

Henrik Legernes

Idrettsutøveres erfaring med rehabilitering etter korsbåndsskade

Forklarende sekvensiell studie på idrettsutøvere i
vridningsidretter

Masteroppgave i
Seksjon for idrettsmedisinske fag
Norges idrettshøgskole, 2021

Sammendrag

Bakgrunn: Idrettsutøvere i vridningsidretter er spesielt utsatt for fremre korsbånd (ACL) ruptur. Rehabilitering ACL rekonstruksjon (ACLR) er en lang og krevende prosess, hvor kun 55 % returnerer til konkurranse nivå i idrett. Idrettsutøvere med høyere grad av etterlevelse til rehabilitering har bedre knefunksjon og høyere sannsynlighet for retur til idrett (RTS). Det er beskrevet at idrettsutøvere opplever fremmende og hemmende faktorer til etterlevelse av rehabilitering. Formålet med masteroppgaven er å identifisere ikke-profesjonelle idrettsutøvers opplevde fremmende og hemmende faktorer til etterlevelse av rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen i BEAST-studie, og beskrive hvilke erfaringer de har ved å følge BEAST-intervensjonen.

Metode: Forklarende sekvensiell studiedesign. Utvalget er deltakere i intervensjonsstudie BEAST for ACLR rehabilitering. Spørreskjemadata ble innhentet månedlig 6-14 måneder etter ACLR (n=37). Deretter ble deltakernes erfaringer utforsket via et semi-strukturert fokusgruppeintervju (n=4).

Resultater: «Tro om konsekvenser» (gjennomsnitt 58,8 %, 95% KI: 38,1-79,5) fremmer etterlevelse av rehabiliteringsprogrammet, og «miljøfaktorer og ressurser» (gjennomsnitt 36,5 %, 95 % KI: 10,8-62,1) fremmer etterlevelse av opptrappingsplanen. «Sosial rolle og identitet» (gjennomsnitt 54,1 %, 95 % KI: 32,2-75,9) hemmer etterlevelse av rehabiliteringsprogrammet, og «følelser» (gjennomsnitt 29,7 %, 95 % KI: 2,7-56,7) hemmer etterlevelse av opptrappingsplanen. Deltakerne i fokusgruppeintervjuet sine erfaringen ble kategorisert til fire temaer; 1. Sosialt miljø, 2. Informasjon, 3. Å være del av BEAST, 4. Tankeprosess og følelser i relasjon til rehabilitering. Sosial støtte og kunnskap hadde en positiv innflytelse på rehabiliteringen og at de opplevde rehabiliterings varighet og COVID-19 restriksjoner som negativt.

Konklusjon: «Tro om konsekvenser» og «sosiale rolle og identitet» fremmer etterlevelse av BEAST rehabiliteringsprogram og opptrappingsplan, mens «miljøfaktorer og ressurser» og «følelser» hemmer etterlevelse. Å få sosial støtte og kunnskap blir opplevd som positivt for rehabiliteringen, mens lang varighet og COVID-19 restriksjoner oppleves som negativt.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Forord	5
1. Introduksjon	6
1.1 Bakgrunn for masteroppgaven.....	6
1.2 COVID-19 pandemien.....	7
1.3 Formål og problemstilling.....	7
2. Bakgrunn og tidligere forskning	9
2.1 Bakgrunn.....	9
2.1.1 Anatomi og funksjon	9
2.1.2 Epidemiologi	10
2.1.3 Skademekanisme	11
2.1.4 Risikofaktorer	12
2.1.5 Konsekvenser av ACL-ruptur	13
2.1.6 Rehabilitering	15
2.1.7 Etterlevelse til rehabilitering	17
2.1.8 Opptrapping til idrett	19
2.1.9 Retur til idrett	21
2.2 Tidligere forskning	23
2.2.1 Fremmede og hemmende faktorer til rehabilitering	23
2.2.2 Psykososiale forhold til rehabilitering.....	28
2.2.3 Theoretical Domains Framework.....	30
3. Metode	32
3.1 Studiedesign	32
3.2 Utvalg	32
3.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier	32
3.4 BEAST intervensjon for rehabilitering og opptrapping til idrett.....	33
3.5 Datainnsamling	34
3.5.1 Spørreskjema	34
3.5.2 Fokusgruppe semi-strukturert intervju	34
3.5.3 Analyse.....	36
3.5.4 Metoderefleksjon.....	37
3.6 Etiske hensyn.....	37
3.6.1 Informert samtykke	37
3.6.2 Godkjenning av REK og NSD	37
3.6.3 Dataoppbevaring	38
3.6.4 Etiske overveielser	38

3.7	Prosjektgruppen	39
4.	Resultater	40
4.1	Spørreskjema	40
4.1.1	Beskrivelse av utvalg for spørreskjema.....	40
4.1.2	Deltakernes aktivitet og ACL-RSI	41
4.1.3	COVID-19	42
4.1.4	Fremmende og hemmende faktorer til rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen	44
4.2	Fokusgruppeintervju.....	47
4.2.1	Resultater	47
4.2.2	Tematisk analyse	49
5.	Diskusjon	59
5.1	Drøfting av resultatene.....	60
5.1.1	Resultater i forhold til tidligere studier om fremmende og hemmende faktorer i rehabilitering.....	60
5.1.2	Resultatene i forhold til tidligere studier for ACLR rehabilitering, etterlevelse og ACL-RSI	66
5.2	COVID-19 pandemien.....	67
5.3	Metodediskusjon.....	68
5.3.1	Studiedesign og datainnsamling	68
5.3.2	Utvalg	70
5.3.3	Styrker	71
5.3.4	Svakheter	71
5.4	Klinisk betydning og forslag til videre forskning	73
6.	Konklusjon	75
	Referanser	76
	Tabelloversikt.....	85
	Figuroversikt	86
	Forkortelser	87
	Vedlegg.....	88

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en del av mastergradsstudiet i idrettsfysioterapi ved Norges idrettshøgskole (NIH) i perioden 2019-2021.

Årene som student på NIH har vært svært lærerike for meg, og jeg har satt pris på det gode studiemiljøet og flinke forelesere. I dette masterstudiet har jeg tilegnet meg mye faglig kunnskap som jeg tar med meg videre til klinisk arbeid.

Jeg vil først takke forskergruppen til «bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndoperasjon» (BEAST) for at jeg fikk basere mitt masterprosjekt på deres studie. Det har vært nyttig for meg å få innsikt i arbeidet som ligger bak idrettsmedisinsk forskning.

Takk til Hege Grindem som har vært min hovedveileder, og til Gro Rugseth som har vært min biveileder. Deres gode tilbakemeldinger og diskusjoner har gjort at oppgaveskrivingen har vært en fin prosess for meg.

Takk til Marte Fagerheim og Kaja Sætre som var mine veiledere under praksisperioden på NIMI. Takk for deres engasjement for fagmiljøet, gode diskusjoner og nyttige tilbakemeldinger. Takk til resten av de ansatte på NIMI for en svært inspirerende praksis.

Takk til alle medstudenter for morsomme stunder på både skolen, i praksisperioden og på fritiden.

Avsluttende vil jeg takke de aller viktigeste, mine venner og familie som har heiet på meg igjennom studiet!

Henrik Legernes

Oslo, mai 2021

1. Introduksjon

1.1 *Bakgrunn for masteroppgaven*

Masterprosjektet inngår som en del av intervensjonsstudien «bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndsoperasjon» (BEAST). BEAST prosjektet ble startet i 2018 ved Norges idrettshøgskole og er en prospektiv kohort studie med kontroll og intervensjonsgruppe med ikke-profesjonelle idrettsutøvere. Formålet til BEAST er å beskrive 2-årsresultat hos idrettsutøvere fra type 1 vridningsidretter (fotball, håndball, basketball og innebandy) med fremre korsbåndsrekonstruksjon (ACLR) som følger spesifikke kriterier for rehabilitering og progresjon i idrettsaktivitet, og å sammenligne deltakerne i intervensjonen med en kontrollgruppe som følger standard praksis.

Skade av fremre korsbånd (ACL) er den hyppigste alvorlige kneskaden i verden og i Norge (Visnes, 2019). Idrettsutøvere er spesielt utsatt for ACL-skader og særlig deltakere i vridningsidretter (Prodromos, Han, Rogowski, Joyce & Shi, 2007). En slik kneskade kan lede til langvarige konsekvenser, og skaden bør behandles for å gjenopprette kneets funksjon og stabilitet, enten konservativt (trening) eller kirurgisk (rekonstruksjon) (Diermeier et al., 2020). Rehabilitering etter ACLR er en lang og krevende prosess, og risikoen for å skade seg på nytt er høy (Beischer et al., 2020). Idrettsutøvere med høy etterlevelse til rehabiliteringen, har bedre knefunksjon ett år etter operasjonen enn utøvere med lav etterlevelse (Han, Banerjee, Shen & Krishna, 2015). Det er dokumentert at utøvere som oppfyller kriteriene og målene sine i løpet av rehabilitering har lavere risiko for re-skade og høyere sannsynlighet for å returnere til idrett (F. Della Villa et al., 2020; Grindem, Snyder-Mackler, Moksnes, Engebretsen & Risberg, 2016). I langvarige rehabiliteringer er det beskrevet at idrettsutøvere opplever fremmede og hemmende faktorer til etterlevelse av rehabiliteringen (Forsdyke, Smith, Jones & Gledhill, 2016; Truong et al., 2020; Adam Walker, Hing & Lorimer, 2020). Det er vist at flere psykososiale forhold har en betydning på både rehabiliteringsforløpet og retur til idrett (Beischer, Hamrin Senorski, Thomeé, Samuelsson & Thomeé, 2019; Forsdyke et al., 2016; Hamrin Senorski et al., 2017; Mahood, Perry, Gallagher & Sole, 2020; Thomeé et al., 2007; Adam Walker et al., 2020). For at flest mulig idrettsutøvere skal kunne gjennomføre en adekvat rehabilitering etter ACLR og returnere til idrett (RTS) med mindre risiko for skade, er det ønskelig på å identifisere hvilke fremmede og hemmende faktorer de opplever i løpet av rehabiliteringen. Motivasjonen min for

dette masterprosjektet er å bedre forstå idrettsutøvere sitt perspektiv i rehabilitering, for å videre kunne veilede de igjennom rehabilitering og til slutt at flere oppnår målene sine.

1.2 COVID-19 pandemien

Dette masterprosjektet ble gjennomført samtidig som COVID-19 pandemien.

Pandemien og de medfølgende inngrepene bød på flere utfordringer for både meg selv og for prosjektet. Restriksjonene påvirket meg ved å redusere tilgang til NIHs ressurser. Dette førte til at jeg hadde begrenset tilgang til bibliotek, lesesal og IT-støtte. Å samle en gruppe mennesker til et felles fokusgruppeintervju var naturligvis en betydelig utfordring. Den kvalitative delen av prosjektet ble derfor gjennomført med færre deltakere enn planlagt. Selv om datainnsamlingen i den kvantitative delen av prosjektet ikke ble direkte påvirket av samfunnsrestriksjonene, blir det tydelig i resultatene at COVID-19 pandemien har påvirket hverdagen til deltakerne.

Samfunnsrestriksjonene inkluderte blant annet at skoler, arbeidsplasser, kulturtilbud, treningssentre og idrettsarenaer ble nedstengt i lengre perioder. Å identifisere fremmende og hemmende faktorer til etterlevelse av rehabilitering samtidig som en pandemi med mange samfunnsrestriksjoner kan ha påvirket hvilke erfaringer idrettsutøverne har med å gjennomføre en rehabilitering. En bør være klar over en potensiell dreining av resultatene på grunn av pandemien når en leser masteroppgaven og tolker resultatene.

1.3 Formål og problemstilling

Formålet med masteroppgaven er å identifisere ikke-profesjonelle idrettsutøvers opplevde fremmende og hemmende faktorer til rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen i BEAST-studien, og beskrive hvilke erfaringer de har ved å følge BEAST-intervensjonen.

Studien har videre et mål om å gi innsikt i utøvernes erfaringer med å delta i rehabilitering og bidra med kunnskap av betydning for fremtidige rehabiliteringsplaner. Funnene fra denne studien vil kunne forbedre rehabiliteringsprogrammer og opptrappingsplaner etter fremre korsbåndsskader slik at flere idrettsutøvere returnerer til idretten sin etter skade med mindre risiko for skade.

Problemstilling:

Hvilke erfaringer har ikke-profesjonelle utøvere i vridningsidrett med korsbåndsoperasjon med BEAST rehabiliteringsprogram og opptappingsplan?

Underspørsmål:

1. Hvilke fremmende og hemmende faktorer rapporterer de til etterlevelse av BEAST rehabiliteringsprogrammet og opptappingsplanen for idrett?
2. Hvilke erfaringer har de hatt med å være del av BEAST-prosjektet?

For å besvare problemstillingen har jeg brukt forklarende sekvensiell metode av kvantitativ og kvalitativ studiedesign (Creswell, 2015). Det å gjennomføre en studie med bruk av to ulike forskningsmetoder fra to ulike kunnskapparadigmer byr på flere utfordringer som jeg presenterer i en metoderefleksjon i metodekapitlet.

2. Bakgrunn og tidligere forskning

I dette kapitlet vil jeg først presentere bakgrunnsinformasjon. Deretter presenterer jeg tidligere forskning på masterprosjektets tema.

2.1 Bakgrunn

I dette underkapittelet gir jeg innledende et kort sammendrag av kneets anatomi og funksjon. Deretter beskriver jeg forekomsten av fremre korsbåndsskader, skademekanismer i vridningsidretter, før risikofaktorer og konsekvenser av fremre korsbåndsskader blir gjennomgått. Avsluttende redegjør jeg for temaene rehabilitering, etterlevelse til rehabilitering og retur til idrett.

2.1.1 Anatomi og funksjon

Idrettsprestasjon er ofte relatert til evnen å løpe, hoppe, og forandre retninger i høye hastigheter i krevende situasjoner. Kneleddet er utsatt for ekstreme krefter og bevegelser i idrett, fordi leddet er mellom to av de lengste benstrukturene i skjelettet, og er omgitt av svært kraftige muskler (Williams, Chmielewski, Rudolph, Buchanan & Snyder-Mackler, 2001). Kneleddet er et spiralledd som tillater fleksjon, ekstensjon og rotasjon, samtidig som leddet gir full stabilitet og kontroll i store bevegelsesutslag. Kneleddet består av to ledd; patellofemoralleddet og femorotibialeddet (Goldblatt & Richmond, 2003).

Kneleddet får sin stabilitet av formene på femur og tibia sine kondyler, mediale og lateral menisk, ligamenter, leddkapsel og muskulatur. De fire primære ligamentene er mediale leddbånd (MCL), laterale leddbånd (LCL), bakre korsbånd (PCL) og fremre korsbånd (ACL) (Kakarlapudi & Bickerstaff, 2001). Leddbånd har god evne til å motstå strekk. Rekrutteringen av de ulike ligamentene avhenger av hvilke retninger og vinkler kneet blir belastet i. I de fleste tilfeller bidrar flere av ligamentene til stabilitet av kneet samtidig, men et av ligamentene tar størst belastning av gangen (Williams et al., 2001). ACL kontrollerer fremre bevegelse av tibia og inhiberer store rotasjonsbevegelser av tibia. ACL er en intra-artikulær, men ekstra-kapsulær struktur med begrenset kapasitet til å tilhele etter skade (Acevedo, Rivera-Vega, Miranda & Micheo, 2014).

Ytterligere stabilisering blir sørget for av nerve- og muskelskjelettsystemet via neuromuskulær kontroll. Neuromuskulær kontroll er evnen til å produsere kontrollerte bevegelser gjennom koordinert muskelaktivering og dynamisk stabilitet, og er en kompleks interaksjon mellom nervesystemet og muskelskjelettsystemet (Ageberg & Roos, 2015). Leddkapselen og ACL inneholder mekanoreseptorer som gir informasjon om kneleddet sin posisjon, strekk og trykk til sentralnervesystemet (Ingersoll, Grindstaff, Pietrosimone & Hart, 2008). Mekanoreseptorer som reagerer på mekanisk stimuli, er sensorene vi er avhengige av i neuromuskulær kontroll. Reseptorene sin kommunikasjon med sentralnervesystemet genererer motoriske responser ved å modulere muskelaktivitet som er sentralt for å bevare knestabilitet (Williams et al., 2001).

2.1.2 Epidemiologi

Skade av ACL er den hyppigste alvorlige kneskaden på verdensbasis og i Norge skades anslagsvis 4000 korsbånd årlig, i 2018 ble det registrert 1856 primære korsbåndoperasjoner og 206 revisjoner (Visnes, 2019). Det Nasjonale korsbåndregisteret oppgir at den årlig befolkningsforekomsten av ACLR er 34 per 100 000 innbygger i Norge (Granán, Bahr, Steindal, Furnes & Engebretsen, 2008). Idrettsutøvere er spesielt utsatt for ACL skader, særlig utøvere i idretter som involverer skarpe retning- og hastighetsforandringer. Årlig øker antallet aktive mennesker i idrett, som potensielt fører til at forekomsten av ACL skader vil øke suksessivt i fremtiden. En tidligere systematisk oversiktsartikkel rapporterte at den årlige prosentandelen av ACL skader blant idrettsutøvere som deltar på ikke-profesjonelt nivå er omlag 3 %, og andelen ACL skader er langt høyere på toppidrettsnivå med 15 % (Moses, Orchard & Orchard, 2012). Prodromos et al. (2007) utførte en meta-analyse som evaluerte den relative skaderisikoen for ACL-ruptur i henhold til idrett, konkurransenivå og kjønn (*tabell 2*). Studien beregnet relativ risiko ut ifra epidemiologisk data på antall ACL-rupturer i forhold til 1000 eksponeringer, hvor en eksponering var beregnet som en kamp eller trening. Kvinner er betydelig mer utsatt for ACL-skader og skaderatioen i forhold til menn er opptil 4,5 ganger så høy i vridningsidretter.

Tabell 1: Insidensratioen for ACL-rupturer i respektive idretter, per 1000 eksponeringer

Idrett	Konkurransenivå	Antall eksponeringer	Kvinner	Menn	Relativ skaderatio
Basketball	College	15,420,034	0,29	0,02	3,63
	High School	414,493	0,09	0,02	4,5
	Profesjonell	115,221	0,2	0,21	0,95
Fotball	College	11,754,568	0,32	0,12	2,67
	High School*	234,112			
	Innendørsfotball	3,600	5,21	1,88	2,77
Håndball**	Amatør	154,035	0,86	0,24	3,59
	Elitenivå				

*insidensratio ikke oppgitt, **samlet data for amatør- og elitenivå.

Denne masteroppgaven omhandler idrettsutøvere fra type 1 vridningsidretter (fotball, håndball, basketball og innebandy). Data på skadeinsidensen i innebandy ble ikke inkludert i den ovenfor nevnte meta-analysen. Tranaeus, Götesson og Werner (2016) kartla skadeforekomsten for eliteutøvere i den svenske innebandy toppligaen i løpet av en sesong. Kvinner hadde signifikant fler traumatiske skader enn menn på ankel og ACL. Kun 1 % av mennene hadde ACL-ruptur og 6 % av kvinnene. At kvinner har høyere skadeforekomst enn menn i innebandy har også blitt dokumentert på lavere konkurransenivå. Pasanen et al. (2018) gjennomførte en studie på finske innebandyspillere på junior-nivå, også denne studien viste at kvinnelige spillere har signifikant høyere skadeforekomst, spesielt for ankel og kneskader. Insidensratioen for kvinner var 2,06 per 1000 timer med eksponering for kvinner og 1.7 for menn. Insidensratioen for kvinnelige ACL-rupturer var 0,22 per 1000 eksponerings-timer, sammenlignet med ingen ACL-rupturer for menn i denne kohorten. Totalt 85 % av ligamentskadene til kne, hadde en ikke-kontakt skademekanisme. Alle ACL-rupturene hendte uten kontakt med andre spillere.

2.1.3 Skademekanisme

Idrettsutøvere er spesielt utsatt for ACL-skader og særlig deltakere i type 1 vridningsidretter. Om lag 70-80 % av ACL-rupturer hender i en situasjon uten direkte kontakt med andre spillere (Acevedo et al., 2014; Francesco Della Villa et al., 2020; Krosshaug et al., 2007; Pasanen et al., 2018). I vridningsidretter forekommer ACL-

rupturer ofte i forbindelse med finting som inkluderer hurtige retningsforandringer eller i landinger fra hopp. Francesco Della Villa et al. (2020) utførte nylig en systematisk video-analyse av 134 ACL-rupturer av menn i den profesjonelle Italienske fotball-ligaen. Totalt var 88 % av ACL-rupturene uten direkte kontakt til kneet. Sammenlagt var 44 % av skadene var indirekte kontakt, som blir beskrevet at en motspiller var i kontakt med overkroppen eller hoften, men ikke kneet. Skademekanismen ble rapportert som knefleksjon, dynamisk kne-valgus og innad rotasjon av hoften, som er i likhet med funnene til en tidligere studie (Koga et al., 2010). Francesco Della Villa et al. (2020) beskriver videre i hvilke situasjoner ACL-skadene forekommer, situasjonene ble beskrevet på fire primære ulike måter. De mest vanlige skadesituasjonene i fotball forekommer i den følgende rekkefølgen; (1) pressing/takling med en motspiller, (2) takling, (3) gjenvinne balansen etter et spark, og (4) landing fra et hopp. Den mekaniske forstyrrelsen som forekommer med indirekte og direkte kontakt med motspiller, ofte kombinert med distraksjon av fokus rett før skaden, spilte en viktig rolle i årsakssammenheng for skadene i denne kohorten. Dette funnet stemmer overens med Krosshaug et al. (2007) sin studie på ACL-skader blant basketballspillere, hvor over halvparten av kvinnene hadde en mekanisk forstyrrelse (dytt eller kollisjon med motspiller) like før skaden, som indikerer at en slik mekanisk forstyrrelse endrer bevegelsesmønsteret og øker skaderisikoen.

2.1.4 Risikofaktorer

Mange risikofaktorer har blitt assosiert med ACL-skader. Risikofaktorene kan bli klassifisert som indre og ytre faktorer, modifiserbare og ikke-modifiserbare. Indre ikke-modifiserbare faktorer inkluderer kjønn, anatomiske variasjoner, tidligere ACL-skade, og genetisk predisposisjon. Indre modifiserbare faktorer er kroppsmasseindeks (BMI), hormonstatus ved deltakelse i sport, redusert neuromuskulær kontroll, og biomekaniske abnormiteter (Acevedo et al., 2014; Shultz et al., 2019). Kvinner har langt høyere sannsynlighet for ACL-skader, studier viser at forekomsten er opptil 4,5 ganger så høy sammenlignet med menn i forbindelse med idrettsaktivitet (Prodromos et al., 2007). En rekke ulike anatomiske variasjoner har blitt foreslått som risikofaktorer for ACL-skader, en tidligere publisert oversiktsartikkel dokumenterte at å ha en smal notchbredde på femur er den eneste anatomiske variasjonen som har høy grad av sikkerhet for å være en risikofaktor (Posthumus, Collins, September & Schwellnus, 2011). Å ha en tidligere ACL-skade øker sannsynligheten for å få en sekundær ACL-skade, både på det opererte

kneet og kontralateralt kne. En systematisk oversiktsartikkel og meta-analyse beregnet at 7 % av opererte individer får en re-ruptur, og at 8 % av opererte individer får ACL-ruptur på det motsatte kneet (Wiggins et al., 2016). Studien viste i tillegg at 20 % av utøvere som returnerer til idrett får en sekundær ACL-ruptur, og at yngre idrettsutøvere som returnerer til idrett har 30 til 40 ganger så høy risiko for sekundær ACL-ruptur sammenlignet med ikke-skadede unge utøvere. Ytre faktorer, som er modifiserbare, inkluderer utstyr, konkurransenivå, type sport og i hvilket miljø (underlag, værforhold etc.) man deltar i idretten (Acevedo et al., 2014).

2.1.5 Konsekvenser av ACL-ruptur

Individ konsekvenser

Det er svært mange konsekvenser knyttet til ACL-ruptur. Kortsiktige konsekvenser etter ACLR omfatter risiko for re-ruptur av rekonstruert ACL eller kontralateral kneskade (Wiggins et al., 2016). Langsiktige fysiologiske konsekvenser inkluderer blant annet post-traumatisk kneartrose, instabilitet i kneet, redusert quadriceps styrke og vedvarende smerte (Grindem, Eitzen, Engebretsen, Snyder-Mackler & Risberg, 2014; Poulsen et al., 2019; Rodriguez, Palmieri-Smith & Krishnan, 2020; Stiebel, Miller & Block, 2014). Langsiktige psykososiale konsekvenser etter korsbåndsskade er frykt for re-skade, mindre tillit til kneet, depresjon, redusert idrettsprestasjon og redusert livskvalitet (Barth et al., 2019; Garcia et al., 2016; Hamrin Senorski et al., 2017; Mai et al., 2017; Nwachukwu et al., 2019; Truong et al., 2020).

Post-traumatisk kneartrose er en veldokumentert konsekvens av ACL-skader. Poulsen et al. (2019) utførte en systematisk oversiktsartikkel og meta-analyse som undersøkte sannsynligheten for å få kneartrose etter kneskader. Studien ble basert på omkring en million deltakere og resultatene viste at odds ratioen (OR) for å utvikle kneartrose etter ACL-ruptur var 4,2 (95 % KI: 2,2 – 8,0) og dersom ACL-ruptur var kombinert med meniskskade økte odds ratioen til 6,4 (95 % KI: 4,9 – 8,3).

Redusert quadriceps styrke er en annen veldokumentert konsekvens av ACL-ruptur (Grindem et al., 2014; Rodriguez et al., 2020). Quadriceps svakhet og påfølgende atrofi er ansett å være et resultat av atrogen inhibisjon. Atrogen inhibisjon er en neurologisk reduksjon av muskelaktivitet omkring kneleddet, som hindrer full muskelaktivering (Palmieri-Smith & Thomas, 2009). En nyere publisert systematisk oversiktsartikkel og

meta-analyse viste at en rekke ulike neurologiske forandringer har blitt assosiert med ACL-rupturer og ACLR (Rodriguez et al., 2020). Studien beskrev at neurologiske forandringer også forekommer i sentralnervesystemet. Disse neurologiske forandringene var parallelle med bilateral reduksjon i quadriceps styrke og maksimal frivillig kontraksjon av quadriceps. Funnene fra denne studien bidrar til å forklare hvorfor mange utøvere har langvarig redusert quadriceps styrke etter ACLR (Rodriguez et al., 2020). Det har blitt dokumentert at quadriceps svakhet kan vare i >2 år etter ACL-ruptur (Grindem et al., 2014).

ACL er primært en stabilisator av kneet, men er også ansett å være et nevrologisk organ basert på innholdet av ulike nerveceller. Et friskt korsbånd sender afferent informasjon til sentralnervesystemet, og etter en ACL-skade blir signalene som bidrar til god proprioepsjon og leddsans forstyrret. Redusert evne til å sende afferent informasjon, smerte og hevelse fører til motorisk inhibisjon som påvirker neuromuskulær kontroll negativt og kan føre til instabilitet av kneet (Burland, Lepley, et al., 2019).

I tillegg til mange fysiske konsekvenser beskriver forskning på ACL-skader også mange psykososiale konsekvenser. Slike psykososiale konsekvenser inkluderer frykt for re-skade, depresjon, angst, redusert tillit til kneet, og redusert livskvalitet (Garcia et al. (2016); (Nwachukwu et al., 2019; te Wierike, van der Sluis, van den Akker-Scheek, Elferink-Gemser & Visscher, 2013; Truong et al., 2020). Nwachukwu et al. (2019) rapporterte i sin systematiske oversiktsartikkel at opp til 76.7 % av utøvere har frykt for re-skade etter ACLR. Garcia et al. (2016) viste i sin studie at 42 % av ACLR individer opplevde depresjon inntil ett år etter operasjonen, videre viste studien også at pasientene med depresjon også hadde redusert knefunksjon sammenlignet med de ikke-deprimerte. Uadresserte psykososiale konsekvenser etter ACL-ruptur kan øke sjansen for vedvarende redusert funksjonsevne og uførhet (Burland, Lepley, et al., 2019). Det er også vist at idrettsutøvere presterer på et lavere nivå i flere sesonger etter ACLR, og avslutter sin karriere tidligere enn ikke-opererte utøvere (Barth et al., 2019; Hamrin Senorski et al., 2017; Mai et al., 2017).

Samfunnsøkonomiske konsekvenser

ACL-ruptur medfølger samfunnsøkonomiske konsekvenser på grunn av operasjonskostnader, sykefravær, rehabilitering og potensiell uførhet ved arbeid som

medfører store krav til kneet. Hver ACL-ruptur er blitt estimert å koste mellom 500 000 og 1 000 000 NOK (Myklebust, 2002). Forekomsten av re-rupturer etter rekonstruksjon er også høy og medfører fler kostnader (Visnes, 2019; Wiggins et al., 2016).

2.1.6 Rehabilitering

Rehabilitering er definert som en helsestrategi som brukes av fagpersoner som har som mål å gjøre det mulig for mennesker med ulike helsetilstander som opplever, eller sannsynligvis vil oppleve funksjonshemming, å oppnå og opprettholde optimal funksjon i samspill med miljøet (Stucki, Cieza & Melvin, 2007). Rehabilitering etter ACLR er en lang og krevende prosess, og risikoen for å skade seg på nytt er høy ved RTS. Unge idrettsutøvere som returnerer til vridningsidretter før ni måneder med rehabilitering har syv ganger høyere risiko for re-ruptur, sammenlignet med idrettsutøvere som returnerte til idrett etter ni måneder og senere (Beischer et al., 2020). For hver ekstra måned med rehabilitering frem til ni måneder, så reduseres risikoen for re-ruptur med 51 % (Grindem et al., 2016). Selv med en adekvat rehabilitering, er fortsatt risikoen for skade betydelig. Deltakere i type 1 vridningsidretter har seks ganger så høy risiko for re-ruptur av ACL i det første året etter rekonstruksjon, og om lag 11 % av idrettsutøverne i de idrettene får en ny ACL-skade i løpet av to år etter rekonstruksjon (Grindem, Engebretsen, Axe, Snyder-Mackler & Risberg, 2020; Grindem et al., 2016).

ACL er en primær stabilisator i kneet, og en ruptur kan føre til vedvarende instabilitet (Trees, Howe, Dixon & White, 2005). Ved ACL-skader vil behandling være nødvendig for å gjenopprette og kneets funksjon og stabilitet; behandlingen kan være konservativ (trening) eller kirurgisk. Både konservativ og kirurgisk behandling er aksepterte tiltak for ACL skader (Diermeier et al., 2020). Yngre og mer aktive pasienter med et ønske om å returnere til vridningsidretter gjennomgår oftest en kirurgisk behandling med ACLR (Diermeier et al., 2020; van Grinsven, van Cingel, Holla & van Loon, 2010). En vellykket rekonstruksjon og rehabilitering av ACL krever både fysisk og psykisk rehabilitering for at utøveren skal kunne returnere til en aktiv livsstil og redusere risikoen for langvarige konsekvenser (Kruse, Gray & Wright, 2012). Formålet med rehabilitering er å gjenopprette knefunksjon, adressere psykiske hemmende faktorer til deltakelse i aktivitet, forebygge for ytterligere skader og artrose, og optimalisere langsiktig livskvalitet. Rehabiliteringen deles inn i fem ulike faser, og pasienten går videre til neste fase når spesifiserte kriterier blir oppfylt. Rehabiliteringsfasene er: pre-

operativ fase, akutt fase, mellomliggende fase, sen fase og forebyggende fase (Diermeier et al., 2020; Filbay & Grindem, 2019). Gradvis retur til aktivitet og idrett er integrert i rehabiliteringen (Arden et al., 2016; Diermeier et al., 2020; Filbay & Grindem, 2019).

De primære komponentene til rehabilitering etter ACLR er; styrketrening, neuromuskulær trening (hovedsakelig balansetrening), krevende funksjonelle dynamiske aktiviteter (for eksempel hopping, hinking og retningsforandringer), og idrettsspesifikk trening (Filbay & Grindem, 2019). De ulike treningskomponentene leder utøveren til å oppnå de spesifiserte kriteriene per fase, før utøveren går videre til neste fase. Foreslåtte kriterier for de fem ulike fasene er; pre-operativ fase: fravær av kneledd hevelse, full aktiv og passiv bevegelighet og 90% quadriceps styrke symmetri. Akutt fase: fravær av kneledd hevelse, full aktiv og passiv bevegelighet og strakt ben løft. Mellomliggende fase: kontroll av knestrekke i vektbærende posisjoner, 80% quadriceps styrke symmetri, og 80 % hopp test symmetri med adekvat bevegelseskvalitet. Sen fase: 90 % quadriceps styrke symmetri, 90 % hopp test symmetri med adekvat bevegelseskvalitet, vedlikeholde og bygge atletisk selvtillit, utvikle idrettsspesifikke ferdigheter fra lukkede ferdigheter med internt fokus til åpne ferdigheter med eksternt fokus. Forebyggende fase: vedlikeholde styrke, vedlikeholde dynamisk knestabilitet og belastningsstyre treningen (Filbay & Grindem, 2019).

Rehabilitering utføres ofte i kombinasjon av veiledet rehabilitering med fysioterapeut i klinikk, annen helseinstitusjon eller idrettsbane, og egentrening i hjemmet, på idrettsbane eller på treningssenter. Et vanlig mønster for konsultasjoner og veiledet rehabilitering med fysioterapeut er at man har en til to økter i uken i de første tre månedene. I senere faser av rehabiliteringen har man lavere frekvens av konsultasjoner med fysioterapeut, og høyere fokus på egentrening med jevnlig evaluering hos fysioterapeut (Ebert et al., 2019). Både veiledet rehabilitering med fysioterapeut og egentrening kan være like effektive, men optimal frekvens på trening per uke er hittil uvisst. Lengden på rehabiliteringen kan ha større betydning enn frekvensen på treninger per uke, varigheten til ACL rehabilitering er vanligvis 9-12 måneder. Antall konsultasjoner avhenger av flere ulike årsaker; hvilken fase i rehabiliteringen pasienten er i, økonomi, fysioterapeutens sin erfaring, alder på pasienten og geografisk lokasjon til fysioterapeuten (Adam Walker et al., 2020).

Deltakerne i BEAST-intervensjonen mottar ett rehabiliteringsprogram og opptrappingsplan til idrett. Rehabiliteringen og opptrappingen til idrett er basert på en algoritme, og blir anpasset til hver enkelt utøver basert på testresultater fra klinisk undersøkelse, styrketester og hinketester. Testene utføres ved 6, 8, 10 og 12 måneder etter ACLR. Ytterligere informasjon blir beskrevet i metodekapitlet.

Idrettsutøveren sin RTS er en bestemmelsesprosess med flere faktorer, som blant annet at utøveren er fysisk og psykisk klar for å RTS og adekvat biologisk helning av skaden. Et testbatteri brukes ofte for å vurdere om utøveren er fysisk klar til idrett. Et eksempel på et slikt testbatteri med kriterier er beskrevet av Grindem et al. (2016) og består av isokinetisk quadriceps styrke (> 90 % styrke sammenlignet med motsatt ben), fire hinketester (> 90 % resultat sammenlignet med motsatt ben) og et resultat på > 90 poeng på en global skala av oppfattet funksjon (the Knee Outcome Survey – Activities of Daily Living Scale). Om utøveren er psykisk klar for å returnere til idrett blir blant annet undersøkt ved hjelp av pasientrapporterte verktøy som for eksempel «the anterior cruciate ligament return to sport after injury scale» (ACL-RSI) (Webster & Feller, 2018). Den biologiske helningen er relatert til hvilken rekonstruksjonsteknikk som blir brukt, og det har blitt observert at helning av rekonstruerte ligamenter kan vare opp til 12 måneder etter operasjon (Claes, Verdonk, Forsyth & Bellemans, 2011).

2.1.7 Etterlevelse til rehabilitering

Verdens helseorganisasjon definerer etterlevelse som «i hvilken grad en persons oppførsel – å ta medisiner, følge en diett og/eller utfører livsstilsendringer samsvarer med avtale anbefalinger fra helsepersonell» (World Health, 2003). Det er dokumentert at utøvere som oppfyller kriteriene og målene sine i løpet av rehabilitering har lavere risiko for re-skade og høyere sannsynlighet for RTS (F. Della Villa et al., 2020; Grindem et al., 2016). Dette understreker viktigheten av å fullføre hele rehabiliteringen og opptrapping til idrett.

F. Della Villa et al. (2020) fant i sin kohort-studie at høyere etterlevelse til ACLR rehabilitering var assosiert med høyere sjanse for RTS, uavhengig av hvilken idrett utøveren skal tilbake til. Studien viste videre at desto mindre utøveren fulgte rehabiliteringsplanen, desto mindre sjanse var det for utøveren å returnere til idrett på samme nivå som før skaden. Det er derfor sentralt å få utøvere til å overholde

rehabiliteringsprogrammet mest mulig. Funnene er i tråd med en tidligere utført retrospektiv studie av Han et al. (2015), som viste at etterlevelse til rehabilitering etter ACLR var en signifikant faktor for RTS. Deltakerne i studien som utførte mer enn 75 % av rehabilitering-konsultasjonene med en fysioterapeut hadde signifikant høyere odds for å returnere til idrett (OR 18,5; 95 % KI 1,9-184,5; $p=0,013$), sammenlignet med deltakerne som utførte mindre enn 25 % av konsultasjonene. Deltakerne med høy etterlevelse hadde også bedre knedefunksjon.

