



# Bacheloroppgave

## **Patellofemoralt smertesyndrom**

Hvordan behandler fysioterapeuter og osteopater patellofemoralt  
smertesyndrom

Av

102070, 101635

28.04.2017

**VF201**

Osteopati

7709 ord

April, 2017

Institutt for helsefag – Høyskolen Kristiania

”Denne bacheloroppgaven er gjennomført som en del av utdanningen ved Institutt for helsefag – Høyskolen Kristiania. Høyskolen Kristiania er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger.

## **Sammendrag**

Temaet for oppgaven er hvordan osteopater og fysioterapeuter behandler pasienter med Patellofemoralt smertesyndrom. Patellofemoralt smertesyndrom (PFSS), tidligere kalt chondromalacia patellae, er den vanligste idrettsmedisinske kneskaden (1). Tilstanden rammer i hovedsak idrettsungdom og mosjonister, spesielt da jenter som er aktive innen mellom- og langdistanseløp. Hele 10% av pasientene som oppsøker lege for knesmerter får diagnosen PFSS. For å belyse problemstillingen ble det gjennomført et kvalitativt studie, et semistrukturert dybdeintervju. Informantene i dette studiet benyttet forskjellige verktøy i behandlingen av pasientene, og vurderte hver case individuelt. Osteopaten benyttet hovedsaklig manuell behandling, mens fysioterapeutene benyttet mest trening. Fysioterapeutene gjennomførte flere ulike typer behandlinger enn osteopaten.

## **Forord**

Denne bacheloroppgaven er skrevet av (Studentenes navn) ved Høyskolen Kristiania, Institutt for Osteopati. Oppgaven er en avsluttende del av et 3-årig bachelorstudium i osteopati. Oppgavens struktur og oppbygning følger Retningslinjer for oppgaveskriving – Bacheloroppgave, institutt ved helsefag, studieåret 2016-2017, utarbeidet av Høyskolen Kristiania.

Temaet i oppgaven er valgt på bakgrunn av et ønske om en bredere innsikt i hvordan fysioterapeuter og osteopater behandler PFSS. Forfatterne har tidligere selv drevet med idrett og har personlig erfart hvor vanlig det er med muskel- og skjelettplager, knyttet opp mot aktivitet og bevegelse. Da det er sagt, rammer ikke den aktuelle idrettsmedisinske diagnosen kun de som driver idrett, men også de som ikke driver med idrett. Vi ønsker først og fremst å takke vår kunnskapsrike veileder, Pål Andre Amundsen for god oppfølging. Med hans hjelp klarte vi å fullføre vår bacheloroppgave. Videre ønsker vi også å benytte anledningen til å takke informantene for deres innsiktsfulle kunnskap som har bidratt i denne oppgaven. Tidvis der det har vært frustrerende å skrive bacheloroppgaven, har familie og gode venner støttet opp med oppmuntrende ord, som har vært til god hjelp for veien videre. Oppgaven har bidratt til ny kunnskap og ikke minst nysgjerrighet for oss som studenter. Takk for oss.

# Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>1</b>
<b>FORORD</b> .....	<b>1</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>2</b>
<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
1.1 BAKGRUNN .....	4
1.2 PROBLEMSTILLING .....	4
1.2.1 Avgrensing og presisering av problemstillingen.....	5
1.3 BEGREPSAVKLARING .....	5
1.4 OPPGAVENS OPPBYGNING OG AVGRENSING .....	5
<b>2.0 TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 PATELLOFEMORALT SMERTESYNDROM.....	6
2.2 FYSIOTERAPI.....	7
2.3 OSTEOPATI .....	8
<b>3.0 METODE</b> .....	<b>8</b>
3.1 METODEVALG .....	8
3.2 SEMISTRUKTURERT INTERVJU.....	9
3.3 UTVALG, INKLUSJONS - OG EKSKLUSJONSKRITERIER .....	9
3.4 REKRUTTERING .....	10
3.5 INTERVJUGUIDE .....	11
3.6 PRØVEINTERVJU.....	11
3.7 PRIMÆRINTERVJU .....	11
3.8 TRANSKRIBERING .....	12
3.9 ANALYSE .....	12
<b>4.0 KVALITETSSIKRING</b> .....	<b>13</b>
4.1 RELIABILITET .....	13
4.2 VALIDITET .....	13
<b>5.0 ETIKK</b> .....	<b>14</b>
<b>6.0 RESULTATER</b> .....	<b>16</b>
6.1 PRESENTASJON AV INFORMANTER.....	16

6.2 BEHANDLINGSTILNÆRMING .....	17
6.2.1 Pasientspesifikk behandling .....	17
6.2.2 «Hands-on» behandling .....	18
6.2.3 Trening og fysisk aktivitet som behandling .....	19
6.2.4 Tape i behandlingen .....	20
6.2.5 Behandlingssekvens .....	20
6.3 FOKUSOMRÅDER .....	21
6.4 PSYKOSOSIALE FAKTORER .....	23
6.5 ANDRE TILTAK .....	24
6.6 TILBAKEFALL .....	26
<b>7 DISKUSJON .....</b>	<b>26</b>
7.1 BEHANDLINGSTILNÆRMING .....	27
7.2 FOKUSOMRÅDER .....	29
7.3 PSYKOSOSIALE FAKTORER .....	29
7.4 ANDRE TILTAK .....	30
7.5 TILBAKEFALL .....	30
7.6 METODEKRITIKK .....	30
7.7 DISKUSJON AV UTVALG .....	31
7.8 DISKUSJON AV INTERVJUTEKNIKK .....	31
7.9 VIDERE FORSKNING .....	32
7.10 IMPLIKASJONER .....	32
<b>8.0 KONKLUSJON .....</b>	<b>33</b>
<b>REFERANSELISTE .....</b>	<b>34</b>
<b>VEDLEGG 1: INTERVJUGUIDE .....</b>	
<b>VEDLEGG 2: INFORMASJONSSKRIV .....</b>	
<b>VEDLEGG 3: SAMTYKKEERKLÆRING .....</b>	

## **1.0 Innledning**

Denne bacheloroppgaven er gjennomført som en del av osteopati utdanningen ved Høyskolen Kristiania. Oppgaven retter lys mot behandlingen av en vanlig idrettsmedisinsk lidelse, patellofemoralt smertesyndrom og undersøker hvordan fysioterapeuter og osteopater behandler dette.

### **1.1 Bakgrunn**

Patellofemoralt smertesyndrom (PFSS) kan fremstå som en diffus idrettsmedisinsk diagnose som rammer veldig mange pasienter (1). I vår bransje kan det virke som diagnosen tidvis blir brukt som en samlebetegnelse for alle knesmerter foran, bak og rundt kneskålen. Etiologien og patofysiologien er i litteraturen kun delvis beskrevet, og forfatterne av denne oppgaven finner ingen protokollført behandling.

Initielle litteratursøk indikerer at majoriteten av terapeutene bruker opptrening og rådføring som primær behandling hos denne pasientgruppen. Nettopp derfor vil det være interessant å se hvorvidt osteopater bruker mer tradisjonelle ”hands-on” teknikker for å oppnå smertelette og funksjonsbedring.

Tematikken i denne oppgaven er valgt på bakgrunn av nysgjerrighet rundt de vanligste pasientene som kan oppsøke oss videre i arbeidslivet. Likhetene og ulikhetene i behandlingen, samt rådføring av nevnt pasientgruppe på tvers av profesjonene kan gi oss verdifulle innspill til egen praksis.

### **1.2 Problemstilling**

Hvordan behandler fysioterapeuter og osteopater patellofemoralt smertesyndrom?

### 1.2.1 Avgrensning og presisering av problemstillingen

I denne oppgaven legges det kun vekt på hvordan fysioterapeuter og osteopater behandler PFSS, samt deres subjektive erfaring ved egen behandling. Ikke hvordan de undersøker og diagnostiserer lidelsen.

### 1.3 Begrepsavklaring

**Patellofemoralt smertesyndrom:** Idrettsmedisinsk lidelse, beskrevet i kapittel 2.1.

**Fysioterapeut:** Autorisert helsepersonell, beskrevet i kapittel 2.2.

**Osteopat:** Alternativ helsepersonell, beskrevet i kapittel 2.3.

**Psykososiale faktorer:** I denne sammenhengen brukes begrepet om pasientenes livssituasjon, livserfaring, emosjonelle tilstand og unngåelsesadferd.

**Kinesotape:** Brukes i størst grad av fysioterapeuter og trenere i forbindelse med behandling av muskel- og skjelltettpager.

**De fem osteopatiske modellene:** Fem undersøkelse- og behandlings modeller som tar til utgangspunkt å hjelpe osteopaten for å gjenkjenne pasients sykdomsbilde. De fem modellene er: Den biopsykososiale-, biomekaniske-, nevrologiske-, metabolske-, respiratoriske og sirkulatoriske modellen.

### 1.4 Oppgavens oppbygning og avgrensning

Kapittel 1 tar for seg hvorfor vi som studenter har valgt å se nærmere på PFSS som en lidelse og hvorfor profesjonene fysioterapi og osteopati er valgt. Problemstillingen blir presentert, avgrenset og presisert. Begrepene patellofemoralt smertesyndrom, fysioterapeut og osteopat vil bli kort introdusert.

