkning på opprettholdelse av motivasjon, samt sosial deltakelse og tilhørighet. Dette kan innebære å inkludere pasientens familie, medspillere og trenere i rehabiliteringsprosessen for å sikre økt sosial støtte og motivasjon.

I dagens praksis legges det stor vekt på de fysiske aspektene ved ACL-skader. Resultatene fra denne studien indikerer imidlertid behovet for ytterligere forskning på betydningen av psykososiale faktorer. Gjennom videre forskning og replikering av studien kan det være mulig å utvide dagens retningslinjer for rehabilitering, hvor man fremmer pasientens psykologiske beredskap og tar hensyn til deres mentale helsebehov. Økt kompetanse og forståelse av psykososiale aspekter bidrar til å sikre at pasientene får den støtten og oppfølgingen de trenger for å gjenvinne full funksjon og returnere til idretten.

## 6.0 Metodediskusjon

Kapittelet diskuterer hvilken metode oppgaven benytter seg av, samt reliabilitet og validitet.

### 6.1 Valg av metode

Basert på vår problemstilling, som undersøker fysioterapeuters erfaringer og oppfatninger, valgte vi å benytte oss av en kvalitativ forskningsmetode. Denne metoden viser seg å være bedre egnet enn kvantitativ metode, da den tillater oss å registrere og utforske komplekse fenomener fremfor å fokusere på en målbar effekt (Malterud, 2017, s. 39).

Blant de kvalitative metode-alternativene valgte vi å bruke semistrukturerte intervjuer fremfor fokusgrupper. Dette ble gjort for å unngå at informantenes ordvalg og meninger skulle påvirkes av hverandre, samt sikre at hver informant fikk tilstrekkelig med tid og rom til å uttrykke sine erfaringer. I tillegg gir dette forskeren mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål for å utforske nye eller alternative perspektiver (Malterud, 2017, s. 133).

### 6.2 Valg av informanter

Det var hensiktsmessig å benytte strategisk utvalg og tilgjengelighetsutvalget "Snøballteknikken", for å rekruttere informanter med relevant erfaring til vår studie. Vi hadde som mål å representere informanter av begge kjønn for å sikre mest mulig variasjonsbredde og utforske betydningen dette hadde for datamaterialet. Dessverre opplevde vi utfordringer med avslag fra kvinnelige informanter grunnet høy arbeidsbelastning. Dette resulterte i en gruppe informanter bestående av utelukkende mannlige fysioterapeuter. For å kompensere for mangelen på kjønnsmessig variasjon, ble det bevisst valgt informanter fra ulike geografiske områder, aldersgrupper, yrkeserfaring og utdanningsbakgrunn for å sikre et bredt spekter av perspektiver i studien.

Avgrensningen til tre informanter var et bevisst valg for å balansere datamaterialet. Samtidig erkjenner vi at antallet kan utgjøre en begrensning når det gjelder omfanget av datamaterialet og vår evne til å generalisere resultatene. Tidsbegrensninger og rammebetingelser for bacheloroppgaven begrenset også mulighetene for et større utvalg. Likevel bidro informantene

med omfattende og innsiktsfull informasjon, som ga oss en verdifull forståelse av ulike nøkkelfaktorer i rehabilitering og RTS hos unge kvinnelige håndballspillere.

### **6.3 Forberedelse og gjennomførelse av intervju**

Gitt vår begrensede erfaring som intervjuere, var gjennomgangen av intervjuguiden og tildelingen av roller som ordstyrer og observatør viktig for vår mentale forberedelse. Intervjuene ble gjennomført med tilstrekkelig tid mellom hver informant, slik at vi hadde rom til å transkribere materialet og reflektere over gjennomføringen. Vi fikk også nok tid til å begynne analysen og ta lærdom til neste intervju.

Alle intervjuene ble utført digitalt på Zoom, som ga oss mulighet til å intervju informanter fra ulike geografiske områder, samt fleksibel møteplanlegging. På en annen side opplevde vi en forstyrrelse i samtlige intervjuer ved at videomøtene måtte starte på nytt underveis på grunn av tidsbegrensninger på Zoom. Til tross for at tap av naturlig flyt kan være en begrensning ved digitale videointervjuer (Tjønndal & Fyllingen, 2021, s. 114), vurderer vi ikke forstyrrelsen som relevant eller av stor betydning for datamaterialet. Non-verbal kommunikasjon ble opprettholdt ved bruk av aktivert kamera, og blir heller ikke sett på som en begrensning (Tjønndal & Fyllingen, 2021, s. 114).