Flere ulike strategier har blitt dokumentert å øke etterlevelsen til rehabilitering. Det er hittil ingen enighet i hvilke strategier som øker etterlevelse mest, fordi strategiene må tilpasses individuelt, noe som gjør at det er utfordrende å generalisere strategier for å øke etterlevelse. Målsetting og hjemme-basert egentrening er to fremgangsmåter som har vist å øke etterlevelse (te Wierike et al., 2013; Adam Walker et al., 2020)

Pizzari, McBurney, Taylor og Feller (2002) utførte elleve dybde-intervjuer med deltakere ACL-rehabilitering om temaer knyttet til etterlevelse av rehabiliteringen. Studien kategoriserte deltakerne i to grupper; lav- og høy etterlevelse. En tematisk-analyse av intervjuene avdekket tre temaer som hadde påvirkning på etterlevelse; miljø, fysiske- og psykiske faktorer. Hemmende faktorer som bidro til lav etterlevelse var tidsbegrensninger i hverdagen (miljø); frykt tilknyttet RTS, lav motivasjon (psykisk); smerte, utmattelse og sykdom (fysisk). Fremmende faktorer for høy etterlevelse var støtte fra fysioterapeuten og fornøyelse av å utføre rehabiliteringsprogrammet.

I likhet med Pizzari et al. (2002) utførte også Levy, Polman, Nicholls og Marchant (2009) en kvalitativ studie for å utforske perspektiver knyttet til rehabilitering ved å følge en idrettsrelatert rehabilitering. Intervjupersonene var ikke-profesjonelle idrettsutøvere med belastningsskader, ikke ACLR. I likhet med studien til Pizzari et al. (2002) var motivasjon, selvtillit, mestringsstrategier, sosial støtte og smerte ble beskrevet som sentrale faktorer i en rehabilitering. Lav motivasjon og lav selvtillit ble rapportert til å ha en negativ effekt på etterlevelse i hjemmebasert rehabilitering, og ineffektive mestringsstrategier, for mye sosial støtte og smerte hadde en negativ effekt på etterlevelse i klinisk rehabilitering. Bruk av effektive mestringsstrategier og ulike former for sosial støtte ble ansett å ha en fremmende effekt på etterlevelse til rehabiliteringen. Funnene fra de to ovenfor nevnte kvalitative studiene er i tråd med en

nyere publisert systematisk oversiktsartikkel av Essery, Geraghty, Kirby og Yardley (2017) som vurderte prediktive faktorer for etterlevelse i hjemmebasert-rehabilitering.

I forskningsfeltet er det hittil brukt et mangfold av ulike definisjoner og målemetoder for etterlevelse, flere systematiske oversiktsartikler har uttrykt behovet for å ha en felles målemetode som er reliabel og valid (Bollen, Dean, Siegert, Howe & Goodwin, 2014; Hall et al., 2015; McLean et al., 2017). Uten en felles målemetode for etterlevelse er den relative effekten av etterlevelse til intervensjonen vanskelig å sammenligne på tvers av studier, og generelt er det en mangel på evidens i sammenhengen mellom etterlevelse og effekten på rehabilitering (Adam Walker et al., 2020). Eksempler på ulike målemetoder for etterlevelse er antall besøk registrert hos en fysioterapeut, selv-rapportert treningsdagbok, skjulte tellere og registrert deltakelse i trening (F. Della Villa et al., 2020; Han et al., 2015; Adam Walker et al., 2020). I de senere fasene av rehabilitering er det normalt at hjemmebasert trening er den primære treningsformen, som fører til at selv-rapportering av etterlevelse blir mest brukt (Adam Walker et al., 2020).

2.1.8 Opptopping til idrett

Gradvis opptopping til idrett er en viktig fase av rehabiliteringen etter ACLR som er lite forsket på, og en fase som utøverne ofte går raskt igjennom (Buckthorpe, Della Villa, Della Villa & Roi, 2019a, 2019b; Taberner, Allen & Cohen, 2019). Utøvere i den europeiske fotball ligaen Champions League returnerte gjennomsnittlig til trening med laget 202 dager etter ACLR. Utøvere returnerte til kampspill etter 225 dager, som kun etterlater 23 dager mellom rehabilitering og fotballspill på konkurransenivå (Waldén, Hägglund, Magnusson & Ekstrand, 2016). En opptoppingsfase på 23 dager er sannsynligvis ikke tilstrekkelig for å forberede utøveren fysisk, psykisk, teknisk, og taktisk for kampspill, etter å ha vært fraværende fra fotballkamper i 202 dager (Buckthorpe et al., 2019b). Dette kan delvis forklare hvorfor 4% av utøverne fikk en re-ruptur av ACL før sin første kamp, og at 3% av utøverne fikk re-ruptur av ACL innen 3 måneder fra de returnerte til idretten (Waldén et al., 2016)

Det finnes få studier av høy kvalitet på opptopping til idrett etter ACLR. Studiene som beskriver de ulike fasene av opptoppingen, er primært basert på forfatterne sine erfaringer. Taberner et al. (2019) og Buckthorpe et al. (2019b) har publisert artikler som foreslår ulike faser av opptoppingen til fotball etter skade for profesjonelle utøvere,

hvor de primært baserer seg på rehabilitering som foregår på fotballbanen. Taberner et al. (2019) foreslår 3-5 treningsøkter ukentlig per fase (minst 5 uker med opptrapping til idrett), og opptrappingsplanen er utviklet for ulike fotballrelaterte muskel- og skjelettskader. Buckthorpe et al. (2019b) foreslår at man skal bestå de følgende kriteriene før man går videre til neste fase; fravær av smerte, fravær av hevelse i kneet og en tilfredsstillende progresjon i utførelse av de ulike komponentene av treningsøktene. Buckthorpe et al. (2019b) sin opptrappingsplan er utviklet spesifikt for ACL rehabilitering. *Tabell 3* beskriver de ulike fasene og målet i hver fase.

Tabell 2: *Faser i opptrapping til fotball*

Faser	Taberner et al. (2019)	Buckthorp et al. (2019)
1	«Høyt nivå av kontroll» <u>Mål:</u> Å returnere til å løpe med høyt nivå av kontroll i ulike hastigheter og belastninger, lavt muskelskjelett belastning, bygge opp utøveren sin selvtillit.	«Lineære bevegelser» <u>Mål:</u> Å returnere til fotballbanen for å forberede fysiske og psykiske idrettsspesifikke krav
2	«Moderat nivå av kontroll» <u>Mål:</u> Å introdusere retningsforandringer med ball, redusere kontroll og suksessivt øke løpe hastigheten.	«Flerveis bevegelser» <u>Mål:</u> Å utføre planlagte flerveis bevegelser i nærheten av maksimal løpehastighet uten dårlig motorisk kontroll eller nøling.
3	«Kontroll til kaos» <u>Mål:</u> Å introdusere ukentlig fotball spesifikk struktur for å overbelaste kamp spesifikke krav som gjenspeiler overgangen fra kontroll til kaos.	«Fotball spesifikke tekniske ferdigheter» <u>Mål:</u> Å utføre et teknisk fotballprogram og trene smidighet (bevegelser med reaktiv beslutningstaking.
4	«Moderat nivå av kaos» <u>Mål:</u> Å øke løpe hastigheter med moderat kaos (uforutsette bevegelser, med få begrensninger), i tillegg til pasninger og ulike fotball spesifikke bevegelsesmønstre.	«Fotball spesifikke bevegelser» <u>Mål:</u> Å progressivt øke intensiteten i lagtrening (85-90%), inkludert en-til-en øvelser i kamp lignende scenarier og kontrollerte kroppskontakt øvelser med motspiller.
5	«Høyt nivå av kaos» <u>Mål:</u> Å returnere utøveren til ukentlige treningskrav og inkludere øvelser for å teste svært krevende situasjoner (høy hastighet med høyt nivå av kaos).	«Trenings simulering» <u>Mål:</u> Å forberede utøveren for lagtrening uten restriksjoner ved å lage et treningsmiljø som etterligner de fysiske, tekniske og psykiske belastningskravene til idretten.

Det finnes ingen forskningsbaserte opptrappingsplaner for utøvere i ikke-profesjonell idrett. BEAST-studie har utviklet en opptrappingsplan til idrett i sin intervensjon, hvor utøvere mottar en plan med flere nivåer på hvordan de skal suksessivt bli mer eksponert

for sin idrett. Utøveren går videre til neste nivå basert på når spesifiserte kriterier blir oppfylt, kriteriene blir målt med objektive testmetoder. For å returnere til å trene i idretten sin uten restriksjoner skal utøveren ha oppfylt kriteriene; være 9 måneder etter ACLR, ha deltatt i trening med idrettslaget i >6 uker idrettsspesifikk trening med restriksjoner, grad 0 i Stroke test, negative Lachman test, >90 % bensymmetri i side- og trippelhopp test, og >90 % quadriceps power symmetri. Mer informasjon vedrørende BEAST-intervensjonen blir presentert i metodekapitlet.

2.1.9 Retur til idrett

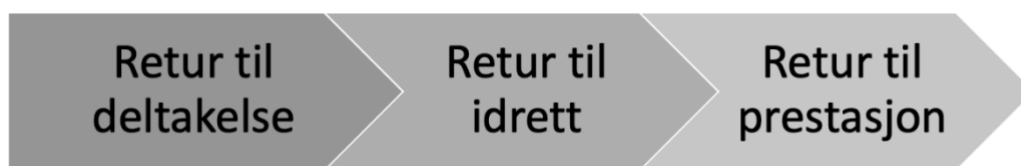
RTS er et av de mest sentrale utfallsmålene etter ACLR og er en viktig årsak til hvorfor noen utøvere velger å operere kneet (Marx, Jones, Angel, Wickiewicz & Warren, 2003). Forskningsfeltet er hittil ikke enige i hvilken definisjon på RTS som bør brukes, eller hvordan man måler RTS. En internasjonal tverrfaglig gruppe med ACL-eksperter har kommet med følgende forslag til definisjon av RTS etter ACL ruptur: «retur til idrett er preget av å oppnå samme nivå av idrettsdeltakelse som før skaden, definert som samme type, frekvens, intensitet og kvalitet på prestasjon som før skaden» (Meredith et al., 2020). Variasjon i definisjoner og målemetoder i studier har skapt utfordringer i å estimere andelen utøvere som returnerer til idrett.

Flere meta-analyser har sammenfattet andelen som returnerer til idrett etter primær ACLR. Arden, Taylor, Feller og Webster (2014) publiserte en meta-analyse som kategoriserte RTS som; retur til deltakelse, retur til samme nivå som før skaden, og retur til konkurranse. Meta-analysen inkluderte 69 studier, med totalt 7556 deltakere. Resultatet viste at 81 % returnerte til deltakelse i idrett, 65 % returnerte til samme nivå som før skaden, og 55 % returnerte til konkurranse etter ACLR. Meta-analysen viste også at de kontekstuelle faktorene: ung alder, menn, utøvere på elitenivå og positiv psykologisk respons, favoriserte retur til samme nivå som før skaden. Fysisk funksjon, estimert som symmetrisk hopp-prestasjon, favoriserte retur til samme nivå som før skaden. Utøvere med hamstringraft hadde høyere sannsynlighet for å returnere til konkurranse, mens utøvere med patellagraft hadde høyere sannsynlighet (OR=1,2) for å returnere til samme nivå som før skaden. Det er også en assosiasjon mellom ung alder, kjønn (menn) og økt forekomst av RTS (Ross, Clifford & Louw, 2015).

Lai, Ardern, Feller og Webster (2018) studerte andelen eliteutøvere som returnerer til idrett etter ACLR, i en systematisk oversiktsartikkel og meta-analyse. Definisjonen på RTS var å spille minst en kamp eller konkurrere minst en gang etter ACLR, på samme nivå eller høyere som før skaden. Data ble samlet fra 24 publiserte studier, med til sammen 1272 eliteutøvere fra idrettene: fotball, amerikansk fotball, rugby, basketball, ishockey, alpint, ski freestyle og snowboard. Meta-analysen viste at 83 % returnerte til idrett og at de fleste av eliteutøverne brukte mellom 6 -13 måneder på å returnere til idrett, men 5,2 % hadde en re-ruptur av rekonstruert ACL.

I en prospektiv kohort studie av Øiestad, Holm og Risberg (2018) med 15 års oppfølging av deltakere med ACLR, ble det rapportert at 52 % hadde returnert til type 1 vridningsidrett. Av de som hadde returnert til idrett, var det kun 51 % som returnerte til samme nivå som før skaden. Deltakerne som returnerte til idrett, hadde lavere odds for kneartrose og høyere selvrappertert knefunksjon.

Vurderingen om å returnere en idrettsutøver til idrett er en bestemmelsesprosess som følger hele rehabiliteringen. Den biologiske helningen, type idrett, konkurransenivå og psykologisk beredskap er sentrale komponenter i bestemmelsesprosessen (Ardern et al., 2016; Meredith et al., 2020). Å returnere til idrett er en prosess som omfatter gradvis retur til idrett-spesifikk belastning. I Verdens kongressen for idrettsfysioterapi i 2016 foreslo et ekspertpanel at RTS er en stegvis progresjon som bør bestå av tre trinn; retur til deltakelse, retur til idrett og retur til prestasjon (*figur 1*).



Figur 1. Retur til idrett kontinuum i tre trinn. Hentet og modifisert fra Ardern et al., 2016.

2.2 Tidligere forskning

Flere tidligere studier har utforsket idrettsutøveres erfaringer med rehabilitering etter ACL-skader. I dette underkapitlet presenterer jeg først litteratur vedrørende idrettsutøvere sine opplevde fremmende og hemmende faktorer til rehabilitering. Deretter presenterer jeg en oversikt over litteratur vedrørende deltakernes perspektiver på rehabilitering etter kneskader.

2.2.1 Fremmende og hemmende faktorer til rehabilitering

I rehabilitering er det faktorer som oppleves som fremmende og andre faktorer som oppleves som hemmende for etterlevelse. En og samme faktor kan dog være både fremmende og hemmende. For eksempel den sosiale interaksjonen med venner og familie, kan være hemmende om det involverer sympati eller bekymring, og kan være fremmende om det inkluderer støtte, motivasjon og oppmuntring (Adam Walker et al., 2020). Verdens helseorganisasjon beskrev i sin handlingsrapport om etterlevelse til langvarige terapier at «pasienters evne til å følge behandlingsplaner på en optimal måte blir ofte hindret av mer enn en hemmende faktor, vanligvis knyttet til forskjellige aspekter av problemet» (World Health, 2003).

Etterlevelse av rehabiliteringsprogram og RTS er en krevende prosess og psykososiale faktorer er assosiert med prognosen på rehabiliteringen. Faktorer som blant annet motivasjon, mestringsstro, kontrollplassering og frykt for re-skade er vist til å ha en betydning på både rehabiliteringsforløpet og RTS (Beischer et al., 2019; Forsdyke et al., 2016; Hamrin Senorski et al., 2017; Mahood et al., 2020; Pizzari et al., 2002; Sonesson, Kvist, Ardern, Österberg & Silbernagel, 2017; Thomeé et al., 2007; Adam Walker et al., 2020). DiSanti et al. (2018) identifiserte i sin kvalitative studie at idrettsutøvere opplever at kunnskap om skaden og rehabiliteringen, et godt forhold til fysioterapeuten og et individualisert rehabiliteringsprogram som fremmende og at deltakerne opplever fysiske, psykiske og sosiale hemmende faktorer. Fysiske hemmende faktorer som ble rapportert i studien var utmattelse, stivhet, smerte og at ubehaget begrenser utøveren sin styrke og bevegelighet. Deltakerne i studien informerte at de psykiske hemmende faktorene var mangel på tålmodighet, rastløshet, frykt for skader og mangel på motivasjon. De sosiale hemmende faktorene omfattet forandringer i sosiale roller, for eksempel overgangen fra å være en aktiv idrettsutøver til å være en skadet person i en rehabilitering, og sammenligning til andre deltakere i rehabiliteringsprogrammet.

Truong et al. (2020) utførte nylig en oversiktsartikkel kombinert av kvalitative og kvantitative studier med mål om å utforske rollen av psykologiske, sosiale og kontekstuelle faktorer i rehabilitering etter idrettsrelatert traumatisk kneskade. Frykt ble ansett som den største og mest rapporterte hemmende faktoren for progresjon i rehabilitering og RTS. Andre hemmende faktorer som frustrasjon, angst, psykologisk beredskap, selvtillit, motivasjon og frykt for nye skader var også ofte oppgitt av deltakerne i studiene. I det psykologiske domene av studien ble det presentert flere faktorer som fremmer en vellykket rehabilitering. Faktorene omfattet aktiv deltakelse i strategier for egenmestring og rehabilitering, selvstendighet og kontroll over egen situasjon, og forventninger til rehabiliteringen. Videre ble det presentert i det sosiale domenet at sosial støtte fra familie, venner, lagkamerater og helsepersonell fremmer et godt rehabiliteringsforløp. At helsepersonellet involverer utøveren i diskusjoner om rehabiliteringen og målsetting ble også ansett som fremmende. I det kontekstuelle domenet ble det oppgitt at for å gjennomføre en god rehabilitering bør man ta i betraktning miljøpåvirkning og idrettskultur. Man bør promotere et miljø som fremmer deltakelse i rehabiliteringen, for eksempel bruke aktiviteter som deltakeren foretrekker, er tilstrekkelig utfordrende og morsomme å utføre. Idrettskultur er også en faktor som bør tas i betraktning i rehabilitering, fordi i noen idretter er det mye maskulinitet i idrettsidentiteten som kan føre til at utøveren skjuler smerte og tar større risikoer. Faktorene i de nevnte domene er dynamiske i løpet av en rehabilitering og bør bli evaluert kontinuerlig, og tilpasset individet som gjennomgår rehabiliteringen. Resultatene fra Truong et al. (2020) er i tråd med en tidligere publisert systematisk oversiktsartikkel (te Wierike et al., 2013). te Wierike et al. (2013) konkluderte med at frykt for re-skader skaper en hemmende faktor for utøverne sin fremgang i rehabiliteringen, og at de med mindre frykt oftere returnerer til idrett.

Adam Walker et al. (2020) publiserte nylig en systematisk oversikt av studier vedrørende fremmende og hemmende faktorer i rehabilitering, og det ble identifisert ti oversiktsartikler på temaet psykologiske variabler. De følgende psykologiske variablene ble rapportert flest til minst ganger; indre motivasjon, atletisk identitet, følelse av mestringsevne, selvtillit, positiv selvsnakk («self-talk»), sosial støtte, optimisme, målsetting, stress, frykt for re-skade, kontrollplassering, alder og kjønnsforskjeller i psykologi, selvfølelse, smertetoleranse, humørsvingninger, stabilitet i situasjonen, kognitiv vurdering, mestringsstrategier, tidligere opplevelser og holdninger. Alle

variablene kan fungere som enten fremmende eller hemmende faktorer. Videre inkluderte Adam Walker et al. (2020) studier som omhandlet pasientene sine perspektiver i rehabilitering. Det ble identifisert 15 studier vedrørende fremmende og hemmende faktorer. Pasientene sine perspektiver ble delt inn i ulike temaer som kan være både fremmende og hemmende. De følgende temaene ble nevnt fra flest til minst ganger; forhold til terapeuten, interaksjon med familie og venner, indre motivasjon, frykt for re-skade eller RTS, tidsbegrensninger, mellommenneskelig sammenligning, interaksjon med lag eller trener, tilgang til fasiliteter og utstyr, forventninger, smerte eller sykdom, lengde og forpliktelse til rehabiliteringen, og fornøyelse. De ulike temaene er ikke organisert ut ifra viktigheten, men kun ut ifra hvor ofte de har blitt nevnt i tidligere studier.

Det foreligger vesentlig empirisk forskning på rehabilitering etter ACLR, omfanget av kvalitative studier på feltet er midlertidig begrenset. Kvalitative metoder er nyttige for å utforske intervjupersonene sine erfaringer og perspektiver i dybde på et tema (Creswell, 2015). *Tabell 1* viser et sammendrag av studier som har brukt kvalitative metoder for å utforske deltakerne sine erfaringer med rehabilitering etter kneskader og har brukt tematisk analyse for å identifisere mønstre i datasettet, samt tolke meningen og viktigheten av temaene. De følgende studiene ble lokalisert via søk i databasen PubMed i september-oktober 2020. Søkeordene var en sammensetning av ord og synonymer relatert til problemstillingen.

Tabell 3: Oversikt over tidligere publiserte studier som har undersøkt deltakere sine perspektiver på rehabilitering etter kneskade i tematisk analyse.

Studie	Metode	Populasjon	Tema	Undertema
Truong et al. (2020)	Systematisk oversikt med kombinasjon av kvantitative og kvalitative studier	Idrettsutøvere etter traumatiske kneskader	<p><i>Psykologisk domene:</i> Barrierer til progresjon</p> <p>Aktive mestringsstrategier Selvstendighet Forventninger til rehabilitering</p> <p><i>Sosialt domene:</i> Sosial støtte Engasjement i rehabilitering</p> <p><i>Kontekstuellet domene:</i> Miljøpåvirkninger Idrettskultur</p>	<p>Frykt, angst og andre følelser, psykologisk klarhet, selvtillit i idrett</p> <p>Mestring, identitet, katastrofal smerte og utholdenhet Mestringstro, motivasjon og autonomi Forventninger til rehabilitering, oppfatninger og tro</p> <p>Sosial støtte Allianse med terapeut, delt beslutningstaking</p> <p>Miljø og idrettskultur</p>
Forsdyke et al. (2016)	Systematisk oversikt med kombinasjon av kvantitative og kvalitative studier	Konkurrerende idrettsutøvere med «time loss» * idrettsskader	<p>Skaderelaterte følelse</p> <p>Skaderelatert kognisjon</p> <p>Skaderelaterte oppførsel</p>	<p>Humør (stemningsforstyrrelser, negativt humør), skadeangst og frykt, emosjonell integritet</p> <p>Gjenopprette «selvet», grunnleggende behovsoppfyllelse, personlig utvikling</p> <p>Mestringsstrategier, sosial interaksjon</p>
Paterno et al. (2019)	Kvalitativ studie	Idrettsutøvere etter ACLR (10-25 år) og foreldre	<p>Pasientattributter</p> <p>Fysioterapeut-pasient-forhold</p> <p>Elementer i systemet</p>	<p>1.Motivasjon, selvtillit, og ansvarlighet 2. tilgang til ressurser (trener, treningsutstyr og treningssenter) 3. sosial støtte</p> <p>1.Veileder 2. Motivator 3. «Booster» av selvtillit 4. Koordinator av helsetjenester</p> <p>1.Tilgjengelighet og utnyttelse av konsultasjoner med fysioterapeut 2. Klinikkmiljø 3. Koordinasjonen mellom helseaktører</p>

DiSanti et al. (2018)	Kvalitativ studie	Idrettsutøvere etter ACLR (15-18 år)	Barrierer for å returnere til fysisk aktivitet:	
			Fysiske	Redusert styrke og mobilitet, smerte og ubehag
			Psykiske	Rastløshet ved rehabiliteringen sin hastighet, usikkerhet ved progresjon, redusert motivasjon, vanlige aktiviteter blir uvanlige, frykt for re-skade, usikkerhet ved rehabilitering
			Sosiale	Direkte sosial sammenligning, rolletilpassing
			Positive faktorer ved rehabilitering	Kunnskap om skade og rehabilitering, tillitsfullt forhold til medisinsk personell, individualisert plan (mål, motivasjoner, og relevansen til idrett), positive rollemodeller, å overkomme motgang.
Negative faktorer ved rehabilitering	Negative reaksjoner av familie/venner, mangel på oppmerksomhet fra fysioterapeut, overdreven generalisering av rehabiliteringen.			
Scott, Perry og Sole (2018)	Kvalitativ studie	Individer etter ACLR (18-40 år)	Reisen: Identitetstap	Manglende evne til å delta, utføre normale roller, sosial isolasjon, psykologisk respons, tap av personlig oppnåelse
			Livet i nuet	Retur til idrett, utholdenhet, frykt for re-skade
			Støtte system Omsorgsforløpet	Familie, jobbmiljø, laget (i lagsport) Mangel på forberedelser, urealistiske forventninger, indre motivasjon, individualiserte behandlingsplaner, kommunikasjon og kunnskapsopplæring, langsiktig oppfølging

*time loss = fravær fra idrettsaktivitet, ACLR = fremre korsbåndskonstruksjon

2.2.2 Psykososiale forhold til rehabilitering

Psykososiale forhold i forbindelse med skade er viktige komponenter av rehabiliteringsprosessen. Det er rikelig med forskning som beviser de fysiologiske konsekvensene av ACL-skader, men påvirkningen av psykososiale forhold til et individ sin rehabilitering og RTS etter ACLR er fortsatt usikker. For å forstå hvordan psykososiale forhold potensielt påvirker rehabiliteringen og RTS, må idrettsutøveren sine følelser, opplevelser, og oppfatninger under rehabiliteringsprosessen anerkjennes og tas i betraktning (Burland, Toonstra & Howard, 2019). I det følgende avsnittet presenterer jeg ulike psykososiale faktorer som er av betydning for rehabilitering og ønsket om RTS.

Psykososial er en fellesbetegnelse på psykiske og sosiale forhold av betydning for helse og mental funksjon (Svartdal, 2020). Psykososiale forhold kan påvirke fysisk funksjon og sannsynligheten for å returnere til idrett etter ACLR (te Wierike et al., 2013). Psykososiale forhold er individuelle attributter som omfatter affektive, kognitive, atferdsmessige og sosiale domener (Coronado et al., 2018). Idrettsutøvere som blir negativt påvirket av psykososiale forhold til skade og rehabilitering, har en risiko for å ha ikke-adekvat rehabilitering og manglende evne til å returnere til idrett (Christino, Fantry & Vopat, 2015).

Mestringstro er et mye omtalt psykologisk tema i rehabilitering (Beischer et al., 2019; Hamrin Senorski et al., 2017; Thomeé et al., 2006, 2007). Mestringstro («self-efficacy») ble først beskrevet av Bandura (1977), og definert som; en vurdering av ens potensielle evne til å utføre en oppgave, snarere enn et mål på om man faktisk kan eller ikke kan utføre oppgaven. En pasients mestringstro kan altså ha stor betydning for å ha en vellykket rehabilitering og RTS etter ACLR. Thomeé et al. (2007) utførte en prospektiv studie for å beskrive mestringstro på ulike tidspunkter i rehabilitering etter ACLR og sammenligne mestringstro blant kjønn, ulik alder og fysisk aktivitetsnivå. Mestringstro ble målt med et validert spørreskjema (the Knee Self-Efficacy Scale). Studien viste en signifikant økning av mestringstro i løpet rehabiliteringen. Det ble også funnet en signifikant forskjell i mestringstro for kjønn, fysisk aktivitetsnivå, og alder. Menn og pasienter med et høyt aktivitetsnivå før operasjonen hadde høyere mestringstro før operasjonen, og yngre pasienter hadde høyere mestringstro like etter skaden. En tidligere studie av samme forskningsgruppe har vist at høyere mestringstro korrelerer signifikant med subjektiv oppfatning av fysisk funksjon og færre knesyntomer (Thomeé et al., 2006). Hamrin Senorski et al. (2017) bekreftet assosiasjonen mellom høy mestringstro og fordelaktige utfallsmål i sin prospektive

observasjonelle studie på RTS etter ACLR. Denne studien resulterte i at pasienter som returnerte til idretter som er krevende for knær, hadde mindre funksjonsnedsettelse i daglige aktiviteter og fysisk aktivitet, høyere livskvalitet relatert til knær og høyere mestringstro for knefunksjon, målt ti måneder etter ACLR. I motsetning til Thomeé et al. (2006) viste en senere publisert studie av Beischer et al. (2019) at unge kvinnelige utøvere har høyere mestringstro enn menn. Videre viste denne studien også at unge utøvere (15-21 år) hadde høyere mestringstro, høyere RTS forekomst, og var mer motiverte til å nå målene sine enn eldre utøvere (21-30 år). Utøvere med høy mestringstro er dermed potensielt bedre rustet for en vellykket rehabilitering og har bedre forutsetninger for å returnere til samme prestasjonsnivå som før operasjonen. Det er derfor viktig å identifisere utøvere med lav mestringstro tidlig i behandlingsforløpet, helst før operasjonen.

Kontrollplassering («locus of control») er et annet mye omtalt psykologisk tema i rehabilitering som har blitt assosiert med gunstig utfallsmål etter ACLR (Nyland, Cottrell, Harreld & Caborn, 2006; Nyland, Mauser & Caborn, 2013). Teorien om kontrollplassering ble første beskrevet av Rotter (1966). Kontrollplassering referer til hvordan en person opplever sammenhengen mellom handling og utfall, følelsen at en har eller ikke har kontroll. Indre kontrollplassering betyr at en person føler at en har kontroll over utfallet gjennom egne handlinger og atferd. Ytre kontrollplassering betyr at en person føler at utfallet er et resultat av eksterne faktorer, at en selv ikke har kontrollen. Indre kontrollplassering blir ansett som en avgjørende faktor for mestringstro (Christino et al., 2015); Nyland et al. (2006) fant i sin studie med deltakere etter ACLR, at pasienter med høy indre kontrollplassering hadde bedre utfallsmål på knefunksjon målt av tre selvrapporterte spørreskjemaer (KOOS Activity of Daily Living Scale, KOOS Sports Activity Scale, og the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form). Studien konkluderte med at personer med høy indre kontrollplassering er mer fornøyde, har bedre fysisk og sosial funksjon, mental helse og vitalitet og generell knefunksjon etter ACLR.

Frykt og særlig frykt for re-skade er også et mye studert psykologisk tema i forbindelse med ACL-ruptur, rehabilitering og RTS (Nwachukwu et al., 2019; Ross et al., 2015; te Wierike et al., 2013; Truong et al., 2020). te Wierike et al. (2013) beskriver i sin systematiske oversiktsartikkel på psykologiske faktorer som påvirker rehabiliteringen til idrettsutøvere etter ACLR, at frykt for re-skade er en av de mest vanlige årsakene til å ikke returnere til idrett. Ross et al. (2015) konkluderte også i sin systematiske oversiktsartikkel på indre faktorer

assosiert med RTS, at frykt for re-skade var den primære hemmende faktoren for RTS. Av de inkluderte studiene i oversiktsartikkelen rapporterte sammenlagt 35 % av utøverne som ikke hadde returnert til idrett at årsaken deres var frykt for re-skade. Denne andelen kan dog være et underestimat på omfanget til frykt for re-skade. Nwachukwu et al. (2019) beskriver i sin systematiske oversiktsartikkel at så mange som 76.7 % av populasjonen som ikke hadde returnert til idrett, oppga frykt for re-skade som den største årsaken.

Motivasjon er et svært aktuelt tema som er tilbakevennende i litteraturen for ACLR rehabilitering (Mahood et al., 2020; Sonesson et al., 2017; Adam Walker et al., 2020). Indre motivasjon er definert som å utføre en aktivitet på grunn av dens inherente tilfredshet i stedet for å få en påfallende konsekvens. En indre motivert person utfører en oppgave for fornøyelse eller som en utfordring, fremfor en ekstern belønning eller for å unngå en straff (Ryan & Deci, 2000). Mahood et al. (2020) utførte nylig en kvalitativ studie med ti konkurrerende idrettsutøvere, med formål å forstå hvilke strategier og faktorer som ble brukt for å håndtere frykt for re-skade etter ACLR, for å kunne fortsette med idrett på konkurransenivå. Studien beskriver at de utøverne som returnerte til idrett hadde en sterk indre motivasjon. En sterk indre motivasjon til å kunne konkurrere igjen, førte også til at utøverne i studien hadde mer forpliktelse og høyere etterlevelse til rehabiliteringen. Funnene er i tråd med en tidligere publisert kohort studie av Sonesson et al. (2017) som konkluderer med at høy indre motivasjon i løpet av ACLR rehabilitering, er positivt assosiert med RTS. I tillegg hadde de mer motiverte deltakerne bedre knefunksjon 12 måneder etter operasjonen og var mer fornøyde med rehabiliteringen, enn deltakerne med lavere indre motivasjon.

2.2.3 Theoretical Domains Framework

Forskergruppen til BEAST-prosjektet har utviklet sine spørreskjemaer med Atkins et al. (2017) sin Theoretical Domains Framework (TDF) som grunnlag. Siden jeg baserer mitt masterprosjekt på BEAST-prosjektet, har jeg måttet forholde meg til TDF rammeverket når jeg har samlet inn data, skapt data, og analysert materialet. Mer utfyllende informasjon blir presentert i metodekapitlet. TDF ble opprinnelig utviklet for implementeringsforskning for å identifisere påvirkninger på helsepersonells atferd relatert til implementering av evidensbaserte anbefalinger. TDF har blitt utvidet til å være relevant for andre områder hvor forandring av atferd er viktig, for eksempel å endre en pasient sin atferd. TDF rammeverket har tidligere blitt brukt i forskning på etterlevelse til treningsintervensjoner (Dobson et al., 2016). TDF er en sammensetning av 33 ulike teorier om atferd og forandring av atferd.

Sammensetningen har resultert i 14 ulike domener. Domenene er; kunnskap, ferdighet, sosiale rolle og identitet, tro på egen evne, optimisme, tro om konsekvenser, forsterkning, intensjoner, mål, hukommelse oppmerksomhet og bestemmelsesprosess, miljøfaktorer og ressurser, sosial innflytelse, følelser og atferds regulering. Disse domene som har lagt grunnlag for spørsmålene i BEAST-spørreskjemaene. Domenene er overordnede kategorier som kan være fremmende og hemmende kategorier til forandring av atferd. Fremmende og hemmende faktorer identifiserer områder som kan endres når man designer en intervensjon. Flere av de ovenfor nevnte psykososiale forholdene er inkludert i TDF domene. Mestringstro er for eksempel inkludert i domenet «tro på egen evne» og frykt er inkludert i domenet «følelser». TDF er et teoretisk rammeverk snarere enn en teori. Rammeverket foreslår ikke testbare forhold mellom elementer, men gir en teoretisk linse for å se kognitiv, affektiv, sosial, og miljømessig påvirkning til atferd (Atkins et al., 2017).

3. Metode

Masteroppgaven er gjennomført som en del av en større intervensjonsstudie BEAST ved Norges idrettshøgskole og Senter for idrettsskadeforskning. Formålet til BEAST er å beskrive 2-årsresultat hos idrettsutøvere i vridningsidretter med ACLR som følger spesifikke kriterier for rehabilitering og progresjon i idrettsaktivitet, og å sammenligne deltakerne i intervensjonsgruppen med en kontrollgruppe som følger standard praksis. Basert på innsiktene fra BEAST ønsket jeg å se nærmere på deltakerne sine opplevde fremmende og hemmende faktorer for etterlevelse av rehabilitering etter ACLR. I tillegg var jeg nysgjerrig på å høre mer i dybde på hvilke erfaringer og opplevelser idrettsutøverne hadde ved å følge en slik rehabilitering og ved å være del av et forskningsprosjekt.

3.1 Studiedesign

For å besvare problemstillingene i prosjektet har jeg benyttet en forklarende sekvensiell studiedesign med en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ metode. I forklarende sekvensiell studiedesign innhenter man først kvantitativ data, og deretter utfører man kvalitativ forskning for å få en dypere forståelse til materialet (Creswell, 2015). Kvantitativ data har blitt hentet inn via spørreskjema, besvart månedlig mellom 6 til 12 måneder etter korsbåndoperasjon, og via et utvidet spørreskjema etter 14 måneder. Kvalitative data er utviklet gjennom et fokusgruppeintervju i etterkant av innhenting av spørreskjema for å utforske utøvernes erfaringer.

3.2 Utvalg

Deltakerne i masterprosjektet er ikke-profesjonelle idrettsutøvere i type 1 vridningsidretter (fotball, håndball, basketball og innebandy) som ble rekruttert fra det pågående forskningsprosjektet BEAST. Deltakerne i BEAST har blitt rekruttert fra Norsk idrettsmedisinsk institutt (NIMI) og Idrettens helsesenter (IHS) i Oslo. Alle deltakerne som var >14 måneder fra operasjon ved analysetidspunktet (oktober 2020) ble inkludert i kvantitative analyser og fire av disse deltakerne deltok i fokusgruppeintervjuet.

3.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriteriene er at deltakerne har vært gjennom en unilateral førstegangs rekonstruksjon av fremre korsbånd, være <6 måneder etter operasjon, utøvere av begge kjønn, mellom alderen 16 til 40 år ved ruptur av ACL, deltakelse i type 1 vridningssport mer enn to

ganger i uken før skaden og å ha uttrykt et mål om å returnere til type 1 vridningssport. Eksklusjonskriteriene er total ruptur av ett av de følgende ligamentene: MCL, LCL eller PCL, profesjonelle utøvere, manglende evne til å forstå norsk og andre alvorlige skader eller sykdommer som forhindrer funksjon.

3.4 BEAST intervensjon for rehabilitering og opptrapping til idrett

Deltakerne i masterprosjektet gjennomgår intervensjonen i BEAST-prosjektet som inkluderer ett rehabiliteringsprogram og opptrappingsplan til idrett. Rehabiliteringen og opptrappingen til idrett er basert på en algoritme, og blir anpasset til hver enkelt utøver basert på testresultater fra klinisk undersøkelse, styrketester og hinketester. Testene utføres på NIMI eller IHS og gjennomføres ved 6, 8, 10 og 12 måneder etter operasjon. Rehabiliteringen og opptrappingsplanen følges opp av pasienten på egenhånd, eller i samarbeid med egen fysioterapeut eller annen helsepersonell. Protokollene for rehabilitering og opptrapping til idrett er utviklet i samarbeid av fysioterapeuter og idrettsutøvere med ACLR, og er basert på evidensbaserte retningslinjer og erfaringer fra klinisk praksis.

