

# Bacheloroppgave

## **Undersøkelse og behandling av gravide med bekkensmerter**

- en sammenligning av osteopati og kiropraktikk

av

101681

101658

28.04.2017

### **VF201 – Bacheloroppgave**

Bachelor i Osteopati

**12549 ord**

April, 2017

Institutt for helsefag - Høgskolen Kristiania

## **Forord**

Denne oppgaven er utarbeidet våren 2017, som en avsluttende del av vår bachelorgrad i osteopati.

Vår interesse for temaet gravide og barn, samt et ønske og en ambisjon om å arbeide med dette feltet etter endt utdanning, dannet grunnlaget for valg av tema for oppgaven. Ønsket om å lære mer om hvordan ulike terapeuter tilnærmer seg gravide pasienter med bekkenplager har vært en inspirasjonskilde i skriveprosessen, og prosessen har også vært en inspirasjon for videre fordypning i temaet.

Takk til intervjudeltakere som stilte opp i intervju, og som gjorde oppgaven mulig å gjennomføre. Takk for deres åpenhet rundt egne erfaringer og engasjementet dere har vist oss gjennom prosessen.

Vi håper du finner oppgaven lærerik og interessant, og at den vil gi deg en god forståelse av hvordan terapeutene undersøker og behandler denne pasientgruppen.

Oslo, 28. april 2017  
Guro Knutsen  
Malene V. Kristiansen

# Innholdsfortegnelse

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Forord .....                          | 2  |
| Innholdsfortegnelse .....             | 3  |
| Sammendrag .....                      | 6  |
| 1. Innledning.....                    | 7  |
| 1.1 Bakgrunn .....                    | 7  |
| 1.2 Problemstilling.....              | 8  |
| 1.3 Avgrensninger .....               | 8  |
| 1.4 Søkestrategi .....                | 9  |
| 2 Teori .....                         | 10 |
| 2.1 Bekkensmerter/bekkenløsning.....  | 10 |
| 2.2 Kiropraktikk.....                 | 10 |
| 2.2.1 Kiropraktikk og gravide .....   | 11 |
| 2.3 Osteopati.....                    | 12 |
| 2.3.1 Osteopati og gravide.....       | 13 |
| 2.4 Fysiologiske forandringer.....    | 13 |
| 2.4.1 Hormonelle forandringer.....    | 14 |
| 2.4.2 Biomekaniske forandringer ..... | 14 |
| 3 Begrepsavklaringer.....             | 17 |
| 3.1 Rectus abdominis diastase .....   | 17 |
| 3.2 Gonstead-metoden .....            | 17 |
| 3.3 P4-test .....                     | 17 |
| 3.4 High-velocity, low-amplitude..... | 18 |
| 3.5 MET .....                         | 18 |
| 3.6 Still-teknikk .....               | 18 |
| 3.7 Inhibisjon .....                  | 18 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4     | Metode.....   | 19 |
| 4.1   | Design og innsamlingsmetode.....                              | 19 |
| 4.2   | Utvalg .....  | 20 |
| 4.2.1 | Utvalgsstørrelse .....  | 20 |
| 4.2.2 | Utvalgsstrategi.....  | 20 |
| 4.2.3 | Rekruttering av deltakere .....                               | 21 |
| 4.3   | Individuelt dybdeintervju .....                               | 23 |
| 4.3.1 | Intervjurollen.....   | 24 |
| 4.4   | Utforming av intervjuguide .....                              | 24 |
| 4.5   | Transkribering av intervjuene.....                            | 25 |
| 4.6   | Koding/analyse .....  | 25 |
| 4.7   | Validitet og reliabilitet.....                                | 26 |
| 4.7.1 | Validitet.....  | 26 |
| 4.7.2 | Reliabilitet .....  | 26 |
| 4.8   | Etikk.....  | 27 |
| 4.8.1 | Informasjonsskriv .....                                       | 27 |
| 4.8.2 | Samtykke.....   | 27 |
| 4.8.3 | Bias.....   | 28 |
| 5     | Resultater.....   | 29 |
| 5.1   | Analysering av resultater .....                               | 29 |
| 5.1.1 | Hovedtema 1: Anamnese .....                                   | 29 |
| 5.1.2 | Hovedtema 2: udersøkelse .....                                | 31 |
| 5.1.3 | Hovedtema 3: behandling.....                                  | 32 |
| 6     | Diskusjon.....  | 37 |
| 6.1   | Vurdering av metode .....                                     | 37 |
| 6.2   | Vurdering av utvalg, utvalgsstørrelse og utvalgsstrategi..... | 38 |
| 6.3   | Vurdering av dybdeintervju.....                               | 39 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 6.3.1 | Vurdering av intervjuguide og testintervju ..... | 40 |
| 6.4   | Vurdering av resultatene.....                    | 40 |
| 6.4.1 | Anamnese .....                                   | 41 |
| 6.4.2 | Undersøkelse .....                               | 42 |
| 6.4.3 | Behandling .....                                 | 43 |
| 7     | Konklusjon .....                                 | 46 |
|       | Referanseliste .....                             | 48 |
|       | Vedlegg 1 .....                                  | 52 |
|       | Vedlegg 2 .....                                  | 53 |
|       | Vedlegg 3 .....                                  | 54 |

## Sammendrag

I denne oppgaven har det blitt forsket på undersøkelse og behandling av gravide pasienter med bekkensmerter. Bekkensmerter i svangerskapet er en av de vanligste problemstillingene gravide står overfor og oppsøker behandling for. Den gravide kvinnen gjennomgår en rekke fysiologiske forandringer for å tilpasse kroppen etter et voksende foster.

Problemstillingen i oppgaven lyder som følger: ”Hva skiller osteopater og kiropraktorer fra hverandre i behandlingstilnærmingen til gravide med bekkensmerter?”. På bakgrunn av lite forkunnskaper innenfor emnet blant prosjektlederne ble det benyttet en kvalitativ forskningsmetode med individuelle dybdeintervjuer som design for oppgaven. Dette med hensikt i å gi et dypere innblikk i, og en bredere forståelse av fenomenet. Deltakerne i oppgaven bestod av to osteopater og to kiropraktorer.

Resultatet i oppgaven viser noen tydelige forskjeller i måten osteopatene og kiropraktorene undersøker og behandler gravide med bekkensmerter, men også en del likheter mellom de to profesjonene. Utover dette kom det også frem flere individuelle variasjoner mellom deltakerne. Viktigheten av en grundig anamnese og en bred undersøkelse ble tungt vektlagt for å kunne gjennomføre tilfredsstillende behandlinger av pasientgruppen. Terapeutenes formål med behandlingen var blant annet å lette pasientenes symptomer og å bidra til at mulighetene for en god funksjon i dagliglivet er tilstede.

# 1. Innledning

Tema valgt for denne bacheloroppgaven er «Gravide med bekkensmerter», og det vil i oppgaven bli sett nærmere på kiropraktorers og osteopaters undersøkelses- og behandlingstilnærming til gravide med bekkenplager. Studentene ønsket å kartlegge eventuelle forskjeller i undersøkelses- og behandlingstilnærmingen de to profesjonene har til denne pasientgruppen. Litteratursøk viser mange studier gjort på effekt av osteopatisk, eller kiropraktisk behandling av gravide, men ingen som sammenligner de to profesjonene opp mot temaet. Med denne oppgaven er et mål å øke kunnskapsbasen til terapeuter som jobber med svangerskapsrelaterte bekkensmerter, for å gi et bedre tilbud for pasientene. Studentene anser tverrfaglig kunnskap som gunstig for å oppnå dette. Utover dette anses forskningen interessant og nyttig for egen læring.

I løpet av svangerskapets 40 uker gjennomgår den kvinnelige kroppen store biomekaniske og fysiologiske endringer for å tilrettelegge for det voksende fosteret (1, s. 4). Halvparten av gravide rapporterer at de opplever smerter av muskulo-skeletalt opphav i korsrygg (lumbalcolumna) og bekkenområdet. I følge legeföreningen.no fastslås den internasjonale insidensen av bekkenleddssmerter på 20 % i svangerskapet (2).

Smerten i bekkenområdet blir i litteraturen ofte koblet til fenomenet bekkenløsning (2). Dette er en normal prosess i svangerskapet som krever at ligamentene i bekkenet (pelvis) må inneha evnen til å forlenge seg for å gi fosteret en åpen passasje ut via fødselskanalen (1).

## 1.1 Bakgrunn

Studentene finner dette temaet og denne pasientgruppen svært interessant innenfor osteopaten, og det var i første omgang egen interesse som førte til valg av temaet. Begge studentene har et ønske om å lære mer om emnet for å trygt kunne behandle denne pasientgruppen etter endt utdanning. I forkant av oppgaven gjennomførte studentene en forundersøkelse, og av 118 besvarelser, viste det seg at hele 72 % av de som svarte på undersøkelsen led av bekkenplager under svangerskapet, og at 61 % av de benyttet seg av behandling av manuelle behandlingsformer som fysioterapi (41 %), kiropraktikk (23 %), naprapati (3 %) og osteopati (5,5 %).

Det viste seg at kun 5,5 % av deltakerne i den undersøkelsen benytter seg av osteopati som behandlingsform. Osteopatien har som visjon å være et naturlig førstevalg innen behandling av muskel- og skjelettlidelser (3). Undersøkelsen viste at 23 % benyttet seg av kiropraktikk som behandlingsform. På bakgrunn av disse variasjonene ble det vurdert som interessant å forske nærmere på ulikhetene disse to profesjonene innehar i sine tilnærminger til gravide med bekkensmerter.

Kiropraktikken og osteopatien ble grunnlagt på omtrentlig samme tid på slutten av 1800-tallet i Amerika, med David D. Palmer som grunnlegger for kiropraktikken, og Andrew T. Still for osteopatien (4). Både Palmer og Still vektla viktigheten av effekten det muskuloskeletale systemet har på allmenn helse, og utviklet videre sine filosofier som i dag er grunnpilarer innenfor kiropraktikken og osteopatien. På bakgrunn av både forskjeller, og også likheter mellom kiropraktikk og osteopatien, synes det interessant å gå nærmere inn på hver av behandlingsformene for å se på disse to behandlingsformenes tilnærminger til denne pasientgruppen.

Formålet med undersøkelsen i dette prosjektet er å innhente beskrivende data om hvordan osteopater og kiropraktorer som manuelle behandlere undersøker og behandler gravide pasienter med bekkensmerter. Den innhentede dataen, samt litteratur og teori om temaet benyttes for å besvare problemstillingen.

## **1.2 Problemstilling**

Problemstillingen i oppgaven lyder som følger: «Hva skiller osteopater og kiropraktorer fra hverandre i behandlingstilnærmingen til gravide med bekkenplager?»

## **1.3 Avgrensninger**

I henhold til frist for innlevering av bacheloroppgaven var det flere faktorer som måtte tas stilling til for å avgrense studien. Oppgaven ble avgrenset til å omhandle et spesifikt problemområde innenfor svangerskapet, og flere kilder tilsier at mellom 45 og 60 % av gravide pasienter som oppsøker behandling, presenterer med bekkensmerter(1, s. 5)(4). Det måtte derfor avgrenses hvilke profesjoner det var ønskelig å ha med i studien, og antall deltakere som var nødvendig for gjennomføringen. Dette er nærmere beskrevet i kapittel



4.2.1. For videre avgrensning av deltakere ble det lagt til grunn utvalgsriterier som skulle være med på å kvalitetssikre deltakerne til studien. Disse kriteriene blir videre beskrevet i kapittel 4.2.2.

#### **1.4 Søkestrategi**

Første del av denne studien gikk ut på å gjøre litteratursøk. Det var av interesse å tilegne seg kunnskap om temaet før intervjurundene, for å ha en bedre forståelse av fenomenet som skulle forskes på. Å ha generell kunnskap om emnet vil forenkle prosessen med å forme intervjuguiden, da man har et bedre bilde av hva man trenger å vite mer om. (KILDE?) Systematiske søk er gjort i henholdsvis google scholar, pumed, medline, uptodate, biblioteket ved Høyskolen Kristiania og enkelte googlesøk med kildekritikk. Googlesøk ble kun benyttet for å finne informasjon om aktuelle deltakere til studien, se kapittel 4.2.3. Søkeordene som er brukt er blant annet pelvic pain, pelvic girdle pain, pregnancy, hormones, relaxin, low back pain, osteopathy, chiorpractic, obstetrics. Litteratursøkene viste ingen resultater av forskning gjort på osteopatisk og kiropraktisk behandling av bekkenrelaterte smerter hos gravide, men individuelle søk på henholdsvis osteopati og gravide med bekkenplager, og kiropraktikk og gravide med bekkenplager ga derimot mange treff. En utdypning av dette kommer i kapittel 2.2.1 og 2.3.1. Det er valgt å benytte denne teorien som sammenligningsmateriale i kapittel 6 Diskusjon i denne oppgaven.

## 2 Teori

I dette kapitlet blir relevant teori om temaet belyst. Det være seg en presentasjon av begrepet bekkensmerter og forekomst av dette, en kort innføring i kiropraktikkens og osteopatiens historie og prinsipper, de respektive profesjonenes tilnærming til pasienter, samt en introduksjon til den fysiologiske utviklingen under svangerskapet.

