

Masteroppgave

Master i fysioterapi

Mai 2021

Forskjell i smerteintensitet og fysisk funksjon hos kvinner med forskjellig sosioøkonomisk status som oppsøker fysioterapeut på grunn av langvarige bekkensmerter

- En kvantitativ tverrsnittstudie.

Kandidatnavn: Marius Herfindal Haakonsen

Kandidatnummer: 207

Emnekode: MAFYSD5900

Antall ord: 21264

Fakultet for helsevitenskap

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Forord

Jeg vil takke min veileder, Slawomir Wojniusz for god hjelp og gode råd underveis i arbeidet med denne oppgaven. Jeg vil også takke OsloMet-storbyuniversitetet for tilgang til Fysiopol-registeret, og da spesielt Anne Therese Tvetter for uthenting og redigering av datamaterialet til min oppgave.

Forkortelser

Denne listen inkluderer de forkortelsene som er mye benyttet i denne avhandlingen.

ACOG: *American College of Obstetricians and Gynecologists*

EAU: *The European Association of Urology*

FHI: *Folkehelseinstituttet*

GBD: *The Global Burden of Disease Study*

IMMPACT: *The Initiative on Methods, Measurement and Pain Assessment in Clinical Trials*

IQR: *Interquartile Range*

NRS: *Numeric Rating Scale*

MCID: *Minimal Clinically Important Difference*

MIC: *Minimal Important Change*

MID: *Minimal Important Difference*

OsloMet: *OsloMet-storbyuniversitetet, tidligere kalt Høyskolen i Oslo og Akershus.*

PSFS: *Pasientspesifikk funksjonsskala*

RCOG: *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*

SSB: *Statistisk Sentralbyrå*

WHO: *World Health Organization*

Innholdsfortegnelse	
Forord	2
Forkortelser	2
Abstract	5
Sammendrag	6
1. Introduksjon	7
1.1. Bakgrunn	7
1.2. Hensikt.....	8
1.3. Begrepsdefinisjoner	8
2. Teori.....	9
2.1. Bakgrunn	9
2.1.1. Sykdomsbyrde	9
2.1.2. Muskel- og skjelettplager	10
2.1.3. Smerter	11
2.2. Bekkensmerter – definisjon og forekomst.....	13
2.3. Den biopsykososiale forklaringsmodellen.....	17
2.4. Sosioøkonomiske variabler.....	19
2.4.1. Sosioøkonomisk status	19
2.4.2. Utdanningsnivå	20
2.4.3. Arbeidsstatus	22
2.4.4. Utdanningsnivå og bekkenplager.....	25
2.4.5. Arbeidsstatus og bekkenplager.....	27
2.5. Fysioterapiklinikker.....	28
2.5.1. Fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet.....	28
2.5.2. Personer som oppsøker fysioterapeut	29
3. Metode	30
3.1. Fysiopol-registeret	30
3.2. Måleinstrumenter i Fysiopol.....	31
3.3. Design.....	32
3.4. Utvalg og inklusjon	32
3.5. Utfallsmål	33
3.5.1. Valg av variabler.....	33
3.5.2. Avhengige variabler	34
3.5.3. Uavhengige variabler.....	35
3.6. Statistikk	37

3.6.1.	<i>Deskriptiv analyse</i>	37
3.6.2.	<i>Statistisk analyse</i>	37
3.6.3.	<i>Etiske aspekter</i>	38
3.6.4.	<i>Dataprogram</i>	38
4.	Resultater	38
4.1.	Beskrivende statistikk.....	39
4.2.	Statistiske analyser	41
5.	Diskusjon	42
5.1.	Metodediskusjon.....	42
5.1.1.	<i>Fysiopol-prosjektet</i>	42
5.1.2.	<i>Design</i>	44
5.1.3.	<i>Utvalg og inklusjon</i>	44
5.1.4.	<i>Variabler</i>	49
5.1.5.	<i>Statistiske tester</i>	52
5.2.	Resultatdiskusjon.....	53
5.2.1.	<i>Smerteintensitet</i>	53
5.2.2.	<i>Fysisk funksjon</i>	58
5.3.	Studiens begrensninger.....	60
5.4.	Studiens kliniske implikasjoner	62
5.5.	Videre forskning	62
6.	Konklusjon.....	63
	Litteraturliste	64
	Vedlegg 1. Utdrag av aktuelle variabler fra spørreskjemaet i Fysiopol.....	79

Abstract

The aim of this master thesis was to examine if there is a difference in pain intensity and physical function among women with different socio-economic status who seek physical therapy intervention for chronic pelvic pain. Chronic pelvic pain is described as a serious problem among women of all ages, and gives rise to both pain and physical disability. Previous international research suggests an association between socio-economic status and prevalence of chronic pelvic pain, as well as pain intensity and degree of physical disability. The preferred variables to describe socio-economic status are level of education and occupational status. Previous studies suggest that women with chronic pelvic pain who have low level of education or are unable to work or both, reported higher levels of pain and greater degree of physical disability than those with high levels of education who were able to work.

The thesis uses cross-sectional data from the Fysiopol-index, on female patients who sought treatment at the physiotherapy clinics at OsloMet university because of chronic pelvic pain between the years 2013 and 2018. Mann-Whitney-U is used to examine if there is a difference in pain intensity, physical disability or both among women with different levels of education, and among those able to work and those not. Pain intensity, measured with Numeric Rating Scale (NRS), is the primary outcome, and physical function, measured with Patient-Specific Functional Scale (PSFS), is the secondary outcome.

The results show a significant difference in pain intensity based on occupational status ($p < .05$), with those unable to work reporting a higher level of pain intensity compared to those able to work. There was a non-significant difference in pain intensity reported between patients with high levels of education and patients with low ($p = .054$). These results show the opposite of results from previous studies on the subject. No differences were found in degree of physical disability based on either occupational status or level of education, with non-significant results ($p = .946$, $p = .754$).

The results are compared with previous research and the study's limitations are discussed. The study selection and the location of the physiotherapy clinic may influence the implication of the results. Differences in definitions of the term chronic pelvic pain may also influence how the results are interpreted. Further research on the subject is recommended.

Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven var å undersøke om det foreligger en forskjell i smerteintensitet og funksjon hos kvinner med forskjellig sosioøkonomisk status som oppsøker fysioterapeut på grunn av langvarige bekkensmerter. Langvarige bekkensmerter er beskrevet som et betydelig problem blant kvinner i alle aldre, og gir opphav til både smerter og funksjonsforstyrrelser. Tidligere internasjonal forskning antyder en sammenheng mellom sosioøkonomisk status og forekomst, grad av smerteintensitet og grad av funksjonsforstyrrelser hos kvinner med langvarige bekkensmerter. De vanligste variablene som benyttes for å beskrive sosioøkonomisk status er utdanningsnivå og arbeidsstatus. Tidligere studier antyder at kvinner med bekkensmerter som har lav utdanning og kvinner som ikke er i arbeid rapporterer om høyere smerteintensitet og større funksjonsforstyrrelser enn kvinner med høy utdanning og kvinner som er i arbeid.

Det benyttes allerede innhentede tverrsnittsdata fra Fysiopol-registeret, som omhandler kvinner som oppsøkte fysioterapipoliklinikkene på OsloMet-storbyuniversitetet i perioden 2013-2018 på grunn av langvarige bekkensmerter. Det ble utført Mann-Whitney-U-tester for å undersøke om det foreligger forskjeller i smerteintensitet, funksjon eller begge blant de med lav utdanning og de med høy utdanning, og blant de som var i arbeid og de som ikke var det. Smerteintensitet målt med Numeric Rating Scale (NRS) var det primære utfallsmålet, og fysisk funksjon målt med Pasientspesifikk funksjonsskala (PSFS) var det sekundære utfallsmålet.

Resultatene viste en signifikant forskjell i smerteintensitet basert på arbeidsstatus ($p < .05$), hvor de som ikke var i arbeid rapporterte om høyere smerteintensitet enn de som var i arbeid. Det ble funnet en ikke-signifikant økt grad av smerteintensitet hos kvinner med høy utdanning sammenlignet med de med lav utdanning ($p = .054$), noe som antyder det motsatte av tidligere forskningsfunn. Når det gjelder fysisk funksjon ble det funnet ikke-signifikante resultater og ingen forskjeller basert på utdanningsnivå og arbeidsstatus ($p = .946$, $p = .754$).

Funnene blir drøftet og sammenlignet med tidligere forskning, og studiens metodiske begrensninger blir diskutert. Utvalgets sammensetning og poliklinikkens geografiske beliggenhet kan påvirke resultatenes betydning, samtidig som mange forskjellige definisjoner av langvarige bekkensmerter kan ha betydning for tolkningen av resultatene i denne studien. Det anbefales ytterligere forskning innenfor dette temaet.

1. Introduksjon

1.1. Bakgrunn

Langvarige bekkensmerter hos kvinner er forbundet med smerter, nedsatt livskvalitet, funksjonsnedsettelse og problemer med dagligdagse aktiviteter, og er like vanlig som astma på verdensbasis (Ahangari, 2014; Ayorinde et al., 2015; Passavanti et al., 2017). Forekomsten varierer mellom 6% og 27% i hele verden og mellom 11-25% i Vest-Europa, mens forekomsten i Norge er usikker (Ahangari, 2014; Ayorinde et al., 2015; Ihlebæk et al., 2010; Kirste et al., 2002). Det er benyttet mange forskjellige definisjon på bekkensmerter, som kan være en årsak til den store spredningen og usikkerhet rundt forekomsten (Ahangari, 2014; Kirste et al., 2002; Latthe et al., 2006; Passavanti et al., 2017). Flere forskjellige diagnoser og plager kan føre til langvarige bekkensmerter, og det er ofte vanskelig å finne en klar årsak til plagene (Ayorinde et al., 2015; Kirste et al., 2002).

Kvinner med langvarige bekkensmerter oppsøker ofte primærhelsetjenesten, og anbefales ofte å oppsøke fysioterapeut (Nygaard et al., 2019; Haugstad et al., 2006; Haugstad et al., 2012). I mange tilfeller finner man ingen vevskade eller annen biologisk forklaring på de langvarige smerteplagene (Ihlebak et al, 2010; Kirste et al., 2002), og en biopsykososial tilnærming med fokus på kartlegging av sosioøkonomiske forhold anbefales (Ayorinde et al., 2015; Baranowski, 2009; Kirste et al., 2002). Lav sosioøkonomisk status er forbundet med en økt grad av smerteintensitet og funksjonsnedsettelse i den generelle befolkningen (Andersen et al., 2009; Davies et al., 2009; Hagen et al., 2005; Landmark et al., 2013; Mirowsky & Ross, 1998; Portenoy et al., 2004; Ross & Mirowsky, 1999; Saastamoinen et al., 2005), og det antydes også hos kvinner med langvarige bekkensmerter, hvor det er funnet forskjell i både selvrapportert smerteintensitet og fysisk funksjon ut ifra kvinnenens sosioøkonomiske status (As-Sanie et al., 2014; Roth et al., 2001; Yosef et al., 2016). Ytterligere forskning etterlyses innenfor dette temaet (Ahangari, 2014, Ayorinde et al., 2015; Kirste et al., 2002; Roth et al, 2001). Sosioøkonomisk status er ofte beskrevet med utdanningsnivå og arbeidsstatus (Mirowsky & Ross, 1998; Opseth et al., 2014; Ross & Mirowsky, 1999). Tilegning av de helsebringende fordelene utdanning har er knyttet til overgangen fra videregående til høyskole-/universitetsutdanning (Baker, 2014; Ross & Mirowsky, 1999; Singh-Manoux & Marmot, 2005), og mange setter skillet mellom høy og lav utdanning her (Andersen, et al., 2009; Hansen, 2021; Kennedy et al., 2014; Nygaard et al., 2019; Smedbråten et al., 2018). Arbeidsstatus beskrives ofte med om vedkommende er i arbeid eller ikke (Sperschneider et al., 2019; Dahl et al., 2014).

1.2. Hensikt

Hensikten med denne tverrsnittstudien er å undersøke forskjellen i selvrapportert smerteintensitet og fysisk funksjon mellom kvinner med høy og lav sosioøkonomisk status som oppsøkte fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet-storbyuniversitetet (tidligere Høyskolen i Oslo og Akershus) for behandling av langvarige bekkensmerter i perioden 2013 -2018.

Problemstilling

- Er det forskjell i selvrapportert smerteintensitet og fysisk funksjon hos kvinner med forskjellig sosioøkonomisk status som oppsøker fysioterapeut på grunn av langvarige bekkensmerter?

Forskningsspørsmål:

- Er det forskjell i selvrapportert smerteintensitet og fysisk funksjon, målt med Numeric Rating Scale (NRS) og pasientspesifikk funksjonsskala (PSFS), mellom kvinner med høy utdanning og kvinner med lav utdanning som oppsøker fysioterapeut på grunn av langvarige bekkensmerter?
- Er det forskjell i selvrapportert smerteintensitet og fysisk funksjon, målt med NRS og PSFS, mellom kvinner som er i arbeid og kvinner som ikke er i arbeid, som oppsøker fysioterapeut på grunn av langvarige bekkensmerter?

1.3. Begrepsdefinisjoner

Her beskrives noen av begrepene i forskningsspørsmålene. Disse vil bli presentert, drøftet og begrunnet ytterligere i sine respektive kapitler senere i avhandlingen.

Lav utdanning: fullført grunnskole eller videregående skole (Hansen, 2021).

Høy utdanning: fullført fire eller flere år med høyere utdanning (Hansen, 2021).

Langvarige: vedvarende mer enn 3-6 måneder (Brodal, 2005; Fors, 2012).

Bekkenmerter: «bekkenrelaterte smerter/plager» svart av deltakerne på spørsmålet «Hvilken diagnose eller hovedproblem søker du hjelp for?» (vedlegg 1)

2. Teori

Teoridelen i denne avhandlingen vil starte med en kort beskrivelse av bakgrunn for valg av tema, med fokus på sykdomsbyrde, muskel- og skjelettplager og langvarige smerter. Deretter vil temaene langvarige bekkensmerter og den biopsykososiale modellen utdypes. Den biopsykososiale modellen presenteres for lettere å forstå bakgrunnen for å undersøke sosioøkonomiske variabler i denne studien. Dette fører temaet videre til sosioøkonomisk status, en generell gjennomgang av variablene utdanningsnivå og arbeidsstatus, og deretter en presentasjon av tidligere studier som omhandler bekkensmerter, utdanningsnivå og arbeidsstatus. Avslutningsvis i dette kapitlet beskrives poliklinikken ved OsloMet-storbyuniversitetet (OsloMet) og personer som oppsøker fysioterapeut for sine plager.

2.1. Bakgrunn

2.1.1. Sykdomsbyrde

Helsetilstanden i en befolkning beskrives ofte med den totale sykdomsbyrden som skyldes sykdom eller skade. Sykdomsbyrden beregnes ut ifra dens påvirkning på dødelighet og helsetap, og høy sykdomsbyrde betyr at den aktuelle sykdommen anses som et stort folkehelseproblem og en utfordring for helsemyndighetene (Folkehelseinstituttet [FHI], 2019a; Øverland et al., 2018). De senere årene har dødeligheten i verden gått ned, og forventet levealder har økt. Det har ført til at vi lever lenger med sykdommer og plager, og derfor øker graden av nedsatt helse, funksjon og livskvalitet (FHI, 2019a; Murray et al., 1996; Woolf, 2000). En fullstendig oversikt over sykdomsbyrden i en befolkning bør derfor inkludere informasjon om både dødelighet og helsetap forbundet med sykdommer og skader som ikke er forbundet med økt dødelighet (FHI, 2019a; GBD, 2018; Murray et al., 1996).

The Global Burden of Disease Study (GBD) er et internasjonalt initiativ for vitenskapelig og systematisk innhenting av data rundt sykdommer, skader, dødelighet og helsetap. GBD 2016 presenterte sykdomsbyrdeberegninger for perioden 1990 til 2016 innhentet fra 195 land og territorier, inkludert Norge. Publikasjonen tar for seg prevalens, insidens og helsetap for 328 sykdommer og skader. Det samme ble gjennomført i 2017, hvor antallet sykdommer og skader som ble undersøkt var økt til 354. GBD 2017 presenterer oppdaterte resultater fra 1990 frem til 2017, og en forbedring av måten sosiodemografiske variabler og kjønn tas med i beregningene. Begge rapportene viser en generell nedgang i dødelighet siden 1990-tallet, og

en generell økt betydning av ikke-dødelig helsetap for den totale sykdomsbyrden (FHI, 2019a; GBD, 2017; GBD, 2018; Øverland et al., 2018). De internasjonale sykdomsberegningene viser at perioden fra 1990 frem til 2017 kjennetegnes av en generell nedgang i dødelighet, og en økt betydning av ikke-dødelig helsetap for den totale sykdomsbyrden i verden og i Norge. Den største betydningen for den totale sykdomsbyrden i Norge er nå ikke-dødelige sykdommer og skader, og disse fører til helsetap i form av redusert helse, funksjon og livskvalitet. (GBD, 2017; Øverland et al., 2018). Muskel- og skjelettplager nevnes som en av de vanligste årsakene til ikke-dødelig helsetap, og i Norge var disse plagene rangert som den viktigste årsaken til ikke-dødelig helsetap for både menn og kvinner i den siste folkehelse rapporten utarbeidet av FHI (FHI, 2018a; FHI, 2019a; GBD, 2017; GBD, 2018; Øverland et al., 2018).

Ikke-dødelig helsetap har de senere årene fått en større og større betydning for den totale sykdomsbyrden, både internasjonalt og nasjonalt, og det største bidraget til dette er muskel- og skjelettplager.

2.1.2. Muskel- og skjelettplager

Muskel- og skjelettplager er en samlebetegnelse som består av mer enn 150 forskjellige sykdommer eller tilstander som affiserer bevegelsesapparatet (World Health Organization [WHO], 2019), og er blant de vanligste årsakene til langvarige smerter og funksjonsnedsettelse over hele verden (FHI, 2018b; WHO, 2019; Woolf, 2000; Woolf & Pfleger, 2003). Plagene er mest vanlige hos kvinner, og forekomme i alle aldersgrupper (FHI, 2018b; Kinge et al., 2015; WHO, 2019).

En stor gjennomgang av spørreundersøkelser i Norge utgitt av Kinge et. al (2015) viste at 23% av den norske befolkningen rapporterte om muskel- og skjelettplager, med varighet i 6 måneder eller mer, i perioden 2002 til 2012. Gjennomgangen er utarbeidet på bakgrunn av svar fra 25 718 deltakere i Levekårsundersøkelsen utført av Statistisk sentralbyrå (SSB) i årene 2002, 2005, 2008 og 2012. Forekomsten av muskel- og skjelettplager var høyere blant kvinner (26-29%) enn blant menn (18-20%) (Kinge et. al, 2015). Flere andre studier har sett på forekomsten i enkelte regioner i Norge, hvor forekomsten rapporteres til mellom 9% og 63% i den generelle befolkningen. De fleste studiene viser en høyere forekomst blant kvinner enn blant menn, og denne økningen er til stede i alle aldersgrupper. Plagene rapporteres

allerede fra 20 års alder, og forekomst er vist å øke blant både kvinner og menn med økende alder (Andorsen et al., 2014; Hagen et al., 2006; Holth et al., 2008; Sirnes et al., 2003; FHI, 2002; Svebak et al., 2006).

Tall fra NAV viser at muskel- og skjelettplager stod for 37% av alle tapte dagsverk i Norge i 2. kvartal 2019, som utgjør den største andelen av tapte årsverk. Den samme rapporten viser at MUSP utgjorde 32.7% av den totale andelen av sykefraværstilfeller i Norge i 2019 (NAV, 2019a). Muskel- og skjelettplager er som regel forbundet med smerter og funksjonsnedsettelse, og kan føre til en unngåelse av vanlige sosiale aktiviteter og påvirke den enkeltes evne til deltakelse i samfunnet og i arbeidslivet (Briggs et al., 2016; NAV, 2019b; WHO, 2019). Dette kan igjen bidra til at det blir vanskelig å opprettholde økonomisk status og sosial deltakelse på lik linje som funksjonsfriske og arbeidsføre personer, som dermed påvirker den enkeltes livskvalitet (Briggs et al., 2016; WHO, 2019; Woolf, 2000; Woolf & Åkesson, 2001).

Dette viser en høy forekomst av muskel- og skjelettplager i den generelle befolkningen i Norge, og plagene er til stede fra ung alder med økende forekomst med økende alder. Det er flere kvinner enn menn som rapporterer om plager i alle aldersgrupper og i alle deler av Norge. Muskel- og skjelettplager er den helt klart vanligste årsaken til sykefravær og antall tapte dagsverk i Norge, og har økonomisk konsekvenser på både samfunnsnivå og individnivå. De vanligste konsekvensene av muskel- og skjelettplager på individnivå er smerter og funksjonsnedsettelse. Dette kan føre til aktivitetsbegrensninger, som kan påvirke den enkeltes evne til sosial deltakelse i samfunnet og arbeidsliv og økonomisk status.

2.1.3. Smerter

For å forstå hva smerter er, og hvordan det kan påvirke den enkelte så er det nødvendig med en definisjon. International Association for the Study of Pain (IASP) definerer smerte som: "An unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that association with, actual or potential tissue damage " (IASP, 2020). Oversatt til norsk blir forklaringen "en ubehagelig sensorisk eller emosjonell opplevelse assosiert med, eller som minner om assosiasjon med, faktisk eller potensiell vevsskade". Denne definisjonen anerkjenner smerte som en grunnleggende subjektiv opplevelse som ikke nødvendigvis kan beskrives med biologiske forandringer eller objektive funn (Malterud, 2010). Ved akutte

smertes er det vanligvis biologiske forandringer eller vevsskade som er årsaken til at nervesystemet aktiveres for å prøve å hindre skaden eller la skaden leges. Dette skjer ved at nociseptiske nervefibre aktiveres i huden eller muskel- og skjelettapparatet. Nociseptorer er frie nerveender som kalles aksoner. De kan sende signaler via nervesystemet og opp til hjernen der signalene tolkes, og dette skjer med varierende hastighet avhengig av om nervefibrene er myeliniserte eller umyeliniserte, De nociseptiske nerveendene kan aktiveres av sterke mekaniske stimuli og forandringer i temperatur, men også ved oksygenmangel og ved utskilling ut stoffer forbundet med vevsskade eller betennelsesreaksjon. Meningen med denne aktiveringen er at kroppen skal kunne reagere på stimuli som kan føre til vevsskade, eller som allerede har ført til vevsskade ved å fjerne den aktuelle kroppsdelene for å hindre ytterligere vevsskade, eller ved å holde den aktuelle kroppsdelene i ro slik at allerede oppstått skade kan leges (Brodal, 2005).

Enkelte ganger vedvarer smertene selv om underliggende skade er leget, og ved vedvart smerte i over 3-6 måneder så benevnes de som langvarige (Brodal, 2005; Fors, 2012). I tidligere forskning, ble ofte benevnelsen «kronisk» («chronic» i internasjonale studier). I den senere tid har det kommet anbefalinger om å erstatte «kronisk» med «langvarig» for å vise til varigheten av plagene, og ikke nødvendigvis til at plagene er irreversible slik det kan forstås med betegnelsen kronisk (Kennedy et al., 2014). Begrepet kronisk kan forbindes med livslange plager, og dermed føre til at pasienter mister håpet om å bli bra. Ved å benytte begrepet langvarig anerkjennes det at det kan ta tid, uten at det nødvendigvis aldri blir bra (Høstmark, 2021). Videre i denne avhandlingen vil begrepet langvarig benyttes fremfor kronisk. Ved langvarige smerter senkes ofte terskelen for utløsning av smerteopplevelsen, og aktiviteter som normalt sett ikke er smertefulle vil gi smerter. Ved gjentatte smertefulle opplevelser vil smerteterskelen kunne bli lavere og lavere, og minimal stimulering vil kunne gi samme type smerte som tidligere var forbundet med kraftig og smertefull stimulering (Kirste et al., 2002). Langvarig eller gjentatt smertefulle stimuli vil kunne føre til både perifer- og sentral sensitivering, som innebærer at forandringer i det perifere eller det sentrale nervesystemet fører til at ikke-smertefulle stimuli oppleves av den enkelte som smertefullt (IASP, 2020). Mange med smerter i muskel- og skjelettapparatet har i tillegg multiple smerteområder og plager fra andre organer, som kan gjøre det vanskelig å stille spesifikke diagnoser, og mange ender med symptomdiagnoser (Lærum et al., 2013; Malterud, 2010). En slik, internasjonalt utbredt symptomdiagnose, er bekken smerter (Ahangari, 2014). Dette er smerter som kan ha opphav fra mange forskjellige strukturer, og skyldes mange forskjellige

diagnoser (Evans, 2015; Kirste et al., 2002; Vincent, 2009, Yosef et al., 2016). Sammenlignet med de vanligste smerteplagene internasjonalt og nasjonalt, som er korsryggsmerter og nakke-/skuldmerter (GBD, 2018; Lærum et al., 2013), så er det viet mindre oppmerksomhet til bekkensmerter (Ayorinde et al., 2015; Ihlebæk et al., 2010; Kirste et al., 2002; Vincent, 2009).

Den enkeltes smerteopplevelse er basert på en subjektiv opplevelse tolkning av signaler i nervesystemet, og ved akutte smerter er disse signalene ofte forårsaket av vevsskade. Når smertene vedvarer utover en periode på 3-6 måneder, og vevsskaden eller annen utøsende årsak ikke lenger er tilstede, benevnes smerter som langvarig. Ved langvarige smerter i muskel- og skjelettapparatet kan det være vanskelig å stille spesifikke diagnoser, derfor blir pasienter ofte diagnostisert med symptomdiagnoser. Bekkensmerter er en utbredt symptomdiagnose internasjonalt.

