

**FOREKOMST AV SYMPTOMGIVENDE BEKKENLØSNING I
FORSKJELLIGE KULTURER MED HOVEDVEKT PÅ
RUSSLAND OG NORGE**

**5.årsoppgave i Stadium III
Medisinstudiet ved Universitetet i Tromsø**

**NATALIA JOHANSEN
Kull-97**

Veileder: Jon Øyvind Odland

Tromsø – Olenegorsk, mars-august 2002



INNHOLDSFORTEGNELSE:

1. RESUMÉ	2
2. INTRODUKSJON	4
2.1 Formålet med oppgaven.....	4
2.2 Bekkenløsning i et historisk og kulturelt perspektiv.....	6
2.3 Nomenklatur, definisjoner og diagnostiske kriterier.....	8
2.3.1 Nomenklatur.....	8
2.3.2 Definisjoner og diagnostiske kriterier.....	9
2.4 Etiologi og patogenese.....	14
2.4.1 Hormonelle forhold.....	14
2.4.2 Biomekaniske forhold.....	16
2.4.3 Psykosomatiske og psykososiale forhold.....	17
2.4.4 Andre årsaksforhold.....	17
2.5 Symptomer og funn. Differensialdiagnoser.....	19
2.5.1 Symptomdebut.....	19
2.5.2 Symptomer og tegn. Objektive funn.....	19
2.5.3 Differensialdiagnoser.....	20
2.6 Behandling. Forebygging.....	22
2.7 Prognose.....	25
3. METODER	26
4. RESULTATER	28
5. DISKUSJON	32
6. KONKLUSJON	37
LITTERATURLISTE	38

1. RESUMÉ.

Introduksjon: Formålet med oppgaven er å definere bekkenløsning, undersøke forekomsten av symptomgivende bekkenløsning i Russland og sammenlikne den med forekomsten i Norge og andre land.

Den norske lægeforening foreslo følgende nomenklatur: fysiologisk bekkenløsning; symptomgivende bekkenløsning (så betydelig smerte og/eller instabilitet i bekkenet i graviditeten eller puerperiet at alminnelige daglige aktiviteter besværliggjøres); bekkenleddssyndrom (bekkenrelaterte smerter etter fødselen som vedvarer mer enn seks måneder etter fødselen). Hormonelle, biomekaniske, sirkulatoriske og psykososiale forhold er foreslått som mulige forklaringsmodeller for symptomgivende bekkenløsning. Symptomdebut er vanlig rundt 4.-5. måned i svangerskapet, men hos enkelte utvikler symptomene seg først under eller etter fødselen. De vanligste symptomene er smerter over ilioskralleddene og symfyen, og funksjonssvikt av ulik grad. Differensialdiagnosene er reumatiske sykdommer, ischias, artrose, spondylose, tumores, infeksjoner og sykdommer i indre organer.

Behandlingsalternativene er avlastning, fysikalsk behandling, manuell terapi, massasje, elektroterapi og akupunktur. Prognosen er god. I de fleste tilfeller vil bekkenløsning forsvinne etter fødselen.

Metoder: Oppgaven er en litteraturstudie og en epidemiologisk studie. Jeg gjennomgikk svangerskapsjournaler og fødejournaler til 118 kvinner som fødte ved Olenegorsk sykehus i Russland i perioden fra oktober 2001 til mars 2002. Jeg så etter beskrivelse av symptomer som kunne skyldes bekkenløsning. Samtidig registrerte jeg følgende variabler: morens alder, nasjonalitet, yrke, antall graviditeter, paritet, gestasjonsalder, barnets vekt og lengde, barnets kjønn, sykdommer hos mor og barn. Statistiske metoder: t-test. De sammenliknede grupper var gjennomgående for små til å beregne p-verdien.

Resultater: Tre av 118 (det vil si 2,5%) gravide kvinner i Russland oppga at de hadde residiverende bekkensmerter og/eller korsryggsmerter som oppstod under svangerskapet. I Norge indikerer de fleste undersøkelser en forekomst av symptomgivende bekkensmerter på mellom 20 og 50%.

Konklusjon: Symptomgivende bekkenløsning finnes i Russland, men forekomsten er mye lavere der enn i Norge og andre nordiske land. Genetiske faktorer, lavere gjennomsnittlig fødselsvekt blant russiske barn, lavere gjennomsnittlig gestasjonsalder og lavere antall av røykende gravide kvinner i Russland enn i Norge kan forklare forskjellen.

2. INTRODUKSJON.

2.1 FORMÅLET MED OPPGAVEN.

Denne oppgaven er både en litteraturstudie om bekkenløsning og en mindre klinisk undersøkelse av bekkenløsnings forekomst i Russland.

Bekkenløsning er et relativt utforsket område. Sykdommer og skader i muskel/skjelettsystemet er imidlertid den viktigste årsak til sykkelighet i befolkningen i vestlige land, og bekkenløsning hører til i denne kategorien. De representerer den hyppigste årsaken til kroniske helseproblemer. Bekken- og korsryggsmerter knyttet til svangerskap og fødsel er et stort helsemessig problem først og fremst for kvinnene selv, men også for deres familier og samfunn. En dansk undersøkelse utført av Larsen et al. (1) viste at minst 37% av kvinner med graviditetsrelaterte bekkensmerter hadde vært sykemeldt i svangerskapet, i gjennomsnitt i 12 uker.

Bekken- og korsryggsmerter knyttet til graviditet og fødsel er et felt hvor det finnes klinisk erfaring, men hvor lite er gjort av forskning og dokumentasjon. Det finnes påstander om at bekkenløsning er en "motesykdom" og et nordisk fenomen. Men i hvilken grad bekkensmerter i forbindelse med graviditet og fødsel er et universelt fenomen, eller en mer kulturbestemt tilstand, er lite studert. Tilstanden virker tilsynelatende ukjent i en rekke land, både europeiske og ikke-europeiske. Etter min erfaring er symptomgivende bekkenløsning et lite kjent fenomen i Russland. På russisk språk finnes ikke en gang betegnelsen. Jeg har imidlertid snakket med flere russiske kvinner i Norge som utviklet bekkenløsningsplager først etter at de hadde flyttet til Norge. Jeg vil derfor prøve å finne ut om det finnes bekkenløsning i Russland og kartlegge problemets omfang der.

Formålet med oppgaven er:

1. å definere og beskrive bekkenløsning i kulturelt, historisk og medisinsk perspektiv;
2. å undersøke forekomsten av symptomgivende bekkenløsning i Russland;
3. å sammenligne forekomsten av symptomgivende bekkenløsning i Russland med Norge og andre land;
4. å bestemme mulige risikofaktorer for symptomgivende bekkenløsning;
5. å diskutere behandlingsalternativer for symptomgivende bekkenløsning.

2.2 BEKKENLØSNING I ET HISTORISK OG KULTURELT PERSPEKTIV.

Bekkenløsning er verken et nytt eller et nordisk fenomen. Bekkensmerter i forbindelse med svangerskap og fødsel er smerter som man har kjent til lenge, selv om bekkenløsning bare omtales sporadisk i medisinske lærebøker. Allerede Hippokrates i det antikke Grekenland filosoferte over bekkenets egenskaper og diskuterte i hvilken grad bekkenet var bevegelig i svangerskapet. Fødselshjelpens far, Soranos, beskrev i Roma ca. år 100 at i de siste månedene av svangerskapet blir magen bundet opp med en linbandasje som knyttes rundt ryggen og over skuldrene.

Den svenske obstetrikeren P.G. Cederschjöld beskriver symptomgivende bekkenløsning i sin lærebok om fødselshjelp fra 1839. Han kommer med psykosomatisk forklaring på bekkensmertene, og mener at bekkenløsning skyldes stor sorg i svangerskapet. Om bekkenløsningen ikke tas hensyn til, kan den bli langvarig og eventuelt bli ved for alltid, advarer han. Han beskriver også hvordan bekkenet ved bekkenløsningsplager i svangerskapet bør snøres sammen.