### 2.1 Bekkensmerter/bekkenløsning

Smerten i bekkenområdet blir i litteraturen ofte koblet til fenomenet «bekkenløsning» (2). Bekkenløsning er en prosess alle gravide gjennomgår. Dette krever at ligamentene i bekkenet (pelvis) må inneha evnen til å forlenge seg for å gi fosteret en åpen passasje ut via fødselskanalen (1). Smertene oppstår ved iliosacralleddene (IS-leddene), glutealregionen og ofte i symphysis pubis (symfysen). De fremstår gjerne som stikkende smerte, og kan i noen tilfeller stråle ned på baksidene av lårene. Provoserende faktorer kan være i vekt bærende tilstander, å snu seg i- eller gå ut av sengen, gå i trapper og lignende. Diagnosen settes gjennom en grundig anamnese og kliniske tester som posterior pelvic pain provocation test (p4-test) og active straight leg raise test (ASLR), nærmere beskrevet i kapittel 3.3 og 3.4 (1, 2, 5). Årsakene til smertene er ukjente, men det er gjort undersøkelser på om hormonet relaksin er en fremprovoserende faktor. Det er ikke funnet noen direkte sammenheng mellom relaksin og smertene, annet enn at hormonet gjør ligamentene mer elastiske (1, 2, 6, 7).

Det anslås at omkring 7 % av gravide opplever nedsatt funksjon på grunn av bekkensmertene (5). I en artikkel av Sigrid Myklebø blir det fastslått at en stor andel av gravide blir sykemeldt i løpet av svangerskapet. De mest vanlige årsakene til sykefraværet var kvalme, bekkenplager og ryggmerter (9). En svensk undersøkelse viser til at fødselsleger ofte har vansker med å sette en korrekt medisinsk diagnose på disse pasientene (10).

### 2.2 Kiropraktikk

Kiropraktikken ble etablert av Daniel David Palmer i 1895, i Amerika. Den første kiropraktoren i Norge kom i 1922, og i 1935 ble Norsk Kiropraktorforening etablert (11). Kiropraktikk er en manuell behandlingsform som bygger på evaluering og behandling av

nevromuskuloskeletal-systemet (NMS), og på korrelasjonen mellom NMS-systemet og optimal helse. Prinsippene om interaksjon mellom kroppens struktur og funksjon, og nervesystemets innvirkning på alle kroppens systemer står sentralt i kiropraktikken, og dette er viktige prinsipper i deres behandlingsmåte, som i stor grad består av justeringer (manipulasjoner) av ledd (4).

Under en førstegangskonsultasjon hos en kiropraktor blir det lagt vekt på pasientens sykehistorie samt klinisk, nevrologisk og ortopedisk undersøkelse. I denne delen av konsultasjonen er kiropraktoren ute etter å finne smertekilder basert på pasientens smerterapportering. Kiropraktorens palpatoriske ferdigheter har til hensikt å avdekke feilstillinger i muskel- og skjelettsystemet. Deretter settes en funksjonsbasert arbeidsdiagnose, og det blir vurdert om pasienten er egnet for kiropraktisk behandling, eller om supplerende undersøkelser og videre utredning er nødvendig (12).

Kiropraktorer bruker teknikker som manipulasjon, traksjon, bløtvevsteknikker og mekaniske hjelpemiddel i sin behandlingssekvens, i tillegg til råd og videre veiledning (12, 10).

Pasientene oppsøker kiropraktorer med problemer som rygg smerter, nakkesmerter, knesmerter, fot- og ankelsmerter, hodepine, svimmelhet, brystsmerter, idrettsskader og andre leddplager.

### 2.2.1 Kiropraktikk og gravide

Studier gjort på gravide pasienter med korsryggsmerter, eller low back pain (LBP) viser at kiropraktisk behandling har god effekt hos disse (14). Rapporterte helsegevinster ved kiropraktisk behandling i svangerskapet er redusert varighet på fødselen med opptil 25 % for førstegangsfødende i tillegg til mindre grad av smerter ved fødsel og mindre grad av morgenkvalme. Det hevdes i tillegg at kiropraktisk behandling kan legge til rette for optimal fosterplassering i uterus, og i tillegg redusere LBP og andre plager som følge av svangerskapet (14, 15).

Kiropraktikken fokuserer på å redusere muskuloskeletal stress, og sørge for god mobilitet og funksjon av muskulatur i pelvis, adbomen og columna, gjennom svangerskapet. Spesielt mot slutten av svangerskapet er det viktig at kroppen håndterer de biomekaniske belastningene, og kiropraktoren bruker et vidt spekter av teknikker for å hjelpe den gravide med dette (17).

Kiropraktoren behandler også forebyggende tidlig i svangerskapet for å unngå, eller lette symptomer.

Undersøkelsen blir foretatt med tanke for å indentifisere hvilke faktorer som forstyrrer den normale homeostasen (17). Kiropraktorer benytter seg av teknikker som Webster-teknikken, manipulasjon, mobiliseringsteknikker, aktive/passive, isotoniske øvelser og resiprokal muskel-energi-teknikk for å redusere plager hos den gravide. Teknikkene blir tilpasset den gravide med tanke på i hvilket trimester pasienten er i, og hvilke plager den presenterer med. Etter fødsel vil kiropraktoren tilby oppfølgende behandlinger for å forhindre sensmerter som følge av svak gluteal-, abdominal- og spinalmuskulatur. Når normal balanse i muskulaturen er opprettet vil kiropraktorer anbefale trening som verktøy for behandling (17).

### **2.3 Osteopati**

Osteopati er en manuell behandlingsform og helseprofesjon som baserer seg på naturvitenskapelige og kliniske fag, som anatomi, fysiologi og nevrologi (18). Osteopaten ble grunnlagt av den amerikanske legen Andrew Taylor Still mot slutten av 1800-tallet, og ble for første gang introdusert i Europa i 1898 av John Martin Littlejohn, professor i fysiologi. Osteopaten undersøker og behandler med et utgangspunkt i at god funksjon og helse avhenger av at muskel-skjelett- og bindevevssystemet, nervesystemet og sirkulasjonssystemet fungerer optimalt sammen (19).

Osteopaten tar utgangspunkt i en 5-punktsmodell som omhandler det biomekaniske, respiratoriske og sirkulatoriske, nevrologiske, metabolske og biopsykososiale i sin behandlingstilnærming til enhver pasient (19). En førstegangskonsultasjon hos en osteopat består av en grundig anamnese, klinisk undersøkelse, ortopediske tester, nevrologisk undersøkelse og deretter en osteopatisk undersøkelse (20). Dette gjennomføres før osteopaten tar stilling til om den aktuelle pasienten er egnet for osteopatisk behandling (21).

Smerter i hele muskel-skjelettsystemet er den vanligste årsaken til at en pasient vil oppsøke en osteopat, men osteopater behandler i tillegg tilstander tilknyttet både hode og ansikt (kraniell behandling) og organers bindevev, nerver, vaskulære og lymfatiske strukturer (visceral behandling), samt plager tilknyttet de 5 modellene beskrevet i avsnittet over. Disse tilstandene inkluderer fordøyelsesproblematikk, irriterbar tarm-syndrom (IBS), urogenitale problemer som inkontinens og urinveisplager, hodepine, migrene, kjeveproblematikk, svimmelhet,

spedbarnskolikk med mer (22), (18, s. 984). Mange osteopater spesialisere seg innenfor en pasientgruppe eller område, som idrettsskader, pediatri (behandling for barn), obstetrikk (behandling av gravide) eller geriatri (behandling av eldre) (22).

Osteopater benytter seg av en rekke behandlingsteknikker, herunder leddmanipulasjoner, mobiliseringsteknikker, bløtvevsteknikker og viscerale teknikker, i tillegg til å veilede pasienten hva gjelder stressmestring, trening og kognitive tiltak (KILDE)

### **2.3.1 Osteopati og gravide**

En artikkel av King et.al. (23) viser til flere studier som tilsier at osteopatisk behandling av gravide har god effekt. Rapporterte helsegevinster ved bruk av osteopati i svangerskapet er reduserte plager og komplikasjoner gjennom svangerskapet, som blant annet bekken- og ryggmerter, prematur fødsel og fødselens varighet (22, 23). Det spekuleres også i om osteopatisk behandling har sammenheng med redusert forekomst av «Meconium aspiration syndrom», en tilstand hvor fosteret er under stress og inhalerer sin egen avføring (25).

Osteopatens evaluering av den gravide pasienten følger samme protokoll som beskrevet over, men med en mer tilpasset tilnærming med tanke på biomekaniske og fysiologiske forandringer. Anamnesen omfatter i stor grad detaljer rundt graviditeten i tillegg til en grundig beskrivelse av nedsatte funksjoner i form av daglige gjøremål, som et resultat av pasientens smerter (1). Tester som «triangel test», P4-test og ASLR inngår i diagnostisering av den gravide, i tillegg til en grundig undersøkelse av art. iliosacrale og craniosacral evaluering (1).

## **2.4 Fysiologiske forandringer**

Under graviditeten må en rekke fysiologiske forandringer i vev og organ finne sted for at den gravides struktur skal kunne tilpasse seg et voksende foster (1, s. 4). Disse fysiologiske forandringene finner sted i alle kroppens systemer. I det endokrine systemet vil en økning i konsentrasjonen av øtrogen, progesteron og relaksin finne sted (1). Sirkulatorisk vil blodvolumet hos den gravide øke med opptil 50 %. Det sees sammenheng mellom økt mengde plasma i blodet og store, friske barn. Økningen i blodvolum gjør at den gravide

håndterer er større blodtap under fødsel (26). Videre forklaring av hormonelle og biomekaniske forandringer i kapittel 2.4.1 og 2.4.2.

#### **2.4.1 Hormonelle forandringer**

Hormoner som østrogen, progesteron og relaksin påvirker hele kroppen gjennom svangerskapet, for å gjøre adaptasjonen til de store fysiologiske forandringene mulig (1).

Progesteron og østrogen produseres i morkaken (placenta) gjennom svangerskapet.

Hormonene sørger for optimal funksjon av placenta, styrker bekkenbunns-muskulaturen og vedlikeholder livmorslimhinnen (endometrium) gjennom svangerskapet. Østrogen er spesielt viktig for fosterets utvikling, og regulerer produksjonen av progesteron. Disse hormonene setter sammen med relaksin i gang fysiologiske prosesser som å hindre sammentrekninger i livmoren, styrker bekkenbunnen til å motstå tyngdekraft og stimulerer til vekst i brystvev (1).

Både Petersen et al., Albert et al. og MacLennan et al. (26, 27, 28) har tidligere hevdet at relaksin er årsaken til bekkensmerter under svangerskap, grunnet hormonets innvirkning på bekkeligamentene. Det er i senere tid funnet grunn til å tro at årsaken til bekkensmerter er mer kompleks enn først antatt (1, s. 106).

##### **2.4.1.1 Relaksin**

En viktig del av de fysiologiske forberedelsene mot fødsel er bløtgjøring av ligamentene i pelvis. Svangerskaphormonet relaksin blir betraktet som hovedansvarlig for denne prosessen (6, 27). Det ble oppdaget allerede i 1926 at relaksin hadde en effekt på interpubicale ligament, og i 1994 ble det argumentert for at relaksin spilte en stor rolle under fødsel. Hormonet blir skilt ut fra ovariene, og funksjonen er å svekke collagene strukturer i pelvis for å tillate større mobilitet mellom knoklene, men også for å tillate økt elastisitet i ligamenter andre steder i kroppen for å gi plass til det voksende fosteret (1).

#### **2.4.2 Biomekaniske forandringer**

Hos den gravide vil holdningen forandre seg merkbart tre ganger i løpet av svangerskapet (1, s. 35). Kroppen vil havne posteriort for tyngdekrafts-linjen, og kurvaturene vil adaptere til

vekten av det voksende fosteret og brystene, for å gjøre vektbæringen mer håndterbar for den gravide.

#### **2.4.2.1 Første trimester**

De største biomekaniske forandringene i første trimester skjer i lumbalcolumna (1, s. 36), (30). Gjennom de første 12 ukene i svangerskapet utvides uterus, og denne utviklingen fører til omorganisering av organene i abdomen, som igjen fører til økt belastning på hoftefleksorer og abdominalmuskulatur. Svangerskapshormonene har ikke like stor innvirkning på muskler og ligamenter i første trimester som i siste, og dermed vil reseptorer i muskulaturen reagere på draget som oppstår ved å kontrahere lett. Dette fører til en posterior tilt av bekkenet og en lett avflatning av lumbalcolumna.

#### **2.4.2.2 Andre trimester**

Det er først i andre trimester at den normale «kyfose-lordose» holdningen blir tydelig. Grunnet tyngden av fosteret og plasseringen i abdomen vil pelvis tilte anteriort, og dermed danne en større lumbal lordose, for å gjøre vektbæringen mer komfortabel. I thorakalcolumna blir det en mer fremtredende kyfose. Denne kyfosen blir forsterket av de fysiologiske forandringene i brystene. Det er individuelt når og hvordan brystene utvikler seg i svangerskapet, men i andre trimester vil størrelsen og tyngden av brystene ofte gi et drag på musculus (m.) pectoralis major og minor. Dette kan føre til en inn- og anteriorrotasjon av skulderleddene, noe som igjen kan føre til en dårligere holdning (1, s. 36), (29, s. 288).

#### **2.4.2.3 Tredje trimester**

75% av gravide vil utvikle den typiske dype lordosen i lumbalcolumna i det tredje trimesteret. Hovedvekten av uterus ligger da på ossis (os) pubis, nedre abdominalvegg og bekkenbunnen. Os sacrum vil bevege seg i en nutasjon sammen med anteriorisering av pelvis. Denne dype lordosen vil i noen tilfeller gjøre fasettleddene vektbærende. Dette er de ikke er beregnet for, og det kan dermed gi smerter i columna. De resterende 25 % kan utvikle en lumbal holdning som er mer avflatet, der vekten av uterus skifter fra os pubis til posteriort på bekkenbunnen og

ligamentene i os pelvis. Denne holdningstypen kalles «swayback-posture» og oppstår oftest hos kvinner som er høye og slanke, og som ofte er hypermobile i lumbalregionen. (1), (30).



## **3 Begrepsavklaringer**

### **3.1 Rectus abdominis diastase**

Rectus abdominis diastase (RAD) er en tilstand der m. Rectus abdominis separeres med to centimeter, eller mer (6). Årsaken til RAD er oftest en svakhet i abdominalmuskulaturen, og hos gravide er risikoen størst i tredje trimester, da fosteret er utvikler og presser mot bukveggen. RAD vedvarer i opptil 6 måneder post partum.