I andre del av oppgaven, kapittel 2 belyser vi relevant teori om nevnte profesjoner og lidelse. Under 2.1 patellofemoralt smertesyndrom, vil det presenteres ulike forklaringsmodeller som har til hensikt å forklare diagnosens etiologi, diagnostikk og behandling. Profesjonene med utdanning, opprinnelse og grunnfilosofi vil også bli ytterligere redegjort for.

I kapittel 3 belyser forfatterne hvilke metoder som er valgt for å løse oppgavens problemstilling. Deretter blir det også redegjort for hvordan forfatterne valgte ut samt kontaktet informantene, og hvordan forberedelsene og gjennomføringen av intervjuene foregikk. Tilslutt går forfatterne gjennom hvilke modeller som er brukt for transkribering og analysering av intervjuene.

Kapittel 4 består av kvalitetssikring. Begreper som validitet og reliabilitet vil bli introdusert. Her vil enkelte av oppgavens svakheter og styrker i bli drøftet.

Kapittel 5 redegjør for hvordan forfatterne har ivaretatt informantets konfidensialitet. På hvilken måte deltagerne har gitt sitt samtykke og i hvilken grad de er informert om hensikten og forløpet til studiet.

I det 6. Kapitelet presenterer vi informantene med profesjon, aldersgruppe og erfaring. Her blir også resultatene av intervjuet fremlagt som senere danner grunnlaget for videre drøftning.

I Kapittel 7 drøfter vi resultatene og metodevalgene våre, i lys av relevant teori opp mot vår aktuelle problemstilling. Her begrunnes også hvorfor metoden vi har valgt å bruke ansees som valid for dette studiet.

Den siste delen av teksten, kapittel 8, besvarer problemstillingen og konkluderer oppgaven.

## **2.0 Teori**

### **2.1 Patellofemoralt smertesyndrom**

Patellofemoralt smertesyndrom, tidligere kalt chondromalacia patellae, er den vanligste idrettsmedisinske kneskaden (1). Tilstanden rammer hovedsaklig idrettsungdom og mosjonister, spesielt da jenter som er aktive innenfor mellom- og langdistanse løp. Hele 10% av pasientene som oppsøker lege for knesmerter blir diagnostisert med PFSS.

Etiologien bak diagnosen beskrives ofte å være overbelastning eller skjevbelastning i kneleddet, spesielt mellom patella og femur (2–5). Patella, også kalt kneskålen er fra naturens side en forlengelse av lårmuskulaturen på fremsiden, quadriceps. Femur er det vi i dagligtale kaller lårbeinet. Skjevbelastning kan for eksempel stamme fra medfødte skjevstillinger i fot, kne eller hofte. Overbelastning er ofte et resultat av endret treningsfrekvens, treningstype eller treningsintensitet. Begreper som dårlig patellar tracking, altså hvordan kneskålen glir når kneet bøyes eller rettes ut, samt stor q-vinkel blir i litteraturen hevdet å være predisponerende og opprettholdene faktorer for lidelsen (6,7). Med q-vinkel menes det vinkelen mellom skinnebenets og lårbenets lengdeakser. Denne vinkelen indikerer patellas beliggenhet i forhold til lårbeinets lengdeakse. Kvinner, som er overrepresentert med denne diagnosen, har en større q-vinkel naturlig på grunn av et bredere bekken.

Randomiserte studier har vist at opptreningsprotokoller, hvor man tidlig prioriterer hoftededds muskulatur gir større og raskere smertereduksjon hos pasienter med PFSS (8–13).

Diagnosen blir satt på bakgrunn av grundig anamnese fra pasienten, fysisk undersøkelse, og i noen unntakstilfeller blir billedeundersøkelser brukt for å utelukke andre forklaringer på plagene. På helsevesenets sider er avlastning og opptrening anbefalt behandling (1). I enkelte tilfeller blir kirurgi benyttet, uten at dette har vist seg å være anvendelig for alle (14). Andre studier har foreslått at bruk av myke såler også kan ha sin plass i en behandlingssammenheng (15,16).

## **2.2 Fysioterapi**

Fysioterapeuter er autorisert helsepersonell og har et selvstendig vurderings- og behandlingsansvar i pasient-/klientsituasjoner. Sentralt i faget er bevegelse, faget kan beskrives som undersøkende, behandlende og forebyggende tiltak rettet mot bevegelsesapparatet. Dette omfatter blant annet manuelle teknikker, øvelser, og eventuelt bruk av tekniske metoder som elektrisk nervestimulering og sjokkbølgebehandling. De er underlagt Helsepersonell-loven, som blant annet innebærer at de skal utøve faglig forsvarlig fysioterapi og holde seg faglig oppdatert. I Norge kreves det autorisasjon for å ha tittelen



fysioterapeut. I Norge er utdanningen en fireårig høyskoleutdanning som gir bachelorgrad. Det fjerde året er turnustjeneste, ett halvt år på sykehus eller institusjon og ett halvt år i kommunen (17).

## **2.3 Osteopati**

Osteopati er en helseprofesjon som baseres på naturvitenskapelige og kliniske fag. I lys av den biopsykososiale modellen undersøker og behandler osteopaten med utgangspunkt i at god funksjon og helse også avhenger av at muskel-skjelettsystemet, bindevevssystemet, nervesystemet og det sirkulatoriske systemet fungerer optimalt sammen. Osteopati søker gjennom behandling av dette å fremme pasientens evne til å hjelpe seg selv. I Norge går osteopati under alternativ behandling da det ikke er en del av helsevesenet. Det er en fireårig utdanning med treårig bachelorgrad, hvor fjerde året er videreutdanning som gir tittelen osteopat D.O MNOF som innebærer at man er forsikret som medlem i det Norske Osteopatforbundet (18).

## **3.0 Metode**

For å kunne besvare en problemstilling må det bestemmes hvilke metoder man skal benytte for å innhente informasjon. Det er i utgangspunktet to hovedmetoder innenfor forskning: kvantitativ, og kvalitativ. Metodene skiller seg i form av hvilken type kunnskap man ønsker å innhente.

### **3.1 Metodevalg**

Initielle litteratursøk gjort av forfatterne indikerte manglende forskning med fokus på effekt av tradisjonell osteopatisk behandling av PFSS. Av den grunn har vi valgt å gjennomføre et kvalitativt studie, i form av semistrukturert dybdeintervju. *”Kvalitativ metode er en metode for generering av kunnskap hvor man undersøker hvilken mening hendelser og erfaring har*

*for de som opplever de, og hvordan de kan fortolkes eller forstås også av andre (19)''.*

Metodeformen har vi valgt da vi ønsker en dypere innsikt i hvordan de ulike terapeutene tilnærmer seg PFSS. Studiet skal primært belyse et område, hvordan fysioterapeuter og osteopater i praksis håndterer pasienter med PFSS. På bakgrunn av metodevalg og utvalgsstørrelse vil ikke resultatet av studiet kunne overføres til allmenheten i særlig stor grad. Men det kan gi oss en verdifull forståelse av hvilke erfaringer ulike terapeuter har med sin egen tilnærming.

### **3.2 Semistrukturert intervju**

Studiet foregikk i en semistrukturert intervjuform i terapeutens egne klinikker. Intervjuet hadde som formål, i motsetning til et kvantitativt studie, å generere data som ikke gjøres om til statistikk eller tall (20). Intervjuformen karakteriseres ved at det ledes en samtale mellom forfatter og informant hvor spørsmålstillingen ikke er like nøyaktig og bestemt som ved et strukturert intervju. Forfatteren forsøkte å holde seg objektiv og lot informanten få utrede fritt innenfor intervjuets rammer. Det ble benyttet en intervjuguide for å holde oversikt over hvilke temaer vi ønsket å spørre om. Dersom informanten svarte kort eller upresist ledet forfatteren videre med oppfølgingsspørsmål. Fordelen med et intervju som innsamlingsmetode er man kan oppnå bred og beskrivende informasjon vedrørende erfaringer, opplevelser og meninger.

### **3.3 Utvalg, inklusjons - og eksklusjonskriterier**

Utvalg:

Populasjonen vi har valgt å intervjuer er osteopater og fysioterapeuter, da det er disse informantenes subjektive oppfatninger som vil besvare problemstillingen.

Inklusjonskriterier:	Eksklusjonskriterier:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osteopater utdannet heltid over fire år.</li> <li>- Fysioterapeuter utdannet heltid over fire år.</li> <li>- Medlem i sine respektive fagforbund.</li> <li>- Erfaring med knepasienter.</li> <li>- Minimum tre års arbeidserfaring fra eget yrke.</li> <li>- Geografisk avgrenset til Oslo og omegn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informantene kan ikke være utdannet som både fysioterapeuter og osteopater.</li> </ul>

Informantene vil forbli anonyme slik at resultatet av studien blir påvirket i minst mulig grad. Det var ønskelig å unngå at flere terapeuter fra samme klinikk stilte som intervjuinformanter. Området er avgrenset til Oslo og omegn på bakgrunn av økonomiske og tidsmessige begrensninger knyttet til bacheloroppgaven, samt øke fleksibiliteten vår overfor informantene. Informantene skal være medlem av sine respektive fagforbund for å sikre at informantenes utdanning og klinisk praksis står i stil med gjeldende normer. For å skille ytterligere mellom fysioterapi og osteopati valgte vi heltidsutdannede terapeuter, uten tverrfaglig utdanning i håp om at disse ville jobbe med tilnærminger mer spesifikk for sin egen profesjon.