Bekkenløsning behandles også i franske medisinske bøker i det 19. århundre, hvoretter fenomenet forsvinner fra den medisinske scene. Heretter tas problemet sporadisk, det "oppdages" på ny hver gang. I Norge skrev Skajaa i 1929 en artikkel om forekomst av bekkenløsningsplager (2). Han fant ut at svangerskapsrelaterte bekkensmerter rammer over 16% av de gravide.

Fra 1970-tallet og utover har bekkenløsningsproblemet kommet i fokus, og det publiseres stadig nye arbeider på området. "First International Conference on Pelvic Girdle Relaxation"

ble holdt i Tromsø i 1990 med Landsforeningen for Kvinner med Bekkenløsningsplager som medarrangør.

Når det gjelder hvorvidt bekkenløsningsplager er et nordisk fenomen, har det vært uenighet blant forskere. E. Heiberg Endresen (3) skrev i 1995 følgende: "Tilstanden synes å være kulturspesifikk med hovedtyngde i de nordiske land, spesielt i Danmark, Norge og Sverige. Bekkensmerter knyttet til graviditet og fødsel er også kjent i Nederland og Australia, men så godt som ukjent i Frankrike, Italia, Spania og Tyskland".

I 2000 beskrev to svenske forskere Björklund og Bergström undersøkelser de hadde gjort på midten av 1990-tallet av forekomst av bekkensmerter blant gravide og nybakte mødre i Sverige, Finland og Tanzania (4). De fant ut at bekkenløsningsplager i svangerskapet og rett etter fødselen var minst like vanlig i Tanzania som i Sverige og Finland. Det er få undersøkelser om bekkenløsningsplager som er offentliggjort internasjonalt fra land med lav levestandard. To slike undersøkelser viste at også i Taiwan og Nigeria hadde kvinner svangerskapsrelaterte bekkensmerter (5).

Høidahl skriver i sin bok "Bekkenløsning. Forebygge – Avlaste – Behandle." (6) at bekkenløsningssmerter rammer kvinner over hele verden. På internett beskriver kvinner fra for eksempel Danmark, Sverige, Island, Færøyene, England, Irland, Tyskland, Nederland, Belgia, Sør-Afrika, USA, Malaysia, Filippinene og Australia sine bekkenløsningsplager. Det finnes foreninger for kvinner med bekkenløsningsplager i blant annet Norge, Danmark, Nederland, England, Island og Belgia.

2.3 NOMENKLATUR, DEFINISJONER OG DIAGNOSTISKE KRITERIER.

2.3.1 Nomenklatur.

Nomenklaturen er lite spesifikk. Tilstanden ”bekkenløsning” er beskrevet under et mangfold av betegnelser, både innen de enkelte land, og mellom dem. Mens skandinavisk-språklig litteratur først og fremst har forhold ved bekkenet som det primære kjennetegn, har engelsk-språklig litteratur betegnelser knyttet til både rygg og bekken. Som betegnelser for tilsynelatende samme lidelse brukes:

- i norsk litteratur:
- fysiologisk bekkenløsning
 - symptomgivende bekkenløsning
 - bekkenleddssyndrom
 - bekken- og korsryggsmerter under graviditet/etter fødsel
 - smerter i bekkenregionen under graviditet/etter fødsel
 - symfyseløsning
 - sakroiliakalløsning
 - ligamentolyse

- i svensk litteratur:
- fremre og/eller bakre bäckensmärtor

- i dansk litteratur:
- graviditetsrelaterede bækkensmerter
 - bækkeninsuffisiens

- i engelskspråklig litteratur:
- back pain/ache in pregnancy
 - pelvic girdle relaxation
 - posterior pelvic pain during/after pregnancy
 - peripartum pelvic pain
 - low pelvic pain during/after pregnancy
 - pelvic insufficiency during/after pregnancy
 - pelvic joint pain during/after pregnancy

- persistent pelvic pain
- pelvic joint instability
- sacro-iliac joint dysfunction

andre betegnelser:

- insufficientia pelvis in graviditate
- relaxio pelvis

2.3.2 Definisjoner og diagnostiske kriterier.

Enhetlige definisjoner og diagnostiske kriterier for bekkenløsning er det heller ingen enighet om internasjonalt.

Tilstanden **bekkenløsning** i egentlig forstand defineres organisk gjennom økt bevegelighet i bekkenet, eventuelt med instabilitet (7). Bekkenløsning kan variere fra å representere en normal og forbigående episode til å bli et invalidiserende problem, også etter fødselen. Den norske lægeforening nedsatte i 1989 et tverrfaglig utvalg for å klargjøre nomenklatur for diagnostisk gradering av bekkenløsningsplager (8). Det ble foreslått at man skulle arbeide ut fra tre diagnoser:

1. fysiologisk bekkenløsning ("physiological pelvic girdle relaxation");
2. symptomgivende bekkenløsning ("symptom-giving pelvic girdle relaxation");
3. bekkenleddssyndrom ("pelvic joint syndrome").

Under svangerskapet skjer fysiologiske forandringer i bekkenets ledd, det vil si iliosakralleddene og symfyisen. Normalt sikres bekkenringens stabilitet ved sterke leddbånd og leddkapsler mellom de to ossae ilii og sacrum (9). I løpet av svangerskapet skjer en oppmyking av disse leddbånd; de blir slakkere, og leddkapslene blir ødematøse. Utvalget foreslår betegnelsen **fysiologisk bekkenløsning** for oppmykingen av ligamentene omkring

iliosakralleddene og symfyse samt oppbløtingen av bruskskiven under graviditeten (8).

Denne fysiologiske bekkenløsningen forekommer normalt og er hensiktsmessig for fødselen.

Den skjer i større eller mindre grad hos alle gravide. Den fysiologiske bekkenløsning gir vanligvis ubetydelig besvær og ingen smerter, og går tilbake kort tid etter fødselen.

Fysiologiske forandringer i bekkenets ledd under svangerskapet kan bli så uttalt at det oppstår **symptomgivende bekkenløsning**. Kvinnene opplever det som et smertefullt problem og melder seg som pasient med visse symptomer og tegn. Den norske lægeforeningens utvalg definerer symptomgivende bekkenløsning som ligamentoppmyking, som forårsaker så betydelig smerte og/eller instabilitet i bekkenet i graviditeten eller puerperiet, at alminnelige daglige aktiviteter besværliggjøres (8). Tilstanden er tidsbegrenset til seks måneder etter fødselen.

Kogstad (7) definerer symptomgivende bekkenløsning som ”stillingsforandringer og/eller funksjonsforandringer i iliosakralledd og symfyse med smertefulle provokasjonstester”. Han foreslår følgende diagnostiske kriterier for symptomgivende bekkenløsning:

- minst to positive iliosakralleddtester;
- inflammatoriske, reumatologiske og skivebetingede sykdommer/skader ekskludert anamnestic, klinisk og ved røntgen og laboratorieundersøkelser.

Bekkenleddssyndrom er tilsvarende bekkenrelaterte smerter etter fødselen som vedvarer mer enn seks måneder etter fødselen. Pasientgruppen som lider av bekkenleddssyndrom omfatter kvinner som har født og fortsetter med sine smerter fra svangerskapet, de som fikk sine smerter først under fødselen, og kvinner som fikk smerter først etter fødselen (10, 11).

Biørnstad hevder at også kvinner som verken har født eller vært gravide kan få liknende

smertemønstre relatert til bekkenleddene (11). Ofte kan det være skader eller skjevheter av en eller annen art (=”mekanisk bekkenleddssyndrom”). Kogstad mener imidlertid at ”det kan være nyttig å skille disse definerte tilstandene av etiologiske grunner, jamfør relaxintiteret under og etter svangerskapet” (10).

”Symptomgivende bekkenløsning” og ”bekkenleddssyndrom” er eksklusjonsdiagnoser, hvor andre årsaker til rygg- og bekkensmerter må utelukkes.