Diagnosen blir satt ved at pasienten i ryggleie løfter hodet eller overkroppen lett opp fra benken, for at M. Rectus Abdominis skal kontrahere, og separasjonen blir mer fremtredende. Studier viser at trening for å styrke muskulaturen underveis i svangerskapet og post partum er med på å forebygge tilstanden og redusere separasjonen (6).

### **3.2 Gonstead-metoden**

Gonstead-metoden ble utviklet av Clarence S. Gonstead på tidlig 1900-tallet, og er sett på som gullstandarden innen kiropraktikk (31). Denne teknikken bygger på en spesifikk justering av sublukserte segmenter i columna. Tanken bak denne metoden er at subluksasjoner forårsaker affeksjoner av nervefibre og vil gi smerter. Ved bruk av denne teknikken vil trykket på disse fibrene fjernes, og full funksjon i segmentet vil gjenvinnes. For å bli diplomert innen Gonstead-metoden må man ta kurs i tillegg til den vanlige kiropraktorutdanningen.

### **3.3 P4-test**

Posterior pelvic pain provocation test (p4-test) er en standard test som blir benyttet i diagnostisering av bekkenleddsproblematikk. Testen utføres ved å flektre pasientens hofte til 90 grader og maksimal fleksjon av kneet, og deretter påføres et lett trykk i iliosacralleddene gjennom femur. Målet er å reprodusere pasientens symptomer (2).

### **3.4 High-velocity, low-amplitude**

High-velocity-low-amplitude (HVLA) er en manipulasjonsteknikk som er mye brukt blant osteopater (19). HVLA er en fellesbetegnelse for en rekke varierte, direkte

behandlingsmetoder som ofte kjennetegnes av en «poppe»-lyd mellom to leddflater.

Teknikkens prinsipper går ut på å posisjonere leddet (enheten) i ett eller flere bevegelsesplan til den restriktive barrieren. Den utføres ved at behandleren gir et raskt og kort trykk mot leddet. Målet med teknikken er å gjenvinne full mobilitet i et område med nedsatt mobilitet.

### **3.5 MET**

Muskel-energi-teknikk (MET) er en type teknikk som blir brukt innen osteopatien der behandleren posisjonerer en enhet mot eksempelvis den restriktive barrieren, og involverer at pasienten kontrollert aktiverer en muskelgruppe for å arbeide i motsatt retning. Teknikken utføres på forskjellige måter, og har som mål å styrke eller strekke muskulatur, øke mobilitet og øke sirkulasjonen i området (18).

### **3.6 Still-teknikk**

Still-teknikken er utviklet av grunnleggeren av osteopati, A.T. Still (19). Den involverer flere steg for posisjonering av det affiserte vevet, og beskrives av Herb Yates som «*indirekte, deretter direkte*». Først skal det posisjoneres der vevet slapper av, i en indirekte teknikk, guidet av en annen del av kroppen med en direkte link til området. Et eksempel er å behandle 1. ribbe via armen. Deretter skal vevet repositioneres til den restriktive barrieren og bryte den, som i en direkte teknikk.

### **3.7 Inhibisjon**

Inhibisjon er en teknikk som går ut på å bruke hendene til å påføre et fast trykk mot affisert muskulatur over en periode på opptil ett minutt. Målet er å redusere tensjon i muskulatur (20, s.16).

## 4 Metode

Metode beskrives fremgangsmåten som brukes for innsamling av data i en oppgave. Herunder finner vi kvalitativ og kvantitativ forskning. Det finnes mange og forskjellige typer kvalitativ forskning, og ifølge Holter og Kalleberg (31, s. 15) er verbale utsagn et fellestrekk for flere, og intervjuer er en av de mest anvendte metodene. Ifølge Malterud består mange av de kvalitative forskningsmetodene av tekst som kan representere samtaler eller observasjoner (32, s. 53).

I denne studien har det blitt benyttet en kvalitativ forskningsmetode med individuelle dybdeintervju som design. Et kvalitativt forskningsintervju benyttes for å innhente data om personers erfaringer og for å avdekke deres opplevelser av et fenomen. Dette gjennomføres ved å ha en samtale med en viss struktur og hensikt (33, s. 13). Individuelle dybdeintervjuer gjennomføres i en én-til-én-situasjon med en intervjuguide som utgangspunkt (34, s. 40), se kapittel 4.4.

Bakgrunn for valgene og utdyping av prosessen blir gjort i underkapitlene, se kapittel 4.1 - 4.8.3. Hensikten bak studien var å utvikle forståelsen av dette temaet, og for å besvare problemstillingen i studien ble det benyttet terapeutenes egne kliniske erfaringer i tillegg til bakgrunnsteori om emnet.

### 4.1 Design og innsamlingsmetode

Til denne studien ble det valgt et eksplorativt design i form av individuelle dybdeintervju basert på en intervjuguide, som datainnsamlingsmetode (34, s.39). Valget av design ble gjort med tanke på å besvare problemstillingen best mulig, noe som studentene mener lar seg best gjøre ved å kartlegge terapeuters egne kliniske erfaringer som primærdata, for så å sammenligne dette med teori og forskning som finnes på emnet fra før av (sekundærdata) (34, s 39). Dette designet vil også hindre ekstern påvirkning som eksempelvis kan oppstå i intervjuer av større grupper samtidig. Dette forutsetter samtidig at intervjuerne unngår å påvirke intervjuobjektet med sine subjektive holdninger og meninger om temaet (34, s 90). Beskrivelse av gjennomføringen av intervjuene finnes i kapittel 4.3.

## 4.2 Utvalg

Dette kapitlet vil gi en beskrivelse av hvilken utvalgsstrategi som ble benyttet, hvordan utvalgsstørrelsen bestemmes og hvordan rekrutteringen av deltakerne til prosjektet skal foregikk.

### 4.2.1 Utvalgsstørrelse

Populasjonen valgt til dette prosjektet er osteopater og kiropraktorer. Det ble gjennomført et strategisk utvalg blant denne populasjonen i Oslo og Akershus for å finne deltakere som var godt egnet studien (32, s. 56). I den kvalitative metoden varierer utvalget etter problemstilling og hvilken datainnsamlingsmetode som benyttes, men det etterstrebes å få mye materiale fra et begrenset utvalg (35, s. 104). I denne studien ble utvalget begrenset til fire deltakere, likt fordelt mellom to osteopater og to kiropraktorer. Utvalget ble begrenset til dette antallet på bakgrunn av den begrensede tidsrammen for oppgaven. Fire deltakere ble ansett å gi materiale som var tilstrekkelig for å dekke problemstillingen, samtidig som at det da ville bli mulig å gjennomføre selve intervjuet, analyse- og skriveprosessen innenfor tidsfristen for innleveringen av oppgaven.

### 4.2.2 Utvalgsstrategi

I startfasen av studien ble det vektlagt å identifisere personer som innehadde god kunnskap om fenomenet som ble studert og dette ble gjort via en kriteriebasert utvalgsstrategi (35). Problemstillingen i denne studien spesifiserer hvilken populasjon studien rettes mot og hvilket tema som undersøkes, dermed er valgt strategi godt egnet og fungerte som et filtreringsverktøy som forenklet rekrutteringsprosessen betydelig. Følgende kriterier ble lagt til grunn for utvelgelse:

- Deltakerne har en godkjent utdanning
- Deltakerne er yrkesaktive
- Deltakerne har relevante kurs/videreutdanning innenfor valgt tema
- Deltakerne har minimum seks måneders erfaring
- Deltakerne holder til i, eller i nærheten av Oslo.

Resultater fra en kvalitativ studie skal ikke benyttes til å si noe om populasjonen de utvalgte tilhører i statistisk forstand, dermed kan det også ligge noen rent praktiske årsaker til grunn for at de tas med i studien. En praktisk årsak i dette tilfellet var at deltakerne måtte holde til i Oslo-området. I kapittel 4.2.3 kommer en nærmere beskrivelse av fremgangsmåten for rekruttering.

### 4.2.3 Rekruttering av deltakere

Rekrutteringen av intervjudeltakere startet umiddelbart etter at utvalgskriteriene var satt, samt nødvendig utvalgsstørrelse var kartlagt. Det ble gjennomført enkle individuelle nettsøk på klinikker for kiropraktikk og osteopati via google for å kartlegge klinikker i, og rundt Oslo. Søkeord som ble brukt var «kiropraktikk», «kiropraktor», «osteopat», «osteopati», «oslo» «klinikk» og «gravid», i forskjellige sammensetninger. Det fremkom da et større utvalg av klinikker som tilbød behandling for gravide. Videre ble det sett på hvilke av de ansatte på klinikkene som hadde erfaring med behandling av gravide, og i flere av tilfellene fremkom det informasjon om videreutdanning innen emnet. Det var derimot varierende i hvor stor grad det var oppgitt informasjon om godkjent utdanning, utdanningssted og antall år yrkesaktive. På grunn av mangel på svar fra flere av de forespurte, og at flere av de forespurte var opptatte i den planlagte intervjuperioden ble utvalget naturlig redusert. Dermed sendte studentene i noen tilfeller ut forespørsler uten at alle kriteriene på forhånd var oppfylt, men ba om denne informasjonen før intervjuene.

Kontakt ble så etablert via e-post. I e-posten ble det sendt en forespørsel om deltakelse sammen med kortfattet informasjon om hva prosjektet skulle omhandle. For de gjeldende deltakerne ble det så avtalt et møte, og intervjuene ble gjennomført. I etterkant av intervjuet ble det sendt ut et mer omfattende informasjonsskriv, vedlegg 2, og dette blir nærmere beskrevet i kapittel 4.8.1.

#### **4.2.3.1 Presentasjon av deltakerne**

Deltaker 1 er en kvinnelig osteopat. Hun arbeider til daglig på en klinikk i Oslo, og har mange års erfaring. Hun har flere kurs innen fagfeltet, og oppgir at omkring 50 % av hennes pasienter er gravide med bekkensmerter.

*"Det er osteopati i et system i utvikling. Utfordrende, og du må bruke alle modeller for tilnærming i en kropp i biomekanisk, fysiologisk, hormonell og psykologisk endring. Et lite mirakel vokser frem hver gang, og sammen med dette nye livet fødes også en mor som skal tas vare på i en tid der hun tenker lite på seg selv."*

*(Deltaker 1)*

Deltaker 2 er en kvinnelig osteopat, og arbeider også ved en klinikk i Oslo. Hun har to kurs innen dette fagfeltet og oppgir i likhet med deltaker 1 at halvparten av hennes pasienter er gravide med bekkensmerter.

*"Jeg synes det er spennende å jobbe med gravide fordi den gravide kvinne alltid er i endring, både fysiologisk og mentalt sett gjennom et svangerskap. I tillegg er det spennende fordi du ofte også både får mann og barn på behandling senere."*

*(Deltaker 2)*

Deltaker 3 er en kvinnelig kiropraktor, som arbeider ved en klinikk i Oslo. Hun har flere kurs innen fagfeltet, og anslår at omkring 15 % av hennes pasienter er gravide med bekkensmerter.

*"Man får følge kvinnene gjennom en viktig periode av livet som kan være både spennende og utfordrende på godt og vondt. De er ofte svært takknemlig for det som blir gjort, så jeg personlig føler at jeg får mer igjen av dem som terapeut. Når man hjelper folk i situasjoner som dette har man pasienter for livet og det tillitsbåndet er annerledes enn med andre pasienter."*

*(Deltaker 3)*

Deltaker 4 er en kvinnelig kiropraktor. Hun har noe lengre erfaring enn deltaker 3, har tatt flere kurs innen fagfeltet både under og etter endt utdanning og arbeider i en klinikk i

utkanten av Oslo. Hun oppgir at mellom 50 og 60 % av hennes pasienter er gravide med bekkensmerter.

*"Det er veldig givende/spennende å jobbe med gravide, da du vet at du gjør en forskjell både for mor og barnet i magen. Også fordi det er utfordrende å jobbe med de gravide der de er litt mer "jokeren" i forhold til hvordan de reagerer på behandling, eventuelt hvordan det utvikler seg utover i graviditeten da kroppen forandrer seg raskt over en relativt kort periode; noe som gjør at man må kanskje bruke forskjellige behandlingsmetoder i de forskjellige stadiene i svangerskapet."*

*(Deltaker 4)*

### **4.3 Individuelt dybdeintervju**

Som nevnt ble det etablert kontakt med deltakerne (se kapittel 4.3.3), og ved samtykke ble det avtalt tid og sted for intervjuene. Å skape et trygt og komfortabelt miljø for deltakerne ble ansett som viktig. Deltakerne valgte dermed selv sted for intervjuene, og sammen ble det enighet om tidspunkt. Dette ble gjort for å skape trygge rammer for deltakerne slik at de ikke ble påvirket av utrygge omgivelser eller andre uforutsette utfordringer (37). I de fleste tilfellene ble intervjuet gjennomført på klinikkene de selv praktiserer ved. Før intervjuene startet ble problemstillingen presentert for deltakerne. I tillegg fikk deltakerne informasjon om sine rettigheter som informanter, og alle skrev deretter under på et samtykkeskjema, se kapittel 4.8.3 og vedlegg 2. (33, s. 100). Intervjuene ble innledet med en uformell samtale for å bli kjent med hverandre, og det ble informert om at intervjuene ble tatt opp på lydopptaker. Bruk av lydopptaker ga intervjuerne mulighet til å fokusere på selve intervjuet, samtidig som det forenklet transkripsjonen i etterkant av hvert intervju. Intervjuene var planlagt til å vare cirka 30 minutter endte opp med å variere mellom 20 og 40 minutter.

