

Bäckensmärta under och efter graviditeten

– en litteraturstudie över fysioterapeutisk diagnostisering och
behandling

Emma Fagerudd

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi – Avdelningen för hälsa och välfärd
Identifikationsnummer:	3543
Författare:	Emma Fagerudd
Arbetets namn:	Bäckensmärta under och efter graviditeten – en litteraturstudie över fysioterapeutisk diagnostisering och behandling
Handledare (Arcada):	Göta Kukkonen
Uppdragsgivare:	Social- och Hälsovårdsverket i Jakobstad
Sammandrag:	
<p>Detta examensarbete är ett beställningsarbete åt Social och Hälsovårdsverket i Jakobstad. Syftet med arbetet är att utforma riktlinjer för fysioterapeutisk diagnostisering och behandling av bäckensmärta under och efter graviditeten. Omkring 50-70 procent av alla gravida upplever under och/eller efter graviditeten någon form av smärta i bäckenregionen. Kunskap kring vilken typ av behandling som är mest effektiv är bristfällig. Dessutom behövs en noggrann diagnostisering för rätt behandling. Jag önskar få svar på mina forskningsfrågor genom att göra en systematisk litteraturstudie enligt Forsberg och Wengströms modell (2003). Fjorton forskningsartiklar publicerade på 2000-talet kvalitetsgranskas och inkluderas. Artiklarna hittas från databaserna Academic Search Elite, Cinahl och Medline. En artikel inkluderas efter manuell sökning. Resultaten från litteraturstudien tyder på att Active straight leg raise test, Posterior pelvic pain provocation test, Menell's test, Patrick's febere test, Trendelenburg's test och palpation är användbara i diagnostiseringen av graviditetsrelaterad bäckensmärta. Goda resultat med tanke på smärtlindring och ökad funktionsförmåga under graviditeten ger olika typer av stabiliserande träning för bäckenregionen i kombination med information och ergonomiska råd då detta regelbundet pågår minst 6 veckor under graviditeten. Att under graviditeten genomgå särskilda behandlingsprogram verkar enligt två studier inte ge betydelsefulla resultat på smärtlindring efter graviditeten. En studie säger däremot att ett behandlingsprogram som pågår 12 veckor under graviditeten ger smärtlindring efter graviditeten. Specifik stabiliserande träning 40-60 minuter tre dagar per vecka i 20 veckor efter graviditeten ger goda resultat. När man vill behandla smärta är det värdefullt att beakta biopsykosociala faktorer. Flera av studierna i denna systematiska litteraturstudie menar att graviditetsrelaterad bäckensmärta minskar med tiden, med eller utan behandling.</p>	
Nyckelord:	Bäckensmärta, test, graviditet, funktionsförmåga, träning
Sidantal:	65
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
DegreeProgramme:	Physiotherapy– Department of Health and Welfare
Identificationnumber:	3543
Author:	Emma Fagerudd
Title:	Pelvic girdle pain during and after pregnancy – a literature review about physiotherapeutic diagnosis and treatment
Supervisor (Arcada):	Göta Kukkonen
Commissioned by:	Department of Social services and Health Care, Jakobstad
Abstract:	
<p>This thesis is a project for the Department of Social services and Health Care in Jakobstad. The purpose of the thesis is to form guidelines for physiotherapeutic diagnosis and treatment for pelvic girdle pain during and after pregnancy. About 50-70 percent of all pregnant women experience some sort of pelvic pain during and/or after pregnancy. There is not enough knowledge about the most effective treatments. Furthermore a careful diagnosis is important for the performing of a correct treatment. A systematic literature review, based on Forsberg and Wengströms' (2003) model, was used to provide answers to the two research questions. The thesis analyses fourteen studies published since year 2000. These are being reviewed qualitatively. The studies are found in the databases Academic Search Elite, Cinahl and Medline. Manual search include one study. The results in the studies suggest that the Active straight leg raise test, Posterior pelvic pain provocation test, Menell's test, Patrick's febere test, Trendelenburg's test and palpation are useful in the diagnosis of pregnancy-related pelvic girdle pain. Different kinds of regular stabilizing exercises for the pelvis at least 6 weeks during pregnancy, in combination with information and ergonomic advice, provide positive results for pain reduction and improved functional ability in pregnancy. Two studies show that special treatment programs during pregnancy doesn't provide positive results on pain after pregnancy. Otherwise one studie states that a 12 weeks long treatment program during pregnancy is meaningful for pain reduction after pregnancy. Specific stabilizing exercises for 40-60 minutes three days a week in 20 weeks gives positive effects. When one wants to treat pain, it's valuable to take biopsychosocial factors into account. Several of the studies in this systematic literature review discuss that pregnancy-related pelvic girdle pain decrease with time, with or without treatment.</p>	
Keywords:	Pelvic girdle pain, tests, pregnancy, functional ability, exercise
Number of pages:	65
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

INNEHÅLL

1	INLEDNING	7
2	PROBLEMFORMULERING	8
2.1	Syfte.....	8
2.2	Frågeställningar.....	9
3	CENTRALA BEGREPP	10
4	TEORETISK BAKGRUND	11
4.1	Bäckenets anatomi.....	11
4.1.1	<i>Bäckenets benstrukturer</i>	11
4.1.2	<i>Bäckenets leder</i>	12
4.1.3	<i>Bäckenets muskler</i>	13
4.2	Bäckenets funktion.....	13
4.3	Graviditetens påverkan på bäckenets leder.....	14
4.4	Graviditetsrelaterad bäckensmärta.....	15
4.4.1	<i>Uppkomst och lokalisering</i>	15
4.4.2	<i>Orsaker och riskfaktorer</i>	17
4.4.3	<i>Bäckensmärtans inverkan på vardagliga aktiviteter</i>	18
4.5	Diagnostisering.....	20
4.5.1	<i>Subjektiv smärtbedömning</i>	20
4.5.2	<i>Test</i>	21
4.6	Fysioterapeutisk behandling.....	22
5	METOD	24
5.1	Litteratursökning.....	24
5.1.1	<i>Inklusionskriterier</i>	25
5.1.2	<i>Exklusionskriterier</i>	25
5.2	Urvalsprocessen.....	26
5.3	Kvalitetsgranskning.....	27
6	PRESENTATION AV FORSKNINGSARTIKLARNA	29
7	RESULTAT	47
7.1	Användbarheten av test.....	47
7.1.1	<i>Sammanfattning</i>	49
7.2	Smärtreducering och förbättrad funktionsförmåga under graviditeten.....	49
7.2.1	<i>Sammanfattning</i>	51
7.3	Smärtreducering och förbättrad funktionsförmåga efter graviditeten.....	51
7.3.1	<i>Sammanfattning</i>	54

8	DISKUSSION	56
8.1	Jämförelse mellan tidigare rekommendationer och aktuella forskningsresultat.....	56
8.2	Metoddiskussion	58
8.3	Resultatdiskussion	59
8.4	Klinisk relevans och idéer till fortsatt forskning	61
9	SLUTSATSER.....	62
	KÄLLOR.....	63
	BILAGA 1	66

Figurer

Figur 1. Interaktioner mellan komponenterna i ICF.....s. 19

Figur 2. Översikt av urvalsprocessen.....s. 27

Tabeller

Tabell 1. Kvalitetsvärderingstabell ur Forsberg och Wengström.....s. 28

1 INLEDNING

Bäckensmärta under och efter en graviditet är ett vanligt förekommande problem. Omkring 50-70 procent av kvinnorna upplever någon form av smärta i bäckenregionen. (Poter 2008 s. 120) Hur man med hjälp av fysioterapi på bästa möjliga sätt kan lindra smärta och förbättra funktionsförmåga, beroende på var i bäckenregionen smärtan sitter, verkar det finnas delade uppfattningar om.

Graviditetens påverkan på den kvinnliga kroppen har länge intresserat mig. Idén till mitt examensarbete föddes dock när jag insåg hur vanligt graviditetsrelaterad bäckensmärta är samt hur lite evidens det verkar finnas för fysioterapeutiska behandlingsmetoder som verkligen ger positiva resultat.

Det finns idag ett behov av systematiskt sammanställda studier eftersom evidensbaserad hälso- och sjukvård har blivit ett vanligt begrepp. Det finns en strävan efter att hitta vetenskapliga bevis för valda behandlingssätt. Evidensbaserad vård betyder att man medvetet och systematiskt använder sig av vetenskapligt förlitliga kriterier som utgör ”bästa tillgängliga bevis”. (Forsberg & Wengström 2003 s. 19-20) Jag kommer i detta examensarbete att granska forskningsartiklar som jämför olika fysioterapeutiska interventioner för att lindra graviditetsrelaterad smärta samt förbättra funktionsförmågan. Dessutom tittar jag närmare på några passiva och aktiva test som kan användas av en fysioterapeut för att diagnostisera och lokalisera bäckensmärta. Jag önskar att de riktlinjer för fysioterapeutisk behandling, vad gäller graviditetsrelaterad bäckensmärta, som detta utmynnar i kommer av vara till nytta för ett evidensbaserat behandlingssätt.

Mitt examensarbete skrivs som ett beställningsarbete åt Social- och Hälsovårdsverket i Jakobstad för sjukhusets fysioterapiverksamhet. Uppdragsgivaren har som avsikt att utnyttja resultaten från arbetet i sin verksamhet.

2 PROBLEMFÖRMULERING

Bäckensmärta under och efter en graviditet är väl känt då 45 procent lider av fenomenet under graviditeten respektive 25 procent efter graviditeten. (Pelvic instability network support 2011) Trots det verkar det, efter mina sökningar av rekommendationer i litteraturen, finnas rätt lite kunskap om effektiv behandling. Eftersom det man kallar bäckensmärta kan innebära smärta i olika delar av bäckenet är även en noggrann diagnostisering nödvändigt för att kunna behandla på rätt sätt. Det finns orsak att tro att problematiken kring korrekt smärtlokalisering i dagens läge ofta bidrar till att behandlingsresultaten inte blir optimala. Dessa funderingar leder vidare till syftet med detta examensarbete.

2.1 Syfte

Syftet med mitt examensarbete är att genom en systematisk litteraturstudie sammanställa kunskap kring diagnostisering och behandling av bäckensmärta under och efter graviditeten. Jag önskar således kunna ge riktlinjer för vilka test som är relevanta att använda sig av i lokaliseringen av bäckensmärta samt hur den fysioterapeutiska behandlingen av graviditetsrelaterad smärta i bäckenet kan vara uppbyggd.

Vad gäller fysioterapeutisk behandling är syftet är att i första hand koncentrera mig på effekterna av olika former av stabiliserande träning, rörlighetsträning samt användningen av stödjande bälte. Detta utgående från de forskningsartiklar jag inkluderar, med tanke på behandling av bäckensmärta.

Med detta examensarbete vill jag uppmärksamma bäckensmärta i samband med graviditet som det aktuella problem det är och fundera lite kring den problematik som gör behandlingen av fenomenet så svår.

2.2 Frågeställningar

1. Vilka fysioterapeutiska test är relevanta i diagnostiseringen av graviditetsrelaterad bäckensmärta?
2. Vilken typ av fysioterapeutisk behandling har, med tanke på smärtlindring och funktionsförmåga, visats ha god effekt vid graviditetsrelaterad bäckensmärta under och efter graviditeten?

3 CENTRALA BEGREPP

Nedan beskrivs några av de begrepp jag anser vara centrala i mitt examensarbete. Beskrivningarna underlättar förståelsen för begreppsanvändningen i fortsättningen av arbetet.

Bäckeninsufficiens:

Innebär en uppluckring av bäckenets leder och fogar (symfysen och de sakroiliaka lederna) under graviditeten. Detta kan ge smärtor i ljumskarna och ryggen. Om denna uppluckring drabbar symfysen (höftbenens fog), kallas det för symfyseolys som är det samma som foglossning. (Nationalencyklopedin 2011) Det finns synonyma begrepp till bäckeninsufficiens, t.ex. bäckenuppluckring. Bäckeninsufficiens är en av orsakerna till graviditetsrelaterad bäckensmärta.

Bäckensmärta:

Bäckensmärta, engelskans PGP (pelvic girdle pain), är en global term som innebär funktionsstörningar i symfysen, smärta i symfysen och smärta i sacroiliaca lederna. (Poter 2008 s. 120) I detta arbete har jag valt att använda mig av benämningarna bäckensmärta och bäckengördelsmärta synonymt med engelskans pelvic girdle pain. Smärta benämns som kronisk om den varar i mer än sex månader (Poter 2008 s. 132).

Stabiliserande träning:

Stabiliserande träning innebär fysisk träning där muskler kontraherar för att producera styrka. För att styrkan i en muskel skall ökas krävs att muskeln jobbar tillräckligt hårt. Fysisk aktivitet kan öka blodtillförseln till ett visst område vilket i sin tur leder till att tillförseln och användningen av syre och energi förändras. Detta leder till att styrka och uthållighet kommer att öka. (Trew 2005 s. 110, 116-117) Stabiliserande träning bygger alltså på att man genom olika fysiska övningar vill uppnå detta.

4 TEORETISK BAKGRUND

För att öka förståelsen för detta arbete kommer jag att i det här kapitlet beskriva bäckenets anatomiska struktur och funktion samt graviditetens påverkan på dessa. Jag kommer även att beskriva hur graviditetsrelaterad bäckensmärta uppkommer, vart smärtan lokaliseras, hur diagnostiseringen kan se ut samt vilka fysioterapiinterventioner som enligt litteraturen kan användas för att lindra problemen.