Definisjonenes egnethet kan diskuteres. Diagnostisk kan bekkenleddssyndrom synes konkret og avgrensbart, men å knytte vedvarende smerter til bekkenleddene, synes klinisk lite presist. Etter en så lang smerteperiode opplever kvinnene som oftest også smerte fra andre vevsstrukturer rundt bekkenet, som hofteledd og nedre del av rygg, muskulatur, sener og bånd så vel som ledd, som kan gi ytterligere konsekvenser både fysisk, psykisk og sosialt (3). Det er også uheldig at normal bekkenløsning ble satt opp som ”diagnose” fordi forståelsen av ordet kan gi feilaktig inntrykk av tilstanden.

I Danmark bruker Larsen et al. (1) betegnelsen graviditetsrelaterte bekkensmerter for symptomgivende bekkenløsning. De definerer graviditetsrelaterte bekkensmerter som en tilstand som oppstår under graviditeten eller fødselen, og karakteriseres ved invalidiserende smerter lokalisert til iliosakralleddene og/eller symfyisen. Inklusjonskriterier for diagnosen graviditetsrelaterte bekkensmerter (=symptomgivende bekkenløsning) er residiverende og aktivitetshemmende bekkensmerter, som har oppstått i nåværende graviditet, og som den gravide opplever i minst to av nedenstående fem situasjoner:

1. å snu seg i seng;
2. å gå;

3. å løfte (få kilo);
4. å reise seg fra en stol;
5. å gå trapper;

og bekreftelse av diagnosen hos en reumatolog.

Albert et al. (12) deler bekkensmerter i svangerskapet inn i fire underkategorier:

1. **"pelvic girdle syndrome"** (daglige smerter både i symfysen og begge iliosakralledd bekreftet ved provokasjonstester);
2. **"symphysiolysis"** (daglige smerter i symfysen bekreftet ved provokasjonstester);
3. **"one-sided sacroiliac syndrome"** (daglige smerter i ett av iliosakralleddene bekreftet ved provokasjonstester);
4. **"double-sided sacroiliac syndrome"** (daglige smerter i begge iliosakralledd bekreftet ved provokasjonstester).

Betegnelsen "bekkenløsning" er reservert for pasienter som angir smerter både i symfysen og begge iliosakralledd etter ulike provokasjonstester (det vil si "pelvic girdle syndrome").

I Sverige har Östgaard et al. (13) utviklet kliniske tester for å differensiere mellom "posterior pelvic pain in pregnancy" og "back pain in pregnancy". "Back pain" står for smerte med utgangspunkt i den lumbale delen av ryggen, med eller uten utstråling. **"Posterior pelvic pain in pregnancy"** defineres som et syndrom ut fra følgende kriterier:

- dyptsittende smerter over tid og ved belastning i bakre del av bekkenet;
- smertetegning med veldefinert stikkende smerte over glutealregionen, med eller uten utstråling til bakre del av lår, men ikke til fot;
- positiv "posterior pelvic pain provocation test";
- fri bevegelse i hofte og rygg, intet nerverotsyndrom;

- smerte ved vending i seng.

Alle disse kriteriene må være tilstede for å diagnostisere tilstanden som ”posterior pelvic pain”. Smerter i symfyse var ikke sett på som en viktig del tilstanden. Hvilke anatomiske strukturer ”posterior pelvic pain” kommer fra er ukjent, ifølge Östgaard og medarbeidere (13).

I Nederland bruker Mens et al. (14) betegnelsen ”peripartum pelvic pain” og definerer den som smerter i bekkenregionen (med eller uten utstråling) som oppstår i svangerskapet eller innen tre første uker etter fødselen, og når det finnes ingen annen diagnose for å forklare symptomene. Inklusjonskriterier er smerter i symfyse-regionen, lyske, trochanter major, iliosakralleddene og laterale glutealregion. Eksklusjonskriterier er utstråling til et nivå under kneet, smerter før svangerskapet og smerter som oppsto etter tre uker etter fødselen.

At det brukes et utall av ulike betegnelser, definisjoner og diagnostiske kriterier på bekkensmerter i svangerskapet, gjør det vanskelig å sammenlikne ulike studier, både når det gjelder utbredelse, årsaksammenhengen og behandling.

2.4 ETIOLOGI OG PATOGENESE.

Hva som forårsaker symptomgivende bekkenløsning og bekkenleddssyndrom, er det foreløpig svært lite sikker kunnskap om. Under graviditeten skjer det hormonelle, biomekaniske, sirkulatoriske og psykososiale endringer. Hvilken som helst av disse faktorene, eller kombinasjon av disse, kan være involvert i bekkenløsningens patofysiologi. Svangerskapets hormonelle forandringer med økt væskeretensjon og strekkbarhet av ligamenter og bånd, biomekaniske forhold med endret vektbelastning, samt psykososiale og psykosomatiske forhold blir hyppig brukt som mulige forklaringsmodeller for bekkensmerter knyttet til graviditet og fødsel.

2.4.1 Hormonelle forhold.

Den vanligste antagelsen har vært at på grunn av hormonelle forhold under graviditeten løsner leddforbindelsene i bekkenringen, og bevegelse her fremkaller smerte. McLennan (15, 16) og Kristiansson et al. (17) fant samvariasjon mellom høye konsentrasjoner av *serumrelaxin* og bekkensmerter i svangerskapet. Relaxin er et polypeptid hormon som primært produseres i corpus luteum hos gravide kvinner, men produksjonen også påvist i decidua og placenta. Konsentrasjonen av relaxin i blodet er anslått til å øke inntil ti ganger under svangerskapet og avtar raskt etter fødselen. Relaxin hemmer den spontane kontraktilitet i uterus og for tidlig fødsel, og bidrar til remodellerende effekt på cervix ved termin. Det virker også på ligamenter, slik at iliosakralleddene og symfyisen blir mer tøyelige. Enkelte effekter av hormonet synes å skyldes et samspill mellom relaxin og østrogen, ved blant annet at østrogen øker sensitivitet av relaxinreseptorer (18).

I følge den australske forskeren McLennan (15), har gravide med tegn på forøket bevegelighet og instabilitet med bekkenrelaterte smerter vist signifikant høyere relaxinverdier enn

kontrollgruppen. Det høyeste relaxinnivået fant han hos de pasientene som var mest bevegelseshemmet.

De svenske forskere Kristiansson et al. (17) undersøkte serumrelaxin ved fem ulike tidspunkt (fra uke 8 til 36) i graviditeten, samt 12 uker etter fødselen og fant at serumrelaxin nådde et høydepunkt ved 12. svangerskapsuke. De mener at høye verdier ved dette tidspunkt kan ses som en prediktor for utvikling av bekkensmerter. Men de fant ingen direkte sammenheng mellom relaxinnivået og smerteintensitet eller grad av funksjonshemming.

Meningene er delte hva angår relaxins rolle når det gjelder bekkenløsningsplager. Weiss (19) peker på at forandringer i symfyisen som radiografisk kan observeres tidlig i svangerskapet, sannsynligvis er en relaxineffekt. Han tillegger imidlertid dette liten betydning og omtaler ikke bekkensmerter i sitt oversiktsarbeid om relaxinets fysiologi. Danske forskere Albert et al. (20) analyserte serumrelaxin i 33. svangerskapsuke, uten å kunne påvise noen sammenheng med bekkensmerter. Hansen et al. fant heller ingen forskjell i relaxinnivåene hos kvinner med bekkenløsningsplager, og de som ikke hadde slike plager, og presenterte sine resultater i artikkelen "Relaxin is not related to symptom-giving pelvic girdle relaxation in pregnant women" (21). Noen forskere påpeker muligheten for at det ikke er relaxinnivået i seg selv, men hvordan hormonet påvirker ledd og bindevev i kroppen, som har betydning.

Det har vært foreslått at *propeptider av type III procollagen (PIIINP)*, *progesteron* og *østrogen* som påvirker fibroblastene i bekkenets ligamenter kan ha betydning for utvikling av bekkensmerter (17).