Under det første intervjuet ble vår mangel på erfaring tydeliggjort, da vi opplevde utfordringer med å balansere intervjuguiden sin struktur med ønsket om å la informanten snakke fritt. Dette gjorde det vanskelig å avbryte ved avsporinger fra temaet. Vi merket likevel en stor forbedring for hvert intervju ettersom erfaringen økte. I retrospekt kunne et pilotintervju i forkant av datainnsamlingen økt vår kompetanse og forberedt oss bedre til rollen som intervjuere.

### **6.4 Bearbeiding og analyse av data**

Transkripsjonen av lydopptakene fra intervjuene ble utført umiddelbart etter intervjuene. Dette var en tidkrevende prosess hvor vi la vekt på å skrive enkeltord og setninger nøyaktig. På grunn av språklige særpreg og uklarheter i det muntlige språket, var det nødvendig å gjøre enkelte revideringer etter den første transkripsjonen for å sikre nøyaktighet og gjøre teksten mer leservennlig.

Ved bruk av STC kunne vi analysere materialet på en detaljert og strukturert måte, som tillot oss å få en grundig forståelse av materialet. Malterud (2017) anbefaler denne metoden spesielt for nybegynnere, da den gir en tilgjengelig introduksjon til analyseprosessen uten å kreve omfattende kunnskap om kvalitativ forskning (Malterud, 2017, s. 97). STC gir også en metodisk og trinnvis tilnærming som sørger for å opprettholde en sammenheng mellom teoretiske perspektiver, samtidig som relevans, validitet og refleksivitet ivaretas (Malterud, 2017, s. 100).

Vi opplevde det som fordelaktig å være to personer, da dette åpnet for flere perspektiver og nyanser i diskusjonen som kunne gått tapt om vi jobbet individuelt (Malterud, 2017, s. 100). Under analyseprosessen ble kode- og subgruppene justert jevnlig for å reflektere materialet best mulig. For å sikre en korrekt fremstilling av konteksten i datamaterialet, ble det gjort jevnlig sammenligninger mellom det analyserte materialet og de opprinnelige transkripsjonene.

### **6.5 Reliabilitet og validitet**

Gjennom hele skriveprosessen har vi tilstrebet å være transparente og reflekterende ved å tydeliggjøre våre valg, samtidig som vi har vært kritiske, oppmerksomme og vurderende. I kvalitativ forskning kan det være vanskelig å gjenskape identiske resultater på grunn av subjektiv fortolkning og den rollen forforståelse spiller (Leseth og Tellmann, 2018 s. 16). Ved å klargjøre vår forforståelse og det teoretiske grunnlaget, søker vi å styrke studiens reliabilitet.

For å ivareta validiteten i oppgaven har vi utarbeidet en intervjuguide med spørsmål utformet for å belyse problemstillingen og samle relevant datamateriale. Videre har vi sørget for at resultatene reflekterer informantenes intensjoner, samtidig som de bidrar med å belyse problemstillingen (Malterud, 2017, s. 193). Vi oppfordrer til ytterligere forskning og replikering av denne studien for å styrke dens reliabilitet og validitet.

## 7.0 Konklusjon

Ved bruk av kvalitativ metode belyser bacheloroppgaven fysioterapeuters erfaringer med rehabilitering og retur til idrett hos unge, kvinnelige håndballspillere etter ACL-rekonstruksjon. Formålet med oppgaven er å identifisere sentrale og betydningsfulle faktorer i rehabiliteringen, og deres innvirkning på retur til idrett. Resultatene bekrefter at biomedisinske faktorer er av betydning, men viser i tillegg at psykososiale faktorer spiller en sentral rolle i rehabiliteringsprosessen etter ACL-R. Det er avgjørende å etablere og opprettholde en god pasient-terapeutrelasjon for å kunne adressere og håndtere pasientens psykososiale behov.

Retningslinjene for rehabilitering fokuserer ofte på de fysiske aspektene av behandlingen, og i mange tilfeller mangler det fokus på psykososiale faktorer. På bakgrunn av dette belyser oppgaven viktigheten av disse faktorene, og kan dermed bidra til å forbedre og utvide fysioterapeuters kompetanse og resonnement. Videre kan ytterligere kunnskap og forskning på dette området bidra til at flere utøvere lykkes med å returnere til idretten etter ACL-rekonstruksjon.