4.1 Bäckenets anatomi

Det finns könsbestämda skillnader vad gäller bäckenets form och storlek. Det kvinnliga bäckenet är som helhet bredare med mindre ledytor men längre symfys än det manliga. Både fram- och bakväggen i det kvinnliga bäckenet är kort och överlag är alla diametrar större än i det manliga bäckenet. Övre bäckenöppningen (apertura pelvis superior) är hos kvinnan nästan oval medan den hos mannen är njurformad. Nedre bäckenöppningen (apertura pelvis inferior) är mycket bred hos kvinnan. Avvikelser från dessa skillnader mellan mannen och kvinnans bäckenanatomi är dock vanliga. (Bojsen-Møller 2000 s. 242)

Bäckenet är, i förhållande till horisontalplanet, något framåttippat. Det finns i detta avseende en viss skillnad mellan män och kvinnor som gör att coccyxspetsen befinner sig i nivå med symfysens övre kant hos kvinnan och rakt bakom symfysen hos mannen. (Forsberg 1976 s. 7) Vinkeln som utgör denna skillnad är 60 grader hos kvinnan och 50-55 grader hos mannen. Vinkeln kallas för bäckenlutningen (inclinatio pelvis). (Bojsen-Møller 2000 s. 241)

4.1.1 Bäckenets benstrukturer

Bäckenet är sammansatt av tre ben; två höftben (os coxae) och korsbenet (os sacrum) dit svansbenet sammansluts. Höftbenen är förenade av en synkonros (broskfog) ventralt, medan de skiljs åt av ett brett mellanrum dorsalt, i vilket korsbenet sitter. Det så kallade

stora bäckenet stödjer bukens organ medan det lilla bäckenet innehåller bäckenorganen. Stora bäckenet (pelvis major) utgörs i huvudsak av fossae iliacae och alaeossum sacrorum medan lilla bäckenet (pelvis minor) ligger kaudalt om linea terminalis och utgörs av os sacrum och os coccygis samt den nedre delen av os coxae. (Bojsen-Møller 2000 s. 237, 241)

Höftbenet utgörs hos en vuxen individ av tre förenade ben (os ilium, os ischii och os pubis) som möts i höftens ledpanna (acetabulum). Os ilium, tarmbenet, är störst och bredast och bildar den övre delen av höftbenet, medan os ischii, sittbenet, är kraftigast och utgör den nedre, bakre delen. Den främre nedre delen utgörs av os pubis, blygdbenet. (Bojsen-Møller 2000 s. 237-239)

4.1.2 Bäckenets leder

Mellan de två höftbenen och korsbenet finns starka äkta leder, symphysis pubica och articulatio sacroiliaca (Bojsen-Møller 2000 s. 240). Bäckenets leder hålls samman av några av de starkaste ligamenten i kroppen (Poter 2008 s. 114).

Ventralt i mittlinjen mellan höftbenens blygdben hittas symphysis pubica (symfysen). Ledytorna är ovala, har ett tunt lager av hyalint brosk och en tjock fibrös disk som förbinder ledytorna. Disken i symfysen utgörs av en fibrös, styv kantzona. I diskens centrala område finner man en mjukare del där det ofta finns en liten springa som är fylld med synovia (ledvätska). Leden är förstärkt av två viktiga ligament. Ligamentum pubicum ventralia, som sträcker sig ut längs crista pubica på båda sidorna, samt ligamentum arcuatum pubis, som är bågformat och finns på undersidan mellan rami inferiores på blygdbenen. (Bojsen-Møller 2000 s. 240) Symfysens mellanrum är normalt 4-5 mm och ökar i medeltal med 3 mm under en graviditet (Poter 2008 s. 117).

Dorsalt på var sida av korsbenet finns articulatio sacroiliaca (sakroiliaka lederna) som bildas mellan facies auriculares på os sacrum och os ilium. Ledytorna ligger i sagittalplanet och passar perfekt ihop med varandras utskott och fördjupningar. Leden har en mycket styv kapsel som ventralt och dorsalt förstärks av ligamenta sacroiliaca

ventralia, interossea och dorsalia, varav de två sistnämnda är de starkaste och fäster på tuberositas iliaca. Människans stabilitet i upprätt ställning är beroende av dessa ligament. (Bojsen-Møller 2000 s. 240)

4.1.3 Bäckens muskler

Bäckenet bärs upp av bukmuskulaturen, d.v.s. m. rectus abdominis, inre och yttre m. oblique samt m. transversus abdominis. De sistnämnda musklerna möts på mitten av buken och bildar lodräta linea alba. Mot slutet av en graviditet töjer den växande livmodern på bukmuskulaturen så att den separeras åt sidorna av buken vilket innebär att linea alba blir slapp. Detta kan kvarstå också efter graviditeten. (Poter 2008 s. 114) De kraftiga musklerna som förbinder bålen med de nedre extremiteterna, fäster på bäckenets utsida. (Bojsen-Møller 2000 s. 237)

Bäckenbottenmuskulaturen formar ett elastiskt golv kring bäckenutmynningen för att bland annat hjälpa till att bära upp bäckenets och bukens innehåll. Bäckenbotten är uppbyggt av fyra lager varav det djupaste lagret består av en bindvävshinna (fascia), det näst djupaste av muskler, nästa lager av ett triangelformat membran och det yttersta lagret av ytliga genitala muskler. (Poter 2008 s. 115)

4.2 Bäckens funktion

Tillsammans med benen bär det stabila bäckenet (pelvis) upp kroppens vikt. Bäckenet har minimal rörlighet och stabiliteten är extra viktig t.ex. i gången när tyngdbelastningen är asymmetrisk. Bäckenet spelar en avgörande roll för ryggradens kurvatur och kroppens balans genom sin vinkel och sina rörelser. (Bojsen-Møller 2000 s. 237)

Människans bäcken har flera olika syften; det skyddar mjukdelar så som de viktiga inre organ det omger, stödjer bålen och gör det möjligt att överföra kroppstyngd från ben till ben när man går. Dessutom är sittbenen (ischial tuberosities) viktiga när man sitter. (Poter 2008 s. 114) Korsbenet har en elastisk och flytande upphängning i bäckenringen, vilket fungerar som stötdämpning vid gång, löpning och hopp. (Bojsen-Møller 2000 s. 240)

På samma sätt som det finns en strukturell skillnad mellan det manliga och kvinnliga bäckenet, finns det även en funktionell. En funktionell skillnad, som är viktig vid förlossning, är att det kvinnliga bäckenets ligament mjukas upp under graviditeten och gör bäckenet rörligare. (Bojsen-Møller 2000 s. 237)

Det kvinnliga bäckenet är alltså byggt för att fungera som förlossningskanal. Mekaniskt sett är bäckenet optimalt om det är högt, smalt och stabilt. Dess funktion som förlossningskanal optimeras vid ett brett, kort och mobilt bäcken. (Bojsen-Møller 2000 s. 237) Gynekologiskt sett, med tanke på en förlossning, är bäckenet även idealt om det har en välrundad ingång och en symmetrisk ordentlig utmyning. Andra bäckenformer kan göra en vaginal förlossning problematisk. (Poter 2008 s. 114) Bäckenmåtten har betydelse när man placerar fostrets huvud vid förlossningen. Fostrets huvudmått är cirka 12 cm vid födseln och kan precis passera bäckenet på tvären. (Bojsen-Møller 2000 s. 241)

4.3 Graviditetens påverkan på bäckenets leder

En graviditet pågår i medeltal 40 veckor. Under denna tid sker en hel del förändringar i kvinnans kropp som bland annat beror på hormoner, viktökning samt att fostret växer. Detta leder ofta till posturala förändringar. (Poter 2008 s. 116)

Under graviditeten blir bäckenets starka ligament lösare och mer tånjbara bl.a. på grund av den ökade mängden hormoner så som östrogen, progesteron och relaxin. Bäckeninsufficiensen börjar omkring graviditetsvecka 10 med maximal töjning i slutet

av graviditeten. Töjningen av symfyserna är ofta till och med 1 centimeter under graviditeten och förlossningen. Ligamentens slapphet innebär att bäckenets leder har en minskad passiv stabilitet. Symfyserna och de sacroiliaca lederna påverkas på detta sätt för att tillåta passage vid barnets födsel. (Poter 2008 s. 114, 117)

Den ökade slappheten i bäckenledernas ligament kan fortsätta sex månader efter förlossningen, men borde återgå till det normala redan vid 4-12 veckor. (Poter 2008 s. 117)

4.4 Graviditetsrelaterad bäckensmärta

Bäckenlederna mjukas upp för alla kvinnor åtminstone i en viss mån under graviditeten. Detta kan leda till smärtsamma besvär för en del, medan andra inte får några symptom. (Bjures 2009) Smärta i bäckenet i samband med graviditet kan dock bero på flera olika faktorer.

4.4.1 Uppkomst och lokalisering

Smärta i bäckenregionen uppskattas förekomma hos 50-70 procent av alla gravida kvinnor, då räknas både smärta med ursprung från ryggraden och bäckengördeln, d.v.s. LBP (low back pain) och PGP (pelvic girdle pain). Det är viktigt att man undersöker och granskar båda dessa när man vill lokalisera smärta och hitta symptomens ursprung för att därefter kunna planera en ändamålsenlig behandling. (Poter 2008 s. 120-121) Uppskattningsvis lider 45 procent av alla gravida kvinnor av bäckengördelsmärta (PGP) under graviditeten och 25 procent efter graviditeten. (Pelvic instability network support 2011)

Smärta i bäckenet kan delas upp i två huvudgrupper. För det första kan det handla om smärta som beror på trötthet/irritationstillstånd, överbelastning eller felbelastning av

bäckenleder eller ledband. För det andra kan smärtan utlösas från olika bäckenstrukturer, t.ex. muskler, ledband och nerver i bäckenet. Det är vanligt att bäckensmärta uppkommer under graviditetsvecka 22, men detta varierar. (Fangel Poulsen 2005) Smärtan kan fortsätta under hela graviditeten så länge fostret blir större och tyngre. Smärtans styrka kan variera under denna tid. Oftast försvinner smärtan några veckor efter förlossningen, men kan i värsta fall finnas kvar i flera år. Bäckensmärta efter graviditeten lokaliseras ofta till områden kring ländryggen och symfyisen. (Pelvic instability network support 2011)

Man kan klassificera bäckensmärta enligt följande:

- 1 . Pelvic girdle syndrome – daglig smärta i bäckenets alla tre leder.
- 2 . Symphysiolysis – daglig smärta i endast symfyisen.
- 3 . One-sided sacroiliac syndrome – daglig smärta från en sakroiliak led.
- 4 . Double-sided sacroiliac syndrome – daglig smärta från båda sakroiliaka lederna.
5. Miscellaneous – daglig smärta från en eller flera av bäckenlederna men med inkonsekventa objektiva bedömningar av smärtlokaliseringen. (Albert 2000 s. 162)

Den graviditetsrelaterade bäckensmärta anatomiska ursprung varierar och är svårt att fastställa och diagnostisera. Vanliga smärttillstånd innefattar till exempel dysfunktion i sakroiliaka lederna och symfyisen samt kot- och diskrelaterade problem. Bäckensmärta betraktas ofta som en ”normal del av graviditeten”, men kan, utan en lämplig behandling, utvecklas till kronisk smärta. Kvinnor beskriver att smärta uppkommer i ländryggen, kring sacrum, på posteriora sidan av lår och ben, på anteriora sidan av låren, på blygdbenet, i ljumskarna eller andra höftområden. Smärta på dessa ställen kan uppkomma samtidigt eller separat, under graviditeten, förlossningen eller postpartum. (Poter 2008 s. 120-121)

När man talar om symfysis pubis dysfunktion (SPD) menar man smärta i symfysis pubis leden, medan diastasis symfysis pubis (DSP) antyder en separation av symfysis pubis leden med mer än 10 mm och/eller vertikal glidning mer än 5 mm. Symptomen som uppkommer vid SPD eller DSP kan uppkomma under graviditeten, under förlossningen eller efter graviditeten. Smärtan lokaliseras till ljumskarna, mediala eller anteriora sidan

av låren, perineum, coccyx samt ena eller båda sakroiliaka lederna. Smärtans styrka och typ kan variera från dag till dag. Små trauman så som att stiga ner från en trottoarkant kan orsaka en svår smärta. (Poter 2008 s. 121)

4.4.2 Orsaker och riskfaktorer

Orsaken till bäckensmärta tenderar att bero på många riskfaktorer så som posturala anpassningar, trötthet, ökad ledmobilitet, minskad collagenvolym som orsakar tryck på smärtekänsliga strukturer, viktökning och tryck från det växande fostret. Faktorer som gör risken stor för att drabbas av bäckensmärta i samband med graviditet är om man har en anamnes med tidigare bäckensmärta och/eller tidigare trauma i bäckenet, hög arbetsbelastning eller väntar två eller flera barn samtidigt. Andra riskfaktorer är dålig arbetsergonomi, bukstorlek, en av naturen stor lumbarlordos samt nedsatt fysik innan graviditeten. Muskelskeletala förändringar som kan leda till bäckensmärta under graviditeten är om bäckengördelns leder rör sig asymmetriskt, slapphet i symfyisen, förändringar på ligamentens stramhet samt muskelsvaghet. Minskad styrka i och aktivering av höftadduktion och -flexion har visats ha ett samband med graviditetsrelaterad bäckensmärta. Hos de som lider av smärta från de sakroiliaka lederna har man kunnat visa på en förändrad aktivering av m. gluteus maximus. (Porter 2008 s. 121-122)

Det eventuella sambandet mellan hormonet relaxin och bäckensmärta är omtvistat. Relaxinnivåerna i kroppen är hur som helst högst under förlossningsfasen och avtar till samma nivå som en icke-gravid kvinnas redan tre dagar efter förlossningen. Detta tyder på att även andra faktorer måste vara bidragande till smärtan eftersom många upplever bäckensmärta även efter graviditeten. (Poter 2008 s. 121)

Den typ av passiv ledinstabilitet som syns under graviditet, förändrar de inåttledande signalerna från ledernas mekaniska receptorer och påverkar troligtvis de motoriska neuronens värvning. En minskad muskelstyvhet och således också en minskad aktiv stabilitet i en led kan vara resultatet av en förändring i muskelpolarnas reglering.