At bekkenet blir mer løst i svangerskapet er ofte nevnt som underliggende årsak til bekkenløsningsplager. Men det er ikke funnet endelige vitenskapelige bevis for at det faktisk er slik. Kogstad og Bjørnstad (10) hevder at det at de aktuelle smerter utløses ved provokasjonstester på leddene kan være en indikator på sammenheng mellom smertene og økt bevegelighet i bekkenleddene. Det er imidlertid uenighet blant forskere om bevegelsen i bekkenet faktisk øker. Bekkenringens leddforbindelser har en komplisert biomekanikk. Bevegelsesutslagene er svært små og lite tilgjengelige for klinisk undersøkelse. Ved kompliserte vitenskapelige målemetoder er bevegeligheten anslått til kun få grader, ifølge Stureson (22). I hvilken grad bevegeligheten er normal, innskrenket eller forøket, kan være diskutabelt, og enda mer usikkert kan det være om bevegelsesavviket er korrelert til de aktuelle smerter (22).

Buyruk et al. (23) målte stivheten i iliosakralleddene hos bekkenløsningspasienter som hadde smerter i svangerskapet og i minst tre måneder etter fødselen ved DIV (doppler imaging of vibrations), og sammenliknet med en kontrollgruppe uten smerter. De konkluderer med at ulik stivhet i venstre og høyre iliosakralledd ser ut til å være mer direkte forbundet med smerter nederst i ryggen og bekkenløsningsmerter, enn graden av stivhet i det enkelte iliosakralledd. Buyruk og medarbeidere mener at lik grad av stivhet i iliosakralleddene synes å være viktig for normal funksjon og smertefrihet.

2.4.2 Biomekaniske forhold.

Endrede biostatistiske belastningsforhold, blant annet ved at kroppens tyngdelinje forskyves ventralt under slutten av svangerskapet, kan også tenkes å gi muskelspenninger og smerter (10). Ifølge Kogstad (7) er svangerskapet "en biomekanisk belastning på columna og

bekkenet med tilhørende muskler, sener og bånd. Forskyvning av vektbelastning forover med øket lumbal lordose antas å ha patogenetisk betydning.”

Flere forskere (for eksempel Stuesson (24)) har funnet ut at lumballordosens dybde forandrer seg ikke under graviditet. Stor lumballordose er imidlertid korrelert med ryggmerter i svangerskapet og må i utgangspunktet sees som en risikofaktor for utvikling av ryggmerter i graviditet som ellers i livet (25, 26).

2.4.3 Psykosomatiske og psykososiale forhold.

Når kroniske smerter opptrer, vil også psykososiale forhold kunne innvirke på smertenes intensitet. Dette vil i større eller mindre grad kunne innvirke på den enkeltes funksjonsevne og varigheten av plagene.

På den tiende ISPOG-kongressen som ble holdt i Stockholm i 1992 (“International Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology”), var det enighet om at i 30 % av tilfellene skyldes årsaken til kroniske bekkensmerter seksuelle overgrep av en eller annen form (11). Det var imidlertid ingen som kunne referere til undersøkelser som kunne verifisere påstanden.

2.4.4 Andre årsaksforhold.

Genetiske forhold kan spille en viss rolle når det gjelder bevegelse i kroppens ledd generelt sett, og også i bekkenringen. *Hypermobilitetssyndromet* kan derfor ha patogenetisk betydning ved å gi forøket bevegelse og instabilitet i bekkenets leddforbindelser (10).

Bekkenleddssyndrom kan også oppstå i tilslutning til *større traumer* (10). Direkte fall på den ene bekkenhalvdelen eller fall med hele kroppstynghen på ett bein kan være utløsende faktor.

Også *mindre traumer* hos disponerte individer kan utløse smertefulle tilstander, og det samme kan *beinlengdeforskjell* (10).

Refererte smerter fra omkringliggende strukturer og korsrygg blir også brukt som mulig forklaringsmodell for bekkensmerter knyttet til graviditet og fødsel. Noen forskere mener at smertene ved bekkenløsning sannsynligvis i hovedsak er muskulære og kommer av det statiske muskelarbeidet som er kroppens forsøk på å kompensere for at bekkenet ikke er stabilt.

2.5 SYMPTOMER OG FUNN. DIFFERENSIALDIAGNOSER.

2.5.1 Symptomdebut.

Symptomgivende bekkenløsning kan debutere når som helst i svangerskapet. Smertedebut er vanlig rundt 4. - 5. måned, men kan også være blant de første graviditetstegn en kvinne merker, spesielt for flergangsgravide. Tilstanden residiverer i senere svangerskap, og symptomene oppstår da ofte tidligere. Hos enkelte utvikler symptomene seg først etter nedkomsten, eller det skjer en akutt forverring under fødselen.

2.5.2 Symptomer og tegn. Objektive funn.

Symptomgivende bekkenløsning og bekkenleddssyndrom handler om smerter og funksjonssvikt av ulik grad. Kvinner med bekkenløsning opplever ofte dyptsittende, til dels punktmessig og brått innsettende, stikkende smerter over symfyse, lyske, innside av lår, glutealregion og/eller iliosakralledd. Et vedvarende smertebilde kan også kjennetegnes av en kronisk dunkende og ”varm” smerte. Smerter medfører problemer med å gå, løfte, bære, snu seg og endre stilling. Spesielt dreierende bevegelser medfører belastninger på bekkenringens leddforbindelser og fremkaller smerte, for eksempel å gå inn og ut av en bil eller å gå i trapper. Smertene er mest uttalt etter en dag med større fysiske belastninger på bekkenet, både mye bevegelse og tunge løft er provokasjonsfaktorer. Pasient kan kjenne et press over korsryggen, ned mot symfyssen, og smertene kan stråle nedover benene som ved ischias. Symptomer og tegn på symfysesmerter er relativt sjeldne.

Ryggmuskler og muskler i sete og lår kan bli smertefulle og ømme. Smertene fra bekkenet fører til en bundet måte å bevege seg på, og nakke/skuldersmerter kan komme som en følgeplage. I tillegg til smerter vil kvinnen kjenne seg generelt sliten, oppgitt og depressiv, som ved andre kroniske smertesyndromer.

Den gravide som er plaget med bekkenløsning, vil lett kjønn på sin vaggende gange, ofte går hun med lett utadroterte ben. Hun vil ha problemer med å sette seg og reise seg fra en stol, hun bruker da gjerne å støtte seg med hendene på armlenet. Likedan har hun problemer å legge seg på undersøkelsesbenk.

Undersøkeren vil kunne registrere direkte ømhet over iliosakralleddene og symfyen. Ulike smerteprovoserende tester er prøvd ut i flere undersøkelser (10, 13, 27, 28, 29, 30, 31), men det er uenighet om de er spesifikke for symptomgivende bekkenløsning (32).

Væskestuvning og sterk palpasjonsømhet i det lille bekken ved vaginal- og rektal palpasjon er vanlige funn.

2.5.3 Differensialdiagnoser.

Symptomgivende bekkenløsning og bekkenleddssyndrom er eksklusjonsdiagnoser hvor andre årsaker til rygg- og bakkensmerter må utelukkes. Differensialdiagnoser er følgende:

- inflammatoriske sykdommer;
- reumatiske sykdommer;
- tumores, infeksjoner og sykdommer i indre organer;
- overført smerte fra muskler, sener, bånd og ledd;
- ischias, prolaps, piriformissyndromet;
- ischialgi;
- hoftelidelser: artrose, dysplasi, luksasjon;
- generelt hypermobile ledd i ikke-gravid tilstand;
- spondylose.

Differensialdiagnostikk er vanskelig, og blandingsformer forekommer hyppig. Enkelte provokasjonstester som brukes for å diagnostisere bekkenløsning, kan engasjere nedre del av lumbal columna og hofteledd. Dermed kan skivepatologi og hofteleddlidelser også gi smertesvar ved testene.