Øvelsene i rehabiliteringsprogrammet er standardisert og er delt i to protokoller; protokoll for styrketrening og knekontroll (*vedlegg 2 og 3*). Begge protokollene skal utføres med tre økter per uke med en hvile dag imellom. Hver økt har forskjellige sammensetninger av øvelser, med 3-4 øvelser per økt. Protokollene inkluderer beskrivelse på utførelse av øvelsene, pause imellom hvert sett, og hvordan utøveren kan øke belastningen/ vanskelighetsgraden for hver øvelse.

Opptrappingsplanen til idrett blir basert på hvilken vridningsidrett utøveren deltar i; fotball, håndball, basketball eller innebandy (*vedlegg 4, 5, 6, og 7*). Opptrappingsplanen er to-delt. Først skal utøveren igjennom 6 ulike nivåer for aktiviteter på trening med idrettslaget, og deretter 6 nivåer for kampspill. Hvilket nivå utøveren starter i bestemmes ut ifra testene som blir gjennomført på NIMI eller IHS. Utøveren skal trene på ett nivå i minimum 2 uker og minimum 4 treninger før han/hun går videre til neste nivå. Innholdet i de ulike nivåene for aktiviteter på trening blir beskrevet i opptrappingsplanen. I nivåene blir utøveren suksessivt introdusert til idrettsspesifikke krav, nivåene begynner med enkle oppgaver og kompleksiteten øker gradvis til siste nivå hvor utøveren deltar fullt i trening med idrettslaget. For å returnere til å trene i idretten sin uten restriksjoner skal utøveren ha oppfylt kriteriene; være 9 måneder etter ACLR, ha deltatt i trening med idrettslaget i >6 uker med restriksjoner,

grad 0 i Stroke test, negative Lachman test, >90 % bensymmetri i side- og trippelhopp test, og >90 % quadriceps styrke symmetri. Nivå 4 starter tidligst 8 måneder etter korsbåndsoperasjon og etter godkjent test på NIMI eller IHS. Nivå 6 starter tidligst 9 måneder etter korsbåndsoperasjon og etter godkjent test på NIMI eller IHS. Når utøveren har deltatt fullt i trening i minst 4 uker uten smerter og hevelse, kan han/hun starte opptrappingen til kampspill. Opptrappingen til kampspill blir fordelt på 6 nivåer, hvor spilletid i kamp øker for hvert nivå. På siste nivå deltar utøveren i fullt kampspill uten restriksjoner. Utøveren skal spille maksimalt en kamp i uken de første tre månedene etter oppstart av opptrapping til kampspill.

3.5 Datainnsamling

3.5.1 Spørreskjema

Hver måned i månedene 6-12 etter ACLR fylte deltakerne inn et spørreskjema om hvorvidt de følger rehabiliteringsplanen og opptrappingsplanen som planlagt, med etterfølgende spørsmål om hvilke eventuelle tilpasninger som ble gjort og hvorfor de endringene ble gjort med svar i fritekst seksjoner. Etter 14 måneder etter ACLR ble deltakerne spurt om å fylle inn et utvidet spørreskjema som omhandler fremmende og hemmende faktorer for etterlevelse til rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen for idrett. Spørreskjemaet mottatt etter 14 måneder er basert på TDF (Atkins et al., 2017). Alle kvantitative data ble innhentet elektronisk via en internettside og linken til nettsiden mottar deltakerne på SMS via Briteback Explore platform (Briteback AB; Norrköping, Sweden). Spørreskjemaet er prosjektspesifikt og ble utviklet av forskergruppen til BEAST etter innspill fra fire fysioterapeuter og syv utøvere med ACLR om faktorer som påvirker etterlevelse. Utøverne blir spurt om hvor lett/vanskelig det var å følge rehabiliteringsprogrammet/opptrappingsplanen fra 0 til 100 (ekstremt lett til ekstremt vanskelig). De blir deretter bedt om å krysse av for hvilke faktorer som gjorde det lettere eller vanskeligere å følge rehabiliteringsprogrammet/opptrappingsplanen. De ulike faktorene dekker 14 domener i Atkins et al. (2017) sin TDF. Dersom utøverne har krysset av for en faktor, bes de også rangere hvor viktig denne faktoren var (0=uviktig, 100=ekstremt viktig). Se vedlegg 12, 13, 14 og 15 for spørreskjema.

3.5.2 Fokusgruppe semi-strukturert intervju

Jeg har gjennomført et fokusgruppeintervju basert på en semi- strukturert intervjuguide. Formålet var å utforske idrettsutøvernes erfaringer med å følge spesifikke kriterier for

rehabilitering og opptrapping av idrett. Fire personer deltok, to kvinner og to menn. Intervjuet ble gjennomført på Norges idrettshøgskole i Oslo mandag 5.oktober 2020 og varte i 65 minutter. Et semi-strukturert fokusgruppeintervju legger til rette for en samtale om et tema som alle deltakerne i gruppen har erfaringer med, og vektlegger sosiale perspektiver og felles meningskonstruksjon som en avgjørende tilgang til kunnskap (V. Braun, Clarke, V. & Weate, P. , 2016).

Planleggingsfasen

Jeg utviklet en intervju-guide på forhånd (*vedlegg 8*) med bestemte hovedtemaer.

Intervjuguiden besto av fem hovedtemaer; 1. bakgrunn om deltaker, idrett og erfaringer med tidligere skade og rehabilitering, 2. erfaringer med rehabiliteringsprogrammet, 3. erfaringer med opptrappingsplan for idrett, 4. erfaringer med fysiske tester og kliniske undersøkelser, og 5. øvrige erfaringer og råd til deltakere og fysioterapeuter i fremtidig rehabilitering.

Hovedspørsmålene i intervjuguiden er rettet mot at intervjupersonene presenterer erfaringer og synspunkter på de sentrale temaene i prosjektet. Jeg brukte deretter oppfølgingsspørsmål for å oppfordre deltakerne til å uttrykke seg mer konkret om spesifikke erfaringer.

Intervjuguiden ble pilottestet i et fokusgruppeintervju med to deltakere via en video-samtale, deltakerne hadde ikke mulighet til å møte fysisk på grunn av restriksjoner knyttet til COVID-19 situasjonen. Deltakerne i pilottesten hadde ACLR på ett kne og har gjennomført en rehabilitering ifølge standard praksis. Deltakerne var fra idrettene snowboard og freestyle ski. Pilottesten avdekket svakheter ved intervjuguiden, som ble tilpasset før gjennomføring av prosjektet sitt gruppeintervju, samt ga meg mer praktisk erfaring i å gjennomføre kvalitativ forskning. Svakheterne ved intervjuguiden var formuleringen på spørsmålene, som førte til at noen spørsmål ga svært lik respons, og antallet spørsmål ble redusert. Pilottesten ga meg erfaring til å moderere en diskusjon imellom intervjupersoner, og erfaring med å stille oppfølgende spørsmål slik at intervjupersoner utdyper svarene sine ytterligere.

Gjennomføring av fokusgruppeintervjuet

I innledningen til gruppeintervjuet informerte jeg deltakerne om prosjektet de deltar i, samt praktisk informasjon om hvordan intervjuet skulle gjennomføres. Målet var å skape en tillitsfull og fortrolig atmosfære. Min rolle var å være en moderator i diskusjonen, for å sikre at de sentrale temaene knyttet til problemstillingen ble belyst og at alle deltakerne fikk mulighet til å bidra med sine erfaringer i diskusjonen. Deltakerne ble også oppfordret til å reflektere videre på hverandres svar på spørsmålene. Rekkefølgen på de ulike temaene i

intervjuet var fleksibelt slik at det kunne tilpasses måten samtalen i gruppen utviklet seg på. Imellom hvert tema var det en kort pause hvor jeg ga et kort sammendrag av hva som har blitt sagt, dette ga mulighet for refleksjon over sine egne svar og pausen dannet en tydelig overgang til neste tema. Avslutningsvis oppsummerte jeg hva som hadde blitt sagt i intervjuet og deltakerne fikk muligheten til å uttrykke andre erfaringer og opplevelser som ikke hadde blitt belyst i løpet av intervjuet. Fokusgruppeintervjuet ble tatt opp på digital lydopptaker.

3.5.3 Analyse

Data i den kvantitative delen av studiet analysert jeg i dataprogrammet Microsoft Excel (versjon 16.42). Resultatene fra spørreskjema besvart fra 6 til 12 måneder etter korsbåndoperasjon presenter jeg med deskriptiv statistikk. Resultatene fra spørreskjemaet besvart 14 måneder etter korsbåndoperasjon presenterer jeg i form av hvilken grad de ulike domene av rehabilitering- og opptrappingsplanen blir opplevd som fremmede og hemmende. Jeg presenterer prosentandelen deltakere som har krysset av en eller flere faktorer i et domene som betydelig som fremmede og hemmende, og 95 % konfidensintervall for proporsjoner for hvert domene. Deretter beskriver jeg viktigheten av det mest besvarte spørsmålet per domene hvor rangeringen blir presentert med gjennomsnitt og 95 % konfidensintervall.

Det transkriberte intervjuet utgjorde total 22 sider. Gjennom en tematisk analyse inspirert fra V. Braun, Clarke, V. & Weate, P. (2016) med semantisk fokus identifiserte jeg mønstre i materialet som ble videre kategorisert til koder og temaer. Jeg har fulgt «liten Q» prinsippene til V. Braun, Clarke, V. (2006), som er et realistisk ontologisk rammeverk. Jeg har begrenset med erfaringer fra kvalitativ forskning og jeg har valgt å ha ett semantisk fokus hvor jeg rapporterer eksplisitt uttalte opplevelser og erfaringer. Min fremgangsmåte ble valgt fremfor å videre fortolke betydningen bak uttalelsene som krever mer erfaring med kvalitativ forskning. Jeg har avgrenset den videre fortolkningen til å sortere empirien etter noen sentrale begreper fra bio-psyko-sosialt perspektiv. Jeg har utført den tematiske analysen av fokusgruppeintervjuet med min faglige bakgrunn og forforståelse som fysioterapeut og mastergradsstudent. Temaene i analysen er dannet på bakgrunn av den kvantitative delen av prosjektet, hvor faktorene i spørreskjemaet er basert på 14 domener i Atkins et al. (2017) TDF.

Transkriberingen av fokusgruppeintervjuet ble gjennomlest av prosjektansvarlig (HL) tre ganger for å bli kjent med materiale, og en gang av biveileder (GR). Deretter ble materiale kodet to ganger, denne prosessen resulterte i 31 koder. Fra kodene ble det videre skapt fire ulike temaer, med sammenlagt 11 underkategorier.

3.5.4 Metoderefleksjon

Jeg har skrevet dette masterprosjektet med to ulike vitenskapelige paradigmer som utgangspunkt. I en del av prosjektet posisjonerer jeg meg selv som en kvantitativ forsker og i den andre delen av prosjektet som en kvalitativ forsker. Denne sammensmeltingen av to vitenskapelige paradigmer byr på flere utfordringer. Den første utfordringen involverer språkbruk og begreper i utskrivningen til oppgaven. I det kvantitative paradigmet bruker man begreper som er sentralt i statistikk (effekt, påvirkning osv.) og i det kvalitative paradigmet tar man i bruk begreper som er sentrale i å beskrive en persons opplevelser og erfaringer. I prosjektets resultatkapittel har jeg differensiert språkbruken til når jeg beskriver funnene fra den kvantitative og den kvalitative delen. I prosjektets diskusjonskapittel har jeg derimot integrert de to paradigmene sammen. Den andre utfordringen til blandet metode forekommer i analysen av det kvalitative materialet. Prosjektet er utført som en forklarende sekvensiell studie, som fører til at jeg har hatt resultatene fra spørreskjemaet som grunnlag for den kvalitative analysen. Dette utdyper jeg ytterligere i resultatkapitlet. Den tredje utfordringen ved prosjektet er strukturen masteroppgaven blir skrevet i. Strukturen jeg bruker i denne oppgaven er en blanding av kvantitative og kvalitative tradisjoner for oppgaveskriving.

3.6 Etiske hensyn

3.6.1 Informert samtykke

All deltakelse i forskning skal være frivillig og basert på et informert samtykke ifølge Helsinkideklarasjonen (WMA, 2013) (*vedlegg 9*). Samtykkeskjemaet skal gi informasjon om begrunnelser for at forskningen er viktig, hvordan data som utvikles vil bli brukt og oppbevart, at deltakelsen er frivillig og at deltakerne kan trekke seg fra prosjektet uten å måtte oppgi en årsak.

3.6.2 Godkjenning av REK og NSD

Prosjektet er godkjent av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) (Prosjektstart 18.10.2018, ref.nr. 23177) (*vedlegg 10*). Studiet omfatter håndtering av

sensitive personopplysninger og har fått godkjenning av Norsk senter for forskningsdata (NSD) før oppstart (*vedlegg 11*).

3.6.3 Dataoppbevaring

Forskningsdata ble håndtert og lagret på en forsvarlig måte. Data ble lagringsbegrenset til en tidsperiode som er nødvendig for prosjektet og for etterkontroll. Data vil slettes eller anonymiseres i 2029. Transkriberingen og analysen av data som foreligger ble utført på prosjektansvarlig sin private datamaskin som er passord beskyttet, og oppbevart på en nøkkellåst lokasjon. Data i dette studiet blir eid og kontrollert av Norges idrettshøgskole.

3.6.4 Ethiske overveielser

Deltakelse i forskning kan være en lærerik og inspirerende opplevelse, men også belastning (Thagaard, 2018). Prosjektlederen har ansvar for å unngå at forskningsdeltakeren blir utsatt for alvorlig fysisk skade eller andre alvorlige eller urimelige belastninger som følge av forskningen. Data er innhentet via to relativt ulike kilder. På den ene siden ett spørreskjema og på den annen side har et utvalg av deltakerne deretter deltatt i et gruppeintervju. Begge metodene vurderes i utgangspunktet som å utsette deltakerne for minimal risiko. Det er imidlertid nødvendig å ha en eksplisitt etisk refleksjon knyttet til at deltakerne i den kvalitative delen blir synlige for hverandre og for forskeren. Dette utfordrer blant annet den overordnede målsettingen om at deltakerne skal anonymiseres. Deltakelse i fokusgrupper krever ekstra varhet ovenfor opplysninger om tredje person, refleksjon om gruppepress deltakerne kan oppleve underveis og deltakernes lojalitet til hovedprosjektet. Hvem personen som holder intervjuet er i forhold til deltakerne bør også bli tatt i betraktning. Når jeg ringte personer for å rekruttere til intervjuet, introduserte jeg meg selv som en mastergradsstudent ved senter for idrettsskedeforskning som ønsket foreta videre forskning basert på deres deltakelse i BEAST-prosjektet. Deltakerne kjente ikke meg fra før, og deltakerne var ikke kjent med hverandre før intervjuet ble gjennomført. Underveis i intervjuet snakket deltakerne tilsynelatende fritt, lyttet aktivt på hverandre og responderte på hverandres svar på en respektabel måte. Det virket ikke som at deltakerne ble spurt om informasjon de ikke ønsket å dele i intervjuet, og det virket ikke som at noen av deltakerne følte gruppepress til å besvare spørsmålene på en bestemt måte.

Intervjuguiden til gruppeintervjuet ble pilottestet på forhånd for å få et innblikk i hvordan spørsmålene fungerte og om det var sider ved erfaringene som ble etterspurt som kunne være

særlig utfordrende å snakke åpent om i en gruppesammenheng. Prosjektlederen har også forpliktelse til å beskytte deltakerens integritet i løpet av forskningsprosessen. Anonymitet er grunnleggende i forskning og avgjørende for tilliten til deltakerne (Thagaard, 2018). Prosjektet vil bevare anonymiteten ved å bruke pseudonymer i analysen og publiseringen.

3.7 Prosjektgruppen

Masterprosjektet blir utført med Hege Grindem som hovedveileder og Gro Rugseth som biveileder. Masterprosjektet er en del av et større pågående forskningsprosjekt ved Norges idrettshøgskole og Senter for idrettsskedeforskning. Prosjektgruppen består av forskere og professorer med lang forskningserfaring med tilknytning til idrettsmedisin; Hege Grindem, Håvard Moksnes, Grethe Myklebust, Lars Engebretsen, May Arna Risberg, Joanna Kvist og Clare Ardern.

4. Resultater

I det følgende kapitlet presenterer jeg resultatene fra både den kvantitative og den kvalitative delen av prosjektet. *Problemstilling 1* ble besvart via spørreskjema, og den tematiske analysen av fokusgruppeintervjuet besvarte *problemstilling 2*.

I underkapittel 4.1 presenterer jeg resultatene for spørreskjemadata. Først presenterer jeg utvalget. Deretter presenterer jeg data fra spørreskjemaet som ble besvart månedlig fra 6 til 12 måneder etter ACLR. De kvantitative resultatene avslutter ved at jeg presenterer data fra spørreskjema besvart 14 måneder etter ACLR som viser deltakerne sine opplevde fremmende og hemmende faktorer for etterlevelse av rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen til idrett. I underkapittel 4.2 presenterer jeg resultatene for fokusgruppeintervjuet.

Innledningsvis presenterer jeg karakteristika for intervjupersonene. Jeg avslutter kapitlet med å presentere den tematiske analysen av materialet.

4.1 Spørreskjema

4.1.1 Beskrivelse av utvalg for spørreskjema

I perioden mellom mars 2019 og mars 2020 ble det inkludert 37 deltakere til BEAST-prosjektet. Det var totalt 38 deltakere som ble forespurt til å delta i prosjektet, og kun en deltaker takket nei til deltakelse på grunn av mangel på tid til å delta i forskningsprosjektet.

Tabell 4 beskriver karakteristika av utvalget ved inklusjon til BEAST.

Alle deltakerne var 6 måneder etter ACLR ved inklusjon til BEAST. Deler av utvalget for spørreskjemaet hadde tilleggsskader. Totalt hadde 25 (67 %) skade på menisk, 10 (27 %) hadde medial menisk skade (menisk sutur: n=8, menisk reseksjon: n=1 og ikke operert: n=1), og 13 (35 %) hadde lateral menisk skade (menisk sutur: n=8, reseksjon: n=4 og ikke operert: n=1). Kun 2 (5 %) hadde skade på laterale meniskrot med påfølgende sutur. Sammenlagt hadde 3 (8 %) leddbåndskader (MCL grad 2 skade: MCL grad 3 skade: n=1). Kun 1 (2 %) bruskskade (medial tibiofemoral) ble dokumentert i utvalget.

Tabell 4: Karakteristika av utvalg for spørreskjema ved inklusjon til BEAST.

	n=37	%	Gjennomsnitt (\pm SD)	Min.- Maks.
Kjønn				
Menn	13	35,1		
Kvinner	24	64,9		
Alder			20, (\pm 3,8)	15 - 31
Høyde (cm)				
Menn			182, (\pm 5,4)	
Kvinner			169, (\pm 7,)	
Vekt (kg)				
Menn			82, (\pm 9,0)	
Kvinner			65, (\pm 7,2)	
Idrett				
Basketball	1	2,7		
Fotball	18	48,6		
Håndball	17	45,9		
Innebandy	1	2,7		
Konkurransenivå				
Senior: landslag eller toppserie	7	18,9		
Senior: første divisjon	2	5,4		
Senior: lavere divisjon	17	45,9		
Junior: landslag	1	2,7		
Junior serie	9	24,3		
Bedriftsidrettslag	1	2,7		
Frekvens i idrett før skade (timer pr. uke)			8,9 (\pm 3,5)	4 - 19
Grafttype				
Patella	26	70,3		
Hamstring	4	10,8		
Quadriceps	7	18,9		

4.1.2 Deltakernes aktivitet og ACL-RSI

Deltakernes aktivitet i månedene 6-12 etter korsbåndoperasjon er beskrevet i tabell 5. I måned 6 rapporterte deltakerne sin aktivitet før de startet BEAST rehabilitering- og opptappingsplanene. Treningsvolumet og treningsfrekvensen var på et jevnt nivå ukentlig i løpet av månedene 6-12. Deltakerne gjennomførte et høyere antall treninger per uke på treningssenter og i hjemmet, enn hos fysioterapeut og på idrettsbanen. Deltakerne sin aktivitet i styrketrening ble gradvis redusert fra måned 6 (4,4 \pm 2,8 timer i uken) til måned 12 (2,5 \pm 2,1 timer i uken). Progressivt fler deltakere deltok i idrett i løpet av rehabiliteringen. *Tabell 5* viser at deltakerne ble suksessivt fulgt opp mindre med testing fra 7 måneder (34 av 37, 92 %) til 12 måneder (20 av 37, 60 %). Høyest grad av etterlevelse til trening- og opptappingsplanen ble dokumentert i måned 12 (100 % etterlevelse for styrke og knekontroll, 82 % for opptappingen). I tillegg til spørsmål om aktivitet, besvarte deltakerne

også ACL-RSI i månedene 6, 8, 10 og 12 etter korsbåndoperasjon. ACL-RSI skår for respektive måneder var; måned 6 (63,9), måned 8 (68,2), måned 10 (73,2) og måned 12 (73,7). ACL-RSI resultatet steg altså gradvis i løpet av rehabiliteringsforløpet fra 6 måneder (63,9) til 12 måneder (73,7).

4.1.3 COVID-19

I fritekst seksjonen for spørreskjemaene 6 til 12 måneder ble det oppgitt av flere deltakere som svarte etter 12.mars 2020, at restriksjoner som følge av COVID-19 pandemien var årsaken til at de ikke deltok i idrett og ikke hadde fulgt treningsprogrammet og/eller opptrappingsplanen som planlagt. I *tabell 1 (vedlegg 1)* har jeg presentert treningsmengde og etterlevelse til rehabilitering- og opptrappingsplan før og i løpet av COVID-19 pandemien. Utregningen er basert på svarene mottatt før og etter 12.mars 2020 når restriksjonene i Norge ble innført. Det vises i *tabell 1 (vedlegg 1)* at deltakerne endret sitt treningsmønster og etterlevelse til trening i løpet av COVID-19 pandemien. Deltakerne hadde sammenlagt færre treningsøkter i uken i pandemien sammenlignet med før restriksjonene ble innført. I tillegg endret de hvor de utførte treningene. Færre treningsøkter ble gjennomført på treningssenter, hos fysioterapeut og på idrettsbanen i løpet av COVID-19 enn før. Fler treningsøkter ble dokumentert i hjemmet i løpet av COVID-19 enn før. Deltakerne utførte treningsplanene for styrketrening, knekontroll og deltagelse i trening med laget sitt færre ganger i uken i løpet av pandemien sammenlignet med før. Deltakerne hadde lavere grad av etterlevelse til treningsplanene (styrke, knekontroll og opptrapping til idrett) i månedene 7, 8, 9, og 11 i løpet av COVID-19 pandemien sammenlignet med etterlevelsen før pandemien. Det var dog høyere grad av etterlevelse til treningsplanene i månedene 10 og 12 i løpet av COVID-19 enn før pandemien.

Tabell 5: Deltakerne sin aktivitet i månedene 6-12 etter korsbåndoperasjon

	Måned 6	Måned 7	Måned 8	Måned 9	Måned 10	Måned 11	Måned 12
Svarandel, n (%)	37 (100 %)	35 (94 %)	35 (94 %)	33 (89 %)	34 (92 %)	33 (89 %)	33 (89 %)
Hvor mange ganger per uke har du i gjennomsnitt gjort rehabiliteringsøvelser:							
Hos fysioterapeut	0,8 (±0,5)	0,8 (±0,9)	0,8 (±1,2)	0,6 (±0,7)	0,5 (±0,6)	0,3 (±0,5)	0,4 (±0,6)
På treningssenter	3,9 (±1,4)	4,6 (±3,1)	4,1 (±2,7)	4,4 (±2,4)	3,9 (±2,2)	3,3 (±3)	3,3 (±3,1)
Hjemme	1,8 (±2)	2,1 (±3)	2,1 (±3)	1,8 (±2,9)	1,5 (±1,9)	1,4 (±2,3)	1,9 (±2,6)
På idrettsbanen	0,9 (±1)	2,6 (±2,5)	2,9 (±2,7)	2,9 (±2,8)	2,6 (±2,7)	2 (±3,1)	2,2 (±3)
Hvor mange timer i uken har du:							
Trent sykling	1,3 (±1,3)	1,0 (±1,6)	0,6 (±1,5)	0,7 (±1,4)	0,4 (±0,8)	0,3 (±0,6)	0,5 (±0,8)
Trent løping	1,2 (±0,8)	1,5 (±1,4)	1,7 (±1,8)	1,6 (±1,4)	1,3 (±1)	1,1 (±0,9)	1,2 (±1,3)
Trent styrke	4,4 (±2,8)	3,4 (±2,5)	2,8 (±2,5)	2,4 (±2,3)	2,5 (±2)	2,2 (±2,2)	2,5 (±2,1)
Deltar du (i noen grad) i din idrett nå? Ja, n (%)	21 (56 %)	23 (62 %)	28 (80 %)	27 (82 %)	24 (70 %)	25 (76 %)	27 (82 %)
Følges du opp med testing nå? Ja, n (%)		34 (92 %)	32 (91 %)	30 (91 %)	28 (82 %)	24 (73 %)	20 (60 %)
Hvor mange ganger i uken har du utført:							
Treningsplan for styrketreningen		2,3 (±1,4)	2,2 (±1,4)	2,1 (±1,5)	1,9 (±1,7)	1,5 (±1,5)	1,2 (±1,5)
Treningsplan for knekontroll		1,9 (±1,5)	1,9 (±1,5)	1,7 (±1,5)	1,1 (±1,3)	1 (±1,3)	0,6 (±1,3)
Deltatt i trening/kamp med laget ditt		1,6 (±1,4)	1,5 (±1,3)	1,5 (±1,4)	1,2 (±1,8)	1,2 (±1,7)	1 (±1,6)
Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner, og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen for: Ja, n (%)							
Styrke							
Knekontroll		26 (76 %)	22 (69 %)	22 (88 %)	19 (79 %)	16 (84 %)	15 (100 %)
Opptreppingsplanen		26 (86 %)	22 (81 %)	20 (87 %)	15 (79 %)	12 (86 %)	10 (100 %)
		24 (80 %)	24 (86 %)	20 (77 %)	18 (82 %)	14 (82 %)	9 (82 %)

Verdier er gjennomsnitt og standardavvik dersom ikke annet er angitt.

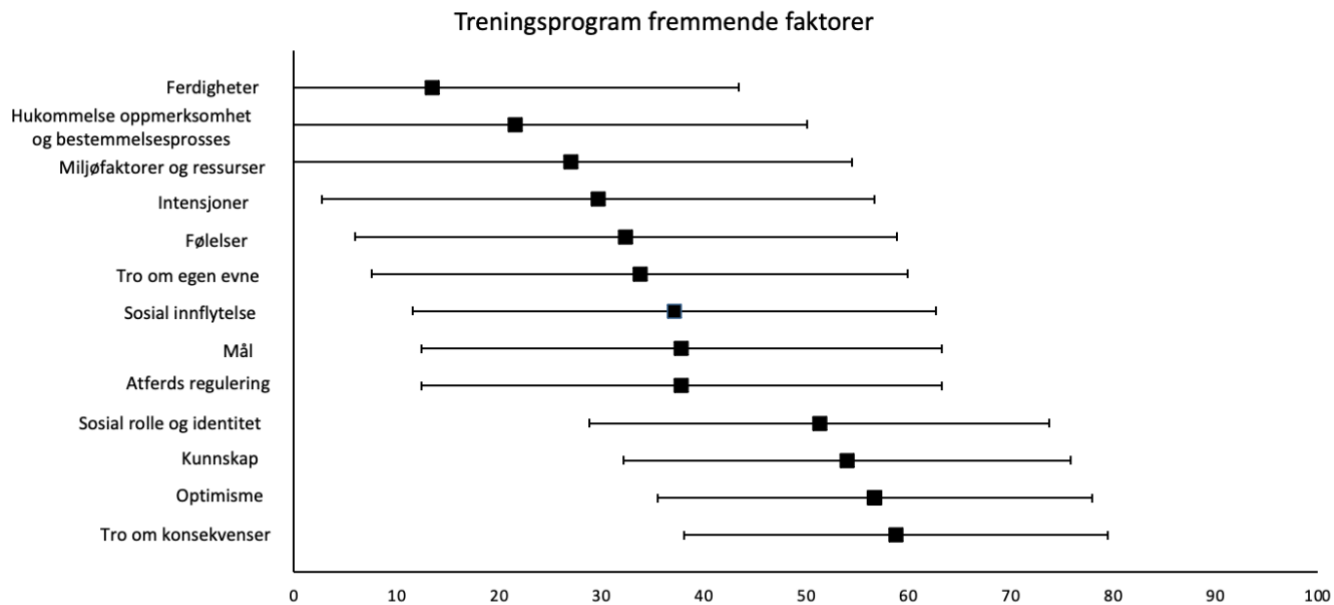
4.1.4 Fremmende og hemmende faktorer til rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen

Totalt 37 deltakere ble bedt om å besvare spørreskjemaet 14 måneder etter ACLR.

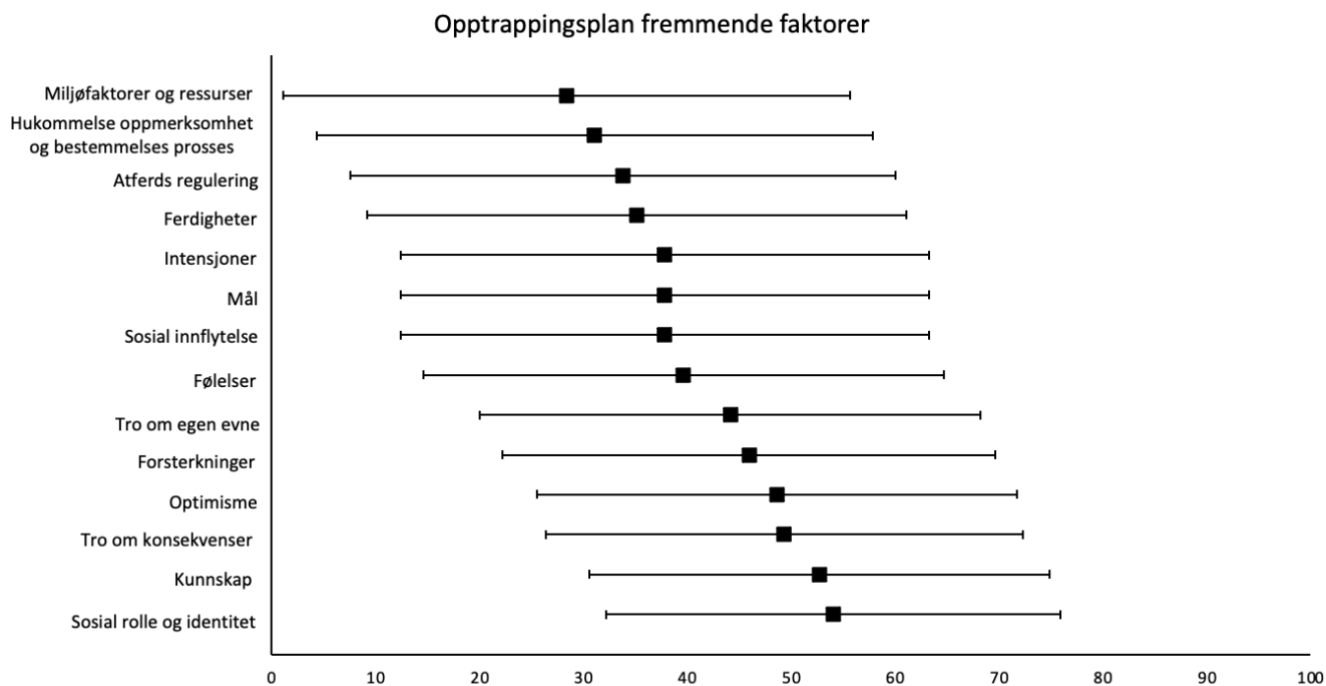
Sammenlagt 24 (64,8%) deltakere besvarte spørsmålet om hvor lett/vanskelig det var å utføre treningsprogrammet og opptrappingsplanen i prosjektet på en skala fra 0 (lett) til 100 (vanskelig). Deltakerne oppga vanskelighetsgraden av det å følge treningsprogrammet i prosjektet til gjennomsnitt 28,2 (95 % KI: 20,4-35,6) og deltakerne rangerte vanskelighetsgraden av det å følge opptrappingsplanen i prosjektet til gjennomsnitt 41,2 (95 % KI: 0-94,6). Figur 2, 3, 4 og 5 viser de 14 ulike domene i spørreskjemaet. Prosentandelene illustrerer andelen deltakere som mener ett eller flere svaralternativer i ett domene gjorde det lettere eller vanskeligere å følge rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen. Hvert domene hadde fra 1 til 13 spørsmål.

Fremmende faktorer

Faktorene i domenet «tro om konsekvenser» ble krysset av i gjennomsnitt av flest deltakere (n=22, 58,8 %; 95 % KI: 38,1-79,5) som faktorer som gjorde det lettere å følge treningsprogrammet (*figur 2*). «Tro om konsekvenser» hadde fire spørsmål, spørsmålet vedrørende troen på at programmet reduserer skaderisiko ble besvart av flest deltakere (n=25, 67,6 %). På skalaen fra 0 (ikke viktig) til 100 (svært viktig) svarte deltakerne gjennomsnittlig 93 (95 % KI: 63,6-100). Faktorene i domenet «sosial rolle og identitet» ble krysset av i gjennomsnitt av flest deltakere (n=20, 54,1 %; 95 % KI: 32,2-75,9) som faktorer som gjorde det lettere å følge opptrappingsplanen (*figur 3*). «Sosial rolle og identitet» hadde to spørsmål. Spørsmålet om at opptrappingsplanen var relevant for dem som idrettsutøvere ble besvart av flest deltakere (n=23, 62,2 %) og viktigheten ble rangert i gjennomsnitt til 87,5 (95 % KI: 66,1–100).



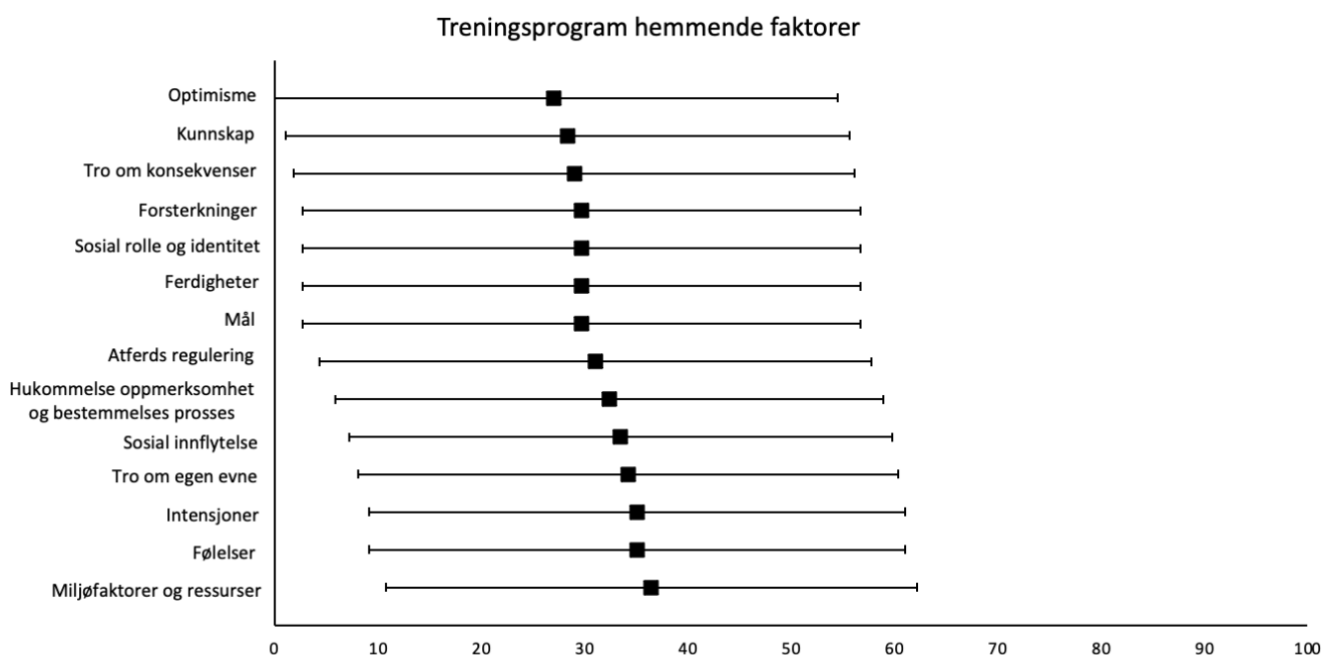
Figur 2. Treningsprogram fremmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.