Denna teori är tillämpningsbar speciellt vad gäller bäckenmuskulaturen. Dessa förändringar kan leda till låg aktivitet i musklerna som ansvarar för bäckengördelns stabilitet (speciellt m. gluteus medius och m. gluteus maximus) och resultera i minskad spänning i musklerna t.ex. när man promenerar. Möjligen kan detta resultera i bäckengördelsmäta. (Poter 2008 s. 117)

Man tror att det finns ett nära samarbete mellan funktion och samspel vad gäller m. transversus abdominis och bäckenbottenmuskulaturen. Aktivitet i den djupliggande bukmuskulaturen orsakar ökad aktivitet i bäckenbottenmuskulaturen. Det finns ett samband mellan dysfunktion i bäckenbottenmuskulaturen och graviditetsrelaterad bäckensmäta. (Poter 2008 s. 118)

Bäckengördelsmäta orsakas troligtvis av olika kombinationer av de nämnda riskfaktorerna och möjliga orsakerna. Dessutom påverkar den förändrade aktiviteten i ryggradens muskulatur, i bålen, bäckengördeln, höften samt bäckenbotten vilket leder till en onormal biomekanik och instabilitet i bäckengördeln. En liten andel kvinnor kan uppleva smärta som inte beror på biomekaniska orsaker utan endast är hormonellt orsakad. (Poter 2008 s. 121)

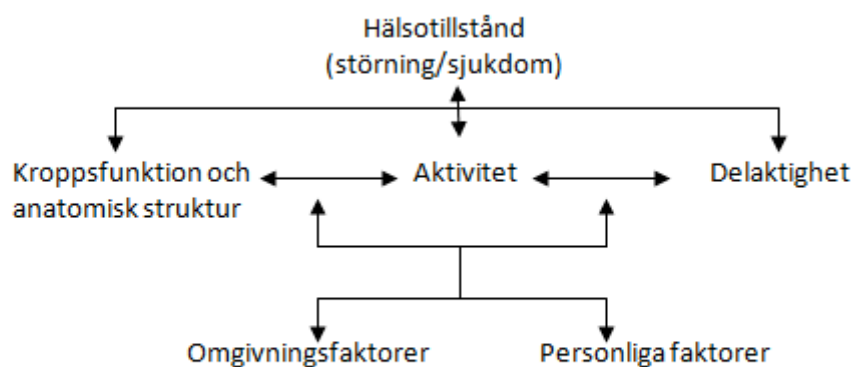
4.4.3 Bäckensmärtans inverkan på vardagliga aktiviteter

Det är vanligt att kvinnor med graviditetsrelaterad bäckensmäta blir deltidssjukskrivna från sina arbeten. Fullständig sjukledighet rekommenderas om smärtorna är så kraftiga att kvinnan behöver använda kryckor eller rullstol. Man måste göra en ny bedömning efter 4-6 veckors behandling för att utvärdera effekterna av behandlingen samt bestämma om fortsatt sjukskrivning är nödvändig. (Työterveyslaitos)

Om man lider av graviditetsrelaterad bäckensmäta uppstår oftast den värsta smärtan när man går fort, tar långa steg, går i trappor, vänder sig i sängen eller skall stiga upp från en stol. (Bjürel 2009) Andra fysiska tecken på bäckensmäta som kan upptäckas hos den drabbade kvinnan är smärtsam höftabduktion, en släpig eller vaggande gång, oförmåga

att bära tyngd i bara den ena handen eller att över huvud taget lyfta någonting. Bäckensmärta påverkar alltså ofta det dagliga livet på flera sätt och kan minska den drabbades förmåga att arbeta. (Poter 2008 s. 120-121)

Olika faktorer och komponenter inverkar på hur en person upplever sitt funktionstillstånd och sin hälsa. ICF är WHO:s internationella klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa. Syftet med ICF är att ge en grund när man vill förstå och studera hälsa och tillstånd relaterade till hälsa. ICF skapar ett gemensamt språk som underlättar kommunikation mellan personer inom olika organisationer och instanser. ICF indelas i funktionstillstånd och funktionshinder som omfattar kroppsfunktioner och -strukturer samt aktivitet och delaktighet. Dessutom finns det kontextuella faktorer som omfattar omgivningsfaktorer och personliga faktorer. ICF åskådliggör hur man kan analysera sambandet mellan dessa komponenter. (Holmström & Moritz 2007 s. 25, 27-28)



Figur 1. Interaktioner mellan komponenterna i ICF (Holmström och Moritz 2007 s. 29)

Ett konkret exempel på ICF utgående från graviditetsrelaterad bäckensmärta är att enbart minskad smärta med ökad funktionsförmåga som följd inte nödvändigtvis leder till ett förbättrat hälsa om kvinnan själv inte upplever att detta leder till delaktighet och ökad aktivitet. Personliga faktorer samt omgivningsfaktorer inverkar på hur ett hälsotillstånd upplevs.

4.5 Diagnostisering

En ordentlig diagnostisering av bäckensmärtan är meningsfull innan en ändamålsenlig behandling sätter igång. Bedömningen kan ske på flera olika sätt.

4.5.1 Subjektiv smärtbedömning

För att bedöma smärta kan man använda sig av frågeformulär där testpersonen själv får göra en bedömning av sin smärtintensitet, smärtlokalisering, kvalitet samt variationer i smärta beroende på tidsaspekt. Med kvalitet menas typen av smärta, så som värkande, brännande, huggande och krampande. Smärta beroende på tidsaspekt syftar oftast på en analys över 24 timmars smärtbeteende, men kan också influeras av t.ex. menstruationscykeln eller årstidsförändringar. (Poter 2008 s. 492)

VAS-skalan (visual analogue scale) är en vanlig och välanvänd skala för att bedöma subjektiv smärta. Den består av en 10 cm lång linje där patienten själv får markera det ställe på linjen som beskriver smärtintensiteten bäst. Skalan går från ”ingen smärta” till ”värsta tänkbara smärtan” och avläses som tal mellan 0 och 10. En klinisk betydelsefull förbättring av ett smärttillstånd bör vara kring 2 poäng på en 10-poängs skala. (Poter 2008 s. 492)

Ett vanligt frågeformulär som används för att bedöma smärta är McGill Pain Questionnaire (MPQ), som syftar till att mäta smärta som en multidimensionell upplevelse. Frågeformuläret har 20 kategorier med fyra underklassifikationer – sensorisk, emotionell, utvärderande och övriga. Frågeformuläret tar länge att fylla i men finns också tillgängligt i en förkortad version. Ett annat frågeformulär för att bedöma smärta är Brief Pain Inventory som har frågor inriktade på funktionsförmåga, sinnesstämning och livsglädje. I frågeformuläret Chronic Pain Index svarar patienterna på åtta frågor om smärtintensitet och på vilket sätt smärtan påverkar aktiviteter i vardagen. Utöver frågeformulär är det också möjligt att bedöma smärta utgående från

observationer där man t.ex. observerar och utvärderar personens funktionsförmåga i olika situationer. (Poter 2008 s. 492-493) Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS) är ytterligare ett bedömningsredskap för att mäta funktionsförmåga.

4.5.2 Test

Med testerna, som kan utföras av en fysioterapeut, vill man provocera fram specifik bäckensmärta eller bedöma funktionsförmåga. Testerna hjälper till att lokalisera smärtan för att t.ex. utesluta kotrelaterad smärta och fastställa lokalisering av bäckengördelsmärta. Behandling av fel strukturer kan ge oönskade, negativa eller inga resultat (Jordan 2001). I detta arbete väljer jag endast ut några test för att titta närmare på deras tillförlitlighet enligt de forskningar jag inkluderat. Nedan presenteras dessa test.

Posterior pelvic pain provocation test (P4): Patienten ligger på rygg med ena benet flekterat i 90 grader i höfleden. Knäleden är flekterad. Fysioterapeuten stabiliserar höften på motsatt sida och pressar lätt med andra handen på knäet så att femur trycks mot acetabulum. Testet är positivt om detta orsakar djup smärta lokaliserad till gluteusområdet på den testade sidan. (Ando & Kazutomo 2009 s. 3-11)

Active straight leg raise test: Testet är sammankopplat med funktionsförmåga snarare än lokalisering av smärta. Patienten ligger på rygg med raka ben och fötterna 20 centimeter ifrån varandra och lyfter turvist båda benen 20 centimeter upp från plinten. Patienten kan ge poäng mellan 0-5 för hur svårt det var att lyfta benet. (Stendal Robinson et al. 2010 s. 280-285)

Menell's test: Patienten ligger på rygg medan fysioterapeuten för dennes ena ben i 30 grader abduktion och 10 grader flexion i höftleden. I denna position trycks benet först in mot bäckenet och dras sen ut från bäckenet. På detta sätt skapar man rörelse i sagittalplanet. (Albert et al. 2000s. 161-166)

Patrick's febere test: Patienten ligger på rygg med ett ben i flexion, abduktion och utåtrotation så att hälen vilar på andra benets knä. Testet är positivt om smärta uppkommer på mediala sidan av femur eller i ljumskregionen. (Albert et al. 2000s. 161-166)

Trendelenburg test: Patienten står på ett ben med ryggen mot fysioterapeuten. Det andra benet flekteras 90 grader i höft- och knäleden. Testet är positivt om höften sjunker neråt på sidan där flexion görs. (Albert et al. 2000s. 161-166)

4.6 Fysioterapeutisk behandling

Bäckensmärta hanteras bäst med hjälp av noggrann identifiering och bedömning samt ändamålsenlig behandling. Om behandling helt och hållet uteblir kan tillståndet fortsätta i längre än två år. En korrekt bedömning av var smärtan sitter är nödvändig för att behandlingen riktas till rätt strukturer. (Poter 2008 s. 122)

Bäckensmärta och sjukledighet på grund av bäckensmärta under graviditeten kan minskas med hjälp av råd från en fysioterapeut. Det den gravida kvinnan bör få lära sig är bekväma viloställningar, hur man bäst förflyttar sig till och från sängen, bilen eller stolen, hur man lyfter saker samt hållning vid stående och gående. Postpartum ges råd om hållningen vid t.ex. amning, blöjbyte och badande av barnet. (Poter 2008 s. 122)

Det finns delvis evidens för att graviditetsrelaterad bäckensmärta kan lindras med hjälp av manuell terapi. Hur problemet sköts beror på om det finns rörelseinskränkningar orsakade av leders rörelsebegränsningar eller om leder är i onormala positioner på grund av obalans eller förändrad aktivering av muskler. En eller flera muskler som kan vara överaktiva vid bäckensmärta är höftadduktorerna, m. psoas, m. erector spinae och m. quadratus lumborum. Smärta från muskler och senor (myofascial smärta) i bäckenet kan behandlas med hjälp av t.ex. triggerpunktsmassage, tånjning, lägesvila och tejpning. Effekten av en behandling med TENS (transkutan elektrisk nervstimulering) under

graviditeten är kontroversiell, medan TENS kan användas postpartum. (Poter 2008 s. 122-123)

Inskränkning av rörligheten i en led kan behandlas med mobilisation och manipulation följt av behandling av myofasciala strukturer med hjälp av MET (muscle energy techniques). Vad gäller smärta i symfyssen bör fysioterapin speciellt beakta överaktiva bäckenadduktorer, underaktiva abduktorer, ensidig förskjutning av höftbenet samt svaga stabiliserande muskler i bäckenet eller ryggraden. Den gravida kvinnan bör ta i beaktande att bärande av föremål i en hand eller höftabduktion kan förvärra problemen. Kvinnan kan erbjudas kryckor eller i svåra fall rullstol. (Poter 2008 s. 122)

Stabiliserande träning för kvinnor med graviditetsrelaterad bäckensmärta bör riktas till musklerna som stabiliserar bålen samt höftens abduktorer, adduktorer, flexorer och extensorer. Med tanke på vilket sätt höftabduktorerna och –adduktorerna stabiliserar symfyssen bör man sträva till en balans mellan dessa muskler. Postpartum är det viktigt att kvinnan tränar även andra stabiliserande muskler så som m. oblique, m. erector spinae, m. latissimus dorsi och m. iliopsoas. Funktionella övningar passar bra i detta skede. (Poter 2008 s. 122-123)

Symfyssen och de sacroiliaca lederna kan stabiliseras både under och efter graviditeten med hjälp av ett stödjande bälte (sacroiliac eller trochanter). Bältet fungerar även som ersättare för den inre sneda magmuskeln, men dess smärtlindrande effekt är tvetydig. Om testet active straight leg raise är positivt borde kvinnan få pröva att använda ett bälte som kan ge ökad stabilitet. Vid förlossningen bör man beakta bäckensmärta så att kvinnan är i en bekväm ställning där höftabduktion helst undviks. (Poter 2008 s. 122)

Enligt Arbetshälsoinstitutet kan man minska på graviditetsrelaterad bäckensmärta med hjälp av noggrant planerade behandlingsprogram. En fysioterapeut kan utvärdera smärtan och erbjuda behandling som består av användning av ett bälte, vattengymnastik eller stabiliserande träning. (Työterveyslaitos)

5 METOD

I min systematiska litteraturstudie följer jag under processen olika steg i den ordningsföljd som Forsberg och Wengström (2003 s. 31) uppger. Dessa steg går ut på att man bör motivera varför studien görs, formulera frågor som går att besvara samt formulera en plan för litteraturstudien. Därefter bör man bestämma sökord och sökstrategier, hitta och välja litteratur i form av vetenskapliga artiklar eller rapporter och kritiskt värdera och kvalitetsbedöma inkluderad litteratur. Sista steget blir att analysera och diskutera resultat samt sammanställa och dra slutsatser.

Jag söker i olika databaser efter forskningsartiklar och väljer ut de mest relevanta enligt mina inklusions- och exklusionskriterier. Jag letar efter artiklar som handlar om graviditetsrelaterad bäckensmäta under och/eller efter graviditeten. Dessutom inkluderar jag artiklar som handlar om diagnostiseringen av bäckensmäta genom olika specifika test som får utföras av en fysioterapeut. Mina inklusions- och exklusionskriterier presenteras i sin helhet under detta kapitel. Efter databassökningen kvalitetsgranskar jag relevanta forskningsartiklar med hjälp av Forsberg och Wengströms mallar för kvalitetsbedömning samt deras checklista (Forsberg & Wengström 2003 s. 120, 182-195). Med hjälp av mitt metodval önskar jag få svar på mina frågeställningar.

5.1 Litteratursökning

Min litteratursökning följer Forsberg och Wengströms (2003) sökstrategier i urvalsprocessen. När problemområdet avgränsats formulerar man sökord. Dessa fungerar som grund när man utför litteratursökningen. Sökningen sker genom datasökning i olika databaser och/eller manuellt genom att studera referenslistor och innehållsförteckningar. Vid sökning i databaser bör man begränsa sökningen genom att formulera rätt frågor, bestämma artiklarnas språk samt hur gamla artiklar som skall ingå. Dessutom kan man avgöra vilka typer av studier man önskar hitta. Man bör

motivera valet av studier som inkluderas i litteraturstudien. (Forsberg & Wengström 2003 s. 76, 82, 86)

Min litteratursökning utförs i följande databaser vid Arcadas bibliotek och Terkko (Helsingfors Universitets bibliotek): Academic Search Elite, Cinahl, Medline, Google Scholar, PubMed och ScienceDirect. Artiklar inkluderas endast från de tre förstnämnda databaserna vilket motiveras under kapitlet över urvalsprocessen. Även manuell sökning görs.

I sökningarna har jag använt mig av dessa sökord i olika kombinationer: pregnancy, pelvic pain, pelvic girdle pain, pelvic instability, symphysis pubis, sacroiliac joint, physiotherapy, physicaltherapy, test, treatment och exercise. Sökord på svenska och finska har använts utan betydelsefulla resultat.