Til tross for et begrenset antall deltakere, har deres bidrag i form av erfaringer gitt studien nyttig og betydningsfull informasjon. I henhold til våre funn bør anbefalinger for klinisk praksis fremheve behovet for opprettholdelse av motivasjon, tilrettelegging av sosial deltakelse og tilhørighet, kartlegging av psykologisk beredskap, samt tilby emosjonell og informativ støtte. Ved bruk av ICF-modellen, som baserer seg på en biopsykososial tilnærming, kan fysioterapeuter lettere tilrettelegge for et helhetlig og individuelt tilpasset rehabiliteringsprogram. Samlet konkluderer studien med at vellykket retur til idrett ikke bare krever et reparert leddbånd, men en helhetlig og individualisert rehabilitering hvor biologiske, psykologiske og sosiale faktorer inkluderes.

## 8.0 Referanseliste

- Adams, D., Logerstedt, D., Hunter-Giordano, A., Axe, M. J., & Snyder-Mackler, L. (2012). Current concepts for anterior cruciate ligament reconstruction: A criterion-based rehabilitation progression. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 42(7), 601–614. <https://doi.org/10.2519/jospt.2012.3871>
- Ardern, C. L., Kvist, J., & Webster, K. E. (2016). Psychological Aspects of Anterior Cruciate Ligament Injuries. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 24(1), 77–83. <https://doi.org/10.1053/j.otsm.2015.09.006>
- Bahr, R. (2014). *Idrettsskader: Diagnostikk og behandling*. Fagbokforlaget. [https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:991208609964702202"&mediatype=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)
- Barber-Westin, S., & Noyes, F. R. (2020). One in 5 Athletes Sustain Reinjury Upon Return to High-Risk Sports After ACL Reconstruction: A Systematic Review in 1239 Athletes Younger Than 20 Years. *Sports Health*, 12(6), 587–597. <https://doi.org/10.1177/1941738120912846>
- Carson, F. & Polman, R. (2008). ACL injury rehabilitation: A psychological case study of a professional rugby union player. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 2(1), 71- 90. <https://doi.org/https://doi.org/10.1123/jcsp.2.1.71>
- Carson, F. & Polman, R. (2012). Experiences of professional rugby union players returning to competition following anterior cruciate ligament reconstruction. *Physical Therapy in Sport*, 13(1), 35-40. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2010.10.007>
- Charmant, W. M., van der Wees, P. J., Staal, J. B., van Cingel, R., Sieben, J. M. & de Bie, R. A. (2021). A framework exploring the therapeutic alliance between elite athletes and physiotherapists: A qualitative study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13, 122. <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00348-3>

- Claes, S., Verdonk, P., Forsyth, R., & Bellemans, J. (2011). The “Ligamentization” Process in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: What Happens to the Human Graft? A Systematic Review of the Literature. *The American Journal of Sports Medicine*, 39(11), 2476–2483. <https://doi.org/10.1177/0363546511402662>
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Dargel, J., Gotter, M., Mader, K., Pennig, D., Koebke, J., & Schmidt-Wiethoff, R. (2007). Biomechanics of the anterior cruciate ligament and implications for surgical reconstruction. *Strategies in trauma and limb reconstruction*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s11751-007-0016-6>
- Dean, R. S., & LaPrade, R. F. (2020). ACL and Posterolateral Corner Injuries. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 13(1), 123–132. <https://doi.org/10.1007/s12178-019-09581-3>
- Eitzen, I., Moksnes, H., Øiestad, B. E., & Risberg, M. A. (2008). Totalruptur av fremre korsbånd: funksjonstesting, rehabilitering og langtidsfølger. *Fysioterapeuten*, 75(11).
- Everhart, J. S., Best, T. M., & Flanigan, D. C. (2013). Psychological predictors of anterior cruciate ligament reconstruction outcomes: a systematic review. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 23(3), 752-762. doi:10.1007/s00167-013-2699-1 <https://doi.org/10.1007/s00167-013-2699-1>
- Faleide, A. G. H. (2022). «It’s all in my head now» Readiness for return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction [Doctoral thesis, The University of Bergen]. <https://bora.uib.no/bora-xmlui/handle/11250/3035785>
- Faleide, A. G. H., & Inderhaug, E. (2023). It is time to target psychological readiness (or lack of readiness) in return to sports after Anterior Cruciate Ligament tears. *Journal of experimental orthopaedics*, 10(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s40634-023-00657-1>

Falkum, E. (2008). *Den biopsykososiale modellen*. 3(5), 255–263.