2.2. Bekkensmerter – definisjon og forekomst

Langvarige bekkensmerter hos kvinner betraktes som et folkehelseproblem i den vestlige verden, og det rapporteres om at langvarige bekkenplager er like vanlig som astma på verdensbasis (Ahangari, 2014). Forskjellige studier viser en forekomst av langvarige bekkensmerter mellom ca. 6% og 27% på verdensbasis, mens forekomsten i Vest-Europa er rapportert til mellom 11-25% (Ahangari, 2014; Ayorinde et al., 2015). Det store spranget i prevalens av bekkensmerter kan skyldes sosiokulturelle forskjeller i de forskjellige landene studiene er utført (Passavanti et al., 2017), men kan også skyldes manglende rapportering, manglende kvalitet på studier og manglende enighet om definisjon av bekkensmerter (Ahangari, 2014; Kirste et al., 2002; Latthe et al., 2006). Forekomsten er også usikker fordi mange av prevalensstudiene har inneliggende pasienter som utvalg, som ikke gjenspeiler den generelle befolkningen. I tillegg har mange tidligere studier kun inkluderer kvinner i reproducerbar alder, og eldre kvinner som ikke var forventet å ikke være like mye plaget med slike smerter, ble ekskludert (Ayorinde et al., 2015). Det er midlertidig flere studier som antyder at dette ikke stemmer. En studie fra Storbritannia viste at kvinner i alderen 61-73 år hadde en høyere forekomst av langvarige bekkensmerter sammenlignet med kvinner i yngre aldersgrupper (Zondervan et al., 1999), mens to andre studier fant at forekomsten av langvarige bekkensmerter var forholdsvis lik blant kvinner i alle aldersgrupper (Loving et al.,

2014; Silva et al., 2011). Forekomsten av langvarige bekkensmerter er usikker i Norge (Ihlebak et al, 2010; Kirste et al., 2002).

Bekkenmerter beskrives ofte som et symptom heller enn en diagnose, og det er ofte vanskelig å finne en sikker, eller en enkelt årsak til plagene. De vanligste definisjonene på langvarige bekkensmerter er derfor basert på smertelokalisasjon og varighet av smertene (Ayorinde et al., 2015; Vincent, 2009). Det er et stort antall diagnoser og plager som antas å føre til langvarige bekkensmerter. Noen av dem er: endometriose, redusert sirkulasjon eller adherenser i bekkenet, vulvovaginal irritasjon, ovarialcyster, kronisk residiverende urinveisinfeksjon, irritabel tarm-syndrom, fibromyalgi, triggerpunkter i bekkenbunnen, iliosacral dysfunksjon, piriformis syndrom, trykk på nerver og muskel-/leddtilstander i korsrygg og bekken (Evans, 2015; Kirste et al., 2002; Vincent, 2009, Yosef et al., 2016). Det er ofte vanskelig å finne en klar årsak til at bekkensmerter blir langvarige, men det er foreslått at smertene kan skyldes smertefulle tilstander i bekkenet som ikke har blitt bedre av behandling eller som fortsatt gir opphav til smerter etter at tilstanden er borte (Kirste et al., 2002). Kvinner med langvarige bekkensmerter rapporterer ofte om andre muskel- og skjelettsmerter i tillegg, og andelen som har slike tilleggsplager er større blant kvinner med bekkensmerter enn i den generelle befolkningen (Nygaard et al., 2019).

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) definerer Chronic Pelvic Pain (langvarige bekkensmerter) som «intermittent or constant pain in the lower abdomen or pelvis of at least 6 months' duration, not occurring exclusively with menstruation or intercourse and not associated with pregnancy» (RCOG, 2012). På norsk kan det skrives: intermitterende eller konstante smerter i nedre mage eller bekken med varighet i minst 6 måneder, som ikke oppstår kun ved menstruasjon eller samleie og som ikke er assosiert med graviditet. Definisjonen sier dermed ingenting om årsak, men kun om varighet, manifestasjon og smerteområde.

En annen definisjon er utarbeidet av the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG): “noncyclical pain of at least 6 months' duration that appears in locations such as the pelvis, anterior abdominal wall, lower back, or buttocks, and that is serious enough to cause disability or lead to medical care” (Andrews et al., 2012). Oversatt til norsk kan det skrives: ikke-sykliske smerter med minst 6 måneders varighet med sitt utspring fra bekken, fremre abdominalvegg, korsrygg eller setet, med en alvorlighetsgrad som fører til funksjonsnedsettelse eller behov for helsehjelp.

En gjennomgang av syv studier utført forskjellige steder i verden i perioden 2007-2011, viste at tre av studiene benyttet definisjoner basert på RCOG og ACOG, mens de fire resterende brukte definisjoner som ikke var basert på disse (Ahangari, 2014). En lignende gjennomgang av studier utført i perioden 1996-2014 viste at to studier benyttet definisjonen utarbeidet av ACOG, mens fem benyttet definisjoner som samsvarte med RCOG. (Ayorinde et al., 2015). Etter disse gjennomgangen er det utarbeidet en tredje definisjon som er benyttet i enkelte nyere studier (Nygaard et al., 2019) Den definisjonen er utarbeidet av The European Association of Urology (EAU): «CPP (Chronic Pelvic Pain) is a chronic or persistent pain perceived in structures related to the pelvis that has been continuous or recurrent for at least 6 months. It is often associated with negative cognitive, behavioral, sexual, and emotional consequences, as well as with symptoms suggestive of lower urinary tract, sexual, bowel, pelvic floor, or gynecological dysfunction» (Engeler et al., 2017). Oversatt til norsk kan det skrives: kroniske bekkensmerter er en kronisk eller langvarig smerte opplevd i strukturer relatert til bekkenet som har vært vedvarende eller tilbakevendende for minimum 6 måneder. De er ofte assosiert med negative kognitive-, adferdsrelaterte-, seksuelle- og emosjonelle konsekvenser, og med symptomer forenlig med dysfunksjoner i nedre urinveier, tarm og bekkenbunn, samt seksuell- og gynekologisk dysfunksjon.

Veileder for gynekologi utgitt av Norsk gynekologisk forening (Løkeland-Stai et al., 2021) definerer langvarige bekkensmerter som «konstante eller gjentakende/intermitterende, sykliske og ikke-sykliske smerter i mer enn 3-6 måneder. Smertene er ikke alene knyttet til gynekologiske organ, funksjoner eller tilstander som menstruasjon, samleie eller svangerskap og opptrer ofte sammen med plager fra flere organsystem, mage-tarm, blære og nervesystemet, i seg selv. Kan være assosiert med negative emosjonelle, seksuelle, kognitive, funksjonelle og adferdsrelaterte tilstander». Denne definisjonen baserer de på definisjoner framlagt av Engeler et al. (2013) og Ayorinde et al. (2017).

Til tross for de standardiserte definisjonene så har flere enkeltstående studier benyttet egne diagnosedefinisjoner. En australsk studie definerte langvarige bekkensmerter som «langvarige smerter fra bekkenet som ikke er assosiert med samleie eller menstruasjon» (Pitts et al, 2008), mens en østerisk studie definert det som «ikke-syklisk smerte med minst 6 måneders varighet, lokaliser til det anatomiske bekken, fremre abdominalvegg under navlen, lumbosacral column eller setet» (Marszalek, 2009). En annen studie utført i Danmark benyttet

definisjonen «kroniske eller langvarige smerter med minst 6 måneders varighet opplevd (av pasienten) i strukturer relatert til det anatomiske bekkenet». (Loving et al., 2014).

Langvarige bekkensmerter hos kvinner er ofte forbundet med smerter, funksjonsnedsettelse, problemer med dagligdagse aktiviteter og sosial isolering, og utgjør et stort sosioøkonomisk problem (Ahangari, 2014; Ayorinde et al., 2015; Passavanti et al., 2017). En systematisk gjennomgang av randomiserte studier av kvinner med langvarige bekkensmerter fra 2019 resulterte i anbefalinger om en bred kartlegging av flere aspekter ved studier av langvarige bekkensmerter hos kvinner, som smerter, fysisk funksjon, psykisk funksjon og livskvalitet (Ghai et al., 2021). Dette samsvarer med tidligere anbefaling utarbeidet av The Initiative on Methods, Measurement and Pain Assessment in Clinical Trials (IMMPACT) for kliniske studier av pasienter med langvarige smerter uavhengig av smertelokalisasjon, hvor de samme variablene ble foreslått (Turk et al., 2003). Det er sjeldent kun en årsak til smerteplagene, men mange individuelle og sammensatte årsakssammenhenger (Ayorinde et al., 2015; Kirste et al., 2002). Det er derfor viktig å tilnærme seg disse pasientene med en biopsykososial forståelse, og flere påpeker et behov for en multidisiplinær- og biopsykososial tilnærming for å kunne forstå og hjelpe disse pasientene (Ayorinde et al., 2015; Baranowski, 2009; Malterud, 2010; Kirste et al., 2002). Det er bred enighet om at en biologisk- eller biomekanisk forklaringsmodell ikke er tilstrekkelig for å forstå hva som forårsaker og opprettholder langvarige smerter, og den biopsykososial forklaringsmodellen er derfor den foretrukne ved alle slags langvarige smerteplager (Gatchel & Howard, 2018; Gatchel et al., 2007; IASP, 2020; Malterud, 2010). Dette støttes også av Caneiro et al. (2019) som sammen med flere andre forfattere har kommet med anbefalinger til fremtidens smertebehandling. De anbefaler økt fokus på biopsykososiale faktorer, og etterlyser et fokus på personen selv istedenfor diagnosen eller smertelokalisasjonen.

Kvinner som lider av langvarige bekkenplager er en heterogen gruppe med mange forskjellige diagnoser og andre faktorer som kan tenkes å bidra til smerteplagene. Diagnostisering og tilnærming er ofte vanskelig, og mulige årsaker til- og definisjoner på bekkensmerter er mange. Forekomsten i verden er sprikende, men trolig omfattende, og forekomsten i Norge er usikker. Dette henger sammen med ulike definisjoner og ulik inkludering av kvinner i utførte prevalensstudier. På lik linje som ved andre typer langvarige smerter er langvarige bekkensmerter forbundet med smerteplager, fysiske plager, og sosiale utfordringer knyttet til dagligdagse aktiviteter og deltakelse i samfunnet. Dette har resultert i en rekke anbefalte utfallsmål som bør undersøkes ved evaluering av kvinnenes plager, som inkluderer smerter og

fysisk funksjon. De sammensatte årsakene og forskjellige mulige faktorene som kan føre til, - og opprettholde de langvarige bekkensmertene, har resultert i et økt fokus på de psykososiale- og sosioøkonomiske faktorenes betydning for smertene.

2.3. Den biopsykososiale forklaringsmodellen

Det er flere forskjellige måter å beskrive eller forklare en sykdom eller diagnose på. Det kan være beskrivelser som bygger på objektive funn, eller det kan være beskrivelser som bygger på subjektive opplevelser. Derfor sies det ofte at sykdom har flere dimensjoner, hvor for eksempel den biologisk-fysiologiske dimensjonen omhandler objektive funn, mens en opplevelsesbasert-fenomenologisk dimensjon omhandler den enkeltes subjektive opplevelse av sykdommen (Svenaesus, 2005). Moderne medisin har i lang tid hovedsakelig vært forankret i en empiristisk/positivistisk tenkning, og det samme har fremtredende epidemiologiske forskningen innenfor moderne medisin. Empirisme/positivisme er opprinnelig en filosofisk retning som nå også omtales som en vitenskapsteoretisk posisjon. Empiristene baserer seg på en epistemologisk dualisme hvor kroppen betraktes som et materielt legeme på lik linje som andre legemer i naturen. Kroppen oppfattes som ren fysisk og adskilt fra menneskets erfaringer, erkjennelser og meninger (Thornquist, 2003). Dette er en vitenskapsteoretisk posisjon hvor det fokuseres på den biologisk-fysiologiske dimensjonen av sykdommen for å forklare sykdommen. En slik forklaringsmodell for å forstå sykdom omtales gjerne som en biomedisinsk modell, hvor man er på leting etter en fysisk, biologisk eller fysiologisk årsak til sykdommen. Modellen har et dualistisk syn på kropp og sinn, hvor de to er tydelig adskilt og ikke gjensidig påvirker hverandre (Engel, 1977). Forklaringsmodellen ser på kliniske- eller laboratorieundersøkelsesfunn som forklaringen på sykdom eller plager (Malterud, 2010). Modellen har dermed en begrenset nytteverdi i møte med pasienter som plages med langvarige smerter som følge av muskel- og skjelettplager, da smerte ikke bare er et fysiologisk fenomen som kan forklares med objektive funn (Reme et al., 2015). Ved langvarige muskelsmerter er det ofte et manglende samsvar mellom subjektive funn (pasientens opplevelse) og objektive funn som klinisk undersøkelse, bildediagnostikk eller laboratorieundersøkelser (Malterud, 2010). Det at smerteopplevelsen er sterkt subjektivt preget, gjør at et biomedisinsk perspektiv ikke er tilstrekkelig for å ta inn over seg smertens flerdimensjonale omfang, da spesielt den enkeltes opplevelse av smerten. Et ønske om å vie mer oppmerksomhet til den opplevelsesbaserte dimensjonen av sykdom har ført til

utviklingen av flere forskjellige retninger innenfor vitenskapsteori og vitenskapsfilosofi, blant annet fenomenologi. Fenomenologien fokuserer på at sykdommen er en opplevd tilstand, og man ønsker å få innblikk i pasientens livsverden. Livsverden beskrives som verden slik vi møter den i hverdagen, slik den umiddelbart oppleves (Svenaesus, 2005; Kvale & Brinkmann, 2015). Fenomenologien skulle være et motstykke til positivismen, ved at man ønsker å ta avstand fra positivismens dualisme som krever at sykdom eller symptomer benevnes som enten somatiske eller psykiske (Engel, 1977; Thornquist, 2003). Dermed ble det utviklet en biopsykososial forklaringsmodell for å forstå hvordan biologiske, psykologiske og sosiale forhold påvirker hverandre og til sammen skaper sykdom eller helse (Malterud, 2010). Innenfor medisinfaget ble en slik forklaringsmodell for første gang presentert av Engel i 1977. Denne er i dag en bredt akseptert forklaringsmodell for langvarige muskelsmerter, og man har den senere tiden beveget seg lenger og lenger bort fra en ren biomedisinsk forklaringsmodell (Gatchel & Howard, 2018). Den biopsykososiale modellen innebærer at man vektlegger sosiale- og psykiske forhold på lik linje som biologiske og fysiologiske forhold for å forsøke å forklare og forstå den enkeltes sykdom eller plager. De sosiale og psykiske forholdene som påvirker den enkeltes livsverden, og dermed også påvirker den enkeltes symptomer og plager, kan ikke måles eller undersøkes med klinisk undersøkelse, laboratorieundersøkelser eller bildediagnostikk slik en vevsskade kan. Hos personer med langvarige smerteplager fra muskel og skjelettapparatet er det ikke alltid man finner en forklaring på plagene ut i fra biologiske undersøkelser, og plagene kan være til stede selv om det ikke foreligger noe vevsskade. Den biopsykososiale forståelsesmodellen forklarer dette med at sosiale- og psykiske forhold påvirker smerteopplevelsen hos den enkelte, og med denne forståelsen anerkjennes den enkeltes smerter selv om man ikke finner noen vevsskade (Malterud, 2010).

Hvordan smerter oppleves påvirkes av både biologiske-, psykologiske- og sosiale forhold. De biologiske faktorene i den biopsykososiale modellen er blant annet spesifikke smertediagnoser eller forandringene i nervesystemet som kan føre til langvarige smerter. De psykologiske faktorene i den biopsykososiale modellen er blant annet angst og depresjoner forbundet med smertene, eller som opprettholdende faktor for smertene. De sosiale faktorene i den biopsykososiale modellen representeres ofte av sosioøkonomiske faktorer, som beskrives med sosioøkonomisk status (Gatchel & Howard, 2018; Kirste et al., 2002; Malterud, 2010, Reme et al., 2015).

2.4. Sosioøkonomiske variabler

2.4.1. Sosioøkonomisk status

Sosioøkonomisk status defineres som et mål på en persons samlede økonomiske- og sosiale status, hvor de vanligste indikatorene er utdanningsnivå, arbeidsstatus/yrke og inntektsnivå (Baker, 2014; Galobardes et al., 2006). De senere årene er det forsket mye på sosiale helseforskjellinger i samfunnet, og det er bred internasjonal enighet om at det er en sammenheng mellom sosioøkonomisk status og helse (Baker, 2014). De sosiale helseforskjellene er gjeldende for de fleste sykdommer, skader og plager, og disse forskjellene er tydelige i alle aldersgrupper blant både menn og kvinner. Sosiale helseforskjeller undersøkes ofte ved å se på sammenhengen mellom helse og sosiale- og økonomiske forhold i forskjellige befolkningsgrupper. Benevnelsen sosioøkonomisk ulikhet og sosioøkonomisk status benyttes ofte når disse forskjellene eller samspillet mellom sosiale og økonomiske forhold skal beskrives (FHI, 2018c; Tjernshaugen & Tjora, 2019).

Det vises til klare sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og både muskel- og skjelettplager og langvarige smerteplager. Det er høyere prevalens av begge deler i grupper med lav sosioøkonomisk status (Bonathan et al., 2013; Dahl et al., 2014; Portenoy et al., 2004). Som forklaring til dette vektlegges det at lav sosioøkonomisk status er forbundet med en mer usunn livsstil, dårlig forståelse av viktig informasjon rundt sin egen helse, dårligere tilgang på helsetjenester og økt forekomst av angst og depresjon. Det vises også til at de med lav sosioøkonomisk status og langvarige smerter var mer utsatt for å utvikle uheldige mestringsstrategier og forklaringsmodeller for smerte, som kan tenkes å føre til en økt forekomst av smerter (Bonathan et al., 2013; Carr & Moffet, 2005; Kampshoff et al., 2016; Lanitis et al., 2015; Roth et al., 2001; Ross & Mirowsky, 1999; Roth & Geisser, 2002).

Utdanningsnivå, arbeidsstatus og inntekt er de anbefalte variablene for å beskrive den enkeltes sosioøkonomiske status. Inntekt er ofte påvirket av variablene utdanningsnivå og arbeidsstatus, og derfor benevnes vanligvis utdanningsnivå og arbeidsstatus som de viktigste sosioøkonomiske faktorene (Baker, 2014; Bonathan et al., 2013; Dahl et al., 2014; Mirowsky & Ross, 1998; Roth et al., 2001; Ross & Mirowsky, 1999; Sperschneider et al., 2019). Flere studier har funnet at lavt utdanningsnivå og arbeidsløshet er variabler som ofte er forbundet med en økt forekomst av langvarige smerter i den generelle befolkningen både internasjonalt og nasjonalt (Andersen et al., 2009; Davies et al., 2009; Hagen et al., 2005; Landmark et al., 2013; Mirowsky & Ross, 1998; Portenoy et al., 2004; Ross & Mirowsky, 1999; Saastamoinen

et al., 2005). Sosialisering og sosial status trekkes frem som en nøkkelfaktor for å forklare sammenhengen mellom utdanningsnivå og arbeidsstatus og den enkeltes helse (Baker, 2014; Dahl et al., 2014; Sperschneider et al., 2019).

Høy sosioøkonomisk status er ofte forbundet med gode jobbmuligheter, en sikker økonomisk situasjon, sosial støtte, en sunn livsstil og en følelse av kontroll over sitt eget liv. Lav sosioøkonomisk status er forbundet med arbeidsledighet eller lavtlønnede jobber og økonomiske problemer som igjen kan ha en negativ effekt på kontroll over eget liv og evnen til å ivareta en sunn livsstil. Personer som er arbeidsledige eller ikke kan jobbe som følge av uførhet, rapporterer om dårligere fysisk funksjon og selvopplevd helse sammenlignet med personer som jobber heltid. Den usikre økonomiske situasjonen forbundet med det å være arbeidsledig eller arbeidsufør, er også knyttet til dårlig fysisk funksjon og dårlig selvopplevd helse (Mirowsky & Ross, 1998; Ross & Mirowsky, 1999).

Sosioøkonomisk status er en benevnelse som skal beskrive den enkeltes sosiale- og økonomiske plass i samfunnets hierarki. Det benyttes ofte til å undersøke og beskrive sosiale- og økonomiske helseforskjeller i en befolkning, og det benyttes flere forskjellige variabler for å definere den sosioøkonomiske statusen. De vanligste, og de med størst betydning, er utdanningsnivå og arbeidsstatus. Det vises til en økt forekomst av langvarige smerter blant de med lav sosioøkonomisk status, spesielt knyttet til lav utdanning og arbeidsledighet.

2.4.2. Utdanningsnivå

Utdanningsnivå er vanligvis definert ved antall år med gjennomført utdanning eller ved utdanningsgrupperinger med høyeste fullførte utdanning beskrevet som grunnskoleutdanning, videregående skole og en eller flere grupperinger med høyere utdanning på høyskole eller universitet (Galobardes et al., 2006; Ross & Mirowsky, 1999; SSB, 2020a). Den norske standarden for utdanningsgruppering består av gruppene grunnskolenivå, videregående skolenivå, fagskolenivå, universitets- og høyskolenivå (kort) og universitets- og høyskolenivå (lang). De forskjellige grupperingene bygger på hverandre, og klassifisert ut ifra antall år med fullført utdanning. Grunnskolenivå omfatter barneskole med 7 års utdanning og ungdomsskole med 3 års utdanning, mens videregående utdanningsnivå omfatter videregående skole med 3 års utdanning innen studieforbereende- eller yrkesfaglig videregående opplæring. Fagskolenivå omfatter utdanninger som bygger på videregående skole, men som ikke er godkjent som universitets- eller høyskoleutdanning og har en varighet

på 2 eller flere år. Kort universitets- og høyskolenivå omfatter fullført utdanning med varighet inntil 4 år, mens lang omfatter fullført utdanning på mer enn 4 år (SSB, 2020a; SSB, 2020b). Utdanning utover videregående skole benevnes som høyere utdanning (Hansen, 2021). I Norge varierer utdanningsnivået fra fylke til fylke, med høyest andel mennesker med høy utdanning i Oslo. Det varierer også markant innad i Oslo, hvor befolkningen i bydelene i vest har betydelig høyere utdanningsnivå enn bydelene i øst (SSB, 2020b). I USA og de fleste engelskspråklige studier brukes benevnelsen high school for videregående skole og college som kan sammenlignes med høyere utdanning i form av høyskole eller universitet.

Utdanningsnivå er en vanlig brukt variabel i folkehelseforskning, og antas å måle evnen til å tilegne seg kunnskap, den enkeltes kognitive ressurser, samt evnen til å oppfatte viktig informasjon rundt egen helse. Utdanning henger ofte sammen med den enkeltes og familiens sosioøkonomiske status, og har en tydelig betydning for yrke og inntektsnivå. Utdanningsnivå blir ofte sett på som en av de primære determinantene for helse, og utdanning er sammen med den enkeltes kvalifikasjoner og ferdigheter en viktig resurs for å ivareta en sunn livstil og oppnå god helse. Den skaper grunnlaget for den enkeltes sysselsetting, yrkesvalg og dermed inntekt, og høy utdanning gir ofte bedre og mer stabile jobbmuligheter, tryggere inntekt, og dermed bedre muligheter for gode boforhold og sunne livsvalg (Dahl et al., 2014; Mirowsky & Ross, 1998; Ross & Mirowsky, 1999).

Den enkeltes helseadferd, kosthold og fysisk aktivitet læres av andre mennesker rundt en fra tidlig alder (Singh-Manoux & Marmot, 2005). I starten handler dette om egen familie og andre mennesker i umiddelbar nærhet, men etter hvert påvirkes man også gjennom skole og utdanning. Utdanning kan derfor tenkes å ha innvirkning på den enkeltes tilegning av god helseadferd og sunne vaner. Helseatferd endres ofte drastisk fra man er ungdom til man er ung voksen, og er deretter ganske stabil videre i livet. Dette sammenfaller med den perioden hvor mange starter på college (høyskole eller universitet i Norge), og dette har vist seg å henge sammen med tilegning av en sunn livsstil, gode vaner og helsebringende adferd (Baker, 2014; Ross & Mirowsky, 1999). Utdanning legger også grunnlaget for livslang læring, som kan bidra til tilgang på helseinformasjon og gi bedre muligheter til å omforme denne informasjonen til helsebringende adferd. Det kan omfatte et sunt kosthold, fysisk aktivitet, unngå overvekt, samt benytte seg av relevante helsetjenester for å fremme god helse (Dahl et al., 2014; Mirowsky & Ross, 1998; Ross & Mirowsky, 1999). Ferdigheter og kompetanse man tilegner seg gjennom utdanning kan bidra til å justere og tilpasse seg til sosiale

omgivelser, tilegne seg sosiale nettverk og gjennom dette oppnå sosial støtte. Sammen med en opplevelse av kontroll over eget liv kan et sosialt nettverk og sosial støtte redusere helseskadelige stressreduksjoner i belastende situasjoner (Dahl et al., 2014; Ross & Mirowsky, 1999).

Utdanningens lengde er nært knyttet til selvrapportert helse og fysisk funksjon, ved at en bedring i selvopplevd helse og fysisk funksjon er assosiert med antall år med formell fullført utdanning (Ross & Mirowsky, 1999). Flere internasjonalt og norske studier har funnet en sammenheng mellom utdanningens lengde og forekomst av langvarige smerter og plager (Andersen et al., 2009; Davies et al., 2009; Hagen et al., 2005; Kurtze et al., 2013; Landmark et al., 2013; Lanitis et al., 2015; Mirowsky & Ross, 1998; Portenoy et al., 2004; Roth et al., 2001; Saastamoinen et al., 2005). Utdanningsnivå er også vist å henge sammen med selvrapportert smerteintensitet og selvopplevd fysisk funksjon, hvor lavt utdanningsnivå er assosiert med høyere smerteintensitet (Kim et al., 2014; Köppen et al., 2018; Lanitis et al., 2015) og med større grad av selvopplevd smerterelatert funksjonsnedsettelse (Roth & Geisser, 2002).