Gjennomføringen og transkribering av kvalitative forskningsintervjuer er meget ressurskrevende, ettersom intervjuene gir mye råmateriale som skal bearbeides (32, s. 77). Ved å transkribere ferdig etter hvert intervju vil det enklere kunne gjennomføres en trinnvis analyse, som igjen kan bidra til en fornuftig avgrensning av materialet. Dette styrker mulighetene til å analysere dataene grundig og systematisk (32, s. 133).

### **4.3.1 Intervjurollen**

Intervjuerne har et stort ansvar i disse situasjonene. I følge Kvale og Brinkman skal de ha gode forkunnskaper om emnet, og raskt beslutte hvilke spørsmål som skal følges opp, og hvordan. De må samhandle godt med intervjupersonene, lytte og vise interesse (38).

I denne studien deltok begge intervjuerne i å stille spørsmålene. Intervjuene ble gjennomført slik at en intervjuer gjennomførte en rekke spørsmål, frem til det ble en naturlig overgang fra et tema til et annet, og at det dermed ble naturlig for den andre å overta. Dette med bakgrunn i at intervjuet skulle fremstå ryddig og naturlig, og at deltakeren skulle oppleve en god kommunikasjon med begge intervjuerne. Det ble stilt oppfølgingsspørsmål ved behov underveis, og det ble gitt god tid for deltakerne til å svare utfyllende på alle spørsmål (37).

## **4.4 Utforming av intervjuguide**

Fasen mellom rekruttering av deltakere og selve intervjuene ble benyttet til å utforme en intervjuguide med oversikt over spørsmålene som skulle stilles under intervjuene (34). I samråd veileder ble intervjuguiden lagt opp med tre overordnede emner; anamnese, undersøkelse og behandling. Disse emnene anses som viktige både for å opprettholde en viss struktur i intervjuene, men også fordi både kiropraktorer og osteopater arbeider ut i fra disse tre grunnleggende emnene, se kapittel 2.1.-2.2. Under utformingen av spørsmålene var fokuset å finne spørsmål innenfor hver av disse emnene som var dekkende for problemstillingen. Det var vesentlig å finne nøytrale og ikke-ledende spørsmål, som ga deltakerne mulighet til å gi frie og utfyllende besvarelser (33, s. 26), (37). Intervjuguiden ble ikke fulgt slavisk da den kun skal fungere som et rammeverk for en samtale der formålet er å innhente ny kunnskap om valgt tema (36, s. 129). Dermed ble det rom for oppfølgingsspørsmål om temaene og andre undertemaer som oppsto underveis (37).

Ifølge Malterud burde intervjuguiden revideres gjennom intervjuprosessen for å tilpasse fokuset (32, s 129). Åpne spørsmål står fritt til fortolkning, og sannsynligheten er stor for at de ulike deltakerne svarer forskjellig på samme spørsmål. Det ble oppdaget underveis i intervjuene til denne studien hvilke spørsmål som ikke ga adekvate svar, og det ble gjort forandringer der det var behov (37). Intervjuguiden er vedlagt som vedlegg 1.



#### **4.5 Transkribering av intervjuene**

Transkripsjonen som foregår i etterkant av et intervju er selve transformasjonen, altså den direkte oversettelsen fra muntlig intervjusamtale (råmateriale) til skriftlig tekst. Dette ble gjennomført for å strukturere materialet fra intervjuene og gjøre dette tilgjengelig for analyse. Ulemper ved å bearbeide råmateriale på denne måten er at faktorer som kroppsspråk, ansiktsmimikk, kroppsholdning og så videre blir filtrert bort (38) Disse faktorene forteller ofte mer enn ordene i seg selv, og man må som transkribent være på vakt så man ikke mister meningen i en setning (33, s 76). Dette var også en grunn til at studentene gjennomførte prosessen selv, og ikke benyttet seg av eksterne transkribenter eller dataprogrammer.

Studentene vekslet på å transkribere intervjuene, da dette er en omfattende og tidkrevende prosess. Det ble som tidligere nevnt benyttet lydopptaker under alle intervjuene og dette gjorde at intervjuerne kunne lytte om igjen og få med alle detaljer for å kunne gjengi hele intervjuet korrekt i transkripsjonen. Dette førte også til at man slapp å notere underveis i intervjuet, og at man heller kunne holde hele fokuset på intervjuobjektet under hvert intervju.

#### **4.6 Koding/analyse**

En vanlig form for dataanalyse er å kode og kategorisere materialet. Ved å gjennomføre dette med en trinnvis strategi vil analysen bli grundigere og mer håndterlig (33, s.99). I denne oppgaven ble det benyttet meningskoding, på bakgrunn av viktigheten av å få frem innholdet av datamaterialet. Etter transkripsjonen var gjennomført ble alt lest igjennom for å få et godt overblikk over materialet, samt for å kartlegge foreløpige temaer som gikk igjen i intervjuene. På samme tidspunkt ble det også forkastet data som ikke var relevant for problemstillingen.

I neste trinn av analysen ble materialet organisert, og det ble identifisert en rekke meningsbærende enheter (33, s. 100). Systematiseringen av disse meningsbærende enhetene kalles koding, og disse enhetene ble plassert under temaene som kom opp i første trinn i analysen. Videre ble det gjort en ytterligere reduksjon og kategorisering av materialet, og etter sammenfatning av det hele satt studentene igjen med hovedtemaene ”anamnese”, ”undersøkelse” og ”behandling”, hvor funnene blir presentert ut ifra.

## **4.7 Validitet og reliabilitet**

### **4.7.1 Validitet**

Validiteten i en studie sier noe om det som skal måles faktisk har blitt målt, altså troverdighet, overførbarhet og objektivitet. I den kvalitative metoden er det observasjoner og fortolkninger som benyttes. De kan ikke kvantifiseres (måles), noe som i prinsippet vil si at resultatene ikke er valide. Her vil det da være avgjørende at resultatene representerer formålet ved studien, og validiteten vil vurderes ut ifra hvordan studien har blitt gjennomført og resultatene studien har gitt (36, s. 230). Et formål ved studien var å innhente ny kunnskap om et fenomen som er blitt lite forsket på, og et emne som studentene hadde lite forkunnskaper om. Dermed må validiteten måles opp mot intervjuguiden, med tanke på om spørsmålene er dekkende for problemstillingen, og metoden brukt for fortolkning. Det ble etterstrebet å stille de samme spørsmålene og oppfølgingsspørsmålene under alle intervjuene, noe som vil gjøre det mulig for andre å undersøke samme fenomen på samme måte. Ett av kriteriene for å delta i undersøkelsen var at deltakerne hadde erfaring fra denne pasientgruppen, og er yrkesaktive per dags dato. Dette bidrar til å øke validiteten, da dataene som ble samlet inn under intervjuene representerer intervjudeltakernes egne oppfatninger og erfaringer omkring fenomenet som blir undersøkt i studien (36, s. 230).

### **4.7.2 Reliabilitet**

I den kvalitative metoden blir ofte begrepet ”pålitelighet” benyttet istedenfor reliabilitet. Det benyttes relativt ustrukturerte innsamlingsmetoder der samtalen og observasjoner påvirker datainnsamlingen, og dermed er ikke alltid begrepet reliabilitet dekkende, ifølge Johannessen (36). I denne studien har intervjuerne brukt seg selv som instrument, og man observerer og tolker ut fra erfaringene man tar med seg gjennom studien, noe som gjør det utfordrende å stille krav til reliabilitet (36).

Det er enkelte tiltak man kan gjøre for å styrke reliabiliteten i en kvalitativ studie, deriblant å være flere tilstede under intervjuene, og å benytte seg av lydopptaker. Disse tiltakene er gjennomført i denne studien. Det har også blitt gjort en grundig beskrivelse av fremgangsmåten i forskningsprosessen, herunder beskrivelse av utvalgsstrategi, rekruttering av deltakere og utforming av intervjuguide, for at muligheten for etterprøvbarehet skal være tilstede.

## **4.8 Etikk**

I all vitenskapelig forskning er forskningsetiske retningslinjer tilstede for å sikre kvaliteten på forskningen, og at forskningen gjennomføres på etisk forsvarlig vis. Prinsipper som baserer seg på gjensidig respekt blant involverte, at prosjektet skal utføres på en rettferdig måte og bevare integriteten til de involverte, er vesentlig i all forskning (39). I tillegg tilkommer de etiske krav om anonymisering og taushetsplikt overfor intervjudeltakerne, hvilket har blitt tatt hensyn til gjennom hele studien. Dette prosjektet innebærer ingen utlevering av pasientinformasjon eller informasjon som kan spores tilbake til deltakerne. Det utføres ingen fysiske eller psykiske forsøk i denne oppgaven som kan skade personer, dyr eller natur.

I prosjekter der det oppgis opplysninger som kan identifisere deltakerne direkte eller indirekte skal prosjektet meldes inn til Personvernombudet (40). I dette prosjektet oppgis ingen avslørende detaljer om deltakerne, og innholdet i resultatene omhandler ikke deltakerne personlig, men erfaringer fra klinisk praksis. I intervjuene ble enkeltpasienter ikke videre diskutert på noen måte som kan gi de til kjenne, og ingen sårbare detaljer ble formidlet. På bakgrunn av dette ble det fastslått at innmelding av denne oppgaven ikke var nødvendig.

### **4.8.1 Informasjonsskriv**

Det ble sendt ut et informasjonsskriv til alle deltakerne per e-post. Formålet med skrivet var å gi deltakerne en presentasjon av prosjektet og prosjektlederne, samt deltakernes rolle i prosjektet (34, s. 101). I tillegg ble deltakernes rettigheter hva gjelder samtykke og eventuell tilbakekalling av samtykke beskrevet informert om i samme skriv (41, s.146), (42). Det ble også informert om dette under selve intervjuene. Informasjonsskrivet er vedlagt som vedlegg 2.

### **4.8.2 Samtykke**

Ved oppmøte på intervjuene ble det fremlagt et samtykkeskjema som samtlige av deltakerne signerte på. Samtykkeskjemaet er utformet og revidert av Høgskolen Kristiania. Ved å underskrive dette, samtykket deltakerne i å være en del av forskningsprosjektet, samt at de har mottatt informasjon om prosjektet. I henhold til Lov om helsepersonell, kapittel 5, sikres det at all informasjon vedrørende deltakerne blir behandlet konfidensielt av prosjektlederne (42).

Dette ble tatt hensyn til gjennom hele studien, og ingen andre enn prosjektlederne har hatt innsyn i materialet. Samtykkeskjema er vedlagt som vedlegg 3.

#### 4.8.3 **Bias**

Bevisste eller ubevisste handlinger og valg gjennom prosjektprosessen vil påvirke resultatet i enhver forskning. Skjevheter (bias) kan oppstå som konsekvenser av dette. Det er derfor viktig å overveie hva som kan forårsake bias i en studie (43). Ettersom prosjektlederne er osteopatishtudent er det vesentlig å unngå bias i tolkning og analyse av de innsamlede dataene i osteopatens favør. Det har ikke vært et formål i denne oppgaven å fremme osteopatens tilnærming til problemstillingen fremfor kiropraktorenes. Dette har vært etterstrebet ved å stille like spørsmål til alle deltakerne, og å ha like rammer for presentasjonen av resultatene for begge yrkesgrupper.

## 5 Resultater

### 5.1 Analysering av resultater

Som tidligere nevnt i metodedelen startet analyseringsprosessen allerede under intervjuene. Dette er et av kjennetegnene ved kvalitativ forskning, og er en del av tankegangen innen ”Grounded theory”. ”Grounded theory” baserer seg på at forskere skal utvikle forståelse av et fenomen som er lite forkunnskaper om, hvilket også er tilfelle for prosjektlederne av denne oppgaven (38, s 209). Som tidligere nevnt i kapittel 1.4 ble det i forkant av intervjuene gjort litteratursøk for å finne relevant teori omkring emnet. I planleggingen av intervjuene ble det derfor dannet et bilde av hvilke områder som kunne være hensiktsmessig å spørre deltakerne om for å bedre kunne besvare problemstillingen, og deretter knytte resultatene opp mot teori som allerede finnes.

Intervjuerne tolket deltakernes utsagn underveis i intervjuene med problemstillingen som fokus, og stilte oppfølgingsspørsmål ved behov (37). Deretter foregikk transkripsjonen fra muntlig til skriftlig format og her startet også selve kodingen, hvor gjentakende ord og setninger ble merket. Deretter foregikk kategoriseringen og organiseringen slik som tidligere beskrevet i kapittel 4.

I resultatdelen vil de viktigste funnene fra intervjuene bli presentert i tre hovedtemaer; Anamnese, undersøkelse og behandling. Under hvert hovedtema er det flere undertemaer. Resultatene er etterstrebet å være objektivt analysert og presentert.

#### 5.1.1 Hovedtema 1: Anamnese

##### 5.1.1.1 *Typiske smerter og problemstillinger*

I intervjuene ble alle deltakerne bedt om å fortelle hva de opplever er det mest vanlige problemet pasientene presenterer med. Samtlige deltakere var klare i sine svar på at det er smerter i pelvis pasientene oftest presenterer med i klinikk. Smerter i pelvis betraktes i denne sammenheng som smerter i iliosacralleddene (IS-leddene), da særlig ensidig i ett av IS-leddene og/eller foran i symfyisen. Deltaker 1 og 2 nevner også en stor tendens av korsryggssmerter hos gravide pasienter.

Deltaker 3 påpeker at det videre kan forekomme at pasienter kommer inn med helt andre plager enn bekkenrelaterte smerter. Dette behøver ikke ha en direkte sammenheng med graviditeten og deltaker 3 mener at gravide pasienter har like mye vondt i kroppen som alle andre.