Filbay, S. R., & Grindem, H. (2019). Evidence-based recommendations for the management of anterior cruciate ligament (ACL) rupture. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 33(1), 33–47. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.01.018>

Gjøsund, P., & Huseby, R. (2011). *Psykologi 2 : mennesket i gruppe og samfunn : psykologi for studiespesialiserende utdanningsprogram* (Bokmål[utg.], ed., p. 380). Cappelen Damm.

Gokeler, A., Dingenen, B., & Hewett, T. E. (2022). Rehabilitation and Return to Sport Testing After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Where Are We in 2022?. *Arthroscopy, sports medicine, and rehabilitation*, 4(1), e77–e82. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2021.10.025>

Grindem, H., Snyder-Mackler, L., Moksnes, H., Engebretsen, L., & Risberg, M. A. (2016). Simple decision rules can reduce reinjury risk by 84% after ACL reconstruction: the Delaware-Oslo ACL cohort study. *British Journal of Sports Medicine*, 50(13), 804–808. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096031>

Hanstvedt, M. H., & Løken, H. S. (2016). Kommunikasjon gir svar. *Fysioterapeuten*, 83(10).

Helsedirektoratet (2021). *Helsekompetanse – kunnskap og tiltak* [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet 17.03.24 fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/helsekompetanse/helsekompetanse>

Helseforskningsloven. (2008). Lov om medisinsk og helsefaglig forskning. LOV-2020-12-04 133. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Strategi for å øke helsekompetansen i befolkningen* [Strategi]. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/97bb7d5c2dbf46be91c9df38a4c94183/strategi-helsekompetanse-uu.pdf>



- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. Hentet 11.04.24 fra <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64/§4>
- Herrebrøden, H. (2019). *Ti idrettsutøvere som søkte hjelp—Og fikk det*. Cappelen Damm Akademisk.
- Herrebrøden, H. (2020). Psykologiske utfordringer ved skadeopphold. I I. Eitzen, S. M. Hollekim-Strand & H. Markussen (Red.), *Idrettsfysioterapeuten* (s. 351–360). Cappelen Damm Akademisk.
- Hildingsson, M., Fitzgerald, U. T., & Alricsson, M. (2018). Perceived motivational factors for female football players during rehabilitation after sports injury - a qualitative interview study. *Journal of exercise rehabilitation, 14*(2), 199–206.  
<https://doi.org/10.12965/jer.1836030.015>
- Hirschmann, M. T., & Müller, W. (2015). Complex function of the knee joint: the current understanding of the knee. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA, 23*(10), 2780–2788.  
<https://doi.org/10.1007/s00167-015-3619-3>
- Krause, M., Freudenthaler, F., Frosch, K.-H., Achtnich, A., Petersen, W., & Akoto, R. (2018). Operative Versus Conservative Treatment of Anterior Cruciate Ligament Rupture. *Deutsches Ärzteblatt International, 115*(51–52), 855–862.  
<https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0855>
- Kristiansen, S. (2019). Korsbåndskader blant unge florerer: - Vi har ikke tid. *Fysioterapeuten, 86*(9).
- Lai, C. C. H., Ardern, C. L., Feller, J. A. & Webster, K. E. (2018). Eighty-three per cent of elite athletes return to preinjury sport after anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review with meta-analysis of return to sport rates, graft rupture rates and performance outcomes. *British Journal of Sports Medicine, 52*(2), 128-138.  
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096836>