2.6 BEHANDLING. FOREBYGGING.

1. Avlastning.

Klinisk erfaring viser at kvinner med bekkenløsning ofte blir bedre når de får ro og avlastning og mulighet til å ta hensyn til smertene. Det vil si at de bør være varsom med aktiviteter som gir smerter, eller som forverrer allerede eksisterende smerter. Man bør søke å gå minst mulig tid, belaste kroppen kortest mulig i samme stilling, unngå trapper og ta kortere skritt. Dersom man øker aktiviteten, er det stor fare for å overbelaste. Aktuelle råd som kan gis, er:

- Belast begge beina like mye. Stå med tyngden jevnt fordelt og litt avstand mellom beina.
- Legg pute mellom lår, knær og legger, og en flat pute i ryggen.
- Når hun snur seg i sengen, bør kvinnen knipe sammen i bekkenbunnen og dra seg rundt etter armene med slappe bein.
- Sitt aldri med kryssede bein.
- Fordel vekten på begge armer, og bruk helst ryggsekk ved bæring. (33)

Sykemelding brukes ofte som en løsning for gravide kvinner med bekkensmerter.

Tilrettelegging av arbeidsplassen må vurderes.

Bruk av bekkenbelte kan også gi god avlastning av smertefulle strukturer, og for noen kan det være nødvendig med krykker i perioder med mye smerter. Ved stor invaliditet kan rullestol være nødvendig. Noen ortopeder advarer mot langvarig bruk av krykker. Det kan overtid gi en svekket rygg av bekkenmuskulatur som senere kan forsterke smerteproblematikken og gi langvarige symptomer.

2. Fysikalsk behandling.

Henvisning til fysioterapeut kan være aktuelt, helst i tidlig fase. Siktemålet med å gi en kvinne med bekkensmerter fysikalsk behandling under svangerskapet, er blant annet å gi henne råd om hensiktsmessig bruk av kroppen slik at hun unngår videre smerteforverring. Kunnskaper om gode hvilestillinger, forflytningsteknikker, arbeidsstillinger og avspenning er nyttige for å gi kvinner med bekkenløsning mulighet for en bedre hverdag.

Kvinner med bekkenløsning kan ha nytte av trening som styrker muskulatur. Det er utarbeidet flere treningsprogrammer. (Se for eksempel Biørnstad (11) s.108-129.)

3. Kirurgi.

Kirurgi har vært prøvd i en viss utstrekning. Avstivning av et eller flere bekkenledd har vist seg mer eller mindre vellykket. Operasjoner hvor man fjerner cyster, livmor og/eller eggstokker har sjelden vist langvarig bedring. Operasjonene kan til og med ha forverret den fysiske tilstanden i form av arrvev og nedsatt sirkulasjon i bekkenområdet.

4. Andre behandlingsformer:

Massasje:

Massasjeteknikkene kan være forskjellige. (Se for eksempel Biørnstad(11) s.98-102, (34)).

Målet er smertelindring, avspenning og økt sirkulasjon.

Manuell terapi:

Når det gjelder manipulering av bekkenleddene hos gravide kvinner, er dette et felt det er ulike meninger om. Noen manuelle terapeuter går så langt at de kontraindiserer manuell terapi som behandlingsform under graviditet grunnet uheldig tøyning av kollagenet, spontan

blødning og fare for spontan abort. Ved langvarige tilfeller av bekkenleddssyndrom, kan artikulering og manipulering være årsak til en forverring av betennelsesprosessene i sene- og kapselfester rundt bekkenleddene.

Elektroterapi:

Innen smertebehandling kan TNS (transcutan nervestimulering) gi gode resultater.

Elektrodene legges over S2 og S4, helst på begge sider. Høyfrekvent eller lavfrekvent strøm brukes. Det anbefales ikke å bruke TNS i de første tre månedene av svangerskapet.

Steriltvannspapler kan ha smertelindrende effekt. Sterilt vann sprøytes inn under huden i akupunktur-punkter i S2-S4 området og fortil ved symfysen.

Akupunktur:

En akupunktør finner energiblokkeringer i meridianene for lever-galle og blære-nyre.

Forebygging:

Regelmessig mosjon synes å redusere risikoen for å få graviditetsrelaterte bekkensmerter (1).

Spesifikk rygginstruksjon inklusive råd om hensiktsmessige arbeidsstillinger gitt så tidlig i graviditeten som mulig kan redusere insidensen av alvorlige ryggsmarter senere i graviditeten (35).

2.7 PROGNOSE.

Prognosen for de fleste kvinner med bekkensmerter under graviditet er god. I de fleste tilfeller vil bekkenløsning forsvinne etter fødselen, men enkelte kvinner kan ha langvarige plager og i verste fall få kroniske plager.

Det foreligger få studier som omhandler dette, og som ikke er utført på selekterte grupper. En norsk undersøkelse fra 1988 der 1045 gravide kvinner ble undersøkt under svangerskap og opp til ett år etter fødselen, viste at 3% fortsatt hadde plager etter ett år (7).

En dansk undersøkelse utført av Albert et al. (12) viste at jo verre smertene hadde vært i svangerskapet, desto lengre tid tok det før smertene forsvant etterpå. Det var kun blant de med "ekte bekkenløsning" (det vil si blant de som hadde daglige smerter fra samtlige tre bekkenledd samt positive funn ved smerteprovoserende leddtester), at man fant kvinner som fortsatt hadde plager når de ble undersøkt igjen ett år etter fødselen. Blant de andre kvinnene, som også hadde bekkensmerter i ulik grad under svangerskapet, var samtlige smertefrie når de ble testet ett år etter fødselen.

3. METODER.

Materiale for den kliniske studien ble samlet i mars 2002 i Olenegorsk, som er en by i Murmansk fylke med ca. 30000 innbyggere. Olenegorsk ligger midt på Kola halvøya og er et viktig senter for jernmalmproduksjon i Nord-Russland. Byen er administrativt senter for 8 mindre byer/tettsteder med totalt ca. 40000 innbyggere.

Jeg gjennomgikk svangerskapsjournaler og fødejournaler til 118 kvinner som fødte ved Olenegorsk sykehus i perioden fra oktober 2001 til mars 2002. I Russland skrives svangerskapsjournaler ved kvinnepolyklinikker, hvor gravide kvinner går til regelmessige svangerskapskontroller (7-10 dager etter første besøk til kvinnepolyklinikken, videre én gang i måneden før uke 20, to ganger i måneden i uker 20-32, tre-fire ganger i måneden etter uke 32, altså totalt 14-15 ganger i løpet av svangerskapet). Her undersøkes gravide kvinner av obstetrikere, jordmødre, terapeuter, øre-nese-halsleger og tannleger, men også av andre spesialister ved behov. Svangerskapsjournaler inneholder også informasjon om kontroller etter fødsel (10-12 dager etter utskrivning fra fødeavdeling og 6-8 uker etter fødsel). Fødejournaler skrives ved fødeavdelinger ved sykehus og inneholder anamnesticke opplysninger, kort beskrivelse av graviditetsforløp og beskrivelse av fødselsforløp.

I svangerskaps- og fødejournaler så jeg etter beskrivelse av symptomer som kunne skyldes bekkenløsning: *residiverende aktivitetshemmende smerter lokalisert til iliosakralleddene og/eller symfysen, som har oppstått under graviditet eller fødsel, og hvor andre årsakene er utelukket.* Samtidig ble følgende variabler registrert:

1. morens alder
2. morens nasjonalitet
3. morens yrke

4. antall graviditeter
5. paritet
6. gestasjonsalder
7. barnets vekt
8. barnets lengde
9. barnets kjønn
10. sykdommer hos mor og barn

Hos noen av kvinnene var det ikke mulig å registrere alle disse variablene. Hos én kvinne var det usikker gestasjonsalder. Én fødende kvinne ble videresendt til Regionsykehuset i Murmansk på grunn av for tidlig fødsel, og det var ingen informasjon om barnet i fødejournalen. Det var tre kvinner med ukjent nasjonalitet. Hos 29 kvinner manglet det informasjon om kontroller ved kvinnepolyklinikker etter fødselen. Når det gjaldt røyking, ble røykevaner notert bare hos noen få kvinner i journalene, derfor kunne ikke denne faktoren brukes i studien.