### **5.1.1.2 Gjennomføring av anamnese**

Deltakerne ble stilt spørsmål om selve gjennomføringen av anamnesen, og hvorvidt de la fokus på enkelte elementer annerledes hos gravide pasienter med bekkensmerter enn andre pasienter. Det er noe varierende besvarelser på spørsmålene omkring anamnese, men samtlige deltakere var klare på viktigheten av en bred og grundig anamnese, og viktigheten av å finne ut av den totale belastningen den enkelte pasient har i hverdagen. De stiller spørsmål omkring sykehistorie, familiehistorie og sosialanamnese på lik linje som de ville gjort med andre pasienter, for å utelukke patologi.

Videre ble det stilt spørsmål omkring hvilke spørsmål som stilles direkte knyttet til bekkensmertene. Samtlige deltakere svarer at de spør om lokalisasjon av smerten. Hvor smerten opptrer, om smerten sitter foran eller bak, ensidig eller bilateralt, med utstråling eller ikke. Daglig aktivitetsnivå og hvordan kroppen fungerer i det daglige er også noe samtlige spør om. Normal funksjon i dagliglivet innebærer hva som forverrer smertene og hva som lindrer, om de fungerer normalt i arbeid og hverdag, og om de har smerter under bevegelse. Deltaker 4 utdyper at hun spør om det er smertefullt å snu seg i sengen, og om det er mest smertefullt i sittende eller stående/gående posisjon. Deltaker 2 legger til i sitt svar at ved å kartlegge hva som forverrer og hva som lindrer smertene kan være med på å bekrefte typiske tegn som karakteriserer bekkenleddssmerter, noe som kan utelukke at smertene ikke har årsak i korsrygg eller andre steder i kroppen.

Som eneste deltaker nevner deltaker 1 at hun også spør om tidligere plager i sirkulasjonssystemet, respirasjonssystemet og fordøyelsessystemet, med tanke på om det her kan oppstå problemer som følge av den kroppslige forandringen en gravid vil oppleve i løpet av et svangerskap. Deltaker 1, 2 og 4 stiller spørsmål omkring inkontinens, og deltaker 2 oppgir at hun i tillegg spør om pasienten har hatt tidligere fødsler der det har forekommet plager i ettertid i form av tendenser til nedfall eller fremfall av skjedevegg, blære eller livmor.

## 5.1.2 Hovedtema 2: undersøkelse

### 5.1.2.1 Områder og strukturer

I likhet med en grundig anamnese, viser alle deltakere til viktigheten av en bred og fullstendig undersøkelse av den gravide pasienten. Kompensasjoner og asymmetrier vil kunne oppstå gjennom et svangerskap, og vil ifølge deltaker 1 og 4 være helt vesentlig å avdekke i en undersøkelse. Deltaker 3 oppgir at hun gjennomfører en helhetlig undersøkelse i større grad hos en gravid pasient kontra andre type pasienter.

Samtlige deltakere gjør en vurdering av begge iliosacralledd og symfysen. De undersøker for stabilitet, funksjon, bevegelse og restriksjoner. Av andre leddstrukturer nevner deltaker 1, 3 og 4 at de også inkluderer hoftelrådet i sin undersøkelse på bakgrunn av dets relasjon til bekkenleddet, samt også columna i tillegg. Her trekker deltaker 1 frem den thoracolumbale overgangen spesielt, på bakgrunn av at dette er et område som ofte blir tungt belastet med en voksende mage. Deltaker 3 og 4 oppgir også at de undersøker sacrum, hvor deltaker 4 legger til at hun ofte ser en forbindelse mellom et sacrum med nedsatt bevegelse på den ene siden og et stramt runde ligament på motsatt side.

Ved spørsmål omkring muskulatur- og ligamentesting er det noe varierende svar, men hos flere av deltakerne kommer det tydelig frem at økt tensjon i muskulatur og slakke/stramme ligamenter anses som faktorer som kan påvirke asymmetri og føre til nedsatt bevegelse i ledd. Deltaker 1 gjør muskeltesting av de stabiliserende musklene rundt bekkenleddet, og trekker frem særlig m. Piriformis. Hun oppgir at m. Piriformis er en muskel det kan oppstå stor grad av tensjon i utover i et svangerskap.

Deltaker 3 og 4 oppgir at de tester all muskulatur og ligamenter som fester seg til bekkenleddet, men oppgir at de ikke tester videre inn på bekkenbunns-muskulatur. Deltaker 1 og 2 har derimot testing av bekkenbunns-muskulatur med i sin undersøkelse.

Både m. Psoas og m. Diaphragma er muskler alle deltakerne evaluerer i sin undersøkelse, sistnevnte med noe ulikt perspektiv. Pust, pustemønster, sirkulasjon og drenasje, i tillegg til eventuelle restriksjoner i muskelen anses som viktig å evaluere av deltaker 1 og 2. Deltaker 3 og 4 har et mer rent muskuloskeletalt perspektiv på sin undersøkelse av m. Diaphragma, hvor de legger vekt på restriksjoner i muskelen som kan føre til redusert plass for et voksende foster.

Utover dette oppgir deltaker 1 og 2 at de også evaluerer eventuelle sirkulatoriske problemer som eksempelvis hevelser, som ofte kan oppstå hos den gravide. Dette gjør også deltaker 4.

### **5.1.2.2 Tester**

Alle deltakerne gjør smerteprovokasjonstester, med hensikt i å reprodusere de smertene pasienten kommer med. I tillegg svarer også alle deltakere at de tester bevegelsesutslag, for å se etter asymmetrier og restriksjoner i leddene. Deltaker 1 og 4 nevner at de benytter spesifikke tester for å avgjøre om smertene kommer fra et av iliosacralleddene, sacrum eller symfyisen, herunder blant annet p4-testen og ASLR.

Alle deltakerne foretar seg også palpasjon av muskulatur og fascia i området, men det er kun deltaker 1 og 2 som nevner spesifikt palpasjon av bekkenbunnsmuskulaturen.

Hva gjelder testing av nevrologiske utfall, oppgir deltaker 3 og 4 at de alltid tar en nevrologisk screening av sine pasienter. Deltaker 1 og 2 oppgir at de ikke utfører en nevrologisk screening med mindre pasientene har indikasjoner på nevrologiske utfall. Deltaker 1 nevner imidlertid at hun tester blodtrykket til pasienten, og følger dette opp for hver behandling.

### **5.1.3 Hovedtema 3: behandling**

Under temaet behandling ble deltakerne spurt om hvilke strukturer og områder de ser behovet av å behandle, og hvilke typer teknikker de pleier å benytte seg av i behandling av gravide pasienter. På tross av at variasjonene er store og at behandlingen vil være individuelt tilpasset, ble de bedt om å generalisere noe og ta utgangspunkt i det de oftest ser behov for å behandle og teknikker de ofte anser som hensiktsmessige å benytte på disse pasientene.

#### **5.1.3.1 Områder og strukturer**

Samtlige deltakere trekker frem iliosacralleddene, herunder spesifikt det ene av IS-leddene bak og symfyisen foran, for å oppnå bedre leddbevegelse. Deltaker 1 oppgir at en god bevegelse i iliosacralleddene er det som gir grunnlaget for at bekkenbunnsmuskulaturen skal ha evne til å forlenge seg under utdrivelsesfasen av fødselen.



Deltaker 3 oppgir at hun skiller mellom om pasienten presenterer med smerter i forbindelse med bekkenløsning, eller om det er dårlig bevegelse i leddene, mer i form av en bekkenlåsning. Ved sistnevnte behandler hun leddet for å øke leddbevegelse og funksjon, mens hun ved smerter i forbindelse med bekkenløsning har mer fokus på muskulatur og bløtvev.

Deltaker 4 oppgir at ved å gjøre det hun kaller en justering, hvor hovedpoenget er å få funksjonen tilbake i leddet, vil dette minske risikoen for en kompensasjon i det andre leddet. Dette hevder hun at også vil føre til mindre stress på symfyen foran. Hun oppgir også at hun behandler symfyen for å forsøke å utligne en eventuell høydeforskjell mellom de to sidene av pubis ramis.

Videre ser man av svarene at deltaker 1 og 4 oppgir at de ofte ser behov for å behandle fot, ankel og kne i tillegg, for å oppnå en bedre funksjonell bevegelse. Deltaker 1 sier at problemer i leddene i underekstremitetene ofte sees i sammenheng med sideforskjeller i pelvis. Deltaker 4 oppgir at føttene vil bli hardt belastet utover i svangerskapet, og at hun alltid mobiliserer føttene for å oppnå bedre bevegelse og sirkulasjonen i området.

Hva gjelder andre leddstrukturer som behandles hos gravide pasienter, så oppgir flere av deltakerne at de spesifikt behandler deler av columna. Deltaker 1 sier at hun som regel ikke behandler de nedre virvlene i lumbal columna, men heller overgangen mellom den thorakale og lumbale columna, på grunn av nerver som kan stråle ned til pelvis. Deltaker 3 oppgir sin behandling av thorakal columna, hvor hun jobber med å løsne spenninger, som en mer symptombehandling for at pasienten skal oppleve velvære, fremfor at det nødvendigvis benyttes som behandling av selve årsakene til smertene.

Felles for alle deltakerne er også det at de beskriver behandling av muskulatur og bløtvev som sentralt i sine behandlinger. Deltaker 1 oppgir at hun ofte behandler myofascielle strukturer i hoftene, pelvis, lumbal columna og thorakal columna. Hun ser ofte at muskulaturen kan være smertefull, da særlig både stabiliserende og bevegende muskulatur rundt pelvis, og trekker frem spesielt m. piriformis som en sentral smertegenerator mot slutten av svangerskapet. Deltaker 2 beskriver behandling av lumbal fascia og setemuskulatur som sentralt i sin behandling, og at hun ofte også behandler m. psoas dersom det er tidlig i svangerskapet. Deltaker 3 sier at hun ofte behandler triggerpunkter i muskulatur og spente fascielle strukturer

i de bakre linjene hos pasientene, og deltaker 4 trekker også frem muskulatur som fester seg på symfyen, som noe av det hun behandler.

Alle deltakerne oppgir at de behandler m. diaphragma, men oppgir litt ulike grunnlag for og perspektiv rundt behandling av denne muskelen. Alle deltakerne behandler m. diaphragma for restriksjoner, mens deltaker 1 og 4 også oppgir pust, og da det å forbedre pustemønster hos pasienten som en av grunnene til at de behandler denne muskelen. Deltaker 1 og 2 beskriver også at en god funksjon i m. diaphragma vil være med på å forbedre sirkulasjonen i kroppen ved å optimalisere drenasje, mens deltaker 3 og 4 trekker frem fosterets plass og bevegelsesmuligheter som viktige faktorer for å behandle muskelen. Deltaker 1 legger i tillegg til at m. diaphragma vil være viktig for både en koordinert bevegelse med bekkenbunnen, for å opprettholde abdominaltrykket, og funksjonelt på grunn av de fascielle strukturene som går fra thorakalen og helt ned til bekkenet, som gjennom et svangerskap vil bli påvirket av endringene biomekanisk. Hva gjelder sistnevnte påstand om det funksjonelle samspillet mellom thorakal column og m. diaphragma, deler deltaker 3 samme oppfatning.

Deltaker 1 og 2 oppgir begge to at de behandler bekkenbunnsmuskulatur for restriksjoner. Deltaker 1 oppgir som tidligere nevnt at det er viktig for bekkenbunnsmuskulaturen å ha evne til å forlenge seg i utdrivelsesfasen av fødselen uten å skades betraktelig. Hun sier også at dersom pasienten har født før og eksempelvis har blitt klippet under og sydd etter fødsel, så vil man muligens se området rundt arrvevet som utfordrende. Deltaker 3 og 4 behandler ikke bekkenbunnsmuskulatur. Deltaker 3 oppgir at hun føler at hun foreløpig ikke innehar kompetansen til å praktisere behandling av bekkenbunnsmuskulatur, og deltaker 4 oppgir at hun ikke behandler dette, men at hun gir råd og eventuelt henviser videre for behandling.

### **5.1.3.2 Teknikker**

Deltakerne fikk spørsmål om hvilke type teknikker de pleier å velge i sin behandling, og det ble ansett som interessant å høre hvilke teknikker de oppfatter som effektive, og deres grunnlag for valg av teknikker. Teknikkene er beskrevet i kap. 3.

Av teknikker på bekkenet velger både deltaker 1 og 2 ofte indirekte teknikker, og såkalte stillteknikker. Deltaker 1 beskriver teknikkene som skånsomme, lite smerteprovoserende og effektive, da gravide pasienter responderer kjapt på slike teknikker. Deltaker 2 bruker også en del muskel-energi-teknikker, og oppgir også at hun bruker en del inhibisjons- og

listeningteknikker på bekkenbunnsmuskulatur. Deltaker 3 oppgir at hun bruker mobiliseringsteknikker og pumpeteknikker. Sistnevnte teknikk går ifølge ut på å stille inn i samme posisjon som ved leddmanipulasjoner, men at man bruker et sakte og jevnt trykk fremfor hurtigere og kraftigere trykk som benyttes ved manipulasjoner. Deltaker 4 nevner at hun benytter seg en del av mobiliseringsteknikker, tøyninger og bløtdelsteknikker, i tillegg til manipulasjonsteknikker.

Hva gjelder leddmanipulasjoner, herunder HVLA for osteopatene og Gonstead manipulasjonsteknikk for kiropraktorene, oppgir samtlige deltakere at dette er noe de benytter seg av, men av noe ulik grad. Deltaker 1 oppgir at hun benytter seg av HVLA i thorakal columna, lumbal columna og i pelvis. Deltaker 2 oppgir at hun kan bruke HVLA i cervical columna og thorakal columna, men at hun ikke benytter seg særlig av dette i lumbal columna og pelvis, da hun føler hun kommer langt med still-teknikker i disse områdene. Hun beskriver at en leddmanipulasjon i pelvis er noe man ikke bør gjøre frem til man er sikker på at graviditeten gjennomføres. Hun legger til grunn at osteopater benytter en del rotasjon i sine manipulasjonsteknikker, og at man skal være litt forsiktig med rotasjoner med tanke på det vaskulære. Felles for deltaker 1 og 2 er at de unngår å bruke leddmanipulasjoner i første trimester, og deltaker 1 trekker også frem uke spesielt uke 16, hvor hun unngår å bruke det.