### 3.4 Rekruttering

For rekruttering av informanter kontaktet vi et utvalg klinikker i Oslo og omegn via mail og telefon. Deretter ble det undersøkt hvem som var tilgjengelig og ønsket å delta. Det var ønskelig at to terapeuter fra hver profesjon ønsket å delta, da i alt fire. Dette ble et type

bekvemmelighetsutvalg (21, s.45), hvor vi kontaktet klinikker der vi antok var større sjanse for deltakelse, mens klinikken og de ansatte selv bestemte hvem som ønsket å personlig delta.

### **3.5 Intervjuguide**

For å få god flyt i samtalen med informantet anbefales det å benytte en intervjuguide (21, s. 26). Intervjuguiden fungerte slik at forfatteren initierte en fri samtale innenfor problemstillingens rammer. For å spesifisere delemnene som skulle drøftes brukte forfatterne ferdig utarbeidede spørsmål. For å ikke bryte opp informantens tankerekke, lot vi rekkefølgen på spørsmålene variere noe. Oppfølgingsspørsmål og oppsummering ble brukt for å tydeliggjøre hvilke punkter som var viktige for oppgaven. Guiden ble også nyttig for at forfatterne ikke skulle glemme emner eller spørsmål.

### **3.6 Prøveintervju**

Før de reelle intervjuene ble det foretatt to forsøksintervjuer for å undersøke tidsbruken og kvaliteten på spørsmålene. Det er anbefalt for at intervjuene følger en strukturert flyt og varer innenfor satte tidsrammer (21, s. 30). Intervjuene ble gjennomført på osteopapistudenter i fjerde klasse. Under evaluering av disse ble det tatt hensyn til at studentene som ble intervjuet trolig ikke hadde like mye å formidle om temaer som erfaring og lignende.

### **3.7 Primærintervju**

Under utførelsen av primærintervjuene deltok begge forfatterne. Det ble bestemt på forhånd at samme forfatter skulle gjennomføre selve intervjuet fra gang til gang, slik at det ble minst mulig variasjon for informantene. Den andre forfatteren forholdt seg i bakgrunnen, hvor han skrev notater, kom med oppfølgende spørsmål og tok opp samtalen.

I begynnelsen av intervjuet startet forfatteren samtalen ved å gi en kort introduksjon av hva oppgaven innebærte. Her ble det forklart formålet med oppgaven, hvordan intervjuet ville foregå og til slutt hvordan materialet skulle behandles og fremlegges. Det ble deretter utdelt

et samtykkeerklæringsskjema, som beskrev hvordan de som informanter kunne trekke seg fra studiet, og hvordan de vil bli holdt anonyme. Det ble her vektlagt at informasjon om enkeltpersoner, da pasienter, eller de selv som terapeuter ikke ville kunne spores tilbake. Etter endt intervju fikk også informantene muntlig beskjed om at hvis det var ønskelig kunne det sendes et dokument som beskrev hvilke deler av samtalen som ville bli benyttet i fremstillingen av oppgaven. Intervjuene tok mellom 15 - 25 minutter.

### **3.8 Transkribering**

Kort tid etter at intervjuene var gjennomført startet transkriberingen. Forfatterne transkriberte alle intervjuene innen en uke etter gjennomføring. Deretter dobbelkontrollerte forfatterne hverandre for å unngå mistolkninger. I transkripsjonsdokumentet ble informantene ytterligere anonymisert ved å fjerne personspesifikke opplysninger i teksten. Dokumentet ble passordbeskyttet og lagret i to eksemplarer, på hver av forfatternes datamaskiner for å unngå eventuell tap av data. Transkriberingsprosessen var tidkrevende, og all muntlig tale ble gjort om til skriftlig tekst. Senere i oppgaven ble deler av teksten omgjort ved å fjerne uvesentlige "pauseord" som "eh", "hmm" og "mhm" for å oppnå en mer skriftlig tone. Meninger og setninger ble dog ikke omformulert til standpunkter informanten ikke hadde gitt uttrykk for.

### **3.9 Analyse**

Analyseringsprosessen startet først ved at forfatterne leste grundig igjennom transkripsjonsdokumentet for å legge merke til hvilke hoved- og underemner informantene nevnte i sine svar. Med hoved- og underemner menes det hvilke relevante begreper, slik som for eksempel; trening, manuell behandling og lignende som ble nevnt. Alle emnene har som mål å besvare deler av problemstillingen. For å fordele transkripsjonen under hoved- og underemnene, tok vi enkeltvis spørsmål og svar fra transkripsjonsdokumentet og plasserte de under emnene de var mest relevante. Dette gjør materialet mer oversiktlig for leseren, samt forfatteren. Monica Dalen utreder i sin bok: «Intervju som forskningsmetode» (21, s. 69), om fremstillingsformen tematisering som bærer flere likhetstrekk med denne måten å analysere og fremstille resultater på.

## **4.0 Kvalitetssikring**

### **4.1 Reliabilitet**

Det er vanlig å stille spørsmåltegn ved påliteligheten til resultatene man legger frem (21, s. 97). Ved å grundig beskrive fremgangsmåten forfatterne har brukt for innsamling og behandling av datamaterialet, kan andre forfattere siden forsøke å reprodusere de samme resultatene (22, s. 230). I et kvalitativt intervju studie vil ikke dette være like aktuelt da forfatteren bruker seg selv som «instrument». Forfatterne, informantene og omstendighetene vil endre seg ulikt over tid, og derfor vil senere forsøk på å reprodusere resultatene umulig gi nøyaktig like svar (22, s. 229). For å ytterligere styrke reliabiliteten til studiet, formulerte forfatterne objektive spørsmål, samt dobbelkontrollerte hverandres transkripsjon. Det er også forklart nøye i oppgaven hvordan intervjuene er gjennomført og hvilke metoder som er brukt for å analysere resultatene.

### **4.2 Validitet**

Ved å undersøke studiets validitet eller gyldighet, redegjør man om metoden som er blitt benyttet faktisk svarer på det spørsmålet som er stilt i problemstillingen. I dette studiet vil det da bety hvorvidt spørsmålene i intervjuguiden svarte på hvordan fysioterapeuter og osteopater behandler PFSS, samt om resultatene representerer virkeligheten.

I kvalitative studier ønsker man ikke å generalisere funn til en stor populasjon, men heller overføre kunnskapen man samler inn (22, s. 231). I denne studien ble det brukt en intensiv tilnærming for innhenting av datamaterialet. Det ble kun brukt tre terapeuter, som i dybde forklarte hvordan de selv håndterte og reflekterte rundt en pasientgruppe. Disse tre terapeutene, som heller ikke ble valgt tilfeldig, vil derfor ikke kunne representere resten av sine fysioterapeut- og osteopatkollegaer (23, s. 266). Et økt antall informanter hadde bidratt til å styrke studiets validitet.

Et annet viktig begrep i gyldighetsgransking er det som i Monica Dalens bok blir omtalt som «Teoretisk validitet» (21, s. 98). Med «teoretisk validitet» mener Dalen den teoretiske

bakgrunnskunnskapen som legger til rette for valg av hvilke modeller og spørsmål som skal benyttes i studiet. I dette studiet betyr det forforståelsen forfatterne har av diagnosen PFSS og måten profesjonene opererer på generell basis. Selv om ingen av forfatterne har noen personlig praktisk erfaring med PFSS, har begge teoretisk gransket lidelsen siden oktober 2016.

I boken «Intervju som forskningsmetode» (21, s. 99), forklares tre utfordringer som møter forfatteren ved et kvalitativt studie. Den første utfordringen, «den holistiske feilantagelse», går forfatteren i om han eller hun utelukkende gjør en tolkning basert på egen bakgrunnskunnskap. I denne studien har forfatterne forsøkt å vektlegge informantenes synspunkter og erfaringer, da det er disse som besvarer problemstillingen.

Den neste utfordringen, «eliteskjevhet», oppstår når forfatterne favoriserer en eller flere informanter (21, s. 100). Da begge forfatterne er studenter ved osteopatiutdannelsen, kunne det mistenkes at forfatterne ville vektlegge osteopatens synspunkter. Dog i denne studien har forfatterne fra begynnelsen tatt i betraktning at studiets utfall ikke skulle være noen konkurranse, men målet var å belyse hvordan profesjonene behandler PFSS.

Den siste utfordringen som blir beskrevet, «going negative», handler om at forfatterens erfaring eller kunnskap innenfor emnet som skal studeres er så høyt, at forfatteren selv ikke evner å oppfatte kjennetegn og særtrekk som kommer frem i studiet (21, s. 100). Forfatterne valgte problemstillingen gjennom et ønske om økt kunnskap innenfor emnet, og har derfor fokusert i størst grad på hva informantene har å fortelle.

## **5.0 Etikk**

Bacheloroppgaven vil bygges på prinsippet om konfidensialitet. Deltakeren har frivillig rett til å trekke seg uten å oppgi grunn. Personlig informasjon behandles konfidensielt. Vi har tatt stilling til når og på hvilken måte deltakeren skal informeres om begrensninger i taushetsplikten. I dette tilfelle blir det ikke nevnt pasientspesifikke opplysninger, da vi kun drøftet generell klinisk erfaring og tilnærming. Personsensitive data som navn, alder, kjønn,

arbeidssted og hjemsted ble utelatt fra transkripsjonsdokumentet og oppgaven. Kun profesjon og antall aktive arbeidsår er nevnt. Oppgavens karakter gir heller ikke grunnlag for søknad til Regional Etisk Komite (24) da spesielt utsatte persongrupper som barn, utviklingshemmede eller voldsofre ikke er inkludert i utvalget. Størrelsen på profesjonene vil bidra til ytterligere anonymitet, da antall fysioterapeuter og osteopater i Norge overstiger godt over 10 000:

- Ifølge Norsk osteopatforbund er det 235 osteopater i Norge (25).
- Tidsskriftet "Fysioterapeuten" sendes til ca. 10.100 fysioterapeuter (26).