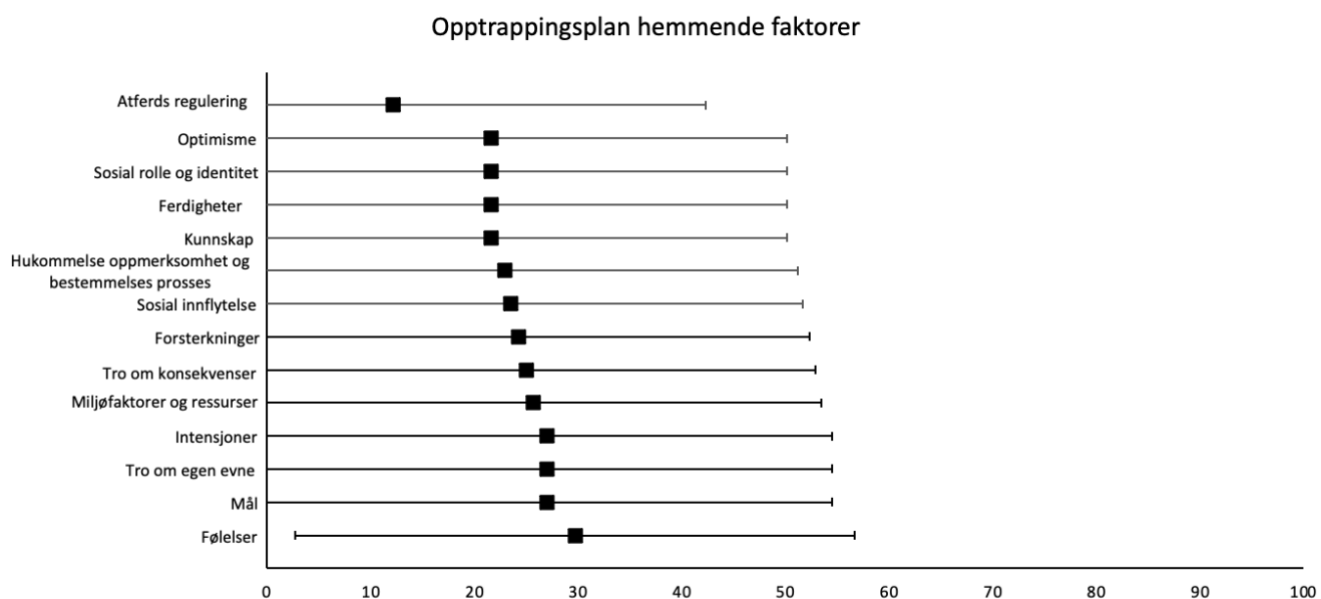
Figur 3. Opptreppingsplan fremmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.

Hemmende faktorer

Faktorene i domenet «miljøfaktorer og ressurser» ble krysset av i gjennomsnitt av flest deltakere (n=13, 36,5 %; 95 % KI: 10,8-62,1) som faktorer som gjorde det vanskeligere å følge treningsprogrammet (*figur 4*). «Miljøfaktorer og ressurser» hadde fire spørsmål. Spørsmålet vedrørende det å ikke ha nok tid i hverdagen til å utføre treningsprogrammet, ble svart av flest deltakere (n=15, 40,5 %). Viktigheten til spørsmålet ble rangert til 66,5 (95 % KI: 23,5–100). Faktorene i domenet «følelser» ble krysset av i gjennomsnitt av flest deltakere (n=11, 29,7 %; 95 % KI: 2,7-56,7) som faktorer som gjorde det vanskeligere å følge opptrappingsplanen (*figur 5*). «Følelser» hadde fire spørsmål. Spørsmålet angående kjedsomhet ved å utføre opptrappingsplanen ble besvart av flest deltakere (n=15, 40,5 %). Viktigheten til spørsmålet ble rangert til 48,8 (95 % KI: 5,1–92,4).



Figur 4. Treningsprogram hemmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.



Figur 5. Opptappingsplan hemmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.

4.2 Fokusgruppeintervju

Jeg har valgt å relatere temaene i analysen av fokusgruppeintervjuet til spørreskjemaene i den kvantitative delen av prosjektet for at resultatene fra fokusgruppeintervjuet skal kunne gi dybde og mer betydning til svarene fra spørreskjemaene.

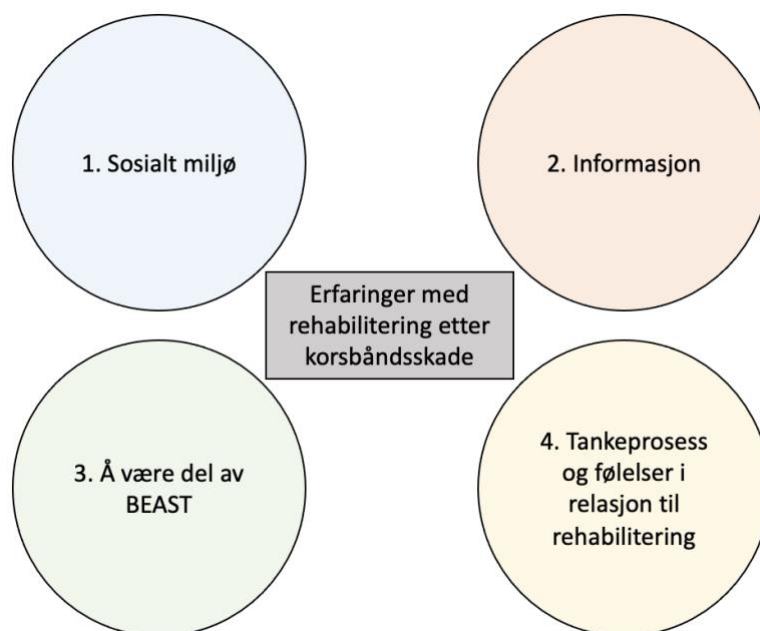
4.2.1 Resultater

Jeg kontaktet sammenlagt 15 personer over telefon fra BEAST-studie som møtte inklusjonskriteriene for å delta i fokusgruppeintervjuet. Totalt seks personer var villige til å delta. Fire deltakere deltok i intervjuet ved det avtalte tidspunktet (2 kvinner, 2 menn, alder; 18-27 år) og to deltakere hadde ikke mulighet til å komme på grunn av personlige årsaker. Karakteristika er beskrevet i *tabell 6*.

Tabell 6: Karakteristika av utvalg for fokusgruppeintervju.

Alder ved intervju	Fiktivt navn	Idrett	Tid fra operasjon	Yrke	Timer per uke i idrettsaktivitet før skade*	Konkurransenivå
27 år	Anders	Fotball	2 år, 3 måneder	Lærer	7	Senior, lavere divisjon
23 år	Pål	Fotball	1 år, 9 måneder	Student	6	Har ikke spilt aktivt siden aldersbestemt serie
21 år	Karoline	Håndball	1 år, 9 måneder	Student	9	Senior, lavere divisjon
18 år	Mette	Håndball	1 år, 7 måneder	Student	10	Senior, lavere divisjon

Analysen av materialet fra fokusgruppeintervjuet resulterte i fire temaer, hvor hvert tema inkluderer både fremmende og hemmende faktorer til etterlevelse av rehabiliteringen. Temaene blir støttet med utsagn fra intervjuet, intervjupersonene har fått fiktive navn for å bevare anonymiteten.



Figur 6. Temaer fra tematisk analyse

4.2.2 Tematisk analyse

Tema 1: Sosialt miljø

Dette temaet omhandler deltakernes erfaringer med støtte fra andre mennesker igjennom rehabiliteringsforløpet, og hvilken betydning støtten hadde for dem. Deltakerne omtalte sitt sosiale miljø og relasjonene til idrettslaget, venner og fysioterapeuten som betydningsfullt for rehabiliteringen og opptrappingen til idrett. Det ble diskutert både positive og negative perspektiver omkring temaet. Temaet inkluderer tre underkategorier; idrettslaget, venner og fysioterapeuten.

Idrettslaget

Anders beskrev at støtten fra idrettslaget hadde en oppløftende innflytelse på motivasjonen til å gjennomføre rehabiliteringen. *«Apropos det med det sosiale, og få tilbakemeldinger fra dem (idrettslaget), så har det vært en stor motivasjonsfaktor for min del da. At medspillere hele tiden spør hvordan det går, når man kan være tilbake og, ja, vite at man er savnet på banen. Og at man har noe å komme tilbake til har vært veldig motiverende»*. Alle hadde gode erfaringer med å være en del av ett idrettslag i skadeperioden. Det opplevde de som positivt og støttende. Lagfølelsen og det at lagkameratene viste interesse og ville hjelpe, hadde betydning for motivasjonen gjennom rehabiliteringsforløpet. Karoline snakket eksempelvis om at det hadde vært viktig for henne å ikke miste kontakten med laget. Hun hadde brukt mye tid på å være til stede på kamper og trening: *«Noe av det første jeg tenkte var at jeg skal på en måte prøve å være med på trening, prøve å være med på kamper, selv om jeg ikke fikk spille selv. Så jeg tror jeg satt på benken på nesten alle kampene vi hadde, der hvor jeg kanskje hadde spilt hvis jeg ikke var skadet. Ehh.. og ja.. var på de fleste av treningene og ja. Bare tenkte at jeg skal være med, selv om jeg ikke, bare for å prøve å holde motivasjonen litt oppe»*. Mette var også opptatt av det å fortsatt kjenne seg som en del av laget. Hun sa: *«den lagfølelsen var vel kanskje det som var en viktig motivator for min del da, å kunne være en del av et lag.»* Deltakerne uttrykte på ulike måter at laget og lagkameratene har vært en viktig drahjelp i rehabiliteringsprosessen. Anders sa: *«Jeg har jo vært her fire ganger i uken (idrettsbanen på NIH), så da er det jo noen som pusher på meg da, og spør om de kan være med på å ta styrketreningen med meg etter fotballøkten også da har man noen å trene med, så man får litt dra hjelp på veien da»*. Men slik var det ikke nødvendigvis for alle. I materialet er det også eksempler på at det å være del av et lag kan være utfordrende når man blir skadet. Mette beskrev at mangel

på forståelse og urealistisk tidsperspektiv fra sitt idrettslag var krevende tidlig i skadeforløpet: *«Ja jeg har jo vært med på hver eneste trening, og jeg synes det var litt vanskelig fordi det var ingen som skjønnte hvor alvorlig den skaden var da..eh... når jeg sa jeg skulle operere om 3 uker så sa de sann, ja da kan du vel spille om 4 uker da? Ja, så det var liksom ingen som skjønnte da».*

Det ble beskrevet både negative og positive erfaringer ved å sammenligne seg selv til andre idrettsutøvere. Å være til stede på lagtreninger ble oppfattet som å være krevende, ved å få en kontinuerlig påminnelse at man er skadet og ikke kan utføre de samme aktivitetene som resten av laget. På den annen side var det positivt å få sammenligne sine testresultater fra styrke- og hinketestene opp mot andre idrettsutøvere som har vært igjennom lignende skader og rehabiliteringer. Anders beskrev tilstedeværelse på trening som en negativ opplevelse: *«Det kan være litt demotiverende, man står jo der og ser fler av gutta i full trøkk, også står jeg bare og skyter små pasninger på siden, og tenker kanskje klarer jeg noen lang-pasninger i dag? Så merker man at nei.. var ikke helt der ennå».* På den annen side uttrykte han at det å sammenligne testresultater var en positiv erfaring: *«så har jeg fått målt meg litt opp mot hvor idrettsutøvere pleier å ligge i løpet av den prosessen. Ehh ja.. det har vært en skikkelig motivasjonsfaktor da».*

Venner

Anders og Karoline beskrev utdypende at det ikke kun var idretten og lagfølelsen som ga motivasjon og støtte. Å møte venner regelmessig og å fortsette i sin sosiale rolle selv med restriksjonene som følger etter en korsbåndoperasjon ble opplevd som en bidragende del av rehabiliteringen. Idrettsarenaen ble i tillegg beskrevet som et fristed hvor man kan få en pause fra hverdagen og kun fokusere på idretten. Anders sa *«det er jo som dere begge sier, det er jo det sosiale som er veldig viktig. Også er det jo denne mestringsfølelsen som ... og har en arena hvor man føler man lykkes godt på da. Ehh... et sted hvor du kan gå til og slippe alle andre tanker.. og ja det er et fristed.»* Karoline var enig og fortalte at det sosiale i idretten bidro til å holde henne motivert i rehabiliteringen: *«Ja.. jeg er veldig enig med det sosiale, det er vel kanskje for min del det som står toppen, av det som gjør at jeg fortsatt er med.. Selv med ett år .. hvor man ikke har fått spilt, så har det vært det sosiale som på en måte har holdt motivasjonen oppe også»*

Fysioterapeuten

Deltakerne beskrev ulike måter å være i kontakt med andre på, både fysiske møter og kommunikasjon via telefon eller e-post. Anders beskrev at telefonsamtaler med fysioterapeuten ble opplevd som støttende i løpet av den lokale stengingen i samfunnet som følge av COVID-19 restriksjonene. Det var betryggende å ha en dialog med fysioterapeuten for å få en forklaring på symptomene man føler, og hva det kan bety for rehabiliteringen. Anders fortalte: *«Der også eh....ja...har jeg også hatt noen runder, at plutselig begynte det å gjøre vondt å gå ned bakker. Så er det sånn, hva skyldes det? Og da er det jo greit å ha en fysio du kan ringe til og få avklart det».*

Tema 2: Informasjon

Dette temaet handler om deltakernes erfaringer med informasjon i løpet av rehabiliteringsforløpet. Informasjon vedrørende skaden, operasjon, rehabilitering og opptrapping ble rikelig diskutert i fokusgruppeintervjuet.

Samtlige deltakerne hadde positive og negative erfaringer med informasjon fra sitt sosiale miljø og helseinstitusjoner. Alle deltakerne var enige i at å få god informasjon og kunnskapsformidling var positivt for rehabiliteringen. Feilinformasjon og mangel på informasjon hadde derimot en negativ innflytelse på deltakernes opplevelser. Deltakerne satt sine gode erfaringer med informasjon fra deltakelse i BEAST-prosjektet i kontrast til tidligere erfaringer med informasjon. Mette fortalte om sine erfaringer med informasjon: *«Ja så jeg hadde fått mye feil informasjon fra sykehuset, og det var jo veldig demotiverende, når jeg har fått den informasjonen fra sykehuset. Det var veldig motiverende igjen da, når jeg fikk vite hva som var galt. Det var veldig betryggende, å vite fra de som kunne det».* Karoline var enig i at god informasjon var betydningsfullt: *«Jeg føler egentlig hele veien at jeg har fått veldig god informasjon, både av at jeg har hatt mange venninner som har røket korsbåndet før meg, så jeg har liksom snakket med dem, og ringte til fysioterapeuten min med en gang og fikk liksom god oppfølging der med en gang».* Hun beskrev videre at å få god informasjon tidlig i skadeforløpet ga henne tydelige rammer å forholde seg til og informasjon hjalp på å holde motivasjonen oppe: *«fikk god beskjed om hva som skulle skje etterpå, sånn hvor lenge man skulle gå på krykker og når du kan begynne hos fysioterapeuten og ja, jeg har egentlig fått veldig god informasjon av fysioterapeuten. Det har jo også sikkert hjulpet litt på det å ikke bli så demotivert. Hvert fall sånn tidlig, selvfølgelig alle blir jo demotivert etter hvert, men*

hvert fall i starten da. Jeg følte at det gikk ganske greit, jeg følte jeg hadde klare mål og god informasjon om hva som skulle skje videre». Pål beskrev en negativ opplevelse ved feilinformasjon som førte til lengre rehabiliteringsforløp og tilbakefall i skaden sin: «Det var litt sånn misinformasjon fra sykehuset, som gjorde at, eller da ble jeg fortalt at jeg ikke trengte operasjon. Så jeg var jo da igjennom 1 år med opptrening. Uten å bli operert da. Og fikk jo da et ganske kraftig tilbakefall sånn ca. 1 år senere. Ehh..og ja.. da datt motivasjonen min ganske mye og jeg på en måte sluttet med det meste av idrett og fokuserte egentlig bare på å bygge opp kneet mitt igjen». Anders var enig med de andre deltakerne og fortalte at kunnskap via informasjon fra fysioterapeuten var positivt for han, både ved det mentale og det fysiske ved rehabiliteringen: «Så ha mer kunnskap har også vært en motiverende faktor, og har vært en viktig del av min rehabiliteringsprosess. Både fysisk og mentalt da, og jeg synes at man vet mer om skaden sin nå enn før da».

Tema 3: Å være del av BEAST

Dette temaet inkluderer deltakernes erfaringer relatert til å være en del av prosjektet BEAST, og hvilken betydning deltakelsen i prosjektet hadde for dem. Temaet har fire underkategorier; oppfølging, mål og progresjon, fysiske tester og opptrapping til idrett.

Oppfølging

Alle deltakerne beskrev det som positivt å være i prosjektet fordi man fikk tett oppfølging. Oppfølging i form av kommunikasjon med fysioterapeut, jevnlig fysiske tester, utfylling av spørreskjemaer og en klar plan for rehabiliteringen og opptrappingen til idrett. Å være del av ett prosjekt med tett oppfølging ga deltakerne en følelse av forpliktelse til å utføre rehabiliteringen, som ble opplevd å være en fremmede innflytelse til gjennomførelse av programmet. Anders sa at det å bli fulgt opp med spørreskjemaer og å få påminnelser på SMS, var en påminnelse for han å fortsette med rehabiliteringen «Jeg synes jo det har vært veldig greit å bli fulgt opp, jevnlig i en periode. Også er det jo en liten sånn påminnelse for seg selv da, husk å hold i gang i rehabilitering og ikke stoppe. Nå er det litt under 2 år siden jeg opererte og jeg driver jo fortsatt å leverer disse skjemaene (BEAST prosjektet sitt spørreskjema), og da får jeg jo en liten påminner om at shit...Du må jo fortsette med denne treningen din også ..eh..som ikke bare er fotball». Mette fortalte at hun var fornøyd med øvelsene hun utførte og at hennes deltakelse i BEAST sannsynligvis førte til at hun fulgte

rehabiliteringen mer «. *Selv om jeg er ferdig nå, så har jeg, jeg fortsetter likevel å gjøre de øvelsene. Fordi hadde jeg ikke vært i rehabiliteringsprogrammet, så hadde jeg nok ikke gjort så veldig mye av det*». Pål beskrev at det å delta i BEAST med kliniske tester, konkrete mål og tett oppfølging var motiverende for rehabiliteringen og at det var årsakene til at han ville delta i prosjektet: «*Altså de testene som gjennomføres jevnlig, det er jo på en måte, altså for min del da så satte det konkrete mål som jeg kan forholde meg til og noe jeg kan jobbe imot, og når man får øvelser rettet mot det.. tanken på det å få så tett oppfølging også, var jo en veldig fin motivator for min del, å bli med, altså det ville man kanskje ikke fått ellers da*». Han beskrev også at ved å være en del av et forskningsprosjekt, så fikk han ekstra to på at rehabiliteringen skulle være vellykket og at han raskere kunne være tilbake til sin idrett: «*å få være med i et sånt prosjekt, hvor du vet at du blir fulgt ordentlig opp, da hadde jeg jo litt mer troa på at det skal gå rimelig fort*». Karoline uttrykte fornøyelse ved å få god oppfølging "Jeg har jo hatt god oppfølging fra fysioterapeutene på NIMI og de har vært flinke på det å understreke at det rehabiliteringen ikke er en lineær prosess, at det går opp og ned og at noen ganger så har du litt tilbakefall og, altså det er ikke strake veien til mål».

Mål og progresjon

Deltakerne diskuterte grundig omkring temaene målsetninger og progresjon. Å ha klare mål, både i form av tidslinje og i de fysiske testene ble omtalt som å ha en positiv innflytelse på rehabiliteringen. Majoriteten av deltakerne opplevde at å ha konkrete mål og å gjennomføre de samme testene og øvelsene om igjen ga dem motivasjon og et tydelig svar på om de har hatt progresjon. Deltakerne var enige i at å ha tydelige mål var viktig for dem. Å vite målene i løpet av hele rehabiliteringen, og delmålene som ble skapt underveis i forløpet. Pål forklarte: «*Ja, for min del da, så kjente jeg at det er motiverende å få, å vite at OK du har – rehabilitering skal ta 9-12 måneder, det er rammene. Få den informasjonen der da, har vært veldig viktig for min del*». Anders og Mette hadde begge to positive erfaringer med progresjon. Både det å se progresjon i de ulike øvelsene man utfører, og å føle progresjon fra trening til trening ble beskrevet som oppmuntrende for dem. Anders sa «*ja, bare det å se tallene. Og å vite siden sist så løftet jeg 20kg mer i en øvelse liksom, det gjør jo noe med hodet ditt, altså du blir jo ekstra motivert for å jobbe videre, og se enda mer fremgang da.. Og det er jo merkelig på en måte, men det skyldes jo god oppfølging og målbare resultater da, som du har gode tester på*». Mette var enig og utdypet: «*Eh ja, jeg merket hvert fall veldig fremgang på*

alle øvelsene, merket fremgang fra trening til trening. Så det var veldig motiverende for min del».

Fysiske tester

Pål og Mette beskrev det å gjennomføre de fysiske testene som betryggende. Å få teste sitt fysiske nivå i styrke og hinking kunne være skremmende, men å få gjennomføre testene i en trygg og profesjonell omgivelse var betryggende og bygget opp selvtilliten. Pål fortalte *«det var vel første gangen jeg var inne for testing tror jeg, så synes jeg at det kanskje var litt skummelt. Særlig å skulle gjennomføre de hinketestene. Det var litt skummelt, men samtidig på en måte, så var de alltid veldig trygge på at det kommer til å gå fint. Og jeg tenker jo at det er litt viktig også da, at de testene man gjennomfører skal pushe litt også, man skal ikke holde seg innenfor komfortsonen hele tiden for da kommer du på en måte ingen vei. At testene var litt utfordrende i starten da, og da fikk jeg mye bekreftelse ovenfor meg selv at kneet fungerer faktisk og at ja, det går faktisk bra».* Mette syntes også at det var skummelt å gjennomføre testene til å begynne med, men at det var i alt en betryggende erfaring *«jeg likte best styrketestene eh....fordi ja..Jeg var litt ustabil i kneet når jeg gjorde hoppetestene, så jeg syntes det var litt skummelt. Spesielt den første gangen, men eh.... jeg så jo tidlig fremgangen på hoppetestene fra gang en til gang to da, så det var veldig betryggende».* Karoline var også enig i at det var motiverende å gjennomføre testene, men at tiden imellom de fysiske testene (2 måneder) ofte ble lang og gjennomføringen av rehabiliteringen var preget av kjedsomhet: *«For min del var det sånn at etter de testene så var jeg veldig motivert, men når det gikk lang tid til neste test så ble jeg jo mindre motivert da. Fordi jeg ble litt lei av programmet og sånt».*

Opptapping til idrett

Opptappingsplanen tilbake til idrett var beskrevet som krevende av tre deltakere. Deltakerne beskrev at selve gjennomføringen av opptappingsplanen var vanskelig å forholde seg til, at det var ensformig, hadde lang varighet og ble opplevd som kjedelig.

Anders kommenterte at opptappingsplanen var vanskelig å forholde seg til, fordi man skulle øke kampspill suksessivt med fler spilleminutter og siden han følte seg helt fin i kneet var det krevende å måtte holde igjen: *«ehh ja.. litt tung å forholde seg til. Det er liksom sånn når man endelig er tilbake, så skal det liksom være 10 minutter med*

spill...du føler det så lang tid da.. Så vet jeg jo ikke helt hvordan jeg skal forholde meg til det nå. Fordi du har trent fullt med laget i ukesvis, du føler deg egentlig helt fin, ingenting er vondt og du opplever ingen problemer, så er det fortsatt ganske langt igjen før du er tilbake helt da. Så ja, det synes jeg har vært veldig utfordrende». Mette var enig med Anders om at opptrappingsplanen for vanskelig å forholde seg til, hun forklarte videre at hun syntes programmet ble ensformig, men at å få gå videre til neste nivå av programmet ble opplevd som motiverende: «Ja hele programmet, altså det var jo det samme om og om igjen. Eller hvert fall dette opptrappingsprogrammet til idretten da, da ble det det samme om og om igjen. Men når jeg startet på nytt nivå så ble jeg jo veldig motivert igjen da». Karoline opplevde mangel på progresjon i opptrappingsplanen som krevende «Så da jeg kom den ene gangen, og ikke gikk videre til neste nivå fordi jeg ikke nådde de kravene, og hun (fysioterapeuten) sa at vi blir på det her nivået et stund til, så var jo det veldig demotiverende å tenke ah... må jeg gjøre det her i 2 måneder til...».

Pål uttrykte at han ønsket mer dialog med sin fysioterapeut i forbindelse med opptrappingen til idrett og det å returnere til å spille kamper igjen. Det å kommunisere med en fysioterapeut ville ha hjulpet han på å føle seg trygg: «det er den biten der da, med å ha tålmodigheten, der føler jeg kanskje at man kunne hatt en mer dialog med fysioterapeuten i forbindelse med at du faktisk begynner kamper. Det hadde vært sunt for hodet mitt bare å ha den praten for å bekrefte at jeg må være flink til å holde igjen og ikke overdrive for tidlig».

Tema 4: Tankeprosess og følelser i relasjon til rehabilitering

Dette temaet handler om deltakernes tankeprosess, følelser, og utfordringer relatert til å rehabiliterer etter ACLR. Temaet har fire underkategorier; tiden det tar, motivasjon, frykt, og COVID-19 pandemien

Tiden det tar

Samtlige deltakere var enige i at en slik alvorlig kneskade med påfølgende rehabilitering var både en stor fysisk og psykisk belastning. Spesielt varigheten til rehabiliteringen og tid borte fra sin idrett ble opplevd som krevende.

Pål fortalte at å vite hvor lang rehabilitering man har foran seg før man kan fortsette i sin idrett var krevende både fysisk og psykisk: *«Det er jo en påkjenning, ikke bare fysisk, men også mentalt, det å være igjennom en operasjon og vite at du har et langt rehabiliteringsforløp foran deg»*. Anders var enig med utsagnet til Pål og forklarte at et så langt tidsforløp fikk han til å tvile på om innsatsen er verdt utfallet: *«Så er jo tidsaspektet i seg selv også litt demotiverende da altså, 9-12 måneder er jo ganske lenge. Så i løpet av den perioden så får du jo noen sånne ah... er det her verdt innsatsen?»*. Karoline hadde hatt flere skader tidligere som følge av idretten sin, men dette var første gang hun ikke kunne delta i idretten over en lengre periode, noe hun beskrev som en rar opplevelse: *«Dette var vel egentlig min første sånn akutte skade. Jeg har hatt litt sånn brukket en hånd også videre, men det tok jo ikke så lang tid. Og noen overtråkk, men det tok heller ikke så lang tid. Så for min del var det veldig rart å måtte være ute ett år, uten å få lov til være med»*. Pål fortalte at tiden det tar har vært en psykisk og fysisk prosess for han og at det tar tid å få tilbake tilliten til kneet etter å ha vært skadet så lenge *«jeg kjenner jo fortsatt på det, og jeg vet med meg selv at hvis jeg skulle prøvd meg skikkelig på fotball nå så hadde jeg vært bekymret, jeg hadde det. Så for min del, har det her vært vel så mental prosess som fysisk. Og det er jo flere årsaker til det, jeg vil tro at en av grunnene er fordi det har gått såpass lang tid»*.

Motivasjon

Deltakerne elaborerte videre at motivasjon ble opplevd som en viktig del av rehabiliteringen, flere beskrev at ønsket om å komme tilbake til sin idrett og å komme tilbake til det som føles normalt var en svært motiverende faktor igjennom tidsforløpet.

Pål fortalte at han ikke har følt at kneet hans har følt funksjonelt ut på lang tid og at motivasjonen for å føle at kneet er normalt igjen og å kunne fortsette i idretten sin bidro på å utføre rehabiliteringen: *«at nå er det veldig lenge siden jeg har hatt et ordentlig funksjonelt kne. Jeg var veldig motivert til å kunne få tilbake det da. Å kunne komme tilbake til idretten min, uten å være redd for å skade meg på nytt. Det var nok en veldig stor»*. Karoline sa at motivasjonen hennes har variert i forløpet, men at motivasjonen til å returnere til idretten sin har vært til stede hele tiden og hjulpet henne igjennom prosessen: *«det har jo variert hvor mye motivasjon jeg har hatt, men har jeg jo vært motivert til å komme tilbake til håndballen hele tiden»*. Pål var enig med Karoline og sa *«Ja, jeg har stort sett vært motivert hele tiden egentlig, så er det jo sånn som dere andre*

beskriver, at det er noen sånne dupper med litt knekk i motivasjonen Men det at man ser hele tiden at man er på vei til det målet man har da, har jo ledet til at motivasjonen har vært ganske grei hele tiden». Å føle fremgang ved å oppleve mindre smerter, og ha progresjon i rehabiliteringen ble beskrevet som oppløftende og at det hjelper på å holde den motivasjonen oppe. Karoline syntes det var motiverende å føle at øvelsene hun utførte reduserte knesmerter: «Også det at det gjør mindre og mindre vondt, synes jeg også var ganske motiverende. Det merker jeg jo enda fortsatt, at hvis jeg har litt vondt en dag så gjør jeg plutselig en øvelsene, og da gjør det plutselig ikke vondt i det hele tatt. Så det er jo motiverende, da føler man at man har gjort noe riktig».

Frykt

Flere deltakere forklarte at de opplever frykt for å skade seg på nytt, og at de tviler på seg selv og sitt kne i etterkant av skaden. Å måtte gjennomgå operasjon og rehabilitering på nytt var ansett som en av de største årsakene til frykten de opplever.

Karoline beskrev at hun føler frykt for å skade seg på nytt, fordi hun skjønnte hvor lite som skal til for å skade seg etter sin korsbåndskade «skaden min kom jo bare på sånn her tulle-greie, det skjedde jo egentlig ingenting. Jeg skjønner ikke hvordan det kunne bli så alvorlig på en måte, så du skjønner jo at plutselig er det så lite som skal til da. Den frykten er jo litt inni deg uansett tror jeg, når du, hvert fall i de første kampene, nå har jeg bare rukket to». Hun beskrev videre at hun også opplever frykt for å prestere dårlig i idretten sin etter skaden: «jeg er jo egentlig ikke noe redd for at noe skal gå galt med kneet men, nei... jeg er vel egentlig mer redd for å spille dårlig». Anders bekjente også at han opplever frykt, frykt for å måtte gå igjennom hele rehabiliteringen på nytt, men ikke frykt for skadehendelsen «det er jo liksom ikke sånn at jeg går rundt på banen og er redd for at det skal skjer noe der og da.. er jeg i kampmodus, og alt sånt er glemt. Men det er tanken på å skulle være igjennom den opptreningen igjen da, også har jeg flere kompiser som har røket korsbåndet, begynt å spille igjen, og så ryker korsbåndet på nytt. Men det ligger et eller annet inni her (i hodet), jeg har kjent på det i de to kampene da». I likhet med de andre deltakerne syntes også Pål at det var skummelt å komme tilbake til idretten: «i starten var det jo skummelt, akkurat som første kampen, det var jo litt skummelt å gå ut på banen, pulsen var litt høyere enn den pleier å være i det du skal starte en kamp».

COVID-19 pandemien

Alle deltakerne var enige i at COVID-19 pandemien og de påfølgende langvarige restriksjonene var et stort hinder i rehabiliteringen. Restriksjonene medførte blant annet at treningssentre og helseinstitutter midlertidig ble stengt. Dette ga mangel på ressurser og fasiliteter til å gjennomføre en korsbåndrehabilitering. COVID-19 restriksjonene ga også en mental belastning for flere av deltakerne, som beskrev at deres motivasjon ble redusert. Pål uttalte at restriksjonene førte til at han fulgte rehabiliteringen til en mindre grad og at han opplevde mindre motivasjon: *«vi har jo vært oppe i en ganske spesiell situasjon da (COVID-19), og det må jo nevnes. For min del så var det litt knekken altså, rett og slett, jeg følte selv at jeg var flink med trening og fulgte programmet ganske sånn til punkt å prikke, før alt ble stengt. Og da, når jeg ikke fikk mulighet eller tilgang til de fasilitetene og ressursene som jeg vanligvis hadde, så ble det vanskelig å skulle motivere seg til å kjøre bulgarsk utfall i stua på en måte, ja jeg kjente litt på det.*

Karoline opplevde COVID-19 pandemien som krevende fordi det forlenget tiden til hun kunne returnere til å konkurrere lengre enn planlagt: *«Ja, det var jo veldig kjipt med korona, fordi den kom jo akkurat i det jeg skulle begynne å spille kamper igjen.. Så man tenker jo litt på det nå da, når man skal begynne å spille i kamper igjen, at det nærmer seg nesten 2 år siden man har spilt». Anders var enig med Pål om at restriksjonene førte til lavere grad av motivasjon. I likhet med Karoline erfarte han også at tiden før han kunne konkurrere igjen ble forlenget som følge av pandemien: *«det har vært akkurat det samme for meg også, jeg har hatt to innhopp på et kvarter hver, og det er liksom det man har spilt av fotball de siste to årene. Det er jo klart at det gjør litt med motivasjonen, når man ikke har de samme fasilitetene, når man vet at det er lenge til neste gang du får spilt noe uansett, så har jeg ikke vært flinkest det siste halvåret (pga. COVID-19), enn før det».**

5. Diskusjon

Hovedresultatene fra dette masterprosjektet viser deltakernes opplevde fremmende og hemmende faktorer til rehabilitering og hvilke erfaringer de har hatt ved å følge BEAST-intervensjonen. Deltakerne i masterprosjektet oppga vanskelighetsgraden av å følge treningsprogrammet til gjennomsnitt 28,2/100 og vanskelighetsgraden av å følge opptrappingsplanen til gjennomsnitt 41,2/100. Faktoren «*hvor viktig var troen på at programmet reduserer skaderisiko?*» i domenet «tro om konsekvenser» ble rangert til gjennomsnitt 93,0/100 (95% KI: 63,6-100) viktighet og var den mest viktige fremmende faktoren for etterlevelse til treningsprogrammet. Faktoren «*hvor viktig var det at opptrappingsplanen var relevant for deg som idrettsutøver?*» i domenet «sosial rolle og identitet» ble rangert til gjennomsnitt 87,5/100 (95 % KI: 66,1–100) viktighet og var den mest viktige fremmende faktoren for etterlevelse til opptrappingsplanen. Faktoren «*Hvor viktig var det at du ikke hadde nok tid i hverdagen til å utføre programmet?*» i domenet «miljøfaktorer og ressurser» ble rangert til gjennomsnitt 66,5/100 (95% KI: 23,5-100) viktighet og var den mest viktige hemmende faktoren for etterlevelse til treningsprogrammet. Faktoren «*hvor viktig var kjedsomhet ved å følge opptrappingsplanen?*» i domenet «følelser» ble rangert til gjennomsnitt 48,8/100 (95 % KI: 5,1–92,4), og var den mest viktige hemmende faktoren for etterlevelse til opptrappingsplanen. Sammenlagt fire temaet ble skapt i den tematiske analysen av materialet fra fokusgruppeintervjuet (1. Sosialt støtte, 2. Informasjon, 3. Å være del av BEAST, 4. Tankeprosess og følelser i relasjon til rehabilitering»). Alle deltakerne var enige i at sosial støtte og kunnskap var opplevd som fremmende temaer i relasjon til rehabilitering. De beskrev sosial støtte som positivt bidragende for rehabiliteringen ved å gi dem motivasjon og trygghet. Kunnskap ved å få god informasjon angående skaden og rehabiliteringen deres ble beskrevet som oppløftende og at kunnskap ga dem tydelige rammer å forholde seg til gjennom rehabiliteringsforløpet. Samtlige deltakere var enige i at rehabiliteringens varighet og COVID-19 pandemien var hemmende temaer for rehabiliteringen. De beskrev at et langt rehabiliteringsforløp hvor de ikke fikk utøve idretten sin var krevende å forholde seg til. COVID-19 pandemien og de medfølgende samfunnsrestriksjonene ble beskrevet å ha en negativ påvirkning for deres rehabilitering ved å gi mangel på treningsfasiliteter og ressurser.

I diskusjonskapittelet drøfter jeg først resultatene til masterprosjektet samt hvordan COVID19-pandemien har påvirket disse resultatene. Deretter diskuterer jeg masterprosjektets metode. Den kliniske betydningen av resultatene og anbefalinger til videre forskning innen dette temaet blir også gjennomgått.

5.1 Drøfting av resultatene

Denne masteroppgaven har hatt som formål å identifisere fremmende og hemmende faktorer til ACLR rehabilitering, slik at man kan tilrettelegge bedre for idrettsutøvere som trenger rehabilitering.. Dette masterprosjektet er trolig det første som bruker forklarende sekvensiell metode for å beskrive hvilke erfaringer idrettsutøvere har med rehabilitering etter ACLR. I det neste underkapitlet drøfter jeg resultatene i forhold til tidligere studier om fremmende og hemmende faktorer i rehabilitering. Deretter drøfter jeg resultatene i forhold til tidligere studier om ACLR rehabilitering, etterlevelse og ACL-RSI.

5.1.1 Resultater i forhold til tidligere studier om fremmende og hemmende faktorer i rehabilitering

Det å skille på faktorer som er fremmende og hemmende er krevende, fordi en og samme faktor kan oppleves på forskjellige måter. Dette bør en være klar over når en leser og tolker resultatene. I det følgende avsnittet presenterer jeg først opplevde fremmende faktorer med resultater fra både det kvantitative og kvalitative i forhold til andre studier, og deretter de opplevde hemmende faktorene.