Utdanningsnivå er en mye anvendt beskrivelse på den enkeltes sosioøkonomiske status, og benevnes ofte som den viktigste variabelen, blant annet fordi det legger grunnlaget for og påvirker de andre sosioøkonomiske variablene. Utdanningens betydning for helsebringende adferd er foreslått å henge sammen med tilegning av kunnskap som bidrar til sunne valg, en sunn livsstil, innhenting av helseinformasjon og muligheten til å benytte seg av relevante helsetilbud. Tilegningen av disse fordelene er foreslått å sammenfalle med perioden i livet mellom ung og voksen, som sammenfaller med perioden de fleste tilbringer i høyere utdanning. Høyere utdanning beskrives som universitets- eller høyskoleutdanning, og dermed vises det til et mulig skille mellom personer som har fullført en slik utdanning og de som ikke har det. Flere internasjonale- og norske studier har funnet en sammenheng mellom utdanningens lengde og forekomst av langvarige smerter, smerteintensitet og funksjonsnedsettelse.

2.4.3. Arbeidsstatus

Arbeidsstatus er også en mye anvendt sosioøkonomisk variabel, og kan være en beskrivelse på sosial klasse ut ifra hva slags jobb personen har, eller kan være en beskrivelse av om

personen er i jobb eller ikke (Hagen et al., 2005; Mirowsky & Ross, 1998; Nygaard et al., 2019; Saastamoinen et al., 2005, Smedbråten et al., 2018). Sysselsetting er en mye anvendt benevnelse for om en person er i arbeid eller ikke. I Norge er dette beskrevet med hvor stor andel av befolkningen mellom 15 og 74 år som har inntektsgivende arbeid i en referanseperiode på en uke. Dette inkluderer de som har fravær som følge av ferie, sykdom eller lønnet permisjon i denne perioden (SSB, 2020c). Andelen sysselsatte i Oslo i perioden 2013 til 2018 var i snitt 66.9 %. Snittet i hele landet i samme periode var 64.7 % (SSB, 2021a). Da fravær grunnet sykdom inkluderes i de som er sysselsatte, så vil ikke dette tallet nødvendigvis gi et riktig bilde av de som faktisk er i stand til å utføre jobben sin i referanseperioden, eller perioden før eller etter. Derfor er det også nødvendig å beskrive arbeidsstatus med andelen personer som ikke er i jobb, enten grunnet legemeldt sykefravær, uførhet eller arbeidsledighet. Disse tallene varierer fra fylke til fylke i Norge, med Oslo som det med lavest sykefravær og lavest antall uføre. I perioden 2013 til 2018 var andelen legemeldte sykefravær i arbeidsstyrken (16-69 år) 5.3 % i Oslo (SSB, 2021b), mens på landsbasis var snittet 6.4 % (SSB, 2021c). Andelen uføre var i perioden 2015 til 2018 i snitt 6.4 % i Oslo, mens på landsbasis var snittet 11.8 % (SSB, 2021d). Andelen arbeidsledige i Oslo fylke i perioden 2014 til 2018 var 3 % (SSB, 2021e). Oversikt over alderspensjonister beskrives bare med antall nye alderspensjonister pr. år, så det sier ikke noe om totalantallet på årsbasis.

Det å ha mulighet til å jobbe kan være en viktig faktor for den enkeltes helse, og hvorvidt personer i yrkesaktiv alder er i inntektsgivende arbeid eller ikke er nært knyttet til dette (Sperschneider et al., 2019; Dahl et al., 2014). Arbeid gir en økonomisk trygghet, og kan bidra til helsefremmende sosiale relasjoner, og føre til personlig vekst for den enkelte (Baker, 2014). Det å være i arbeid bidrar til en strukturert og meningsfull hverdag, og er for mange en viktig del av den sosiale identiteten (Dahl et al., 2014). Det vises til at arbeid i seg selv kan være positivt for den enkeltes helse, men det forutsetter et godt arbeidsmiljø og gode og trygge arbeidsforhold (FHI, 2017; STAMI, 2015).

Det å være uten arbeid er forbundet med dårlig helse, og er vist å øke risikoen for å ha en langvarig lidelse (STAMI, 2015). Det nevnes flere mulige forklaringer på denne sammenhengen. En forklaring er at arbeidsløshet fører til nedgang i inntekt, som igjen kan påvirke den enkeltes mulighet til å benytte seg av helsefremmende goder og tjenester, ivareta en sunn livsstil, føre til mindre kontroll over eget liv (Mirowsky & Ross, 1998; Ross & Mirowsky, 1999), og på den måten føre til dårligere helse (Baker, 2014; Dahl et al., 2014).

Årsakssammenhengen kan også være motsatt, ved at personer med helseproblemer ikke er i stand til å jobbe og derfor må forlate arbeidsmarkedet. I så tilfelle fører dårlig helse og/eller langvarige lidelser til at personen ikke kan jobbe og ofte til en nedgang i inntekt. (Dahl et al., 2014; STAMI, 2015). Samtidig kan det å være i arbeid i seg selv føre til helseplager hvis arbeidsmiljø og arbeidsforhold ikke er av positiv art. Flere arbeidsmiljøfaktorer kan føre til sykdom, sykemelding og uførhet, og dermed føre til nedsatt evne til å stå i arbeid (STAMI, 2015). Negative psykososiale arbeidsmiljøfaktorer kan øke risikoen for muskel- og skjelettplager, og det samme kan tungt fysisk arbeid, uheldige arbeidsstillinger, skader og ulykker. Dermed kan arbeidet i seg selv føre til langvarige lidelser eller dårlig helse (STAMI, 2015). Til tross for usikkerheten av retningen på årsakssammenhengen, så vises det til at helseforskjellen mellom de som er i arbeid, og de som ikke er i arbeid, er betydelig i fordel av de som er i arbeid (STAMI, 2015).

Denne samme sammenhengen mellom arbeidsstatus og helseplager gjelder også for personer med langvarige smerteplager. Tall fra europeiske studier viser at en tredjedel av personer med langvarige smerter rapporterer om at hvor mye de kunne jobbe, eller om de kunne jobbe i det hele tatt ble påvirket av deres smerteplager. (Breivik et al., 2006). Norske tall viser at sannsynligheten for å motta uførepensjon er fire ganger så høy for personer med langvarige smerter, og sannsynligheten for å gå arbeidsledig er to ganger så høy blant personer med langvarige smerter sammenlignet med de uten langvarige smerter (Landmark et al., 2013; Nielsen, 2013). Enkelte studier har også undersøkt arbeidsstatus og smerter og funksjon, hvor arbeidsløse rapporterer om høyere smerteintensitet og større funksjonsnedsettelse enn de som var i arbeid (Giladi et al., 2015; Portenoy et al., 2004; Von Korff et al., 1992).

Arbeidsstatus beskrives, sammen med utdanningsnivå, som den viktigste indikatoren på den enkeltes sosioøkonomiske status. Det er en usikker årsakssammenheng, men det er allikevel foreslått at det er klare fordeler knyttet til å være i arbeid i motsetning til å være arbeidsledig. Arbeid gir økonomisk trygghet og fører til en betydningsfull hverdag, samtidig som det innebærer muligheten for et sosialt nettverk og sosial støtte. Det er flere studier som har funnet klare sammenhenger mellom arbeidsledighet eller arbeidsuførhet og dårlig helse. Det er også funnet sammenhenger mellom arbeidsstatus og forekomst av langvarige smerteplager, grad av smerteintensitet og grad av funksjonsnedsettelse.

2.4.4. Utdanningsnivå og bekkenplager

Flere forskjellige studier har sett på sammenhengen mellom utdanning og forekomst av langvarige bekkenplager med sprikende resultater. En studie fra Brasil fant at langvarige bekkensmerter var mer vanlig hos kvinner med lav utdanning enn de med høy utdanning (Silva et al., 2011), mens en studie fra New Zealand fant en større forekomst av langvarige bekkensmerter blant høyt utdannede kvinner sammenlignet med lavt utdannede (Grace & Zondervan, 2004). Flere andre studier fant ingen signifikant sammenheng mellom utdanningsnivå og forekomst av langvarige bekkensmerter (Coelho et al., 2014; Mathias et al., 1996; Pitts et al., 2008). Det er også utført noen studier som undersøker sammenhengen mellom utdanningsnivå og plager forbundet med langvarige bekkensmerter hos kvinner som allerede rapporterer om bekkensmerter.

En kanadisk studie undersøkte sammenhengen mellom langvarige bekkensmerter og flere sosioøkonomiske variabler hos kvinner som ble henvist til et senter for bekkensmerter og endometriose i British Columbia mellom 2013 og 2015. Pasientene fylte ute et spørreskjema før det ble gjennomført en undersøkelse av gynekolog på senteret. 656 kvinner under 50 år i de videre analysene og av disse svarte 638 deltakere på hvilken utdanning de hadde (noe high school utdanning, gjennomført high school, noe college utdanning, gjennomført 2 år på college, gjennomført 4 år på college, utdanning utover college). De fant en nedgang i selrapportert smerteintensitet (NRS 0-10) med økende utdanningsnivå med Spearman: $r = -0.18$, $p < 0.001$ (Yosef et al., 2016).

En studie fra Michigan i USA gjennomførte en studie på 187 kvinner som ble henvist til en multidisiplinær klinikk for pasienter med langvarige bekkenplager. Det nevnes ikke noe om inklusjons- og eksklusjonskriterier, men deltakerne hadde alle forskjellige bekkenrelaterte plager som myofascielt smertesyndrom, adheranser i bekkenet, endometriose, dysmenoré og vulvodyni. Gjennomsnittsalderen var 32.2 år og gjennomsnittlig smertevarighet blant deltakerne var 51.1 måneder. Deltakerne ble inndelt i 5 ordinale grupper ut ifra utdanningsnivå: 1. ikke fullført high school, 2. fullført high school, 3. noe college, 4. fullført college og 5. høyere enn college. Deltakerne ble bedt om å rapportere nåværende smerteintensitet ved oppstart (NRS 0-10) og for å evaluere fysisk funksjon gjennomførte de the Pain Disability Index ved oppstart. De fant signifikant høyere selvrappert smerteintensitet hos kvinner med lav utdanning, sammenlignet med de med høy utdanning. Kvinnene i gruppe 1, med gjennomsnittlig NRS-score på 3.5, rapporterte om signifikant

høyere smerteintensitet enn gruppe 3 med NRS 2.6, gruppe 4 med NRS 2.7 og gruppe 5 med NRS 1.6. Deltakerne i gruppe 2, 3 og 4 hadde signifikant høyere gjennomsnittlig smerteintensitet enn deltakerne i gruppe 5. The Pain Disability Index viste en signifikant assosiasjon mellom lavt utdanningsnivå og total funksjonsnedsettelse, hvor kvinner i gruppe 1 og 2 rapporterte om høyere grad av funksjonsnedsettelse enn kvinner i gruppe 3 og 4 (Roth et al., 2001).

En annen studie utført i Chicago viste også en signifikant sammenheng mellom utdanningsnivå, smerteintensitet og smerterelatert funksjonsnedsettelse. Deltakerne var 273 kvinner som ble henvist til et universitetssykehus for undersøkelse eller behandling for langvarige bekkensmerter fra mars 2006 til september 2007. Gjennomsnittsalderen var 34.8 år og en gjennomsnittlig smertevarighet på 67.6 måneder. De hadde forskjellige bekkenrelaterte plager som adheranser i bekkenet, endometriose, irritabel tarm, vulvodyni og myofasciell smertesyndrom. Utdanningsnivå blant deltakerne fordelte seg i 6 forskjellige nivåer, mindre enn high school, fullført high school, noe college, 2-3 år på college, bachelor grad og høyere utdanning. Utgangspunktet for studien var å undersøke om det var noen assosiasjon mellom tidligere opplevd mishandling og deltakernes smerteopplevelse, hvor alder og utdanningsnivå ble kontrollert for og derfor tatt med i de statistiske analysene sammen med fire forskjellige former for mishandling. For å evaluere deltakernes smerteopplevelse ble det bedt om å fylle ut Brief Pain Inventory, som måler smerteintensitet og funksjonsforstyrrelser forbundet med langvarige smerter. De fant en signifikant negativ korrelasjon mellom utdanningsnivå og smerteintensitet og mellom utdanningsnivå og smerterelatert funksjonsnedsettelse (As-Sanie et al., 2014).

En annen tilnærming er benyttet i en studie fra Australia utgitt i 2020 (Armour et al., 2020). Studien ble utført ved at et elektronisk spørreskjema ble delt på sosiale medier gjennom organisasjoner for pasienter med bekkensmerter. Studien inkluderte 69 kvinner mellom 18 og 45 år som rapporterte om smerter i bekkenet med varighet i minst 6 måneder, og som førte til at pasientene oppsøkte medisinsk hjelp for sine plager. Spørreundersøkelsen inneholdt spørsmål knyttet til smertenes påvirkning av kvinnenens liv, i form av utdanning, arbeid og sosiale funksjon. 42% av kvinnene fortalte at studiene deres ble påvirket av deres bekkensmerter, og 45% av disse hadde sluttet på studiene grunnet sine smerter. Dette viser at langvarige bekkensmerter også kan påvirke utdanningsnivået til de som er rammet, ved å føre til at de ikke kan fullføre studiene.

Utdanningsnivå er en mye anvendte sosioøkonomisk variabel i studier som har undersøkt sammenhenger mellom sosioøkonomisk status og kvinner med langvarige bekkensmerter. I studier av sammenhengen mellom utdanningsnivå og forekomst av langvarige bekkensmerter hos kvinner er det funnet sprikende resultater. Noen studier viser økt forekomst hos kvinner med lav utdanning, noen finner det motsatte, mens andre finner ingen signifikant sammenheng. Blant kvinner som på forhånd rapporterer om langvarige bekkensmerter er det flere studier som viser en sammenheng mellom utdanningsnivå og både smerteintensitet og selvopplevde fysisk funksjon, hvor lavt utdannede kvinner rapporterer om høyere smerteintensitet og større funksjonsnedsettelse enn høyt utdannede. Til dags dato er det så vidt bekjent ikke utført lignende studier i Norge som ser på forskjell i smerteintensitet eller funksjonsnedsettelse blant høyt og lavt utdannede kvinner med langvarige bekkenplager.

2.4.5. Arbeidsstatus og bekkenplager

Det er noen få studier som har sett på forekomst av langvarige bekkenplage og arbeidsstatus, men ingen klar sammenheng er funnet (Latthe et al, 2006, Ayorinde et al., 2015). Enkelte utførte prevalensstudier som har sett på langvarige bekkensmerter hos kvinner, fant ingen signifikant sammenheng mellom arbeidsstatus og forekomst, smerteintensitet eller funksjonsnedsettelse (Coelho et al., 2014; Grace & Zondervan, 2004; Zondervan et al., 2001). Spesifikke studier av forskjell i selvrapportert smerteintensitet og /eller funksjon og arbeidsstatus er svært begrenset. En studie som har undersøkt denne forskjellen er den tidligere nevnte studien til Yosef og kolleger gjennomført i Canada med 656 kvinner med bekkensmerter. De fant en signifikant forskjell i selvrapportert smerteintensitet mellom kvinner som var i arbeid (NRS = 5.6) og de som ikke var i arbeid (NRS = 6.4) (Yosef et al., 2016).

En annen studie som kan belyse temaet, har ikke undersøkt forskjellen mellom kvinner i arbeid eller ikke i arbeid, men har undersøkt om evnen til å arbeide ble påvirket av langvarige bekkensmerter. I denne australske studien med 69 kvinner, rapporterte 51% av deltakerne at bekkensmertene påvirket deres evne til å arbeide. 9% av deltakerne hadde mistet jobben, mens 63% rapporterte om fravær fra jobb grunnet bekkensmertene (Armour et al., 2020). En lignende studie av 62 norske kvinner med langvarige bekkensmerter, fant at 22% av kvinnene var sykemeldte ved undersøkelsestidspunktet, og av kvinner som var i arbeid rapporterte 33%

at de hadde vært sykemeldt i 12 uker eller mer i løpet av det siste året. De antyder at langvarige bekkensmerter kan være en bidragsyter til sykemelding og fravær fra jobb (Nygaard et al., 2019).

Det er utført en studie på kvinner med endometriose, som kan belyse temaet. Den er fra nordlige Italia og har sett på forskjell i selvrapportert smerteintensitet ut ifra arbeidsstatus (arbeidsledig eller i arbeid) blant 298 kvinner med endometriose og 332 kvinner uten endometriose i alderen 25-45. Kvinner med endometriose hadde mindre sjanse for å være i arbeid sammenlignet med kvinner uten endometriose (OR 0.508, $p = 0.022$). De fant også økt smerteintensitet hos kvinner med endometriose som var arbeidsledige sammenlignet med kvinner med endometriose som var i arbeid (Facchin et al, 2019).

Arbeidsstatus er vist å henge sammen med både forekomst, smerteintensitet og grad av funksjonsnedsettelse hos personer med langvarige smerter. Det foreligger begrensede undersøkelser av forskjell i smerteintensitet og funksjonsnedsettelse hos kvinner med langvarige bekkenplager, med de som er funnet antyder økt smerteintensitet hos kvinner som ikke er i arbeid sammenlignet med de som ikke er i arbeid. Det er ikke funnet studier som har undersøkt forskjell i fysisk funksjon, og det er heller ikke funnet norske studier som har undersøkt forskjell i smerteintensitet eller fysisk funksjon. Noen få studier har belyst hvordan langvarige bekkensmerter påvirker den enkeltes evne til å arbeide, men uten å så på forskjell i smerteintensitet eller fysisk funksjon.

2.5. Fysioterapiklinikker

2.5.1. Fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet

Praksis ved fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet er en obligatorisk del av utdanningen til fysioterapistudentene. Undersøkelse og behandling utføres av studenter under veiledning av erfarne fysioterapeuter, og er en vesentlig del av fysioterapiutdanningen. Det tilbys utredning og behandling for både akutte og langvarige plager, i tillegg til forebyggende behandling. Pasientene trenger ikke henvisning fra lege (OsloMet – Storbyuniversitetet, u.å.).

I forskningsøyemed er det både interessant og viktig å undersøke om pasientgruppen som oppsøker slike poliklinikker er representativ for den generelle befolkningen som oppsøker

fysioterapeuter ellers i primærhelsetjenesten. I en presentasjon av pasientmateriale innsamlet ved fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet vises det til flere likehetstrekk mellom pasienter som oppsøkte disse og pasienter som oppsøkte fysioterapeut i primærhelsetjenesten. De konkluderer videre med at pasientgruppen ved fysioterapipoliklinikkene dermed kan benyttes til å undersøke problemstillinger som også er aktuelle ellers i primærhelsetjenesten (Tvetter et al., 2015).

2.5.2. Personer som oppsøker fysioterapeut

En studie utført ved et fysikalsk institutt i Oslo med 507 deltakere fant en aldersspredning på 18 til 69 med gjennomsnittsalder på 46.4 år. 70 % var kvinner og 30 % var menn, og 70 % av alle deltakerne hadde høyskole- eller universitetsutdanning, 78 % var i arbeid eller studerte, 6 % var sykemeldte, 13 % var trygdet og 3 % var pensjonerte. Pasientene oppga i gjennomsnitt 2.2 smertelokalisasjoner av fem mulige, og 62 % av pasientene hadde hatt en smertevarighet utover 1 år (Opseth et al., 2014). En annen studie utført i Trondheim kommune, med 3196 pasienter, fant at 76.5 % av pasientene var i yrkesaktiv alder (24-66 år), med et aldersspenn på <5 år til >80 år. 70% av pasienten var kvinner, 30% var menn, og MUSP utgjorde den største andelen av registrerte diagnoser (66.3 %). Videre viser de til at i aldersgruppen 19-60 år var 79% i arbeid og 21 % ikke i arbeid. Det spesifiseres ikke hvordan de skille arbeid og ikke i arbeid fra hverandre, og heller ikke hvorfor aldersintervallet for yrkesaktiv alder og aldersgruppen der det rapporteres om arbeidsstatus ikke samsvarer (Vasseljen & Hansen, 2002).

De to nevnte studiene spesifiserer ikke hvem som er plaget med bekkensmerter, men denne pasientgruppen henvises ofte til fysioterapeut (Engeler et al., 2017; Nygaard et al., 2019; Nygaard et al., 2020; Haugstad et al., 2006). Det er funnet to studier av kvinner med langvarige bekkesmerter som ble henvist til fysioterapeut i Norge. En viste en gjennomsnittsalder på 38 år (Nygaard et al., 2019), og en annen viste gjennomsnittsalder i to forskjellige intervensjonsgrupper på henholdsvis 34 år og 32 år (Haugstad et al., 2006). De inkluderte kvinner mellom 20 og 65 år (Nygaard et al., 2019) og 20 og 50 år (Haugstad et al., 2006).

Studier av den generelle befolkning indikerer at kvinner er overrepresentert blant de som oppsøker fysioterapeut i Norge og at en stor andel har plager fra muskel- og skjelettsystemet.

En stor andel av pasientene har høy utdanning, og flesteparten er i arbeid eller studerte. Det er vanlig med flere enn en smertelokalisasjon blant pasientene. Kvinner med langvarige bekkesmerter henvises ofte til fysioterapeut, og gjennomsnittsalderen i to norske studier varierte mellom 32 og 38 år.

3. Metode

En sammenheng mellom variabler utdanningsnivå og arbeidsstatus, og grad av smerteintensitet og grad av funksjonsforstyrrelser er allerede antydning for kvinner med langvarige bekkesmerter. Med denne studien er det ønskelig å undersøke hvorvidt kvinner med langvarige bekkesmerter rapporterer ulikt på bakgrunn av om de har høy eller lav utdanning og om de er i arbeid eller ikke. Fokuset blir derfor på en eventuell forskjell i selvrapportert smerteintensitet og selvrapportert fysisk funksjon ut ifra sosioøkonomiske faktorer hos kvinner med langvarige bekkesmerter.

Studien tar utgangspunkt i allerede innhentede data fra Fysiopol-registeret. I starten av dette kapitlet beskrives hovedprosjektet med materialer og måleinstrumenter benyttet i hovedprosjektet. Deretter redegjøres det for valg av studiedesign, denne studiens inklusjonskriterier, valgte utfallsmål og relevante variabler. Til slutt blir det en gjennomgang av statistiske analyser som skal gjennomføres. Bakgrunn og begrunnelse for metodiske valg vil også fremlegges i dette kapitlet.

3.1. Fysiopol-registeret

Datamaterialene for denne studien er hentet fra Fysiopol-registeret. Dette registeret består av data innsamlet fra fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet, hvor fysioterapistudentene står for undersøkelse og behandling av pasientene. Utgangspunktet for prosjektet var å gi fysioterapistudentene erfaring med systematisk dokumentasjon av egen praksis, med en overordnet hensikt som innebærer kvalitetssikring av undersøkelse og behandling ved poliklinikkene. Datamaterialet i registeret kan også brukes til forskning innenfor fysioterapifaget, og er godkjent av Norsk Senter for Datasikkerhet (NSD) som et kvalitets- og forskningsregister. Datamaterialet omfatter alle innrapporterte spørreundersøkelser fra pasienter i perioden 2013 til 2018 (Tveter et al., 2015).

Alle personer som henvendte seg til fysioterapipoliklinikkene for behandling ble forespurt om de ønsket å delta i undersøkelsen ved bestilling av time, av enten student, veileder eller sekretær. Deretter fikk de muntlig og skriftlig informasjon før de ble inkludert i undersøkelsen etter informert samtykke. Personer under 18 år, og personer som ikke behersket norsk godt nok til å kunne fylle ut spørreskjema, eller av andre grunner ikke kunne fylle ut spørreskjema, ble ikke inkludert. De som ble inkludert brukte tiden rett før eller rett etter første konsultasjon til å fylle ut spørreskjemaet. Ethiske aspekter ved innsamling og lagring av data var i samsvar med Helseforskningsloven (Tveter et al., 2015).

3.2. Måleinstrumenter i Fysiopol

I hovedprosjektet, Fysiopol ble det benyttet en standard spørreskjemapakke med generiske instrumenter for å innhente data. Valg av instrumenter ble gjort på bakgrunn av at de skulle være enkle å fylle ut for alle aldre og kunne brukes av flere pasientgrupper. De skulle også være vitenskapelig utprøvd for norske pasienter, og dekke ulike aspekter i en biopsykososial forståelsesmodell (Tveter et al., 2015). Dette har resultert i et register som inneholder variabler for alle deltakere som ønsket å delta. Det inneholder blant annet informasjon om demografi, sosioøkonomisk status, - som utdanningsnivå og arbeidsstatus, smertekarakteristikk, - som smerteområde, smerteintensitet og varighet av smerteplager, fysisk- og psykisk funksjon, og selvopplevd helsereelatert livskvalitet. For å bestemme smertediagnose, ble deltakerne bedt om å krysse av for sin diagnose/hovedproblem og deretter kunne de spesifisere hvis ønskelig (vedlegg 1). De ble deretter bedt om å angi hvilke smerter/plager som var deres hovedproblem, og de ble spurt om varigheten ved å krysse av for varighet «mindre enn 1 måned», «1-3 måneder», «4-12 måneder» eller «mer enn 12 måneder».

For å innhente denne informasjon er det benyttet en del standardiserte måleinstrumenter:

- Numerical Rating Scale (NRS) for å undersøke smerteintensitet
- Pasientspesifikk Funksjonsskala (PSFS) for å undersøke aktivitet og funksjon
- EQ-5D for å undersøke helsereelatert livskvalitet
- The Hopkin's Symptom Check List for å undersøke emosjonell status

3.3. Design

For å svare på problemstilling og forskningsspørsmålene ble denne studien gjennomført som en tverrsnittstudie. Dette er en observerende studieform som er både enkel og som regel billig å gjennomføre, da det kun kreves en måling eller innhenting av informasjon fra deltakere. Deltakerne blir heller ikke utsatt for noen form for intervensjon i form av eksponering eller behandling, og studieformen er dermed lite inngripende (Mann, 2003; Setia, 2016). I denne studien ble analysene utført på allerede innhentede data i Fysiopol-registeret, og dermed ble ikke deltakerne utsatt for ytterligere påvirkning. Studieformen egner seg til å undersøke forekomst av plager eller sammenhenger mellom eksponerende variabler og et eller flere utfallsmål (Mann, 2003; Setia, 2016). Ved å benytte dette designet i denne studien var det mulig å innhente informasjon om både utdanningsnivå, arbeidsstatus, selvrapportert smerteintensitet og selvrapportert fysisk funksjon.