Det ble også av etiske hensyn sendt ut informasjonsskriv (vedlegg 2) i forkant av intervjuene. Samt et samtykkeerklæring skjema (vedlegg 3) som ble signert på selve intervjudagen. Informantene ble opplyst om at hvis de ønsket kunne forfatterne sende ut en dokument som beskrev hvilke deler av intervjuet som ville presenteres i studiet.



## 6.0 Resultater

Etter gjennomgang av de analyserte transkripsjonsdokumentene satt vi igjen med fem hovedemner og fem underemner, som er vist i tabellen under.

Hovedemner	Under emner
Behandlingstilnærming	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pasientspesifikk behandling</li><li>• «Hands-on» behandling</li><li>• Trening og fysisk aktivitet som behandling</li><li>• Tape i behandlingen</li><li>• Behandlingssekvens</li></ul>
Fokusområder	
Psykososiale faktorer	
Andre tiltak	
Tilbakefall	

### 6.1 Presentasjon av informanter

#### Osteopat 1:

Erfaren osteopat i 30-årene, jobbet i 5 år som osteopat med bred erfaring med knepasienter. Utdannet fulltid ved Norges Helsehøyskole. Osteopaten møter knepasienter daglig i klinikk.

### **Fysioterapeut 1:**

Erfaren fysioterapeut i 30-årene med over 10 års erfaring i klinisk praksis. Bred erfaring med knepasienter. Utdannet ved Høgskolen i Tromsø. Fysioterapeuten møter ukentlig rundt to pasienter med PFSS, og rundt fem knepasienter med lignende problematikk.

### **Fysioterapeut 2:**

Fysioterapeut i 20-årene, noe erfaring med knepasienter i klinisk praksis. Utdannet ved Høgskolen i Oslo, 2013.

Studiets informanter tilfredsstilte kravene til deltakelse, og har bidratt til mye data for videre analyse og drøfting. Alle terapeutene hadde tilstrekkelig erfaring fra klinisk praksis i hver sin profesjon.

## **6.2 Behandlingstilnærming**

### **6.2.1 Pasientspesifikk behandling**

Informantene fikk spørsmål om hvilken type tilnærming de benytter under behandling av PFSS og eventuelt hvorfor. Med behandlingstilnærminger menes det i dette kapitlet hvilke metoder som informantene bruker for å oppnå funksjonsbedring og smertelette. Svar vedrørende anamnesen blir plassert under dette kapitlet da forfatterne oppfattet at informasjon hentet ut fra anamnesen er et viktig element i valg av videre behandling. Samtlige terapeuter vektlegger anamnesen som et viktig punkt for å forstå hvilke faktorer som kan bidra til å opprettholde plagene.

*“(...)Først og fremst er anamnesen viktig, for å kartlegge aktivitetsnivå(...)” - F1.*

*”Jeg prøver alltid å tenke funksjon, hva får pasienten til og hva får pasienten ikke til. Hva kan jeg gjøre for hjelpe de å få til det de skal.” – F2.*

*”Det vil bli litt skjevstilt, pasienten har en sykehistorie, morfologi og hvordan de ser ut, så det blir litt sånn på generell basis. Men man trekker inn tidligere sykehistorie og hva slags skader de har hatt i samme område” – O.*

Osteopaten fortalte også at diagnosen PFSS kunne omfatte mye. *“(….)Det er ganske mye forskjellig hva man trekker inn under patellofemoralt smertesyndrom(….)” - O.*

### **6.2.2 «Hands-on» behandling**

Osteopaten trakk frem biomekanikk og nevrologisk innervering til området som viktige punkter. Informanten fortalte at man prøver å bedre de biokjemiske- og nevrologiske forholdene som påvirker kneet, samt å benytte seg av de andre osteopatiske modellene for å bedre de patofysiologiske prosessene som inngår i pasientbilde (se kapittel 1.3).

*”(…) Så blir det å se hvordan det biomekaniske kjedet er, ovenfra eller underifra, hvordan den nevrologiske innerveringen til området er, enten om det er på laterale siden eller mediale siden, hvilke strukturer det er på de sidene. Å rett og slett prøve å optimalisere det biokjemiske forholdet og nevrologiske forholdet til området.(…) Du vil jo selvfølgelig bidra med det sirkulatoriske, og da videre med det respiratoriske for å jobbe med proinflammatoriske prosesser også rundt kneet. Har de dette her vil de jo ha mikroinflammatoriske prosesser titt og ofte og man ønsker jo at tilhelingen skal gå raskere med de de sirkulatoriske og respiratoriske prosessene.” – O.*

Osteopaten utfører i hovedsak ”Hands-on” teknikker, mens fysioterapeutene benytter det mest i starten for så å deretter anvende mer treningsbehandling.

*‘‘Det blir veldig mye hands-on i starten. Der jeg på en måte bare tester hvordan kneskålen beveger seg.(...) Og hvis man ser den trekker litt lateralt, så prøver jeg å faktisk, hva skal man si? Ikke bare mobilisere, men styre den litt da.’’ - F1.*

*’’Ja, jeg syntes ofte det kan skje allerede i oppstart, at de enten er mye øm i enten gluteus medius eller piriformis eller noe sånt. Da bruker jeg massasjeteknikker, passiv release for eksempel. For å prøve å få ned smertenivået hvertfall. Slik at de får til å gjøre de øvelsene jeg gjerne vil at de skal.’’ – F2.*

*’’Jeg bruker liksom i klinikk kun manuelle teknikker, også gir jeg gjerne kanskje en intensitetsstyring hvis jeg føler at det kan være trigget av mye belastning den siste tiden eller feil belastning hvis jeg syns det slik at jeg har en tilnærming til det utenom behandling som vi skal tenke på.’’ – O.*

### **6.2.3 Trening og fysisk aktivitet som behandling**

Fysioterapeut 2 benytter mye egentrening men er behjelpelig med veiledning der det trengs.

*’’Jeg er veldig opptatt av at de skal trene selv. Da jeg ikke har et treningssenter her eller på den andre klinikken jeg jobber. Blir det lagt mest over på pasienten. Jeg veileder en del når de er hos meg. (...)’’*

Fysioterapeut 1 har tilgang til en treningshall i forbindelse med klinikken den jobber i og kombinerer da ofte benkbehandlingen etterfulgt av veiledet egentrening. (...)Og ofte så er da kanskje 20 min individuelt på benk. Og så går vi ut i treningshallen, og da er det ofte egentrening med veiledning da. Så da har jeg gjerne flere da som du ser her nå, med lignende type problematikk. (...) – F1.

## 6.2.4 Tape i behandlingen

Fysioterapeutene bruker også tape i behandlingstilnærmingen sin. Dette for å enten styre trackingen, altså glideretningen for patella, eller fremme muskelfunksjonen til spesielt mediale lårmuskler.

*(...)Også, bruker jeg en del tape. Noen ganger for å fremme muskelfunksjon, da med kinesotape. Andre ganger for å tracke patella(...) – F2.*

*(...)Det hender også at jeg teiper de. Da legger jeg først på et stort plaster, får å få teipen til å henge. Så presser jeg patella litt medialt før jeg setter på teipen så den kan styre litt. Jeg har jo lest noen studier på det her, og man kan jo ikke si det er konklusive det her. Men hvis pasienten føler det hjelper, teiper jeg. Spesielt for utøvere før de skal spille kamp. Da lærer jeg pasienten å legge teipen selv.(...) – F1.*

## 6.2.5 Behandlingssekvens

Under denne delen av intervjuet spurte vi informantene om antall behandlinger og hvor lang tid de beregnet å følge pasienter med PFSS.

*Osteopat 1 forteller: «Det er individuelt her, for eksempel så har man idrettsutøvere som skal kjapt tilbake til trening, så her blir det mer intensivt med 2-3 ganger i uka med øvelser. Da håpes det på at det blir smertelette i løpet av et par uker.»*

Fysioterapeut 1 mener også at det er individuelt, da enkelte er flinke til å følge behandlingsplanen, mens andre ikke er like flinke og da trenger mer oppfølging. Det legges ved at pasientene som får henvisning fra lege kan komme til behandling opptil 24 ganger, selv om de færreste benytter seg av denne muligheten.

*”(...)I starten er jeg gjerne tett på og har de inne to ganger i uka ganger. Så kommer de heller tilbake hvis det skjærer seg litt igjen da(...)” – F1.*

Fysioterapeut 2 forteller at det varierer veldig hvor mye veiledning enkelte pasienter trenger, og at mange får en viss smertelette hvis man treffer riktig med for eksempel taping eller såler. Andre kan surre og la det gå over tid.

Fysioterapeut 2 legger ved: *''(...)Det varierer veldig da ut ifra hvem jeg har og hvor mye veiledning den enkelte trenger. Kanskje et gjennomsnitt ligger på rundt 6 eller fler. Jeg har egentlig ikke tenkt så mye over det.(...)''*

Forfatterne fulgte opp med spørsmålet: *''Over hvor lang tidsperiode behandler du en slik pasient?''*.