Fremmende faktorer

Resultatene i studien viser at domenet «tro om konsekvenser» (gjennomsnitt 58,8 %) var mest betydelig som en fremmende faktor til rehabiliteringsprogrammet (*figur 2*). I dette domenet besvarte flest antall deltakere (n=25, 67,6 %) at spørsmålet «*hvor viktig var troen på at programmet reduserer skaderisiko?*» var den mest viktige faktoren som gjør rehabilitering lettere å følge (gjennomsnitt viktighet 93,0/100). Dette resultatet blir støttet fra de kvalitative resultatene i underkategorien «oppfølging» i temaet «å være del av BEAST». I denne underkategorien beskrev en deltaker at hans deltakelse i forskningsprosjektet økte troen på at programmet skulle være vellykket for han. Disse resultatene er i likhet med Truong et al. (2020) sin systematiske oversiktsartikkel, hvor det ble rapportert at forventninger til rehabilitering er av betydning som fremmende

faktor. Studien beskriver videre at å etablere forventninger til rehabilitering, RTS og langsiktig prognose er viktig for idrettsutøvere med kneskader (Truong et al., 2020). Domenet «sosial rolle og identitet» (gjennomsnitt 54 %) ble rapportert å være den mest viktige faktoren som gjør det lettere å gjennomføre opptrappingsplanen (*figur 3*). I dette domenet besvarte flest antall deltakere (n=23, 62,2 %) spørsmålet «*hvor viktig var det at opptrappingsplanen var relevant for deg som idrettsutøver?*», og viktigheten ble rangert i gjennomsnitt til 87,5/100. Deltakerne i fokusgruppeintervjuet beskrev andre sider ved sin sosiale rolle og identitet som er av betydning for både rehabiliteringen og opptrappingsplanen. For deltakerne var det å være del av et idrettslag viktig, og flere beskrev denne lagfølelsen som en positivt bidragende del av rehabiliteringsforløpet. En deltaker beskrev i temaet «sosialt miljø» at lagfølelsen var en sentral motivator for hennes rehabilitering. Sosial støtte er tidligere beskrevet å ha en positiv påvirkning på ACLR rehabilitering (Truong et al., 2020; Adam Walker et al., 2020; A. Walker, Hing, Lorimer & Rathbone, 2021). Sosial støtte er blitt assosiert med høyere grad av etterlevelse og høyere grad av indre motivasjon i rehabilitering (Truong et al., 2020).

I masterprosjektets kvantitative resultater er domenet «kunnskap» (gjennomsnitt 52,7 %) rapportert å være det andre mest viktige domenet som gjør det lettere å gjennomføre opptrappingsplanen (*figur 3*). For rehabiliteringsprogrammet ble «kunnskap» (gjennomsnitt 54 %) rapportert å være den tredje mest viktige faktoren som gjør rehabiliteringen lettere å følge (*figur 2*). Viktigheten av kunnskap og informasjon ble også understreket av deltakerne i fokusgruppeintervjuet. Alle deltakerne var enige i at å få god informasjon og kunnskapsformidling var positivt for rehabiliteringen. En deltaker beskrev i temaet «informasjon» at kunnskap var en viktig del av hans rehabiliteringsprosess, både fysisk og mentalt. Deltakerne i fokusgruppeintervjuet snakket om kunnskap og informasjon i sin helhet med erfaringer med informasjon om; skade, prognose, rehabilitering, opptrapping og RTS. I spørreskjemadata blir det dog tydelig at å få informasjon spesifikt om øvelsene og opptrappingsplanen blir opplevd som fremmede. I domenet «kunnskap» for treningsprogrammet, svarte flest antall deltakere (n=22, 59,5 %) på spørsmålet «*hvor viktig det er å vite hvordan øvelsen skal utføres*» og viktigheten ble rangert til 92/100 (95 % KI: 67,5-100). I domenet «kunnskap» for opptrappingsplanen var «*hvor viktig var det å vite hvordan opptrappingen skulle utføres?*» det mest besvarte spørsmålet (n=20, 54,1 %) og viktigheten ble rangert til 83,7/100 (95 % KI: 44,2-100). Resultatene angående

viktigheten av kunnskap er gjennomgående i tidligere studier. Paterno et al. (2019) beskrev betydningen av fysioterapeuten sin rolle som veileder i rehabiliteringen, og at fysioterapeuten var en ressurs ved å gi idrettsutøvere kunnskap og forståelse for sin egen skade og rehabiliteringen de skal gjennomgå. Kunnskapsformidling ble beskrevet som instrumentelt for idrettsutøverne i studien. Kunnskapsopplæring om skade og rehabilitering var også sentralt som positive faktorer til rehabilitering i studiene av DiSanti et al. (2018) og Scott et al. (2018). Idrettsutøvere som er godt informert om skaden sin, om rehabiliteringen og forventet tidslinje var mer sannsynlig til å ta en aktiv rolle i rehabiliteringen (DiSanti et al., 2018). Kunnskap er ansett å være selve fundamentet ved å ansvarliggjøre pasienten og bidrar til å sørge for at pasienten har rådighet over egen behandling (Werbrouck et al., 2018).

En ulikhet mellom de kvantitative og kvalitative resultatene blir tydelig omkring temaet om sosial innflytelse. Kvantitative resultater viser at deltakerne rapporterte «sosial innflytelse» (gjennomsnitt 37,1 %) som kun det syvende mest viktige domenet som gjør det lettere å følge rehabiliteringsprogrammet (*figur 2*). I kontrast ble sosial støtte mye diskutert i fokusgruppeintervjuet, dette kommer tydelig frem i temaet «sosialt miljø». I temaet «sosialt miljø» omtalte intervjupersonene betydningen av å oppleve støtte fra idrettslaget, venner og fysioterapeuten. Deltakerne beskrev både positive og negative erfaringer med sitt sosiale miljø. Positive erfaringer med sosial støtte ga dem motivasjon til å fortsette med rehabiliteringen. En deltaker beskrev i underkategorien «venner» i temaet «sosialt miljø» at hans lagkamerater ga motivasjon i løpet av rehabiliteringen ved å vise interesse og å spørre om de kunne være med å utføre styrketreningen med han. Sosial støtte i ACLR rehabilitering er et tilbakevendende tema i tidligere kvalitative studier, som primært blir beskrevet å være en fremmede del av rehabiliteringen (DiSanti et al., 2018; Paterno et al., 2019; Scott et al., 2018). Paterno et al. (2019) beskriver at sosial støtte er essensielt for å øke motivasjonen til utøvere i rehabilitering. Scott et al. (2018) rapporterer at å oppleve god sosial støtte etter ACLR, sannsynligvis leder til bedre gjennomførelse av rehabilitering og at flere idrettsutøvere returnerer til idrett. I likhet med tidligere kvalitative studier, rapporterer også flere tidligere systematiske oversiktsartikler betydningen av sosial støtte og interaksjon i ACLR rehabilitering (Forsdyke et al., 2016; Truong et al., 2020; Adam Walker et al., 2020). En nyere kvantitativ studie konkluderte at å ha et godt forhold til behandleren i

ACLR rehabilitering er den mest betydelige fremmende faktoren (A. Walker et al., 2021).

En ulikhet fra masterprosjektet til andre tidligere studier som bør nevnes er angående tema motivasjon. Deltakerne i fokusgruppeintervjuet beskrev i underkategorien «motivasjon» i temaet «tankeprosess og følelser i relasjon til rehabilitering» at de har vært motivert hele tiden til å rehabilitere på grunn av deres ønske om å kunne delta i idretten sin igjen. Motivasjonen for deltakelse i idrett ble beskrevet som en drivende faktor for rehabiliteringen. En deltaker beskrev i temaet «tankeprosess og følelser i relasjon til rehabilitering» at motivasjonen hennes har variert i løpet av rehabiliteringen, men at motivasjonen for å delta i idrett alltid har vært til stede. Deltakerne i fokusgruppeintervjuet omtalte motivasjon for RTS som fremmende for rehabiliteringen. I tidligere studier blir mangel på motivasjon omtalt som en psykisk hemmende faktor for etterlevelse til rehabilitering (DiSanti et al., 2018; Paterno et al., 2019; Scott et al., 2018). Denne ulikheten kan muligens forklares av utvalget til studiene. Utvalget i masterprosjektet har uttrykt ønske om RTS og det er derfor mulig at utvalget er mer motiverte enn utvalget i tidligere studier. Paterno et al. (2019) rekrutterte deltakere fra et helseregister. DiSanti et al. (2018) rekrutterte deltakere fra videregående skoler. Scott et al. (2018) rekrutterte deltakere via annonser som ble plassert på lokale treningssentre, fysioterapiklinikker og andre lokasjoner for rekreasjonsaktiviteter.

Hemmende faktorer

De største opplevde hemmende faktorene til rehabiliteringsprogrammet var faktorene i domenet «miljøfaktorer og ressurser» (gjennomsnitt 36,5 %) (*figur 3*). I dette domenet besvarte flest antall deltakere (n=15, 40,5 %) at spørsmålet «*Hvor viktig var det at du ikke ha nok tid i hverdagen til å utføre programmet?*» var den mest viktige faktoren som gjorde det vanskeligere å følge rehabiliteringsprogrammet (gjennomsnitt viktighet 66,5/100). Mangel på tid i hverdagen ble ikke omtalt som en hemmende faktor i fokusgruppeintervjuet, men deltakerne drøftet andre miljøfaktorer som hemmende. I de kvalitative resultatene blir det presentert at deltakerne opplevde at mangel på fasiliteter og ressurser til å utføre rehabiliteringsprogrammet skapte en hemmende faktor for etterlevelse. I løpet av deltakernes rehabilitering ble det innført strenge restriksjoner som følge av COVID-19 pandemien, som blant annet førte til at de ikke hadde tilgang til treningssentre og idrettsarenaer. En deltaker beskrev i temaet «tankeprosess og

følelser i relasjon til rehabilitering» at COVID-19 restriksjonene førte til en knekk i hans motivasjon. Han opplevde at det å ha redusert tilgang til de fasilitetene og ressursene han vanligvis hadde var ekstra krevende for å etterleve rehabiliteringen. Å oppleve at tidsbegrensninger er en hemmende faktor for rehabilitering samsvarer med andre tidligere systematiske oversiktsartikler (Truong et al., 2020; Adam Walker et al., 2020). Dette er dog i kontrast til en nyere publisert studie, hvor deltakerne i studien oppga at tidsbegrensninger er den minst hemmende faktoren i ACLR rehabilitering (A. Walker et al., 2021). Truong et al. (2020) beskriver i sitt kontekstuelle domene, at å ta hensyn til pasienten sine ressurser (tid og utstyr), samt å gjøre rehabiliteringen underholdende og utfordrende, er viktig for å forbedre pasientens etterlevelse til rehabilitering. Miljøfaktorer omkring COVID-19 restriksjoner kan ikke sammenlignes med tidligere studier, men å føle at begrenset tilgang til treningsfasiliteter er en hemmende faktor til rehabilitering er dokumentert i en tidligere kvalitative studie (Paterno et al., 2019).

De største opplevde hemmende faktorene til opptrappingsplanen var faktorene i domenet «følelser» (gjennomsnitt 29,7 %) (*figur 5*). I domenet «følelser» besvarte flest antall deltakere (n=15, 40,5 %) at spørsmålet «*Hvor viktig var kjedsomhet ved å følge opptrappingsplanen?*» var den mest viktige faktoren som gjorde det vanskeligere å gjennomføre opptrappingsplanen (viktighet til 48,8/100). Dette resultatet blir understreket av erfaringene til tre av deltakerne i fokusgruppeintervjuet. En deltaker beskrev i temaet «å være del av BEAST» at opptrappingsplanen var preget av kjedsomhet, fordi hun opplevde de ulike nivåene som ensformige og repetitive. Man kan trekke likheter fra resultatene angående kjedsomhet til DiSanti et al. (2018) sin studie, hvor de beskriver at idrettsutøvere ofte opplever rastløshet i ACLR rehabilitering. Rastløshet blir i denne studien beskrevet som en psykologisk hemmende faktor for å returnere til fysisk aktivitet.

I dette masterprosjektet er mangel på tid i hverdagen («miljøfaktorer og ressurser») og kjedsomhet («følelser») ved å utføre rehabiliteringen oppgitt som de to største hemmende faktorene i de kvantitative resultatene. Dette er ulikt andre tidligere studier, hvor frykt for re-skade og frykt for å måtte gjennomgå rehabiliteringen på nytt er oppgitt som betydelige hemmende faktorer for rehabiliteringen (Ross et al., 2015; te Wierike et al., 2013; Truong et al., 2020; Adam Walker et al., 2020; A. Walker et al.,

2021). Frykt kan være en hemmende faktor i alle fasene av ACLR rehabilitering (Adam Walker et al., 2020). Det er vist at opptil 76,7 % av idrettsutøvere med ACLR som ikke har returnert til idrett oppgir frykt for re-skade som den største årsaken (Nwachukwu et al., 2019). Frykt ble på den annen side diskutert i fokusgruppeintervjuet. I underkategorien «frykt» i temaet «tankeprosess og følelser i relasjon til rehabilitering» beskrev deltakerne at de opplever frykt for å skade seg på nytt, frykt for å ikke prestere i idretten sin og at de frykter å måtte gå igjennom samme rehabilitering på nytt. Videre beskrev flere deltakere at de følte mindre frykt etter å ha utført de fysiske testene i prosjektet, og at de opplevde en betryggende følelse i etterkant av de fysiske testene. Å ha frykt for å prestere dårligere i idrett etter ACLR ved å ha redusert selvtillit, samsvarer med tidligere studie (Forsdyke et al., 2016).

I underkategorien «tiden det tar» i resultatene i den tematiske analysen, beskrev deltakerne i fokusgruppeintervjuet at varigheten til rehabiliteringen og tid borte fra idrett var krevende. Deltakerne var enige i at en slik langvarig rehabilitering var både en fysisk og en psykisk belastning. Dette er et tema som ikke kommer frem tydelig i de kvantitative resultatene. Varigheten til ACLR rehabilitering har tidligere blitt beskrevet som en utfordring av tidligere studier (DiSanti et al., 2018; Paterno et al., 2019; A. Walker et al., 2021). Deltakerne i en studie beskrev at de opplevde frustrasjon og depresjon i den midtre delen av rehabiliteringen (DiSanti et al., 2018). Depresjon har tidligere blitt dokumentert å være en konsekvens som følge av ACL-ruptur, og at opptil 42 % av de som skader ACL opplever depresjon (Garcia et al., 2016). Det kan tenkes at resultatene fra spørreskjemadata i masterprosjektet skiller seg fra tidligere studier omkring temaene frykt, motivasjon og depresjon, på grunn av de inkluderte spørsmålene i spørreskjemaet og hvordan deltakerne tolket spørsmålene. Ingen av spørsmålene i spørreskjema deltakerne fikk etter 14 måneder stiller direkte spørsmål om frykt eller depresjon. Spørsmålene som kan relateres til frykt og depresjon stilles på følgende måte i spørreskjemaet; «*Hvor viktig var det at du var bekymret over å forverre tilstanden til kneet ved å følge treningsprogrammet/ opptrappingsplanen?*» og «*Hvor viktig var manglende glede ved å utføre programmet?*». Dersom de inkluderte spørsmålene i spørreskjemaene hadde stilt mer direkte spørsmål, ville resultatene muligens ha vært likere andre tidligere studier.

5.1.2 Resultatene i forhold til tidligere studier for ACLR rehabilitering, etterlevelse og ACL-RSI

I spørreskjemaet besvart månedlig mellom 6-12 måneder etter operasjon, rapporterte deltakerne at de utførte rehabilitering flest ganger i uken hos fysioterapeut i de første månedene, antall økter som ble utført hos fysioterapeut ble gradvis færre i løpet av observasjonsperioden (*tabell 5*). Flest antall treninger hos fysioterapeut per uke ble dokumentert i måned 7 ($0,8 \pm 0,9$). Denne frekvensen samsvarer med resultatene til en tidligere studie. I Australia er det rapportert at det er vanlig å ha suksessivt mer fokus på egentrening 6 måneder etter ACLR (Ebert et al., 2019). Egentrening utføres ofte på treningssenter, i hjemmet eller på idrettsbanen. I resultatene vises det at deltakerne utførte mest egentrening i månedene 7 til 9 (*tabell 5*). Det er mulig at resultatene for treningsfrekvens har blitt påvirket av COVID-19 pandemien og den påfølgende nedstengingen av samfunnet. I *tabell 1 (vedlegg 1)* ser man at deltakernes rehabilitering ble svært endret i løpet av pandemien. I perioden før 12. mars 2020 trente deltakerne på det meste; $5,6 (\pm 2,6)$ ganger i uken på treningssenter, $1,8 (\pm 2)$ ganger i uken hjemme, og $3,7 (\pm 2,9)$ ganger i uken på idrettsbanen. I svarene mottatt etter 12. mars 2020 trente deltakerne på det meste; $2,4 (\pm 2,8)$ ganger i uken på treningssenter, $5,6 (\pm 3,2)$ ganger i uken hjemme, og $2,3 (\pm 3,7)$ ganger i uken på idrettsbanen. Det er dog uvisst om denne endringen har påvirket rehabiliteringen negativt. En tidligere systematisk oversiktsartikkel har vist at ACLR rehabilitering med minimal veiledning av fysioterapeut, kan være like effektiv som ACLR rehabilitering med høy grad av veiledning (Adam Walker et al., 2020).

Sammenlagt i månedene 6 til 12 rapporterte deltakerne 83,5 % (95 % KI: 78,4-88,6) etterlevelse til rehabiliteringen (styrketrening, knekontroll og opptrappingsplan). Etterlevelse ble beregnet fra antall «ja» til spørsmålet: «Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner, og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen for (styrketrening, knekontroll og opptrappingsplanen)». Å ha høy etterlevelse til ACLR rehabilitering har tidligere blitt assosiert med høyere sjanse for RTS og bedre knefunksjon (F. Della Villa et al., 2020; Han et al., 2015). Han et al. (2015) viser i sin retrospektive studie at deltakere som utfører mer enn 75 % av de planlagte treningsøktene i ACLR rehabilitering har signifikant høyere odds for RTS. Studien var imidlertid kun basert på veiledet rehabilitering med fysioterapeut. I masterprosjektet er resultatene for etterlevelse basert på deltakernes selv-rapportering. I masterprosjektet

blir psykologiske variabler målt med ACL-RSI, et validert spørreskjema som er utviklet for å måle en idrettsutøvers psykologiske beredskap for å RTS etter ACLR (Webster & Feller, 2018). I spørreskjemadata vises det at deltakerne sin ACL-RSI skår økte suksessivt for hver måned mellom 6 (63,9) til måned 12 (73,7). Dette betyr at deltakerne gradvis følte seg mer klar for RTS. Dette resultatet er i tråd med en tidligere studie som også viser at ACL-RSI skåren øker for hver måned i rehabiliteringen (Sadeqi et al., 2018). I tillegg viser studien av Sadeqi et al. (2018) at idrettsutøvere med førstegangs ACLR og >60 ACL-RSI skår etter 6 måneder, har signifikant høyere sannsynlighet for RTS i løpet av 2 år etter operasjon. Dette samsvarer med resultatene i *tabell 5*, hvor det blir rapportert at 82 % av deltakerne deltar i idrett etter 12 måneder. Dette er på den annen side basert alle grader av deltakelse i idrett og ikke nødvendigvis RTS til samme nivå som før skaden.

5.2 COVID-19 pandemien

For mange av deltakerne inntraff COVID-19 pandemien i løpet av deres rehabilitering. Pandemien medførte mange store forandringer i samfunnet, og for de aller fleste ble hverdag endret brått. En slik pandemi har ikke forekommet i vår livstid, og samfunnet var ikke forberedt på omfanget eller alvoret til COVID-19 viruset. Regjeringen i Norge valgte å innføre de mest inngripende restriksjonene vi har hatt i samfunnet siden andre verdenskrig, for å redusere smittespredningen blant befolkningen. Dette førte til at blant annet skoler, arbeidsplasser, kulturtilbud, treningsentre og idrettsarenaer ble nedstengt i lengre perioder. Det er uvisst hvor stor påvirkning pandemien har hatt for deltakernes rehabilitering. Men det blir tydelig i både de kvantitative og kvalitative resultatene at livet deres ble påvirket. Resultatene i *tabell 1 (vedlegg 1)* viser at deltakerne endret måten de trente på, ved å endre treningslokasjon og ved å få mindre veiledet trening med fysioterapeut. I de kvalitative resultatene blir det tydelig i underkategorien «COVID-19» i temaet «tankeprosess og følelser i relasjon til rehabilitering» at samtlige deltakere opplevde pandemien som et stort hinder i rehabiliteringen deres. Deltakerne beskriver at de følte mindre motivasjon til å rehabilitere i pandemien på grunn av mindre tilgang til treningsfasiliteter og på grunn av at deres allerede lange rehabiliteringsforløp ble lengre. Slike forandringer som blir vist i de kvantitative og kvalitative resultatene, har potensielt dreid resultatene. Denne uvanlige tidsperioden i Norge medfører at masterprosjektets eksterne validitet blir redusert. I tillegg blir sammenligninger til andre tidligere studier påvirket, fordi ingen andre publiserte studier

på om dette temaet har blitt utført under en pågående pandemi med de samfunnsrestriksjonene som dette medfører.

5.3 Metodediskusjon

I dette underkapitlet presenterer jeg først en diskusjon om studiedesign og datainnsamling i masterprosjektet. Deretter presenterer jeg styrker og svakheter til masterprosjektets metode.

5.3.1 Studiedesign og datainnsamling

Masterprosjektet er utført med forklarende sekvensiell metode med blandet studiedesign. Blandet metode er en tilnærming til forskning innen samfunns-, atferds-, og helsevitenskap der forskeren samler både kvantitative (lukkede) og kvalitative (åpne) data. Deretter integreres de to, og trekker tolkninger basert på de kombinerte styrkene til begge settene av data for å forstå en problemstilling. En kjerneforutsetning for denne tilnærmingen er at når en forsker kombinerer statistiske trender (kvantitativ data) med historier og personlige erfaringer (kvalitativ data), gir den kollektive styrken bedre forståelse av problemstillingen enn data fra en av de alene (Creswell, 2015). I forklarende sekvensiell design er hensikten å først bruke kvantitative metoder og deretter kvalitative metoder for å forklare de kvantitative resultatene i mer dybde (Creswell, 2015).

Data fra den kvantitative delen av prosjektet er innhentet via spørreskjema.

Pasientrapporterte utfallsmål har gradvis fått større godkjenning i forskning som en metode for datainnsamling (Mercieca-Bebber, King, Calvert, Stockler & Friedlander, 2018). Datainnsamling via spørreskjemaer er relativt lett og kostnadseffektivt, som gjør at man kan samle inn store mengder data på relativt kort tid, og metoden gir god informasjon om utøveres perspektiv. Et krav for datainnsamling via spørreskjema er at deltakeren må oppgi riktig informasjon. Metoden kan potensielt lede til hukommelsesbias som kan påvirke intern validitet (P. Laake, 2008). I spørreskjemaene blir deltakerne bedt om å svare på retrospektive spørsmål angående to til fire uker tilbake i tid (f.eks. «*over de siste to ukene, hvor mange ganger i uken har du gjennomført rehabiliteringsøvelsene hos fysioterapeut?*» og «*i løpet av de siste 4 uker, hvor ofte har du hatt smerte?*»). Siden spørsmålene er rettet mot relativt nær fortid stilles det lite krav til at deltakerne må huske tilbake i tid, og dermed reduseres risikoen

for hukommelsesbias. Spørreskjemaene og spørsmålene som ble brukt i BEAST-studie er utviklet for prosjektet og er ikke reliabilitets- eller validitetstestet.

I den kvalitative delen av masterprosjektet har data blitt skapt fra et fokusgruppeintervju. Fokusgruppeintervju er en teknikk der forskeren samler en gruppe individer for å diskutere et bestemt tema, med sikte på å trekke frem komplekse personlige opplevelser, samt troen, oppfatningene og holdningene til deltakerne igjennom en moderert diskusjon (O.Nyumba, Wilson, Derrick & Mukherjee, 2018). Fokusgruppeintervju er ansett å være kostnadseffektivt og å være et lovende alternativ i deltakende forskning (Morgan, 1996). Det er imidlertid lite kritisk diskusjon om fordeler og ulemper ved fokusgruppeintervju, sammenlignet med andre kvalitative teknikker, det er derfor vanskelig å fastslå når og i hvilken sammenheng fokusgruppeintervju vil være hensiktsmessig (O.Nyumba et al., 2018). Gitt at fokusgruppeintervjuer gjennomføres med relativt få deltakere, og at metoden i masterprosjektet er utformet som et engangsmøte, er det vanskelig å diskutere et tema i sin helhet ved å føre ett enkelt intervju. Derfor har flere forfattere anbefalt at man har tre til fem fokusgruppeintervjuer for enkle forskningstemaer (Burrows & Kendall, 1997). Masterprosjektet ble gjennomført med kun ett fokusgruppeintervju. Det er i tillegg anbefalt at fokusgruppeintervjuer gjennomføres med to forskere; en som har rollen som moderator, og en som assistent. Moderatoren sin rolle er å føre diskusjonen slik at alle sentrale spørsmål omkring problemstillingen blir belyst samt å skape et avslappet og komfortabelt miljø som oppfordrer deltakerne til å delta i diskusjonen. Assistenten sin rolle går ut på å observere ikke-verbale interaksjoner, gruppedynamikken og generelt dokumentere innholdet i diskusjonen som supplerer data (Burrows & Kendall, 1997; Kitzinger, 1994). Jeg utførte fokusgruppeintervjuet i masterprosjektet alene. Å ha en assistent til stede i intervjuet kunne ha redusert risikoen for at verdifull informasjon går tapt. Erfaringene deltakerne delte i fokusgruppeintervjuet er ikke ment å generaliseres eller å bli presentert som normale erfaringer, men er kun gyldige for deltakerne inkludert i dette masterprosjektet.

Ved å kombinere kvantitativ og kvalitativ metode kan en veie opp for de ovenfor nevnte begrensingene.

5.3.2 Utvalg

Ved frivillig deltakelse i forskning er det risiko for utvalgsskjevhet. Karakteristikken til deltakere som frivillig deltar i forskning kan avvike fra de som velger å ikke delta (Tripepi, Jager, Dekker & Zoccali, 2010). Det forekommer en risiko for utvalgsskjevhet i masterprosjektet fordi deltakerne som velger å delta i et prosjekt for ACLR rehabilitering, kan skille seg fra andre idrettsutøvere etter ACLR på relevante faktorer som for eksempel motivasjon, og ønske om å delta i idrett igjen. Dette kan føre til en overrepresentasjon av idrettsutøvere som er motivert til å etterleve en slik langvarig rehabilitering, og derfor ikke opplever de samme fremmende og hemmende faktorene som idrettsutøvere med andre personlige forutsetninger opplever. Når en leser og tolker resultatene til masterprosjektet bør en være klar over muligheten for slike utvalgsskjevheter.

For utvalget i den kvantitative delen av prosjektet ble det ikke utført en beregning av utvalgsstørrelse, fordi utvalget er en sub-populasjon til hovedprosjektet BEAST. Spørreskjema data er basert på et relativt lite utvalg ($n=37$) og lav svarprosent (64,8 %) for 14 måneder spørreskjema, noe som påvirker nøyaktigheten av resultatene. Usikkerheten i resultatene som oppstår som følge av et lite utvalg blir gjenspeilet i konfidensintervallene. Usikkerheten til resultatene blir tydelig med brede konfidensintervall som for eksempel i spørsmålet: «*hvor viktig var kjedsomhet ved å følge opptrappingsplanen?*» hvor gjennomsnitt viktighet var 48,8/100 og 95 % KI: 5,1–92,4. Et større utvalg kunne medført smalere konfidensintervall og sikrere estimater.

Fokusgruppeintervjuet i masterprosjektet ble gjennomført med et utvalg på fire deltakere. Det er generelt anbefalt å ha mellom seks til åtte deltakere i et fokusgruppeintervju (Krueger & Casey, 2015). Det er på den annen side beskrevet mini-fokusgruppeintervjuer med to til fem deltakere (Kamberelis & Dimitriadis, 2005). Mini-fokusgruppeintervjuet er best egnet for individer med ekspertise innenfor et tema (O.Nyumba et al., 2018). Deltakerne i fokusgruppeintervjuet er dog ikke eksperter i forskningstemaet. Jeg planerte å ha fler enn seks deltakere i fokusgruppeintervjuet, men på grunn av vanskeligheter med å samle tilstrekkelig med deltakere til tidspunktet for intervjuet (pga. COVID-19 pandemien og personlige årsaker til deltakerne) ble intervjuet gjennomført med fire deltakere.

5.3.3 Styrker

Det er flere styrker ved masterprosjektet. At masterprosjektet ble utført med forklarende sekvensiell metode er en styrke ved at resultatene fra de kvantitative og kvalitative delene styrker hverandre og gir et mer helhetlig og utfyllende svar på problemstillingen. Utvalget er også en styrke ved at alle deltakerne er en del av BEAST-prosjektet. Dette gjør at resultatene er sterke for akkurat denne populasjonen, og resultatene kan overføres til fremtidige deltakere av prosjektet og til idrettsutøvere som følger BEAST rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen dersom dette blir standard praksis i fysioterapi i fremtiden. Styrker ved den kvantitative delen av prosjektet er at deltakerne har besvart spørreskjemaer jevnlig fra 6 måneder etter operasjon frem til 14 måneder etter operasjon. Denne prospektive tilnærmingen er en styrke ved at datainnsamlingen tillater å se deltakernes endringer over tid. Det er også flere styrker knyttet til fokusgruppeintervjuet. Overførbarheten til resultatene i fokusgruppeintervjuet blir styrket av den utfyllende beskrivelsen av resultatene i den tematiske analysen. En rik beskrivelse av forskningsfunnene tillater leseren å trekke sine egne konklusjoner om forskningsoverførbarhet til forskjellige grupper, omstendigheter og hendelser (Lewis, 2009). En annen styrke ved fokusgruppeintervjuet er at jeg ikke hadde noen tidligere forhold til deltakerne, noe som reduserer risikoen for forventningsskjevhet. Utvalget i fokusgruppeintervjuet er en styrke ved at det var deltakere fra begge kjønn, at de hadde ulike alder og kom fra to ulike idretter. Et slikt heterogent utvalg gjør at deltakerne har mange ulike erfaringer og opplevelser enn et mer homogent utvalgt har. At deltakerne har ulike erfaringer og opplevelser gir flere synspunkter til ett og samme spørsmål.

5.3.4 Svakheter

Det finnes flere metodiske svakheter ved dette masterprosjektet. Først vil jeg presentere metodiske svakheter som truer den eksterne validiteten til prosjektet, og deretter metodiske svakheter som truer den interne validiteten.

Ekstern validitet handler om generaliserbarheten til resultatene, det vil si i hvilken grad resultatene er gyldige under andre betingelser og for andre utvalg (P. Laake, 2008).

Inklusjons- og eksklusjonskriteriene til masterprosjektet er basert på BEAST-studien sine kriterier, og er avgjørende for hvilke populasjoner resultatene kan generaliseres til. Som tidligere nevnt, trues den eksterne validiteten av utvalgsskjevhet. Kun 37 deltakere besvarte spørreskjemaene, og kun 4 deltakere deltok i fokusgruppeintervjuet. Et større

utvalg i masterprosjektet samt å gjennomføre flere enn ett fokusgruppeintervju kunne ha gjort undersøkelsen mer representativ. Et fokusgruppeintervju med kun to til fem deltakere er anbefalt å være for eksperter innenfor et område (Kamberelis & Dimitriadis, 2005). Fordi deltakerne i dette masterprosjektet ikke er eksperter, er størrelsen på utvalget ansett å være en metodisk svakhet.

Intern validitet handler om et forskningsprosjekt sin metodiske kvalitet. For eksempel kan bruk av feil metode, stort frafall, lav test-kvalitet, feiltolkning av data og hukommelsesbias føre til at feil informasjon blir rapportert (P. Laake, 2008). Som tidligere nevnt er ikke spørreskjema i BEAST-prosjekter reliabilitet- og validitetstestet, dette kan redusere den interne validiteten. På den annen side bidro fysioterapeuter og idrettsutøvere til generering av svaralternativene og spørreskjemaet ble pilottestet før bruk, dette styrker den interne validiteten. Deltakerne ble bedt om å svare på retrospektive spørsmål hvor de må huske to til fire uker tilbake i tid. Dette øker risikoen for hukommelsesbias. Hyppigere frekvens på besvarelse av spørreskjemaene kunne ha redusert denne risikoen, men det ville ha komplisert datainnsamlingen og økt risikoen for lavere svarprosent. I spørreskjemaet besvart mellom 6 til 12 måneder etter ACLR (*tabell 5*) var svarprosenten mellom 89 til 100 %. I spørreskjemaet besvart etter 14 måneder var svarprosenten kun 65 %. Potensielle årsaker til lav svarprosent etter 14 måneder er at deltakerne ble ved dette tidspunktet ikke lenger fulgt opp med fysisk testing, og de har derfor mindre grad av oppfølging enn mellom måned 6 til 12 etter ACLR. I tillegg har spørreskjemaet de mottar etter 14 måneder betydelig fler spørsmål, som kan føre til at færre deltakere velger å besvare. I spørreskjemaet deltakerne mottok etter 14 måneder ble de bedt om å krysse av for hvilke faktorer de syntes gjorde rehabiliteringsprogrammet og opptrappingsplanen lettere/vanskeligere å følge. I dette spørreskjema ble det inkludert 153 ulike spørsmål fordelt på 14 domener. Dette førte til stor variasjon i hvilke faktorer som ble krysset av. Styrken på resultatene kunne potensielt ha vært bedre om spørreskjemaet hadde færre og mer direkte spørsmål. Færre og mer direkte spørsmål kan eventuelt også øke svarprosenten.

Deltakerne i fokusgruppeintervjuet var i gjennomsnitt 1 år og 10 måneder etter ACLR ved gjennomførelse av intervjuet. Dette kan medføre hukommelsesbias ved spørsmål og diskusjoner vedrørende de tidligere fasene av rehabiliteringen. Som tidligere presentert, er også utførelsen av fokusgruppeintervjuet en metodisk svakhet. Det er mulig at

verdifull informasjon ble tapt fordi jeg ikke hadde med en assistent til å dokumentere ikke-verbale interaksjoner og supplerende informasjon. At fokusgruppeintervjuet baserte seg på retrospektive spørsmål, kan også gi begrensninger til prosjektet. Det har tidligere blitt påpekt at deltakere i kvalitative studier, som er klar over utfallet til hendelsen som studeres, kan påvirke deres måte å ordlegge seg på ovenfor forskeren (Brewer, Raalte, Linder & Raalte, 1991). Gould, Bridges, Udry og Beck (1997) har påpekt at idrettsutøvere i kvalitative studier kan ha en tendens til å tone ned følelsesmessige svingninger i etterkant av vellykkede rehabiliteringer. Det er derfor en mulighet at deltakerne i fokusgruppeintervjuet fremsto mer positive ovenfor meg enn det som var tilfelle underveis i rehabiliteringen og opptrappingen.

5.4 Klinisk betydning og forslag til videre forskning

Resultatene fra dette masterprosjektet kan direkte overføres til klinisk arbeid. I likhet med tidligere forskning, har funnene i dette prosjektet bidratt til å understreke at idrettsutøvere som rehabiliterer etter ACLR trenger en helhetlig tilnærming til rehabilitering med fokus på fysiske-, psykiske-, miljø- og sosiale-faktorer (Arden et al., 2016; DiSanti et al., 2018; Forsdyke et al., 2016; Truong et al., 2020; Adam Walker et al., 2020). Fysioterapeuter har en sentral rolle i rehabiliteringen og kan bidra til å bryte ned de hemmende faktorene som idrettsutøvere opplever. Hemmende faktorer for deltakerne i dette prosjektet dreide seg om mangel på ressurser og fasiliteter i hverdagen, kjedsomhet ved å utføre programmet og lang varighet. Rehabiliteringen kan tilrettelegges slik at den kan utføres på en tidseffektiv måte som krever få fasiliteter, for eksempel dominert av egentrening hjemme, og på en mer underholdende måte ved å individualisere rehabiliteringen etter ønskene, interessene og målene til idrettsutøveren. Tett kommunikasjon mellom fysioterapeuten og deltakere i rehabilitering vedrørende opplevde hemmende faktorer kan lede til at de i fellesskap tilrettelegger rehabiliteringen best mulig. God kommunikasjon, kunnskapsformidling og sosial støtte mellom fysioterapeuten og deltakere i ACLR rehabilitering er blitt rapportert som svært sentralt i flere tidligere studier (DiSanti et al., 2018; Paterno et al., 2019; Scott et al., 2018; Truong et al., 2020). En idrettsutøvers opplevde hemmende faktorer bør kartlegges tidligst mulig i rehabiliteringen, eventuelt før operasjon og deretter jevnlig evalueres i løpet av rehabiliteringen. Hemmende faktorer er dynamiske i løpet av rehabiliteringen og endres over tid (Truong et al., 2020). Resultatene i dette masterprosjektet viser at deltakerne opplevde at troen på at programmet reduserer skaderisiko, at programmet er

relevant for dem som idrettsutøvere, sosial støtte og kunnskap var fremmede for rehabiliteringen. Det blir også understreket i den kvalitative delen av prosjektet hvor deltakerne beskriver at kunnskap var oppløftende for dem i rehabiliteringen. Denne fremmede faktoren kan fysioterapeuter bruke til sin fordel i klinisk arbeid. Ved å formidle kunnskap om skaden, øvelsene, rehabiliteringen og prognosen kan man påvirke deltakere sin tro på programmet som igjen vil fremme for en adekvat rehabilitering. Dersom opplevde fremmede og hemmende faktorene i rehabilitering blir vektlagt, vil sannsynligvis flere deltakere fullføre rehabiliteringen som kreves etter ACLR. Deretter kan de omsider returnere til sin idrett med mindre risiko for skade. En unik del av masterprosjektet er at alle deltakerne har vært del av BEAST-prosjektet. Utvalget har gjennomgått samme intervensjon for rehabilitering og opptrapping til idrett, samt at intervensjonen foregikk samtidig som en pandemi.