3.4. Utvalg og inklusjon

I denne studien er det ønskelig å se nærmere på kvinner med langvarige bekkensmerter som oppsøker fysioterapeut for hjelp med sine plager, og denne gruppen utgjør derfor den teoretiske populasjonen i denne studien. Den faktiske populasjonen består av 112 kvinner som oppsøkte behandling for bekkensmerter ved fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet i perioden 2013-2018. Utvalget blir bestemt med ikke-sannsynlighetsutvelgelse gjennom bekvemmelighetsutvelgelse på bakgrunn av inklusjonskriterier (Bjørndal & Hofoss, 2017; Dragset & Ellingsen, 2009). Inklusjonskriteriene benyttes for å avgrense utvalget, og gjøre det så representativt som mulig for den teoretiske populasjonen (Bjørndal & Hofoss, 2017).

Inklusjonskriteriene vil være kvinner med bekkenrelaterte smerter som primærplage og med varighet i 6 måneder eller mer. Deltakerne må også ha svart på spørreskjemaet NRS for å kunne inkluderes i studien..

Det er ofte ønskelig å trekke et tilfeldig utvalg av alle de som fyller kriteriene, og deretter utføre en styrkeberegning for å avgjøre hvor mange deltakere som burde inkluderes videre i studien (Bjørndal & Hofoss, 2017; Happ et al., 2019). Et tilfeldig utvalg av alle som fyller kriteriene gjøres for at utvalget skal være tilfeldig, og øker sjansene for at resultatene er representative for den teoretiske populasjonen (Bjørndal & Hofoss, 2017). En slik utvelgelse vil dermed kunne styrke en studies eksterne validitet, men samtidig vil det minske antall

deltakere og vanskeliggjøre enkelte statistiske tester (Bjørndal & Hofoss, 2017; Pallant, 2016). Da datamaterialet fra hovedprosjektet er begrenset, er det ønskelig å inkludere flest mulig deltakere, og derfor utføres ikke en randomisering av de inkluderte. En styrkeberegning gjøres for å bestemme hvor stort utvalget bør være for størst mulig sjanse for å oppdage en reel statistisk signifikant forskjell der det faktisk er en forskjell (Eng, 2003; Happ et al., 2019). Styrkeberegning bør gjøres så tidlig som mulig i planleggingen av en studie, når man fortsatt har mulighet til å påvirke inklusjonen (Eng, 2003; Happ et al., 2019). I denne studien er datamaterialene allerede innhentet, og deltakerne inkluderes etter de nevnte inklusjonskriteriene på bakgrunn av problemstillingen i denne studien. Dette begrenser antallet mulige deltakeren, og en styrkeberegning vil ikke resultere i en inklusjon av et større antall deltakere, selv om det skulle vise seg å være anbefalt. På bakgrunn av dette, og det begrensede datamaterialet, gjøres ingen styrkeberegning. Manglende randomisering og styrkeberegning må vektlegges i tolkningen av resultatene.

3.5. Utfallsmål

3.5.1. Valg av variabler

I denne studien er det ønskelig å undersøke smerteintensitet og funksjon blant deltakerne, og derfor velges data innhentet med spørreskjemaene NRS (Dworkin et al., 2005) og PSFS (Stratford et al., 1995) fra Fysiopol-registeret. Smerteintensitet målt med NRS er det primære utfallsmålet mens PSFS er det sekundære utfallsmålet. Valget er gjort på bakgrunn av anbefalinger fra ekspertgruppen IMMPACT som vurderer smerter og fysisk funksjon som viktige utfallsmål å registrere ved gjennomføring av kliniske studier som omhandler pasienter med smerteplager (Turk et al., 2003). Selvrappert smerteintensitet er brukt i mange internasjonale studier for å undersøke forekomsten og grad av smerter forbundet med muskel- og skjelettplager (Woolf & Pfleger, 2003), og anbefales for å sammenligne smerteintensitet i forskjellige grupper (Jensen et al., 1999). Selvrappert smerteintensitet beskrives som gullstandarden for evaluering av smerteopplevelse, og anbefales som førstevalg for å evaluere selvopplevd smerte i kliniske studier av smertepasienter (Turk et al., 2003). Disse anbefalingene støttes i en nyere avhandling om forslag til utfallsmål i kliniske studier av langvarige bekkensmerter, som nevner både smerter og fysisk funksjon som anbefalte variabler (Ghai et al., 2021). De viser til en stor variasjon i forskjellige instrumenter som tidligere er benyttet ved kartlegging av langvarige bekkensmerter, og anbefaler mer konsensus

rundt valg av instrumenter uten å konkludere med en foretrukken test. Det gjøres det imidlertid for generelle langvarige smerteplager, hvor NRS anbefales som den foretrukne testen for å måle smerteintensitet i kliniske studier (Dworkin et al., 2005). Det er ingen generelle anbefalinger av valg av test for å måle fysisk funksjon i de nevnte avhandlingene, men PSFS er en vanlig test for å identifisere og evaluere subjektive problemer knyttet til aktivitet og funksjon. Testen er enkel å gjennomføre og kan brukes på et stort spekter av plager (Stratford et al., 1995). PSFS har god reliabilitet og responsivitet brukt på pasienter med muskel- og skjelettplager som går til behandling hos fysioterapeut, og er anbefalt å bruke ved kartlegging av funksjons- og aktivitetsproblemer blant pasienter med forskjellige former for muskel- og skjelettplager som går til fysioterapeut i primærhelsetjenesten (Moseng et al., 2013).

3.5.2. Avhengige variabler

Smerteintensitet

Numerical rating scale

NRS er det primære utfallsmålet i denne studien. Sammenlignet med Verbal Analog Scale og Faces Pain Scale-Revised, anbefales NRS på bakgrunn av validitet og responsivitet, samt at den er enkel å administrere og å forstå (Ferreira-Valente et al., 2011), og er benyttet i flere andre studier av kvinner med langvarige bekkenplager (Nygaard et al., 2019; Roth et al., 2001; Yosef et al., 2016). Testen er et endimensjonalt målingsverktøy som gjennomføres ved at deltakeren registrerer smerteintensitet med en gjennomsnittlig verdi over en viss tidsperiode (Passavanti et al., 2017; Turk et al., 2003). Det anbefales å måle smerter «siste 24 timer» eller «den siste uken» (Turk et al., 2003), og i Fysiopol-registeret ble deltakerne spurt om smerteintensitet i løpet av den siste uken. Testinstrumentet er en kontinuerlig variabel med en 11-punkts intervallskala som strekker seg fra 0 til 10 hvor 0 indikerer «ingen smerter» og 10 indikerer «den verste tenkelige smerten». Selvadministrerte 0-10 tester, som NRS, har vist god validitet og reliabilitet, og er både anbefalt og mye anvendt i studier av pasienter med langvarige smerteplager (Ferreira-Valente et al., 2011; Hjermstad et al., 2011). Minste kliniske merkbare endring (minimal clinically important difference [MCID]) for smerteintensitet målt med NRS blant pasienter med muskel- og skjelettsmerter beskrives som en endring på 2 poeng eller 30-33% (Farrar et al., 2001; Salaffi et al., 2004).

Fysisk funksjon

Pasientspesifikk funksjonsskala

PSFS er det sekundære utfallsmålet i denne studien. Testen ble utviklet i 1995 for å identifisere og evaluere pasientenes egne beskrivelse av sine problemer knyttet til aktivitet og funksjon (Stratford et al., 1995). I PSFS rapporteres aktivitetsbegrensninger ved at pasientene definerer mellom 3 og 5 aktiviteter som de har problemer med å utføre. Grad av vanskelighet skal angis på en skala mellom 0-10, der 0 er ”kan ikke utføre aktiviteten” og 10 er ”kan utføre aktiviteten uten vanskeligheter eller som før sykdom eller plage” (Fairbairn et al., 2012; Stratford et al., 1995). Dette gjør PSFS til en kontinuerlig variabel med intervallskala. Moseng et al. (2013) fant i sin studie at PSFS har god reliabilitet og responsivitet brukt på pasienter med muskel- og skjelettplager som går til behandling hos fysioterapeut. De anbefaler en endring på 2 poeng i PSFS-score for at forandringen skal kunne kalles effektiv, for å veie opp for minste viktige endring (minimal important change [MIC]) og instrumentets målefeil. Dette samsvarer med resultater beskrevet av Abbott og Schmitt (2014) som fant at minste viktige forskjell (minimal important difference [MID]) var mellom 1.3-2.7 blant pasienter med muskel- og skjelettsmerter. MCID, MID og MIC er forskjellige benevnelser for det samme målet, men det er noe uenighet om hvilke begrep som bør brukes (de Vet et al., 2014).

I spørreskjemaet som er brukt i Fysiopol-registeret ble pasientene bedt om å definere tre aktiviteter som de ikke kunne utføre eller hadde problemer med å utføre som følge av sine plager. De ble deretter bedt om å krysse av for hvilken av disse tre aktivitetene som var den viktigste for dem å oppnå bedring i. For videre analyser anbefales det å identifisere og benytte seg av den aktiviteten pasientene oppgir som viktigst (Moseng et al., 2013), og derfor vil kun den viktigste aktiviteten analyseres i denne studien.

3.5.3. Uavhengige variabler

De uavhengige variablene i denne studien er utdanningsnivå og arbeidsstatus. Disse er valgt på bakgrunn av at de beskrives som de mest betydningsfulle indikatorene på sosioøkonomisk status (Baker, 2014; Galobardes et al., 2006).

Utdanningsnivå

Utdanningsnivå er en ofte benyttet variabel i kliniske studier av langvarige smertepilger, og av langvarige bekkensmerter hos kvinner (Ayorinde et al., 2015; Ahangari, 2014; Dahl et al., 2014; Mirowsky & Ross, 1998; Nygaard et al., 2019; Opseth et al., 2014; Ross & Mirowsky, 1999). Utdanningsnivå kan defineres som høyeste oppnådde grad eller profesjon, høyeste fullførte skolegang, eller som antall fullførte år med utdanning (Baker, 2014; Galobardes et al., 2006). I spørreskjemaet fra Fysiopol-registeret fikk deltakerne spørsmålet: «Hva er din høyeste fullførte utdanning?». De fikk deretter 4 alternativer som kan krysses ut: «1 - Grunnskole», «2 - Videregående skole (inkludert yrkesskole eller realskole)», «3 - Høyere utdanning inntil 4 år», «4 - Høyere utdanning 4 år eller mer».

I denne studien er kategori 1 og 2 slått sammen til «lav utdanning», og kategori 3 og 4 til «høy utdanning». Utdanningsnivå er dermed inndelt i to kategorier som også gjenspeiler skillet mellom lav og høy utdanning i Norge (Hansen, 2021). En slik dikotomisering er gjort på bakgrunn av flere tidligere studier av smertepasienter og kvinner med langvarige bekkensmerter (Andersen, et al., 2014; Kennedy et al., 2014; Nygaard et al., 2019; Smedbråten et al., 2018), og antakelser om viktigheten av perioden etter videregående skole for utdanningens betydning (Baker, 2014; Galobardes et al., 2006; Singh-Manoux & Marmot, 2005).

Arbeidsstatus

Arbeidsstatus er en mye anvendt variabel som benyttes i studier av sosiale- og sosioøkonomiske forskjeller i samfunnet, og er et uttrykk for om personen er i arbeid, arbeidsledig, sykemeldt, arbeidsufør, hjemmeværende, pensjonist eller i utdanning (STAMI, 2015; van der Noordt et al., 2014). Deltakerne i denne studien ble bedt om å plassere seg i en eller flere av følgende kategorier:

«1 - lønnet heltidsarbeid», «2 - lønnet deltidsarbeid», «3 - heltidssykemeldt», «4 - deltidssykemeldt», «5 - ulønnet arbeid (eks hjemme)», «6 - alderspensjonist», «7 - arbeidsledig», «8 - student/skoleelev» «9 - arbeidsavklaringspenger», «10 - uføretrygdet».

I denne studien er arbeidsstatus omgjort til en dikotom kategorisk variabel hvor student, fulltid- og deltid arbeid kategoriseres som «arbeid» og sykemeldt (heltid og deltid), ufør, arbeidsavklaringspenger, ulønnet arbeid og pensjonist kategoriseres som «ikke arbeid».

Denne inndelingen er gjort på bakgrunn av de økonomiske og sosiale fordelene som er forbundet med å være i arbeid, som også er vist å henge sammen med lavere forekomst av smerter og helseplager, sammenlignet med de som er uten arbeid (Baker, 2014; Dahl et al., 2014; Giladi et al., 2015; Landmark et al., 2013; Nielsen, 2013; Portenoy et al., 2004; STAMI, 2015; Von Korff et al., 1992). Studenter er plassert i kategorien «arbeid» da det er nærliggende å tro at de har fordelene av en strukturert og meningsfull hverdag, sosiale relasjoner og personlig vekst på lik linje som de som er i arbeid. Den samme inndelingen er benyttet i flere tidligere studier (Nygaard et al., 2019; Opseth et al., 2014; Smedbråten et al., 2018).

3.6. Statistikk

3.6.1. Deskriptiv analyse

Deskriptiv statistikk er benyttet for å presentere deltakere og de forskjellige avhengige og uavhengige variablene. Utvalgets alder og de avhengige variablene NRS og PSFS er beskrevet med sentraltendens og variasjon, mens de uavhengige variablene er presentert med antall og frekvens innad i de forskjellige gruppene «høy utdanning» og «lav utdanning», og «i arbeid» og «ikke i arbeid». Undersøkelser av normalfordeling viste ikke-normalfordelte data, så median og interkvartilbredde (IQR) er benyttet for å beskrive sentraltendens og variasjon. (Bjørndal & Hofoss, 2017; Pallant, 2016).

3.6.2. Statistisk analyse

Da ingen av dataene i denne studien viste seg å være normalfordelte, ble ikke-parametriske tester benyttet (Pallant, 2016). Ved analyser av en uavhengig kategorisk variabel (høy-/lav utdanning og arbeid/ikke arbeid) og en avhengig kontinuerlig variabel (NRS og PSFS), anbefales Mann-Whitney-U-test for ikke-normalfordelte data (Pallant, 2016). Testen ble utføres på begge de uavhengige variablene og en gang for hver av de to avhengige variablene, NRS, PSFS, og ble dermed gjennomført fire ganger.

Et viktig aspekt ved gjennomføring av statistiske tester er å undersøke om de funnene man gjør er statistisk signifikante eller ikke. Det vil si at man undersøker om funnene gjort i det enkelte utvalget er tilfeldig, eller om det kan gjenspeile det man forventer å finne i den

teoretiske populasjonen (Bjørndal & Hofoss, 2017). Dette vurderes ved å bestemme et signifikansnivå som ofte settes til 5% (Bjørndal & Hofoss, 2017), og som er benyttet i denne studien. Det vil si at sjansen for at resultatene gjenspeiler det som er antatt å finne i den teoretiske populasjonen er 95%, mens sjansen for at resultatene er tilfeldige, og bare til stede i det aktuelle utvalget, er 5% (Bjørndal & Hofoss, 2017). Signifikansnivået gjengis med en p-verdi som variere mellom 0 og 1, hvor alt under 0.05 anses som statistisk signifikant. Det vil si at p-verdiene som fremkommer ved gjennomføring av Mann-Whitney-U-test i denne studien anes som statistisk signifikante ved verdier under 0.05.

3.6.3. Etiske aspekter

Studien er godkjent av regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Utlevering av datamaterialet er gjort etter godkjent søknad til Fysiopol-s styringsgruppe, og etiske aspekter ved innsamling og lagring av de opprinnelige dataene i Fysiopol-registeret var i samsvar med Helseforskningsloven (Tveter et al., 2015).

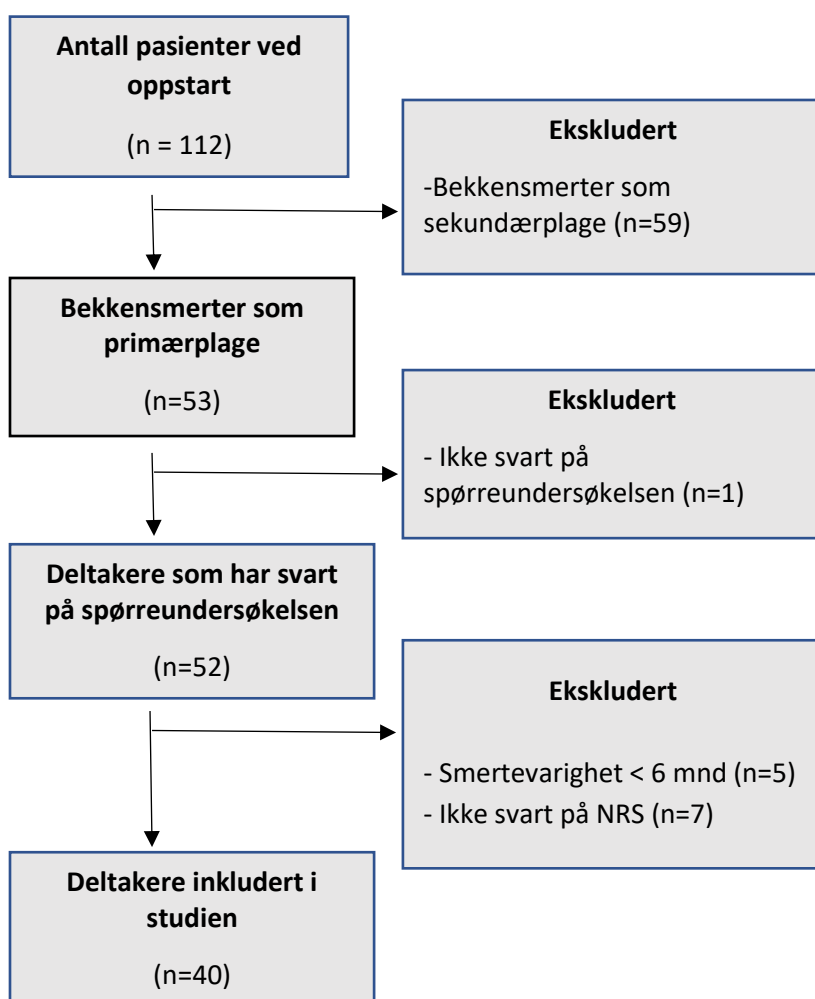
3.6.4. Dataprogram

Dataprogrammet IBM SPSS Statistics 26 er benyttet for å utføre de statistiske analysene.

4. Resultater

I Fysiopol-registeret var det 112 kvinner som hadde oppsøkt fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet på grunn av bekkensmerter eller plager. Av disse 112 kvinnene var det 53 som rapporterte om bekkensmerter som primærplage, og av disse var det 52 som hadde svart på den videre spørreundersøkelsen. Av disse ble 5 stykker ekskludert som følge av smertevarighet kortere enn 6 måneder og 7 stykker som følge av manglende rapportering på primærutfallsmålet i denne studien, som er NRS. Dermed inkluderes 40 deltakere videre i studien (figur 1).

Figur 1. oversikt over det inkluderte utvalget



4.1. Beskrivende statistikk

Av de 40 deltakerne som ble inkludert i studien har 60% høy utdanning ($n = 24$), mens 40% har lav utdanning ($n = 16$). 68% av deltakerne rapporterte at de var i arbeid (heltid eller deltid) eller studerte ($n = 27$), mens 32% rapporterte at de var helt- eller delvis sykemeldte, gikk på arbeidsavklaringspenger, var uføre, var i ulønnet arbeid eller arbeidsledige ($n = 13$) (Tabell 1). Noen av deltakerne oppga flere alternativer på arbeidsstatus, og disse blir dobbeltregistrert i fotnotene til tabell 1 ($n=47$), men slått sammen i selve tabellen ($n=40$). Dette for å synliggjøre fordelingen innenfor de forskjellige kategoriene av arbeidsstatus. Ni av deltakerne jobbet deltid, og tre av disse oppga ingen arbeidsstatus i tillegg, mens fire studerte ved siden av og en gikk på arbeidsavklaringspenger. Alle ni ble kategorisert som «i arbeid». Det var totalt tolv

studenter av deltakerne, og i tillegg til de fire som studerte og jobbet deltid var det en som oppga student og heltidssykemeldt, mens en kategoriserte seg som student og arbeidsledig. De resterende seks studentene oppga ingen tilleggsstatus. Det to som rapporterte om heltids sykemelding og arbeidsledig i tillegg til student, ble kategorisert som «ikke i arbeid». To av deltakerne rapporterte om delvis sykemelding uten å oppgi noen tilleggsarbeidsstatus. Disse ble kategorisert som sykemeldte i gruppen «ikke i arbeid». Det var ingen som oppga at de var pensjonister. For selvrapportert smerteintensitet målt med NRS var medianen 5 (IQR 3 til 7), mens for selvrapportert fysisk funksjon målt med PSFS var den 3 (IQR 1 til 4.75) (Tabell 1). Variansen er oppgitt med interkvartilbredde (IQR) ved å oppgi 1. og 3. kvartil.

Tabell 1. Beskrivelse av kvinner med langvarige bekkenmerter ved oppstart av studien (n=40)

Variabel	Frekvens (%)	Median (IQR ⁵)
Alder (år), mangler: 5		28 (25;44)
Utdanning		
Lav ¹	16 (40)	
Høy ¹	24 (60)	
Arbeidsstatus		
Arbeid ²	27 (68)	
Ikke arbeid ²	13 (32)	
Smerteintensitet (NRS) (0-10) ³		5 (3;7)
Fysisk funksjon (PSFS) (0-10) ⁴		3 (1;4.75)

¹ Lav utdanning = grunnskole, videregående skole. Høy utdanning = høyere utdanning <4 år>

² Arbeid = fulltid (n=12), deltid (n=7) og student (n=14). Ikke arbeid = sykemeldt fulltid (n=3), sykemeldt deltid (n=2), ufør (n=2), arbeidsavklaringspenger (n=5), arbeidsledig (n=1), ulønnet arbeid (n=1), pensjonist (n=0)

³ NRS = Numeric Rating Scale, 0 = ingen smerter, 10 = verst tenkelige smerter

⁴ PSFS = Pasientspesifikk funksjonsskala, 0 = kan ikke utføre, 10 = ingen problemer

⁵ IQR= interkvartilbredde, 1. kvartil;3. kvartil.

Blant alle kvinner i studien var medianalderen 28 år (n=35). I gruppene lav- og høy utdanning var medianalderen henholdsvis 25 år og 36 år, mens for kvinner i arbeid var den 29 år og for kvinner som ikke var i arbeid 26.5 år (Tabell 2).

Tabell 2. Alder på kvinner med langvarige bekkensmerter, inndelt etter utdanningsnivå og arbeidsstatus (n=40).

Variabel	Frekvens (%)	Alder i år, median (IQR ³)	
Totalt	35 (100)	28 (25;44) Mangler: 5	
Utdanning			
Lav ¹	16 (46)	25 (22.5;36) Mangler: 0	
Høy ¹	19 (54)	36 (27;47) Mangler: 5	
Arbeidsstatus			
Arbeid ²	25 (71)	29 (25.5;45.5) Mangler: 2	
Ikke arbeid ²	10 (29)	26.5 (25;36) Mangler: 3	

¹ Lav utdanning = grunnskole, videregående skole. Høy utdanning = høyere utdanning <4 år>

² Arbeid = fulltid, deltid og student. Ikke arbeid = sykemeldt fulltid, sykemeldt deltid, ufør, arbeidsavklaringspenger, arbeidsledig, ulønnet arbeid.

³ IQR= interkvartilbredde, 1. kvartil;3. kvartil.

4.2. Statistiske analyser

Kvinnene med høy utdanning (n=24) hadde en medianscore på 6 (IQR 4 til 7) målt med NRS, noe som var 2.5 poeng høyere enn kvinnene med lav utdanning (n=16), som hadde 3.5 (IQR 0.25 til 6.75). Mann-Whitney-U-test viste at funnet ikke var signifikant (p=.054). Samme test fant ingen forskjell i fysisk funksjon mellom de med lav utdanning og høy utdanning, hvor medianscoren var lik for de med lav utdanning 3 (IQR 1 til 6.25) og de med høy utdanning 3 (1;4.75). Resultatene av denne testen var heller ikke signifikante (p=.946) (Tabell 3).

Tabell 3. Forskjell i smerteintensitet og funksjonsnivå hos kvinner med langvarige bekkensmerter inndelt etter utdanningsnivå (n=40) og p-verdi

	Utdanning [median (IQR) ⁴]		p-verdi
	lav ¹ (n=16)	høy ¹ (n=24)	
Smerteintensitet (NRS) (0-10)²	3.5 (0.25;6.75)	6 (4;7)	p=.054
Fysisk funksjon (PSFS) (0-10)³	3 (1;6.25)	3 (1;4.75)	p=.946

¹ Lav utdanning = grunnskole, videregående skole. Høy utdanning = høyere utdanning <4 år>

² NRS = Numeric Rating Scale, 0 = ingen smerter, 10 = verst tenkelige smerter

³ PSFS = Pasientspesifikk funksjonsskala, 0 = kan ikke utføre, 10 = ingen problemer

⁴ IQR= interkvartilbredde, 1. kvartil;3. kvartil.

Når det kommer til arbeidsstatus viser Mann-Whitney-U-test en signifikant forskjell i smerteintensitet på 2 poeng på NRS (p<.05) mellom deltakere som er i arbeid, med medianscore på 4 (IQR 2 til 6), og deltakere som ikke er i arbeid, med medianscore på 6 (IQR 4.5 til 8.5). Det ble ikke funnet noen forskjell i fysisk funksjon målt med PSFS, med lik

medianscore på 3, mellom deltakerne i arbeid [3 (IQR 1 til 5)] og deltakerne som ikke er i arbeid [3 (IQR 1.5 til 6)]. Resultatene var ikke signifikante ($p=.754$) (Tabell 4).