Fysioterapeut 1 forteller det er individuelt, men opptil 6 måneder er forventet, det kommer an på hvor stort problemer er. Informanten fortsetter: *(...)Alt fra seks uker til et halvt år(...) Men aldri noe mindre enn seks uker da. Sånn at jeg har kontakt med de da.(...)*

*«(...)Jeg håper jo at man innen en måneds tid har en form for smertelette og via det kan guide de på at de kan gjøre dette på egen hånd, men siden det er diffuse plager så kan man ikke helt si at det tar fire til seks uker heller.» - O.*

*(...). Jeg er usikker, men alt fra et par måneder til kanskje et år og. Vanligvis ligger vi på et par, tre måneder kanskje(...) – F2.*

### **6.3 Fokusområder**

Informantene ble spurt om de hadde noen fokusområder eller regioner de adresserte i behandlingen av PFSS. Alle informantene anså strukturer ovenfor kneet, helt opp til korsryggen som områder man bør evaluere hos denne pasientgruppa. Det ble fortalt at svekket kjerne-, sete- og hofte muskulatur kunne virke negativt for pasientenes prognose.

Fysioterapeut 2 svarer dette når vi spør hva som vektlegges under egentrening: *«Det kommer an på hva slags begrensning de har. Det starter ofte med stabilisering rundt hofte og rygg. Og så øke styrken på utsiden av hofte, for å klare å styre kneet for eksempel. Ofte er generell økt styrke et behov.»*

Fysioterapeut 1 forteller at behandlingen er veldig individuelt og at i klinikken jobber de mye med laterale strukturer da disse ofte er stramme hos mange. *“(..)Tractus er ofte stram. Da går jeg inn å behandler med massasje og lette tøyninger. Men aldri uke etter uke etter uke. Helt avhengig av utvikling fra gang til gang.(...)”* og *“Jeg opplever jo også at jenter ofte har en stram m.psoas major uten at jeg har gått så mye inn for å poengtere det da”*

Osteopaten forteller også at behandlingen blir individuell og videre adresserer strukturer med påvirkning på kneleddet: *(...)Men man trekker inn tidligere sykehistorie og hva slags skader de har hatt i samme område. Så blir det å se hvordan det biomekaniske kjedet er, ovenfra eller underifra(...).*

Fysioterapeut 1 forteller videre at det observeres ofte en svak kjernemuskulatur. I slike tilfeller bruker fysioterapeuten å teste pasientene i slynge for å lete etter svake linker.

*”Ja, samtidig så ser jeg at noen av de har svak kjernemuskulatur. Så da taster jeg de i for eksempel slynge, og leter etter den svake linken. Prøve å finne forskjeller på høyre og venstre side. Kanskje ser jeg en asymmetri i muskelbruken i sete. Sikkert fordi jeg jobber mye med gravide” – F1.*

## 6.4 Psykososiale faktorer

Videre forhørte vi oss hvordan informantene oppfattet og adresserte pasientenes psykososiale forhold. Osteopat 1 og fysioterapeut 1 var begge opptatt av at langvarig smerte kunne utvikle seg til å bli både utfordrende og skremmende for pasientene. De hadde en konsensus om at usikkerheten pasientene ofte hadde rundt plagene også kunne virke funksjonsnedsettende. Fysioterapeut 1 evaluerte hver enkelt pasienten i forhold til hvor mye forklaring rundt patofysiologien som var nødvendig, og mente at i noen tilfeller kunne det også bli for mye forklaring.

*”Jeg opplever at noen forstår veldig godt at smerte i gåseøyne kan komme av ”ingenting”, for man ser jo ikke det her på verken røntgen, MR, eller ultralyd. Sånn at da er det endel som ikke forstår helt hvorfor de har smerte. Og da må man heller jobbe litt med å forklare smertefysiologien. Men det kan jo bli for mye forklaring og, da det handler mer om hvordan de takler det de kjenner. Og at de lærer hvorvidt det er greit eller farlig å kjenne.” – F1.*

Osteopaten forsøkte å trygge pasienter også med kliniske tester, da de ofte kom tilbake negative. Osteopaten var opptatt av at ved hjelp av manuelle undersøkelser og kvalifisert gjetning kunne pasienten læres enkel smertefysiologi og oppnå en forståelse for hvorfor smertene kunne utvikles langvarig. Osteopaten brukte også tid under forklaringen av diagnosen, til å fortelle pasienten om hvilke behandlinger som finnes, samt hvilke metoder som ville være mest gunstig å ta i bruk.

*”Ja, jeg gjør det. Det er mulig å ha små inflammasjoner, de kan jo komme tilbake og komme tilbake og komme tilbake over tid, og for noe som er vondt over tid så blir man jo kanskje litt redd for å belaste, man er redd for at det kan være farlig og veldig mye undersøkelser vil jo komme negativt, så det vil jo være en faktor å prøve å gi en god forklaring på hva patellofemoralt smertesyndrom egentlig er og hva fins eller er den*



*beste tilnærmingen i dag, det er forskjellig type behandling som fungerer på forskjellige typer mennesker rett og slett, ut ifra hvilken hypotese du har.” – O.*

Fysioterapeut 2 hadde ikke like stort fokus på de psykososiale faktorene som kom frem under undersøkelsen og behandlingen av disse pasientene.

*”Man skal nå alltid vurdere hele bildet. Men det er nok ikke det jeg bruker mest tid på. Det kan jeg innrømme.” – F2.*

## **6.5 Andre tiltak**

I denne delen av intervjuet spør vi informantene om hvilken rådføring og eventuelle tverrfaglige samarbeid de benytter seg av i behandlingen av pasienter med PFSS.

Alle terapeutene er åpne for å samarbeide med andre profesjoner og terapeuter om de mener den aktuelle pasienten kan dra nytte av det. De har en enighet om at hvilke tiltak som iverksatt avhenger i store trekk av hva som fremgår i pasients anamnese, sykehistorie, pasientpresentasjon og behandlingsforløp.

Fysioterapeut 1 jobber mye med ungdom og mener at en bør være varsom når en rådfører unge mennesker til begrenset deltagelse i idrett, da dette også kan få følger i deres sosiale krets. Dog er det viktig at hvis det er selve idretten som har skapt problematikken, bør man foreslå endringer. PFSS kan også ramme mennesker med mer inaktiv livstil, da foreslår fysioterapeuten derimot å øke aktivitetsnivået.

*”Jeg prøver så langt det lar seg gjøre, da sikkert fordi jeg ser så mye ungdommer, å hindre å ta de ut av idrett. Da det kan ha en påvirkning på det sosiale, som ikke er*

*helt heldig. (...) Selvfølgelig hvis det er for eksempel løpinga som har skapt problematikken, kan man ikke fortsette å løpe helt som før. Og hvis det er heller de som ikke er så aktive som har fått problematikken, fokuserer vi heller på øke aktivitetsnivået. Og da legger jeg vekt på den indre drivkraften.” – F1.*

Osteopaten fokuserer på å spesifikt vurdere hvilke ytre og indre faktorer som påvirker pasients hverdag, og er opptatt av at pasienten skal opprettholde en mest mulig normal livsstil. Osteopaten forteller at med enkelte pasienter kan de sammen evaluere teknikkutførelsen i idretten pasienten bedriver med. For noen pasienter kan det også være gunstig å skaffe en såle, og eventuelt anbefale en ortoped.

*”Jeg gir kanskje en intensitetsstyring hvis jeg føler at det kan være trigget av mye eller feil belastning den siste tiden. (...) Da må man se hvordan belastningen er i mekaniske kjeder, er det noe tiltak vi kan gjøre. Prøve å tilnærme slik at de har en mest mulig normal hverdag. Så hvis man mener at belastning er viktig så vil det kunne ha en effekt, hvis man mener det å trene, tilpasse såle, gjøre forskjellige ting har effekt så gjør man det, det blir en forskjellig intervensjon for de forskjellige typene.” – O.*

Fysioterapeut 2 samarbeider også tidvis med pasientens trener hvis pasienten bedriver idrett. Her mener fysioterapeuten at det er viktig å bli enige om hva som prioriteres å delta på, samt ha en dialog om på hvilke måter idretten kan tilrettelegge for pasienten.

*”Er de idrettsutøvere, snakker jeg ofte med trenerne deres for å tilrettelegge lagtreninger og så videre, egentrening for vanlig utøvere. Med trenerne samarbeider jeg for finne ut hva som er viktig å være med på og ikke. Og hva treneren mener er viktig.” – F1.*

## 6.6 Tilbakefall

I siste del av intervjuene fokuserte vi på hvor langvarig bedring pasientene kunne oppleve av terapeutenes behandling. Det ble spurt hvor vanlig tilbakefall var hos denne pasientgruppen.

Samtlige terapeuter forklarte at tilbakefall ikke er uvanlig. Fysioterapeut 1 mente det var viktig at pasienten skulle få ha en lav terskel for å ta opp kontakten om noe føltes feil i ettertid. Endel pasienter ønsket en ny konsultasjon etter en periode, og da fortalte fysioterapeuten: *”... Da ser vi på de igjen, og får de på rett bane. Ofte en eller to ganger hvor de får oppfølging.”*

Osteopaten opplevde at pasienten kunne ha en varig bedring i form at knærne ikke plaget pasienten på samme måte lengre. Dog var osteopaten usikker på i hvilken grad dette oppstod fra smertelette, eller økt kunnskapsnivå hos pasienten. Informanten var også åpen for at hvis pasienten ikke oppnådde forventet bedring var det rom for at pasienten kunne prøve andre tiltak hos andre terapeuter.