Fremtidig forskning på feltet bør distribuere spørreskjema vedrørende opplevde fremmede og hemmende faktorer til et større utvalg og rekruttere deltakere fra flere forskjellige institusjoner og geografiske områder. Et større utvalg som representerer et større mangfold av idrettsutøvere, kan bidra til sikrere estimater til spørreskjemadata. Fremtidige studier bør utvikle og deretter bruke samme spørreskjema for å identifisere fremmede og hemmende faktorer, og spørreskjemaet bør være reliabilitet- og validitetstestet. Spørreskjemaet kan med fordel bli besvart med hyppigere frekvens i fremtidig forskning enn i masterprosjektet. Flere kvalitative studier bør bli gjennomført på temaet, for å få en dypere forståelse av hvordan en slik langvarig rehabilitering oppleves av idrettsutøverne. Det bør utføres både flere en-til-en intervjuer og fokusgruppeintervjuer med større utvalg for å få en bred beskrivelse av erfaringene idrettsutøvere har med ACLR rehabilitering. Fremtidig forskning bør også utføre kvalitativ forskning i flere ulike faser av ACLR rehabilitering, for å få en mer nøyaktig beskrivelse av hvilke erfaringer deltakere i ACLR har i løpet av hele rehabiliteringsforløpet. At masterprosjektet ble gjennomført samtidig som COVID-19 pandemien har ledet til nye potensielle problemstillinger som ikke har vært belyst tidligere; «*hvordan opplever idrettsutøvere å rehabilitere etter ACLR i løpet av en pandemi?*» eller «*hvilke forskjeller er det på styrke- og hinketester 1 år etter ACLR for ikke-profesjonelle idrettsutøvere som rehabiliterte i løpet av COVID-19 pandemien sammenlignet med ikke-profesjonelle idrettsutøvere som rehabiliterte utenom en pandemi?*».

6. Konklusjon

Deltakerne i masterprosjektet opplevde at faktorene i domene «tro om konsekvenser» og «sosiale rolle og identitet» fremmer etterlevelse av BEAST rehabiliteringsprogram og opptrappingsplan, mens faktorene i domene «miljøfaktorer og ressurser» og «følelser» hemmer for etterlevelse. Deltakerne opplevde at sosial støtte og kunnskap hadde en positiv innflytelse på rehabiliteringen. Rehabiliteringens varighet og COVID-19 restriksjoner oppfattes å ha en negativ innflytelse på rehabiliteringen. Funnene fra masterprosjektet har gitt innsikt i idrettsutøveres erfaringer med ACL rehabilitering. Funnene kan bidra til å forbedre rehabiliteringsprogrammer og opptrappingsplaner etter ACLR slik at flere idrettsutøvere etterlever rehabilitering og returnerer til idretten sin med mindre risiko for skade.

Referanser

- Acevedo, R. J., Rivera-Vega, A., Miranda, G. & Micheo, W. (2014). Anterior cruciate ligament injury: identification of risk factors and prevention strategies. *Curr Sports Med Rep*, 13(3), 186-191.
<https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000053>
- Ageberg, E. & Roos, E. M. (2015). Neuromuscular exercise as treatment of degenerative knee disease. *Exerc Sport Sci Rev*, 43(1), 14-22.
<https://doi.org/10.1249/jes.0000000000000030>
- Ardern, C. L., Glasgow, P., Schneiders, A., Witvrouw, E., Clarsen, B., Cools, A., ... Bizzini, M. (2016). 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. *Br J Sports Med*, 50(14), 853-864.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096278>
- Ardern, C. L., Taylor, N. F., Feller, J. A. & Webster, K. E. (2014). 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*, 48(21), 1543-1552.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093398>
- Atkins, L., Francis, J., Islam, R., O'Connor, D., Patey, A., Ivers, N., ... Michie, S. (2017). A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. *Implement Sci*, 12(1), 77.
<https://doi.org/10.1186/s13012-017-0605-9>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037//0033-295x.84.2.191>
- Barth, K. A., Lawton, C. D., Touhey, D. C., Selley, R. S., Li, D. D., Balderama, E. S., ... Hsu, W. K. (2019). The negative impact of anterior cruciate ligament reconstruction in professional male footballers. *Knee*, 26(1), 142-148.
<https://doi.org/10.1016/j.knee.2018.10.004>
- Beischer, S., Gustavsson, L., Senorski, E. H., Karlsson, J., Thomee, C., Samuelsson, K. & Thomee, R. (2020). Young Athletes Who Return to Sport Before 9 Months After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Have a Rate of New Injury 7 Times That of Those Who Delay Return. *J Orthop Sports Phys Ther*, 50(2), 83-90.
<https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9071>
- Beischer, S., Hamrin Senorski, E., Thomeé, C., Samuelsson, K. & Thomeé, R. (2019). How Is Psychological Outcome Related to Knee Function and Return to Sport Among Adolescent Athletes After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction? *Am J Sports Med*, 47(7), 1567-1575.
<https://doi.org/10.1177/0363546519843073>
- Bollen, J. C., Dean, S. G., Siegert, R. J., Howe, T. E. & Goodwin, V. A. (2014). A systematic review of measures of self-reported adherence to unsupervised home-based rehabilitation exercise programmes, and their psychometric properties. *BMJ Open*, 4(6), e005044. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005044>
- Braun, V., Clarke, V. . (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, (3), 77-101.

- Braun, V., Clarke, V. & Weate, P. . (2016). *Using thematic analysis in sport and exercise research*. In B. Smith & A.C. Sparks (Eds), *Routledge handbook of qualitative research in sport and exercise*. London: Routledge
- Brewer, B. W., Raalte, J. L. V., Linder, D. E. & Raalte, N. S. V. (1991). Peak Performance and the Perils of Retrospective Introspection. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3), 227. <https://doi.org/10.1123/jsep.13.3.227>
- Buckthorpe, M., Della Villa, F., Della Villa, S. & Roi, G. S. (2019a). On-field Rehabilitation Part 1: 4 Pillars of High-Quality On-field Rehabilitation Are Restoring Movement Quality, Physical Conditioning, Restoring Sport-Specific Skills, and Progressively Developing Chronic Training Load. *J Orthop Sports Phys Ther*, 49(8), 565-569. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.8954>
- Buckthorpe, M., Della Villa, F., Della Villa, S. & Roi, G. S. (2019b). On-field Rehabilitation Part 2: A 5-Stage Program for the Soccer Player Focused on Linear Movements, Multidirectional Movements, Soccer-Specific Skills, Soccer-Specific Movements, and Modified Practice. *J Orthop Sports Phys Ther*, 49(8), 570-575. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.8952>
- Burland, J. P., Lepley, A. S., Cormier, M., DiStefano, L. J., Arciero, R. & Lepley, L. K. (2019). Learned Helplessness After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: An Altered Neurocognitive State? *Sports Med*, 49(5), 647-657. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01054-4>
- Burland, J. P., Toonstra, J. L. & Howard, J. S. (2019). Psychosocial Barriers After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Clinical Review of Factors Influencing Postoperative Success. *Sports Health*, 11(6), 528-534. <https://doi.org/10.1177/1941738119869333>
- Burrows, D. & Kendall, S. (1997). Focus groups: what are they and how can they be used in nursing and health care research? *Social Sciences in Health*, 3, 244-253.
- Christino, M. A., Fantry, A. J. & Vopat, B. G. (2015). Psychological Aspects of Recovery Following Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *J Am Acad Orthop Surg*, 23(8), 501-509. <https://doi.org/10.5435/jaaos-d-14-00173>
- 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. *Am J Sports Med*, 39(11), 2476-2483. <https://doi.org/10.1177/0363546511402662>
- Coronado, R. A., Bird, M. L., Van Hoy, E. E., Huston, L. J., Spindler, K. P. & Archer, K. R. (2018). Do psychosocial interventions improve rehabilitation outcomes after anterior cruciate ligament reconstruction? A systematic review. *Clin Rehabil*, 32(3), 287-298. <https://doi.org/10.1177/0269215517728562>
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*.
- Della Villa, F., Andriolo, L., Ricci, M., Filardo, G., Gamberini, J., Caminati, D., ... Zaffagnini, S. (2020). Compliance in post-operative rehabilitation is a key factor for return to sport after revision anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 28(2), 463-469. <https://doi.org/10.1007/s00167-019-05649-2>
- Della Villa, F., Buckthorpe, M., Grassi, A., Nabiuzzi, A., Tosarelli, F., Zaffagnini, S. & Della Villa, S. (2020). Systematic video analysis of ACL injuries in professional male football (soccer): injury mechanisms, situational patterns and biomechanics

- study on 134 consecutive cases. *British Journal of Sports Medicine*, bjsports-2019-101247. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101247>
- Diermeier, T., Rothrauff, B. B., Engebretsen, L., Lynch, A. D., Ayeni, O. R., Paterno, M. V., ... Meredith, S. J. (2020). Treatment after anterior cruciate ligament injury: Panther Symposium ACL Treatment Consensus Group. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 28(8), 2390-2402. <https://doi.org/10.1007/s00167-020-06012-6>
- DiSanti, J., Lisee, C., Erickson, K., Bell, D., Shingles, M. & Kuenze, C. (2018). Perceptions of Rehabilitation and Return to Sport Among High School Athletes With Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Qualitative Research Study. *J Orthop Sports Phys Ther*, 48(12), 951-959. <https://doi.org/10.2519/jospt.2018.8277>
- Dobson, F., Bennell, K. L., French, S. D., Nicolson, P. J., Klaasman, R. N., Holden, M. A., ... Hinman, R. S. (2016). Barriers and Facilitators to Exercise Participation in People with Hip and/or Knee Osteoarthritis: Synthesis of the Literature Using Behavior Change Theory. *Am J Phys Med Rehabil*, 95(5), 372-389. <https://doi.org/10.1097/phm.0000000000000448>
- Ebert, J. R., Webster, K. E., Edwards, P. K., Joss, B. K., D'Alessandro, P., Janes, G. & Annear, P. (2019). Current perspectives of Australian therapists on rehabilitation and return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction: A survey. *Phys Ther Sport*, 35, 139-145. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2018.12.004>
- Essery, R., Geraghty, A. W., Kirby, S. & Yardley, L. (2017). Predictors of adherence to home-based physical therapies: a systematic review. *Disabil Rehabil*, 39(6), 519-534. <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1153160>
- Filbay, S. R. & Grindem, H. (2019). Evidence-based recommendations for the management of anterior cruciate ligament (ACL) rupture. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 33(1), 33-47. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.01.018>
- Forsdyke, D., Smith, A., Jones, M. & Gledhill, A. (2016). Psychosocial factors associated with outcomes of sports injury rehabilitation in competitive athletes: a mixed studies systematic review. *Br J Sports Med*, 50(9), 537-544. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094850>
- Garcia, G. H., Wu, H.-H., Park, M. J., Tjoumakaris, F. P., Tucker, B. S., Kelly, J. D. & Sennett, B. J. (2016). Depression Symptomatology and Anterior Cruciate Ligament Injury: Incidence and Effect on Functional Outcome—A Prospective Cohort Study. *The American Journal of Sports Medicine*, 44(3), 572-579. <https://doi.org/10.1177/0363546515612466>
- Goldblatt, J. P. & Richmond, J. C. (2003). Anatomy and biomechanics of the knee. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 11(3), 172-186. <https://doi.org/https://doi.org/10.1053/otsm.2003.35911>
- Gould, D., Bridges, D., Udry, E. & Beck, L. (1997). Coping with Season-Ending Injuries. *The Sport Psychologist*, 11(4), 379. <https://doi.org/10.1123/tsp.11.4.379>
- Granan, L. P., Bahr, R., Steindal, K., Furnes, O. & Engebretsen, L. (2008). Development of a national cruciate ligament surgery registry: the Norwegian National Knee Ligament Registry. *Am J Sports Med*, 36(2), 308-315. <https://doi.org/10.1177/0363546507308939>

- Grindem, H., Eitzen, I., Engebretsen, L., Snyder-Mackler, L. & Risberg, M. A. (2014). Nonsurgical or Surgical Treatment of ACL Injuries: Knee Function, Sports Participation, and Knee Reinjury: The Delaware-Oslo ACL Cohort Study. *J Bone Joint Surg Am*, 96(15), 1233-1241. <https://doi.org/10.2106/jbjs.M.01054>
- Grindem, H., Engebretsen, L., Axe, M., Snyder-Mackler, L. & Risberg, M. A. (2020). Activity and functional readiness, not age, are the critical factors for second anterior cruciate ligament injury - the Delaware-Oslo ACL cohort study. *Br J Sports Med*. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100623>
- 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. *Br J Sports Med*, 50(13), 804-808. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096031>
- Hall, A. M., Kamper, S. J., Hernon, M., Hughes, K., Kelly, G., Lonsdale, C., ... Ostelo, R. (2015). Measurement tools for adherence to non-pharmacologic self-management treatment for chronic musculoskeletal conditions: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil*, 96(3), 552-562. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.07.405>
- Hamrin Senorski, E., Samuelsson, K., Thomeé, C., Beischer, S., Karlsson, J. & Thomeé, R. (2017). Return to knee-strenuous sport after anterior cruciate ligament reconstruction: a report from a rehabilitation outcome registry of patient characteristics. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 25(5), 1364-1374. <https://doi.org/10.1007/s00167-016-4280-1>
- Han, F., Banerjee, A., Shen, L. & Krishna, L. (2015). Increased Compliance With Supervised Rehabilitation Improves Functional Outcome and Return to Sport After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in Recreational Athletes. *Orthop J Sports Med*, 3(12), 2325967115620770. <https://doi.org/10.1177/2325967115620770>
- Ingersoll, C. D., Grindstaff, T. L., Pietrosimone, B. G. & Hart, J. M. (2008). Neuromuscular Consequences of Anterior Cruciate Ligament Injury. *Clinics in Sports Medicine*, 27(3), 383-404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.csm.2008.03.004>
- Kakarlapudi, T. K. & Bickerstaff, D. R. (2001). Knee instability: isolated and complex. *West J Med*, 174(4), 266-272. <https://doi.org/10.1136/ewjm.174.4.266>
- Kamberelis, G. & Dimitriadis, G. (2005). Focus Groups: Strategic Articulations of Pedagogy, Politics, and Inquiry. I *The Sage handbook of qualitative research*, 3rd ed. (s. 887-907). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Kitzinger, J. (1994). The methodology of Focus Groups: the importance of interaction between research participants. *Sociology of Health & Illness*, 16(1), 103-121. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11347023>
- Koga, H., Nakamae, A., Shima, Y., Iwasa, J., Myklebust, G., Engebretsen, L., ... Krosshaug, T. (2010). Mechanisms for noncontact anterior cruciate ligament injuries: knee joint kinematics in 10 injury situations from female team handball and basketball. *Am J Sports Med*, 38(11), 2218-2225. <https://doi.org/10.1177/0363546510373570>
- Krosshaug, T., Nakamae, A., Boden, B. P., Engebretsen, L., Smith, G., Slauterbeck, J. R., ... Bahr, R. (2007). Mechanisms of Anterior Cruciate Ligament Injury in

- Basketball: Video Analysis of 39 Cases. *The American Journal of Sports Medicine*, 35(3), 359-367. <https://doi.org/10.1177/0363546506293899>
- Krueger, R. A. & Casey, M. A. (2015). *Focus groups : a practical guide for applied research*.
- Kruse, L. M., Gray, B. & Wright, R. W. (2012). Rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review. *J Bone Joint Surg Am*, 94(19), 1737-1748. <https://doi.org/10.2106/jbjs.K.01246>
- 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. *Br J Sports Med*, 52(2), 128-138. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096836>
- Levy, A. R., Polman, R. C. J., Nicholls, A. R. & Marchant, D. C. (2009). Sport injury rehabilitation adherence: Perspectives of recreational athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(2), 212-229. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2009.9671901>
- Lewis, J. (2009). Redefining Qualitative Methods: Believability in the Fifth Moment. *International Journal of Qualitative Methods*, 8(2), 1-14. <https://doi.org/10.1177/160940690900800201>
- Mahood, C., Perry, M., Gallagher, P. & Sole, G. (2020). Chaos and confusion with confidence: Managing fear of Re-Injury after anterior cruciate ligament reconstruction. *Phys Ther Sport*, 45, 145-154. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2020.07.002>
- Mai, H. T., Chun, D. S., Schneider, A. D., Erickson, B. J., Freshman, R. D., Kester, B., ... Hsu, W. K. (2017). Performance-Based Outcomes After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in Professional Athletes Differ Between Sports. *Am J Sports Med*, 45(10), 2226-2232. <https://doi.org/10.1177/0363546517704834>
- Marx, R. G., Jones, E. C., Angel, M., Wickiewicz, T. L. & Warren, R. F. (2003). Beliefs and attitudes of members of the American Academy of Orthopaedic Surgeons regarding the treatment of anterior cruciate ligament injury. *Arthroscopy*, 19(7), 762-770. [https://doi.org/10.1016/s0749-8063\(03\)00398-0](https://doi.org/10.1016/s0749-8063(03)00398-0)
- McLean, S., Holden, M. A., Potia, T., Gee, M., Mallett, R., Bhanbhro, S., ... Haywood, K. (2017). Quality and acceptability of measures of exercise adherence in musculoskeletal settings: a systematic review. *Rheumatology (Oxford)*, 56(3), 426-438. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kew422>
- Mercieca-Bebber, R., King, M. T., Calvert, M. J., Stockler, M. R. & Friedlander, M. (2018). The importance of patient-reported outcomes in clinical trials and strategies for future optimization. *Patient Relat Outcome Meas*, 9, 353-367. <https://doi.org/10.2147/prom.S156279>
- Meredith, S. J., Rauer, T., Chmielewski, T. L., Fink, C., Diermeier, T., Rothrauff, B. B., ... The Panther Symposium, A. C. L. I. R. t. S. C. G. (2020). Return to sport after anterior cruciate ligament injury: Panther Symposium ACL Injury Return to Sport Consensus Group. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 28(8), 2403-2414. <https://doi.org/10.1007/s00167-020-06009-1>
- Morgan, D. (1996). Focus Groups. *Annual Review of Sociology*, 22, 129-152. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.22.1.129>

- Moses, B., Orchard, J. & Orchard, J. (2012). Systematic review: Annual incidence of ACL injury and surgery in various populations. *Res Sports Med*, 20(3-4), 157-179. <https://doi.org/10.1080/15438627.2012.680633>
- Myklebust, G. R., M.A. . (2002). Fremre korsbåndskader. *Norsk idrettsmedisin*, 17.
- Nwachukwu, B., Adjei, J., Rauck, R., Chahla, J., Okoroha, K., Verma, N., ... Iij, R. (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*, 7. <https://doi.org/10.1177/2325967119845313>
- Nyland, J., Cottrell, B., Harreld, K. & Caborn, D. N. (2006). Self-reported outcomes after anterior cruciate ligament reconstruction: an internal health locus of control score comparison. *Arthroscopy*, 22(11), 1225-1232. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2006.05.034>
- Nyland, J., Mauser, N. & Caborn, D. N. (2013). Sports involvement following ACL reconstruction is related to lower extremity neuromuscular adaptations, subjective knee function and health locus of control. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 21(9), 2019-2028. <https://doi.org/10.1007/s00167-013-2366-6>
- O.Nyumba, T., Wilson, K., Derrick, C. J. & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20-32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860>
- P. Laake, B. R. O. H. B. B. (2008). *Forskning i medisin og biofag* (bd. 2) Gyldendal Norsk Forlag
- Palmieri-Smith, R. M. & Thomas, A. C. (2009). A neuromuscular mechanism of posttraumatic osteoarthritis associated with ACL injury. *Exerc Sport Sci Rev*, 37(3), 147-153. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e3181aa6669>
- Pasanen, K., Hietamo, J., Vasankari, T., Kannus, P., Heinonen, A., Kujala, U. M., ... Parkkari, J. (2018). Acute injuries in Finnish junior floorball league players. *J Sci Med Sport*, 21(3), 268-273. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.06.021>
- Paterno, M. V., Schmitt, L. C., Thomas, S., Duke, N., Russo, R. & Quatman-Yates, C. C. (2019). Patient and Parent Perceptions of Rehabilitation Factors That Influence Outcomes After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Clearance to Return to Sport in Adolescents and Young Adults. *J Orthop Sports Phys Ther*, 49(8), 576-583. <https://doi.org/10.2519/jospt.2019.8608>
- Pizzari, T., McBurney, H., Taylor, N. F. & Feller, J. A. (2002). Adherence to Anterior Cruciate Ligament Rehabilitation: A Qualitative Analysis, 11(2), 90. <https://doi.org/10.1123/jsr.11.2.90>
- Posthumus, M., Collins, M., September, A. V. & Schwellnus, M. P. (2011). The intrinsic risk factors for ACL ruptures: an evidence-based review. *Phys Sportsmed*, 39(1), 62-73. <https://doi.org/10.3810/psm.2011.02.1863>
- Poulsen, E., Goncalves, G. H., Bricca, A., Roos, E. M., Thorlund, J. B. & Juhl, C. B. (2019). Knee osteoarthritis risk is increased 4-6 fold after knee injury - a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 53(23), 1454-1463. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100022>
- Prodromos, C. C., Han, Y., Rogowski, J., Joyce, B. & Shi, K. (2007). A meta-analysis of the incidence of anterior cruciate ligament tears as a function of gender, sport, and

- a knee injury-reduction regimen. *Arthroscopy*, 23(12), 1320-1325.e1326.
<https://doi.org/10.1016/j.arthro.2007.07.003>
- Rodriguez, K., Palmieri-Smith, R. & Krishnan, C. (2020). How does ACL reconstruction affect the functioning of the brain and spinal cord? A systematic review with meta-analysis. *Journal of Sport and Health Science*.
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.07.005>
- Ross, C. A., Clifford, A. & Louw, Q. A. (2015). Intrinsic factors associated with return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction: A systematic review. *The South African journal of physiotherapy*, 71(1), 230-230.
<https://doi.org/10.4102/sajp.v71i1.230>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Monogr*, 80(1), 1-28.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sadeqi, M., Klouche, S., Bohu, Y., Herman, S., Lefevre, N. & Gerometta, A. (2018). Progression of the Psychological ACL-RSI Score and Return to Sport After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Prospective 2-Year Follow-up Study From the French Prospective Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Cohort Study (FAST). *Orthop J Sports Med*, 6(12), 2325967118812819.
<https://doi.org/10.1177/2325967118812819>
- Scott, S. M., Perry, M. A. & Sole, G. (2018). "Not always a straight path": patients' perspectives following anterior cruciate ligament rupture and reconstruction. *Disabil Rehabil*, 40(19), 2311-2317.
<https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1335803>
- Shultz, S. J., Schmitz, R. J., Cameron, K. L., Ford, K. R., Grooms, D. R., Lepley, L. K., ... Pietrosimone, B. (2019). Anterior Cruciate Ligament Research Retreat VIII Summary Statement: An Update on Injury Risk Identification and Prevention Across the Anterior Cruciate Ligament Injury Continuum, March 14-16, 2019, Greensboro, NC. *J Athl Train*, 54(9), 970-984. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-54.084>
- 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 Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 25(5), 1375-1384.
<https://doi.org/10.1007/s00167-016-4294-8>
- Stiebel, M., Miller, L. E. & Block, J. E. (2014). Post-traumatic knee osteoarthritis in the young patient: therapeutic dilemmas and emerging technologies. *Open access journal of sports medicine*, 5, 73-79. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S61865>
- Stucki, G., Cieza, A. & Melvin, J. (2007). The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy. *J Rehabil Med*, 39(4), 279-285.
<https://doi.org/10.2340/16501977-0041>
- Svartdal, F. (2020). psykososial. Hentet 27. september 2020 fra <https://snl.no/psykososial>

- Taberner, M., Allen, T. & Cohen, D. D. (2019). Progressing rehabilitation after injury: consider the 'control-chaos continuum'. *British Journal of Sports Medicine*, 53(18), 1132-1136. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100157>
- te Wierike, S. C., van der Sluis, A., van den Akker-Scheek, I., Elferink-Gemser, M. T. & Visscher, C. (2013). Psychosocial factors influencing the recovery of athletes with anterior cruciate ligament injury: a systematic review. *Scand J Med Sci Sports*, 23(5), 527-540. <https://doi.org/10.1111/sms.12010>
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitative metoder* (5th. utg.). Oslo: Fagbokforlaget.
- Thomeé, P., Währborg, P., Börjesson, M., Thomeé, R., Eriksson, B. I. & Karlsson, J. (2006). A new instrument for measuring self-efficacy in patients with an anterior cruciate ligament injury. *Scand J Med Sci Sports*, 16(3), 181-187. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2005.00472.x>
- Thomeé, P., Währborg, P., Börjesson, M., Thomeé, R., Eriksson, B. I. & Karlsson, J. (2007). Self-efficacy, symptoms and physical activity in patients with an anterior cruciate ligament injury: a prospective study. *Scand J Med Sci Sports*, 17(3), 238-245. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2006.00557.x>
- Tranaeus, U., Götesson, E. & Werner, S. (2016). Injury Profile in Swedish Elite Floorball: A Prospective Cohort Study of 12 Teams. *Sports Health*, 8(3), 224-229. <https://doi.org/10.1177/1941738116628472>
- Trees, A. H., Howe, T. E., Dixon, J. & White, L. (2005). Exercise for treating isolated anterior cruciate ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, (4), Cd005316. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005316.pub2>
- Tripepi, G., Jager, K. J., Dekker, F. W. & Zoccali, C. (2010). Selection bias and information bias in clinical research. *Nephron Clin Pract*, 115(2), c94-99. <https://doi.org/10.1159/000312871>
- 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. *Br J Sports Med*. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101206>
- van Grinsven, S., van Cingel, R. E., Holla, C. J. & van Loon, C. J. (2010). Evidence-based rehabilitation following anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 18(8), 1128-1144. <https://doi.org/10.1007/s00167-009-1027-2>
- Visnes, H. K., G. (2019). Årsrapport for 2018 med plan for forbedringstiltak. *Nasjonalt Korsbåndregister* Hentet fra https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/27_arsrapport_2018_nasjonalt_korsbandregister_0.pdf
- Waldén, M., Hägglund, M., Magnusson, H. & Ekstrand, J. (2016). ACL injuries in men's professional football: a 15-year prospective study on time trends and return-to-play rates reveals only 65% of players still play at the top level 3 years after ACL rupture. *Br J Sports Med*, 50(12), 744-750. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095952>
- 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), 32. <https://doi.org/10.1186/s40798-020-00258-7>

- Walker, A., Hing, W., Lorimer, A. & Rathbone, E. (2021). Rehabilitation characteristics and patient barriers to and facilitators of ACL reconstruction rehabilitation: A cross-sectional survey. *Phys Ther Sport*, 48, 169-176.
<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2021.01.001>
- 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. *Orthop J Sports Med*, 6(4), 2325967118763763.
<https://doi.org/10.1177/2325967118763763>
- Werbrouck, A., Swinnen, E., Kerckhofs, E., Buyl, R., Beckwée, D. & De Wit, L. (2018). How to empower patients? A systematic review and meta-analysis. *Transl Behav Med*, 8(5), 660-674. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby064>
- 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. *Am J Sports Med*, 44(7), 1861-1876. <https://doi.org/10.1177/0363546515621554>
- Williams, G. N., Chmielewski, T., Rudolph, K., Buchanan, T. S. & Snyder-Mackler, L. (2001). Dynamic knee stability: current theory and implications for clinicians and scientists. *J Orthop Sports Phys Ther*, 31(10), 546-566.
<https://doi.org/10.2519/jospt.2001.31.10.546>
- WMA. (2013, October 2013). WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects Hentet 11.05.2020
- World Health, O. (2003, 2003). Adherence to long-term therapies : evidence for action / [edited by Eduardo Sabaté]. I. Geneva: World Health Organization. Hentet fra <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>
- Øiestad, B. E., Holm, I. & Risberg, M. A. (2018). Return to pivoting sport after ACL reconstruction: association with osteoarthritis and knee function at the 15-year follow-up. *Br J Sports Med*, 52(18), 1199-1204.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097718>

Tabelloversikt

Tabell 1: Oversikt over tidligere publiserte studier som har undersøkt deltakere sine perspektiver på rehabilitering etter kneskade i tematisk analyse.	26
Tabell 2: Insidensratioen for ACL-rupturer i respektive idretter, per 1000 eksponeringer	18
Tabell 3: Faser i opptrapping til fotball	27
Tabell 4: Karakteristika av utvalg for spørreskjema ved inklusjon til BEAST.	41
Tabell 5: Deltakerne sin aktivitet i månedene 6-12 etter korsbåndsoperasjon	43
Tabell 6: Karakteristika av utvalg for fokusgruppeintervju.....	48

Figuroversikt

Figur 1. Retur til idrett kontinuum i tre trinn. Hentet og modifisert fra Ardern et al., 2016.	22
Figur 2. Treningsprogram fremmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.	45
Figur 3. Opptrappingsplan fremmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.	45
Figur 4. Treningsprogram hemmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.	46
Figur 5. Opptrappingsplan hemmende faktorer med deltakere som mener ett eller flere alternativer i et domene er viktig (%) og 95 % konfidensintervall for proporsjoner.	47
Figur 6. Temaer fra tematisk analyse	48

Forkortelser

BEAST	Bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndoperasjon
REK	Regionale etiske komite
NSD	Norsk senter for forskningsdata
RTS	Retur til idrett
ACL	Fremre korsbånd
PCL	Bakre korsbånd
MCL	Mediale leddbånd
LCL	Laterale leddbånd
ACLR	Fremre korsbåndskonstruksjon
BMI	Kroppsmasseindeks
KI	Konfidensintervall
OR	Odds ratio
TDF	Teoretisk domene rammeverk
NIMI	Norsk idrettsmedisinsk institutt
IHS	Idrettens helsesenter
ACL-RSI	Anterior Cruciate Ligament return to Sport after Injury Scale

Vedlegg

Vedlegg 1. Tabell 7: Treningsmengde og etterlevelse til rehabilitering- og opptrappingsplanen før og i løpet av COVID-19 pandemien.....	90
Vedlegg 2. BEAST protokoll for styrketrening.....	92
Vedlegg 3. BEAST protokoll for trening av knekontroll.....	94
Vedlegg 4. BEAST protokoll for opptrapping i fotball.....	96
Vedlegg 5. BEAST protokoll for opptrapping i håndball.....	97
Vedlegg 6. BEAST protokoll for opptrapping i basketball.....	98
Vedlegg 7. BEAST protokoll for opptrapping i innebandy.....	99
Vedlegg 8. Intervjuguide.....	100
Vedlegg 9. Informert samtykke.....	102
Vedlegg 10. REK godkjenning.....	105
Vedlegg 11. NSD godkjenning.....	107
Vedlegg 12. Spørreskjema besvart 6 måneder etter ACLR.....	110
Vedlegg 13. Spørreskjema besvart 7, 9 og 11 måneder etter ACLR.....	120
Vedlegg 14. Spørreskjema besvart 8, 10 og 12 måneder etter ACLR.....	129
Vedlegg 15. Spørreskjema besvart 14 måneder etter ACLR.....	143

Vedlegg 1. Tabell 1: Treningsmengde og etterlevelse til rehabilitering- og opptreppingsplanen før og i løpet av COVID-19 pandemien.

Tabell 1. Treningsmengde og etterlevelse til rehabilitering- og opptreppingsplanen før og i løpet av COVID-19 pandemien.

Svar mottatt før 12.mars 2020 (før COVID-19 pandemien)	Måned 6	Måned 7	Måned 8	Måned 9	Måned 10	Måned 11	Måned 12
	36	28	28	26	24	20	20
Hvor mange ganger per uke har du i gjennomsnitt gjort rehabiliteringsøvelser:							
Hos fysioterapeut	0,8 (±0,5)	0,8 (±0,8)	1 (±1,3)	0,5 (±0,5)	0,6 (±0,6)	0,4 (±0,5)	0,5 (±0,7)
På treningssenter	3,9 (±1,4)	5,6 (±2,6)	5,2 (±1,9)	5,4 (±1,3)	4,6 (±1,5)	4,3 (±2,7)	4,6 (±2,8)
Hjemme	1,8 (±2)	1,3 (±2,2)	1,2 (±2,4)	1 (±2,2)	1,2 (±1,8)	0,9 (±2,4)	0,5 (±1,1)
På idrettsbanen	0,9 (±1)	2,8 (±2,6)	3,2 (±2,6)	3,1 (±2,5)	3,3 (±2,7)	3,7 (±2,9)	3,3 (±3,1)
Hvor mange ganger i uken har du utført:							
Treningsplan for styrketreningen		2,6 (±1,1)	2,6 (±1,3)	2,5 (±1,3)	2,2 (±1,8)	1,9 (±1,5)	1,2 (±1,6)
Treningsplan for knekontroll		2 (±1,2)	2,3 (±1,4)	2 (±1,4)	1,2 (±1,3)	1,2 (±1,4)	0,8 (±1,5)
Deltatt i trening/kamp med laget ditt		1,3 (±1,3)	1,8 (±1,3)	1,7 (±1,4)	1,3 (±1,8)	1,4 (±1,6)	1,3 (±1,7)
Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner, og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen for: Ja, n (%)							
Styrke		21 (77 %)	20 (77 %)	21 (91 %)	14 (77 %)	13 (93 %)	9 (100 %)
Knekontroll		22 (88 %)	20 (80 %)	19 (90 %)	12 (85 %)	10 (100 %)	7 (100 %)
Opptreppingsplanen		18 (78 %)	21 (84 %)	18 (75 %)	12 (70 %)	11 (85 %)	7 (87 %)
Svar mottatt etter 12.mars 2020 (i løpet av COVID-19 pandemien)	1	7	7	7	10	13	13
Hvor mange ganger per uke har du i gjennomsnitt gjort rehabiliteringsøvelser:							
Hos fysioterapeut	1	0,7 (±1,5)	0,1 (±0,3)	1,3 (±0,7)	0,3 (±0,6)	0,07 (±0,3)	0,2 (±0,4)
På treningssenter	5	0,4 (±1,5)	0 (±0)	0,4 (±0,7)	2,4 (±2,8)	1,7 (±3,1)	1,4 (±2,8)
Hjemme	2	3,7 (±3,2)	5,6 (±3,2)	5 (±3,1)	2,3 (±1,9)	2,2 (±1,9)	3,1 (±3)
På idrettsbanen	0	2,2 (±1,9)	1,3 (±2,2)	2,3 (±3,7)	1,1 (±2,2)	0,9 (±2,8)	0,5 (±1,9)
Hvor mange ganger i uken har du utført:							
Treningsplan for styrketreningen		1,7 (±0,7)	1,3 (±1,3)	0,8 (±1,4)	1,3 (±1,3)	0,9 (±1,4)	1 (±1,2)
Treningsplan for knekontroll		1,3 (±1,4)	0,5 (±0,8)	0,4 (±1,1)	0,8 (±1,2)	0,6 (±1,3)	0,4 (±0,8)

Deltatt i trening/kamp med laget ditt	0,9 (±1,5)	0,7 (±1,2)	0,8 (±1,4)	0,9 (±1,8)	0,9 (±2)	0,5 (±1,2)
Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner, og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen for: Ja, n (%)						
Styrke	5 (71 %)	2 (50 %)	1 (50 %)	5 (83 %)	3 (60 %)	6 (100 %)
Knekontroll	4 (80 %)	2 (100 %)	1 (50 %)	3 (60 %)	2 (50 %)	3 (100 %)
Opptappingsplanen	6 (86 %)	3 (75 %)	2 (100 %)	6 (100 %)	3 (75 %)	2 (100 %)

Verdier er gjennomsnitt og standardavvik dersom ikke annet er angitt.

Vedlegg 2. BEAST protokoll for styrketrening

«Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon»

SENTER FOR
Idrettsskedeforskning
KLOKE AV SKADE

PROTOKOLL FOR STYRKETRENING

- Det gjennomføres tre treningsdager på en uke
- Ha en hviledag mellom hver styrketreningsøkt
- For hver øvelse utføres antall sett og repetisjoner som beskrevet under for benet som er operert. Utfør maksimalt ett sett med samme belastning på motsatt ben.
- Mellom hvert sett er det en hvileperiode på minst 90 sekunder
- Alle øvelser utføres til utmattelse i siste sett. Klarer du flere enn to repetisjoner over antallet i treningsplanen, økes belastningen neste gang du utfører øvelsen.

Treningsdag 1		
<u>Øvelse</u>	Sett	Repetisjoner
<u>Utfall fremover</u> Start stående. Slipp deg fremover. Brems med fremre ben i en myk bevegelse før du trykker kraftfullt tilbake. Press gjennom midten av foten og kjenn at du bruker forsiden av låret. Du øker belastningen ved å ha vekt i hendene eller på skuldrene.	3	8
<u>Hurtig oppsteg på høy kasse</u> Ta et steg opp på en kasse. Press kraftfullt ned i kassen slik at du kommer raskt opp i full strekk. Press gjennom midten av foten og kjenn at du bruker forsiden av låret. Du øker belastningen ved å ha vekt i hendene.	3	6
<u>Bulgarsk utfall</u> Start med fremre ben et godt stykke fram. Bakre fot hviles på en kasse. Bøy dypt ned på fremre ben og press kraftfullt opp igjen. Press gjennom midten av foten og kjenn at du bruker forsiden av låret. Du øker belastningen ved å ha vekt i hendene eller på skuldrene.	4	4

Treningsdag 2		
<u>Øvelse</u>	Sett	Repetisjoner
<u>Oppsteg med vekt</u> Plasser fremre fot på en kasse. Legg vekten rolig fram på fremre fot og press deg opp i full strekk. Press gjennom midten av foten og kjenn at du bruker forsiden av låret. Du øker belastningen ved å ha vekt i hendene eller på skuldrene.	3	6
<u>Leg extension ett ben</u> Knestrek med jevn og rolig bevegelse. Start med så bøyd kne som mulig og strekk halvveis opp. Du skal ikke ta pause i nedre posisjon, men holde bevegelsen i gang. Du øker belastningen ved å øke vekten.	4	4
<u>Ettbens knebøy på BOSU-ball</u> Start oppreist på ett ben. Stå midt på den flate siden av BOSU-ballen. Motsatt ben holdes foran. Gjennomfør dype og rolige knebøy. Du øker belastningen ved å bøye lenger ned i kneet.	3	8

Treningsdag 3		
<i>Øvelse</i>	<i>Sett</i>	<i>Repetisjoner</i>
<u>Leg extension eksentrisk</u> Knestrek med begge ben opp til omtrent 45 grader (halvveis opp). Slipp med det ene benet og tell sakte til fem mens du brems ned til utgangsposisjon med det benet du skal trene. Du øker belastningen ved å øke vekten.	4	4
<u>Ettbens benpress</u> Start i dyp posisjon med ett ben på platen. Press fra med jevnt trykk. Press gjennom midten av foten og kjenn at du bruker forsiden av låret. Du skal ikke ha pause i innerste posisjon men holde bevegelsen i gang. Du øker belastningen ved å øke vekten.	3	6
<u>Utfall til siden</u> Start stående. Slipp deg ned sideveis. Brems med ytre ben i en myk bevegelse før du trykker kraftfullt tilbake. Press gjennom midten av foten og kjenn at du bruker forsiden av låret. Du øker belastningen ved å ha vekt i hendene eller på skuldrene.	3	8

Vedlegg 3. BEAST protokoll for trening av knekontroll

«Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon»

SENTER FOR
Idrettsskedeforskning
KLOKE AV SKADE

PROTOKOLL FOR TRENING AV KNEKONTROLL

- Det gjennomføres tre treningsdager på en uke
- Ha en hviledag mellom hver knekontrolløkt
- For ettbensøvelsene utføres antall sett og repetisjoner som beskrevet under for benet som er operert. Utfør øvelsen på motsatt ben i pausen.
- Mellom hvert sett er det en hvileperiode på minst 30 sekunder
- Om øvelsen er enkel, øker du hastighet og høyde på hink/hopp.
- Treningsdag 3 kan utføres på treningscenter, trening med laget eller utendørs. Om du ikke har hoppetau, kan øvelsen med hoppetau erstattes av raske ankelhopp på ett og to ben.