Tabell 4. Forskjell i smerteintensitet og funksjonsnivå hos kvinner med langvarige bekkensmerter inndelt etter arbeidsstatus (n=40) og p-verdi

	Arbeidsstatus [median (IQR) ⁴]		p-verdi
	arbeid ¹ (n=27)	ikke arbeid ¹ (n=13)	
Smerteintensitet (NRS) (0-10)²	4 (2;6)	6 (4.5;8.5)	p< .05
Fysisk funksjon (PSFS) (0-10)³	3 (1;5)	3 (1.5;6)	p=.754

¹ arbeid = fulltid, deltid og student. Ikke arbeid = sykemeldt fulltid, sykemeldt deltid, ufør, arbeidsavklaringspenger, arbeidsledig, ulønnet arbeid, pensjonist

² NRS = Numeric Rating Scale, 0 = ingen smerter, 10 = verst tenkelige smerte

³ PSFS = Pasientspesifikk funksjonsskala, 0 = kan ikke utføre, 10 = ingen problemer

⁴ IQR= interkvartilbredde, 1. kvartil;3. kvartil.

Medianscore for selvrapportert smerteintensitet målt med NRS var 2.5 poeng høyere hos kvinner med høyt utdanningsnivå sammenlignet med kvinner med lavt utdanningsnivå, men funnene var ikke signifikante. For arbeidsstatus ble det funnet en signifikant forskjell i medianscore på NRS, med 2 poeng lavere score hos kvinner i arbeid sammenlignet med kvinner som ikke var i arbeid. Fysisk funksjon målt med PSFS var ikke-signifikant forskjellig verken hos kvinner med forskjellig utdanningsnivå eller forskjellig arbeidsstatus. De forskjellige gruppene hadde en lik mediansscore på 3 poeng med høye p-verdier.

5. Diskusjon

Diskusjonskapittelet er inndelt i en metodedel og en resultatdel, deretter følger egne underkapitler for drøfting av studiens begrensninger, kliniske implikasjoner og videre forskning.

5.1. Metodediskusjon

5.1.1. Fysiopol-prosjektet

I en tidligere gjennomgang av datainnsamlingen til Fysiopol-registeret rapporteres det om flere likhetstrekk i demografiske data, lokalisasjon- og varighet av plager mellom pasientene som oppsøkte fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet og pasienter som oppsøkte fysioterapeut

i primærhelsetjenesten ellers i landet (Opseth et al., 2014; Tveter et al., 2015; Vasseljen & Hansen, 2002). Tveter et al. (2015) konkluderer med at pasientmaterialet i Fysiopol databasen kan være representativt for pasienter som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten, til tross for at poliklinikkene ikke karakteriseres som vanlige fysioterapiklinikker. Dette viser at innsamlet data i Fysiopol-registeret har potensialet til å benyttes for å undersøke problemstillinger som kan være aktuelle ellers i primærhelsetjenesten. Allikevel kan diagnosedefinisjonene benyttet i spørreskjemaet i Fysiopol-registeret by på noen utfordringer. Det vites ikke om deltakerne rapporterer om bekkenrelaterte smerter eller bekkenrelaterte plager, de de blir bedt om å krysse av for «Bekkenrelaterte smerter/plager». Eventuelle spesifikasjoner fra spørreskjemaene foreligger ikke i datamaterialet innhentet til denne studien, så eventuelle spesifikke diagnoser eller spesifiseringer er ikke kjent. Både bekkenrelaterte smerter og bekkenrelaterte plager kan klassifiseres som plager fra muskel- og skjelettapparatet, og det vanligste symptomet ved muskel- og skjelettplager er smerter (Briggs et al., 2016; FHI, 2018b; Woolf & Pfleger, 2003). Alle deltakerne har svart på om de har hatt smerter den siste uken, og intensiteten av disse smertene er beskrevet med NRS. I utvalget benyttes hele spennet i NRS (0-10), og dette betyr at enkelte av deltakerne benyttet 0 som viser til ingen smerter. Det viser at selv om et av inklusjonskriteriene i studien er at deltakerne har svært på NRS, så sikrer ikke dette at deltakerne har smerter på rapporteringstidspunktet. Allikevel har de oppsøkt fysioterapeut for sine plager, og det vites ikke om hvor vidt de har hatt smerter eller ikke utenfor referanseperioden for NRS som er på en uke. På bakgrunn av dette kan det ikke konkluderes med at alle deltakeren har smerter, men det kan heller ikke utelukkes at de har det i perioder. Dette gjør at benevnelsen «bekkensmerter» i problemstillingen er noe usikker, da det ikke sikkert vites om det er snakk om smerter eller plager. For å unngå tilsvarende problemer så anbefales det å være så diagnosespesifikk som mulig ved beskrivelse av hovedproblem eller diagnose i kliniske studier som omhandler smertediagnoser. Dette for å gjøre inklusjonen lettere og sammenligning av flere forskjellige kliniske studier av samme diagnoser (Opseth et al., 2014; Tveter et al., 2015). Disse utfordringene med definisjonen av bekkensmerter blir grundigere belyst i resultatdiskusjonen når denne studiens resultater skal sammenlignes med tidligere forskning.

5.1.2. Design

Tverrsnittdesignet gir mulighet for å undersøke forekomst og sammenhenger, men egner seg dårlig til å si noe om kausal sammenheng. De er ofte enkle å gjennomføre, kostnads- og tidsbesparende, og lite inngripende ovenfor deltakerne sammenlignet med andre studiedesign (Mann, 2003; Setia, 2016). Tatt i betraktning studiens formål, anses tverrsnittdesign som passende. Studiedesignet er ofte anvendbart for å identifisere sammenhenger som kan undersøkes videre ved å gjennomføre større kliniske studier som kohortstudier eller randomiserte studier, så for å gi ytterligere informasjon bør tverrsnittstudier følges opp av studier med mer avanserte studiedesign (Bjørndal & Hofoss, 2017; Mann, 2003).

5.1.3. Utvalg og inklusjon

Utvalget i en tverrsnittstudie bestemmes av inklusjons- og eksklusjonskriteriene, og deretter gjennom utvelgelse av deltakere på bakgrunn av dette. Utvelgelse kan gjøres ved sannsynlighetsutvelgelse og ikke-sannsynlighetsutvelgelse. Ikke-sannsynlighetsutvelgelse er ofte anvendt i helseforskning, på bakgrunn av praktiske, etiske og økonomiske ulemper ved å benytte sannsynlighetsutvelgelse. Ulempen med ikke-sannsynlighetsutvelgelse er at utvalget kan avvike fra den teoretiske populasjonen, og det kan dermed påvirke resultatenes generaliseringsmuligheter (Dragset & Ellingsen, 2009). I denne studien er ikke-sannsynlighetsutvelgelse gjennom bekvemmelighetsutvelgelse benyttet, på bakgrunn av den faktiske populasjonens begrensede antall. Det er ikke gjennomført en randomisert utvelgelse av alle de som oppfylte kriteriene for deltakelse, og heller ikke gjennomført en styrkeberegning for å bestemme nødvendige deltakere for å fange opp mulige endringer. Dette ble vurdert som hensiktsmessig for at det skulle være et antall deltakeren som økte sjansene for signifikante resultater. Det kan tenkes at dette påvirker utvalgets representativitet, og dermed føre til at resultatenes overføringsverdi reduseres (Bjørndal & Hofoss, 2017; Dragset & Ellingsen, 2009).

En tilfeldig utvelgelse, eller randomisering, av utvalget er også hensiktsmessig for å gjøre grupper som skal sammenlignes så like som mulig. Det kan gjelde både størrelse på gruppene og sammensetningen i gruppene (Bjørndal & Hofoss, 2017; Dragset & Ellingsen, 2009). Det kan for eksempel gjelde lik aldersfordeling i de forskjellige gruppene. I denne studien er gruppene inndelt etter utdanningsnivå og arbeidsstatus, og antallet i de forskjellige gruppene

bestemmes kun av disse variablene. En randomiseringsutvelgelse fra et større utvalg, hvor antallet i hver gruppe var like stort og hvor aldersdistribusjonen var lik innad i de forskjellige gruppene, hadde vært å foretrekke i denne studien. Dette ville trolig ha styrket både den interne- og eksterne validiteten til studien, gjennom bedre styrkeforhold, mulighet for å benytte mer robuste statistiske tester, og bedre overføringsverdi til den teoretiske populasjonen.

Antallet deltakere i det tilfeldige utvalget bestemmes ved å gjøre en styrkeberegning. Styrkeberegning gjøres for å sikre et størrelsesutvalg som gir størst mulig sjans for å oppdage en reel statistisk signifikant forskjell der det faktisk er en forskjell (Eng, 2003; Happ et al., 2019). I studier med sammenligninger av to eller flere grupper bør det gjennomføres en styrkeberegning for minke sjansen for type II feil (Eng, 2003). Da antallet deltakere var lavt i denne studien, og datamaterialet begrenset, var det ønskelig å inkludere flest mulig deltakeren. En styrkeberegning burde allikevel utføres for å belyse det foretrukne antallet deltakere. Det ville hatt betydning for studiens interne validitet, og minke sjansen for type II feil (Bjørndal & Hofoss, 2017). På bakgrunn av det begrensede utvalget og manglende styrkeberegning i studien, kan type II feil ikke utelukkes, og resultatenes betydning er derfor usikre.

I denne studien ble kvinner med bekkenrelaterte smerter som primærplage og med varighet i 6 måneder eller mer inkludert. Dette resulterte i at 59 mulige deltakere som ikke oppga bekkensmerter som deres hovedproblem ble ekskludert. Det er tidligere vist at kvinner med langvarige bekkensmerter ofte rapporterer om andre muskel- og skjelettsmerter i tillegg til bekkensmerter, og andelen som har slike tilleggsplager er større blant kvinner med bekkensmerter enn i den generelle befolkningen (Nygaard et al., 2019). En inkludering av de kvinnene som oppga bekkensmerter som en tilleggsplage ville ført til et større utvalg, og kunne gitt et mer interessant og riktig resultat. Inklusjonskriteriene i denne studien kan dermed ha påvirket studiens styrke ved å minske utvalget unødvendig, og ved å ekskludere deltakere som burde vært med i undersøkelsene. Det kan ha ført til økt sjans for type II feil i denne studien.

Gjennom inklusjonskriterier forsøker man å tilpasse utvalget til den faktiske populasjonen man ønsker å si noe om, slik at utvalget er så representativt som mulig for den teoretiske populasjonen (Dragset & Ellingsen, 2009). Det kan være gjennom demografiske, geografiske

eller kliniske avgrensninger (Bjørndal & Hofoss, 2017). At begge poliklinikkene ligger i Oslo kan tenkes å begrense utvalget noe geografisk, og dermed ikke være representativt for den teoretiske populasjonen. Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at en større andel av kvinner bosatt i Oslo fylke har høyere utdanning enn alle andre fylker i landet, og innad i Oslo har flere kvinner høy utdanning enn lav utdanning (SSB, 2020b). I perioden 2013 til 2018 var gjennomsnittlig prosentandel av kvinner med høy utdanning bosatt i Oslo fylke på 51.5 %, med variasjon mellom 49 % i 2013 og 54.1 % i 2018. I samme tidsperiode var andelen kvinner bosatt i Oslo fylke med lav utdanning 47.3% med en variasjon fra 51 % i 2013 til 43.6 % i 2018 (SSB, 2020b). I denne studien hadde 60 % av kvinnene høy utdanning mens 40% hadde lav utdanning, som er høyere enn den generelle kvinnelige befolkningen i Oslo fra samme periode, men viser den samme tendensen med en større andel kvinner med høy utdanning. Av de som oppsøker fysioterapeut i Oslo er prosentandelen med høy utdanning enda høyere (Opseth et al., 2014). Data innhentet fra et fysikalsk institutt i Oslo viste at 72 % av pasientene hadde høyskole- eller universitetsutdanning mens 28 % hadde fullført videregående skole eller lavere utdanning. I Opseth et al. sin gjennomgang skiller det ikke på kjønn når det gjelder utdanningsnivå, og det er heller ikke spesifisert hvor mange av pasientene som var plaget med bekkensmerter. Sammenligning med denne studien blir vanskelig, men tendensen er tilsvarende med en høyere andel pasienter med høy utdanning.

Andelen kvinner med høy utdanning i denne studien plasserer seg litt over gjennomsnittlig andel kvinner med høy utdanning i den generelle befolkningen i Oslo i samme tidsperiode som dataene er innhentet, og litt under andelen pasienter som oppsøkte fysioterapeut for alle slags plager på et institutt i Oslo 2010. De tre forskjellige andelene er vanskelig å sammenligne, da de ikke er uniforme på kjønn, smertelokalisasjon eller behov for fysioterapibehandling. Det de har til felles er geografisk lokalisasjon, og der er tendensen den samme med en høyere andel personer med høy utdanning enn lav utdanning. Tidligere gjennomgang av Fysiopol-registeret viser at datamaterialet herfra kan være representativt for den generelle befolkningen som oppsøker fysioterapeut i primærhelsetjenesten, men det er ikke spesifisert for kvinner med bekkensmerter. Det er ikke funnet tilsvarende tall på utdanningsnivå for kvinner med bekkensmerter som oppsøkte fysioterapeut fra andre steder i landet, så sammenligning her er ikke mulig. Det er dermed vanskelig å vite om forskjellene i utdanningsnivå i denne studien sammenfaller med kvinner med bekkensmerter i resten av landet.

Den geografiske beliggenheten til poliklinikkene kan tenkes å påvirke utvalget arbeidsstatus og hvorvidt denne sammensetningen er representativ for resten av landet. Tall fra SSB viser antydning til en liten forskjell hvor Oslo skiller seg fra resten av landet med større andel sysselsatte, færre legemeldte sykefravær, uføretrygdede og arbeidsledige (SSB, 2021a; SSB, 2021b; SSB, 2021c; SSB, 2021d). Av kvinnene i denne studien rapporterte 68 % at de studerte eller var i arbeid og 32 % at de ikke var i arbeid. I kategorien «ikke arbeid» er fulltidssykemeldte, uføre, de som mottok arbeidsavklaringspenger, de i ulønnet arbeid, pensjonister. Til sammenligning viste tilsvarende tall fra Opseth et al. (2014) sin gjennomgang at 78 % av personer som oppsøkte fysioterapeut på et fysikalsk institutt i Oslo i januar 2010 var i arbeid eller studerte, mens 22% var sykemeldte, trygdet eller pensjonerte. Sammenligning mellom disse tallene blir vanskelig da Opseth sine tall er for både kvinner og menn, og for alle slags smertediagnoser. Det er også vanskelig å sammenligne med generelle tall fra Oslo, fordi disse omhandler alle kvinner uten å vite om de har bekkensmerter eller ikke, og om de oppsøker fysioterapeut eller ikke. Kategoriene er heller ikke uniforme i denne studien og fra SSB, da arbeid, sykemeldt og uføretrygdede ikke er spesifisert i spørreskjemaet deltakeren har besvart. Tallene gir allikevel et innblikk i hvordan fordelingen er i Oslo, og hvordan dette samsvarer med funnen fra denne og tidligere studier. Samtidig viser tallene at det er en liten variasjon mellom Oslo og resten av landet når det kommer til alle arbeidsstatusvariablene. Det foreligger ikke tall spesifikt for arbeidsstatus hos kvinner med langvarige bekkensmerter fra andre deler av landet, så sammenligning her er ikke mulig. Det overnevnte gjør det dermed vanskelig å konkludere med hvordan poliklinikkens beliggenhet påvirker studiens generaliseringsmuligheter på bakgrunn av arbeidsstatus, men det kan tenkes at beliggenheten i Oslo gjør utvalget noe forskjellig fra resten av landet når det kommer til andel i arbeid og ikke i arbeid, som igjen gjør generaliserbarheten til resultatene usikker.

Ved en gjennomgang av tall fra tidligere studier og av generelle tall på utdanningsnivå og arbeidsstatus blant kvinner i Oslo, er det vist at geografisk beliggenhet og dermed tilgang på deltakerne i studien kan ha noe å si for studiens eksterne validitet, men at sammenligning er vanskelig grunnet stor variasjon i datamaterialene. Ytterligere utfordringer er knyttet til poliklinikkens plassering. Det er ikke bare den geografiske plasseringen som kan ha betydning for resultatenes generaliseringsmuligheter, men også det at de er tilknyttet en stor høyskole i Norges største by. Denne beliggenheten og tilknytningen kan antas å tiltrekke seg et større antall studenter enn tilsvarende fysioterapiklinikker ellers i Norge. Studenter er under utdanning, og et stort antall studenter vil kunne gi et uriktig inntrykk av egentlige

utdanningsnivå blant deltakerne som følge av at de ble spurt om sin fullførte utdanning i spørreskjemaene i Fysiopol-registeret. Deltakerne under utdanning vil dermed ha kategorisert seg selv med lav utdanning, til tross for at de er på vei til å ta høyere utdanning og gjennom dette tilegne seg kunnskap og fordeler som er forbundet med god helse og å ta helsefremmende valg. På den annen side kan poliklinikkens tilgang på mange studenter i Norges største by tenkes å utligne begrensninger knyttet til klinikkens geografiske beliggenhet, gjennom tilgang på deltakeren som opprinnelig kommer fra mange andre deler av landet. Dermed kan det tenkes at sammensetningen bedre reflekterer kvinner med bekkensmerter i resten av Norge, men dette er bare antakelser.

Et stort antall studenter vil også kunne påvirke deltakernes gjennomsnittsalder, som igjen kan tenkes å påvirke resultatenes generaliseringsmuligheter. I 2018 var gjennomsnittsalderen til norske studenter ved oppstart av studiene 22 år (OECD, 2020). At andelen studenter var så pass stor blant deltakerne i studien kan derfor være med på å forklare den noe lave medianalderen på 28 år. Sammenlignet med tidligere studier av pasienter som oppsøkte fysioterapeut i primærhelsetjenesten i Oslo og Trondheim, er denne medianalderen lav. Opseth et al. (2014) fant i sin studie fra Oslo gjennomsnittsalder på 46,4 år blant alle pasienter som gikk til fysikalsk behandling i løpet av en uke. Vasseljen & Hansen (2002) oppgir ikke gjennomsnittsalder i sin studie fra Trondheim, men oppgir at 76,5 % av pasientene som var i aktiv behandling hos fysioterapeut var i yrkesaktiv alder, som de beskriver som mellom 24 og 66 år. Ingen av studiene oppgir dette etter kjønn, men da begge har en andel på 70 % kvinner, så er det nærliggende å tro at gjennomsnittsalder og prosentandel i yrkesaktiv alder ikke er veldig forskjellig hos kvinnelige pasienter i disse studiene. Tidligere norske studier som har undersøkt forskjellige intervensjoner for kvinner med langvarige bekkensmerter rapporterer om gjennomsnittsalder på 32, 34 og 38 år i forskjellige grupper som ble henvist til fysioterapeut (Haugstad et al., 2006; Nygaard et al., 2019). Disse studiene ekskluderte kvinner over 50 år (Haugstad et al., 2006) og over 65 år (Nygaard et al., 2019), og ved inkludering av kvinner med høyere alder kunne snittet faktisk vært høyere. Den lave medianalderen i denne studien kan skyldes den høye andelen studenter i utvalget, som kan bety at utvalget ikke er representativt for kvinner med langvarige bekkensmerter ellers i landet som oppsøker fysioterapeut. Dermed påvirkes studiens eksterne validitet ved at resultatene ikke nødvendigvis er representative for den teoretiske populasjonen.

Medianalderen i utvalget er lavt sammenlignet med tidligere studier av kvinner med langvarige bekkensmerter (As-Sanie et al., 2014; Nygaard et al., 2019; Roth et al., 2001; Silva et al., 2011), og studier at personer som oppsøker fysioterapeut (Opseth et al., 2014; Vasseljen & Hansen, 2002). Det er foreløpig for få studier av kvinner med langvarige bekkensmerter over reproducerbar alder til å kunne si med sikkerhet at forekomsten er lik i alle aldre (Ayorinde et al., 2015), men flere studier vist at langvarige bekkensmerter er til stede hos kvinner i alle aldre (Loving et al., 2014; Silva et al., 2011), og enkelte antyder en økt forekomst i eldre aldersgrupper (Zondervan et al., 1999). På bakgrunn av den lave medianalder sammenlignet med tidligere studier, vurderes det at utvalgets medianalder begrenser studiens eksterne validitet med tanke på generalisering av resultatene.

Gjennom tidligere studier og sammenligninger er det vist at datamaterialer innhentet på poliklinikkene ved OsloMet i Fysiopol-registeret kan tenkes å være representativt for den generelle befolkningen når det kommer til bruk av fysioterapeut i primærhelsetjenesten. Det er foreslått at data herfra kan benyttes til å undersøke problemstillinger som er aktuelle også ellers i primærhelsetjenesten. Det er belyst flere aspekter med poliklinikkens lokalisasjon som kan tenkes å påvirke studiens eksterne validitet når det kommer til utvalg og inklusjon, på bakgrunn av blant annet utdanningsnivå, arbeidsstatus, alder og antall studenter. Tidligere studier og innhentede tall fra Oslo er ikke tilstrekkelig sammenlignbare med tall fra denne studien.

5.1.4. Variabler

Smerteintensitet

NRS vurderes som en anvendbar og viktig variabel å benytte som uttrykk for deltakernes selvrapporterte smerteintensitet i denne studien. Denne vurderingen er tatt på bakgrunn av anbefalinger for evaluering av smerteintensitet blant pasienter med generelle muskel- og skjelettsmerter og kvinner med langvarige bekkensmerter, og på bakgrunn av tidligere studier av kvinner med langvarige bekkensmerter (Ghai et al., 2021; Nygaard et al., 2019; Roth et al., 2001; Turk et al., 2003; Yosef et al., 2016). NRS er et endimensjonalt måleinstrument, og anbefales som anvendbar for rask evaluering av smerteintensitet uten å ta hensyn til opplevelsen rundt smertene (Passavanti et al., 2017). Hensikten med denne studien var å

undersøke forskjell i smerteintensitet mellom to grupper med deltakere, og den enkeltes opplevelse rundt smerten er ikke nødvendig å vite noe om for å undersøke dette.

Fysisk funksjon

PSFS anses som en god og anvendbar test for å undersøke funksjonsnivået hos deltakerne i denne studien. Den er vurdert slik på bakgrunn av tidligere anbefalinger av utfallsmål blant pasienter med langvarige bekkensmerter, og anbefalinger om kartlegging av funksjons- og aktivitetsproblemer blant pasienter med forskjellige former for muskel- og skjelettplager som går til fysioterapeut i primærhelsetjenesten (Ghai et al., 2021; Moseng et al., 2013; Turk et al., 2003).

Utdanningsnivå

Det er bred enighet om at utdanningsnivå er en viktig indikator for den enkeltes sosioøkonomiske status, men det har allikevel sine svakheter (Baker, 2014; Galobardes et al., 2006). En utfordring er spesielt tydelig i utvalg med stort aldersspenn. Utdanningens betydning kan variere for de forskjellige fødselskohortene på grunn av bedre utdanningsmuligheter for yngre kohorter, som spesielt gjelder for kvinner. Studier som bruker antall år med gjennomført utdanning eller utdanningskvalifikasjoner som mål for utdanningsnivå, kan føre til at eldre kohorter blir overrepresentert blant dem som klassifiseres som lavt utdannede (Galobardes et al., 2006). Det kan resultere i at personer i de eldste alderskohortene, som sammenlignet med sin egen alderskohort, klassifiseres med lavere relativ utdanning fordi de sammenlignes med yngre alderskohorter med lengre utdanning (Galobardes et al., 2006). Medianalderen til kvinnene med høy utdanning var 36 år (22.5;36) og 25 år (27;47) for de med lav utdanning, noe som antyder at dette ikke nødvendigvis utgjør et problem i denne studien.

Den lave medianalderen blant kvinnene med lav utdanning kan skyldes den store andelen studenter i utvalget. Utdanningsnivå beskrevet med høyeste fullførte utdanning kan by på problemer når det gjelder hvordan studenter rapporterer. Mens man er i et studieløp som ikke er fullført, vil man klassifisere seg selv i en lavere klasse enn man vil være i når utdanningen er fullført. For eksempel hvis en person starter på en høyere utdanning og blir spurt om høyeste fullførte utdanning, så vil vedkommende svare videregående skole. Dette utdanningsnivået vil ikke nødvendigvis samsvare med personens tilegnede kunnskap, kognitive egenskaper og personlige resursene som er forbundet med positive helseutfall og helsefremmende

egenskaper personen kan inneha (Singh-Manoux & Marmot, 2005). Derfor kan det tenkes at et utvalg med mange studenter kan føre til at personer med de helsefremmende egenskapene forbundet med høyere utdanning i gruppen med lavt utdannede. I denne studien har 14 av 40 deltakere klassifisert seg som studenter, og disse er inkludert i utdanningskategori på bakgrunn av sin egen rapportering. De blir bedt om å oppgi høyeste fullførte utdanning, og derfor vil trolig studentene som gjennomfører høyere utdanning inntil 4 år plassere seg i kategorien «videregående skole», mens de som gjennomfører høyere utdanning over 4 år vil plassere seg i «høyere utdanning inntil 4 år». Da utdanningsnivå er inndelt i to kategorier som skilles etter fullført videregående skole i denne studien, vil studenter som tar høyere utdanning inntil 4 år bli plassert i den laveste utdanningskategorien. Dette til tross for at de trolig innehar helsefremmende fordeler som er forbundet med høy utdanning. Dette er en stor feilkilde i denne studien, og har betydning for resultatenes betydning og studiens eksterne validitet. En måte å eliminere denne feilkilden på ville vært å klassifisere alle som beskrev seg som student i kategorien «høyt utdanningsnivå», men dette er ikke gjort i denne studien.