*”Opplever at de sier at det er bedring, at det ikke plager de på samme måte lenger. Om det er smertelette eller at de er bedre informert, men hvis de kommer tilbake har de ofte symptomer i knærne men med andre plager etterpå å. Så kan det også være at de velger å gå et annet sted, for den plagen hvis man ikke hører noe mer heller. For den type pasient som har den type plager som er så diffust, skjønner jeg at de prøver andre ting.” – O.*

## 7 Diskusjon

Under diskusjonskapittelet ønsker vi å belyse vår problemstilling ved å drøfte de ulike meningene og erfaringene fra forrige kapittel opp mot hverandre, i lys av relevant forskning. For å gjøre kapitlet oversiktlig for leseren vil diskusjonen bli kun presentert i hovedemner. Til slutt blir studies styrker og svakheter diskutert.

## 7.1 Behandlingstilnærming

Selv om anamnese ikke ble nevnt i intervjuguiden, trakk samtlige informanter denne frem som et viktig verktøy for å definere behandlingsmål og plan. Vi kan anta at dette har en sammenheng med at informantene oppfattet diagnosen som diffus og det er usikkerhet rundt hvilke diagnostiske kriterier som spesifikt inngår i diagnosen. I en slik tankerekke vil det være naturlig for informantene å behandle de forskjellige pasientene på ulike måter. Slik at pasientens egne styrker og begrensninger står i fokus.

Mellom profesjonene var det selve behandlingstilnærmingen som varierte mest. Resultatene viste at osteopaten brukte betraktelig mer manuell "hands-on" behandling. Spesifikt mot PFSS er disse beskrevet lite i forskningen, men manuelle teknikker har vist seg effektive både i klinisk erfaring, samt i behandlingen av lignende plager (27–30). Fysioterapeutene brukte også intitielt "hands-on"-behandling, slik som for eksempel "passiv-release" teknikker. Disse kan sammenlignes med teknikkene i osteopaten som benevnes "counterstrain". Begge teknikktypene har som mål å øke sirkulasjonen, desentivisere muskelstrekrefleksen og redusere nociseptiv aktivitet i området (31,32).

Osteopaten la vekt på den nevrologiske innerveringen og de biokjemiske forholdene i området. Denne informanten var også den eneste som nevnte behandling nedenfor for kneet, hvis man ser bort i fra sålebruk. Det kan antas at osteopatens holistiske syn spiller en rolle her. I osteopaten er man opptatt av å finne biomekaniske eller nevrologiske kjeder med påvirkning til det aktuelle problemområdet. Osteopaten brukte i tillegg det som i osteopaten kalles som den respiratoriske og sirkulatoriske modellen i sin helhetlige behandling av pasienten. Lisa DeStefano forklarer i sin bok, «*Greenman's Principles of Manual Medicine*» (33, s. 105), at gjennom å øke sirkulasjon i området kan man bidra til drenering av proinflammatoriske stoffer. Proinflammatoriske stoffer kan bidra til en perifer sentivisering i vevet (34).

Informantene, og spesielt fysioterapeutene brukte styrketrening av hoftemuskulatur i sin behandlingstilnærming. Dette kan støttes av Santos et al. Studie fra 2015, som konkluderte med at det er mulig å senke smerteintensiteten hos pasienter med PFSS ved å styrke hoftemuskulatur (35). Disse informantene hadde også et høyere fokus på generell opptrening og styrketrening rundt kneleddet. I 2016 fant Evangelos Pappas og Wing M. Wing-Tom en tydelig assosiasjon mellom nedsatt muskelkraft i ekstensjon av kneleddet og opprettholdelsen av PFSS (36).

Fysioterapeutene forteller at pasientene kan oppnå smertelette hvis man treffer riktig med taping, som forsvares av både Lan et.al studie og Barton et.al studie (37,38).

Barton et.al mente at taping kunne bidra til redusert smerteopplevelse og forbedret funksjonell kapasitet. Lan et.al konkluderte videre med at det kan være effektivt å behandle PFSS med taping, men at det er mindre effektivt på pasienter med høy kroppsmasseindeks, samt de med større Q-vinkel.

Alle terapeutene hadde samme oppfatning om at den tidsmessige prognosen for pasienten var veldig individuell. På generell basis mente de dog at i et tidsperspektiv mellom en og to måneder, ville pasienten oppleve fremgang i form av smertelette og funksjonsbedring. Dette er også beskrevet i forskning, da flere av dagens behandlingsprotokoller går over nettopp en til to måneder (2,11,39,40).

Osteopaten var informanten som ga uttrykk for å gi færrest behandlinger til pasientene. Hvorvidt dette kommer av hurtigere smertelette og funksjonsbedring, eller pasientens forståelse av diagnosen, er vanskelig å bedømme. En mulig påvirkningsfaktor er at osteopater generelt sett er dyrere enn fysioterapeuter. Samtidig vet man at pasienter har mulighet til å motta behandling hos fysioterapeuter helt opptil 24 ganger, med henvisning fra lege.

## 7.2 Fokusområder

Når informantene ble spurt om hvilke andre strukturer enn kneet de anså som viktige i behandlingen av PFSS, samsvarte informantenes meninger. Alle nevner hoft og lår. Det er ganske interessant, da de overnevnte strukturene er gjengitt i forskning som områder med direkte eller indirekte påvirkning på kneet i forbindelse med PFSS (3,35,36,40). I forrige kapittel fortalte vi at trening av hoftemuskulatur har vist seg å virke positivt prognostisk. Det samme kan også sies om opptrening og tøyning av lårmuskulatur (40). Fysioterapeut 1 forklarte også at det ofte kunne observeres en stram tractus-iliotibialis i forbindelse med PFSS, noe som kan støttes av Petersen et.al sitt studie fra 2014 (14).

## 7.3 Psykososiale faktorer

Et punkt i intervjuene som det var forskjell blant terapeutene, var ved spørsmål om de adresserte psykososiale faktorene hos PFSS-pasienter. Her var fysioterapeut 2 åpen om at selv om terapeuten prøvde å se hele pasienten, ikke brukte mye tid på de psykososiale omstendighetene rundt pasienten. Fysioterapeut 1 og osteopaten brukte mer tid på dette området. De fortalte begge at de primært snakket med pasientene om deres opplevelse av smerte, og hvordan man kunne håndtere den. Alle terapeutene var også opptatt av at pasientene deres burde få ha et så normalt liv som mulig, og viste til eksempler som idrettsutøvere som behøvde å prestere i sine respektive grener. Fysioterapeut 1 mente også at ved å ta ungdom ut av idrett, kunne man påvirke dere sosiale liv negativt. Forfatterne mener dette illustrerer essensen i den moderne definisjonen av helse, hvor en som behandler ønsker å ta i betraktning alle de faktorene som påvirker pasientens helse (41).

Initielle litteratursøk resulterte dessverre ikke noen forskning direkte knyttet til psykososiale faktorer og PFSS. Likevel er det gjennomført studier, hvor man har kartlagt hvorvidt psykososiale faktorer kan ha en påvirkning på pasienter som mottar andre smertereduserende tiltak. For eksempel viste Burns et.al at psykososiale faktorer kunne virke som markører for hvilke pasienter som ville ha mest nytte av opioid-baserte medikamenter (42).

## **7.4 Andre tiltak**

Det var også en enighet blant terapeutene vedrørende at såler kunne benyttes som en del av behandlingen av PFSS. Dette er ganske interessant da vi som forfattere ikke klarte å finne noen gode studier som indikerte at sålebruk ville påvirke behandlingsprosessen i positiv retning på sikt. I følge en randomisert-kontrollert studie utført av Collins et.al vil man bare få en kortsiktig smertelette ved bruk av såler (16). Det kan da tenkes at informantene anbefaler sålebruk, for å få en raskere bedring i starten av en behandlingsekvens.

## **7.5 Tilbakefall**

Under dette emnet illustreres mye av det samme som i emne 7.2, behandlingstilnærming. Informantene forteller at tilbakefall og gjentakende konsultasjoner er relativt normalt. Som forfattere dannet vi oss et inntrykk om at pasientene mulig oppsøker fysioterapeutene flere ganger i ettertid.

Fysioterapeut 1 forklarte at noen av pasientene tok kontakt etter en periode med oppfølgingsopphold. Det kan spekuleres i om pasientene muligens nedtrappet eller sluttet med treningen fysioterapeuten hadde anbefalt. Noe som har vist seg svært negativt prognostisk i et oppfølgings studie fra 2014 (43). Samme studie viste samtidig at pasientene som klarte å følge et treningsregime hadde liten sannsynlighet for tilbakefall innen et år.

## **7.6 Metodekritikk**

Problemstillingen fokuserte på hvordan fysioterapeuter og osteopater behandler PFSS. Utvalget som skal besvare vår problemstilling vil da være fysioterapeuter og osteopater. Under andre omstendigheter kunne utvalget bestått av pasienter diagnostisert med PFSS. I en slik oppgave måtte problemstillingen endres, og fokuset rettes mot hvordan pasienter opplever behandlingen mottatt for PFSS. En utfordring ved alle typer intervjuer er at vi som forfattere er avhengig av at informantene gir ærlige svar.