Jeg hadde ikke adgang til journaler til alle fødende kvinner ved Olenegorsk sykehus i perioden oktober 2001- mars 2002. Noen få (<5) journaler hadde blitt tatt ut fra arkivet i forbindelse med blant annet forsikringssaker.

Statistiske metoder: Materialet er lagt inn i statistikkprogrammet EPI-INFO. For enkle, statistiske sammenlikninger er det brukt t-test, med gjennomsnittsverdien (mean), standardavvik (SD) og variasjonsbredde (V) for normalfordelt materiale. De sammenliknede grupper var gjennomgående for små til å beregne p-verdien.

4. RESULTATER.

Tre av 118 gravide kvinner ved Olenegorsk sykehus hadde symptomer som kunne skyldes bekkenløsning: to kvinner hadde residiverende smerter i korsryggen (iliosakralleddene) og én kvinne hadde residiverende smerter i bekkenområde og korsryggen. To av disse kvinnene hadde smerter i 2. og 3. trimester, og én i 3. trimester, og hos ingen av dem var det beskrevet liknende smerter etter fødselen. Det er ukjent nøyaktig lokalisasjon av smertene, eventuelt utstråling, smertekarakter, grad av funksjonssvikt eller om provokasjonstester ble gjort. Ingen av disse tre kvinnene ble sendt videre til utredning av bekken/korsryggsmertene hos neurologer eller reumatologer.

Hos seks andre kvinner blant 118 gravide var det notert i journalene at de klaget på ”smerter i nedre del av ryggen”, ”smerter i bekkenledd” og ”smerter i korsryggen”. Men det var ukjent hvorvidt dette var residiverende smerter eller representerte bare enkelte smerteepisoder, så det var vanskelig å vurdere om disse smertene kunne skyldes bekkenløsning.

Det var ingen beskrivelse av bekkenløsningssymptomer som oppsto i forbindelse med fødsel eller etter fødsel i journalene som jeg gjennomgikk.

Karakteristika til fødende kvinner ved Olenegorsk sykehus er presentert i tabell 1 (s. 30). Gjennomsnittsalderen for mødrene var 23,9 år (variasjonsbredde 15-39). Dette er betydelig lavere enn gjennomsnittsalderen blant fødende kvinner i den norsk-russiske studien utført av Odland et al. (36), som er 27,7 år. 42% av kvinnene var hjemmeværende. Det gjennomsnittlige antall graviditeter var 2,4 (variasjonsbredde 1-10), mens gjennomsnittsparitet var 1,6.

Materiale om nyfødte er vist i tabell 2 (s. 31). Gjennomsnittlig gestasjonsalder var 38,9 uker og er lavere enn i Norge (39,8 uker (36)). Det var fire for tidlige fødsler (uke 31 –35).

Gjennomsnittsvekt blant russiske nyfødte var 3288 g. Dette er noe høyere enn det som ble registrert i 1995 hos barn i samme region (3195g (36)), og kan kanskje forklares av bedre økonomiske situasjon i Russland nå enn for 7 år siden. Sammenliknet med norske nyfødte (3590g (36)), har russiske barn lavere gjennomsnittlig fødselsvekt.

Tabell 1. Fødende kvinner i Olenegorsk, Russland; en del karakteristika hos kvinnene. R= Russisk; S= Same; K= Komi; U= Ukrainsk; HR= Hviterussisk; A= Andre. T-test, gjennomsnittsverdier (M), standardavvik (SD) og variasjonsbredde (V); normalfordelt materiale. For små referansegrupper for å beregne p-verdier.

	N	Alder (År) M SD V	Graviditet (Antall) M SD V	Paritet (Antall) M SD V	Arbeid I 1=hjemmeværende/ arbeidsledige 2=kontorarbeidere, handel, tjenesteytelse, studenter/elever 3=industriarbeidere 4=militære	Arbeid II 1=andre yrker 2=tradisjonelle "kvinneyrker" (innen omsorg og undervisning)	Mulig bekkenløsning* Ja= 1 Nei= 2
R**	96	23.7 4.7 15- 39	2.3 1.8 1-10	1.4 0.8 1-5	1=36 2=50 3=8 4=2	1=83 2=13	1= 3 2= 93
S	4	21.5 6.6 16- 31	2.5 2.4 1-6	2.0 2.0 1-5	1=3 2=1 3=0 4=0	1=4 2=0	1= 0 2= 4
K	3	24.3 5.1 20- 30	4.7 4.7 1-10	2.3 1.5 1-4	1=2 2=1 3=0 4=0	1=3 2=0	1= 0 2= 3
U	6	26.2 4.0 19- 29	3.0 2.1 1-7	2.0 1.3 1-4	1=2 2=3 3=1 4=0	1=5 2=1	1= 0 2= 6
HR	4	25.0 2.7 21- 27	1.5 0.6 1-2	1.3 0.5 1-2	1=1 2=1 3=1 4=1	1=4 2=0	1= 0 2= 4
A***	5	26.2 3.3 21- 29	3.0 1.2 2-5	2.6 1.3 1-5	1=5 2=0 3=0 4=0	1=5 2=0	1= 0 2= 5
T	118	23.9 4.6 15- 39	2.4 1.9 1-10	1.6 0.9 1-5	1=49 2=56 3=10 4=3	1=104 2=14	1= 3 2= 115

* Kriterier definert i tekst

** En tvillingfødsel

*** Tre ukjent, en bulgarsk, en tsjetjensk

Tabell 2. Fødende kvinner og deres nyfødte barn i Olenegorsk, Russland; en del karakteristika av barna. R= Russisk; S= Same; K= Komi; U= Ukrainisk; HR= Hviterussisk; A= Andre. T-test, gjennomsnittsverdier (M), standardavvik (SD) og variasjonsbredde (V); normalfordelt materiale. For små referansegrupper bortsett fra den russiske for å beregne p-verdier. Ingen registrerte misdannelser i materialet.

	N	Gestasjons- alder M SD V	Fødsels- vekt M SD V	Lengde M SD V	BMI* M SD V	Kjønn Gutt=1 Jente=2
R**	96	38.5 1.9 31-42	3303 485 1300-4470	51.5 3.4 40-59	12.5 1.7 7.7-19.9	1= 45 2= 50 En ukjent
S	4	37.5 0.6 37-38	3053 136 2940-3250	50.5 1.3 49-52	12.0 1.7 11.3-12.6	1= 2 2= 2
K	3	38.3 0.6, 38-39	3547 669 2970-4280	52.7 3.5 49-56	12.7 0.8 12.1-13.6	1= 3 2= 0
U	6	39.0 1.3 37-40	3288 371 2780-3760	52.3 3.4 48-56	12.0 0.5 11.0-12.5	1= 2 2= 4
HR	4	39.5 0.6, 39-40	3145 175 2930-3350	51.3 1.9 50-54	12.0 0.6 11.5-12.8	1= 2 2= 2
A***	5	37.6 1.5, 36-40	3130 316 2800-3550	51.2 1.3 50-53	12.0 1.2 10.3-13.1	1= 3 2= 2
T	118	38.5 1.8 31-42	3288 463 1300-4470	51.5 3.2 40-59	12.4 1.6 7.7-19.9	1= 57 2= 60 En ukjent

* Body Mass Index

** En tvillingfødsel

*** Tre ukjent, en bulgarsk, en tsjetjensk

Gjennomsnittsvikt kjønn:

Gutter: 3353 g (SD 407)

Jenter: 3225 g (SD 505)

P=0.14 (ikke signifikant)

5. DISKUSJON.

Tre av 118 (det vil si 2,5%) gravide kvinner i Russland oppga at de hadde residiverende bekkensmerter og/eller korsryggsmerter som oppsto under svangerskapet. Det er vanskelig å konkludere om disse kvinnene virkelig hadde bekkenløsning fordi symptomgivende bekkenløsning er en eksklusjonsdiagnose, mens her var det ikke gjort videreutredning av smertene. Likevel kan det at bekken/korsryggsmerter oppsto under svangerskapet tyde på at kvinnene hadde symptomgivende bekkenløsning.