Treningsdag 1		
<i>Øvelse</i>	<i>Sett</i>	<i>Repetisjoner</i>
<u>Sammenhengende spenstink over hinder/stepkasse</u> Start på ett ben med seks hindre foran deg. Hopp rytmisk framover uten å stoppe underveis. Siste landing skal være myk og holdes stabilt i to sekunder.	3	6
<u>Hink sideveis opp og over stepkasse</u> Plasser to stepkasser med 50cm mellomrom. Start på ett ben på den ene kassen. Hopp sideveis ned og sprett opp på den andre. Snu tilbake uten å stoppe. Forsøk å lage lite lyd. Du teller hver gang du lander på en kasse.	3	6
<u>Hink opp trappetrinn</u> Start i bunnen av en trapp på ett ben. Hopp sammenhengende oppover med store, myke og kraftfulle bevegelser. Forsøk å lage lite lyd.	3	6
<u>Telemarkshopp på BOSU-ball</u> Plasser to BOSU-baller inntil hverandre. Start i dyp posisjon med en fot på hver BOSU. Den bakre foten skal være rett bak den fremre. Hopp opp og bytt ben i luften. Tren på store og myke landinger uten store bevegelser sideveis med armer og overkropp. Se fram eller hold en ball over hodet for å gjøre øvelsen mer utfordrende.	3	12 (6 landinger hvert ben)

Treningsdag 2		
<i>Øvelse</i>	<i>Sett</i>	<i>Repetisjoner</i>
<u>Hink fremover og stopp</u> Start på ett ben. Gjør tre raske hink framover og bråstopp med myk bøy i kne og hofte.	3	6
<u>Hink fremover med 90 grader rotasjon og stopp</u> Start på ett ben. Hink tre ganger framover. Før den siste landingen snur du 90 grader i luften og lander sideveis. Hold posisjonen 2 sekunder. Snu tre ganger mot høyre og tre ganger mot venstre i hvert sett.	3	6
<u>Skøytehopp</u> Start på ett ben. Gjør et langt hopp sideveis og land mykt og kontrollert	3	12 (6 landinger hvert ben)

på den andre foten. Hold kontrollen før du hopper tilbake til den første foten. Øvelsen kan gjøres mer utfordrende ved å hoppe på to BOSU-baller.		
---	--	--

Treningsdag 3		
<i>Øvelse</i>	<i>Sett</i>	<i>Repetisjoner</i>
<u>Hoppe tau på ett og to ben</u> Hopp med rolig og jevn rytme og gjerne med mellomhopp. Forsøk å lage lite lyd. Underveis gjør du noen av hoppene på ett ben og noen av hoppene på to ben.	3	30 sek
<u>Løp med stem</u> Beveg deg rolig over banen. Løp litt skrått og gjør kontrollerte vendinger med annethvert ben. Ha kne over tå når vender. Du kan gjøre øvelsen mer utfordrende ved å øke hastigheten. Du finner også øvelsen her: http://skadefri.no/idretter/handball/Handball/	3	50 meter
<u>Triangeløp</u> Løp tre steg på skrå fram mot venstre. Bråstopp med venstre fot og rygg tilbake. Gjør det samme mot høyre. Beveg deg sakte med sikkert over banen. Ha kne over tå når du endrer retning. Du finner også øvelsen her: http://skadefri.no/idretter/handball/Handball/	3	50 meter

Vedlegg 4. BEAST protokoll for opptrapping i fotball

«Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon»

SENTER FOR
Idrettsskadeforskning
KLOKE AV SKADE

PROTOKOLL FOR OPPTRAPPING I FOTBALL

-Hvilket nivå utøver starter på bestemmes ut fra testene som er gjennomført på Nimi eller IHS

-Utøver skal trene på ett nivå i minimum 2 uker OG minimum 4 treninger før han/hun går videre til neste nivå

-Nivå 4 starter tidligst 8 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.

-Nivå 6 starter tidligst 9 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.

Nivå	Aktiviteter på trening
1	Enkle pasningsøvelser og løpe/føre ball uten vending
2	Pasningsøvelser med bevegelser i forkant/etterkant, skudd/avslutninger, løpsøvelser med ball og retningsforandringer uten motstander
3	All teknisk trening med laget, 1-mot-1 øvelser, stå på utsiden i firkant og lignende øvelser (ikke jage ball)
4	Alle øvelser med laget, med som back eller kantspiller i storbanespill
5	Alle øvelser med laget, full deltagelse i storbanespill
6	Full deltagelse, inkludert småbanespill

-Utøver skal delta fullt på trening i minst 4 uker uten smerter og hevelse før opptrapping i kampspill starter.

-Det spilles maksimalt en kamp i uken de tre første månedene etter oppstart av opptrapping i kampspill

Kamp	Spilletid
1	10 minutter
2	20 minutter
3	30 minutter
4	45 minutter
5	60 minutter
6	90 minutter

Vedlegg 5. BEAST protokoll for opptrapping i håndball

«Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon»

SENTER FOR
Idrettsskadeforskning
KLOKE AV SKADE

PROTOKOLL FOR OPPTRAPPING I HÅNDBALL

- Hvilket nivå utøver starter på bestemmes ut fra testene som er gjennomført på Nimi eller IHS
- Utøver skal trene på ett nivå i minimum 2 uker OG minimum 4 treninger før han/hun går videre til neste nivå
- Nivå 4 starter tidligst 8 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.
- Nivå 6 starter tidligst 9 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.

Nivå	Aktiviteter på trening
1	Pasning mot vegg eller med medspiller, løp med og uten ball uten retningsforandringer
2	Pasningsøvelser med bevegelser i forkant/etterkant, kontra/returløp og skudd med innhopp uten motstander, løpsøvelser med ball og retningsforandringer uten motstander
3	All teknisk trening med laget, 1-mot-1 øvelser
4	Alle øvelser med laget; I spill: Med kun i forsvar
5	Alle øvelser med laget; i spill: Fullt med i forsvar, med i angrep kun med skudd fra avstand
6	Full deltagelse

-Utøver skal delta fullt på trening i minst 4 uker uten smerter og hevelse før opptrapping i kampspill starter.

-Det spilles maksimalt en kamp i uken de tre første månedene etter oppstart av opptrapping i kampspill

-Fordel gjerne spilletiden på begge omganger

Kamp	Spilletid
1	10 minutter
2	15 minutter
3	20 minutter
4	30 minutter
5	45 minutter
6	60 minutter

Vedlegg 6. BEAST protokoll for opptrapping i basketball.

«Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon»

SENTER FOR
Idrettsskedeforskning
KLOKE AV SKADE

PROTOKOLL FOR OPPTRAPPING I BASKETBALL

- Hvilket nivå utøver starter på bestemmes ut fra testene som er gjennomført på Nimi eller IHS
- Utøver skal trene på ett nivå i minimum 2 uker OG minimum 4 treninger før han/hun går videre til neste nivå
- Nivå 4 starter tidligst 8 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.
- Nivå 6 starter tidligst 9 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.

Nivå	Aktiviteter på trening
1	Pasning mot vegg eller med medspiller, skudd uten hopp, dribble ball uten retningsforandringer
2	Pasning med weave, dribble ball med retningsforandring uten motstander, layups uten motstander, hoppskudd uten motstander, fast breaks uten motstander
3	All teknisk trening med laget, 1-mot-1 øvelser
4	Alle øvelser med laget; I spill i guardposisjon: forsvar uten returdueller (kan bokse ut, men ikke hoppe opp på retur), angrep med skudd fra avstand (jobb med pasninger, screen, skudd fra avstand - ikke utfordre innover)
5	Alle øvelser med laget; I spill i guardposisjon: fullt med i forsvar, angrep med skudd fra avstand (jobb med pasninger, screen, skudd fra avstand - ikke utfordre innover)
6	Full deltagelse

-Utøver skal delta fullt på trening i minst 4 uker uten smerter og hevelse før opptrapping i kampspill starter.

-Det spilles maksimalt en kamp i uken de tre første månedene etter oppstart av opptrapping i kampspill

Kamp	Spilletid
1	Tilgjengelig i en periode
2	Tilgjengelig i en periode
3	Tilgjengelig i to perioder
4	Tilgjengelig i to perioder
5	Tilgjengelig i tre perioder
6	Tilgjengelig i fire perioder

Vedlegg 7. BEAST protokoll for opptrapping i innebandy.

«Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon»

SENTER FOR
Idrettsskedeforskning
KLOKE AV SKADE

PROTOKOLL FOR OPPTRAPPING I INNEBANDY

-Hvilket nivå utøver starter på bestemmes ut fra testene som er gjennomført på Nimi eller IHS

-Utøver skal trene på ett nivå i **minimum 2 uker OG minimum 4 treninger** før han/hun går videre til neste nivå

-Nivå 4 starter tidligst 8 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.

-Nivå 6 starter tidligst 9 måneder etter korsbåndoperasjon og etter godkjent test på Nimi eller IHS.

Nivå	Aktiviteter på trening
1	Enkle pasningsøvelser og løpe/føre ball uten vending
2	Pasningsøvelser med bevegelser i forkant/etterkant, enkle avslutningsøvelser (f.eks. føring av ball fra hjørnet i bue inn til skudd, pasning fra medspiller til skudd)
3	All teknisk trening med laget, 1-mot-1 øvelser, stå på utsiden i ranger og lignende øvelser (ikke jage ball)
4	Alle øvelser med laget, med som back i storbanespill
5	Alle øvelser med laget, full deltagelse i storbanespill
6	Full deltagelse, inkludert småbanespill

-Utøver skal delta fullt på trening i minst 4 uker uten smerter og hevelse før opptrapping i kampspill starter.

-Det spilles maksimalt en kamp i uken de tre første månedene etter oppstart av opptrapping i kampspill

Kamp	Spilletid
1	Tilgjengelig i en periode
2	Tilgjengelig i en periode
3	Tilgjengelig i en periode
4	Tilgjengelig i to perioder
5	Tilgjengelig i to perioder
6	Tilgjengelig i tre perioder

Vedlegg 8. Intervjuguide

Intervjuguide for «Idrettsutøvers erfaringer med rehabilitering etter korsbåndsskade»

Problemstilling:

Hvilke erfaringer har idrettsutøvere med korsbåndsskade med rehabiliteringsprogrammet BEAST?

Fokusgruppeintervju:

Det blir lagt opp til 1-2 timer med delvisstrukturert gruppeintervju hvor 6-8 deltakere skal besvare åpne spørsmål og diskutere hverandres respons til spørsmålene og hverandres opplevelser/erfaringer ved å følge «bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndskonstruksjon» (BEAST). Forskeren sin rolle er å være en moderator som skal føre diskusjonen slik at temaene knyttet til problemstillingen blir besvart og at alle deltakerne får mulighet til å delta i diskusjon. Imellom hvert tema vil det være en kort pause med et kort sammendrag av hva som har blitt sagt, mulighet for refleksjon over sine egne svar og pausen vil danne en tydelig overgang til neste tema. I avslutningen får deltakerne mulighet til å ytre flere erfaringer dersom noe har blitt utelatt i løpet av diskusjonen.

Intervjuguide:

1. Innledning

- 1.1 Kan dere fortelle litt om dere selv og din idrett?
- 1.2 Hva har vært deres motivasjon for å drive med idretten dere gjør?
- 1.3 Hvilke erfaringer har dere med idrettsskader og rehabilitering fra før?

1. Tema: rehabiliteringsprogrammet

- 2.1 Hvordan har rehabiliteringsprosessen vært for dere?
- 2.2 Hva var viktig for dere i tiden etter kneoperasjonen?
- 2.3 Hvilken betydning er det å følge en spesifikk rehabiliteringsplan for dere?
- 2.4 Hva opplever dere som viktig i en rehabilitering?
- 2.5 Hva har dere opplevd som krevende i rehabiliteringen?
- 2.5 Hva har dere opplevd som lett i rehabiliteringen?

2. Tema: opptappingsplan for idrett

- 3.1 Hvordan har dere opplevd opptappingen tilbake til idrett?
- 3.2 Hvordan har dere opplevd å gå igjennom de fysiske testene?
- 3.3 Hva har vært viktig for dere i opptappingen til idrett?
- 3.4 Hvilken betydning har den spesifikke opptappingsplanen hatt for dere?

3.5 Hva synes dere er viktig for å kunne konkurrere igjen?

3.6 Hva har dere opplevd som krevende i opptrappingen?

3.7 Hva har dere opplevd som lett i opptrappingen?

3. Avslutning

4.1 Hvordan har dere opplevd å være en del av BEAST prosjektet?

4.2 Har dere noen råd til andre idrettsutøvere som skal igjennom en rehabilitering og opptrapping til idrett?

4.3 Har dere noen råd til fysioterapeuter som skal planlegge fremtidige rehabiliteringer?

4.4 Har dere noen andre erfaringer dere har lyst til å ytre utenfor det vi allerede har diskutert?

Vedlegg 9. Informert samtykke

Vil du delta i et fokusgruppeintervju i forbindelse med forskningsprosjektet

”Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon”?

I forbindelse med din deltagelse i prosjektet «Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon», ønsker vi nå å invitere deg til et fokusgruppeintervju. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målet for gruppeintervjuet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Bakgrunn og formål

Informasjonen fra gruppeintervjuet vil sammenholdes med informasjon som du allerede har rapportert via månedlig SMS i prosjektet. Dette vil danne grunnlag for et mastergradsprosjekt som har som formål å identifisere faktorer som gjør det vanskeligere eller lettere å følge et spesifikt rehabiliteringsprogram for idrettsutøvere som har operert sitt fremre korsbånd. Mastergradsprosjektet skal gi innsikt i utøvernes erfaringer med å delta i rehabilitering og kan bidra med kunnskap som vil hjelpe behandlere med å utvikle bedre rehabiliteringsplaner. Funnene vil kunne forbedre rehabiliteringsprogrammer etter fremre korsbåndsskader, slik at flere utøvere returnerer til idretten sin etter skade med mindre risiko for ny skade.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Senter for idrettsskedeforskning ved Norges Idrettshøgskole er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne henvendelsen fordi du er en deltager i prosjektet «Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon», og er 16 år eller eldre.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i gruppeintervjuet, innebærer dette deltakelse i et gruppeintervju med 6-8 prosjektdeltakere. Intervjuet vil vare i inntil 90 minutter. Du vil få anledning til å diskutere dine erfaringer med rehabiliteringsprogrammet med andre idrettsutøvere som også har fulgt dette. Samtalen i gruppa vil bli registrert med lydopptak. Innholdet fra gruppeintervjuet vil sammenstilles med informasjon fra spørreskjemaet du allerede har besvart i forbindelse med prosjektet «Bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndrekonstruksjon».

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i gruppeintervjuet. 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. Det vil ikke påvirke din deltakelse i hovedprosjektet «Bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndrekonstruksjon» eller din rehabilitering. Ønsker du å trekke deg kontakter du masterstudent Henrik Legernes eller prosjektleder Hege Grindem. For øvrig henvises det til samtykke du allerede har signert for formål og varighet av hovedprosjektet, samt dine rettigheter.

Mulige fordeler og ulemper

Som deltaker i gruppeintervjuet vil du få mulighet til refleksjon rundt hvordan du har opplevd din rehabilitering og opptrapping av idrett etter skaden. Du vil også høre hvordan andre i samme situasjon har opplevd denne perioden. En ulempe er tiden som kreves for deltagelse (opp mot 90 minutter). Deltakelse er ikke forbundet med risiko eller skade, men enkelte spørsmål kan oppfattes som personlige. Du velger selv hva du ønsker å svare på.

Forsikring

Du vil være dekket av pasientskadeloven under deltagelsen i prosjektet.

Oppfølgingsprosjekt

Vi ber om å få kontakte deg på nytt dersom bruk av intervjudata til andre formål blir aktuelt.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Informasjonen som registreres om deg vil kun brukes slik som beskrevet i hensikten med prosjektet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det vil ikke være mulig å identifisere deg når resultatene publiseres. Det vil eventuelt bli publisert sitat fra diskusjonene i gruppeintervjuet. Lydopptak og transkripsjon av intervjuene oppbevares på en sikker måte, separat fra personinformasjon. Medlemmer av prosjektgruppen vil ha tilgang til dine opplysninger. De har taushetsplikt og vil ikke dele identifiserende informasjon fra prosjektet med andre. Da dette er et gruppeintervju vil de andre deltagerne også vite hvem du er og hva du har sagt, og vi oppfordrer deltagerne til å utvise gjensidig tillit angående deling av opplysninger med personer utenfor intervjuet. Datamateriale vil slettes fem år etter at prosjektet avsluttes i henhold til Norges Idrettshøgskole sine retningslinjer. Prosjektet er meldt til Norsk senter for forskningsdata (NSD) og behandlingen av personopplysninger skjer i samsvar med personvernreglementet. Prosjektleder har hovedansvaret for forskningsprosjektet og at opplysninger om deg blir behandlet på en sikker måte.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.12.2024. Ved prosjektslutt vil personopplysninger og data oppbevares på forskningsserver på Norges Idrettshøgskole i fem år for etterkontroll. Kun prosjektgruppen vil ha tilgang til dataene. Informasjon om deg vil bli anonymisert eller slettet senest fem år etter prosjektslutt i tråd med gjeldende forskrifter og lover for oppbevaring av data.

Dine rettigheter

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

Godkjenning

Prosjektet er godkjent av Regional Komite for Medisinsk og Helsefaglig Forskningsetikk Sør-Øst (saksnummer hos REK: 2018/1886 REK sør-øst D). På oppdrag fra Norges Idrettshøgskole har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Masterstudent Henrik Legernes, tlf 95448102, epost henriklegernes@gmail.com
- Senter for idrettsskedeforskning, Norges Idrettshøgskole ved prosjektleder Hege Grindem tlf 95106154, epost hege.grindem@nih.no
- Vårt personvernombud: Karine Justad, epost karine.justad@nih.no
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personvertjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Hege Grindem,
Seniorforsker,
Senter for idrettsskedeforskning,
Norges Idrettshøgskole

Masterstudent

Henrik Legernes,
Senter for idrettsskedeforskning,
Norges Idrettshøgskole

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om gruppeintervjuet i forbindelse med prosjektet «Bedre og tryggere retur til idrett etter korsbåndoperasjon», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i gruppeintervjuet
- at mine personopplysninger lagres etter prosjektslutt for etterprøvnbarhet

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 31.12.2024

(Signatur deltager, sted og dato)

Jeg bekrefter å ha gitt tilstrekkelig informasjon om gruppeintervjuet

(Signatur, sted og dato, rolle i prosjektet)

Vedlegg 10. REK godkjenning



Region: REK sør-øst D	Saksbehandler: Finn Skre Fjordholm	Telefon: +47 22 84 58 21	Vår dato: 05.08.2020	Vår referanse: 23177
Deres referanse:				

Hege Grindem

23177 Bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndoperasjon

Forskningsansvarlig: Norges idrettshøgskole

Søker: Hege Grindem

REKs vurdering

Vi viser til søknad om prosjektendring datert 15.06.2020 for ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden er behandlet av leder for REK sør-øst D på fullmakt, med hjemmel i helseforskningsloven § 11.

Endringene innebærer:

-Nye medarbeidere:

Emilie Scholten Sjølie, masterstudent

Henrik Legernes, masterstudent

-Det skal benyttes et nytt spørreskjema etter 24 måneder (KOOS)

Det vil gjennomføres et fokusgruppeintervju med 6 til 8 deltagere for å besvare problemstilling 5

-Det vil gjennomføres enkeltintervju med 6 til 8 deltagere for å besvare ny problemstilling 8

-Revidert forskningsprotokoll i henhold til endringene

-Nye informasjonsskriv for fokusgruppeintervju og enkeltintervju

Det er lagt frem intervjuguide for fokusgruppeintervju og enkeltintervju.

Sammen med det øvrige materialet vil intervjuene benyttes i som grunnlag for to masteroppgaver. Rekrutteringen til intervjuene gjøres blant personer over 16 år som allerede deltar i studien.

Komiteens leder har vurdert de omsøkte endringene, og mener endringene representerer en forbedring av studien. Det fremmes ingen forskningsetiske innvendinger til endringene slik de er beskrevet i skjema for prosjektendring.

Vedtak

Godkjent

REK har gjort en forskningsetisk vurdering av endringen i prosjektet, og godkjenner prosjektet slik det nå foreligger, jf. helseforskningsloven § 11.

Tillatelsen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden, endringssøknad, oppdatert protokoll og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Vi gjør samtidig oppmerksom på at etter ny personopplysningslov må det også foreligge et behandlingsgrunnlag etter personvernforordningen. Det må forankres i egen institusjon.

Med vennlig hilsen,

Finn Wisløff
Professor em. dr. med.
Leder

Finn Skre Fjordholm
rådgiver
REK sør-øst D

Kopi til: Norges idrettshøgskole

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK sør-øst D. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK sør-øst D, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag (NEM) for endelig vurdering.

Vedlegg 11. NSD godkjenning

9/3/2020

NSD - Min side

Norsk Hege Grindem

Bedre og tryggere retur til idrett etter fremre korsbåndoperasjon

Referanse

220546

Status

Vurdert

Åpne Meldeskjema

Vurdering

Send melding

N

NSD Personvern

09.07.2020 11:10

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 220546 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

NSD har vurdert endringen registrert 12.06.2020.

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 09.07.2020. Behandlingen kan fortsette.

Endringene gjelder et er lagt til to datainnsamlinger (et fokusgruppeintervju og et en-til-en intervju) med 6-8 deltagere fra den opprinnelige kohorten (utvalg 2 og 3). Disse dataene vil resultere i to mastergradsoppgaver og det er utarbeidet nye samtykkeskjema for intervjuene da disse ikke var del av det opprinnelige samtykket. Vi har lagt til et tilleggsskjema som måler knefunksjon (KOOS) for utvalg 1 ved 24 mnd etter operasjonen.

Vi forutsetter at REK godkjenner endringene i prosjektet. Dersom REK ber om endringer i prosjektet, må meldeskjema også oppdateres i tråd med dette.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp underveis (hvert annet år) og ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet/pågår i tråd med den behandlingen som er dokumentert.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Jørgen Wincentzen

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

N

NSD Personvern

12.06.2020 09:02

Kvittering på at meldeskjema med referansekode 220546 er innsendt og mottatt.

<https://minside.nsd.no/meldeskjema/5ba8c4b-a8cc-4c74-873c-0759c055d710/meldinger>

1/4

9/3/2020

NSD - Min side

N

NSD Personvern

07.01.2019 10:15

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 220546 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

Det er vår vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet 3.1.2019 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle særlige kategorier av personopplysninger om helse, og alminnelige personopplysninger, frem til 31.12.2024. Opplysningene skal deretter lagres på forskningsserver i fem år, for etterkontroll. Vi minner om at nye prosjekter på dataene skal meldes til NSD fortløpende.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og art. 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a), jf. art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen:

- om lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Universitetet i Lindköping, Norsk idrettsmedisinsk institutt, samt Briteback AB er databehandlere i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må prosjektansvarlig følge interne retningslinjer/rådføre seg med behandlingsansvarlig institusjon

<https://minside.nsd.no/meldeskjema/5ba8c4b-a8cc-4c74-873c-0759c055d7f0/meldinger>

2/4

9/3/2020

NSD - Min side

Behandlingsansvarlig institusjon

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp underveis (hvert annet år) og ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene pågår i tråd med den behandlingen som er dokumentert.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Pernille E. Grøndal
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vedlegg 12. Spørreskjema besvart 6 måneder etter ACLR

	Spørsmål	Type spørsmål	Data type	Svar og koder
1	Har du gjort rehabilitering for kneet ditt etter operasjonen?	Single <u>choice</u> - <u>Yes/No</u>	<u>Number</u>	1 = Ja;2 = Nei
2		<u>Conditional section</u>	N/A	N/A
2.1	Etter operasjonen, hvor mange ganger per uke har du i gjennomsnitt gjort rehabiliteringsøvelser hos fysioterapeut?	Single <u>choice</u> - <u>Selector</u>	<u>Number</u>	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.2	Etter operasjonen, hvor mange ganger per uke har du i gjennomsnitt gjort rehabiliteringsøvelser på treningssenter?	Single <u>choice</u> - <u>Selector</u>	<u>Number</u>	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.3	Etter operasjonen, hvor mange ganger per uke har du i gjennomsnitt gjort rehabiliteringsøvelser hjemme?	Single <u>choice</u> - <u>Selector</u>	<u>Number</u>	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.4	Etter operasjonen, hvor mange ganger per uke har du i gjennomsnitt gjort rehabiliteringsøvelser på idrettsbanen?	Single <u>choice</u> - <u>Selector</u>	<u>Number</u>	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
3.1	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Aerobic/gruppetimer
3.1.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med aerobic/gruppetimer?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.2	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Basketball
3.2.1	Hvor mange timer i uken har du spilt basketball?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.3	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Sykling/spinning
3.3.1	Hvor mange timer i uken har du syklet?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.4	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Fotball

3.4.1	Hvor mange timer i uken har du spilt fotball?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.5	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Dans
3.5.1	Hvor mange timer i uken har du danset?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.6	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Håndball
3.6.1	Hvor mange timer i uken har du spilt håndball?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.7	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Innebandy
3.7.1	Hvor mange timer i uken har du spilt innebandy?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.8	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Ishockey
3.8.1	Hvor mange timer i uken har du spilt ishockey?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.9	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Kampsport
3.9.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med kampsport?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.1	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Løping
3.10.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med løping?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.11	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Motorsport
3.11.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med motorsport?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.12	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Gå tur
3.12.1	Hvor mange timer i uken har du gått tur?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.13	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Svømming

3.13.1	Hvor mange timer i uken har du svømt?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.14	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Langrenn
3.14.1	Hvor mange timer i uken har du gått langrenn?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.15	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Snowboard/alpin/ <u>telemark</u>
3.15.1	Hvor mange timer i uken har du stått snowboard/alpin/ <u>telemark</u> ?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.16	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Styrketrening
3.16.1	Hvor mange timer i uken har du trent styrke?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.17	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Tennis/squash
3.17.1	Hvor mange timer i uken har du spilt tennis/squash?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.18	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Volleyball
3.18.1	Hvor mange timer i uken har du spilt volleyball?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.19	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Turn
3.19.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med turn?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
3.20	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice</u> - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Annet
3.20.1	Hvilke aktiviteter har du drevet med som ikke er nevnt?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A

3.21	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Ingen
3.21.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med aktiviteten(e) som ikke er nevnt i listen?	Text - Plain text input field	String	N/A
4	Hva var din hovedidrett før skaden?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Håndball;2 = Fotball;3 = Basketball;4 = Innebandy
5	Deltar du (i noen grad) i denne idretten nå?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
5.1	I hvilken grad deltar du i kamper?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Fullt;2 = Delvis;3 = Deltar ikke i kamper
5.2	I hvilken grad deltar du på trening med laget?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Fullt;2 = Delvis;3 = Kun egentrening
5.3	På hvilket nivå trente/konkurrerte du de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Elite;2 = Lavere divisjon;3 = Hobbybasis (ikke organisert)
5.4	Hva er hovedårsaken til at du ikke deltar i denne idretten nå?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Jeg er ikke ferdig med rehabilitering;2 = Jeg har dårlig funksjon i kneet;3 = Jeg tør ikke, stoler ikke på kneet;4 = Jeg er redd for å skade meg igjen;5 = Annen årsak
5.4.1	Vennligst beskriv årsaken her	Text - Plain text input field	String	N/A
6	Hvor mye er du villig til å satse for å komme tilbake til tidligere idrettsaktivitet?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 1 (ikke villig i det hele tatt);2 = 2;3 = 3;4 = 4;5 = 5;6 = 6;7 = 7;8 = 8;9 = 9;10 = 10 (veldig villig)
7	Hvor viktig er det for deg å komme tilbake til tidligere idrettsaktivitet?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 1 (ikke viktig i det hele tatt);2 = 2;3 = 3;4 = 4;5 = 5;6 = 6;7 = 7;8 = 8;9 = 9;10 = 10 (veldig viktig)
8	Tror du det er mulig å komme tilbake til tidligere idrettsaktivitet?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 1 (ikke mulig);2 = 2;3 = 3;4 = 4;5 = 5;6 = 6;7 = 7;8 = 8;9 = 9;10 = 10 (mulig)

9	Har du hatt problemer med å delta i din idrett (vanlig trening/kamp) på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Deltar for fullt uten kneproblemer;2 = Deltar for fullt, men med kneproblemer;3 = Redusert deltagelse på grunn av kneproblemer;4 = Kan ikke delta på grunn av kneproblemer
10	I hvilken grad har du redusert treningsmengden på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen reduksjon;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Kan ikke delta
11	I hvilken grad har du opplevd at kneproblemene har påvirket din prestasjonsevnen de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen påvirkning;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Deltar ikke
12	I hvilken grad opplever du smerte i kneet i forbindelse med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen smerter;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Deltar ikke
13	Hva er det høyeste aktivitetsnivået du tror du kan drive med uten betydelige smerter?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket eller fotball;2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis;3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging;4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid;5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av knesmerter
14	I løpet av de siste 4 uker (eller siden kneskaden), hvor ofte har du hatt smerter?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (aldri);2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10 (alltid)

15	Hvis du har smerter, hvor intense er de?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ingen smerte);2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10 (verst tenkelige smerte)
16	I løpet av de siste 4 uker, hvor stivt eller hovent har kneet ditt vært?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke i det hele tatt;2 = Litt;3 = Moderat;4 = Veldig;5 = Ekstremt
17	Hva er det høyeste aktivitetsnivå du tror du kan drive med uten betydelig hevelse i kneet?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket og fotball;2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis;3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging;4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid;5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av hevelse
18	I løpet av de siste 4 uker (eller siden kneskaden), har kneet låst seg?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ja;2 = Nei
19	Hva er det høyeste aktivitetsnivået du tror du kan drive med uten betydelig svikt av kneet?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket eller fotball;2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis;3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging;4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid;5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av svikt av kneet

20	Hva er det høyeste aktivitetsnivå du vanligvis kan delta i (nå)?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket eller fotball; 2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis; 3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging; 4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid; 5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av kneet
21	Gå opp trapper	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
22	Gå ned trapper	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
23	Knele (gå ned på kne)	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
24	Gå ned på huk	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
25	Sitte med bøyd kne	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt

26	Reise deg opp fra stol	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
27	Løpe rett frem	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
28	Hinke på ditt skadede ben	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
29	Starte og stoppe raskt	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
30	FUNKSJON FØR KNESKADEN	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (kan ikke gjøre daglige aktiviteter); 2 = 1; 3 = 2; 4 = 3; 5 = 4; 6 = 5; 7 = 6; 8 = 7; 9 = 8; 10 = 9; 11 = 10 (ingen begrensninger i daglige aktiviteter)
31	NÅVÆRENDE KNEFUNKSJON	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (kan ikke gjøre daglige aktiviteter); 2 = 1; 3 = 2; 4 = 3; 5 = 4; 6 = 5; 7 = 6; 8 = 7; 9 = 8; 10 = 9; 11 = 10 (ingen begrensninger i daglige aktiviteter)
32	Er du sikker på at du kan drive idretten din på samme nivå som tidligere?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt sikker)

33	Tror du det er sannsynlig at du kommer til å skade kneet ditt på nytt ved å delta i idretten din?	Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ekstremt sannsynlig);2 = 10;3 = 20;4 = 30;5 = 40;6 = 50;7 = 60;8 = 70;9 = 80;10 = 90;11 = 100 (ikke sannsynlig i det hele tatt)
34	Er du engstelig for å drive med idretten din?	Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ekstremt engstelig);2 = 10;3 = 20;4 = 30;5 = 40;6 = 50;7 = 60;8 = 70;9 = 80;10 = 90;11 = 100 (ikke engstelig i det hele tatt)
35	Føler du deg sikker på at kneet ikke vil gi etter når du driver med idretten din?	Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt);2 = 10;3 = 20;4 = 30;5 = 40;6 = 50;7 = 60;8 = 70;9 = 80;10 = 90;11 = 100 (helt sikker)
36	Føler du deg sikker på at du kunne drevet med idretten din uten å bekymre deg for kneet ditt?	Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt);2 = 10;3 = 20;4 = 30;5 = 40;6 = 50;7 = 60;8 = 70;9 = 80;10 = 90;11 = 100 (helt sikker)
37	Føler du deg komfortabel med tanke på å drive idretten din?	Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ikke komfortabel i det hele tatt);2 = 10;3 = 20;4 = 30;5 = 40;6 = 50;7 = 60;8 = 70;9 = 80;10 = 90;11 = 100 (helt komfortabel)
38	Synes du det er frustrerende å måtte ta hensyn til kneet ditt når det gjelder idretten din?	Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ekstremt frustrerende);2 = 10;3 = 20;4 = 30;5 = 40;6 = 50;7 = 60;8 = 70;9 = 80;10 = 90;11 = 100 (ikke frustrerende i det hele tatt)
39	Er du engstelig for å skade kneet ditt på nytt når du driver med idretten din?	Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ekstremt engstelig);2 = 10;3 = 20;4 = 30;5 = 40;6 = 50;7 = 60;8 = 70;9 = 80;10 = 90;11 = 100 (ikke engstelig i det hele tatt)

- | | | | | |
|----|---|---|---------------|--|
| 40 | Er du sikker på at kneet ditt ikke vil svikte under store belastninger? | Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u> | <u>Number</u> | 1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt sikker) |
| 41 | Er du engstelig for at du skal skade kneet ditt ved et uhell når du driver med idretten din? | Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u> | <u>Number</u> | 1 = 0 (ekstremt engstelig); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (ikke engstelig i det hele tatt) |
| 42 | Hindrer tanken på å måtte gjennomgå operasjon og gjenopptrening på nytt deg fra å drive med idretten din? | Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u> | <u>Number</u> | 1 = 0 (hele tiden); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (aldri) |
| 43 | Er du trygg på din evne til å prestere bra i idretten din? | Single <u>choice</u> - Radio <u>buttons</u> | <u>Number</u> | 1 = 0 (ikke trygg i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt trygg) |

□

Vedlegg 13. Spørreskjema besvart 7, 9 og 11 måneder etter ACLR

	Spørsmål	Type spørsmål	Data type	Svar og koder
1	Gjør du rehabilitering for kneet ditt?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
2		Conditional section	N/A	N/A
2.1	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser hos fysioterapeut?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.2	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser på treningscenter?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.3	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser hjemme?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.4	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser på idrettsbanen?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
3	Har du fått en ny kneskade siden du svarte på spørsmålene sist?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
4		Conditional section	N/A	N/A
4.1	Hvilket kne er skadet?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Høyre;2 = Venstre
4.2	Når oppstod kneskaden?	Text - Date input field	String	N/A
4.3	Hva skjedde da du skadet kneet ditt?	Text - Plain text input field	String	N/A

4.4	Er kneet ditt undersøkt av helsepersonell?	Single choice - <u>Yes/No</u>	<u>Number</u>	1 = Ja;2 = Nei
4.4.1	Hvor ble den medisinske vurderingen utført (navn på klinikk eller legevakt)?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
4.4.2 alt 1	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Det opererte korsbåndet
4.4.2 alt 2	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Fremre korsbånd (motsatt kne)
4.4.2 alt 3	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Medial menisk
4.4.2 alt 4	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Lateral menisk
4.4.2 alt 5	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Bakre korsbånd
4.4.2 alt 6	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Brusken i kneet
4.4.2 alt 7	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Leddbåndet på innsiden av kneet
4.4.2 alt 8	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Leddbåndet på utsiden av kneet
4.4.2 alt 9	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Annet

4.4.2 alt 10	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple <u>choice - Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Vet ikke
4.4.2.1	Hvilken annen struktur i kneet er skadet?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
4.4.3 alt 1	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple <u>choice - Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Undersøkelse av kneet på benk
4.4.3 alt 2	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple <u>choice - Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = MR
4.4.3 alt 3	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple <u>choice - Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Skaden er bekreftet under operasjon
4.4.3 alt 4	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple <u>choice - Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Annet
4.4.3.1	På hvilken annen måte ble du undersøkt?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.1	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice - Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Aerobic/gruppetimer
5.1.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med aerobic/gruppetimer?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.2	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple <u>choice - Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Basketball
5.2.1	Hvor mange timer i uken har du spilt basketball?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A

5.3	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Sykling/spinning
5.3.1	Hvor mange timer i uken har du syklet?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.4	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Fotball
5.4.1	Hvor mange timer i uken har du spilt fotball?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.5	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Dans
5.5.1	Hvor mange timer i uken har du danset?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.6	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Håndball
5.6.1	Hvor mange timer i uken har du spilt håndball?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.7	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Innebandy
5.7.1	Hvor mange timer i uken har du spilt innebandy?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.8	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Ishockey
5.8.1	Hvor mange timer i uken har du spilt ishockey?	Text - Plain text input field	String	N/A

5.9	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Kampsport
5.9.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med kampsport?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.10	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Løping
5.10.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med løping?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.11	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Motorsport
5.11.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med motorsport?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.12	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Gå tur
5.12.1	Hvor mange timer i uken har du gått tur?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.13	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Svømming
5.13.1	Hvor mange timer i uken har du svømt?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.14	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Langrenn
5.14.1	Hvor mange timer i uken har du gått langrenn?	Text - Plain text input field	String	N/A

5.15	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Snowboard/alpin/telemark
5.15.1	Hvor mange timer i uken har du stått snowboard/alpin/telemark?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.16	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Styrketrening
5.16.1	Hvor mange timer i uken har du trent styrke?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.17	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Tennis/squash
5.17.1	Hvor mange timer i uken har du spilt tennis/squash?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.18	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Volleyball
5.18.1	Hvor mange timer i uken har du spilt volleyball?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.19	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Turn
5.19.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med turn?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.20	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Annet
5.20.1	Hvilke aktiviteter har du drevet med som ikke er nevnt?	Text - Plain text input field	String	N/A

5.21	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Ingen
5.21.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med aktiviteten(e) som ikke er nevnt i listen?	Text - Plain text input field	String	N/A
6	Hva var din hovedidrett før skaden?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Håndball;2 = Fotball;3 = Basketball;4 = Innebandy
7	Deltar du (i noen grad) i denne idretten nå?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
7.1	I hvilken grad deltar du i kamper?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Fullt;2 = Delvis;3 = Deltar ikke i kamper
7.2	I hvilken grad deltar du på trening med laget?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Fullt;2 = Delvis;3 = Kun egentrening
7.3	På hvilket nivå trente/konkurrerte du de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Elite;2 = Lavere divisjon;3 = Hobbybasis (ikke organisert)
7.4	Hva er hovedårsaken til at du ikke deltar i denne idretten nå?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Jeg er ikke ferdig med rehabilitering;2 = Jeg har dårlig funksjon i kneet;3 = Jeg tør ikke, stoler ikke på kneet;4 = Jeg er redd for å skade meg igjen;5 = Annen årsak
7.4.1	Vennligst beskriv årsaken her	Text - Plain text input field	String	N/A
8	Har du hatt problemer med å delta i din idrett (vanlig trening/kamp) på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Deltar for fullt uten kneproblemer;2 = Deltar for fullt, men med kneproblemer;3 = Redusert deltagelse på grunn av kneproblemer;4 = Kan ikke delta på grunn av kneproblemer

9	I hvilken grad har du redusert treningsmengden på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen reduksjon;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Kan ikke delta
10	I hvilken grad har du opplevd at kneproblemene har påvirket din prestasjonsevne de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen påvirkning;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Deltar ikke
11	I hvilken grad opplever du smerte i kneet i forbindelse med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen smerter;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Deltar ikke
12	Følges du opp med testing nå?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.1	Fikk du en treningsplan for muskelstyrke ved forrige test?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.1.1	Hvor mange ganger i uken har du utført styrketreningen?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.1.2	Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.1.3	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.1.4	Hva er årsaken(e) til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.2	Fikk du en treningsplan for knekontroll ved forrige test?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.2.1	Hvor mange ganger i uken har du utført treningen?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.2.2	Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.2.3	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field	String	N/A

12.2.4	Hva er årsaken(e) til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
12.3	Fikk du en opptrappingsplan for idretten din ved forrige test?	Single choice - <u>Yes/No</u>	<u>Number</u>	1 = Ja;2 = Nei
12.3.1	Hvor mange ganger i uken har du deltatt i trening/kamp med laget ditt?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
12.3.2	Hvilket nivå i opptrappingsplanen er du på?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
12.3.3	Har du deltatt i eksakt samme type aktiviteter med laget ditt som det som er beskrevet i opptrappingsplanen?	Single choice - <u>Yes/No</u>	<u>Number</u>	1 = Ja;2 = Nei
12.3.3.1	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
12.3.3.2	Hva er årsaken til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A

□

Vedlegg 14. Spørreskjema besvart 8, 10 og 12 måneder etter ACLR.