Ved at vi som osteopatistudenter intervjuet en osteopat og to fysioterapeuter kunne det oppstått solidaritetsproblemer. I denne studien kunne det for eksempel blitt benyttet blinding, slik at selve datainnsamlingen hadde vært så nøytralt og subjektivt som mulig. Da kunne et eksternt helsepersonell gjennomført intervjuene og dermed vært objektiv i sin sak. På en annen side kunne det ha blitt problematisk med tanke på at denne personen ikke hadde hatt en forståelse for spørsmålene, og dermed ikke hadde klart å lede informantene i riktig retning, dersom informantene falt utenfor tema. Det er også flere økonomiske begrensninger knyttet til bacheloroppgaven som gjør at ”outsourcing” av lignende arbeidsoppgaver ikke lar seg gjennomføre.

## **7.7 Diskusjon av utvalg**

Det var ønskelig å rekruttere i alt fire deltagere, to fra hver profesjon. Dessverre viste det seg å være en vanskelig oppgave. Totalt fikk vi bare tre deltagere, og av disse kun en osteopat. Rekrutteringen av informanter startet tidlig på året, allerede i februar. Men dessverre så fikk vi liten respons på e-post. I ettertid har vi reflektert over at vi burde forsøkt å benytte mer personlige kommunikasjonsformer som telefonsamtaler, eller å fysisk besøkt klinikker rundt i Oslo.

Optimalt hadde vi ønsket et større antall informanter, da resultatene ville vist seg mer gyldige for flertallet. Det er også en stor risiko at profesjonsforskjellene som er poengtert i denne oppgaven, i stor grad stammer fra enkeltterapeuter.

## **7.8 Diskusjon av intervjuteknikk**

Teknikktypen semistrukturert dybdeintervju fungerte godt til denne problemstillingen. Det er i ettertid tydelig at selve gjennomføringen av intervjuene har flere forbedringspotensialer. Grunnet tidspress rundt oppgaven ble det ikke satt av nok tid til å lære oss ulike intervjuteknikker. Det ble klart i ettertid, når transkriberingen startet, at vi burde vært flinkere på å forberede oppfølgingsspørsmål, samt gå dypere inn i temaer som var rettet mot problemstillingen.



Utfordringen som vi opplevde underveis var at det var krevende å stille mange oppfølgings spørsmål, uten å lede svarene til informantene i noen grad. Hele poenget med et semistrukturert dybdeintervju er at det skulle være opp til informantene hva de ønsket å dele.

Det er også tydelig i ettertid at forfatterne burde ha studert grundigere hvilke spesifikke behandlingsmetoder fysioterapeuter benytter før intervjuguiden ble utviklet. En grundigere innsikt ville bidratt til mer presise spørsmål angående hvilke type behandlingsmetoder fysioterapeutene bruker, samt en begrunnelse på hvorfor.

## **7.9 Videre forskning**

Selv om PFSS er en diagnose med ukjent etiologi (36) finnes det et utvalg behandlingsformer som har vist seg å være effektive (2,3,35,40). Hensikten med denne bacheloroppgaven var å presentere et innblikk i hvordan fysioterapeuter og osteopater behandler pasienter med PFSS. Effekten av de forskjellige behandlingene kan studiet ikke si noe om, da det heller ikke var motivet.

Terapeutene som deltok i studiet viste høy kompetanse på området, og delte mange erfaringer og synspunkter som man kan finne igjen i evidensbasert forskning. I fremtiden vil vi forhåpentligvis se flere studier rettet direkte mot etiologien bak diagnosen og effekten av tradisjonell osteopatisk behandling hos denne pasientgruppen. Da kan et høyere kunnskapsnivå bidra til et bedre behandlingstilbud for pasientene. Det er ønskelig at dette studiet kan bidra til nye hypoteser og økt interesse for andre forskere.

## **7.10 Implikasjoner**

Vår forskning viser at fysioterapeuter og osteopater bruker mange verktøy for å behandle pasienter med PFSS. Begge profesjonene opplever gode resultater av egne kliniske vurderinger. Som vist i forskning kan et mangfold av teknikktyper ha positive virkning i behandlingen av PFSS. Det er derfor viktig at terapeutene som utøver behandling enten tilegner seg tilstrekkelige ferdigheter for å benytte flere teknikktyper, og eventuelt er villig til å samarbeide med andre terapeuter i en behandlingsammenheng. Dette kan da bidra til økt

effekt hos pasientene. Vi mener at utdanningsinstitusjonene står i en sterk posisjon til å fremme gode samarbeidsholdninger hos sine studenter på tvers av profesjonene.

## 8.0 Konklusjon

Fysioterapi og osteopati er to ulike profesjoner, selv om begge har en grunnkompetanse med mange likheter. Resultatene i denne studien fant variasjon mellom profesjonene i behandlingen av patellofemoralt smertesyndrom. Studien indikerer videre at fysioterapeutene bruker flere ulike metoder, over lengre tid for å behandle patellofemoralt smertesyndrom enn osteopaten. Fysioterapeutene benyttet trening som behandling i stor grad. Osteopaten derimot, benyttet hovedsaklig manuelle «hands-on» teknikker. Samtlige av terapeutene forsøkte å adressere større deler av pasientens kropp som rygg, hofta og lår under behandlingen av patellofemoralt smertesyndrom. Fysioterapeut 1 og osteopaten hadde et høyt fokus på tydeliggjøre ovenfor pasienten hvorfor han/hun opplevde smerter og hvilke tiltak de anså som mest effektive. Alle informantene beskrev at en form for aktivitetsendring eller intensitetsstyring var viktig å vurdere i de forskjellige pasientbildene. Fysioterapeutene anså bruk av teip med hensikt å styre patella, som et verktøy i behandlingen. Samtlige terapeuter samarbeidet med andre profesjoner dersom det ble ansett som nyttig for pasienten.

Oppgavens størrelse og karakter gir ikke rom for ytterligere konklusjoner vedrørende hvordan fysioterapeuter og osteopater på generell basis behandler patellofemoralt smertesyndrom.

## Referanseliste

1. Patellofemoralt smertesyndrom - NHI.no - Norsk Helseinformatikk [Internett]. [sitert 25. januar 2017]. Tilgjengelig på: <http://nhi.no/pasienthandboka/sykdommer/muskel-skjelett/patellofemoralt-smertesyndrom-2730.html>
2. 2016 Patellofemoral pain consensus statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat, Manchester. Part 1: Terminology, definitions, clinical examination, natural history, patellofemoral osteoarthritis and patient-reported outcome measures -- Crossley et al. -- British Journal of Sports Medicine [Internett]. [sitert 25. januar 2017]. Tilgjengelig på: <http://bjsm.bmj.com/content/early/2016/06/24/bjsports-2016-096384>
3. Hryvniak D, Magrum E, Wilder R. Patellofemoral Pain Syndrome: An Update. *Curr Phys Med Rehabil Rep.* 1. mars 2014;2(1):16–24.
4. Lankhorst NE, Bierma-Zeinstra SMA, van Middelkoop M. Risk factors for patellofemoral pain syndrome: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther.* februar 2012;42(2):81–94.
5. Lankhorst NE, Bierma-Zeinstra SMA, van Middelkoop M. Factors associated with patellofemoral pain syndrome: a systematic review. *Br J Sports Med.* mars 2013;47(4):193–206.
6. Conley S, Rosenberg A, Crowninshield R. The female knee: anatomic variations. *J Am Acad Orthop Surg.* 2007;15 Suppl 1:S31-36.
7. Lee J, Lee H, Lee W. Effect of Weight-bearing Therapeutic Exercise on the Q-angle and Muscle Activity Onset Times of Elite Athletes with Patellofemoral Pain Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *J Phys Ther Sci.* juli 2014;26(7):989–92.
8. Dolak KL, Silkman C, Medina McKeon J, Hosey RG, Lattermann C, Uhl TL. Hip strengthening prior to functional exercises reduces pain sooner than quadriceps strengthening in females with patellofemoral pain syndrome: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* august 2011;41(8):560–70.
9. Fukuda TY, Rossetto FM, Magalhães E, Bryk FF, Lucareli PRG, de Almeida Aparecida Carvalho N. Short-term effects of hip abductors and lateral rotators strengthening in females with patellofemoral pain syndrome: a randomized controlled clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* november 2010;40(11):736–42.
10. Nakagawa TH, Muniz TB, Baldon R de M, Dias Maciel C, de Menezes Reiff RB, Serrão FV. The effect of additional strengthening of hip abductor and lateral rotator muscles in patellofemoral pain syndrome: a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil.* desember 2008;22(12):1051–60.