5.1.1 Inklusionskriterier

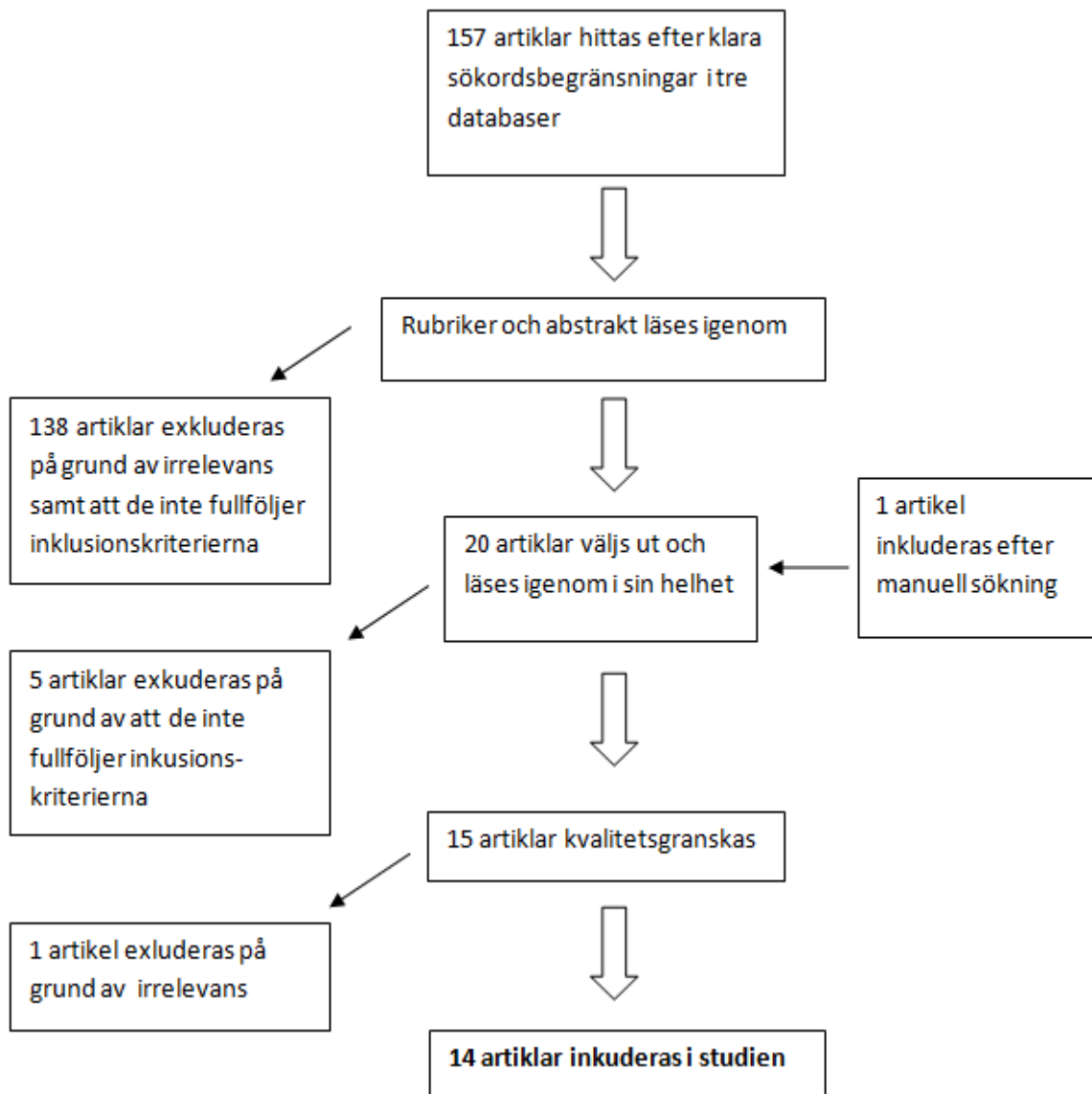
- Studier som undersöker fysioterapeutiska interventioner för kvinnor med graviditetsrelaterad bäckensmärta under och/eller efter graviditeten
- Studier som undersöker hur test som kan utföras av en fysioterapeut kan användas i diagnostiseringen av graviditetsrelaterad bäckensmärta
- Artiklar som är publicerade på engelska, svenska eller finska
- Studierna skall vara publicerade på 2000-talet
- Artiklarna bör finnas tillgängliga gratis i fulltext

5.1.2 Exklusionskriterier

- Studier som innefattar personer med andra problem än graviditetsrelaterad bäckensmärta
- Studier som beskriver interventioner som inte kan ledas av en fysioterapeut
- Studier publicerade år 1999 eller tidigare

5.2 Urvalsprocessen

Litteratursökningen sker vid utvalda tillfällen mellan 26.4 och 14.6.2011. Sammanlagt hittas 157 artiklar från tre olika databaser; Academic Search Elite, Cinahl och Medline. Artiklarna hittas efter klara sökordsbegränsningar. Litteratursökning görs även i andra databaser än dessa, men där finner jag inga relevanta artiklar förutom dubletter till artiklar som redan hittats. En artikel hittas genom manuell sökning från en inkluderad artikels referenslitteratur. Utgående från rubriker och abstrakt inkluderar jag 20 artiklar som läses i sin helhet. Irrelevant material exkluderas därefter eller senast vid kvalitetsbedömningen och utgående från mina inklusions- och exklusionskriterier. Efter detta återstår 14 artiklar. Figur 2. illustrerar en översikt av urvalsprocessen.



Figur 2. Översikt av urvalsprocessen

5.3 Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskningen av forskningsartiklarna till detta examensarbete görs med hjälp av Forsberg och Wengströms (2003) mallar för kvalitetsgranskning samt deras checklista. Genom att kvalitetsgranska kan man bedöma en studies kvalitet och bevisvärde. En studies designs genomförande kan värderas att ha låg (3), medel (2) eller

hög (1) kvalitet. I en systematisk litteraturstudie bör studier med låg kvalitet inte inkluderas. Bästa bevisvärdet har randomiserade kontrollerade studier. Dessa ger bästa möjliga förutsättningar för att minimera systematiska fel, men även studier med måttligt bevisvärde kan löna att ta med i litteraturstudien. (Forsberg & Wengström 2003 S. 119) Forsberg och Wengström åskådliggör en tabell med värdefulla riktlinjer för kvalitetsgranskning (Tabell 1). Tabellen lämnar ett stort utrymme för kvalitetsgranskarens egen bedömning.

Tabell 1. Kvalitetsvärderingstabell ur Forsberg och Wengström (2003 s. 120)

Hög(1)	Måttlig (2)	Låg (3)
<p>Randomiserad kontrollerad studie Större, väl genomförd, multicenter studie med tydlig beskrivning av studieprotokoll, material och metoder, inklusive behandlingsteknik. Patientmaterialet är tillräckligt stort för att besvara frågeställningen.</p> <p>Kvasi-experimentell studie Väl definierad frågeställning, tillräckligt stort patientmaterial och adekvata statistiska metoder, reliabilitets- och validitetstestade instrument.</p> <p>Icke-experimentell studie Stort konsekutivt patientmaterial som är väl beskrivet. Lång uppföljning.</p>	<p>Randomiserad kontrollerad studie Randomiserad studie med för få patienter och/eller för många interventioner, vilket ger otillräckligt statistisk styrka. Bristfällig materialbeskrivning, stort bortfall av patienter.</p> <p>Kvasi-experimentell studie Litet patientmaterial, ej reliabilitets- och validitetstestade instrument. Tveksamma statistiska metoder.</p> <p>Icke-experimentell studie Begränsat patientmaterial, otillräckligt beskrivet och analyserat med tveksamma statistiska metoder.</p>	

6 PRESENTATION AV FORSKNINGSPARTIKLARNA

Nedan presenteras sammanfattningar av de inkluderade forskningsartiklarna. Detta görs i alfabetisk ordning utgående från författarnas namn och artiklarna numreras därefter. Läsaren har nytta av numreringen i resultatdelen av detta arbete. I sammanfattningarna finner man även studiernas värderade kvalitet under rubriken syfte och design. Resultaten från kvalitetsgranskningen av forskningsartiklarna samt artiklarnas design presenteras i en överskådlig sammanställning som bilaga 1.

Artikel 1. Evaluation of clinical tests used in classification procedures in pregnancy-related pelvic joint pain. 2000

Albert, H., Godskesen, M., Westgaard, J.

Syfte och design: Syftet med denna longitudinella, prospektiva, epidemiologiska kohortstudien av medel kvalitet är att beskriva ett standardiserat sätt att utföra test för att granska bäckenet, att evaluera reliabilitet samt att etablera 15 kliniska tests känslighet, specificitet och noggrannhet.

Population: I studiens första del, en pilotstudie som håller på i fyra veckor, undersöks 180 efter varandra utvalda kvinnor. 34 kvinnor i graviditetsvecka 33 granskas för att fastställa reliabiliteten. Under ett års tid undersöks ett tvärsnitt av 2269 kvinnor i graviditetsvecka 33 med syfte att utvärdera testens känslighet och specificitet.

Intervention: De 2269 kvinnorna fyller i ett frågeformulär och genomgår en fysisk undersökning. Undersökningen innehåller 15 fysiska test med 48 möjliga resultat, varav 34 är relaterade till symfysis pubis eller de sakroiliaka lederna. Sex fysioterapeuter som övat teknik och tydlighet, utför testen på de 2269 kvinnorna. Testen presenteras i studien. De 2269 kvinnor delas efter vissa kriterier in i en frisk grupp och en grupp för dem med smärta i bäckenets leder. Kvinnorna med smärta i bäckenets leder delas därefter in i fem undergrupper, fyra klassifikationer och en blandgrupp. Dessa är: pelvic girdle syndrome, symphysiolysis, one-sided sacroiliac syndrome, double-sided sacroiliac syndrome och miscellaneous.

Mätvariabler och – instrument: Frågeformulär bestående av 29 frågor, 15 olika test, VAS skalan.

Resultat: 535 kvinnor av 2269 fullföljer klassifikationskriterierna för smärta i bäckenets leder. Sex av testens reliabilitetsnivå är näst intill perfekt, 11 över Kappa 0,40 vilket innebär tillräcklig och tre test är under Kappa 0,40. I de tre klassifikationsgrupperna där smärtan är tydlig i de sakroiliaka lederna, anses tre test ha överlägsen känslighet: Posterior pain provocation test (P4), Menell's test och Patrick's febere test. I de två klassifikationsgrupperna där smärtan är tydlig i symfysis pubis, anses två test ha överlägsen känslighet: Trendelenburg's test och palpation av symfyssen.

Slutsatser: Resultaten från studien visar att testen har en hög reliabilitet, känslighet och specificitet. En del av testen är dock mer effektiva än andra. Smärtprovokationstest är mer tillförlitliga än test där undersökaren måste palpera eller utvärdera särskilda ställen eller rörelser. Det finns orsak att tro att patienters svar på test är mer tillförlitliga än bedömningen av förändring gjord av kompetenta yrkesutövare.

Artikel 2. Using the posterior pelvic pain provocation test in pregnant Japanese women. 2009

Ando, F., Ohashi, K.

Syfte och design: Syftet med denna tvärsnittsstudie av medel kvalitet är att utreda användbarheten av posterior pelvic pain provocation test (P4) för att skilja mellan bäckensmärta och ländryggssmärta. Att kunna skilja på dessa två har betydelse för prognos och behandling.

Population: 213 japanska kvinnor i graviditetsvecka > 36 inkluderas efter informerat samtycke och uppfyllda inklusionskriterier.

Intervention: Kvinnorna som inkluderats fyller i frågeformulär. P4 utförs på de 154 av kvinnor som har självupplevd smärta i bäckenregionen. En barnmorska som har blivit tränad och instruerad av en ortoped utför testet.

Mätvariabler och –instrument: Demografisk data hämtas från sjukvårdsregister, schematisk smärtbild över smärtans lokalisering, Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS), Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ), pain-in-pregnancy questionnaire med skala 0 ("ingen smärta") till 10 ("värsta smärtan"), dataanalys utförs i SSPS.

Resultat: P4 ger ett positivt utslag för 60 av kvinnorna och negativt för 94. Dessa kvinnors är jämförbara utgående från bakgrundsdata. Smärtan från sakroilika- och pubisområdet är signifikant mer allvarlig än smärtan omkring ländryggsområdet för de 60 kvinnorna med positivt P4. Smärtans intensitet är signifikant sammankopplad med resultaten från Frågeformulären (QBPDS och RDQ). I och med detta föreslår man att interventioner är viktigare att utföra för kvinnor med bäckensmärta än de med ländryggssmärta när man vill öka funktionsförmågan hos gravida kvinnor.

Slutsatser: P4 är ett lämpligt verktyg för att skilja mellan gravida kvinnor med svår nedsatt funktionsförmåga på grund av smärta i bäckenregionen.

Artikel 3. Effectiveness of a tailor-made intervention for pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery: Short-term results of a randomized clinical trial. 2006

Bastiaenen, C., A de Bie, R., Wolters, P., Vlaeyen, J., Leffers, P., Stelma, F., Bastiaanssen, J., Essed, G., van den Brant, P.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av hög kvalitet är att utvärdera korttidseffekterna av ett skräddarsytt behandlingsprogram som beaktar biopsykosociala faktorer hos kvinnor med graviditetsrelaterad bäckengördel- och/eller ländryggssmärta kort efter förlossningen.

Population: 126 kvinnor över 18 år fördelas slumpmässigt till en interventions- (n=62) eller kontrollgrupp (n=64). Bortfall vid uppföljningen är per grupp åtta respektive fyra personer. Dubbelblindteknik används.

Intervention: Interventionen påbörjas cirka tre veckor efter förlossningen och basfakta samlas in under hembesök. Interventionsgruppens behandling fokuserar på tillvägagångssätt för att själv lära sig hantera sina bäckenproblem. Kvinnorna i denna grupp deltar i sju till nio besök a 30 minuter en gång per vecka med erfarna fysioterapeuter för att sätta upp mål och träningsprogram. Interventionsprogrammet fokuserar mycket på patient-terapeutrelationen, utbildning och uppmuntran till ett aktivt liv i stället för att undvika aktivitet och vara rädd för smärta. Fysioterapeuterna använder sig av enkla problemlösningstekniker för att engagera kvinnorna att identifiera vardagliga problem, sätta personliga mål samt komma på idéer för att uppnå målen och utveckla personliga handlingsplaner. Ett träningsprogram med fokus på muskelbalans och ställningen i bäckengördeln är en del av interventionen. Kontrollgruppen däremot får utesluta behandling eller fritt välja en vanlig behandlingsform handled av en erfaren fysioterapeut som inte följer interventionsbehandlingen. Ifyllande av frågeformulär görs vid interventionens början och vid uppföljningen 12 veckor efter förlossningen.

Mätvariabler och –instrument: Olika typer av frågeformulär och smärtskala.

Resultat: Vid interventionens början var grupperna karakteristiskt jämförbara. Tolv veckor efter förlossningen har 74,1 procent av kvinnorna i interventionsgruppen uppnått en fullkomlig eller väldigt stor förbättring i jämförelse till 66,1 procent i kontrollgruppen vad gäller begränsningar i ADL (alldagliga livet). Resultatet stöder hypotesen.

Slutsatser: Kvinnor med graviditetsrelaterad bäckensmärta eller ländryggssmärta har mer nytta av ett skraddarsytt behandlingsprogram som beaktar biopsykosociala faktorer än av ett vanligt behandlingsprogram som främst fokuserar på smärtan. Forskarna påpekar dock att prognosen för att få bukt med bäckensmärta efter graviditeten verkar god om en fysioterapeut är inblandad, men även utan behandling.