- Leseth, A. B. & Tellmann, S. M. (2018). *Hvordan lese kvalitativ forskning?* (2. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Logerstedt, D., Grindem, H., Lynch, A., Eitzen, I., Engebretsen, L., Risberg, M. A., Axe, M. J., & Snyder-Mackler, L. (2012). Single-legged hop tests as predictors of self-reported knee function after anterior cruciate ligament reconstruction: the Delaware-Oslo ACL cohort study. *The American Journal of Sports Medicine*, 40(10), 2348–2356.  
<https://doi.org/10.1177/0363546512457551>
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: En innføring* (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Meld. St. 7. (2019). Nasjonal helse- og sykehusplan. Helse- og omsorgsdepartementet.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-helse--og-sykehusplan-2020-2023/id2679013>
- Myklebust, G., Zebis, M. K., & Andersson, S. H. (2018). Injury Prevention in Handball. In *Handball Sports Medicine* (pp. 403–412). Springer Berlin Heidelberg.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-55892-8\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-662-55892-8_29)
- Norsk Elektronisk Legehåndbok (2023, 01. mars). Korsbåndskade, fremre. I *Fysioterapihåndboka*. <https://fysioterapi.legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/kne/tilstander/korsbandskade-fremre/#fagmedarbeidere>
- Nwachukwu B. U., Adjei, J., Rauck, R. C., Chahla, J., Okoroha, K. R., Verma, N. N., Allen, A. A., Williams, R. J. (2019). How Much Do Psychological Factors Affect Lack of Return to Play After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction? A Systematic Review. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 2019;7(5).  
<https://doi.org/10.1177/2325967119845313>

O'Keeffe, M., Cullinane, P., Hurley, J., Leahy, I., Bunzli, S., O'Sullivan, P. B., & O'Sullivan, K. (2016). What Influences Patient-Therapist Interactions in Musculoskeletal Physical Therapy? Qualitative Systematic Review and Meta-Synthesis. *Physical therapy*, 96(5), 609–622.

<https://doi.org/10.2522/ptj.20150240>

Olsen, O. E., Myklebust, G., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2004, Jun). Injury mechanisms for anterior cruciate ligament injuries in team handball: a systematic video analysis. *Am J Sports Med*, 32(4), 1002-1012. <https://doi.org/10.1177/0363546503261724>

Parsons, J. L., Coen, S. E., & Bekker, S. (2021). Anterior cruciate ligament injury: towards a gendered environmental approach. *British Journal of Sports Medicine*, 55(17), 984–990. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-103173>

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om Pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata.

[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL\\_3#%C2%A73-1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_3#%C2%A73-1)

Podlog, L., Banham, S. M., Wadey, R. & Hannon, J. C. (2015). Psychological Readiness to Return to Competitive Sport Following Injury: A Qualitative Study. *Sport Psychologist*, 29(1), 1-14. <https://doi.org/10.1123/tsp.2014-0063>

Podlog, L., Wadey, R., Caron, J., Fraser, J. J., Ivarsson, A., Heil, J., Podlog, S., & Casucci, T. (2022). Psychological readiness to return to sport following injury: a state-of-the-art review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, ahead-of-print(ahead-of-print), 1–20.

<https://doi.org/10.1080/1750984X.2022.2081929>

Pran, F. (2007, 22. juni). *ICF – et felles språk for funksjon*. Fagartikkel i *Fysioterapeuten* nr. 7/2007. <https://www.fysioterapeuten.no/icf---et-felles-sprak-for-funksjon/124007>

- Rambaud, A. J., Neri, T., Dingenen, B., Parker, D., Servien, E., Gokeler, A., & Edouard, P. (2022). The modifying factors that help improve anterior cruciate ligament reconstruction rehabilitation: A narrative review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 65(4), 101601–101601.  
<https://doi.org/10.1016/j.rehab.2021.101601>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory : basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Sarason, B. R., Sarason, I. G., & Pierce, G. R. (1990). Social support: The sense of acceptance and the role of relationships. In B.R. Sarason, I.G. Sarason, & G.R. Pierce (Eds.), *Social support: An interactional view* (pp. 397-426). New York: Wiley.
- Setuain, I., Bencke, J., Alfaro-Adrián, J., & Izquierdo, M. (2018). A Biomechanical Perspective on Rehabilitation of ACL Injuries in Handball. I L. Laver, P. Landreau, R. Seil, & N. Popovic (Red.), *Handball Sports Medicine: Basic Science, Injury Management and Return to Sport* (s. 493–504). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-55892-8\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-662-55892-8_34)
- Sheean, A. J., DeFoor, M. T., Spindler, K. P., Arner, J. W., Athiviraham, A., Bedi, A., DeFroda, S., Ernat, J. J., Frangiamore, S. J., Nuelle, C. W., Sheean, A. J., Spindler, K. P., & Bedi, A. (2024). The Psychology of ACL Injury, Treatment, and Recovery: Current Concepts and Future Directions. *Sports Health*, 19417381241226896–19417381241226896.  
<https://doi.org/10.1177/19417381241226896>
- Sonesson, S., Kvist, J., Ardern, C., Österberg, A., & Silbernagel, K. G. (2017). Psychological factors are important to return to pre-injury sport activity after anterior cruciate ligament reconstruction: expect and motivate to satisfy. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy : Official Journal of the ESSKA*, 25(5), 1375–1384.  
<https://doi.org/10.1007/s00167-016-4294-8>