11. Avraham F, Aviv S, Ya'akobi P, Faran H, Fisher Z, Goldman Y, mfl. The efficacy of treatment of different intervention programs for patellofemoral pain syndrome--a single blinded randomized clinical trial. Pilot study. *ScientificWorldJournal*. 24. august 2007;7:1256–62.
12. Khayambashi K, Mohammadkhani Z, Ghaznavi K, Lyle MA, Powers CM. The effects of isolated hip abductor and external rotator muscle strengthening on pain, health status, and hip strength in females with patellofemoral pain: a randomized controlled trial. *J Orthop Sports Phys Ther*. januar 2012;42(1):22–9.
13. Khayambashi K, Fallah A, Movahedi A, Bagwell J, Powers C. Posterolateral hip muscle strengthening versus quadriceps strengthening for patellofemoral pain: a comparative control trial. *Arch Phys Med Rehabil*. mai 2014;95(5):900–7.
14. Petersen W, Ellermann A, Gösele-Koppenburg A, Best R, Rembitzki IV, Brüggemann G-P, mfl. Patellofemoral pain syndrome. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2014;22(10):2264–74.
15. Eng JJ, Pierrynowski MR. Evaluation of soft foot orthotics in the treatment of patellofemoral pain syndrome. *Phys Ther*. februar 1993;73(2):62-68; discussion 68-70.
16. Collins N, Crossley K, Beller E, Darnell R, McPoil T, Vicenzino B. Foot orthoses and physiotherapy in the treatment of patellofemoral pain syndrome: randomised clinical trial. *BMJ*. 24. oktober 2008;337:a1735.
17. Hva er fysioterapi? - utdypet - Norsk Fysioterapeutforbund [Internett]. [sitert 22. april 2017]. Tilgjengelig på: <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi/Hva-er-fysioterapi-utdypet>
18. Hva er osteopati [Internett]. Norsk Osteopatforbund. [sitert 22. april 2017]. Tilgjengelig på: <http://osteopati.org/hva-er-osteopati/>
19. Mamen A. Kvalitativ metode. Høgskolen Kristiania; 2015.
20. Thagaard T. Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode. Bergen: Fagbokforlaget; 2013.
9. Monica Dalen. Intervju som forskningsmetode - en kvalitativ tilnærming. 1st ed. Universitetsforlaget;
22. Johannessen A, Christoffersen L, Tuft PA. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. Oslo: Abstrakt; 2016.
23. Kvale S, Rygge J, Brinkmann S, Anderssen TM. Det kvalitative forskningsintervju. Oslo: Gyldendal akademisk; 2009.
24. REK – Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk [Internett]. [sitert 10. april 2017]. Tilgjengelig på: [https://helseforskning.etikkom.no/page/forside?\\_ikbLanguageCode=n](https://helseforskning.etikkom.no/page/forside?_ikbLanguageCode=n)

25. Finn din osteopat [Internett]. Norsk Osteopatforbund. [siteret 25. januar 2017]. Tilgjengelig på: <http://osteopati.org/finn-din-osteopat/>
26. Om oss - Fysioterapeuten [Internett]. [siteret 25. januar 2017]. Tilgjengelig på: <http://fysioterapeuten.no/Om-oss>
27. Brantingham JW, Globe G, Pollard H, Hicks M, Korporaal C, Hoskins W. Manipulative therapy for lower extremity conditions: expansion of literature review. *J Manipulative Physiol Ther.* januar 2009;32(1):53–71.
28. Brantingham JW, Bonnefin D, Perle SM, Cassa TK, Globe G, Pribicevic M, mfl. Manipulative therapy for lower extremity conditions: update of a literature review. *J Manipulative Physiol Ther.* februar 2012;35(2):127–66.
29. Moss P, Sluka K, Wright A. The initial effects of knee joint mobilization on osteoarthritic hyperalgesia. *Musculoskelet Sci Pract.* 1. mai 2007;12(2):109–18.
30. Eisenhart AW, Gaeta TJ, Yens DP. Osteopathic manipulative treatment in the emergency department for patients with acute ankle injuries. *J Am Osteopath Assoc.* september 2003;103(9):417–21.
31. McKenney K, Elder AS, Elder C, Hutchins A. Myofascial Release as a Treatment for Orthopaedic Conditions: A Systematic Review. *J Athl Train.* 2013;48(4):522–7.
32. Myers HL, Devine WH, Fossum C, Glover J, Kuchera M, Kusunose RS, mfl. Clinical application of counterstrain. Tucson, Ariz.: Osteopathic Press, a division of Tucson Osteopathic Medical Foundation; 2012.
33. DeStefano LA, Greenman PE. Greenman's principles of manual medicine. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
34. Fremtidig smertebehandling [Internett]. Tidsskrift for Den norske legeförening. [siteret 5. april 2017]. Tilgjengelig på: <http://tidsskriftet.no/2001/06/basalfagene/fremtidig-smertebehandling>
35. Santos TRT, Oliveira BA, Ocarino JM, Holt KG, Fonseca ST. Effectiveness of hip muscle strengthening in patellofemoral pain syndrome patients: a systematic review. *Braz J Phys Ther.* 2015;19(3):167–76.
36. Pappas E, Wong-Tom WM. Prospective Predictors of Patellofemoral Pain Syndrome: A Systematic Review With Meta-analysis. *Sports Health.* mars 2012;4(2):115–20.
37. Lan T-Y, Lin W-P, Jiang C-C, Chiang H. Immediate effect and predictors of effectiveness of taping for patellofemoral pain syndrome: a prospective cohort study. *Am J Sports Med.* august 2010;38(8):1626–30.

38. Barton C, Balachandar V, Lack S, Morrissey D. Patellar taping for patellofemoral pain: a systematic review and meta-analysis to evaluate clinical outcomes and biomechanical mechanisms. *Br J Sports Med.* mars 2014;48(6):417–24.
39. Crossley K, Bennell K, Green S, Cowan S, McConnell J. Physical Therapy for Patellofemoral Pain. *Am J Sports Med.* 1. juni 2002;30(6):857–65.
40. Alba-Martín P, Gallego-Izquierdo T, Plaza-Manzano G, Romero-Franco N, Núñez-Nagy S, Pecos-Martín D. Effectiveness of therapeutic physical exercise in the treatment of patellofemoral pain syndrome: a systematic review. *J Phys Ther Sci.* juli 2015;27(7):2387–90.
41. Braut GS. helse. I: Store medisinske leksikon [Internett]. 2015 [sitert 22. april 2017]. Tilgjengelig på: <http://sml.snl.no/helse>
42. Burns JW, Bruehl S, France CR, Schuster E, Orłowska D, Buvanendran A, mfl. Psychosocial factors predict opioid analgesia through endogenous opioid function. *Pain.* mars 2017;158(3):391–9.
43. Østerås B, Østerås H, Torstensen TA, Torsensen TA. Long-term effects of medical exercise therapy in patients with patellofemoral pain syndrome: results from a single-blinded randomized controlled trial with 12 months follow-up. *Physiotherapy.* desember 2013;99(4):311–6.

## Vedlegg 1: Intervjuguide

Informasjon:

1. Takke informanten for deltagelse.
2. Presentere hvem vi er.
3. Hvorfor vi er her.
4. Hva vi ønsker å oppnå med studiet.
5. Hva som skal skje med materialet.
6. Hvordan materialet skal publiseres eller fremlegges.
7. Samtykke erklæring

Intro/bakgrunn:

1. Hvor mange år har du praktisert?
2. Hvilken profesjon tilhører du?
3. Hvor mange ganger i løpet av en måned møter du knepasienter, eller pasienter med patellofemoralt smertesyndrom?

Mot problemstilling:

1. Hvilken type tilnærming bruker du oftest i behandling av patellofemoralt smertesyndrom, og hvorfor?
  - a. Manuelle teknikker
  - b. Trening
  - c. Såle/tape o.l.
  - d. Fokusområder under behandling
2. Hvor mange behandlinger gir du vanligvis pasienter med patellofemoralt smertesyndrom?
3. Hvor lang tid pleier en slik behandling sekvens å ta?

4. Iverksetter du andre tiltak i klinikk og utenfor klinikk? Råd, opptrening og lignende.
5. Tar du i betraktning eventuelle psykososiale faktorer som dukker opp i anamnesen?
6. Opplever du tilbakefall hos disse pasientene?
7. Hender det at du henviser disse pasientene videre til annen behandling og hvorfor?



## **Vedlegg 2: Informasjonsskriv**

Vi er to tredje-års osteopati studenter ved Høyskolen Kristiania. For tiden arbeider vi med en bacheloroppgave hvor problemstilling lyder: "Hvordan behandler fysioterapeuter og osteopater patellofemoralt smertesyndrom?". Oppgaven vil bruke en kvalitativ metode, og vi er i gang med å gjennomføre det som kalles semi-strukturerte intervjuer.

Kunne du eller en av dine osteopat eller fysioterapeut kolleger stilt til et 15-30 minutters intervju? Vi møter selvfølgelig opp når og hvor det passer for deg/dere. Inklusjonskriteriene vi har er at du som osteopat eller fysioterapeut er utdannet heltid (uten tverrfaglig utdanning= fysioterapeut og osteopat), er medlem av fagforbundet, har jobbet i klinisk praksis minimum 3 år og har erfaring fra knepasienter. All personsensitiv informasjon vedrørende deg, din klinikk eller dine pasienter vil forbli anonym.

På forhånd takk.

Mvh. (Studentenes navn)

## Vedlegg 3: Samtykkeerklæring

Bacheloroppgavens tittel:

Patellofemoralt smertesyndrom

Studenter:

(Studentenes navn)

Jeg har mottatt informasjon om prosjektet om formålet med bacheloroppgaven. Jeg er også gjort kjent med at opplysninger om meg vil bli behandlet konfidensielt og anonymisert, slik at det ikke kan etterspores. Jeg er videre kjent med at den ferdige, beståtte bacheloroppgaven i fremtiden kan bli gjort tilgjengelig for studenter i Høyskolen Kristianas bibliotek.

Jeg samtykker i å delta som informant i prosjektet. Jeg er gjort kjent med at jeg når som helst kan trekke meg fra å delta, uten å måtte oppgi noen grunn til det.

Navn: \_\_\_\_\_

Sted: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_