Både deltaker 3 og 4 benytter seg av Gonstead-metoden i utførelsen av manipulasjonsteknikker, og oppgir ingen spesielle områder de utelater å manipulere, og heller ingen spesielle perioder av svangerskapet de holder seg helt unna denne typen teknikker. Deltaker 3 oppgir imidlertid at hun unnlater å manipulere dersom det har forekommet blødninger, og deltaker 4 sier at hun ikke benytter manipulasjonsteknikker dersom en gravid har hatt spontanaborter flere ganger tidligere, og kommer inn til behandling i uke 7-8. Begge disse deltakerne oppgir mobiliseringsteknikker som gode alternativer til manipulasjonsteknikker.

Alle deltakerne presiserer at det ikke finnes litteratur som tilsier at manipulasjonsteknikker skal være skadelig under graviditeten, og deltaker 1 og 4 nevner også at det heller ikke er noen grunn til å se noe sammenheng mellom behandling og fødselsstart.

### **5.1.3.3 Formål med behandlingen**

Deltakerne fikk mot slutten av intervjuet spørsmål om hva de tenker er formålet for behandlingen. Dette vil selvsagt variere ut ifra hva slags smerter og problemer pasienten presenterer med, men spørsmålet ble stilt med hensikt i å få frem terapeutens tanker rundt egen behandling, og hva de som behandlere mener er viktig å få ut av behandlingen.

Svarene spriker ikke stort fra hverandre, og det er fire punkter som går igjen hos alle: smertelettelse, optimal funksjon i pelvis, muligheter for å opprettholde normal aktivitet i dagliglivet og arbeid gjennom svangerskapet, og sist men ikke minst, bidra til at pasientene skal få en så effektiv fødsel som mulig.

Utover de faktorene som alle deltakerne nevner, oppgir også deltaker 1 og 2 spesifikt å optimalisere bekkenbunnen som en viktig del av fødselskanalen. De samme to deltakerne påpeker også viktigheten av et godt pustemønster, og deltaker 1 oppgir at hun løsner på restriksjoner for å optimalisere pustemønster før den siste vekstspurtfasen i tredje trimester, mens deltaker 2 lærer pasientene litt om pust og hvordan det kan hjelpe de inn i resten av svangerskapet og inn mot fødsel.

### **5.1.3.4 Oppfølgende behandling etter fødsel**

Alle deltakerne tilbyr oppfølgende behandling rundt 6 uker etter fødsel. Deltaker 1, 2 og 4 oppgir at de snakker med pasienten om trening etter fødselen, og gir råd om øvelser i forhold til RAD. Deltaker 1 og 2 sjekker også bekkenbunnen for prolaps av bekkenorganer og inkontinens. De oppgir at det er viktig at pasientene får til bekkenbunnstrening for å forebygge for en eventuell kronisk inkontinens. Deltaker 4 nevner også at hun snakker med pasientene om bekkenbunnstrening.

Deltaker 1 oppgir i tillegg at hun jobber med pust og pustemønster hos pasientene etter fødsel, og deltaker 2, 3 og 4 trekker frem at det i forbindelse med amming kan oppstå smerter mellom skulderbladene, og vil med dette også gi øvelser for å styrke og eventuelt tøy muskulatur i dette området.

## 6 Diskusjon

I diskusjonsdelen av oppgaven skal resultatene kritisk drøftes og vurderes opp mot problemstillingen og eksisterende teori. Det skal vurderes om resultatene av undersøkelsen ble som forventet, eller om det er store avvik og eventuell ny kunnskap som kommer frem. I tillegg til dette skal valg av metode og den metodiske fremgangsmåten i oppgaven vurderes kritisk, med henhold til hva som kunne/burde vært gjort annerledes og hva som fungerte (44). I denne delen av oppgaven vil også noen av synspunktene være studentenes egne antakelser og meninger.

### 6.1 Vurdering av metode

Valg av kvalitativ metode med individuelle dybdeintervju som datainnsamling viste seg å være et nyttig valg for å besvare problemstillingen i oppgaven. Denne metoden gjorde det mulig å studere et fenomen som er vanskelig å kvantifisere, ved å bruke deltakernes egne kunnskaper, erfaringer og meninger som innsamlingskilde. Dybdeintervjuene ga mye råmateriale å bearbeide, og dette ga studentene innblikk i deltakernes meninger og oppfattelser av problemstillingen, noe som studentene hadde satt som et formål med studien. Dette er også sentralt i den kvalitative metoden som bygger på teorier om nettopp menneskelig erfaring og fortolkning (45). Denne metoden ga deltakerne stor grad av frihet til å utdype svar og egen tolkning av spørsmålene. Dette førte til en del unødvendig materiale som ikke representerte problemstillingen, og som dermed ble forkastet gjennom analyseringsprosessen. Dette kunne vært unngått ved å styre samtalen i større grad, og ha en mer strukturert og detaljert intervjuguide. I det kvalitative intervju kan man derimot finne mye nyttig og uventet informasjon i fri samtale, og studentene mente fordelene var større ved å la deltakerne snakke delvis fritt.

Det finnes flere alternativer til metode for oppgaven. Eksempelvis kunne det ha blitt benyttet en blanding av kvalitativ og kvantitativ metode, hvor prosjektlederene kunne utarbeidet og sendt ut en spørreundersøkelse per eksempelvis e-post. Dette hadde gitt et større utvalg, og styrket validiteten i oppgaven ytterligere. Det hadde derimot da vært nødvendig med større forkunnskaper om temaet det forskes på, da spørsmålene i undersøkelsen måtte vært svært presise for å få svar som var dekkende for oppgavens problemstilling. En ren kvantitativ

tilnærming med statistiske målemetoder kunne blitt benyttet for å se statistisk signifikante forskjeller mellom profesjonene, men det antas at det hadde gitt mindre beskrivende data som igjen hadde gjort det utfordrende å sett på hele tilnærmingen de ulike profesjonene har til fenomenet. Observerende metode kunne også blitt benyttet gjennom observasjon av klinikernes behandling av sine pasienter, men grunnet etiske hensyn ble ikke denne metoden vurdert til denne studien.

## **6.2 Vurdering av utvalg, utvalgsstørrelse og utvalgsstrategi**

Utvalget i oppgaven ble begrenset til fire deltakere, hvorav to var osteopater og to var kiropraktorer. Som tidligere nevnt lå det en begrenset tidsramme til grunn for utvalgsstørrelsen, og utover dette viste det seg også å være en utfordring å få tak i deltakere. Dette resulterte i noe som kan grense til et bekvemmelighetsutvalg, hvorav to av deltakerne, herunder én av osteopatene og én av kiropraktorene hadde tilstrekkelig, men kort tids erfaring fra klinisk praksis. Dette påvirket intervjuene i noe grad, da det sees av transkripsjonen at disse to ga klart minst utfyllende svar.

Med en større tidsramme kunne det også vært gunstig for oppgaven å ha med flere deltakere for å potensielt sitte igjen med et bredere og mer representativt datamateriale. Dette lot seg imidlertid ikke gjøre med den begrensede tidsrammen for oppgaven, da denne typen intervju gir en stor mengde data som må analyseres og som igjen er svært tidkrevende.

Videre havnet utvalget på fire kvinnelige deltakere, som igjen er et resultat av utfordringene rundt å rekruttere deltakere til prosjektet. Samtidig viste det seg i rekrutteringsfasen at det var et klart flertall av kvinner som opplyste på sine nettsider at de arbeider med denne pasientgruppen. Det er vanskelig å si noe om en annen kjønnsfordeling hadde påvirket resultatene i noe retning, og om det eventuelt kunne styrket oppgaven ytterligere.

Ett av kriteriene var også basert på geografi, og at deltakerne måtte holde til i Oslo-området. Det er vanskelig å si noe om hvorvidt oppgaven hadde blitt styrket ytterligere av å ha representanter fra større deler av landet, men det hadde gjort selve gjennomføringen av intervjuene mer utfordrende. Intervjuene ville da måtte ha foregått per telefon, som igjen gjør at man mister nærheten til deltakerne, og man også lider tap av kroppsspråk, mimikk og så videre. Det er å anta at det lettere kunne oppstått misforståelser over telefon, og at man derfor kunne endt opp med andre og mindre korrekte svar enn ved et fysisk møte.

### 6.3 Vurdering av dybdeintervju

Ved at begge studentene var delaktige under intervjuene ble prosessen mindre formell, og det vurderes dithen at det var med på å gjøre deltakerne tryggere og mer villige til å dele sine erfaringer. Som nevnt i kapittel 4.3 ble det satt stort fokus på å trygge deltakerne på hvordan prosessen skulle foregå og gi nødvendig informasjon, noe som har stor verdi i kvalitativ forskning (37). Å ha flere personer tilstede under et intervju styrker reliabiliteten ved at det er flere som sørger for at etiske retningslinjer blir fulgt. Bruk av lydopptaker styrker også reliabiliteten ved at man under transkriberingen kan gjennomgå intervjuet flere ganger for å sitere deltakerne korrekt.

Gjennomføringen av intervjuene foregikk som beskrevet i kapittel 4.3, og studentene opplevde en god flyt i samtalen. I tilfeller hvor forfatterne av en oppgave selv har studert det som skal forskes på, kan det oppstå solidaritetsproblemer. Dette er særlig aktuelt når det blir benyttet dybdeintervjuer, fordi denne type intervjuer forutsetter nærhet til deltakerne. Etersom begge intervjuerne er osteopati studenter ble det lagt vekt på å være objektive, spesielt i møte med kiropraktorene. På bakgrunn av at dette kan være en potensiell feilkilde i en slik studie, ble det lagt stor vekt på å unngå bias som på noen måte kunne fremme osteopati eller krenke kiropraktikk som profesjon. Objektivitet ble tungt vektlagt av prosjektlederne gjennom både intervjuene, transkriberingen av datamaterialet og fremstillingen av resultatene. Et alternativ hadde vært å bruke blinding, hvor en helt ekstern person hadde gjennomført intervjuene. Det hadde forutsatt at personen ikke var hverken osteopat eller kiropraktor, noe som hadde blitt vanskelig å gjennomføre da denne personen ikke hadde hatt samme forståelse for fenomenet som forskes på, og heller ikke kunne stilt nødvendige oppfølgingsspørsmål ved behov.

Etter ferdigstilt transkribering ble resultatet fire relativt forskjellige transkripsjoner, noe som til dels overrasket studentene, men gjennom analyseprosessen ser man at det kan være flere grunner til dette. Deltakerne hadde ulike måter å forholde seg til spørsmålene på, og under intervjuene ble spørsmålene formulert på litt forskjellige måter. Prosjektlederne har lite erfaring med denne typen design, og det kan ha vært en faktor som påvirket formuleringen av spørsmålene, og hvordan deltakerne oppfattet dem. I tillegg spekulerer studentene i om det faktisk at de byttet på å stille spørsmål underveis i intervjuene være med på å påvirke dette resultatet. Det sees av transkripsjonene at de med lenger erfaring også ga mer utfyllende og detaljerte svar.

Struktureringen av intervjuene ble bedre etter hvert som de ble utført, og det ser ut til å ha sammenheng med erfaringen intervjuerne dannet seg ved hvert endt intervju (33, s.129). Med dette i bakhodet ser man at gjennomføring av et testintervju kunne vært nyttig i denne studien. Les mer om vurdering av testintervju i kapittel 6.3.1 Intervjuguide og testintervju.

### **6.3.1 Vurdering av intervjuguide og testintervju**

Intervjuguiden ble utarbeidet i startfasen av prosjektet, og har vært et godt verktøy som ga struktur til intervjuene, samt at den ga rom for oppfølgende spørsmål (37). Samtidig vil det ved et dybdeintervju være rom for subjektiv tolkning av spørsmålene, noe som resulterte i at enkelte av deltakerne valgte å utdype mer i sine svar enn andre. Ved å bruke ikke-ledende og åpne spørsmål sto deltakerne fritt til å bruke sin erfaring og kunnskap i svarene sine (34). Det positive med denne typen spørsmål var at de ga mye datamateriale på kort tid, men på den andre siden ble svarene sprikende og varierte da de transkriberte intervjuene ble sammenlignet. Grunner til dette ble diskutert i kapittel 6.3.

Studentene tar selvkritikk for manglende utførelse av testintervju. Testintervjuer er vanlige å utføre i kvalitative studier som øvelse for prosjektlederne, og som en kvalitetssjekk av spørsmålene (34, s. 30). Ulempene ved å ikke gjennomføre testintervju var at spørsmål som ikke fungerte like godt i første intervju ble endret til neste intervju. Dermed kunne man se større variasjoner i transkripsjonene, og materialet ble vanskeligere å analysere for prosjektlederne. Samtidig kan man argumentere med at i denne type studie med spørsmål åpne for fortolkning, vil man uansett få varierte svar, og Malterud mener at intervjuguiden burde revideres etter hvert (33, s. 129). I dette tilfellet trekker prosjektlederne den konklusjon at et testintervju burde vært gjennomført.

## **6.4 Vurdering av resultatene**

Vurderingen av resultatene er delt inn i samme hovedtemaene som i selve resultatdelen, for å få et mer oversiktlig bilde. Temaene vil bli diskutert og vurdert opp mot eksisterende teori og problemstillingen.