Forekomst av bekkenløsning er angitt svært varierende i forskjellige studier. De fleste kliniske undersøkelser indikerer en forekomst av rygg- og/eller bekkensmerter i svangerskapet på mellom 20 og 50%, og med en høy grad av funksjonsnedsettelse hos 6-10%.

Det finnes få nyere norske undersøkelser om bekkenløsning. De fleste norske studier er utført på eksisterende pasientmaterialer som medlemmer i "Landsforeningen for kvinner med bekkenløsning" (33, 34) eller på pasienter som henvises til fysioterapi for svangerskapsrelaterte bekken- og ryggsmerter (35). Den største norske undersøkelsen om bekkenløsning er spørreskjemaundersøkelsen "Graviditet og arbeid" fra Institutt for forebyggende medisin, UiO, 1989 (37). Målsetningen for denne undersøkelsen var å kartlegge gravidens arbeidsforhold i Norge. Alle som fødte i Norge i en seks ukers periode høsten 1989 fikk utdelt et spørreskjema mens de var på barselavdelingene. Et par spørsmål om bekken- og/eller korsryggsmerter var inkludert. 5438 kvinner svarte, og av disse rapporterte 42,4% om bekkensmerter under svangerskapet. Delt etter paritet oppga hver tredje førstegangs- og hver annen flergangsfødende slike plager. 21% av de førstegangsfødende oppga at de både hadde hatt bekkensmerter og smerter i korsryggen. Dette økte til 30% hos flergangsfødende. Dette er

selvrapporterte plager, og det er stor forskjell på hvor sterke plager kvinner har. 9,2% av kvinnene i dette materialet rapporterte om store problemer med å klare huslige gjøremål.

I et tilfeldig utvalg av 1045 kvinner som hadde født, fant Kogstad (7) ved en spørreundersøkelse at hver fjerde kvinne selv anga at hun hadde hatt bekkenløsning. Diagnosen var her antatt på grunnlag av egne observasjoner, men Kogstad fant ut at overensstemmelsen mellom svarene og diagnostisering av bekkenløsning var god. Bekkenløsningsplager varte gjennomsnittlig siste tre måneder før og hele åtte måneder etter fødselen. 3% av kvinnene hadde smerter etter ett år. (Se s. 10.)

I en dansk studie som ble utført av Larsen et al. (1) ble 1600 gravide kvinner spurt om bekkensmerter ved rutinemessige svangerskapskontroller. De som oppfylte inklusjonskriteriene (se s. 11) ble undersøkt av reumatologer og fysioterapeuter og intervjuet av ergoterapeuter under svangerskapet og 2, 6 og 12 måneder etter fødselen. Larsen og medarbeidere fant ut at insidens av graviditetsrelaterte bekkensmerter var 14%. Prevalens 2, 6 og 12 måneder post partum var henholdsvis 5%, 4% og 2%.

I en annen dansk studie (12) ble 2269 gravide kvinner undersøkt både under og etter svangerskapet. I denne undersøkelsen ble diagnosen "bekkenløsning" kun brukt til å gjelde kvinnene som hadde daglige smerter fra samtlige tre bekkenledd (iliosakralleddene og symfyse) samt positive funn ved smerteprovoserende leddtester. Ut fra disse kriteriene var det kun 6% av kvinnene som hadde bekkenløsning. Selv om 23% av kvinnene i dette materialet hadde bekkenleddssmerter, hadde de fleste ikke "ekte" bekkenløsning, slik kriteriene for diagnosen ble brukt her.

I Sverige skilte Östgaard et al. (27) tre smerteområder, smerter i øvre og nedre del av rygg og smerte over korsben (iliosacralleddene) og anga en samlet prevalens for "back pain in pregnancy" på omkring 50%.

Det finnes få undersøkelser som sammenlikner forekomst av bekkenløsningsplager i forskjellige kulturer. En av slike undersøkelser ble utført av Vangen et al. (38) i Norge. De sammenliknet graviditetsforløp blant norske og pakistanske kvinner i Oslo. De fant ut at frekvensen av bekkenløsning blant norske gravide var 43,7%, og dette var dobbelt så mye som blant pakistanske gravide.

Følgende faktorer er nevnt som risikofaktorer for symptomgivende bekkenløsning i forskjellige undersøkelser (1, 27, 28, 33, 34, 36, 39, 40):

- paritet;
- bekkenløsning i tidligere svangerskap;
- tidligere ryggproblemer;
- røyking;
- tidlig menarke;
- bekkenløsning hos søstre eller mødre;
- tung fysisk arbeidsbelastning (slik som daglig stående og/eller gående arbeid, arbeid med overkroppen framoverbøyd, tunge løft);
- mangel på regelmessig mosjon.

Følgende faktorer har ingen betydning for utvikling av symptomgivende bekkenløsning (1, 7, 13):

- grad av vektøkning under svangerskapet;

- die av barnet;
- morens høyde og vekt;
- barnets høyde;
- komplikasjoner ved fødselen;
- morens alder.

Det er uenighet blant forskere hvorvidt barnets vekt, overtidige fødsler, bruk av p-piller og barnets kjønn er risikofaktorer for utvikling av symptomgivende bekkenløsning (7, 12, 33, 34).

Noen forskere mener at det er opphopning av bekkenløsningsplager blant kvinnene med tradisjonelle kvinneyrker, det vil si innen omsorg og undervisning (11). I mitt materialet var relativ risiko for å utvikle bekkenløsningsplager i svangerskapet ved å ha tradisjonelle kvinneyrker 0,75, men materialet er for lite til å dra ut noen konklusjoner. Det kunne ha vært interessant å gjøre en liknende undersøkelse i en populasjon med større forekomst av bekkenløsningsplager, for eksempel blant norske kvinner.

Det er en stor variasjon i forekomst angivelse i forskjellige undersøkelser. Forskjellen i forekomst kan forklares ved at det ble brukt forskjellige diagnostiske kriterier og forskjellige metoder for materialeinnsamling, for eksempel måten pasientene ble valgt ut, og om undersøkelsene var prospektive eller retrospektive.

Forekomsten av bekken/korsryggmerter i materialet presentert i denne oppgaven er lavere enn i de fleste undersøkelser om bekkenløsning. Dette kan bety at bekkenløsningsplager er mindre utbredt i Russland enn i Skandinavia. Samtidig reflekterer rapporterte symptomer

ikke nødvendigvis en biologisk virkelighet. Det at symptomgivende bekkenløsning er et lite kjent fenomen i det faglige miljøet i Russland og blant den russiske befolkningen generelt, gjør det meget sannsynlig at kvinnene ikke ble spesifikt spurt om bekken/korsryggsmerter ved de rutinemessige svangerskapskontrollene. Det er også mulig at i Russland slike smerter regnes som en normal del av svangerskapet, og derfor ikke nevnes av gravide ved kontrollene, eller kanskje til og med ikke noteres i journalene av helsepersonell. Derfor er det mulig at forekomsten jeg har funnet av svangerskapsrelaterte bekken- og korsryggsmerter blant gravide i Russland bare representerer "toppen av isfjellet". Samtidig viser det at det ikke en gang finnes diagnosen "symptomgivende bekkenløsning" i Russland, at antallet alvorlige invalidiserende svangerskapsrelaterte bekkensmerter er betydelig lavere enn i Skandinavia. Jeg kunne ikke finne ut risikofaktorer for utvikling av bekken/korsrygg smerter i mitt materialet fordi de sammenliknende grupper var for små til å beregne p-verdien. Det er mulig at lavere forekomst av bekkenløsningsplager i Russland kan forklares med genetiske faktorer, lavere gjennomsnittlig gestasjonsalder i Russland enn i Norge, lavere gjennomsnittlig fødselsvekt blant russiske barn, og med at færre russiske gravide kvinner røyker enn norske gravide kvinner (36). Hvor sosialt akseptert bekkenløsningsplager er, og om diagnosen er en akseptert grunn til sykemelding og økonomisk kompensasjon, kan også spille en rolle for forskjellen.