Artikel 4. Management of Symphysis Pubis Dysfunction During Pregnancy Using Exercise and Pelvic Support Belts. 2005

Depledge, J., McNair, P., Keal-Smith, C., Williams, M.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av medel kvalitet är att utvärdera om stabiliserande av bäckenet minskar smärta och ökar funktionsförmågan. Man utvärderar effekterna av utvalda övningar, råd och stödjande bälte för bäckenet vid behandlingen av symfysis pubis dysfunktion under graviditeten.

Population: 90 gravida kvinnor med smärta från symfyssen som uppfyller inklusionskriterierna fördelas slumpmässigt till tre behandlingsgrupper; endast utvalda övningar (n=30), utvalda övningar + styvt bälte (n=28), utvalda övningar + ickestyvt bälte (n=29). Alla grupper får råd och information om sitt tillstånd. Information ges om bl.a. anatomi och hur man kan hantera dagliga aktiviteter. Ett exklusionskriterie är om smärta från sakroiliaka lederna är värre än smärtan från symfyssen. För kvinnorna som deltar i denna studie upplevdes symptomen från symfyssen i medeltal börja under graviditetsvecka 26. 87 kvinnor fullföljer interventionen.

Intervention: Behandlingarna och råd ges under en veckas tid av fyra fysioterapeuter. Kvinnorna är då i medeltal i graviditetsvecka 31,3. De utvalda övningarna är fem stycken och valdes på basen av forskning. Övningar som ingår är t.ex. stabiliserande träning för bålen, bäckenbotten och sätesmuskulaturen. Övningarna utförs 3 gånger dagligen med syfte att öka stabiliteten i bäckenet. Det ickestyva stödjande bältet (Smiley Belt) är specifikt utformat för gravida medan det syva (Life care Pubic Belt) kan användas vid problem under graviditeten men även vid andra typer av dysfunktion i bäckenet. Grupperna för under interventionen dagbok över antal timmar som bältet används samt hur många gånger de utvalda övningarna utförs.

Mätvariabler och –instrument: Ronland-Morris Questionnaire (modifierat och testat genom en pilotstudie), pain intensity questionnaire, Patient-Specific Functional Scale, fyra tvåfaktors analyser av variation för upprepade mätningar.

Resultat: Smärtan minskar i medeltal signifikant i gruppen som endast utför övningar (smärtminskning 31,8 procent) och i gruppen som utför övningar + använder ett styvt

stödande bälte (29,2 procent). I gruppen som utför övningar + använder ett ickestyvt stödande bälte är smärtminskningen 13,9 procent. Den värsta smärtan minskas i alla grupper. Vad gäller funktionsförmågan förbättras den i alla grupper utan någon skillnad mellan grupperna.

Slutsatser: Studien visar att användningen av ett stödande bälte inte bidrar till effekten av utvalda övningar och råd för kvinnor med symfysis pubis dysfunktion under graviditeten. På långsikt verkar det som om det är fördelaktigt för kvinnor att använda sina muskler för att ge stabilitet till bäckenet hellre än en extern uppfinning.

Artikel 5. Effects of acupuncture and stabilising exercises as adjunct to standard treatment in pregnant women with pelvic girdle pain: randomised single blind controlled trial. 2005

Elden, H., Ladfors, L., Fagervik Olsen, M., Ostgaard, H-C., Hagberg, H.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av hög kvalitet är att undersöka och jämföra effekterna av olika behandlingar för bäckengördelsmärta under graviditeten. Man vill jämföra allmän fysioterapibehandling, allmän fysioterapibehandling plus akupunktur och allmän fysioterapibehandling plus stabiliserade träning.

Population: 386 grundfriska gravida kvinnor med definierad bäckengördelsmärta inkluderas till studien under graviditetsvecka 12-31. Kvinnorna fördelas slumpmässigt till grupperna; allmän fysioterapibehandling (n=130), allmän fysioterapibehandling plus akupunktur (n=125) och allmän fysioterapibehandling plus stabiliserade träning (n=131).

Intervention: Interventionen pågår i sex veckor med uppföljning en vecka efter den sista behandlingen. Kvinnorna skall undvika andra behandlingsformer under interventionsperioden. Sammanlagt fem erfarna fysioterapeuter och två medicinska akupunktörer ger behandlingarna. Akupunktur ges två gånger per vecka i sex veckor. Stabiliserande träning instrueras individuellt sammanlagt sex timmar under sex veckor

och består av stärkande övningar för specifika muskler i bäckenregionen för att öka mobilitet, styrka och uthållighet. Den allmänna behandlingen består av information om bäckensmärta och ADL. Personerna får ett stödjande bäckenbälte och ett hemträningsprogram för att stärka buk- och sätesmuskulaturen.

Mätvariabler och –instrument: Kvinnorna i alla grupper för varje morgon och kväll dagbok över sin smärta utgående från VAS skalan. Förändringar i smärta beräknas med Mann-Whitney U test. En statistisk analys utförs.

Resultat: En vecka efter interventionens slut mäts smärtan. Akupunktur och stabiliserande träning resulterar i tydliga kliniska fördelar, jämfört med allmän träning ensam för sig, vad gäller minskning av bäckengördelsmärta hos gravida kvinnor.

Slutsatser: Akupunktur är en effektiv alternativ metod, men troligtvis är en kombination av flera olika metoder ännu bättre i behandlingen av bäckengördelsmärta.

Artikel 6. Specific Muscle Stabilizing as Home Exercises for Persistent Pelvic Pain After Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. 2010

Gutke, A., Sjødahl, J., Öberg, B.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av medel kvalitet är att utvärdera effekterna av specifika stabiliserande övningar som utförs hemma i behandlingen av ihållande bäckengördelsmärta eller kombinerad smärta efter graviditeten. Man vill undersöka hur interventionen påverkar funktionsförmåga, smärta, hälsorelaterad livskvalitet, symptomförmågsamhet och muskelfunktion. Mätningar görs vid interventionens början samt vid uppföljningarna tre och sex månader efter detta.

Population: 88 kvinnor inkluderas till studien två till tre månader efter förlossningen och fördelas slumpmässigt till interventionsgruppen (n=34) eller kontrollgruppen (n=54).

Intervention: Interventionsgruppen uppmanas att utföra träningen hemma minst 2 gånger per dag med 10 repetitioner för varje övning. Övningarna är standardiserade och utformas individuellt för kvinnorna och fokuserar på stabiliserande övningar för magmusklerna, m. multifidus och bäckenbottenmuskulaturen. Varannan vecka går fysioterapeuter igenom övningarna med kvinnorna och ger instruktioner. Kvinnorna träffar i medeltal fysioterapeuterna 5 gånger under interventionen. Kvinnorna för träningsdagbok. Kontrollgruppen har telefonkontakt med fysioterapeuterna och får information om bäckengördelsmärta.

Mätvariabler och –instrument: Oswestry Disability Index, VAS skalan, Euro Qol instrument, muskelfunktionstest, statistisk analys utförs i SPSS.

Resultat: 65 respektive 60 kvinnor fullföljer studien vid uppföljningarna tre och sex månader efter graviditeten. Inga skillnader i funktionsförmåga mellan interventions- och kontrollgruppen hittas vid uppföljningarna. En signifikant skillnad i smärtfrekvens till interventionsgruppens fördel demonstreras. Dock finns ingen skillnad mellan grupperna i smärtintensitet, hälsorelaterad livskvalitet eller välbefinnande.

Slutsatser: Behandling med studiens hemträningsprogram och koncept är inte mer effektiv i behandlingen av konsekvenserna av ihållande bäckengördelsmärta efter graviditeten än ett naturligt koncept. Det kan hända att bättre uppföljning av kvinnornas träning och en längre träningsperiod skulle ge andra resultat.

Artikel 7. Group intervention for women with pelvic girdle pain in pregnancy. A randomized controlled trial. 2006

Haugland, K., Rasmussen, S., Daltveit, A.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av hög kvalitet är att utvärdera om ett interventionsprogram för gravida kvinnor med bäckengördelsmärta har en effekt på smärta och daglig funktionsförmåga sex och tolv månader efter graviditeten.

Population: 569 kvinnor med posterior bäckensmärta eller smärta från symfysen mellan graviditetsvecka 18 och 32 fullföljer inklusionskriterierna och deltar i studien. I medeltal uppkom bäckenssmärta vid graviditetsvecka 15. Kvinnorna fördelas slumpmässigt till en interventionsgrupp (n=275) och en kontrollgrupp (n=285). Grupperna är jämförbara. Av alla inkluderade kvinnor har 80 procent ett positivt posteriorprovocation test och 46 procent ett positivt symphysis pressure test, medan 26 procent har en kombination av båda.

Intervention: Kvinnorna i interventionsgruppen deltar i ett utbildningsprogram som består av information, ergonomi, övningar, smärthantering, råd om rörelser i vardagliga livet, stödjande bäckenbälte och kryckor samt får information om förlossningen. Kvinnorna i interventionsgruppen deltar, indelade i små grupper med maximalt fem kvinnor per grupp, i utbildningsprogrammet. Grupperna sammanträder två timmar en gång per vecka i fyra på varandra följande veckor. Sammanlagt tre erfarna fysioterapeuter har hand om interventionen. Kontrollgruppen erbjuds ingen behandling men kvinnorna får på egen hand söka råd eller behandling.

Mätvariabler och –instrument: VAS skalan, pain provocation test, symphysis pressure test, frågeformulär som bedömer daglig funktionsförmåga, statistisk analys utförd i SPSS.

Resultat: Smärtintensiteten minskar i både interventions- och kontrollgruppen i medeltal från sex på VAS skalan till ett eller noll sex och tolv månader efter graviditeten. Smärtan är mindre tolv månader efter graviditeten än vid sex veckor. Det finns ingen statistiskt betydelsefull skillnad mellan grupperna vid uppföljningarna när man mäter smärtintensiteten med VAS skalan.

Slutsatser: 60 procent av kvinnorna i kontrollgruppen har på egen hand sökt behandling hos andra fysioterapeuter, kiropraktiker etc., vilket kan ha påverkat resultatet. Antalet bortfall i studien var ganska stort sex och tolv veckor efter förlossningen. Med tidens gång minskar smärtan hos båda grupperna.

Artikel 8. Reliability and Validity of the Active Straight Leg Raise Test in Posterior Pelvic Pain Since Pregnancy. 2001

Mens, J., Vleeming, A., Snijdes, C., Koes, B., Stam, H.

Syfte och design: Syftet med denna tvärsnittsstudie av hög kvalitet är att utvärdera validiteten och reliabiliteten av active straight leg raise test (ASLR) för kvinnor med bakre bäckensmärta från graviditeten. Sensitivitet och specificitet av ASLR jämförs med posterior pelvic pain provocation test (P4). Man vill alltså utreda användbarheten av ASLR som ett diagnostiskt instrument för kvinnor med bakre bäckensmärta.

Population: 200 kvinnor som fullföljer inklusionskriterierna inkluderas i studien som ”patienter”. Ett inklusionskriterie är att inte vara gravid och att förlossningen var 6 månader till 5 år innan interventionen samt att smärtan bör ha börjat under graviditeten eller inom tre veckor efter förlossningen. 50 icke-gravida kvinnor som någon gång varit gravida inkluderades från primärvården för att fungera som kontrollgrupp. Kvinnorna i kontrollgruppen är sådana som sökt hjälp för lokala problem i stöd- och rörelseorganen, alla har noll poäng i QBPDS. Därtill finns en grupp med 50 kvinnor som utvärderar reliabiliteten av ASLR.

Intervention: ASLR utförs på alla kvinnorna. En jämförelse med P4 görs.

Mätvariabler och –instrument: Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS), statistisk dataanalys utförs i SSPS.

Resultat: Studien säger att testets (ASLR) reliabilitet visas vara hög. Graden av minskad funktionsförmåga influerar resultaten från ASLR. Sensitiviteten av ASLR är högre än av P4. Det verkar som om testen mäter olika aspekter av bakre bäckensmärta. En fördel med ASLR är att när resultatet har getts av patienten, behöver man inte vara skicklig på undersökning av stöd- och rörelseorganen för att mäta resultaten.

Slutsatser: Active straight leg raise test är ett användbart diagnostiskt instrument för att kunna skilja mellan patienter som är funktionshindrade på grund av bakre bäckensmärta

från graviditeten och friska individer. ASLR kan rekommenderas som ett instrument för att diagnostisera bakre bäckensmärta. Fördelar med testet är att det är lätt att utföra samt att reliabiliteten, sensibiliteten och specificiteten är hög.

Artikel 9. Validity of the Active Straight Leg Raise Test for Measuring Disease Severity in Patients With Posterior Pelvic Pain After Pregnancy. 2002

Mens, J., Vleeming, A., Snijdes, C., Koes, B., Stam, H.

Syfte och design: Syftet med denna tvärsnittsstudie av medel kvalitet är att utreda validiteten av active straight leg raise test (ASLR) som en skala som bedömer sjukdomstillståndets svårighetsgrad för kvinnor med posterior bäckensmärta efter graviditet.

Population: 200 kvinnor som uppfyller strikta kriterier för bakre bäckensmärta efter graviditeten inkluderas i studien. Ett kriterie är att smärtan ska ha börjat under graviditeten eller inom tre veckor efter förlossningen och att förlossningen inte får ha varit mer än för 5 år sedan.

Intervention: ASLR utför på alla kvinnor. Man adderar poängen från båda benen. Den externa validiteten testas eftersom man antar att dessa variabler kan korrelera med sjukdomsbildens svårighetsgrad. Patienterna redogör på en skala mellan 0-60 minuter för hur länge de kan stå, gå, cykla, sitta och ligga ner utan att smärtan ökar. För att utreda om ASLR är ett överträffande test i jämförelse med andra existerande skalor som mäter svårighetsgrad av en sjukdom, görs en omfattande jämförelse av ALSR med Quebec Pain Disability Scale (QBPDS).

Mätvariabler och -instrument: VAS skalan, smärtprovocationstest, Quebec Pain Disability Scale (QBPDS), statistisk dataanalys utförs i SSPS.

Resultat: Resultaten från Active straight leg raise test korrelerar i hög grad med resultaten från Quebec Pain Disability Scale. Studien visar att Active straight leg raise

test effektivt mäter sjukdomens svårighetsgrad hos patienter med bakre bäckensmärta efter graviditeten och således är ett användbart diagnostiskt instrument.

Slutsatser: ASLR verkar ha lika värde som QBPDS för att mäta sjukdomens svårighetsgrad. ASLR ger mer eller mindre resultat som är objektiva.