#### 6.4.1 Anamnese

Samtlige av deltakerne oppgir at det første de gjør er å be pasienten fortelle hvorfor de er kommet, og beskrive plagene sine. Da fremkommer det at majoriteten av gravide som oppsøker behandling hos kiropraktorer og osteopater presenterer med smerter i pelvis. Osteopaterne trekker frem at korsryggsmerter også er vanlig å se hos pasientgruppen. Legeforeningen viser til at halvparten av gravide opplever disse plagene i løpet av svangerskapet (2). Dette er gjort mange studier på å kartlegge årsakene til disse plagene. Blant annet viser en studie av Orveito et. Al at faktorer som lav sosioøkonimisk status kan være årsaksbærende, i tillegg til tidligere eksisterende LBP (46). Den samme studien gjorde funn på korrelasjon mellom høy BMI og forekomst LBP Ingen av deltakerne nevnte sosioøkonimisk status som årsaker, men hadde et rent somatisk syn på plagene. Prosjektlederne spurte heller ikke spørsmål om det, men det kan tenkes at deltakerne har gjort seg observasjoner omkring andre årsaker enn rent somatiske, selv om det ikke fremkom av resultatene.

Samtlige deltakere oppgir at de utfører grundige anamneser for å kartlegge pasientens normalfunksjon i hverdagen, forverrende og lindrende faktorer, og ikke minst smertens lokalisasjon. De oppgir også at de stiller spørsmål rettet opp mot forskjellige systemer i kroppen, blant annet om pasientene opplever fordøyelsesplager. Deltaker1 forteller hun spør om plager i sirkulasjonssystemet, respirasjonssystemet og fordøyelsessystemet for å kunne jobbe forebyggende mot problemer hun vet kan følge svangerskapet. Deltaker 2 tar opp dette i undersøkelsesdelen. Deltaker 3 og 4 tar ikke stilling til disse systemene i undersøkelse og behandling, men har et bredt fokus muskuloskeletalt og nevrologisk. Deltaker 4 fremhever at det er her forskjellene mellom osteopati og kiropraktikk blir synlige. Deltaker 1 og 2 er osteopater, og i osteopatien har man fokus på god funksjon i sirkulasjonssystemet. Sandler hevder også i sin teori om svangerskapet, at det er vesentlig å ta hensyn til de fysiologiske forandringene som skjer i alle kroppens systemer gjennom et svangerskap (1). De fleste deltakerne i studien oppgir at spørsmålene i anamnesen varierer etter hvilke plager pasientene presenterer med, derfor kan det ikke utelukkes at de andre deltakerne aldri tar stilling til de overnevnte systemene.

Kiropraktorene presierer at de ikke utfører behandling på bekkenbunnsmuskulatur, dette sier de er fordi de ikke innehar nødvendig kompetanse på området

Gjennom etkjapt litteratursøk finner prosjektlederne heller ingen artikler om kiropraktisk behandling på bekkenbunnen. Emneplaner ved skolene tilsier heller ikke at dette er et emne de lærer.

#### 6.4.2 Undersøkelse

Forskjellene i undersøkelsesdelen er noe mer fremtredende enn i anamnesedelen, noe som heller ikke er særlig overraskende. All helsepersonell skal gjennomføre en anamnese i møte med pasienter, og det er derfor naturlig at variasjonene er mindre i en anamnese enn i undersøkelse og behandling som gjøres av terapeuter med ulike profesjoner.

Felles for alle deltakere her er de ortopediske testene som gjennomføres. Dette er ikke tester som er spesifikke for hverken osteopati eller kiropraktikk, og det anses derfor naturlig at dette er standard for begge profesjoner å ha med i sin undersøkelse. Kun to av deltakerne nevner spesifikke navn på tester, p4-test og ASLR. Disse testene er standard for all helsepersonell i diagnostisering av bekkensmerter (2), og det er derfor rimelig å anta at samtlige deltakere benytter seg av disse testene uten å spesifisere navn. Her ser man igjen at manglende forkunnskaper hos studentene har produsert ulike svar hos deltakerne, som har ført til at ikke alle deltakere har oppgitt de konkrete testene de benytter seg av.

Det sees ikke store variasjoner i hvordan deltakerne evaluerer selve IS-leddet, men forskjellene kommer noe tydeligere frem i andre deler av undersøkelsen, hvilket er interessant for å kartlegge hele tilnærmingen de ulike profesjonene har. Samtlige av deltakerne evaluerer og behandler m. Diaphragma, men som det sees av resultatene ligger det ulike aspekter til grunn for dette. Alle deltakerne evaluerer m. Diaphragma i et muskuloskeletal øyemed, mens osteopatene synes i tillegg å fokusere på muskelens rolle i det sirkulatoriske systemet. Som nevnt i kapittel 2.3 benytter osteopatene seg av en 5-punktsmodell som er unik for osteopaten, der evaluering og behandling rettet mot forbedret sirkulatorisk funksjon har en sentral rolle (19), noe som kan være en grunn til at dette vektlegges tyngre av osteopatene enn kiropraktorene.

Et annet tema som klart skiller osteopatene og kiropraktorene fra hverandre i denne studien er temaet bekkenbunnsmuskulatur. Her er det kun osteopatene som foretar undersøkelse og behandling av bekkenbunnsmuskulaturen, med grunnlag i at tensjoner i disse strukturene kan skape dysfunksjoner i bekkenringen og videre skape problemer under fødselen. Det

fremkommer ingen andre grunner til at kiropraktorene utelukker evaluering og behandling av bekkenbunnsmuskulatur enn at deltaker 3 ikke føler hun innehar kompetanse på området. Studentene har gjort søk på ulike universiteter for kiropraktikk, samt sendt e-post til flere av institusjonene for å få innsyn i læreplaner, for å utforske hvor stort fokus utdanningen har på obstetikk og særlig undersøkelse og behandling av bekkenbunnsmuskulatur. Dette viser seg imidlertid vanskelig å få innsyn i, og studentene har heller ikke klart å finne kilder som tilsier at kiropraktorer evaluerer og behandler bekkenbunnsmuskulatur. Dette i sammenheng med deltaker 3 og 4 sine opplysninger om at de ikke innehar kompetanse på området og ikke behandler dette synes å være en klar forskjell mellom profesjonene.

### 6.4.3 Behandling

Deltakerne ble bedt om å fokusere på en slags «gjennomsnittspasient» da de svarte på spørsmålene vedrørende behandlingen. Det er noe kritikkverdig av studentene å be om, da det er såpass store variasjoner i smertene pasientene presenterer med, og funnene som blir avdekket i undersøkelsen. For å øke validiteten og reliabiliteten i resultatene kunne prosjektlederne på forhånd avgrenset spørsmålene ytterligere, til for eksempel behandling av IS-leddet eller begrenset spørsmålene til å gjelde ett av de tre trimesterne. Dette hadde igjen påvirket problemstillingen, da den måtte vært ytterligere avgrenset til å gjelde undersøkelse og behandling av eksempelvis ett ledd uten omliggende strukturer, eller ett trimester av svangerskapet. Begrensningen deltakerne fikk ga lite rom til å beskrive ”ekstremtilfeller”, som kunne resultere i en mindre mengde datamateriale og igjen svekket generaliserbarheten.

I likhet med i resultatdelen som omhandler undersøkelse, sees det også store likheter hva gjelder behandling av leddstrukturer. Deltakerne oppgir imidlertid noe ulikt grunnlag for behandling av eksempelvis IS-leddet. Deltaker 1 påpeker at god mobilitet i IS-leddene er viktig også i forhold til bekkenbunnsmuskulaturen, i den forbindelse at strukturene blir utsatt for strekk opp mot, og under fødsel. Deltaker 4 trekker frem kompensatoriske faktorer som kan oppstå i det motsatte ledd, dersom det ene er restriktivt, som grunnlag for behandling av IS-leddene. Ulike perspektiver rundt behandling av samme strukturer anses som naturlig når undersøkelsen blir gjennomført med fokus på ulike faktorer. Det må tas i betraktning at ingen pasienter er like, og forskjellige funn i undersøkelsen er vanlig.

Det sees av resultatene at begge profesjonene benytter seg av direkte leddmanipulasjoner i behandlingen, imidlertid av noe ulik grad. Osteopatene unngår å manipulere ledd i enkelte deler av svangerskapet, mens kiropraktorene benytter seg av manipulasjon gjennom hele svangerskapet, forutsatt at det ikke foreligger noen direkte kontraindikasjoner. Alle deltakerne påpeker at det ikke finnes forskning som tilsier at det er direkte skadelig å utføre manipulasjoner. Tilgjengelig litteratur støtter opp under at det ikke er direkte skadelig, men enkelte studier gjort på manipulasjon under svangerskapet viser til enkelte tilfeller hvor pasientens symptomer har blitt forverret etter manipulasjon i cervikal og lumbal (47).

Når det kommer til m. Diaphragma svarer deltakerne det samme som i undersøkelsesdelen av resultatene (kapittel 6.4.2). Kiropraktorene behandler ut i fra et rent muskuloskeletalt syn. Deltaker 3 viser til at nedsatt mobilitet i muskelen vil påvirke mobiliteten i strukturene der muskelen fester; som ribber, thoracolumbal-overgang. Deltaker 4 sier i undersøkelsen at hun har et rent muskuloskeletalt syn på diaphragma, men det fremkommer i behandlingen at hun også behandler denne muskelen for å forbedre pustemønsteret til den gravide.

Verdt å nevne er det også at det i HVLA primært benyttes mye rotasjon (48), mens i Gonstead manipulasjonsteknikker benyttes mindre grad av rotasjon, ifølge deltaker 4. Hvorvidt de to manipulasjonsteknikkene har forskjellig påvirkning på et ledd, og om Gonstead-teknikken dermed kan ansees som en mer skånsom teknikk å bruke enn HVLA, kunne vært interessant å forske nærmere på.

Behandling av bekkenbunnsmuskulatur er sentralt i osteopatenes tilnærming til pasientene. Resultatene av behandlingsdelen gjenspeiler det vi ser av undersøkelsestilnærmingen derfor blir det ikke nærmere diskutert i dette avsnittet, men henviser til kapittel 6.4.2.

Videre kommer det frem av resultatene at osteopatene benytter seg av en rekke indirekte teknikker i behandlingen, mens kiropraktorene behandler med mer direkte teknikker. Dette kan være basert på hva deltakerne opplever at erfaringsmessig fungerer, personlige preferanser eller tillærte teknikker. Til en senere studie kunne det vært interessant å forske videre på effekten av ulike teknikker.

Formålet for behandlingen ser ut til å være tilnærmet lik for alle deltakerne. Sett i en større sammenheng kunne formålene de trekker frem vært delmål på veien mot et hovedmål om å gjennom smertereduksjon gjenoppnå normalfunksjon, noe som igjen kunne redusert sykefraværet blant gravide kvinner. Dette kunne resultere i en kraftig reduksjon i de store

samfunnskostnadene sykefravær bringer med seg, og kan være interessant for videre forskning (49).

Alle deltakerne tilbyr oppfølgende behandling ca. 6 uker etter fødsel. De største forskjellene her gjenspeiler deltakernes fokus ved tidligere undersøkelser og behandlinger. Den mest fremtredende forskjellen, er at osteopatene til forskjell fra kiropraktorene legger stor vekt på bekkenbunnsmuskulatur, herunder inkontinens og prolaps av bekkenorganer, behandler dette og gir veiledning for videre trening. Verdt å merke seg her, er at deltaker 4 gir råd om opptrening av bekkenbunnsmuskulatur, selv om hun ikke behandler dette.

## 7 Konklusjon

Med utgangspunkt i problemstillingen «Hva skiller osteopater og kiropraktorer fra hverandre i behandlingstilnærmingen til gravide med bekkenplager?» ble det konkludert med følgende:

Det viser seg at deltakerne gjennomfører relativt like anamneser. Dette er ikke uventet, da anamnesen er et viktig verktøy som alt helsepersonell gjennomfører i diagnostisering av pasienter. Med dette viser det seg at det er i undersøkelsen og behandlingen at de mest fremtredende forskjellene oppstår, herunder strukturer som undersøkes og behandles, valg av tester og teknikker, og fokus under oppfølgende behandling etter fødsel.

Selv om det ble oppdaget en del forskjeller som er med på å besvare problemstillingen, var det likevel flere likheter mellom profesjonene enn det prosjektlederne hadde regnet med før prosjektstart. Blant annet er det et stort fokus på ortopediske tester og sett bort ifra bekkenbunnsmuskulaturen har de fokus på mange av de samme områdene i både anamnesen, undersøkelsen og behandlingen. Disse likhetene kan trekkes opp mot at de to profesjonene ble utviklet parallelt på 1800-tallet.

På tross av at kiropraktorene oppgir at de ikke tar i betraktning andre systemer enn NMS-systemet i sin behandling, kommer det frem av resultatene at enkelte teknikker de bruker har som formål å øke sirkulasjon og forbedre pustemønster. Blant annet sier deltaker 4 at hun mobiliserer føttene til sine pasienter for å forbedre sirkulasjonen i området, og i avsnittet om m. diaphragma kommer det frem at den samme deltakeren også jobber for å forbedre pustemønster. Det sees at det hadde vært nyttig med oppfølgingsspørsmål for å få grundigere svar på disse områdene. Ved et bredere overblikk over resultatene kan det synes som om at kiropraktorene egentlig har en mer omfattende undersøkelses- og behandlingstilnærming til gravide enn hva som kommer frem i hvert svar de oppga under intervjuene.

Videre var et annet interessant funn de individuelle forskjellene mellom alle deltakerne. Her er konklusjonen at faktorer som alder, erfaring og utdanningssted kan være av betydning. Det kan være interessant å eksempelvis utvide utvalget i en ny studie i fremtiden, for å se om en større mengde data hadde utjevnet de individuelle forskjellene terapeutene i mellom, og fått frem større forskjeller mellom profesjonene. Det kunne i tillegg vært interessant å gjort en

dypere studie av hver av profesjonene, for å få et enda dypere innblikk i behandlingen hver av de tilbyr gravide pasienter.

Med det overnevnte som konklusjon, anses problemstillingen å være besvart.