Utdanningsnivå er en dekkende variable for å si noe om den enkeltes sosioøkonomiske status, og er mye anvendt i kliniske studier som omhandler både langvarige smerter, og langvarige bekkensmerter. Den tidligere drøftingen i dette underkapittelet viser noen av svakhetene til variabelen, som ved utvalg med mange forskjellige fødselskohorter og en stor andel studenter.

Arbeidsstatus

I denne studien er arbeidsstatus omgjort til en dikotom kategorisk variabel hvor student, fulltid- og deltid arbeid kategoriseres som «arbeid» og sykemeldt (heltid og deltid), ufør, arbeidsavklaringspenger, ulønnet arbeid og pensjonist kategoriseres som «ikke arbeid». Dette er gjort på bakgrunn av de tidligere nevnte helsefremmende fordelene knyttet til det å være i arbeid, og de negative aspektene som kan være forbundet med det å ikke være i arbeid. Det er i midlertidig noen utfordringer forbundet med en slik inndeling. Den første er i hvilken kategori studenter skal plasseres. I denne studien var det 14 deltakere som oppga at de var studenter, og av disse var det 4 som oppga at de jobbet deltid ved siden av studiene, 1 som oppga fulltids sykemeldt og 1 som oppga arbeidsledig. De studentene som oppga at de jobbet deltid ble plassert i kategorien i arbeid på bakgrunn av at de da er en del av arbeidsstyrken, og regnes som sysselsatte (SSB, 2020c). Det er også nærliggende å tro at de får glede av godene og fordelene forbundet med å være i arbeid, i motsetning til de som er uten arbeid. Deltakerne som oppga at de kun studerte kommer i en litt annen kategori, og kan ifølge klassifiseringen

ikke regnes som sysselsatte i Norge (SSB, 2020c). Allikevel kan det å være student bidra til en strukturert og meningsfull hverdag, skape en sosial identitet og føre til helsefremmende sosiale relasjoner på lik linje som det å være i arbeid (Dahl et al., 2014). I tillegg kan det så absolutt føre til personlig vekst for den enkelte, noe som også er et av godene som vektlegges ved det å være i arbeid (Dahl et al., 2014). Forskjellen er at det å være heltidsstudent uten deltidsarbeid ikke nødvendigvis gir den økonomiske tryggheten som er forbundet med arbeid. Dette skiller disse to kategoriene av studenter fra hverandre. Allikevel kan det tenkes at valget om å ikke jobbe mens man studerer er etter eget ønske. I Norge har man i tillegg muligheten til studielån, noe som sikrer økonomien til studenter til en viss grad. Sett bort i fra det økonomiske aspektet så er de personlige, sosiale og relasjonelle fordelene med det å være i arbeid også trolig til stede blant studenter, og på bakgrunn av dette kan det forsvares at studenter kategoriseres som i arbeid. Dette er i samsvar med flere tidligere studier (Nygaard et al., 2019; Opseth et al., 2014; Smedbråten et al., 2018).

Arbeidsstatus ansees dermed som en anvendbar variabel for å beskrive deltakernes sosioøkonomiske status, og dikotomiseringen av variabelen og fordeling av de forskjellige kategoriene vurderes som hensiktsmessig i denne studien.

5.1.5. Statistiske tester

Formålet med studien var å undersøke om det var forskjell i smerteintensitet og fysisk funksjon i forskjellige grupper, og dermed ble det valgt å undersøke forskjell i sentraltendensen for NRS og PSFS blant deltakerne inndelt etter utdanningsnivå og arbeidsstatus. Mann-Whitney-U-test valgt er benyttet på bakgrunn av ikke-normalfordelte data. Dette er en test som erstatter T-tester som brukes hvis utvalget er normalfordelt, og som kan benyttes for å teste forskjellen mellom to uavhengige grupper. Testen benytter medianscore istedenfor gjennomsnitt, dermed er ikke normalfordeling av utvalget nødvendig. Forutsetningen for å benytte Mann-Whitney-U-test er oppfylt i denne studien (Pallant, 2016). For å undersøke sammenhenger mellom forskjellige avhengige og uavhengige variabler, kan både korrelasjons- og regresjonsanalyser benyttes. I denne studien lå antakelser om en mulig sammenheng mellom sosioøkonomisk status og grad av smerteintensitet og funksjonsforstyrrelser som et grunnlag for undersøkelsene. Det var derfor ønskelig å se om denne sammenhengen gjorde seg gjeldene i en forskjell mellom kvinner med langvarige

bekkenmerter på bakgrunn av de spesifiserte kategoriene høy- og lav utdanning, og i arbeid/ikke i arbeid. Dette er begrunnelsen for spørsmålsstillingen i forskningsspørsmålene og valg av statistiske tester.

5.2. Resultatdiskusjon

I dette kapitlet vil studiens resultater drøftes opp mot teori og tidligere utførte studier. Mann-Whitney-U-Test viste signifikante funn for smerteintensitet og arbeidsstatus, mens de resterende resultatene var ikke signifikante, og det velges å drøfte det mest interessante resultatet først. Deretter drøftes smerteintensitet og utdanningsnivå, fysisk funksjon og arbeidsstatus, og til slutt fysisk funksjon og utdanningsnivå. Hvert av disse underkapittel vil starte med en kort gjengivelse av de aktuelle resultatene. Videre vil studiens begrensninger, kliniske implikasjoner og implikasjoner for videre forskning diskuteres.

5.2.1. Smerteintensitet

Arbeidsstatus

Det ble funnet en signifikant forskjell i medianscore for smerteintensitet målt med NRS hos kvinner som ikke var i arbeid (NRS = 6) og kvinner i arbeid (NRS = 4) på 2 poeng. Disse funnene er forenlige med tidligere funn fra Canada hvor kvinner som var arbeidsledige rapporterte om høyere smerteintensitet enn kvinner som var i arbeid. Kvinner i arbeid hadde en smerteintensitet på 5.6 (\pm 3.1) og de som ikke var i arbeid hadde 6.4 (\pm 3.1), målt med NRS (Yosef et al., 2016). Utover denne canadiske studien er det ikke funnet internasjonale eller norske studier som ser på den spesifikke sammenhengen mellom grad av smerteintensitet og hvorvidt kvinner med langvarige bekkensmerter er i arbeid eller ikke. Kvinnene i denne studien som ikke var i arbeid hadde en signifikant høyere selvrapportert smerteintensitet enn kvinnene som var i arbeid. Disse funnene samsvarer med den ene studien med lignende problemstilling som er funnet til sammenligning (Yosef et al., 2016).

Funnene samsvarer også med studier som har sett på sammenhengen mellom langvarige bekkensmerter og arbeidsstatus eller evne til å arbeide, men disse har ikke vurdere spesifikk forskjell i smerteintensitet mellom de som er i arbeid og de som ikke er i arbeid. I den ene studien ble det funnet at bekkensmerter påvirket de undersøkte kvinnenes evne til å arbeide, hvor 9% hadde mistet jobben og 63% hadde fravær fra jobben som følge av langvarige

bekkenmerter (Armour et al., 2020). Studien har et lite utvalg, og er ikke utført på en slik måte at den kan benyttes i sammenligning av studien presentert i denne avhandlingen, men antyder allikevel en mulig sammenheng mellom langvarige bekkensmerter og problemer med å være i arbeid. En annen studie utført i Norge med 62 norske kvinner med langvarige bekkensmerter, fant at 22% var sykemeldte ved undersøkelsestidspunktet, og 33% av de som var i arbeid hadde vært sykemeldt i 12 uker eller mer i løpet av det siste året. Dette er vesentlig høyere enn sykefraværet i den generelle befolkningen på ca. 6 % (SSB, 2021b). Det viser at langvarige bekkensmerter kan være en bidragsyter til sykemelding og fravær fra jobb (Nygaard et al., 2019). Det er imidlertid flere studier som ikke har funnet denne sammenheng. Nevnte studier er fra Brasil og New Zealand, og fant ingen signifikant sammenheng mellom arbeidsstatus og forekomst av langvarige bekkensmerter hos kvinner (Coelho et al., 2014; Grace & Zondervan, 2004; Zondervan et al., 2001). Dette viser en usikker sammenheng mellom arbeidsstatus og forekomst av langvarige bekkensmerter, men blant kvinner som rapporterer om langvarige bekkensmerter er det en mulig økt selvrapportert smerteintensitet hos de som ikke er i arbeid sammenlignet med de som er i arbeid. Det viser også at tilstedeværelse av langvarige bekkensmerter kan føre til både sykefravær og arbeidsledighet.

Til tross for at resultatene i denne studien støttes av tidligere forskning, må betydningen vurderes. Slik det ble drøftet tidligere i denne avhandlingen, så kan utvalgets begrensede antall og andel studenter øke risikoen for å trekke feilaktige slutninger. Dette gjelder spesielt i forbindelse med inndelingen av utvalget etter utdanningsnivå og etter arbeidsstatus. De forskjellige kategoriene innenfor arbeidsstatus ble inndelt i to kategorier, hvor student ble inkludert i kategorien «i arbeid». Denne klassifiseringen er begrunnet i underkapittel 5.1.3, og støttes av tidligere studier (Opseth et al., 2014; Smedbråten et al., 2018). Selv om den kan forsvares, så kan den ha betydning for tolkningen av studiens resultater. Fordelene ved å være i arbeid, og ulempene ved å ikke være i arbeid, er ikke nødvendigvis gjeldende for studenter. Det vites ikke om deltakerne som oppga at de var studenter uten å oppgi noen annen arbeidsstatus, ikke kunne- eller ønsket å jobbe ved siden av studier. Det vites heller ikke om studiene er en del av omskolering eller som følge av vansker med å finne seg jobbe. Dermed kan fordelene forbundet med å være i arbeid ikke nødvendigvis være gjeldende for studenter. I denne studien tillegges studentene fordeler forbundet med å være i arbeid, uten at dette vites sikkert. Det er gjort på bakgrunn av antakelser om at mange av de sosiale godene forbundet med å være i arbeid, også er til stede i en studenttilværelse. Det er knyttet usikkerhet til denne

tolkningen, og disse deltakerne kan være feilaktig inndelt etter arbeidsstatus med tanke på de egentlige fordelene de innehar. I disse antakelsene ligger derfor en fare for type II feil, ved at en egentlig forskjell ikke oppdages grunnet feilaktig fordeling i de to gruppene. En studie utført i Canada som undersøkte sammenhengen mellom smerteintensitet, beskrevet med NRS, og arbeidsledighet blant generelle smertepasienter, kategoriserte studenter som arbeidsledige (Giladi et al., 2015). Det ble funnet statistisk signifikant økt smerteintensitet blant de som var arbeidsledige (NRS 6.91) sammenlignet med de som var i arbeid (NRS 6.19), men på bakgrunn av tidligere drøfting av minste kliniske merkbare endring på 2 poeng, så kan det diskuteres om denne forskjellen har klinisk betydning. Funnene antyder en statistisk signifikant forskjell i selvrapportert smerteintensitet etter arbeidsstatus blant personer med forskjellige langvarige smerter, men studenter er klassifisert annerledes enn i denne studien. Dette viser utfordringene knyttet til sammenligning med tidligere studier med lignende problemstilling.

Den samme faren vil være til stede også når man knytter negative effekter til å være sykemeldte eller arbeidsledig personer uten at bakenforliggende årsak foreligger. De positive effektene av å være i arbeid, forutsetter et godt arbeidsmiljø, og gode og trygge arbeidsforhold (FHI, 2017; STAMI, 2015). Det belyser en del av arbeidsstatusens betydning, der det å være i arbeid også kan være negativt. Det å være i arbeid kan føre til helseplager hvis arbeidsmiljø og arbeidsforhold ikke er av positiv art. Det er flere arbeidsmiljøfaktorer som kan føre til sykdom, sykemelding og uførhet, som videre kan føre til nedsatt evne til å stå i arbeid (STAMI, 2015). Negative psykososiale arbeidsmiljøfaktorer kan øke risikoen for muskel- og skjelettplager, og det samme kan tungt fysisk arbeid, uheldige arbeidsstillinger, skader og ulykker (STAMI, 2015). Dette viser at det ikke nødvendigvis utelukkende er knyttet negative helseeffekter til å slutte å jobbe, hvis det fører til at de nevnte negative disponeringene knyttet til jobben elimineres. Det kan dermed tenkes at å slutte i en jobb med dårlig arbeidsmiljø og uheldige fysiske belastninger, vil være positivt for enkelte, og også gjøre at eventuelle smertepilager blir mindre. Det samme kan tenkes å gjelde i tilfeller hvor avsluttet arbeid skjer som følge av avtalefestet pensjon, i motsetning til hvis det skjer som følge av nedbemanning eller sykdom (STAMI, 2015). I denne studien er det ingen deltakere som beskrev seg som pensjonister, så denne problemstillingen er ikke aktuell. Den overstående drøftingen viser noen av utfordringene med å tolke betydningen av arbeid for den enkelte, da de bakenforliggende årsakene ikke er kjent. Deltakeren blir spurt om deres arbeidsstatus, men blir ikke bedt om å utdype årsaken til at de har den statusen de har. Dette kan være en

utfordring når arbeidsstatus skal sees på i sammenheng med smerter og plager. De generelle linjene er allikevel at helseforskjellen mellom de som er i arbeid, og de som ikke er i arbeid, er betydelig i fordel av de som er i arbeid (STAMI, 2015). Det å være uten arbeid er vist å øke risikoen for å ha en langvarig lidelse. En viktig forklaring på den dårlige helsen til folk som ikke er i arbeid er at nedsatt helse i mange tilfeller ikke er forenlig med de kravene som stilles i en jobb, men årsakssammenhengen kan også være motsatt ved at det å slutte å jobbe fører til en forverring av den enkeltes helse. Til tross for at retningen på årsakssammenhengen mellom arbeidsløshet og helseplager er usikker, så vises det til en klar sammenheng mellom disse faktorene (STAMI, 2015). Den samme sammenhengen er funnet blant personer med langvarige smerteplager, der hvor mye personer med langvarige smerter kunne jobbe, eller om de kunne jobbe i det hele tatt, ble påvirket av deres smerteplager. (Breivik et al., 2006). Norske tall viser at sannsynligheten for å motta uførepensjon er fire ganger så høy for personer med langvarige smerter, og sannsynligheten for å gå arbeidsledig er to ganger så høy blant personer med langvarige smerter sammenlignet med de uten langvarige smerter (Landmark et al., 2013; Nielsen, 2013).

I denne studien viste resultatene en statistisk- og klinisk signifikant økt smerteintensitet hos kvinner som oppsøkte fysioterapeut med langvarige bekkensmerter som ikke var i arbeid, sammenlignet med de som var i arbeid. Dette støttes av tidligere funn blant kvinner med langvarige bekkensmerter og blant andre personer med langvarige smerter.

Utdanningsnivå

Medianscore for selvrapportert smerteintensitet målt med NRS var 2.5 poeng høyere hos kvinner med høy utdanning sammenlignet med kvinner med lav utdanning. En slik størrelse er av klinisk interesse, men de statistiske testene utført med Mann-Whitney-U-Test viste ikke signifikante funn ($p = .054$). Farrar et al. (2001) har tidligere vist at minste kliniske merkbare endring ved bruk av NRS var en endring på 2 poeng. Dette er tall basert på endring i NRS-score for samme pasient, men viser allikevel at en forskjell på mer enn 2 poeng bør være av klinisk betydning. Når forskjellen mellom gruppene kan beskrives som klinisk betydningsfull, men allikevel ikke statistisk signifikant så kan det skyldes styrkeproblemer med studien og størrelsen på utvalget (Bjørndal & Hofoss, 2017).

P-verdien er så vidt utenfor det bestemte signifikansnivået i denne studien, og viser at sjansen for at funnet er tilfeldig er 5.4% (Bjørndal & Hofoss, 2017). Resultatene viser således en tendens i dataene som viser til en mulig forskjell i smerteintensitet, med økt intensitet hos kvinner med høy utdanning. Denne tendensen skiller seg fra tidligere teorier om, og studier av, utdanningsnivå og smerteintensitet (Kim et al., 2014; Köppen et al., 2018; Lanitis et al., 2015; Ross & Mirowsky, 1999). Tendensen skiller seg også fra funn gjort i tidligere studier av kvinner med langvarige bekkensmerter, som fant økt smerteintensitet hos kvinner med lav utdanning sammenlignet med kvinner med høy utdanning (As-Sanie et al., 2014; Roth et al., 2001; Yosef et al., 2016). Yosef et al. (2016) fant en signifikant negativ korrelasjon mellom smerteintensitet og utdanningsnivå med Spearman ($r = -0.18$, $p < 0.001$), som kan tolkes som at lav utdanning er assosiert med høyere smerteintensitet og motsatt. Det samme kan Roth et al (2001) vise til i sin studie, hvor pasienter med lavere utdanningsnivå rapporterte om signifikant høyere selvrapportert smerteintensitet enn de med høyere utdanningsnivå. Disse funnene viser en signifikant sammenheng mellom smerteintensitet og utdanningsnivå, og en tendens til økt gjennomsnittlig smerteintensitet i gruppene med lavt utdanningsnivå. Lignende funn ble gjort i en annen studie utført i Chicago hvor det ble funnet en signifikant negativ korrelasjon mellom utdanningsnivå og smerteintensitet (As-Sanie et al., 2014). Alle studiene har brukt selvrapportert smerteintensitet som utfallsmål, slik som i denne studien.

En mulig årsak til forskjellen i funn mellom denne studien og tidligere studier kan være forskjell i inklusjon, bruk av måleverktøy og definisjon på langvarige bekkensmerter. Deltakerne i denne studien er funnet blant personer som oppsøkte fysioterapipoliklinikkene ved OsloMet i en gitt periode. Ved utfylling av spørreundersøkelsen deltakerne fylte ut ved oppstart ble de spurt om hvem som henviste dem, eller om de oppsøkte klinikkene på eget initiativ. Disse dataene er ikke etterspurt, og dette er en utfordring med tanke på sammenligning med andre studier. Det vites dermed ikke hvorfor deltakerne i studien oppsøkte fysioterapeut for behandling. De ble også bedt om å avgrense sine hovedproblemer til et anatomisk område beskrevet med dagligdagse begreper som bekken, korsrygg, skulder og lignende. I studiene til sammenligning ble pasientene henvist til spesialiserte sykehus eller klinikker for pasienter med langvarige bekkensmerter (As-Sanie et al., 2014; Roth, et al, 2001; Yosef et al., 2016), og i en av studiene ble det også gjennomført en undersøkelse av gynekolog før inklusjon i studien (Yosef et al., 2016). I to av disse studiene defineres ikke langvarige bekkensmerter i henhold til noe av definisjonene utarbeidet av RCOG, ACOG eller EAU (As-Sanie et al., 2014; Roth, et al, 2001), mens den tredje studien benytter en definisjon

basert på ACOG sin beskrivelse (Yosef et al., 2016). Inklusjonen i alle de tre bestemmes av undersøkende gynekolog eller henvisende lege, og en slik inkludering resulterer i en objektiv vurdering av pasientenes plager. Dermed er det opp til klinikere å vurdere om deltakerne passer definisjonen av bekkesmerter eller ikke, og ikke opp til pasienten. I studier hvor inklusjonen bestemmes med diagnostisering utført av helsepersonell, så kan definisjonene som benyttes av dette helsepersonellet bestemme inklusjonen. Mens i tverrsnittstudier som denne, hvor deltakerne blir spurt om «bekkenrelaterte plager/smerter», så er det den enkeltes forståelse av begrepene «bekken» «plager» og «smerter» som bestemmer definisjonen. Disse aspektene gjør sammenligning av denne studiens resultater med tidligere funn vanskelig, da både inklusjon og definisjon av bekkensmerter er forskjellig. Dette kan være en årsak til at undersøkelsene av smerteintensitet og utdanningsnivå i denne studien ikke samsvarer med tidligere forskning.

Statistiske tester i denne studien viser økt smerteintensitet hos kvinner med høy utdanning sammenlignet med kvinner med lav utdanning. Disse funnene er ikke signifikante, og samsvarer ikke med tidligere funn i lignende studier, som har funnet det motsatte. Det er utført få studier innenfor temaet, og metode, utvalg, inklusjon og definisjoner av bekkensmerter skiller seg fra de i denne studien. Dette vanskeliggjør sammenligning mellom studiene, og kan samtidig være en feilkilde som fører til at funnene i denne studien avviker fra tidligere forskning. Tendensen i de tidligere utførte studiene er allikevel at det er en sammenheng mellom økt smerteintensitet og lav utdanning hos kvinner med langvarige bekkenplager.

5.2.2. Fysisk funksjon

Arbeidsstatus

Det ble ikke funnet noen signifikant forskjell i fysisk funksjon målt med PSFS mellom kvinnene med forskjellig arbeidsstatus i denne studien. De forskjellige gruppene hadde en lik medianscore på 3 poeng med høye p-verdier. Det er ikke funnet noen studier internasjonalt eller nasjonalt som har undersøkt akkurat denne forskjellen tidligere, så det foreligger ingen studier for direkte sammenligning av resultatene. Enkelte tidligere studier har funnet en mulig sammenheng mellom langvarige bekkensmerter og både fravær fra arbeid og tap av arbeid, og økt forekomst av sykemelding blant kvinner med langvarige bekkensmerter enn i den generelle norske befolkningen (Armour et al., 2020; Nygaard et al., 2019). I den generelle

befolkningen og blant personer men generelle langvarige smerter er det også sett en sammenheng mellom funksjonsnedsettelse og arbeidsledighet (Mirowsky & Ross, 1998; Ross & Mirowsky, 1999; Von Korff et al., 1992). Personer som er arbeidsledige eller ikke kan jobbe som følge av uførhet, rapporterer om dårligere fysisk funksjon og selvopplevd helse sammenlignet med personer som jobber heltid, og usikker økonomi er også forbundet med dårlig fysisk funksjon og dårlig selvopplevd helse (Mirowsky & Ross, 1998; Ross & Mirowsky, 1999). Tidligere forskning antyder en mulig sammenheng mellom arbeidsstatus og funksjonsnedsettelse hos personer med generelle langvarige smerter og kvinner med langvarige bekkensmerter, noe som avviker fra funnene i denne studien. Den manglende randomiseringen, og skjevfordelingen i alder i de forskjellige gruppene, kan være en årsak til dette avviket.

Det ble ikke funnet noen forskjell i fysisk funksjon blant kvinnene på bakgrunn av deres arbeidsstatus. Tidligere forskning antyder en mulig sammenheng mellom fysisk funksjon og arbeidsstatus hos kvinner med langvarige bekkensmerter, men det er forsket for lite på temaet for å si noen sikkert.

Utdanningsnivå

Det ble ikke funnet noen forskjell i selvrapportert fysisk funksjon blant deltakerne med høyt- og lavt utdanningsnivå målt med PSFS. Disse funnene viste seg heller ikke å være signifikante ($p = .946$). I motsetning til disse funnene er det tidligere vist at kvinner med lavt utdanningsnivå rapporterte om større grad av funksjonsnedsettelse enn kvinner med høyt utdanningsnivå (As-Sanie et al., 2014; Roth et al., 2001). Roth et al. (2001) fant at kvinner med langvarige bekkesmerter som hadde inntil high school utdanning, rapporterte om større grad av funksjonsnedsettelse enn kvinner med noe- eller fullført collegeutdanning. Lignende funn ble gjort av As-Sanie et al. (2014) som ved hjelp av logistisk regresjon fant en signifikant negativ korrelasjon mellom utdanningsnivå og smerterelatert funksjonsnedsettelse hos kvinner med langvarige bekkenplager.

Denne studiens begrensede utvalg, antall studenter, og utfordringer knyttet til definisjon av bekkensmerter, kan en årsak til manglende samsvar med tidligere studier. Drøftingen i underkapittel 5.1.4 av andelen studenter og hvilken utdanningskategori disse skal plasseres, viser til en usikkerhet i utvalget, hvor studenter som trolig innehar helsefordelene forbundet med høy utdanning, blir kategorisert som lavt utdannede. Dette kan tenkes å utligne en

eventuell forskjell mellom gruppene, og er en mulig årsak til at undersøkelsene av utdanningsnivå og fysisk funksjon i denne studien ikke samsvarer med funn gjort i tidligere studier. En annen mulig årsak til motstridende funn kan være at det ikke er tatt høyde for de forskjellige fødselskohortene og hvordan dette kan påvirke kategorisering i de forskjellige utdanningsgruppene. Dette gjelder særlig eldre deltakere som kan plasseres i lav utdanning, til tross for at de kan være i besittelse av høye kvalifikasjoner sammenlignet med sin egen fødselskohort. Dette er en av svakhetene ved å bruke variabelen utdanningsnivå, spesielt i denne studien med så pass stort aldersspenn (20-66 år).

Tidligere forskning antyder en negativ korrelasjon mellom utdanningsnivå og både selvopplevd fysisk helse og fysisk funksjon i generelle befolkningsgrupper (Kurtze et al., 2013; Ross & Mirowsky, 1999), og denne sammenhengen er også antydning av enkelte å være til stede hos kvinner med langvarige bekkensmerter (As-Sanie et al., 2014; Roth et al., 2001). Resultatene av de statistiske analysene i denne studien samsvarer ikke med tidligere studier som har undersøkt selvrapportert fysisk funksjon og utdanningsnivå hos kvinner med langvarige bekkensmerter, men er heller ikke signifikante. Det kan dermed ikke trekkes noen slutning på bakgrunn av dette. Tendensen i tidligere forskning er bedre selvrapportert fysisk funksjon hos kvinner med høy utdanning sammenlignet med kvinner med lav utdanning, men studiene er få og utvalgene små. Denne generelle sammenhengen er begrunnet med god tilgang til helseinformasjon og evne til å omsette denne informasjonen til helsebringende adferd (Dahl et al., 2014; Mirowsky & Ross, 1998; Ross & Mirowsky, 1999). Det er nærliggende å tro at en slik generell sammenheng mellom utdanningsnivå og helsegoder også er til stede hos kvinner med langvarige bekkensmerter, men funnene i denne studien verken bekrefter eller avkrefter denne sammenhengen. Dette kan skyldes den store andelen studenter og feilkilder knyttet til kategorisering av utdanningsnivå blant disse.