- Thornquist, E. (2009). *Kommunikasjon - teoretiske perspektiver på praksis i helsetjenesten* (2. utg.). Gyldendal akademisk.
- Tjønndal, A. & Fylling, I. (2021). *Digitale forskningsmetoder* (1. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Truong, L. K., Mosewich, A. D., Holt, C. J., Le, C. Y., Miciak, M. & Whittaker, J. L. (2020). Psychological, social and contextual factors across recovery stages following a sport-related knee injury: a scoping review. *British Journal of Sports Medicine*. 54(19), 1149–1156. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101206>
- Visnes, H., Fenstad, A. M., Stenvik, S., & Dybvik, E. (2022, 31. august). *Nasjonalt korsbåndregister—Årsrapport for 2021 med plan for forbedringstiltak*. Haukeland Universitetssjukehus, Helse-Bergen HF  
<https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2022-09/%C3%85rsrapport%202021%20Nasjonalt%20Korsb%C3%A5ndregister.pdf>
- Waldén, M., Hägglund, M., Magnusson, H., & Ekstrand, J. (2011). Anterior cruciate ligament injury in elite football: a prospective three-cohort study. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA*, 19(1), 11–19.  
<https://doi.org/10.1007/s00167-010-1170-9>
- Walker, A., Hing, W., & Lorimer, A. (2020). The Influence, Barriers to and Facilitators of Anterior Cruciate Ligament Rehabilitation Adherence and Participation: a Scoping Review. *Sports Medicine - Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40798-020-00258-7>
- Webster, K. E., Nagelli, C. V., Hewett, T. E., & Feller, J. A. (2018). Factors Associated With Psychological Readiness to Return to Sport After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Surgery. *The American Journal of Sports Medicine*, 46(7), 1545–1550.  
<https://doi.org/10.1177/0363546518773757>

Webster, K. E., & Feller, J. A. (2018). Development and Validation of a Short Version of the Anterior Cruciate Ligament Return to Sport After Injury (ACL-RSI) Scale. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 6(4), 2325967118763763–2325967118763763. <https://doi.org/10.1177/2325967118763763>

Wiggins, A. J., Grandhi, R. K., Schneider, D. K., Stanfield, D., Webster, K. E., & Myer, G. D. (2016). Risk of Secondary Injury in Younger Athletes After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Systematic Review and Meta-analysis. *The American Journal of Sports Medicine*, 44(7), 1861–1876. <https://doi.org/10.1177/0363546515621554>

Wisnes, A. (2013). *Lærebok i biomekanikk*. Oslo: Cappelen Damm AS.

### 8.1 Referanse figur

**Figur 1:** Sosial- og helsedirektoratet (2006). *ICF sin begrepsmodell*. Figuren viser forholdet mellom de ulike domenene. [Bilde] Hentet fra: <https://aktivesammen.no/irisfile/215819/icf-fullversjon-pdf-1pdf.pdf>

## **Vedlegg:**

**Vedlegg 1 - Informasjonsskriv og samtykkeerklæring**

**Vedlegg 2 - Intervjuguide**

**Vedlegg 3 Transkripsjon – Informant 1**

**Vedlegg 4 Transkripsjon – Informant 2**

**Vedlegg 5 Transkripsjon – Informant 3**

## Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

### Vil du delta i bachelorprosjektet

#### *«Fysioterapeuters erfaringer med retur til idrett etter ACL-rekonstruksjon»*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke fysioterapeuters erfaringer med unge, kvinnelige håndballutøvere (15-25 år) sin retur til idretten etter re-konstruksjon av fremre korsbånd. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet med dette intervjuet er å hente ut kvalitative data rundt temaet *“Hvilke erfaringer har fysioterapeuter med psykososiale aspekter ved rehabilitering og retur til idrett hos unge, kvinnelige håndballspillere etter ACL-rekonstruksjon?”* Vi ønsker derfor å stille deg spørsmål rundt dine erfaringer som fysioterapeut for å kartlegge de ulike faktorene og hvordan de spiller inn i rehabiliteringen for å kunne returnere til idretten etter en slik skade.

Dette prosjektet vil utgjøre en bacheloroppgave i fysioterapi.