Artikel 10. Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trial. 2006

Mørkved, S., Åsmund Salvesen, K., Schei, B., Lydersen, S., Bø, K.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av hög kvalitet är att utvärdera om ett 12 veckor långt träningsprogram under graviditeten kan förebygga och/eller behandla bäckengördelsmärta. Man vill veta om interventionen har gett positiva resultat i graviditetsvecka 36 och tre månader efter förlossningen.

Population: 301 friska kvinnor över 18 år som är gravida för första gången inkluderas till studien vid graviditetsvecka 20. De fördelas slumpmässigt till en interventionsgrupp (n=148) eller en kontrollgrupp (n=153). Grupperna är jämförbara.

Intervention: Interventionsgruppen uppmuntras aktivt att dagligen hemma utföra träning för bäckenbottenmuskulaturen, 8-12 intensiva kontraktioner två gånger per dag. Utöver detta ordnas gruppträning i grupper på 10-15 kvinnor 60 minuter varje vecka i 12 veckor. Fem fysioterapeuter leder de 14 grupperna. Gruppträningen består av aerobiska övningar, bäckenbottenmuskelträning och annan muskelträning. Dessutom får kvinnorna graviditetsrelaterad information och ergonomiska råd. Kvinnorna skriver träningsdagbok. Kontrollgruppen får ingen speciell behandling men får träna på egen hand om så önskas. Kvinnorna blir undersökta vid graviditetsvecka 20 och 36 samt tre månader efter förlossningen.

Mätvariabler och -instrument: En smärtfigur används för att lokalisera smärtan. Funktionsförmåga registreras med Disability Rating Index och smärta med VAS.

Bäckenbottenmuskulaturens styrka mäts med en vaginal ballongkateter. Inga kliniska test utförs.

Resultat: Sammanlagt fullföljer 120 kvinnor i interventionsgruppen interventionen. Bortfallet beror på yttre faktorer samt bristfälligt deltagande. I graviditetsvecka 36 upplever 43,9 procent av kvinnorna i interventionsgruppen bäckengördelsmärtor gentemot 56,2 procent i kontrollgruppen. Tre månader efter förlossningen upplever 26,3 procent respektive 36,6 procent smärta. Även funktionsförmågan är efter interventionen statistiskt signifikant högre hos interventionsgruppen bland de som fortfarande upplever smärta. Man hittar inga samband mellan bäckenbottenmuskulaturens styrka och kvinnor med eller utan bäckensmärtor.

Slutsatser: Ett 12 veckors träningsprogram i grupp är under graviditeten effektivt i förebyggande av bäckensmärtor i graviditetsvecka 36.

Artikel 11. Effect of Three Different Physical Therapy Treatments on Pain and Activity in Pregnant Women With Pelvic Girdle Pain: A Randomized Clinical Trial With 3, 6 and 12 Months Follow-up Postpartum. 2005

Nilsson-Wikmar, L., Holm, K., Öijerstedt, R., Harms-Ringdahl, K.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av medel kvalitet är att jämföra och utvärdera effekterna av tre olika fysioterapibehandlingar för kvinnor med bäckengördelsmärtor under graviditeten samt 3, 6 och 12 månader efter förlossningen. Fokuset ligger på smärta och aktivitet.

Population: 118 kvinnor fullföljer inklusionskriterierna och delas slumpmässigt in i tre grupper; informationsgrupp (n=40), grupp som tränar hemma (n=41) och grupp som tränar i klinik (n=37). Grupperna är jämförbara förutom i det anseendet att kvinnorna i informationsgruppen i medeltal inkluderas till studien i graviditetsvecka 10, gruppen som tränar hemma i vecka 14 och gruppen som tränar på klinik i vecka 16.

Intervention: Interventionerna leds av fem fysioterapeuter. Informationsgruppen får information och råd om anatomi, hållning, ergonomi och erbjuds ett icke-elastiskt sakroiliakt bälte. Kvinnorna får ringa fysioterapeuterna när som helst om frågor uppstår. Gruppen som tränar hemma behandlas på samma sätt som informationsgruppen. Utöver det får de ett hemträningssprogram bestående av 3 övningar tänkta att stabilisera muskler i bäckenregionen. Alla övningar utförs med en boll mellan knäna. Stretching av hamstrings, höftflexorerna och vadmuskulaturen görs efter träningen. Man registrerar inte antalet träningstillfällen som utförs i denna grupp. Gruppen som tränar på klinik behandlas på samma sätt som informationsgruppen. Utöver det deltar de i ett träningsprogram som består av fyra stärkande och stabiliserande övningar med hjälp av utrustning (t.ex. stående benpress) Övningarna utförs i 3 serier med 15 repetitioner. Uppvärmning görs på motionscykel och efter träningen stretchar kvinnorna. Fysioterapeuter ger instruktioner två gånger. Träningen utförs två gånger per vecka fram till graviditetsvecka 39, i medeltal tränar kvinnorna 16 gånger.

Mätvariabler och –instrument: Ett frågeformulär som blivit reliabilitetstestat, VAS skalan, smärftfigur, Disability Rating Index (DRI), statistisk dataanalys görs för att jämföra resultat (ANOVA).

Resultat: Inga statistiskt signifikanta skillnader noteras i smärtreducering mellan de olika grupperna under och efter graviditeten. Den mediana smärtan har dock signifikant minskat i alla grupper mellan graviditetsvecka 38 och 12 månader efter förlossningen. Inga statistiskt signifikanta skillnader noteras i det totala aktivitetsindexet mellan grupperna under och efter graviditeten. 12 månader efter förlossningen visar alla grupper signifikant högre aktivitetsförmåga i jämförelse med under graviditetsvecka 38. Ingen av kvinnorna var smärtfri i graviditetsvecka 38. 12 månader postpartum är 40 procent i informationsgruppen smärtfria, 29 procent i gruppen som tränat hemma och 25 procent av kvinnorna i gruppen som tränat på klinik.

Slutsatser: Inga signifikanta skillnader i med tanke på smärta och aktivitet hittades mellan grupperna. Det kan hända att övningarna som utförs borde var mer specifika för att verkligen ge stabilitet. Bäckensmärta som diagnostiseras under graviditeten verkar förbättras mer eller mindre med tiden i alla grupper i studien.

Artikel 12. Pelvic girdle pain, clinical tests and disability in late pregnancy. 2010

Stendal Robinson, H., Mengshoel, A., Krefting Bjelland, E., Vøllerstad, N.

Syfte och design: Syftet med denna tvärsnittsstudie av medel kvalitet är att granska sambandet mellan bäckensmärtans lokalisering och responsen från P4 (posterior pelvic provocation test) och ASLR (active straight leg raise test) samt deras koppling till nedsatt funktionsförmåga bland gravida kvinnor i graviditetsvecka 30. Tvärsnittsstudien är en del av en större kohortstudie om gravida kvinnor i Norge.

Population: 283 kvinnor i graviditetsvecka 30 inkluderas efter informerat samtycke.

Intervention: Alla kvinnor fyller vid interventionens början i ett frågeformulär som inkluderar Disability Rating Index och en smärtfigur. Frågeformuläret mäter funktionsförmåga i dagliga aktiviteter så som att klä på sig utan hjälp, gå utomhus eller lyfta tunga saker. Alla kvinnorna blir kliniskt granskade av en erfaren fysioterapeut inom manuell terapi. Den kliniska granskningen innefattar ett P4 test och ett ASLR test.

Mätvariabler och –instrument: Disability Rating Index, smärtfigur, VAS skalan. En statistisk analys utför i SPSS.

Resultat: 18 procent av kvinnorna har ingen smärta, 5 procent har ländryggssmärta, 52 procent har bäckengördelsmärta och 25 procent har en kombination av de två sistnämnda. Kvinnornas egen smärtbild stämmer i medeltal inte helt överens med resultaten från smärtlokaliseringstesten. Det finns signifikanta skillnader mellan smärtlokalisering och DRI. Kvinnorna med ländryggssmärta har signifikant lägre DRI än de med bäckengördelsmärta. Det finns en signifikant koppling mellan P4 och smärtlokalisering till lumbal- och bäckenområdet. Samma sak gäller för ASLR.

Slutsatser: Fastän stora skillnader ses i DRI visar studien att smärtans lokalisering samt resultaten av P4 och ALSR är sammankopplade med nedsatt funktionsförmåga i graviditetsvecka 30. Ländryggssmärta har en mindre inverkan på nedsatt funktionsförmåga än bäckengördelsmärta. Smärtlokalisering i kombination med P4 och

ASLR test är relevanta när man vill utvärdera lidande hos gravida kvinnor med möjlig bäckengördelsmärta.

Artikel 13. The Efficacy of a Treatment Program Focusing on Specific Stabilizing Exercises for Pelvic Girdle Pain After pregnancy. A Randomized Controlled Trial. 2004

Stuge, B., Lærum, E., Kirkesola, G., Vøllestad, N.

Syfte och design: Syftet med denna RCT studie av hög kvalitet är att utvärdera om specifik stabiliserande träning för kvinnor med bäckengördelsmärta efter graviditeten minskar smärta, förbättrar funktionsförmågan och ökar livskvaliteten.

Population: 81 kvinnor med bäckengördelsmärta 6-16 veckor efter förlossning delas slumpmässigt in i två grupper, en interventionsgrupp (n=40) och en kontrollgrupp (n=41).

Intervention: En experimentell studie med en intervention som pågår i 20 veckor leds av sex erfarna fysioterapeuter. Den ena gruppen kvinnor genomgår fysioterapi med fokus på specifik stabiliserande träning tre dagar per vecka, medan den andra får individuell fysioterapi utan specifik stabiliserande träning en gång varannan vecka. Varje tränings-session pågår 40-60 minuter. Resultatmätningar efter interventionen samt 6 månader efter interventionens slut.

Mätvariabler och -instrument: Hopkins Symptom Check list, Health Locus of Control, VAS 0-100 mm (Visual Analog Scale), Oswestry LBP Disability Questionnaire, SF-36 Health Survey. Dessutom mäts muskelstyrka och en statistisk analys görs.

Resultat: Efter interventionen samt vid uppföljningen finner man statistiskt positiva fördelar för interventionsgruppen. De positiva förändringarna skedde främst under interventionsperioden. Funktionsförmågan hos personerna i interventionsgruppen ökade markant i jämförelse till kontrollgruppen enligt Oswestry Disability Questionnaire.

Denna skillnad var stor även vid uppföljningen. Skillnaden i smärtreducering var till interventionsgruppens fördel. Enligt mediana värden för smärta på kvällen var skillnaden 30 mm på VAS. Interventionsgruppen påvisade högre hälsorelaterad livskvalitet.

Slutsatser: Ett behandlingsprogram bestående av specifik stabiliserande träning är betydligt mer effektivt, än en behandling utan specifik stabiliserande träning, med tanke på smärtlindring, funktionsförmåga samt hälsorelaterad livskvalitet hos kvinnor med bäckengördelsmärta efter graviditeten.

Artikel 14. The Efficacy of a Treatment Program Focusing on Specific Stabilizing Exercises for Pelvic Girdle Pain After pregnancy. A Two-Year Follow-up of a Randomized Clinical Trial.2004

Stuge, B., Bragelien Veierød, M., Lærum, E., Vøllerstad, N.

Syfte och design: Syftet med denna tvärsnittsstudie av medel kvalitet är att, vid en två års uppföljning, utvärdera långsiktiga effekter av ett behandlingsprogram som fokuserar på specifik stabiliserande träning för kvinnor med bäckengördelsmärta efter graviditeten. Denna studie bygger vidare på studien jag ovan presenterar som Artikel 13. Man vill undersöka om de skillnader mellan grupperna som, i Artikel 13, undersöktes ett år efter förlossningen fortfarande finns kvar två år efter förlossningen.

Population: 65 kvinnor med bäckengördelsmärta efter graviditeten delas slumpmässigt in i två grupper, en interventionsgrupp (n=34) och en kontrollgrupp (n=31). Det är i denna studie frågan om samma kvinnor som i studien under Artikel 1, minus ett bortfall på grund av exklusionskriterier.

Intervention: Med hjälp av mätningar och frågeformulär jämför man intervention- och kontrollgruppens resultat från ett respektive två år efter graviditeten. Man jämför även eventuella förändringar inom vardera grupp under denna period.

Mätvariabler och-instrument: Oswestry Disability Questionnaire, Mann-Whitney U test, Wilcoxon signed rank test, VAS (Visual Analog Scale), Student 2-sample t test, Student paired t test, SPSS 10.0. Jämförelser mellan grupperna görs med Student t test eller x2 test.

Resultat: Låg smärtnivå och hög funktionsförmåga har två år efter graviditet upprätthållits hos gruppen som utförde specifik stabiliserande träning. Kontrollgruppen visar en signifikant förbättring i funktionsförmåga.

Slutsatser: De signifikanta skillnaderna i funktionsförmåga, smärta och livskvalitet som noterades mellan interventions- och kontrollgruppen under interventionsperioden, kvarstår även två år efter förlossningen.

7 RESULTAT

Resultaten från detta examenarbete inkluderade forskningsartiklar presenteras närmare i detta kapitel för att lättare få en helhetsuppfattning om vad denna litteraturstudie utmynnat i. De 14 inkluderade artiklarna består av åtta RCT studier, fem tvärsnittsstudier och en kohortstudie. Sex av artiklarna är av hög (1) kvalitet medan åtta stycken är av medel (2) kvalitet.

Fem av studierna (artikel 1, 2, 8, 9 och 12) undersöker kliniska tests tillförlitlighet och användbarhet i diagnostiseringen av graviditetsrelaterad bäckensmärta, medan de resterande nio artiklarna koncentreras till olika behandlingssätt för att minska graviditetsrelaterad bäckensmärta och förbättra funktionsförmågan under och/eller efter graviditeten.

Nedan görs en närmare redovisning över resultaten från forskningsartiklarna. Resultatredovisningen indelas i olika kapitel, utgående från mina frågeställningar, för att de skall vara lättare att följa.

7.1 Användbarheten av test

I studien gjord av Albert et al. (2002 s. 161-166) visar sig tre av de 15 testen som undersöks ha överlägsen känslighet med tanke på smärta från de sakroiliaka lederna. Dessa test är posterior pain provocation test (P4), Menell's test och Patrick's febere test. Smärta från symfyssen visar sig tydligast med Trendelenburg's test och palpation av symfyssen. Testen utförs på kvinnor i graviditetsvecka 33.

I Ando och Ohashi's et al. (2009 s. 3-11) studie undersöks gravida kvinnor i graviditetsvecka 36 och uppåt med självupplevda smärtor i bäckenregionen. Man vill se hur betydelsen av resultaten från ett P4 test skiljer på bäckensmärta och längdryggssmärta. Testet P4 ger ett starkare utslag från området kring symfyssen och

sakroiliaka lederna än från ländryggen. Detta i sin tur betyder att interventioner är viktigare att utföra för kvinnor med bäckensmärta än för de med ländryggssmärta när man vill öka funktionsförmågan.