5.3. Studiens begrensninger

Metodiske- og statistiske valg i denne studien gjør at det ikke er mulig å si noe om årsakssammenhengen i resultatene. Tverrsnittstudier egner seg best til å undersøke prevalens og eventuelle sammenhenger mellom multiple variabler, men egner seg ikke til å si noe om årsakssammenhengen mellom disse. For å svare på studiens problemstilling og forskningsspørsmål er ikke årsakssammenhengen vesentlig, men for å kunne gi noen klare kliniske implikasjoner kan det være vesentlig.

Manglende randomisering og et lite utvalg gir også begrensninger når det kommer til tolkning av resultatene i denne studien. Spesielt når det kommer til forskjell i aldersfordelingen og antall deltakere i de sammenlignede gruppene, som er diskutert i kapittel 5.1.3. Optimalt sett burde det gjøres en styrkeberegning for å bestemme antall deltakere som kreves i hver gruppe for å øke sjansene for å oppdage faktisk forskjell mellom gruppene. Dette er diskutert i underkapittel 5.1.2. Ved gjennomføring av tverrsnittstudier hvor forekomst og mulige sammenhenger skal undersøkes, så er det ikke alltid nødvendig med styrkeberegning (Armour et al., 2020), men det bør utføres ved sammenligning av flere grupper (Eng, 2003). Sjansen for type II feil er dermed til stede i denne studien, og dette begrenser studiens implikasjoner vesentlig.

En videre utfordring med utvalget er poliklinikkens tilknytning til en utdanningsinstitusjon, som har ført til et stort antall studenter i utvalget. Det kan føre til en uheldig inndeling i grupper bestemt av utdanningsnivå, da det kan føre til «feil» plassering. Deltakere som kommer rett fra videregående, og som dermed plasseres i gruppen med lavt utdannede kvinner, kan inneha kunnskap, egenskaper og helsefremmende fordeler som er forbundet med høy sosioøkonomisk status. Dette vil kunne påvirke resultatene og øke sjansen for type I feil i denne studien.

Den siste begrensningen som drøftes, er manglende definisjon på langvarige bekkensmerter. I Fysiopol-registeret er det pasientens egne oppfatning av hva som er bekkesmerter som bestemmer om de inkluderes eller ikke. Det er en utfordring når utvalget skal sammenlignes med andre studier av pasienter med langvarige bekkensmerter, og kan også påvirke studiens resultater ved at deltakerne ikke er objektivt diagnostisert. Deltakerne i denne studien er inkludert på bakgrunn av deres subjektive forståelse av bekken og bekkensmerter, samtidig så er deltakere med andre tilleggsdiagnoser som hovedproblem ekskludert. Dette kan ha resultert i inklusjon på feil grunnlag og eksklusjon av deltakeren som kunne bidratt til et annet resultat, og dermed usikkerhet knyttet til studiens generaliseringsmuligheter. Ved å ikke inkludere kvinner med bekkensmerter som en tilleggsplage, og ikke primærplage, kan ha ført til at utvalget ikke er representativt for den teoretiske populasjonen kvinner med langvarige bekkensmerter.

5.4. Studiens kliniske implikasjoner

Studien gir en kort innføring i forekomst av langvarige bekkensmerter hos kvinner, og hvordan sosioøkonomisk kan påvirke smerteintensitet og funksjonsnedsettelse hos de som oppsøker fysioterapeut for sine plager. Til tross for noen usikre resultater, viser studien en mulig sammenheng mellom arbeidsstatus og smerteintensitet hos disse kvinnene. På bakgrunn av disse funnene, og gjennomgang av tidligere forskning på langvarige bekkensmerter, viser dette viktigheten av å kartlegge sosioøkonomiske variabler ved kartlegging av plager forbundet med bekkensmerter. Dermed økes fokuset på kartlegging av sosiale og økonomiske aspekter hos pasienten, som kan være vesentlig for både bakgrunn for- og behandling av smerteplagene. Et mål med studien var å avdekke eventuelle forskjeller i smerteintensitet og fysisk funksjon avhengig av kvinnenes sosioøkonomiske status, som senere kan undersøkes videre med mer omfattende studier. Gjennom undersøkelser av tidligere forskning, viser denne avhandlingen viktigheten av ytterligere forskning innenfor langvarige bekkensmerter når det kommer til både diagnosedefinisjoner og undersøkelse av forekomst blant kvinner i Norge. Samtidig viser det behovet for videre undersøkelser av forskjell i smerteintensitet og funksjonsforstyrrelser basert på utdanningsnivå og arbeidsstatus hos kvinner med langvarige bekkensmerter i Norge, da forskning på dette er manglende.

5.5. Videre forskning

Langvarige bekkensmerter rapporteres i alle aldersgrupper, og forekomsten skiller seg ikke nevneverdig mellom unge og gamle. Forekomsten som rapporteres i den generelle befolkningen er allikevel sprikende i forskjellige studier, og noe av årsaken kan være forskjell i studiedesign og variasjon i definisjoner (Ayorinde et al., 2015). Det er ingen enighet om hvordan diagnosen stilles, eller definisjon på hva som bør regnes som langvarige bekkensmerter, og dette gjenspeiles også i utvalgene i de mange forskjellige studiene som er gjennomført på pasienter med bekkensmerter. De forskjellige studiene opererer med forskjellige definisjoner på langvarige bekkensmerter, noe som fører til sprikende forekomst og utfordringer med å sammenligne forskjellige studier. Det viser en manglende konsensus når det kommer til diagnostisering av langvarige bekkensmerter, og understreker utfordringene knyttet til forskning innenfor dette temaet. Derfor er det flere forskere som etterspør en klar definisjon på bekkensmerter når forskjellige studier skal sammenlignes (Ahangari, 2014; Ayorinde et al., 2015). På et overordnet plan bør den videre forskningen

etterstrebe og skape enighet om definisjonen av langvarige bekkensmerter. I de enkelte kliniske studiene bør det sikres store nok utvalg gjennom styrkeberegning, og randomisering av deltakerne kan gjøres gjennom tilfeldige utvalg. Slik kan det sikres at gruppene, inndelt etter sosioøkonomisk status, inneholder kvinner med likt aldersspenn og representert fra forskjellige fødselskohorter. I videre forskning bør man også være bevisst på hvordan studenter skal klassifiseres, slik at de ikke blir feilaktig klassifisert med lav utdanning. For en bedre forståelse av kvinner som oppsøker fysioterapeut, bør utvalget inkludere kvinner fra hele landet.

6. Konklusjon

I denne studien er det undersøkt om det foreligger en forskjell i selvrapportert smerteintensitet og fysisk funksjon hos kvinner med forskjellig sosioøkonomisk status som oppsøker fysioterapeut på grunn av langvarige bekkenplager. De sosioøkonomiske variablene som ble undersøkt var utdanningsnivå og arbeidsstatus, og de statistiske testene viste signifikant økt smerteintensitet hos kvinner som ikke var i arbeid sammenlignet med kvinner som var i arbeid. Dette samsvarer med enkelte tidligere studier av kvinner med langvarige bekkensmerter. Videre viste testene ikke-signifikant økt smerteintensitet hos kvinner med høy utdanning sammenlignet med de med lav utdanning, som er det motsatte av hva som er funnet i tidligere studier. Kvinnene rapporterte ikke om noen forskjell i fysisk funksjon innad i de forskjellige gruppene, men disse funnene var heller ikke signifikante.

Studiens utvalg, en stor andel studenter og manglende randomisering, påvirker studiens eksterne validitet. De mange forskjellige definisjonene på langvarige bekkensmerter er også en gjennomgående utfordring når det kommer til tolkning og sammenligning av alle resultatene i denne studien. I studier som er benyttet til sammenligning, skiller definisjonene seg fra den som er benyttet i denne. Dette kan anses som en feilkilde når det gjelder sammenligning med tidligere studier, og kan være en årsak til at funnene i denne studien ikke samsvarer med tidligere teorier, antakelser og funn. Dette fører til en usikkerhet knyttet til både de signifikante og de ikke-signifikante funnene som er gjort i denne studien.

Litteraturliste

- Ahangari A. (2014). Prevalence of chronic pelvic pain among women: an updated review. *Pain Physician*, 17(2), E141–E147. <https://doi.org/10.2217/whe.15.30>
- Andersen, I., Frydenberg, H. & Mæland, J. G. (2009). Muskel- og skjelettplager og fremtidig sykefravær. *Tidsskriftet den Norske Legeforening*, 129(12), 1210–1213. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.09.32410>
- Andorsen, O. F., Ahmed, L. A., Emaus, N. & Klouman, E. (2014). High prevalence of chronic musculoskeletal complaints among women in a Norwegian general population: the Tromsø study. *BMC Research Notes*, 506(7), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-506>
- Andrews, J., Yunker, A., Reynolds, W. S., Likis, F.E., Sathe, N.A. & Jerome, R. N. (2012). Noncyclic Chronic Pelvic Pain Therapies for Women: Comparative Effectiveness. (Comparative Effectiveness Reviews, No. 41). Hentet 06.02.2020 fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK84586/>
- Armour, M., Sinclair, J., Ng, C.H.M., Hyman, M. S., Lawson, K., Smith, C. A. & Abbott, J. (2020). Endometriosis and chronic pelvic pain have similar impact on women, but time to diagnosis is decreasing: an Australian survey. *Scientific Reports* 10, Artikkel 16253. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73389-2>
- As-Sanie, S., Clevenger, L. A., Geisser, M. E., Williams, D. A., & Roth, R. S. (2014). History of abuse and its relationship to pain experience and depression in women with CPP. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 210(4), 317e1 – 317e8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2013.12.048>
- Ayorinde, A. A., Macfarlane, G. J., Saraswat, L. & Bhattacharya, S. (2015). Chronic pelvic pain in women: an epidemiological perspective. *Womens Health*, 11(6), 851–864. <https://doi.org/10.2217/whe.15.30>
- Ayorinde, A., Bhattacharya, S., Druce, K., Jones, G. & Macfarlane, G. (2017). Chronic pelvic pain in women of reproductive and post-reproductive age: a population-based study. *European Journal of Pain*, 21(3), 445-455. <https://doi.org/10.1002/ejp.938>

- Baker, E. H. (2014). Socioeconomic status, definition. I W. C. Cockerham, R. Dingwall, & S. R. Quah (Red.), *The Wiley Blackwell Encyclopedia of health, illness, behavior, and society* (s. 2210–2214). Wiley.
- Baranowski, A. P. (2009). Chronic Pelvic Pain. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 23(4), 593-610. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2009.04.013>
- Bonathan, C., Hearn, L. & Williams, A. C. (2013). Socioeconomic status and the course and consequences of chronic pain. *Pain Management*, 3(3), 159-162.
<https://doi.org/10.2217/pmt.13.18>
- Bjørndal A. & Hofoss, D. (2017). Statistikk for helse- og sosialfagene (2. utgave). Gyldendal.
- Blyth, F. M. & Schneider, C. H. (2018). Global burden of pain policy – creating a purposeful body of evidence. *Pain*, 159(9), 43-48.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001311>
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R. & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287-333. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
- Briggs, A. M., Cross, M. J., Hoy, D. G., Sánchez-Riera, L., Blyth, F. M., Woolf, A. D., & March, L. (2016). Musculoskeletal Health Conditions Represent a Global Threat to Healthy Aging: A Report for the 2015 World Health Organization World Report on Ageing and Health. *The Gerontologist*, 56(2), 243-255.
<https://doi.org/10.1093/geront/gnw002>
- Brodal, P. (2005). Smertens nevrobiologi. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 125(17), 2370-2373. <https://tidsskriftet.no/2005/09/medisin-og-vitenskap/smertens-nevrobiologi>
- Caneiro, J. P., Roos, E. M., Barton, C. J., O’Sullivan, K., Kent, P., Lin, I., Choong, P., Crossley, K. M., Hartvigsen, J., Smith, A. J. & O’Sullivan, P. (2019). It is time to move beyond body region silos' to manage musculoskeletal pain: Five actions to change clinical practice. *British Journal of Sports Medicine*, 54(8).
<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-100488>

- Carr, J.L. & Moffett, J.A. (2005). The impact of social deprivation on chronic back pain outcomes. *Chronic Illness*, 1(2), 121-129.
<https://doi.org/10.1177/17423953050010020901>
- Coelho, L., Brito, L., Chein, M., Mascarenhas, T. S., Costa, J. P., Nogueira, A. A. & Poli-Neto, O. B. (2014). Prevalence and conditions associated with chronic pelvic pain in women from São Luís, Brazil. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 47(9), 818–825. <https://doi.org/10.1590/1414-431x20143710>
- Dahl, E., Bergsli, H. & van der Wel, K. A. (2014). Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt. Høgskolen i Oslo og Akserhus.
- Davies, K. A., Silman, A. J., Macfarlane, G. J., Nicholl, B. I., Dickens, C., Morriss, R., Ray, D. & McBeth, J. (2009). The association between neighbourhood socio-economic status and the onset of chronic widespread pain: results from the EPIFUND study. *European Journal of Pain*, 13(6), 635-640. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2008.07.003>
- de Vet H.C.W., Mokkink L.B., Terwee C.B. (2014). Minimal Clinically Important Difference (MCID). I A. C. Michalos (Red.) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer, Dordrecht <https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5>
- Dragset, S. & Ellingsen, S. (2009). Forståelse av kvantitativ helseforskning - en introduksjon og oversikt. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*, 5(2), 100-113.
<https://www.researchgate.net/publication/42386715> Forstaelse av kvantitativ helseforskning - en introduksjon og oversikt
- Dworkin, R. A., Turk, D. C., Farrar, J. T., Haythornthwaite, J. A., Jensen, M. P., Katz, N. P., Kerns, R.D., Stucki, G., Allen, R.R., Bellamy, N., Carr, D.B., Chandler, J., Cowan, P., Dionne, R., Galer, B.S., Hertz, S., Jadad, A.R., Kramer, L.D., Manning, D.C., Martin, S., McCormick, C.G., McDermott, M.P., McGrath, P., Quessy, S., Rappaport, B.A., Robbins, W., Robinson, J.P., Rothman, M., Royal, M.A., Simon, L., Stauffer, J.W., Stein, W., Tollett, J., Wernicke, J. & Witter, J. (2005). IMMPACT Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 113(1–2), 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.09.012>
- Eng, J. (2003). Sample Size Estimation: How Many Individuals Should Be Studied? *Radiology*, 227(2), 309-313. <https://doi.org/10.1148/radiol.2272012051>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136. <http://dx.doi.org/10.1126/science.847460>

- Engeler, D. S., Baranowski, A.P., Dinis-Oliveira, P., Elneil, S., Hughes, J., Messelink, E.J., van Ophoven, A. & Williams A. C. (2013). The 2013 EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain: Is Management of Chronic Pelvic Pain a Habit, a Philosophy, or a Science? 10 Years of Development. *European Urology*, 64(3), 431-439.
<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2013.04.035>
- Engeler, D.S., Baranowski, A.P., Borovicka, J., Cottrell, A.M., Dinis-Oliveira, P., Elneil, S., Hughes, J., Messelink, E.J. & de C Williams, A.C. (2017). European Association of Urology, Guidelines Chronic Pelvic Pain. *EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands*. <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines/>
- Evans, S. (2015). Management of persistent pelvic pain in girls and women. *Australian Family Physician*, 44(7), 454-459.
<https://www.racgp.org.au/afp/2015/july/management-of-persistent-pelvic-pain-in-girls-and-women/>
- Facchin, F., Buggio, L., Ottolini, F., Barbara, G., Saita, E. & Vercellini, P. (2019). Preliminary insights on the relation between endometriosis, pelvic pain, and employment. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 84(2), 190-195.
<https://doi.org/10.1159/000494254>
- Fairbairn, K., May, K., Yang, Y., Balasundar, S., Hefford, C. & Abbot, H. (2012). Mapping Patient-Specific Functional Scale (PSFS) Items to the *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF). *Physical Therapy*, 92(2), 310-317.
<https://doi.org/10.2522/ptj.20090382>
- Farrar, J.T., Young, J. P., LaMoreaux, L., Werth, J.L. & Poole, R. M. (2001). Clinical importance of changes in chronic pain intensity measures on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*, 94(2), 149-158.
[https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(01\)00349-9](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(01)00349-9)
- Ferreira-Valente, M. A., Pais-Ribeiro, J. L. & Jensen, M. P. (2011). Validity of four pain intensity rating scales. *Pain*, 152(10), 2399-2404.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.07.005>
- Folkehelseinstituttet. (2002). *Helseprofil for Oslo*. Hentet 14. november 2019 fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/studier/helseundersokelsene/helseprofil-voksne-pdf.pdf>

- Folkehelseinstituttet. (2017). *Arbeid og helse i Norge*. Hentet 26. mars 2021 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/miljo/arbeid-og-helse/>
- Folkehelseinstituttet. (2018a). *Helsetilstanden i Norge 2018. [Public Health in Norway 2018]* (Rapport 2018). Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/helsetilstanden-i-norge-20182.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2018b). *Muskel- og skjeletthelse*. Hentet 02. november 2019 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/muskel-og-skjeletthelse/>
- Folkehelseinstituttet. (2018c). *Sosiale helseforskjeller*. Hentet 23. mars 2020 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/sosiale-helseforskjeller/>
- Folkehelseinstituttet. (2019a). *Hva er sykdomsbyrde?* Hentet 02. november 2019 fra <https://www.fhi.no/div/forskningscentre/senter-sykdomsbyrde/hva-er-sykdomsbyrde/>
- Fors, E. A. (2012). *Hva er smerte*. Universitetsforlaget.
- Galobardes, B., Shaw, M., Lawlor, D.A., Lynch, J.W. & Davey Smith, G. (2006). Indicators of socioeconomic position (part 1). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(1):7-12. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.023531>
- Gatchel, R. J. & Howard, K. J. (2021). The Biopsychosocial Approach. *Practical Pain Management*, 8(4). <https://www.practicalpainmanagement.com/treatments/psychological/biopsychosocial-approach>
- Gatchel, R. J., Bo Peng, Y., Peters, M. L., Fuchs, P. N. & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581-624. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581>
- GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2017). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 390(10100):1211-1259. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32154-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32154-2)
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic

- analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1789-1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
- Ghai, V., Subramanian, V., Jan, H., Pergialiotis, V., Thakar, R. & Doumouchtsis, S.K. (2021). On behalf of CHORUS: An International Collaboration for Harmonising Outcomes, Research, Standards in Urogynaecology, Women's Health. A systematic review on reported outcomes and outcome measures in female idiopathic chronic pelvic pain for the development of a core outcome set. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 128(4), 628–634. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16412>
- Giladi, H., Scott, W., Shir, Y. & Sullivan, M.J. (2015). Rates and Correlates of Unemployment Across Four Common Chronic Pain Diagnostic Categories. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(3), 648-57. <https://doi.org/10.1007/s10926-015-9572-7>
- Grace, V.M. & Zondervan, K.T. (2004). Chronic pelvic pain in New Zealand: prevalence, pain severity, diagnoses and use of the health services. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 28(4), 369-375. <https://doi.org/10.1111/j.1467-842x.2004.tb00446.x>
- Hagen, K., Zwart, J.A., Svebak, S., Bovim, G. & Stovner, L. J. (2005). Low socioeconomic status is associated with chronic musculoskeletal complaints among 46,901 adults in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33(4), 268-275. <https://doi.org/10.1080/14034940510005699>
- Hagen, K., Svebak, S. & Zwart, J.A. (2006). Incidence of musculoskeletal complaints in a large adult Norwegian county population. The HUNT Study. *Spine (Phila Pa 1976)*, 31(18), 2146-2150. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000231734.56161.6b>
- Hansen, T. I. (2021). *Høyere utdanning*. Snl.no. Hentet 5. februar 2021 fra [https://snl.no/h%C3%B8yere utdanning](https://snl.no/h%C3%B8yere%20utdanning)
- Happ, M., Bathke, A. C. & Brunner, E. (2019). Optimal sample size planning for the Wilcoxon-Mann-Whitney test. *Statistics in Medicine*, 38(3), 363-375. <https://doi.org/10.1002/sim.7983>
- Haugstad, G.K., Haugstad, T.S., Kirste, U.M., Leganger, S., Klemmetsen, I. & Malt, U.F. (2006). Mensendieck somatocognitive therapy as treatment approach to chronic pelvic

- pain: results of a randomized controlled intervention study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 194(5), 1303-1310.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.10.793>
- Haugstad, T. S., Haugstad, G. K., Kirste, U. M., Kirschner, R. & Håkonsen, E. (2012). Somatocognitive therapy for chronic pelvic pain. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening*, 132(3), 272-273. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.11.1347>
- Hjermstad, M.J., Fayers, P.M., Haugen, D.F., Caraceni, A., Hanks, G.W., Loge, J.H., Fainsinger, R., Aass, N. & Kaasa, S. (2011). European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC). Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 41(6), 1073-1093. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016>
- Holth, H.S., Werpen, H.K., Zwart, J.A. & Hagen, K. (2008). Physical inactivity is associated with chronic musculoskeletal complaints 11 years later: results from the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Musculoskeletal Disorder*, 9(159).
<https://doi.org/10.1186/1471-2474-9-159>
- Høstmark, C. B. (2021). Smertesignaler kan forsterkes og svekkes. *Fysioterapeuten*, 88(1), 16-17. <https://fysioterapeuten-eblad.no/dm/fysioterapeuten-1-21/#zoom=z>
- International Association for the Study of Pain. (2020). *IASP Terminology*. Hentet 09. mai 2021 fra <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576#Pain>
- Ihlebak, C., Brage, S., Natvig, B. & Bruusgaard, D. (2010). Forekomst av muskel- og skjelettlidelser i Norge. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening*, 130(23), 2365-2368.
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.09.0802>
- Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M. & Fisher, L.D. (1999). Comparative reliability and validity of chronic pain intensity measures. *Pain*, 83(2), 157-62.
[https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(99\)00101-3](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(99)00101-3)
- Kampshoff, C.S., van Mechelen, W., Schep, G., Nijziel, M.R., Witlox, L., Bosman, L., Chinapaw, M.J., Brug, J. & Buffart, L.M. (2016). Participation in and adherence to physical exercise after completion of primary cancer treatment. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 100.
<https://doi.org/10.1186/s12966-016-0425-3>

- Kennedy, J., Roll, J. M., Schraudner, T., Murphy, S. & McPherson, S. (2014). Prevalence of persistent pain in the U.S. adult population: new data from the 2010 national health interview survey. *Journal of Pain*, 15(10), 979-984.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.05.009>
- Kim, H.J., Kim, S.C., Kang, K.T., Chang, B.S., Lee, C.K. & Yeom, J.S. (2014). Influence of educational attainment on pain intensity and disability in patients with lumbar spinal stenosis: mediation effect of pain catastrophizing. *Spine (Phila Pa 1976)*, 39(10), E637-644. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000000267>
- Kinge, J.M., Knudsen, A.K., Skirbekk, V. & Vollset, S.E. (2015). Musculoskeletal disorders in Norway: prevalence of chronicity and use of primary and specialist health care services. *BMC Musculoskeletal Disorder*, 16(75). <https://doi.org/10.1186/s12891-015-0536-z>
- Kirste, U., Haugstad, G.K., Leganger, S., Blomhoff, S. & Malt, U.F. (2002). Kroniske bekkensmerter hos kvinner. *Tidsskriftet Den Norske Lægeforening*, 122(12), 1223-7.
<https://tidsskriftet.no/2002/05/tema-funksjonelle-lidelser/kroniske-bekkensmerter-hos-kvinner>
- Kurtze, N., Eikemo, T.A. & Kamphuis, C.B. (2013). Educational inequalities in general and mental health: differential contribution of physical activity, smoking, alcohol consumption and diet. *European Journal of Public Health*, 23(2), 223-9.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/cks055>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg, 3. oppl.). Gyldendal.
- Köppen, P.J., Dorner, T.E., Stein, K.V., Simon, J. & Crevenna, R. (2018). Health literacy, pain intensity and pain perception in patients with chronic pain. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 130(1-2), 23-30. <https://doi.org/10.1007/s00508-017-1309-5>
- Landmark, T., Romundstad, P., Dale, O., Borchgrevink, P.C., Vatten, L. & Kaasa, S. (2013). Chronic pain: One year prevalence and associated characteristics (the HUNT pain study). *Scandinavian Journal of Pain*, 4(4), 182-187.
<https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2013.07.022>

- Lanitis, S., Mimigianni, C., Raptis, D., Sourtse, G., Sgourakis, G., & Karaliotas, C. (2015). The Impact of Educational Status on the Postoperative Perception of Pain. *Korean J. Pain*, 28(4), s. 265-274. <https://doi.org/10.3344/kjp.2015.28.4.265>
- Latthe, P., Latthe, M., Say, L., Gulmezoglu, M. & Khan, K.S. (2006). WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity *BMC Public Health*, 6(6), 177. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-6-177>
- Loving, S., Thomsen, T., Jaszczak, P. & Nordling, J. (2014). Female chronic pelvic pain is highly prevalent in Denmark. A cross-sectional population-based study with randomly selected participants. *Scandinavian Journal of Pain*, 5(2), 93-101. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2013.12.002>
- Lærum, E., Brage, S., Ihlebæk, C., Johnsen, K., Natvig, B. & Aas, E. (2013). *Et muskel- og skjelettrengskap. Forekomst og kostnader knyttet til skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet (MST-rapport 1)*. FORMI. ISBN 978-82-303-2311-3
- Løkeland-Stai, M., Hagemann, C., Killi-Haugstad, G., Myren, H. & Steen, R. Kroniske bekkensmerter. Norsk Gynekologisk forening Veileder i gynekologi (2021). ePub. ISBN 978-82-692382-1-1. Hentet 11. mai 2021 fra: <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-gynekologi/kroniske-bekkensmerter/>
- Mann, C. J. (2003). Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies. *Emergency Medical Journal*, 20(1), 54-60. <http://dx.doi.org/10.1136/emj.20.1.54>
- Malterud, K. (2010). Kroniske muskelsmerter kan forklares på mange måter. *Tidsskriftet Den Norske Legeforening*, 130(23), 2356-2359. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.09.0828>
- Marszalek, M., Wehrberger, C., Temml, C., Ponholzer, A., Berger, I. & Madersbacher, S. (2009). Chronic pelvic pain and lower urinary tract symptoms in both sexes: Analysis of 2749 participants of an urban health screening project. *European Urology*, 55(2), 499-507. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2008.03.073>
- Mathias, S. D., Kuppermann, M., Liberman, R. F., Lipschutz, R. C. & Steege, R. F. (1996). Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic

- correlates. *Obstetrics & Gynecology*, 87(3), 321-327. [https://doi.org/10.1016/0029-7844\(95\)00458-0](https://doi.org/10.1016/0029-7844(95)00458-0)
- Mirowsky, J., & Ross, C. E. (1998). Education, personal control, lifestyle and health: A human capital hypothesis. *Research on Aging*, 20(4), 415-449. <https://doi.org/10.1177/0164027598204003>
- Moseng, T., Tveter A. T., Holm, I. & Dagfinrud, H. (2013). Pasient-Spesifikk Funksjons Skala: Et nyttig verktøy for fysioterapeuter i primærhelsetjenesten. *Fysioterapeuten*, 80(2), 20-26. <https://fysioterapeuten.no/fagartikler-forskning-muskelskjelett/pasient-spesifikk-funksjons-skala---et-nyttig-verktoy-for-fysioterapeuter-i-primarhelsetjenesten/122489>
- Murray, C. J. L., Lopez, A. D., World Health Organization, World Bank & Harvard School of Public Health. (1996). *The Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41864>
- NAV. (2019a). *Legemeldt sykefravær etter diagnose og bosted. Kvartal (SYFRA560)*. Hentet 20.11.19 fra <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/Sykefravar+-+statistikk/Sykefravar>
- NAV. (2019b). *Utviklingen i sykefraværet, 2. kvartal 2019*. Hentet 02.11.2019 fra <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/Sykefravar+-+statistikk/Sykefravar>
- Nielsen, C.S. (2013). Chronic pain is strongly associated with work disability. *Scandinavian Journal of Pain*, 4(4), 180-181. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2013.08.002>
- Nygaard, A. S., Stedenfeldt, M., Øian, P. & Haugstad, G. K. (2019). Characteristics of women with chronic pelvic pain referred to physiotherapy treatment after multidisciplinary assessment: a cross-sectional study. *Scandinavian journal of pain*, 19(2), 355-364. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2018-0308>
- Nygaard, A.S., Haugstad, G.K., Wilsgaard, T., Øian, P. & Stedenfeldt, M. (2020). Baseline pain characteristics predict pain reduction after physical therapy in women with chronic pelvic pain. Secondary analysis of data from a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Pain*, 20(4), 793-800. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2020-0026>

- OECD. (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>.
- OsloMet – Storbyuniversitetet (u.å). *Behandlingstilbud ved Institutt for fysioterapi*. Hentet 12. februar 2021 fra <https://www.oslomet.no/om/hv/fys/behandlingstilbud-fysioterapi>
- Opseth, G., Wahl, A. K., Bjørke, G. & Mengshoel, A. M. (2014). Bruk og brukere av fysioterapi i privat praksis i primærhelsetjenesten. *Fysioterapeuten*, 81(9), 45-52. <https://fysioterapeuten.no/bruk-og-brukere-av-fysioterapi-i-privat-praksis-i-primarhelsetjenesten/122895>
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival manual*. (6. utgave). McGraw Hill Education.
- Passavanti, M.B., Pota, V., Sansone, P., Aurilio, C., De Nardis, L. & Pace M.C. (2017). Chronic Pelvic Pain: Assessment, Evaluation, and Objectivation. *Pain Research and Treatment*, 2017(2017). <https://doi.org/10.1155/2017/9472925>
- Portenoy, R.K., Ugarte, C., Fuller, I. & Haas, G. (2004). Population-based survey of pain in the United States: differences among white, African-American, and Hispanic subjects. *Journal of Pain*, 5(6), 317-328. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2004.05.005>
- Pitts, M. K., Ferris, J.A., Smith, A.M., Shelley, J.M. & Richters, J. (2008). Prevalence and correlates of three types of pelvic pain in a nationally representative sample of Australian women. *The Medical Journal of Australia*, 189(3), 138-143. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2008.tb01945.x>
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2012). *Chronic Pelvic Pain, Initial Management* (Green-top 41). www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_41.pdf.
- Reme, S. E., Jacobsen, H. B., Hafstad, E., Granan, L. P., & Ljoså, T. M. (2015). *Seks grunner til at psykologer bør kunne noe om smerte*. Hentet 28.11.2019 fra <https://psykologisk.no/2015/12/seks-grunner-til-at-psykologer-bor-kunne-noe-om-smerte/>
- Ross, C.E. & Mirowsky, J. (1999). Refining the association between education and health: The effects of quantity, credential, and selectivity. *Demography*, 36(4), 445-460. <https://doi.org/10.2307/2648083>

- Roth, R. S. & Geisser, M. E. (2002). Educational achievement and chronic pain disability: mediating role of pain-related cognition. *Clinical Journal of Pain*, 18(5), 286-296. <https://doi.org/10.1097/00002508-200209000-00003>
- Roth, R. S., Punch, M. R. & Bachman, J. E. (2001). Educational achievement and pain disability among women with chronic pelvic pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(4), 563-569. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(01\)00242-2](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(01)00242-2)
- Saastamoinen P., Leino-Arjas P., Laaksonen M. & Lahelma E. (2005). Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. *Pain*, 114(3), 364-371. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.12.033>
- Salaffi, F., Stancati, A., Silvestri, C. A., Ciapetti, A. & Grassi, W. (2004). Minimal clinically important changes in chronic musculoskeletal pain intensity measured on a numerical rating scale. *Pain*, 8(4), 283-291. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2003.09.004>
- Setia, M. S. (2016). Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261-264. <https://dx.doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Silva, G. P. O. G., Nascimento, A. L., Michelazzo, D., Alves Junior, F.F., Rocha, M. G., Silva, J. C. R., Reis, F. J. C., Nogueira, A. A. & Poli-Neto, O. B. (2011). High prevalence of chronic pelvic pain in women in Ribeirao Preto, Brazil and direct association with abdominal surgery. *Clinics*, 66(8), 1307–1312. <https://doi.org/10.1590/s1807-59322011000800001>
- Singh-Manoux, A. & Marmot, M. (2005). Role of socialization in explaining social inequalities in health. *Social Science and Medicine*, 60(9), 2129-2133. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.08.070>
- Sirnes, E., Sødal, E., Nurk, E. & Tell, G. S. (2003). Forekomst av muskel- og skjelettplager i Hordaland. *Tidsskriftet Den Norske Lægeforening*, 123(20), 2855–9. <https://tidsskriftet.no/sites/default/files/pdf2003--2855-9.pdf>
- Smedbråten, K., Øiestad, B.E. & Røe, Y. (2018). Emotional distress was associated with persistent shoulder pain after physiotherapy: a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19(1), 304. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2142-3>
- Sperschneider, M.L., Hengartner, M.P., Kohl-Schwartz, A., Geraedts, K., Rauchfuss, M., Woelfler, M.M., Haeberlin, F., von Orelli, S., Eberhard, M., Maurer, F., Imthurn, B., Imesch, P. & Leeners, B. (2019). Does endometriosis affect professional life? A

- matched case- control study in Switzerland, Germany and Austria. *BMJ Open*, 9(1), e019570. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019570>
- Statens Arbeidsmiljøinstitutt. (2015). *Faktabok om arbeidsmiljø og helse 2015: status og utviklingstrekk*. (STAMI-rapport nr. 3/2015). <https://stami.no/publikasjon/faktabok-om-arbeidsmiljo-og-helse-2015-status-og-utviklingstrekk/>
- Stratford, P., Gill, C., Westaway, M. & Binkley, J. (1995). Assessing disability and change on individual patients: a report of a patient specific measure. *Physiotherapy Canada*, 47(4), 258-263. <https://doi.org/10.3138/ptc.47.4.258>
- Svebak, S., Hagen, K. & Zwart, J-A. (2006). One-Year Prevalence of Chronic Musculoskeletal Pain in a Large Adult Norwegian County Population: Relations with Age and Gender-The HUNT Study. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 14(1), 21–28. https://doi.org/10.1300/J094v14n01_04
- Svenaesus, F. (2005). *Sykdommens mening – og møtet med det syke mennesket*. Gyldendal.
- Statistisk Sentralbyrå (2020a). *Standard for utdanningsgruppering (NUS)*. Hentet 05. februar 2021 fra <https://www.ssb.no/klasse/klassifikasjoner/36>
- Statistisk Sentralbyrå (2020b). *Befolkningens utdanningsnivå*. Hentet den 13.12.20 fra <https://www.ssb.no/utniv/>
- Statistisk Sentralbyrå (2020c). *Sysselsetting, registerbasert*. Hentet 12. februar 2021 fra <https://www.ssb.no/regsyst>
- Statistisk Sentralbyrå (2021a). *Sysselsetting, registerbasert*. Hentet 19. mars 2021 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/11930/tableViewLayout1/>
- Statistisk Sentralbyrå (2021b). *Statistikkbanken. Sykefravær*. Hentet 12. februar 2021 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12448/tableViewLayout1/>
- Statistisk Sentralbyrå (2021c). *Statistikkbanken. Sykefravær*. Hentet 19. mars 2021 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12451/tableViewLayout1/>
- Statistisk Sentralbyrå (2021d). *Statistikkbanken. Uføretrygdede*. Hentet 12. februar 2021 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/11695/tableViewLayout1/>
- Statistisk Sentralbyrå (2021e). *Statistikkbanken. Arbeidsledige*. Hentet 12. februar 2021 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/10593/tableViewLayout1/>

- Tjernshaugen, A. & Tjora, A. (2019). *Sosioøkonomisk*. Snl.no. Hentet 14. mai 2021 fra <https://snl.no/sosio%C3%B8konomisk>
- Thornquist, E. (2003). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori for helsefag*. Fagbokforlaget.
- Turk, D.C., Dworkin, R.H., Allen, R.R., Bellamy, N., Brandenburg, N., Carr, D.B., Cleeland, C., Dionne, R., Farrar, J.T., Galer, B.S., Hewitt, D.J., Jadad, A.R., Katz, N.P., Kramer, L.D., Manning, D.C., McCormick, C.G., McDermott, M.P., McGrath, P., Quessy, S., Rappaport, B.A., Robinson, J.P., Royal, M.A., Simon, L., Stauffer, J.W., Stein, W., Tollett, J. & Witter, J. (2003). Core outcome domains for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 106(3),337-345. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2003.08.001>
- Tveter, A. T., Major, D. H. & Grotle, M. (2015). Fysiopol – en ny elektronisk database for kvalitetssikring og kunnskapsutvikling i fysioterapi. *Fysioterapeuten*, 82(9), 50-57. <https://fysioterapeuten-eblad.no/dm/fysioterapeuten-9-15/files/assets/basic-html/page-1.html>
- van der Noordt, M., IJzelenberg, H. Droomers, M. & Proper, K. I. (2014). Health effects of employment: a systematic review of prospective studies. *Occupational and Environmental Medicine*, 71(10), 730-736. <http://dx.doi.org/10.1136/oemed-2013-101891>
- Vasseljen, O. & Hansen, A. E. (2002). Pasienter i privat praksis – hvem er de og hva lider de av? *Fysioterapeuten*, 69(5), 13-18. https://fysioterapeuten.no/files/archive/447/4944/version/3/file/0502_Fagartikkel.pdf
- Von Korff, M., Ormel, J., Keefe, F.J. & Dworkin, S.F. (1992). Grading the severity of chronic pain. *Pain*, 50(2), 133-149. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(92\)90154-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(92)90154-4)
- Vincent, K. (2009). Chronic pelvic pain in women. *Postgraduate Medical Journal*, 85(999), 24-9. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2008.073494>
- World Health Organization. (2019). *Musculoskeletal conditions*. Hentet 02.11.2019 fra <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Woolf, A.D. (2000). The bone and joint decade 2000-2010. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 59(2), 81-82. <https://doi.org/10.1136/ard.59.2.81>
- Woolf, A.D. & Pfleger, B. (2003). Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(9), 646-56. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/72057>

- Woolf, A.D. & Åkesson, K. (2001). Understanding the burden of musculoskeletal conditions. The burden is huge and not reflected in national health priorities. *BMJ (Clinical research ed.)*, 322(7294), 1079-80. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7294.1079>
- Yosef, A., Allaire, C., Williams, C., Ahmed, A. G., Al-Hussaini, T., Abdellah, M. S., Wong, F., Lisonkova, S. & Yong, P. J. (2016). Multifactorial contributors to the severity of chronic pelvic pain in women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 215(6), 760.e1-760.e14. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.07.023>
- Zondervan, K.T., Yudkin, P.L., Vessey, M.P., Jenkinson, C.P., Dawes, M.G., Barlow, D.H. & Kennedy, S.H. (2001). The community prevalence of chronic pelvic pain in women and associated illness behaviour. *The British Journal of General Practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 51(468), 541-547. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11462313/>
- Zondervan, K.T., Yudkin, P.L., Vessey, M.P., Dawes, M.G., Barlow, D.H. & Kennedy, S.H. (1999). Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 106(11), 1149-1155. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1999.tb08140.x>
- Øverland, S., Knudsen, A.K., Vollset, S.E., Kinge, J.M., Skirbekk, V. & Tollånes, M.C. (2018). *Sykdomsbyrde i Norge 2016. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016)* (Rapport 2018). <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/sykdomsbyrden-i-norge-i-2016.pdf>

Vedlegg 1. Utdrag av aktuelle variabler fra spørreskjemaet i FysioPol

Forespørsel om deltakelse i FysioPol databasen ved MENSENDIECK- og FYSIOTERAPI POLIKLINIKKENE ved Høgskolen i Oslo og Akershus

For å kartlegge kvaliteten på undersøkelse og behandlings/treningstiltak ved Mensendieck og Fysioterapipoliklinikkene ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HIOA) trenger vi opplysninger om personer som deltar i disse. Vi vil med denne henvendelse be deg om å fylle ut elektronisk spørreskjema som vi bruker i vår database for kartlegging av helsestatus hos alle pasienter som deltar i behandlings- og treningstilbud ved Mensendieck- og Fysioterapipoliklinikkene ved HIOA.

Hensikten med FysioPol databasen?

Hensikten med databasen er å kartlegge og kvalitetssikre undersøkelse og behandling ved de to poliklinikkene ved Institutt for Fysioterapi ved HiOA.

Delmål er:

- Gi studenter erfaring med klinisk dokumentasjon ved bruk av standardiserte og vitenskapelig utprøvde instrumenter
- Skape et grunnlag for Bachelor- og Masteroppgaver ved Institutt for fysioterapi
- Skape et felles datagrunnlag for forskningsprosjekter på doktorgradsnivå

Hvem blir spurt om deltagelse i FysioPol databasen?

Alle personer som deltar i behandlings- og treningstiltak ved Mensendieck- og Fysioterapipoliklinikkene får forespørsel om deltakelse.

Hva innebærer deltakelse i FysioPol databasen?

Deltakelse innebærer at du fyller ut et spørreskjema på et nettbrett, som inneholder noen spørsmål om din bakgrunn og din helse. Du vil bli bedt om å fylle ut et tilsvarende elektronisk spørreskjema ved avsluttet behandling. Du vil bli fulgt opp med et spørreskjema ca ett år etter behandlingsoppstart, som vi ber deg svare på og returnere enten per post eller per e-post.

Det skal ikke innhentes opplysninger fra journal, men opplysningene du gir i spørreskjemaet vil benyttes av student/veileder i planlegging av behandlingen, samt for målsetting og evaluering av behandlingen. Student/veileder vil med andre ord ha tilgang til opplysningene fra det elektroniske spørreskjemaet, og

de kan legges inn i det elektroniske journalsystemet ProMed, som student/veileder benytter seg av. Det er kun den behandlende student/veileder som har tilgang på opplysninger om deg. Deltakelse i databasen innebærer ikke noen endring i din behandling ved Mensendieck- og Fysioterapipoliklinikken.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta. Hvis du ønsker å delta må du gi ditt skriftlige samtykke ved å undertegne samtykkeerklæringen. Ved å samtykke til å delta i FysioPol databasen, gir du også ditt samtykke til at aidentifiserte opplysninger som registreres i databasen kan benyttes i student og/eller forskningsprosjekter i regi av HIOA, og at vi kan kontakte deg igjen i forbindelse med student og/eller forskningsprosjekter. Alle prosjekter som igangsettes må imidlertid ha forhåndsgodkjenning av offentlig instans loven krever, f.eks. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Personvernombudet for forskning, NSD eller Datatilsynet.

Du har rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert.

Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Alle personopplysninger om deg vil da bli slettet.

Personvern

FysioPol databasen er gitt konsesjon av Datatilsynet.

Du kan være trygg på at informasjonen du bidrar med til undersøkelsen, vil bli behandlet konfidensielt og kun brukes slik som beskrevet i hensikten med FysioPol databasen. Innsamlede opplysninger oppbevares på sikker forskningsserver ved IT-avdelingen, HIOA. Direkte personidentifiserende opplysninger erstattes med et referansenummer som viser til en atskilt navneliste (koblingsnøkkel), som vil oppbevares av sekretær ved poliklinikkene. Kun prosjektleder og forskningsassistent vil ha tilgang til navnelisten/koblingsnøkkelen.

Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av undersøkelsen når disse publiseres.

Opplysninger i FysioPol databasen vil bli anonymisert senest ved utgangen av 2030.

Har du spørsmål

Dersom du har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte professor Margreth Grotle, Institutt for fysioterapi, HIOA, tlf 67 23 60 43 / 90 11 11 72.

Prosjektleder

Margreth Grotle tlf 67 23 60 43 eller 90 11 11 72,

epost: margreth.grotle@hioa.no

1. ID nummer (kobling samtykke og spørreskjema) : _____
2. Dato for utfylling: _____ (dag, måned, år)
3. Alder: _____ (antall år)
4. Kjønn: ₁ Mann ₂ Kvinne
5. Hvem har henvist deg til behandling ved poliklinikken ved HIOA?
₁ Fastlegen ₂ Legespesialist
₃ Annen helsefaglig profesjon, spesifiser hvilken: _____ ₄ Ingen over, tok kontakt på egen hånd
6. Har du vært til behandling ved en av poliklinikkene ved HIOA tidligere? ₀ Nei ₁ Ja
Hvis ja, hvor mange ganger i løpet av siste år: _____
Hvis ja, har du fylt ut FysioPol spørreskjema tidligere: ₀ Nei ₁ Ja
7. Hvilken diagnose eller hovedproblem søker du hjelp for? ₁ Artrose («slitasjegikt»), annen giktskyddom
₂ Revmatisk sykdom, spesifiser diagnose hvis mulig: _____ ₃ Rygg smerter/plager, spesifiser diagnose hvis mulig: _____ ₄ Bekkenrelaterte smerter/plager, spesifiser om mulig: _____ ₅ Nakke smerter/plager, spesifiser om mulig: _____ ₆ Skulder/arm smerter/plager, spesifiser om mulig: _____ ₇ Angina, infarkt, annen hjertesykdom ₈ Astma, bronkitt, annen lungesykdom ₉ Hjerneblødning, hjerneslag
₁₀ Nevrologisk sykdom, spesifiser diagnose hvis mulig: _____ ₁₁ Hodepine, migrene
₁₂ Svimmelhet, balanseproblematikk
₁₃ Opptrening/rehabilitering, spesifiser om mulig: _____ (eks etter operasjon) ₁₄ Annen sykdom, skade eller plage, skriv hvilken _____
8. Hvor lenge har du hatt de nåværende plagene/problemene?
₁ Kortere enn 1

måned
₂ 1- 3
 måneder
₃ 4 - 12
 måneder
₄ Mer
 enn 12
 måneder

9. Har du vært hos noen annen behandler siste 6 måneder for de plagene du kommer med nå?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ₁ Fysioterapi | <input type="checkbox"/> ₅ Osteopat |
| <input type="checkbox"/> ₂ Manuell terapi | <input type="checkbox"/> ₆ Homeopat |
| <input type="checkbox"/> ₃ Kiropraktor | <input type="checkbox"/> ₇ Lege |
| <input type="checkbox"/> ₄ Naprapat | <input type="checkbox"/> ₈ Annet..... |

10. Røyker du? ₀ Nei ₁ Ja

11. Sivilstatus (sett ett kryss):

- ₁ Gift/samboer ₂ Skilt ₃ Enke/enkemann ₄ Enslig

12. Hva er din høyeste fullførte utdanning?

- ₁ Grunnskole
₂ Videregående skole (inkludert yrkesskole eller realskole) ₃ Høyere utdanning inntil 4 år ₄ Høyere utdanning 4 år eller mer

13. Hva er ditt morsmål? ₁ Norsk ₂ Samisk ₃ Annet, angi hvilket

.....

14. Høyde og vekt: Høyde.....(cm) Vekt.....(kg)

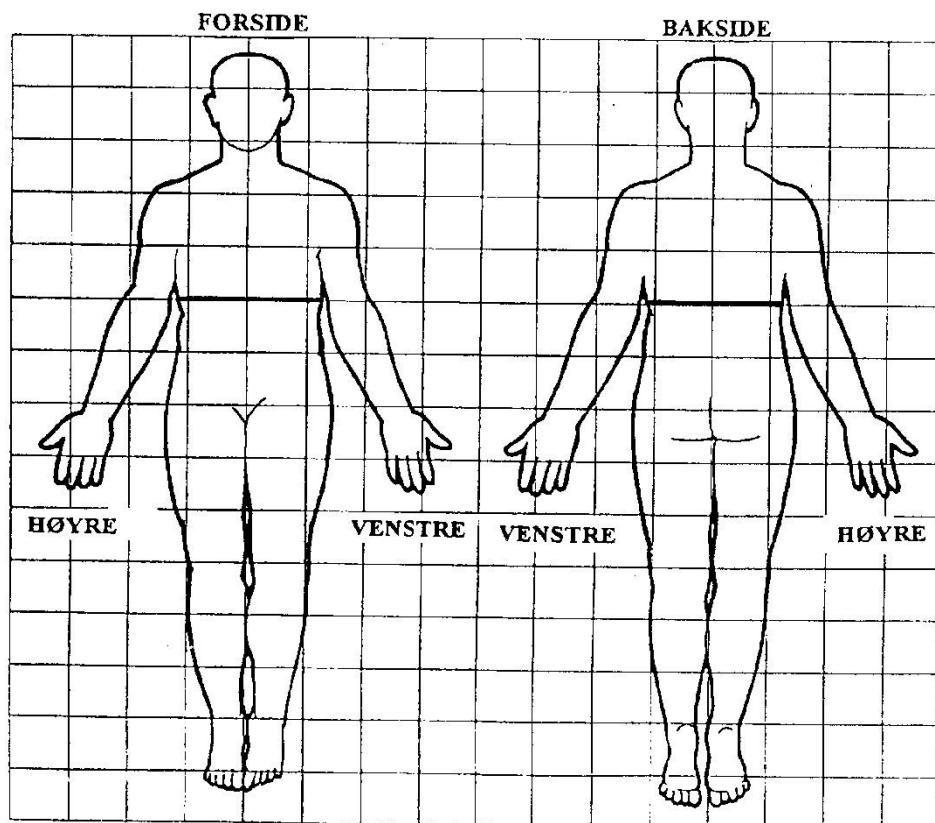
15. Vi vil be deg beskrive opptil tre aktiviteter som du har problemer med å utføre eller ikke kan utføre i det hele tatt på grunn av dine plager. Beskriv de aktivitetene du har vanskeligheter med å utføre på grunn av plagene du søker behandling for. Deretter skal du angi det sifferet på skalaen som svarer til hvor vanskelig du synes det er å utføre aktiviteten, der **0** er at du **ikke** kan utføre aktiviteten og **10** er at du **kan utføre aktiviteten uten vanskelighet** eller som før sykdom.

AKTIVITET	Grad av vanskelighet (0-10)
1.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kan <u>ikke</u> utføre aktiviteten Kan utføre aktiviteten uten vanskelighet eller som før sykdom
2.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kan <u>ikke</u> utføre aktiviteten Kan utføre aktiviteten uten vanskelighet eller som før sykdom

<p>3.</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Kan <u>ikke</u> utføre aktiviteten Kan utføre aktiviteten uten vanskelighet eller som før sykdom</p>
<p>Hvilken av disse listede aktivitetene er viktigst for deg å oppnå bedring i under forestående fysioterapibehandling?</p>	<p><input type="checkbox"/>₁ Aktivitet 1 <input type="checkbox"/>₂ Aktivitet 2 <input type="checkbox"/>₃ Aktivitet 3</p>

16. Arbeidsstatus ved oppstart (hvis aktuelt, kan du sette flere kryss)
- ₁ I lønnet arbeid _{1a} Heltid _{1b} Deltid.....%
- ₂ Sykemeldt _{2a} Heltid _{2b} Deltid.....% Varighet.....(uker) ₃ Ulønnet arbeid (eks hjemme) ₄ Alderspensjonist ₅ Arbeidsledig ₆ Student/skoleelev
- ₇ Arbeidsavklaringspenger
- ₈ Uføretrygdet, evt% uføretrygdet

1. Hvis du har hatt smerter i de siste 4 ukene, vennligst skisser på tegningen hvor på kroppen du har hatt vondt.



2. Sett et kryss som best angir hvor sterke smerter du har hatt i løpet av den siste uken

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ingen smerter

Verst tenkelige smerter