	Spørsmål	Type spørsmål	Data type	Svar og koder
1	Gjør du rehabilitering for kneet ditt?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
2		Conditional section	N/A	N/A
2.1	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser hos fysioterapeut?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.2	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser på treningssenter?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.3	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser hjemme?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
2.4	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser på idrettsbanen?	Single choice - Selector	Number	1 = 0;2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10;12 = >10
3	Har du fått en ny kneskade siden du svarte på spørsmålene sist?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
4		Conditional section	N/A	N/A
4.1	Hvilket kne er skadet?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Høyre;2 = Venstre
4.2	Når oppstod kneskaden?	Text - Date input field	String	N/A
4.3	Hva skjedde da du skadet kneet ditt?	Text - Plain text input field	String	N/A

4.4	Er kneet ditt undersøkt av helsepersonell?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
4.4.1	Hvor ble den medisinske vurderingen utført (navn på klinikk eller legevakt)?	Text - Plain text input field	String	N/A
4.4.2 alt 1	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Det opererte korsbåndet
4.4.2 alt 2	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Fremre korsbånd (motsatt kne)
4.4.2 alt 3	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Medial menisk
4.4.2 alt 4	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Lateral menisk
4.4.2 alt 5	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Bakre korsbånd
4.4.2 alt 6	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Brusken i kneet
4.4.2 alt 7	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Leddbåndet på innsiden av kneet
4.4.2 alt 8	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Leddbåndet på utsiden av kneet
4.4.2 alt 9	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Annet
4.4.2 alt 10	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Vet ikke
4.4.2.1	Hvilken annen struktur i kneet er skadet?	Text - Plain text input field	String	N/A
4.4.3 alt 1	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Undersøkelse av kneet på benk
4.4.3 alt 2	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = MR

4.4.3 alt 3	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Skaden er bekreftet under operasjon
4.4.3 alt 4	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Annet
4.4.3.1	På hvilken annen måte ble du undersøkt?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.1	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Aerobic/gruppetimer
5.1.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med aerobic/gruppetimer?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.2	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Basketball
5.2.1	Hvor mange timer i uken har du spilt basketball?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.3	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Sykling/spinning
5.3.1	Hvor mange timer i uken har du syklet?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.4	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Fotball
5.4.1	Hvor mange timer i uken har du spilt fotball?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.5	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Dans
5.5.1	Hvor mange timer i uken har du danset?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.6	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Håndball
5.6.1	Hvor mange timer i uken har du spilt håndball?	Text - Plain text input field	String	N/A

5.7	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Innebandy
5.7.1	Hvor mange timer i uken har du spilt innebandy?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.8	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Ishockey
5.8.1	Hvor mange timer i uken har du spilt ishockey?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.9	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Kampsport
5.9.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med kampsport?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.10	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Løping
5.10.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med løping?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.11	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Motorsport
5.11.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med motorsport?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.12	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Gå tur
5.12.1	Hvor mange timer i uken har du gått tur?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.13	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Svømming
5.13.1	Hvor mange timer i uken har du svømt?	Text - Plain text input field	String	N/A
5.14	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes	Number	1 = Langrenn

5.14.1	Hvor mange timer i uken har du gått langrenn?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.15	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Snowboard/alpin/ <u>telemark</u>
5.15.1	Hvor mange timer i uken har du stått snowboard/alpin/ <u>telemark</u> ?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.16	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Styrketrening
5.16.1	Hvor mange timer i uken har du trent styrke?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.17	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Tennis/squash
5.17.1	Hvor mange timer i uken har du spilt tennis/squash?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.18	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Volleyball
5.18.1	Hvor mange timer i uken har du spilt volleyball?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.19	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Turn
5.19.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med turn?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.20	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Annet
5.20.1	Hvilke aktiviteter har du drevet med som ikke er nevnt?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
5.21	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>	<u>Number</u>	1 = Ingen
5.21.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med aktiviteten(e) som ikke er nevnt i listen?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A

6	Hva var din hoved idrett før skaden?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Håndball;2 = Fotball;3 = Basketball;4 = Innebandy
7	Deltar du (i noen grad) i denne idretten nå?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
7.1	I hvilken grad deltar du i kamper?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Fullt;2 = Delvis;3 = Deltar ikke i kamper
7.2	I hvilken grad deltar du på trening med laget?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Fullt;2 = Delvis;3 = Kun egentrening
7.3	På hvilket nivå trente/konkurrerte du de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Elite;2 = Lavere divisjon;3 = Hobbybasis (ikke organisert)
7.4	Hva er hovedårsaken til at du ikke deltar i denne idretten nå?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Jeg er ikke ferdig med rehabilitering;2 = Jeg har dårlig funksjon i kneet;3 = Jeg tør ikke, stoler ikke på kneet;4 = Jeg er redd for å skade meg igjen;5 = Annen årsak
7.4.1	Vennligst beskriv årsaken her	Text - Plain text input field	String	N/A
8	Har du hatt problemer med å delta i din idrett (vanlig trening/kamp) på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Deltar for fullt uten kneproblemer;2 = Deltar for fullt, men med kneproblemer;3 = Redusert deltagelse på grunn av kneproblemer;4 = Kan ikke delta på grunn av kneproblemer
9	I hvilken grad har du redusert treningsmengden på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen reduksjon;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Kan ikke delta
10	I hvilken grad har du opplevd at kneproblemene har påvirket din prestasjonsevne de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen påvirkning;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Deltar ikke

11	I hvilken grad opplever du smerte i kneet i forbindelse med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ingen smerter;2 = I liten grad;3 = I moderat grad;4 = I stor grad;5 = Deltar ikke
12	Følges du opp med testing nå?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.1	Fikk du en treningsplan for muskelstyrke ved forrige test?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.1.1	Hvor mange ganger i uken har du utført styrketreningen?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.1.2	Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.1.2.1	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.1.2.2	Hva er årsaken(e) til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.2	Fikk du en treningsplan for knekontroll ved forrige test?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.2.1	Hvor mange ganger i uken har du utført treningen?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.2.2	Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.2.2.1	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.2.2.2	Hva er årsaken(e) til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field	String	N/A
12.3	Fikk du en opptrappingsplan for idretten din ved forrige test?	Single choice - Yes/No	Number	1 = Ja;2 = Nei
12.3.1	Hvor mange ganger i uken har du deltatt i trening/kamp med laget ditt?	Text - Plain text input field	String	N/A

12.3.2	Hvilket nivå i opptrappingsplanen er du på?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
12.3.3	Har du deltatt i eksakt samme type aktiviteter med laget ditt som det som er beskrevet i opptrappingsplanen?	Single choice - <u>Yes/No</u>	<u>Number</u>	1 = Ja;2 = Nei
12.3.3.1	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
12.3.3.2	Hva er årsaken til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field	<u>String</u>	N/A
13	Hvor sannsynlig tror du det er at deltagelsen i prosjektet hjelper deg til å komme tilbake til idretten din?	Single choice - <u>Radio buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ikke i det hele tatt);2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10 (ekstremt sannsynlig)
14	Hvor sannsynlig tror du det er at deltagelsen i prosjektet hjelper deg til å unngå nye skader?	Single choice - <u>Radio buttons</u>	<u>Number</u>	1 = 0 (ikke i det hele tatt);2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10 (ekstremt sannsynlig)
15	Hva er det høyeste aktivitetsnivået du tror du kan drive med uten betydelige smerter?	Single choice - <u>Radio buttons</u>	<u>Number</u>	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket eller fotball;2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis;3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging;4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid;5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av knesmerter

16	I løpet av de siste 4 uker (eller siden kneskaden), hvor ofte har du hatt smerter?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (aldri);2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10 (alltid)
17	Hvis du har smerter, hvor intense er de?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ingen smerte);2 = 1;3 = 2;4 = 3;5 = 4;6 = 5;7 = 6;8 = 7;9 = 8;10 = 9;11 = 10 (verst tenkelige smerte)
18	I løpet av de siste 4 uker, hvor stivt eller hovent har kneet ditt vært?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke i det hele tatt;2 = Litt;3 = Moderat;4 = Veldig;5 = Ekstremt
19	Hva er det høyeste aktivitetsnivå du tror du kan drive med uten betydelig hevelse i kneet?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket og fotball;2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis;3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging;4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid;5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av hevelse
20	I løpet av de siste 4 uker (eller siden kneskaden), har kneet låst seg?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ja;2 = Nei

21	Hva er det høyeste aktivitetsnivået du tror du kan drive med uten betydelig svikt av kneet?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket eller fotball;2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis;3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging;4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid;5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av svikt av kneet
22	Hva er det høyeste aktivitetsnivå du vanligvis kan delta i (nå)?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Veldig harde aktiviteter som hopping og vendinger som ved basket eller fotball;2 = Harde aktiviteter som tungt fysisk arbeid, ski eller tennis;3 = Moderate aktiviteter som moderat fysisk arbeid, løping eller jogging;4 = Lette aktiviteter som gange, husarbeid eller hagearbeid;5 = Umulig å foreta noen av de overnevnte aktiviteter på grunn av kneet
23	Gå opp trapper	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt;2 = Litt vanskelig;3 = Moderat vanskelig;4 = Ekstremt vanskelig;5 = Kan ikke i det hele tatt

24	Gå ned trapper	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
25	Knele (gå ned på kne)	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
26	Gå ned på huk	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
27	Sitte med bøyd kne	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
28	Reise deg opp fra stol	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
29	Løpe rett frem	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt

30	Hinke på ditt skadede ben	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
31	Starte og stoppe raskt	Single choice - Radio buttons	Number	1 = Ikke vanskelig i det hele tatt; 2 = Litt vanskelig; 3 = Moderat vanskelig; 4 = Ekstremt vanskelig; 5 = Kan ikke i det hele tatt
32	NÅVÆRENDE KNEFUNKSJON	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (kan ikke gjøre daglige aktiviteter); 2 = 1; 3 = 2; 4 = 3; 5 = 4; 6 = 5; 7 = 6; 8 = 7; 9 = 8; 10 = 9; 11 = 10 (ingen begrensninger i daglige aktiviteter)
33	Er du sikker på at du kan drive idretten din på samme nivå som tidligere?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt sikker)
34	Tror du det er sannsynlig at du kommer til å skade kneet ditt på nytt ved å delta i idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ekstremt sannsynlig); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (ikke sannsynlig i det hele tatt)
35	Er du engstelig for å drive med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ekstremt engstelig); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (ikke engstelig i det hele tatt)

36	Føler du deg sikker på at kneet ikke vil gi etter når du driver med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt sikker)
37	Føler du deg sikker på at du kunne drevet med idretten din uten å bekymre deg for kneet ditt?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt sikker)
38	Synes du det er frustrerende å måtte ta hensyn til kneet ditt når det gjelder idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ekstremt frustrerende); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (ikke frustrerende i det hele tatt)
39	Er du engstelig for å skade kneet ditt på nytt når du driver med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ekstremt engstelig); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (ikke engstelig i det hele tatt)
40	Er du sikker på at kneet ditt ikke vil svikte under store belastninger?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ikke sikker i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt sikker)
41	Er du engstelig for at du skal skade kneet ditt ved et uhell når du driver med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (ekstremt engstelig); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (ikke engstelig i det hele tatt)
42	Hindrer tanken på å måtte gjennomgå operasjon og gjenopptrening på nytt deg fra å drive med idretten din?	Single choice - Radio buttons	Number	1 = 0 (hele tiden); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (aldri)

- 43 Er du trygg på din evne til å prestere bra i idretten din? Single choice - Radio buttons Number 1 = 0 (ikke trygg i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt trygg)
- 44 Føler du deg komfortabel med tanke på å drive idretten din? Single choice - Radio buttons Number 1 = 0 (ikke komfortabel i det hele tatt); 2 = 10; 3 = 20; 4 = 30; 5 = 40; 6 = 50; 7 = 60; 8 = 70; 9 = 80; 10 = 90; 11 = 100 (helt komfortabel)

Vedlegg 15. Spørreskjema besvart 14 måneder etter ACLR.

	Spørsmål	Type spørsmål
1	Gjør du rehabilitering for kneet ditt?	Single choice - Yes/No
2		Conditional section
2.1	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser hos fysioterapeut?	Single choice - Selector
2.2	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser på treningssenter?	Single choice - Selector
2.3	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser hjemme?	Single choice - Selector
2.4	Over de siste to ukene, hvor mange ganger har du gjennomført rehabiliteringsøvelser på idrettsbanen?	Single choice - Selector
3	Har du fått en ny kneskade siden du svarte på spørsmålene sist?	Single choice - Yes/No
4		Conditional section
4.1	Hvilket kne er skadet?	Single choice - Yes/No
4.2	Når oppstod kneskaden?	Text - Date input field
4.3	Hva skjedde da du skadet kneet ditt?	Text - Plain text input field
4.4	Er kneet ditt undersøkt av helsepersonell?	Single choice - Yes/No
4.4.1	Hvor ble den medisinske vurderingen utført (navn på klinikk eller legevakt)?	Text - Plain text input field
4.4.2.1	Hvilke strukturer i kneet er skadet?	Multiple choice - Check boxes
4.4.2.2	Hvilken annen struktur i kneet er skadet?	Text - Plain text input field
4.4.3.1	Hvordan ble du undersøkt?	Multiple choice - Check boxes
4.4.3.2	På hvilken annen måte ble du undersøkt?	Text - Plain text input field
5	Hvilke aktiviteter som får deg til å bli andpusten har du utført de siste to ukene?	Multiple choice - Check boxes
5.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med aerobic/gruppetimer?	Text - Plain text input field
5.2	Hvor mange timer i uken har du spilt basketball?	Text - Plain text input field
5.3	Hvor mange timer i uken har du syklet?	Text - Plain text input field
5.4	Hvor mange timer i uken har du spilt fotball?	Text - Plain text input field
5.5	Hvor mange timer i uken har du danset?	Text - Plain text input field

5.6	Hvor mange timer i uken har du spilt håndball?	Text - Plain text input field
5.7	Hvor mange timer i uken har du spilt innebandy?	Text - Plain text input field
5.8	Hvor mange timer i uken har du spilt ishockey?	Text - Plain text input field
5.9	Hvor mange timer i uken har du drevet med kampsport?	Text - Plain text input field
5.1	Hvor mange timer i uken har du drevet med løping?	Text - Plain text input field
5.11	Hvor mange timer i uken har du drevet med motorsport?	Text - Plain text input field
5.12	Hvor mange timer i uken har du gått tur?	Text - Plain text input field
5.13	Hvor mange timer i uken har du svømt?	Text - Plain text input field
5.14	Hvor mange timer i uken har du gått langrenn?	Text - Plain text input field
5.15	Hvor mange timer i uken har du stått snowboard/alpin/telemark?	Text - Plain text input field
5.16	Hvor mange timer i uken har du trent styrke?	Text - Plain text input field
5.17	Hvor mange timer i uken har du spilt tennis/squash?	Text - Plain text input field
5.18	Hvor mange timer i uken har du spilt volleyball?	Text - Plain text input field
5.19	Hvor mange timer i uken har du drevet med turn?	Text - Plain text input field
5.2	Hvilke aktiviteter har du drevet med som ikke er nevnt?	Text - Plain text input field
5.21	Hvor mange timer i uken har du drevet med aktiviteten(e) som ikke er nevnt i listen?	Text - Plain text input field
6	Hva var din hovedidrett før skaden?	Single choice - Radio buttons
7	Deltar du (i noen grad) i denne idretten nå?	Single choice - Yes/No
7.1	I hvilken grad deltar du i kamper?	Single choice - Radio buttons
7.2	I hvilken grad deltar du på trening med laget?	Single choice - Radio buttons
7.3	På hvilket nivå trente/konkurrerte du de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons
7.4	Hva er hovedårsaken til at du ikke deltar i denne idretten nå?	Single choice - Radio buttons
7.4.1	Vennligst beskriv årsaken her	Text - Plain text input field
8	Har du hatt problemer med å delta i din idrett (vanlig trening/kamp) på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons
9	I hvilken grad har du redusert treningsmengden på grunn av kneproblemer de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons
10	I hvilken grad har du opplevd at kneproblemene har påvirket din prestasjonsevne de siste to ukene?	Single choice - Radio buttons
11	I hvilken grad opplever du smerte i kneet i forbindelse med idretten din?	Single choice - Radio buttons
12	Følges du opp med testing nå?	Single choice - Yes/No

12.1	Fikk du en treningsplan for muskelstyrke ved forrige test?	Single choice - Yes/No
12.1.1	Hvor mange ganger i uken har du utført styrketreningen?	Text - Plain text input field
12.1.2	Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen?	Single choice - Yes/No
12.1.2.1	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field
12.1.2.2	Hva er årsaken(e) til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field
12.2	Fikk du en treningsplan for knekontroll ved forrige test?	Single choice - Yes/No
12.2.1	Hvor mange ganger i uken har du utført treningen?	Text - Plain text input field
12.2.2	Har du utført eksakt samme øvelser, sett, repetisjoner og belastning som det som er beskrevet i treningsplanen?	Single choice - Yes/No
12.2.2.1	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field
12.2.2.2	Hva er årsaken(e) til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field
12.3	Fikk du en opptrappingsplan for idretten din ved forrige test?	Single choice - Yes/No
12.3.1	Hvor mange ganger i uken har du deltatt i trening/kamp med laget ditt?	Text - Plain text input field
12.3.2	Hvilket nivå i opptrappingsplanen er du på?	Text - Plain text input field
12.3.3	Har du deltatt i eksakt samme type aktiviteter med laget ditt som det som er beskrevet i opptrappingsplanen?	Single choice - Yes/No
12.3.3.1	Hva har du utført annerledes?	Text - Plain text input field
12.3.3.2	Hva er årsaken til at du har utført dette annerledes?	Text - Plain text input field
13	Hvor sannsynlig tror du det er at deltagelsen i prosjektet hjelper deg til å komme tilbake til idretten din?	Single choice - Radio buttons
14	Hvor sannsynlig tror du det er at deltagelsen i prosjektet hjelper deg til å unngå nye skader?	Single choice - Radio buttons
15	Mottok du, på noe som helst tidspunkt i prosjektet, et treningsprogram? Med treningsprogram mener vi øvelsene for styrke og/eller knekontroll som du fikk dersom testen viste at du hadde forbedringspotensiale på ett eller begge av disse områdene	Single choice - Yes/No
15.1	Hvor lett eller vanskelig var det for deg å følge treningsprogrammet i prosjektet?	Single choice - Visual analog scale
15.2 alt 1	Hvilke faktorer gjorde det lettere å følge treningsprogrammet i prosjektet (flere valg mulig)?	Multiple choice - Check boxes
15.2.1	Hvor viktig var det å vite hvordan øvelsene skulle utføres?	Single choice - Visual analog scale
15.2.2	Hvor viktig var det å vite hvorfor det var viktig å gjøre øvelsene?	Single choice - Visual analog scale

15.2.3	Hvor viktig var det å vite hvordan øvelsene kunne tilpasses ut fra ditt nivå/kneets status?	Single choice - Visual analog scale
15.2.4	Hvor viktig var det å ha de nødvendige ferdighetene for å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.5	Hvor viktig var det at øvelsene var relevante for deg som idrettsutøver?	Single choice - Visual analog scale
15.2.6	Hvor viktig var det at du som idrettsutøver følte en plikt til å følge programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.7	Hvor viktig var troen på din evne til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.8	Hvor viktig var troen på at knesmerter ikke forhindret utførelsen av programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.9	Hvor viktig var troen på din evne til å tilpasse vanskelighetsgraden så øvelsene ble riktige for deg?	Single choice - Visual analog scale
15.2.10	Hvor viktig var følelsen av at du selv kunne gjøre mye for å bli klar til å spille igjen?	Single choice - Visual analog scale
15.2.11	Hvor viktig var forventningen av gode resultater ved å følge programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.12	Hvor viktig var troen på at programmet gjorde deg i stand til å drive med din idrett?	Single choice - Visual analog scale
15.2.13	Hvor viktig var troen på at programmet reduserer skaderisiko?	Single choice - Visual analog scale
15.2.14	Hvor viktig var troen på at programmet gjorde deg bedre i idretten din?	Single choice - Visual analog scale
15.2.15	Hvor viktig var troen på at kneet ditt ville kjennes bedre ut ved å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.16	Hvor viktig var det å opprettholde en innstilling om å følge programmet gjennom hele perioden?	Single choice - Visual analog scale
15.2.17	Hvor viktig var en klar målsetning for hva du skulle oppnå ved å følge programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.18	Hvor viktig var det at programmet var enkelt å huske?	Single choice - Visual analog scale
15.2.19	Hvor viktig var det å ha nok energi i hverdagen til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.20	Hvor viktig var enkel tilgang til lokaler/utstyr du trengte for å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.21	Hvor viktig var god nok tid i hverdagen til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.22	Hvor viktig var støtte fra familien til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.23	Hvor viktig var støtte fra lagkamerater til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.24	Hvor viktig var støtte fra trener til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.25	Hvor viktig var støtte fra fysioterapeut/annet helsepersonell til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.26	Hvor viktig var gleden ved å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.27	Hvor viktig var opplevelsen av at programmet utfordret deg på en positiv måte?	Single choice - Visual analog scale
15.2.28	Hvor viktig var høy motivasjon for å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.2.29	Hvor viktig var gode rutiner for når og hvordan du skulle trene gjennom perioden?	Single choice - Visual analog scale
15.2.30	Hvor viktig var treningsdagbok som ble brukt aktivt gjennom perioden?	Single choice - Visual analog scale
15.2.31	Vennligst spesifiser hvilke andre faktorer her	Text - Plain text input field

15.2.32	Hvor viktig var denne/disse faktorene?	Single choice - Visual analog scale
15.3 alt 1	Hvilke faktorer gjorde det vanskeligere å følge treningsprogrammet i prosjektet (flere valg mulig)?	Multiple choice - Check boxes
15.3.1	Hvor viktig var det at du ikke visste hvordan øvelsene skulle utføres?	Single choice - Visual analog scale
15.3.2	Hvor viktig var det at du ikke visste hvorfor det var viktig å gjøre øvelsene?	Single choice - Visual analog scale
15.3.3	Hvor viktig var det at du manglet de nødvendige ferdighetene for å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.4	Hvor viktig var det at øvelsene ikke var relevante for deg som idrettsutøver?	Single choice - Visual analog scale
15.3.5	Hvor viktig var manglende tro på egen evne til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.6	Hvor viktig var manglende tålmodighet til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.7	Hvor viktig var troen på at knesmerter ville stoppe deg fra å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.8	Hvor viktig var det at øvelsene var for vanskelige?	Single choice - Visual analog scale
15.3.9	Hvor viktig var det at øvelsene var for enkle?	Single choice - Visual analog scale
15.3.10	Hvor viktig var det at du følte det var lite du selv kunne gjøre for å bli spilleklar igjen?	Single choice - Visual analog scale
15.3.11	Hvor viktig var det at du ikke forventet gode resultater fra programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.12	Hvor viktig var det at du manglet tro på at programmet ville gjøre deg i bedre stand til å drive med din idrett?	Single choice - Visual analog scale
15.3.13	Hvor viktig var det at du manglet tro på at programmet ville redusere skaderisiko?	Single choice - Visual analog scale
15.3.14	Hvor viktig var det at du manglet tro på at programmet ville gjøre deg bedre i idretten din?	Single choice - Visual analog scale
15.3.15	Hvor viktig var det at du var bekymret over å forverre tilstanden til kneet ved å følge programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.16	Hvor viktig var det at du hadde lite opplevelse av forbedring i løpet av perioden du utførte programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.17	Hvor viktig var det at du mistet motivasjonen til å følge treningsprogrammet etter hvert i perioden?	Single choice - Visual analog scale
15.3.18	Hvor viktig var det at du manglet målsetning for hva du skulle oppnå ved å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.19	Hvor viktig var det at programmet var vanskelig å huske?	Single choice - Visual analog scale
15.3.20	Hvor viktig var det at du ofte var for sliten til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.21	Hvor viktig var manglende tilgang til lokaler/utstyret du trengte for å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale

15.3.22	Hvor viktig var det at du ikke hadde nok tid i hverdagen til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.23	Hvor viktig var det at sykdom/ny skade stoppet deg fra å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.24	Hvor viktig var det at kombinasjonen av treningsprogrammet og opptørringen ble for mye, og at du derfor prioriterte opptørringen?	Single choice - Visual analog scale
15.3.25	Hvor viktig var det at andre ting i livet (for eksempel familie/jobb/skole) kom i veien for å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.26	Hvor viktig var manglende støtte fra familien til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.27	Hvor viktig var manglende støtte fra lagkamerater til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.28	Hvor viktig var manglende støtte fra trener til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.29	Hvor viktig var manglende støtte fra fysioterapeut/annet helsepersonell til å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.30	Hvor viktig var kjedsomhet ved å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.31	Hvor viktig var manglende glede ved å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.32	Hvor viktig var manglende motivasjon for å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.33	Hvor viktig var frustrasjon ved å utføre programmet?	Single choice - Visual analog scale
15.3.34	Hvor viktig var mangel på rutiner for når og hvordan du skulle trene gjennom perioden?	Single choice - Visual analog scale
15.3.35	Hvor viktig var ingen bruk av treningsdagbok gjennom perioden?	Single choice - Visual analog scale
15.3.36	Vennligst spesifiser hvilke andre faktorer her	Text - Plain text input field
15.3.37	Hvor viktig var denne/disse faktorene?	Single choice - Visual analog scale
16	Eventuelt andre innspill om treningsprogrammet	Text - Plain text input field
17	Mottok du, på noe som helst tidspunkt i prosjektet, en opptørringsplan for idretten din? Med opptørringsplan mener vi planen for opptørring i din idrett (som er delt inn i seks treningsnivåer)	Single choice - Yes/No
17.1	Hvor lett eller vanskelig var det for deg å følge opptørringsplanen?	Single choice - Visual analog scale
17.2 alt 1	Hvilke faktorer har gjort det lettere å følge opptørringsplanen (flere valg mulig)?	Multiple choice - Check boxes
17.2.1	Hvor viktig var det å vite hvordan opptørringen skulle utføres?	Single choice - Visual analog scale
17.2.2	Hvor viktig var det å vite hvorfor det er viktig med gradvis opptørring?	Single choice - Visual analog scale
17.2.3	Hvor viktig var det å ha de nødvendige ferdighetene for å utføre opptørringen?	Single choice - Visual analog scale
17.2.4	Hvor viktig var det at opptørringen var relevant for deg som idrettsutøver?	Single choice - Visual analog scale
17.2.5	Hvor viktig var det at du som idrettsutøver følte en plikt til å følge opptørringen?	Single choice - Visual analog scale
17.2.6	Hvor viktig var troen på din evne til å gjennomføre opptørringen?	Single choice - Visual analog scale

17.2.7	Hvor viktig var troen på din evne til å finne relevante øvelser som du kunne gjøre på de forskjellige trinnene i planen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.8	Hvor viktig var det at opptrappingen gikk i riktig tempo for deg?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.9	Hvor viktig var det at du forventet gode resultater ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.10	Hvor viktig var troen på at opptrappingen gjorde deg i stand til å drive med din idrett?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.11	Hvor viktig var troen på at opptrappingen reduserer skaderisiko?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.12	Hvor viktig var troen på at opptrappingen gjorde deg bedre i idretten din?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.13	Hvor viktig var troen på at kneet ditt ville kjennes bedre ut ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.14	Hvor viktig var det å se at du ble bedre og tryggere på banen i løpet av perioden du utførte opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.15	Hvor viktig var det å se at du ble i bedre fysisk form i løpet av perioden du utførte opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.16	Hvor viktig var det å opprettholde en innstilling om å følge opptrappingsplanen gjennom hele perioden?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.17	Hvor viktig var det at du hadde klare målsetninger for hva du skulle oppnå ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.18	Hvor viktig var det at opptrappingsplanen var enkel å huske?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.19	Hvor viktig var det at du hadde nok energi i hverdagen til å gjennomføre opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.20	Hvor viktig var det at det praktisk sett var enkelt å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.21	Hvor viktig var det at du hadde god nok tid i hverdagen til å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.22	Hvor viktig var støtte fra familie til å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.23	Hvor viktig var støtte fra lagkamerater til å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.24	Hvor viktig var støtte fra trener til å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.25	Hvor viktig var støtte fra fysioterapeut/annet helsepersonell til å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.26	Hvor viktig var gleden ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.27	Hvor viktig var opplevelsen av at opptrappingsplanen utfordret deg på en positiv måte?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.28	Hvor viktig var høy motivasjon for å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>

17.2.29	Hvor viktig var det at du hadde gode rutiner for når og hvordan du skulle trene gjennom perioden?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.30	Hvor viktig var det at du brukte treningsdagbok aktivt gjennom perioden?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.2.31	Vennligst spesifiser hvilke andre faktorer her	Text - Plain text input field
17.2.32	Hvor viktig var denne/disse faktorene?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3 alt 1	Hvilke faktorer har gjort det vanskeligere å følge opptrappingsplanen (flere valg mulig)?	Multiple choice - <u>Check boxes</u>
17.3.1	Hvor viktig var det at du ikke visste hvordan opptrappingen skulle utføres?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.2	Hvor viktig var det at du ikke visste hvorfor det var viktig med en gradvis opptrapping?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.3	Hvor viktig var det at du ikke hadde de nødvendige ferdighetene for å utføre opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.4	Hvor viktig var det at opptrappingen ikke var relevant for deg som idrettsutøver?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.5	Hvor viktig var manglende tro på egen evne til å gjennomføre opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.6	Hvor viktig var manglende tålmodighet til å gjennomføre opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.7	Hvor viktig var det at opptrappingen gikk for fort for deg?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.8	Hvor viktig var det at opptrappingen gikk for sakte for deg?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.9	Hvor viktig var følelsen av at det var lite du selv kunne gjøre for å bli spilleklar igjen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.10	Hvor viktig var det at du ikke forventet gode resultater av å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.11	Hvor viktig var manglende tro på at opptrappingen ville gjøre deg i bedre stand til å drive med din idrett?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.12	Hvor viktig var manglende tro på at opptrappingen ville redusere skaderisiko?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.13	Hvor viktig var manglende tro på at opptrappingen ville gjøre deg bedre i idretten din?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.14	Hvor viktig var det at du var bekymret over å forverre tilstanden til kneet ved å følge opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.15	Hvor viktig var den manglende opplevelsen av at du ble bedre og tryggere på banen i perioden du utførte opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.16	Hvor viktig var den manglende opplevelsen av at du ble i bedre fysisk form i perioden du utførte opptrappingen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.17	Hvor viktig var det at du mistet motivasjonen til å følge opptrappingsplanen etter hvert i perioden?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.18	Hvor viktig var mangelen på målsetning for hva du skulle oppnå ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>

17.3.19	Hvor viktig var det at opptrappingsplanen var vanskelig å huske?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.20	Hvor viktig var det at du ofte var for sliten til å gjennomføre opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.21	Hvor viktig var praktiske problemer ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.22	Hvor viktig var det at du ikke hadde nok tid i hverdagen til å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.23	Hvor viktig var det at sykdom/ny skade stoppet deg fra å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.24	Hvor viktig var det at kombinasjonen av treningsprogrammet og opptrappingen ble for mye, og at du derfor prioriterte treningsprogrammet?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.25	Hvor viktig var det at andre ting i livet (for eksempel familie/jobb/skole) kom i veien for å gjennomføre opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.26	Hvor viktig var press fra familie om å delta i idrett i større grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.27	Hvor viktig var press fra familie om å delta i idrett i mindre grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.28	Hvor viktig var press fra lagkamerater om å delta i idrett i større grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.29	Hvor viktig var press fra lagkamerater om å delta i idrett i mindre grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.30	Hvor viktig var press fra trener om å delta i større grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.31	Hvor viktig var press fra trener om å delta i mindre grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.32	Hvor viktig var press fra fysioterapeut/annet helsepersonell om å delta i større grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.33	Hvor viktig var press fra fysioterapeut/annet helsepersonell om å delta i mindre grad?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.34	Hvor viktig var det at familien din ikke så poenget med gradvis opptrapping av idrett?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.35	Hvor viktig var det at lagkameratene dine ikke så poenget med gradvis opptrapping av idrett?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.36	Hvor viktig var det at treneren din ikke så poenget med gradvis opptrapping av idrett?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.37	Hvor viktig var det at din fysioterapeut/annet helsepersonell ikke så poenget med gradvis opptrapping av idrett?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.38	Hvor viktig var kjedsomhet ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.39	Hvor viktig var manglende glede ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.40	Hvor viktig var manglende motivasjon for å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.41	Hvor viktig var frustrasjon ved å følge opptrappingsplanen?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.42	Hvor viktig var det at du manglet rutiner for når og hvordan du skulle trene gjennom perioden?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.43	Hvor viktig var det at du ikke brukte treningsdagbok gjennom perioden?	Single choice - Visual <u>analog scale</u>
17.3.44	Vennligst spesifiser hvilke andre faktorer her	Text - Plain text input field

17.3.45 Hvor viktig var denne/disse faktorene?
18 Eventuelt andre innspill om opptrappingsplanen

Single choice - Visual analog scale
Text - Plain text input field