Mens et al. (2001 s.1167-1171) vill utreda tillförlitligheten av användningen av active straight leg raise test (ASLR) i diagnostiseringen av graviditetsrelaterad bakre bäckensmärta efter graviditeten. ASLR jämförs med P4 test. I studien kommer man fram till att ASLR är ett test med hög reliabilitet, sensibilitet och specificitet. ASLR är ett användbart diagnostiskt instrument när man skiljer mellan patienter med nedsatt funktionsförmåga på grund av bakre bäckensmärta från graviditeten och friska individer. Sensitiviteten av ASLR är enligt denna studie högre än vid P4.

Mens et al. (2002 s. 196-200) vill i en annan studie utreda validiteten av active straight leg raise test (ASLR) som bedömningsmetod för sjukdomstillståndets svårighetsgrad för kvinnor med bakre bäckensmärta efter graviditeten. Man jämför ALSR med Quebec Pain Disability Scale (QBPDS). I studien kommer man fram till att active straight leg raise test effektivt mäter sjukdomens svårighetsgrad och således är ett användbart diagnostiskt instrument.

Genom att granska sambandet mellan bäckensmärtans lokalisering och responsen från posterior pelvic pain provocation test och active straight leg raise test vill Stendal Robinson et al. (2010 s. 280-285) undersöka koppling till nedsatt funktionsförmåga bland gravida kvinnor i graviditetsvecka 30. Resultaten säger att kvinnor med ländryggssmärta har signifikant lägre DRI (Disability Rating Index) än de med bäckengördelsmärta och att deras subjektiva smärtbild i medeltal inte helt stämmer överens med resultaten från smärtlokaliseringstesten. Kvinnor med bäckensmärta uppskattar utgående från studien sin upplevda fysiska funktionsinskränkning som högre än de med ländryggssmärta. Både P4 och ASLR är användbara test när man vill lokalisera smärta i lumbar- och bäckenregion hos gravida.

7.1.1 Sammanfattning

Flera olika test som kan utföras av en fysioterapeut verkar ha god reliabilitet för att användas i diagnostiseringen av bäckensmärta under och efter graviditeten. Active straight leg raise test och posterior pelvic pain provocation test är användbara i diagnostiseringen av graviditetsrelaterad bäckensmärta med tanke på smärta och funktionsnedsättning (Mens et al. 2002 s. 196-200; Stendal Robinson et al. 2010 s. 280-285; Mens et al. 2001 s. 1167-1171; Albert et al. 2002 s. 161-166). Active straight leg raise testets känslighet är högre än posterior pain provocation test (Mens et al. 2001 s. 1167-1171). Även Menell's test och Patrick's febere test har hög känslighet med tanke på diagnostisering av smärta från sakroiliaka lederna, medan Trendelenburg's test och palpation kan användas vid diagnostisering av smärta från symfyen (Albert et al. 2002 s. 161-166). Ländryggssmärta har en mindre inverkan på nedsatt funktionsförmåga än bäckengördelsmärta (Ando och Ohashi's et al. 2009 s. 3-11; Stendal Robinson et al. 2010 s. 280-285).

Fyra av de studierna som undersöker användbarheten av test vid graviditetsrelaterad bäckensmärta är värderade som studier av medel kvalitet, medan en är av hög kvalitet.

7.2 Smärtreducering och förbättrad funktionsförmåga under graviditeten

Tre stycken av de nio artiklarna som utvärderar olika typer av behandling för graviditetsrelaterad bäckensmärta och funktionsförmåga, koncentrerar sig på effekter av interventionerna under graviditeten.

Mørkved et al. (2006 s. 276-282) utvärderar i sin studie effekten av gruppinterventioner under graviditeten. I studien erbjuds kontrollgruppen ingen behandling. Interventionsgruppen utför kontraktioner av bäckenbottenmuskulaturen hemma, gruppträning 60 minuter varje vecka (aerobiska övningar, bäckenbottenmuskelträning,

muskelträning och stretching) samt får information och ergonomiska råd. Interventionen utförs 12 veckor under graviditeten och resultaten vid interventionens slut i graviditetsvecka 36 är att 43,9 procent av kvinnorna i interventionsgruppen upplever bäckengördelsmärta gentemot 56,2 procent i kontrollgruppen. Resultaten vid uppföljningen av denna studie tre månader efter graviditeten presenteras i detta arbete under rubriken 7.3.

Allmän fysioterapibehandling plus stabiliserande träning samt allmän fysioterapibehandling plus akupunktur resulterar i tydliga kliniska fördelar, jämfört med allmän fysioterapibehandling ensam för sig, vad gäller minskning av bäckengördelsmärta hos gravida kvinnor. Interventionen som ger upphov till dessa resultat börjar under graviditetsvecka 12-31 och pågår i sex veckor med uppföljning en vecka efter den sista behandlingen. Stabiliserande träningen instrueras individuellt sammanlagt sex timmar och består av stärkande övningar för m. transversus abdominis, multifiderna, bäckenbottenmuskulaturen, övningar för att öka blodcirkulationen i höftrotationsmuskler plus stretching. Den allmänna fysioterapibehandlingen består av information, stödjande bälte och ett hemträningsprogram. (Elden et al. 2005 s. 1-5)

För kvinnor som har graviditetsrelaterad smärta och dysfunktion från symfyen är det inte fördelaktigt, med tanke på smärtreducering och funktionsförmåga, att använda ett styvt eller ickestyvt stödjande bälte som komplement till stabiliserande träning och information. Detta resultat framkommer i studien av Depledge et al. (2005 s. 1290-1300) där den stabiliserande träningen består av träning för magmuskulerna, bäckenbottenmuskulaturen, m. gluteus maximus, m. latissimus dorsi och höftadduktorerna. Övningarna utförs i alla interventionsgrupper tre gånger dagligen under en veckas tid med början under graviditetsvecka 31. I två av grupperna använder kvinnorna också ett stödjande bälte, i den ena gruppen ett styvt och i den andra ett ickestyvt.

7.2.1 Sammanfattning

Mätningar i slutet av graviditeten visar att bäckensmärta under graviditeten minskar och funktionsförmågan ökar i studier där kvinnor tränar tolv eller sex veckor under graviditeten. De faktorer som tillsammans ger positiva resultat efter tolv veckor träning är kontraktioner av bäckenbottenmuskulaturen, gruppträning, information och ergonomiska råd. Positiva resultat efter sex veckor ger fysioterapeutiska råd plus stabiliserande träning och ett hemträningsprogram samt fysioterapeutiska råd plus akupunktur och ett hemträningsprogram. Dessutom har kvinnorna möjlighet att använda ett stabiliserande bälte. (Mørkved et al. 2006 s. 276-282; Elden et al. 2005 s. 1-5)

Att använda ett styvt eller ickestyvt stödjande bälte som komplement till stabiliserande träning och information visar sig inte vara fördelaktigt med tanke på smärtreducering och funktionsförmåga vid dysfunktion i symfyken under graviditeten. (Depledge et al. 2005 s. 1290-1300)

Två av de studierna som undersöker effekter av interventioner under graviditeten är värderade som studier av hög kvalitet, medan en är av medel kvalitet.

7.3 Smärtreducering och förbättrad funktionsförmåga efter graviditeten

Sju stycken av de nio artiklarna som utvärderar olika typer av behandling för graviditetsrelaterad bäckensmärta och funktionsförmåga, koncentrerar sig på effekterna av interventionerna tiden efter graviditeten.

Haugland et al. (2006 s. 1320-1326) finner inga statistiskt betydelsefulla skillnader i smärtreducering och funktionsförmåga mellan interventions- och kontrollgruppen sex och tolv månader efter förlossningen, båda gruppernas smärta har minskat från 6 till 1 på VAS. Detta resultat uppkommer efter en gruppintervention som utförs under

graviditeten i fyra veckor. Kontrollgruppen erbjuds ingen behandling. I små grupper går man, två timmar per gång, fyra gånger igenom dessa områden: information, ergonomi, övningar, smärthantering, råd om rörelser i vardagliga livet, stödjande bäckenbälte, kryckor och information om förlossningen. I studien utförd av Mørkved et al. (2006 s. 276-282) hittas däremot skillnader i resultat mellan interventions- och kontrollgruppen, till interventionsgruppens fördel, tre månader efter förlossningen. Detta efter en gruppintervention som utförs 12 veckor under graviditeten. Tre månader efter förlossningen upplever 26,3 procent (interventionsgruppen) respektive 36,6 procent (kontrollgruppen) smärta. Även funktionsförmågan är högre i interventionsgruppen. Interventionen som utförts består av kontraktioner av bäckenbottenmuskulaturen hemma, gruppträning 60 minuter varje vecka (aerobiska övningar, bäckenbottenmuskelträning, muskelträning) samt information och ergonomiska råd.

I studien av Nilsson-Wikmar et al. (2005 s. 850-856) jämförs resultaten av tre interventioner, inga signifikanta skillnader vad gäller smärta och funktionsförmåga noteras mellan grupperna vid uppföljningstillfällena 3, 6 och 12 månader efter förlossningen. Aktivitetsförmågan har dock ökat och smärtan signifikant minskat i alla grupperna 12 månader efter förlossningen. Grupperna i studien inkluderas mellan graviditetsvecka 10 och 16. En grupp får information och råd om anatomi, hållning, ergonomi och erbjuds ett icke-elastiskt sakroiliaktbälte, en annan grupp detta plus ett hemträningsprogram bestående av stabiliserande övningar och stretchning för bäckenregionen medan en tredje grupp får samma behandlingar som de två andra grupperna plus att de tränar stabiliserande träning på klinik med hjälp av utrustning. Träningen utförs två gånger per vecka fram till graviditetsvecka 39.

I studien utförd av Gutke et al. (2010 s. 929-935) börjar, i motsats till de hittills presenterade studierna i detta kapitel, interventionen och träningen för kvinnor med graviditetsrelaterad bäckensmärta först efter förlossningen (två till tre månader). I denna studie görs uppföljningar 3 och 6 månader efter interventionens början. Kvinnorna utför specifika stabiliserande övningar hemma för magmusklerna, multifiderna och bäckenbottenmuskulaturen minst 2 gånger per dag med 10 repetitioner för varje övning. I denna studie kommer man vid uppföljningarna fram till att ett träningsprogram med specifika stabiliserande övningar inte ger bättre resultat, med tanke på

funktionsförmåga, smärtintensitet, hälsorelaterad livskvalitet och välbefinnande, än råd och information (kontrollgruppen). Dock demonstreras en signifikant skillnad i smärtfrekvens till interventionsgruppens fördel.

Resultaten från Stuge et al.'s (2004 s. 351-359) studie tyder däremot på att smärta och funktionsförmåga förbättras efter specifik stabiliserande träning 40-60 minuter tre dagar per vecka i 20 veckor efter graviditeten. Detta när interventionen inleds 6-16 veckor efter förlossningen och mätningar görs vid interventionens slut samt 6 månader efter det. De positiva förändringarna har skett i störst utsträckning vid interventionens slut. Den stabiliserande träningen består av träning för m. transversus abdominis, lumbara multifiderna, m. gluteus maximus, m. latissimus dorsi, m. oblique abdominis, m. erector spinae, m. quadratum lumborum samt höftadduktorerna och –abduktorerna. (Stuge et al. 2004 s. 351-359). Dessa resultat kvarstår ännu två år efter interventionens slut. Kontrollgruppen, som fick individuell fysioterapi utan specifik stabiliserande träning en gång varannan vecka under interventionsperioden visar speciellt en signifikant förbättring i funktionsförmåga två år efter förlossningen. (Stuge et al. 2004 s. 195-203)

Ett skraddarsytt behandlingsprogram som beaktar biopsykosociala faktorer påbörjas cirka tre veckor efter förlossningen i studien av Bastiaenen et al. (2006s. 1-13). Kvinnorna, som har bäckengördel- och/eller ländryggssmärta, deltar i sju till nio besök hos fysioterapeut a'30 minuter en gång per vecka där man sätter upp mål och träningsprogram. I träningsprogrammet fokuserar man på muskelobalans och ställningen i bäckengördeln. Man försöker motivera och vill att kvinnorna lär sig hantera sin smärta och inte undviker aktivitet. 74,1 procent av kvinnorna i interventionsgruppen samt 66,1 procent i kontrollgruppen har tolv veckor efter förlossningen uppnått en fullkomlig eller väldigt stor förbättring i funktionsförmågan med tanke på vardagliga aktiviteter. Med tanke på smärta och funktionsförmåga har kvinnor mer fördel av ett skraddarsytt behandlingsprogram som beaktar biopsykosociala faktorer än av ett vanligt behandlingsprogram som främst fokuserar på smärtan. (Bastiaenen et al. 2006s. 1-13)

7.3.1 Sammanfattning

För kvinnor som fyra veckor under graviditeten gör övningar för att lära sig stretcha, stabilisera och slappna av i smärtfria ställningar, får råd angående smärthantering och ergonomi samt information om förlossningen och stödjande bäckenbälte och kryckor har smärtan minskat sex och tolv månader efter förlossningen, men inte mer än i kontrollgruppen (Haugland et al. 2006 s. 1320-1326). Det hittas heller ingen skillnad i smärta och funktionsförmåga tre, sex och tolv månader efter förlossningen mellan de tre grupper som under graviditeten får information och råd plus ett icke-elastiskt sakroiliakt bälte, detta plus ett hemträningsprogram bestående av stabiliserande övningar och stretchning, eller allt detta plus stabiliserande träning på klinik två gånger per vecka (Nilsson-Wikmar et al. 2005 s. 850-856). Funktionsförmåga, smärtintensitet, hälsorelaterad livskvalitet och välbefinnande ökar inte heller mer för kvinnor som börjar utföra specifika stabiliserande övningar hemma två till tre månader efter graviditeten. Detta visas vid uppföljningar tre och sex månader efter interventionens början, där endast en signifikant lägre smärtfrekvens hittas till interventionsgruppens fördel. (Gutke et al. 2010 s. 929-935)

Smärta och funktionsförmåga har förbättrats vid interventionens slut och sex månader efter det när kvinnor utfört specifik stabiliserande träning 40-60 minuter tre dagar per vecka i 20 veckor efter graviditeten. Detta när interventionen inleds 6-16 veckor efter förlossningen. Ännu två år efter interventionens slut kvarstår resultatet av träningen. (Stuge et al. 2004 s. 351-359; Stuge et al. 2004 s. 195-203) Signifikant minskning av smärta, i relation till kontrollgruppen, upplevs även tre månader efter förlossningen för kvinnor som utfört kontraktioner av bäckenbottenmuskulaturen, tränat i grupp samt fått information och råd i 12 veckor under graviditeten (Mørkved et al. 2006 s. 276-282).