6. KONKLUSJON.

Forekomsten av symptomgivende bekkenløsning i Russland er lavere enn i Norge og andre nordiske land. Bare tre av 118 (det vil si 2,5%) gravide kvinner i Russland oppga at de hadde residiverende bekkensmerter og/eller korsryggsmerter som oppsto under svangerskapet. Ingen av disse kvinnene hadde liknende smerter etter fødselen. I Skandinavia indikerer de fleste kliniske undersøkelser en forekomst av rygg- og/eller bekkensmerter i svangerskapet på mellom 20 og 50%. Det er mulig at genetiske faktorer, lavere gjennomsnittlig fødselsvekt blant russiske barn, lavere gjennomsnittlig gestasjonsalder og lavere antall røykende gravide kvinner i Russland enn i Norge kan forklare forskjellen i forekomsten av symptomgivende bekkenløsning.

LITTERATURLISTE:

1. Larsen EC, Wilken-Jensen C, Hansen A, Jensen DV, Johansen S, Minck H et al. Graviditetsrelaterede bækkensmerter. 1: Prævalens og risikofaktorer. *Ugeskr Læger* 2000; 162: 4808-12.
2. Skajaa K. Painful relaxation of pelvic joints in pregnancy. *Norsk magasin for Lægevidenskaben* 1929; 90: 713-29.
3. Endresen EH. Bekkenløsning – en tilstand med mange navn og uklare kriterier. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; 115: 3271-3.
4. Björklund K, Bergström S. Is pelvic pain in pregnancy a welfare complaint? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79(1): 24-30.
5. Høidahl AR, Soot-Ryen T. Bekkenløsning. Forebygge – Avlaste - Behandle. *Noras Ark AS, Oslo* 2001, s. 15.
6. Høidahl AR, Soot-Ryen T. Bekkenløsning. Forebygge – Avlaste - Behandle. *Noras Ark AS, Oslo* 2001, s. 16.
7. Kogstad O. Bekkenløsning, en kontroversiell diagnose. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1988; 108: 1115-9.
8. Dietrichs E, Kogstad O. „Pelvic girdle relaxation“ – Suggested new nomenclature. *Scand J Rheumatology* 1991; Suppl. 88: 3.
9. Dietrichs E, Hansen JH, Bakland O. Bekkenets leddforbindelser. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1990; 110: 2213-5.
10. Kogstad O, Biørnstad N. Bekkenløsning – patogenese/etiologi/definisjon/epidemiologi. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1990; 110: 2209-11.
11. Biørnstad N. Bekkenet på kryss og tvers. Cappelen forlag, 1992.
12. Albert H, Godskesen M, Westergaard J. Prognosis in four syndromes of pregnancy-related pelvic pain. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80: 505-10.
13. Östgaard HC, Zetherström G, Roos-Hansson E, Svanberg B. Reduction of back and posterior pelvic pain in pregnancy. *Spine* 1994; 19: 894-900.
14. Mens JMA, Vleeming A, Stoeckart R, Stam HJ, Snijders CJ. Understanding peripartum pelvic pain. *Spine* 1996; 11: 1363-70.
15. McLennan AH, Green RC, Nocolson R, Bath M. Serum relaxin and pelvic pain in pregnancy. *Lancet* 1986; 2: 243-5.
16. McLennan AH. The role of the hormone relaxin in human reproduction and pelvic girdle relaxation. *Scand J Rheumatol* 1991; suppl 88: 7-15.

17. Kristiansson P, Svärsudd K, von Schoultz B. Serum relaxin, symphyseal pain and back pain during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175(5): 1342-7.
18. Wreje UC, Kristiansson P, Åberg H, Byström B, von Schoultz B. Serum levels of relaxin during menstrual cycle and oral contraceptive use. *Gynecol Obstet Invest* 1995; 39: 197-200.
19. Weiss G. The physiology of human relaxin. *Contrib Gynecol Obstet* 1991; 18: 130-46.
20. Albert H, Godskesen M, Westergaard JG, Chard T, Gunn L. Circulating levels of relaxin are normal in pregnant women with pelvic pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1997; 74(1): 19-22.
21. Hansen A, Jensen DV, Larsen E, Wilken-Jensen C, Pedersen LK. Relaxin is not related to symptom-giving pelvic girdle relaxation in pregnant women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75: 245-9.
22. Stureson B, Selvik G, Uden A. Movements of the sacroiliac joints. A roentgen-stereophotogrammetric analysis. *Spine* 1989; 14: 162-5.
23. Buyruk HM, Stam HJ, Snijders CJ, Lameris JS, Holland WP, Stijnen TH. Measurement of sacroiliac joint stiffness in peripartum pelvic pain patients with Doppler imaging of vibrations (DIV). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1999; 83(2): 159-63.
24. Stureson B, Udén G, Udén A. Pain pattern in pregnancy and "catching" of the leg in pregnant women with posterior pelvic pain. *Spine* 1997; 16: 1880-4.
25. Östgaard HC, Andersson GBJ, Schultz AB, Miller JAA. Influence of some biomedical factors on low-back pain in pregnancy. *Spine* 1993; 18: 61-5.
26. Östgaard HC, Andersson GBJ. Previous back pain and risk for developing back pain in future pregnancy. *Spine* 1991; 16: 432-6.
27. Östgaard HC, Andersson MD, Karlsson K. Prevalence of back pain in pregnancy. *Spine* 1988; 16: 549-52.
28. Berg G, Hammar M, Möller-Nielsen J, Linden U, Thorblad J. Low back pain during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 71-5.
29. Kristiansson P, Svärsudd K, von Schoultz B. Back pain during pregnancy. A prospective study. *Spine* 1996; 21: 702-9.
30. Wormslev M, Juul AM, Marques B et al. Clinical examination of pelvic insufficiency during pregnancy. *Scand J Rheumatol* 1994; 23: 96-102.
31. Albert H, Godskelsen M, Westergaard JG. Evaluation of clinical tests used in classification procedures in pregnancy-related pelvic joint pain. *Eur Spine J* 2000; 9: 161-6.

32. Moen MH, Kogstad O, Bjørnstad N, Hansen JH, Sudmann E. Symptombgivende bekkenløsning. Tidsskr Nor Lægeforen 1990; 110: 2211-2.
33. Hunskaar S (red.). Allmenntmedisin - Klinisk arbeid. AD Notam Gyldendal AS, 1997, s. 557-8.
34. Bjørnstad N, Heiberg E. Tema: Bekkenløsning. Tidsskrift for jordmødre 1998; 1-2: 10-24.
35. Mantle MJ, Holmes J, Currey HLF. Backache in pregnancy II: prophylactic influence of back care classes. Rheumatol Rehabil 1981; 20: 227-32.
36. Odland JØ, Nieboer E, Romanova N, Norseth T, Lund E. Urinary nickel concentrations and selected pregnancy outcomes in delivering women and their newborns among arctic populations of Norway and Russia. J Environ Monit 1999; 1: 153-161.
37. Wergeland E, Strand K, Endresen EH. Gravid i Norge ved inngangen til nittiårene. Graviditet og arbeid. Rapport 1. Oslo: Institutt for forebyggende medisin, Universitetet i Oslo, 1991.
38. Vangen S, Stoltenberg C, Stray-Pedersen B. Complaints and complications in pregnancy: a study of ethnic Norwegian and ethnic Pakistani women in Oslo. Ethn Health 1999; 4(1-2): 19-28.
39. Kogstad O, Leikanger K. Ryggsmertter etter fødsel. Tidsskr Nor Lægeforen 1987; 107: 2527-9.
40. Endresen EH. Pelvic pain and low back pain in pregnant women – an epidemiological study. Scand J Rheumatol 1995; 25: 135-41.