## Referanseliste

1. Sandler S. Osteopathy and Obstetrics. Tunbridge Wells, Kent: Anshan; 2012. 241 s.
2. Stuge B, Mørkved S, Danielson A. Bekkenleddsmerter (symptomgivende bekkenløsning, bekkenleddsyndrom) [Internett]. Norsk gynekologisk forening. 2014. Tilgjengelig på: <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-fodsels hjelp-2014/Bekkenleddsmerter-symptomgivende-bekkenlosning-bekkenledds syndrom/>
3. stands\_public - Arendalsuka [Internett]. [sisert 28. april 2017]. Tilgjengelig på: <http://arendalsuka.no/event/stands/485>
4. Bergmann TF, Peterson DH. Chiropractic technique: principles and procedures (Internett). 3rd ed. St. Louis, Mo: Elsevier/Mosby; 2011. 484 s.
5. Wu WH, Meijer OG, Uegaki K, Van Dieën JH, Wuisman PL, Ostgaard HC. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: Terminology, clinical presentation, and prevalence. I: Pubmed [Internett]. Eur Spine J. 2004 Nov;13(7):575-89. Epub 2004 Aug 27. Tilgjengelig på: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15338362>
6. Bermas BL, Lockwood CJ, Eckler K. Musculoskeletal changes and pain during pregnancy and postpartum [Internett]. Up to date. 2013. Tilgjengelig på: <https://www.uptodate.com/contents/musculoskeletal-changes-and-pain-during-pregnancy-and-postpartum>
7. Stuge B. Diagnostikk og behandling av bekkenleddsplager. Tidsskr Den Nor Legeforening [Internett]. 4. november 2010;(21). Tilgjengelig på: <http://tidsskriftet.no/2010/11/tema-muskel-og-skjelettlidelser/diagnostikk-og-behandling-av-bekkenleddsplager>
8. Aldabe D, Ribeiro DC, Milosavljevic S, Bussey MD. Pregnancy-related pelvic girdle pain and its relationship with relaxin levels during pregnancy: a systematic review. I: Pubmed. Eur Spine J. 2012 Sep; 21(9): 1769–1776. 2012.
9. Myklebø S. Sykefravær og svangerkap. Arb- Og Velferdsdirektoratet. 2007;(3).
10. Larsson C, Sydsjö A, Alexanderson K, Sydsjö G. Obstetricians' attitudes and opinions on sickness absence and benefits during pregnancy. I: Pubmed [Internett]. Acta Obstet Gynecol Scand. 2006;85(2):165-70. Tilgjengelig på: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16532909>
11. Haagensen ØH, Lothe J, Myhrvold K. En kiropraktisk veiledning [Internett]. Norsk Kiropraktorforening; 1999. Tilgjengelig på: <http://www.kiropraktikk.no/ViewFile.aspx?itemID=4541>
12. Norsk Fysioterapeutforbund. Hva gjør en kiropraktor? [Internett]. [sisert 28. april 2016]. Tilgjengelig på: <http://www.kiropraktikk.no/?PageID=17&ItemID=34>
13. Sadr S, Pourkiani-Allah-Abad N, Stuber KJ. The treatment experience of patients with low back pain during pregnancy and their chiropractors: a qualitative study. Chiropr Man Ther. 2012;20:32.



14. Lisi AJ. Chiropractic Spinal Manipulation for Low Back Pain of Pregnancy: A Retrospective Case Series. *J Midwifery Women's Health*. 2. januar 2006;51(1):e7–10.
15. Ramasubramaniam S, Mullra RS, Seshan V, Noronha J, Raman S. Chiropractic care in women's health: a midwifery perspective. *Afr J Midwifery Woens Ealth*. 2012;6(2):98–101.
16. Ohm J. Chiropractic Care in Pregnancy for Safer, Easier Births. *ICPA Newsl*. 2001;
17. Wiles M. Gynecology and Obstetrics in Chiropractic. *Gynecology and obstetrics*. 1980;24(4).
18. NOF Norsk Osteopat Forbund. Osteopati2minutter (siteret 25. april 2017). 2012.
19. Chila AG, American Osteopathic Association. Foundations of osteopathic medicine. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2011. 1110 s.
20. Magee DJ. Orthopedic physical assessment. 6th edition. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2014. 1173 s.
21. Hartman LS. Handbook of osteopathic technique. Cheltenham: Nelson Thornes; 2001. 274 s.
22. Morin C, Aubin A. Primary Reasons for Osteopathic Consultation: A Prospective Survey in Quebec. *PLOS ONE*. 3. september 2014;9(9):e106259.
23. King HH, Tettambel MA, Lockwood MD, Johnson KH, Arsenault DS, Quist R. pre Osteopathic Manipulative Treatment in Prenatal Care: A Retrospective Case Control Design Study. *J Am Osteopath Assoc*. 2003;103(12):557–82.
24. Lavelle JM. Osteopathic Manipulative Treatment in Pregnant Women. *J Am Osteopath Assoc [Internett]*. 2012;112(6). Tilgjengelig på: <http://jaoa.org/article.aspx?articleid=2094539>
25. Hensel KL, Buchanan S, Brown SK, Rodriguez M, Cruser DA. Pregnancy Research on Osteopathic Manipulation Optimizing Treatment Effects: the PROMOTE study. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;212(1).
26. Pritchard JA. Changes in the Blood Volume During Pregnancy and Delivery. *Anesthesiol J Am Soc Anesthesiol*. 1. juli 1965;26(4):393–9.
27. Petersen LK, Hvidman L, Uldbjerg N. Normal serum relaxin in women with disabling pelvic pain during pregnancy. I: Pubmed [Internett]. Pubmed; 1994. Tilgjengelig på: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7959320>
28. Albert H, Godskesen M, Westergaard JG, Chard T, Gunn L. Circulating levels of relaxin are normal in pregnant women with pelvic pain. I: Pubmed [Internett]. *European journal of obstetrics, hynecology and reproductive biology*; 1997. Tilgjengelig på: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9243195>

29. MacLennan AH. The role of the hormone relaxin in human reproduction and pelvic girdle relaxation. I: Pubmed [Internett]. Scandinavian journal of rheumatology. Suppl.; 1991. Tilgjengelig på: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2011710>
30. Stone C. Visceral and obstetric osteopathy. Edinburgh; New York: Churchill Livingstone/Elsevier; 2007. 364 s.
31. Cooperstein R. GonsteadChiropracticTechnique(GCT). J Chiropractic Med. 2003;2(1):16–23.
32. Holter H, Kalleberg R. Kvalitative metoder i samfunnsforskning. 2. Utg. Oslo: Universitetsforl.; 1996.
33. Malterud K. Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring. Oslo: Universitetsforlaget; 2011.
34. Dalen M. Intervju som forskningsmetode: [en kvalitativ tilnærming]. 2. utg. Oslo: Universitetsforl; 2013. 121 s.
35. Gripsrud G, Olsson UH, Silkoset R. Metode og dataanalyse: beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP. 2. Utg. Kristiansand: Høyskoleforl.; 2010. 366 s.
36. Johannessen A, Tufte PA, Christoffersen L. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. Oslo: Abstrakt; 2010. 436 s.
37. DiCicco-Bloom B, Crabtree BF. The qualitative research interview. Med Educ. 1. april 2006;40(4):314–21.
38. Kvale S, Rygge J, Brinkmann S, Anderssen TM. Det kvalitative forskningsintervju. Oslo: Gyldendal akademisk; 2009.
39. Etikkom.no. Generelle forskningsetiske retningslinjer [Internett]. De nasjonale forskningsetiske komiteene. 2016. Tilgjengelig på: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/>
40. snd.uib.no. Melde prosjekt [Internett]. SND personvernombudet for forskning. Tilgjengelig på: [http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/index.html](http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/index.html)
41. Ritchie J, Lewis J, redaktører. Qualitative research practice: a guide for social science students and researchers. London ; Thousand Oaks, Calif: Sage Publications; 2003. 336 s.
42. Helse og omsorgsdepartementet. Lov om helsepersonell (helsepersonelloven) [Internett]. Lovdata. 1999. Tilgjengelig på: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL\\_5#KAPITTEL\\_5](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5)
43. De nasjonale forskningsetiske komiteene. 4. Rekruttering av deltakere / samtykkeproblematikk [Internett]. Etikkom.no. 2010. Tilgjengelig på: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/4-Rekruttering-av-deltakere--samtykkeproblematikk-/>

44. Høyskolen Kristiania. Retningslinjer for oppgaveskriving - institutt for helsefag. Høyskolen Kristiania; 2016.
45. 2010 TD nasjonale forskningsetiske komiteene S oppdatert: 15 januar. 1. Kvalitative og kvantitative forskningsmetoder – likheter og forskjeller [Internett]. Etikkom. [sitert 25. april 2017]. Tilgjengelig på: <http://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/1-Kvalitative-og-kvantitative-forskningsmetoder--likheter-og-forskjeller/>
46. Orvieto R, Achiron A, Ben-Rafael Z, Gelernter I, Achiron R. Low-back pain of pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1. mars 1994;73(3):209–14.
47. Stuber KJ, Wynd S, Weis CA. Adverse events from spinal manipulation in the pregnant and postpartum periods: a critical review of the literature. *Chiropr Man Ther.* 2012;20:8.
48. Hartman LS. *Handbook of osteopathic technique.* Cheltenham: Stanley Thornes; 1998.
49. Sælensminde K, Line TM, Olsen CB. Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker – Helsetap, helsetjenestekostnader og produksjonstap fordelt på diagnoser og risikofaktore. Helsedirektoratet; Avdeling Finansiering og DRG; 2015.

# Vedlegg 1

## 1. Anamnesen

- Hva er de typiske plagene gravide kommer med? / Får du mange gravide pasienter med bekkensmerter?
- Hva fokuserer du på i anamnesen hos en pasient med bekkenplager?
- Hvilke spørsmål stiller du relatert til bekkenplagene?
- Hva er ofte årsaken til bekkensmerter hos gravide?

## 2. Undersøkelsen

- Hvilke områder undersøker og strukturer undersøker du?
- Hvorfor disse strukturene
- Hvilke typer undersøkelser gjør du? (Klinisk/spesielle for osteopater/kiropraktorer?)
- Hva er hensikten med de undersøkelsene?
- Hva finner du ofte hos en gravid pasient (det du ser mest av)?
- Har du en fast rutine?

## 3. Behandlingen

- Hvilke strukturer områder behandler du?
- Behandler du lokalt eller globalt?
- Hvilken type behandling gir du? Hvilken type teknikker?
- Hva er formålet med behandlingen?
- Hvor mange behandlinger pleier du å gjennomføre med pasienten?

## 4. Annet

- Tilbyr du oppfølgende timer etter fødsel?
- Dersom ja; hva gjøres da?
- Gir du råd og/eller veiledning til hvordan pasientene kan forebygge plager i og etter svangerskapet?

## Vedlegg 2

### TAKK FOR DIN DELTAKELSE!

Tusen takk for din deltakelse i forbindelse med vår bacheloroppgave i osteopati, som omhandler gravide pasienter med bekkensmerter.

#### Litt informasjon rundt oppgaven:

Vi er to studenter ved Høyskolen Kristiania, som studerer bachelor i osteopati, og skriver nå vår bacheloroppgave. Vi har valgt å fordype oss i temaet gravide med bekkensmerter, og vår bacheloroppgave vil derfor omhandle dette. Problemstillingen for oppgaven lyder som følger: «Hva skiller osteopater og kiropraktorer fra hverandre i behandlingstilnærmingen til gravide med bekkensmerter?».

Vi gjennomfører en kvalitativ studie, med intervju som verktøy for datainnsamling, og her har vi intervjuet fire deltakere, hvorav du er en av de.

Intervjuet ble tatt opp på lydopptaker, med samtykke fra alle intervjuobjektene. Vi som prosjektledere er de eneste med tilgang til opptakene. Vi sikrer med dette deres anonymitet. Ved ferdigstilt og innlevert bacheloroppgave vil alle lydopptak bli slettet for å unngå misbruk av informasjon. Vi sender ut ferdig transkribert intervju til deg per e-post, slik at du får forsikret deg om at du ikke blir sitert ukorrekt.

Vi som intervjuere er underlagt taushetsplikt etter «Lov om helsepersonell», kap. 5, og all data vil bli behandlet konfidensielt. Den innhentede informasjonen blir kun brukt i henhold til bacheloroppgaven, gjennom analyse og sammenligning av osteopater og kiropraktorer tilnærming til gravide pasienter med bekkenplager.

Opgaven skal ferdigstilles den 28. april, og vi har i hele perioden frem til innlevering behov for å benytte vår innhentede data. Bestått bacheloroppgave kan bli gjort tilgjengelig for andre studenter på vårt bibliotek.

Vi ønsker å understreke at deltakelsen er frivillig, og kan trekkes tilbake når som helst i denne perioden, dette helt uten å måtte oppgi noe grunn.

Vi håper informasjonen har gitt deg litt innblikk i vårt prosjekt, annet enn det som har blitt beskrevet i forespørselen og under selve intervjuet.

Igjen – tusen takk, vi setter stor pris på deltakelsen!

Dersom det oppstår spørsmål, ta gjerne kontakt med prosjektlederne:

Guro Knutsen  
E-post: [guroknutsen@outlook.com](mailto:guroknutsen@outlook.com)  
Telefon: 47867558

Malene V. Kristiansen  
E-post: [malene.kri@hotmail.no](mailto:malene.kri@hotmail.no)  
Telefon: 47878045

Mvh. Guro Knutsen og Malene V. Kristiansen

## Vedlegg 3



Høyskolen  
Kristiania

Revidert 08.01.16 UUV-sak 71/14

### Vedlegg 4: Samtykkeerklæring

#### SAMTYKKEERKLÆRING

Bacheloroppgavens tittel:

---

Student(er):

---

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

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

Stryk det som ikke passer. Hvis annet spesifiser her:

---

---

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

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

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

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