Opplysningene som samles inn skal ikke brukes til andre formål enn skissert i dette prosjektet

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du spørres om å delta i prosjektet fordi du er fysioterapeut og har erfaring med rehabilitering av korsbåndskader hos håndballjenter.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet innebærer det at jeg/vi vil gjennomføre et intervju med deg.

Det er utarbeidet en intervjuguide som omhandler spørsmål om dine erfaringer om det



aktuelle tema, generell bakgrunn på jentene du har behandlet, tiltak som har blitt gjort (både fysiske og psykiske, motivasjon under rehabilitering samt om det ble gjort noen ulike tester i forkant, underveis eller avslutningsvis i behandlingsforløpet. Det vil ta deg ca 30-60 min. Vi tar lydopptak og notater fra intervjuet.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Kun vi som student vil ha tilgang til dataene.

Lydopptaket vil lagres i passordbeskyttet PC, og slettet etter transkripsjon. Navn og kontaktopplysningene dine vil bli erstattet med en kode som lagres innlåst og adskilt fra øvrige data.

Ingen vil kunne gjenkjenne deg i den skriftlige teksten.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Opplysningene anonymiseres i bacheloroppgaven, alle andre data slettes når bacheloroppgaven godkjennes (senest ved utgangen av august 2024).

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

**Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

**Hvor kan jeg finne ut mer?**

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Bachelorstudenter:
- Veileder:
- Høgskulen på Vestlandet ved prosjektansvarlig førsteamanuensis Mona K. Aaslund, [mokra@hvl.no](mailto:mokra@hvl.no)
- Vårt personvernombud: Trine Anniken Larsen, [personvernombudet@hvl.no](mailto:personvernombudet@hvl.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via: · Epost: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

\*Veileder sitt navn\*

(Veileder og lærer ved fysioterapeututdanningen)

\*Studentene sine navn\*

(Student)

-----

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Fysioterpaeuters erfaring med retur til idrett etter ACL-rekonstruksjon*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 2: Intervjuguide

### Innledning:

- Hva er din stilling og erfaring med denne pasientgruppen?
- Hva er den typiske bakgrunn og karaktertrekk for den gruppen du behandler/har behandlet?
  - o Eksempel: Hvor lenge har de spilt håndball, hvor høyt nivå, hvor ofte trener de, hvor gamle var de i skadeøyeblikket, tidligere skader?
- Har jentene gjennomgått operativ behandling av den fremre korsbåndskaden?
  - o Hvordan opplevde du pasientens forståelse av informasjon rundt operasjon/opptrening?
  - o Evt. hvilken type operasjon ble gjennomgått?
- Når møtte du pasientene i hendelsesforløpet?
- Hvordan var motivasjonen til pasienten?

### Hoveddel:

- Hvilken tilnærming brukte du for pasienten?
- Hvilke tiltak ble gjennomført i behandlingen, og hvordan ble disse organisert/gjennomført (eks. 2-3 treninger i uka)?
  - Fysiske tiltak
  - Psykososiale/psykiske tiltak
- Hvordan evaluerte du behandlingsforløpet/pasientens utvikling? Bruk av tester?
  - Eventuelt ved bruk av tester: Hvilke tester ble brukt, hva var hensikten med dem og når i behandlingsforløpet ble de brukt?
- Hva bestemte at pasientene var klare til å komme i idretten?

- Hadde du fokus på psykologiske faktorer under behandlingen?
  - o I så fall, hvordan?
- Hvordan var jentenes innstilling under behandlingen, endret den seg underveis?
  - o Kartla du motivasjonen til jentene før gjenopptreningen?
- Vet du om noen av jentene fikk re-ruptur etter at de kom tilbake i idretten?
  - o Fulgte du opp jentene en periode etter de kom tilbake?

**Avslutning:**

- Hvis du skulle trekke ut et par ting av det vi har snakket om, hva mener du er det viktigste som skal til for at disse jentene skal klare å komme tilbake til idretten?
- Er det noe som ikke er blitt nevnt som du mener er viktig å legge til?
- Tusen takk for at du stilte opp til intervjuet!

### **Vedlegg 3 Transkripsjon – Informant 1**

Tilgjengelig ved forespørsel

### **Vedlegg 4 Transkripsjon – Informant 2**

Tilgjengelig ved forespørsel

### **Vedlegg 5 Transkripsjon – Informant 3**

Tilgjengelig ved forespørsel