För att minska på smärtan och öka funktionsförmågan är ett skräddarsytt behandlingsprogram som även beaktar biopsykosociala faktorer mer värdefullt än behandling som främst fokuserar på smärtan (Bastiaenen et al. 2006 s. 1-13).

Fyra av de studierna som undersöker effekter av interventioner efter graviditeten är värderade som studier av hög kvalitet, medan tre är av medel kvalitet.

8 DISKUSSION

I detta kapitel diskuteras resultaten från litteraturstudien med en spegling till litteraturen i bakgrunden samt utifrån syfte och frågeställningar. En kritisk metoddiskussion görs, behovet av ny forskning samt klinisk nytta och tillämpning diskuteras. Allt detta görs i enlighet med Forsberg och Wengströms beskrivning av hur man kan diskutera och dra slutsatser i en systematisk litteraturstudie. Diskussionen kan dock utformas på olika sätt och präglas av författarens sätt att skriva samt tidigare erfarenheter av resultatdiskussion. (Forsberg & Wengström 2003 s. 165-166) Diskussionen avslutas med slutsatser och förslag på fortsatta studier som kunde ge värdefulla resultat i förebyggandet, diagnostiseringen och behandlingen av graviditetsrelaterad bäckensmäta och funktionsnedsättning.

En jämförelse görs mellan mina resultat och de riktlinjer och rekommendationer för fysioterapeutisk behandling av graviditetsrelaterad bäckensmäta som beskrivits i den teoretiska bakgrunden.

Jag tror att bästa möjliga behandlingsform för graviditetsrelaterad bäckensmäta, utgående från resultaten från min litteraturstudie, är relativt svår att fastställa. Däremot kan vissa riktlinjer ges.

8.1 Jämförelse mellan tidigare rekommendationer och aktuella forskningsresultat

I detta arbetes teoretiska bakgrund nämner jag under rubriken ”Fysioterapeutisk behandling” riktlinjer för behandling av graviditetsrelaterad bäckensmäta enligt tidigare litteratur. Jag kommer nu att jämföra detta med resultaten från min litteraturstudie. Det visar sig att de tidigare riktlinjerna i viss mån stämmer överens med resultaten från min litteraturstudie.

Vad gäller användbarheten av test i den fysioterapeutiska diagnostiseringen av graviditetsrelaterad bäckensmärta har jag inte hittat någon litteratur som uppger konkreta test man kan eller bör använda sig av. Däremot säger litteraturen att det är viktigt med en noggrann identifiering och bedömning (Poter 2008 s. 122). Även på arbetshälsoinstitutets hemsida kan man läsa att en fysioterapeut bör utvärdera smärtan och erbjuda behandling (Työterveyslaitos). Utgående från resultaten från detta arbete är det aktuellt att använda sig av active straight leg raise test, posterior pelvic pain provocation test, Menell's test, Patrick's febere test och Trendelenburg's test för att utföra en bedömning och identifiering av smärta och funktionsförmåga, och således uppnå en större möjlighet att erbjuda en ändamålsenlig behandling.

När det kommer till fysioterapeutisk behandling under och efter graviditeten, för att minska bäckensmärta och öka funktionsförmåga, är det svårt att dra tydliga paralleller mellan studierna som presenteras i de inkluderade forskningsartiklarna och den tidigare litteraturen som presenteras i detta arbete. Detta beror på att de behandlingar som beskrivs eller genomförs är väldigt varierande. Framför allt är den tidigare litteraturens riktlinjer väldigt ospecifika när det kommer till övningars intensitet och hur länge en behandling bör pågå för att ge resultat. Ingen av de inkluderade forskningsartiklarna undersöker effekten av vattengymnastik, som är en av arbetshälsoinstitutets rekommendationer. I litteraturen nämns även att smärtledning kan fås med hjälp av TENS, triggerpunktsmassage, tejpning eller MET. Inte heller dessa behandlingsformer undersöks i detta examensarbets inkluderade studier.

Man kan dock konstatera att vissa paralleller kan dras mellan litteratur och studier. Stabiliserande träning ensam eller i kombination med annan behandling samt råd och information verkar i viss utsträckning ge positiva resultat i forskningsartiklarnas studier. Dessa nämns även som viktiga behandlingar i litteraturen. Det som litteraturen inte nämner, men som i en av studierna ger goda resultat, är att man i behandlingen även bör beakta biopsykosociala faktorer för att öka motivation och minska rädsla. I flera av de inkluderade studierna dras sådana slutsatser, utgående från resultaten, att ingen träning eller annan träning än den i studien undersökta verkar ge lika goda eller dåliga resultat. Klara riktlinjer utgående från litteratur och forskning är även svåra att precisera med

tanke på att det i många studier verkar som att smärtproblematiken minskar med tidens gång.

8.2 Metoddiskussion

Jag valde att leta reda på forskningsartiklar som handlar om både test och behandling, eftersom en noggrann diagnostisering är viktig för en ändamålsenlig behandling.

Jag anser att metoden systematisk litteraturstudie är ett lämpligt val av studiedesign med tanke på de frågeställningar jag önskat få svar på. Genom att göra en litteraturstudie har man möjlighet att kartlägga ett visst område.

Mitt mål var att inkludera 15 artiklar till mitt arbete. Efter att ha läst igenom abstrakt och hela studier samt kvalitetsgranskat forskningsartiklar exkluderades irrelevanta studier, och kvarstår gör då endast 14 artiklar, vilket jag trots allt anser acceptabelt. Det verkar inte vara forskat så mycket inom mitt ämnesområde. Genom att jag valde att exkludera artiklar som handlar om ländryggsmärta minskades antalet sökträffar rejält. Om jag skulle ha hittat fler relevanta studier att inkludera skulle resultaten troligtvis, åtminstone delvis, sett annorlunda ut. Sökprocessen var tidskrävande.

De inkluderade artiklarna är skrivna mellan år 2000-2011, vilket även var ett av mina inklusionskriterier. Helst ville jag inkludera så nya forskningar som möjligt, men på grund av att det inte verkar finnas så mycket forskning inom just detta område, blev jag tvungen att även ta med lite äldre studier. Dessa inkluderade artiklar från början av 2000-talet anser jag trots allt att ger betydelsefulla synvinklar till mitt arbete.

Att jag inte hittade fler RCT studier beror delvis på mina inklusions- och exklusionskriterier. Jag vill att de forskningsartiklar jag inkluderar skall ha en så stor relevans som möjligt med tanke på mina frågeställningar. Därför väljer jag även att inkludera fem relevanta tvärsnittsstudier och en relevant kohortstudie.

Riktlinjer för studiens upplägg har varit värdefulla och fåtts från Forsberg och Wengströms (2003) bok Att göra systematiska litteraturstudier. Kvalitetsgranskningen av forskningsartiklarna, som görs med hjälp av riktlinjer av Forsberg och Wengström, lämnar mycket utrymme för personlig bedömning och värdering. Man kan fråga sig i vilken mån det påverkar resultatens tillförlitlighet i denna litteraturstudie. Jag bör dock poängtera att jag har gjort kvalitetsbedömningen efter bästa förmåga. Med mer erfarenhet av att läsa forskning skulle man troligtvis kunna göra en mer rättvis bedömning. Bedömningsprocessen tog lång tid och var krävande.

8.3 Resultatdiskussion

Av de 14 inkluderade forskningsartiklarna till denna litteraturstudie är 8 stycken RCT studier. Det hade säkert varit fördelaktigt, med tanke på resultatens tillförlitlighet, att ännu fler studier av denna ofta högkvalitativa typ skulle ha inkluderats i detta arbete. Jag anser ändå att de sex inkluderade icke-experimentella studierna, som alla är av medel eller hög kvalitet utgående från min kvalitetsgranskning, är relevanta och viktiga artiklar för mitt arbetes genomförbarhet.

Det skulle även ha varit bra att hitta fler källor till tidigare rekommendationer och riktlinjer för fysioterapeutisk behandling och diagnostisering av graviditetsrelaterad bäckensmärt, vilket jag tyvärr inte gjorde.

Det kan ses både som en styrka och en svaghet att inga av de inkluderade forskningsartiklarna i mitt arbete i sina studier har utför exakt samma interventioner under lika lång tid. En styrka i detta kan tänkas vara att jag belyser mitt ämnesområde från många vinklar, medan en svaghet är att detta gör det svårt att kunna jämföra studier samt sammanställa och fastställa säkra riktlinje för t.ex. behandling. Jag tycker dock att flera av artiklarna stöder varandras resultat.

De inkluderade forskningsartiklarna som undersöker olika tests användbarhet i diagnostiseringen av graviditetsrelaterad smärta och funktionsnedsättning kommer alla

fram till användbara resultat till något tests fördel. I och med detta kan riktlinjer ges och jag får således svar på frågeställning 1 i denna systematiska litteraturstudie. De riktlinjer som kan ges är självfallet inte heltäckande, men ger en viss relevans i den fysioterapeutiska diagnostiseringen.

Alla de tre studier som undersöker effekten av olika behandlingar under graviditeten med mätningar *under* graviditeten, ger positiva resultat till interventionsgruppernas fördel. Utgående från detta kan man anta att det är fördelaktigt för kvinnor som lider av graviditetsrelaterad bäckensmärta under graviditeten att utföra olika övningar, använda stödjande bälte och ta emot råd. I varje studie består interventionen av en kombination av olika faktorer i behandlingen. Endast en av mina inkluderade forskningsartiklar tyder på att behandling som utförs under graviditeten minskar på smärta och ökar funktionsförmåga *efter* graviditeten, medan två studier inte uppnår statistiskt relevanta resultat i den frågan. Två studier ger sådana resultat som tyder på att behandling som påbörjas efter graviditeten ger positiva resultat vid uppföljningar, medan en av studierna inte ger betydelsefulla resultat efter träning efter graviditeten. I flera av de artiklarna som inte får positiva resultat till interventionsgruppens fördel, menar forskarna att graviditetsrelaterad bäckensmärta verkar bli bättre med tidens lopp, med eller utan behandling. Det är utgående från studierna svårt att klargöra betydelsefullheten av användning av stödjande bäckenbälte med tanke på smärtlindring och funktionsförmåga. Detta eftersom stödjande bälte kombineras med annan behandling.

Jag anser att jag i min studie får ett tillfredsställande men inte fullständigt svar på frågeställning 2. Jag kan endast ge riktlinjer och inte rekommendationer för behandling av graviditetsrelaterad smärta med ökad funktionsförmåga som följd. Jag inser att det att alla forskningsartiklarna inte är av hög kvalitet har en betydelse för tillförlitligheten, samt att det borde finnas fler forskning kring samma ämne och behandlingsmetod. Att genomgå någon av de behandlingsformer som mina inkluderade forskningartiklar beskriver ger inte i någon av studierna negativa resultat. Detta tyder på att det inte kan skada att genomgå någon form av intervention.

8.4 Klinisk relevans och idéer till fortsatt forskning

Enligt Forsberg och Wengström (2003 s. 161) utförs en metaanalys om det är möjligt. Jag har inte haft möjlighet att utföra en sådan men kan tänka mig att det kunde vara värdefullt med tanke på resultatens tillförlitlighet, eftersom flera av de inkluderade studierna använder sig av samma mätmetoder.

Med tanke på att resultaten från min litteraturstudie endast ger riktlinjer för behandling av graviditetsrelaterad bäckensmärta bör man med eftertänksamhet använda sig av dem när man i praktiken ger råd och planerar behandling för kvinnor som lider av detta.

En idé till fortsatt forskning uppstod när jag läste litteratur och sökte forskningsartiklar till mitt ämne. I fortsatta studier kunde man även utreda test och behandling för graviditetrelaterad ländryggsmärta samt jämföra hur dessa skiljer sig från test och behandling av graviditetsrelaterad bäckensmärta.

9 SLUTSATSER

Avsikten med detta examensarbete var att få en inblick i diagnostisering och behandling av ett aktuellt fenomen – graviditetsrelaterad bäckensmärta. Syftet, som var att ge riktlinjer för hur detta kan diagnostiseras och behandlas, har delvis uppnåtts.

I och med att det finns vissa begränsningar i litteraturen kan de resultat som denna systematiska litteraturstudie utmynnat i endast betraktas som riktlinjer och inte rekommendationer. Det är svårt att utgående från resultaten ge preciserade riktlinjer för behandlingsintensitet. Det har varit svårt att jämföra studierna sinsemellan eftersom de i sina interventioner använt sig av många olika behandlingsmetoder som pågått olika länge och med varierande intensitet. Resultaten från artiklarna som handlar om användbarheten av test i diagnostiseringen av bäckensmärta har gett tämligen klara resultat. Dock blir resultat mer tillförlitliga om fler studier av så god kvalitet som möjligt kommer till likartade slutsatser. Det hade varit önskvärt och intressant att hitta flera studier som skulle stödja varandras resultat.

Man kan slutligen konstatera att det i viss utsträckning verkar vara fördelaktigt att utföra specifika stabiliserande övningar samt att ta emot ergonomiska råd och information för att minska på smärta. I vilken utsträckning användning av stödjande bälte lindrar besvären är svårt att säga eftersom bältet i studierna används i kombination med andra behandlingar.

Vidare forskning behövs för att kvinnor som lider av smärta från bäckenområdet under och efter graviditeten skall få större möjlighet till smärtlindrande behandling och relevanta råd.

Förhoppningsvis kan detta arbete vara ett stöd i diagnostisering och behandling av graviditetsrelaterad bäckensmärta samt bidra till en större förståelse för fenomenet.

KÄLLOR

- Albert, Hanne; Godskesen, Mona; Westergaard, Jes. 2000. Evaluation of clinical tests used in classification procedures in pregnancy-related pelvic joint pain. *EurSpine J*, nr 9, s. 161-166.
- Ando, Fukiko & Ohashi, Kazutomo. 2009, Using the posterior pelvic pain provocation test in pregnant Japanese women. *Nursing and Health Sciences*, nr 11, s. 3-11.
- Bastiaenen, Caroline HG; A de Bie, Rob; Wolters, Pieter MJC; Vlaeyen, Johan WS; Leffers, Pieter; Stelma, Foekje; Bastiaanssen, Janneke M; Essed, Gerard GM; van den Brant, Piet. 2006, Effectiveness of a tailor-made intervention for pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery: Short-term results of a randomized clinical trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, nr 7, s. 1-13.
- Bojsen-Møller, Finn. 2000, *Rörelseapparatus anatomi*, Stockholm: Liber AB, 381 s.
- Bjurel, Jessika; Baccarini, Daniela. 2009, *Bäckenuppluckring (foglossning, symfyseolys)*, publicerad 16.6.2009. Tillgänglig: <http://www.varldguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Sjukdomar-och-besvar/Backenuppluckring/> Hämtad 19.5.2011.
- Depledge, Jill; McNair, Peter J; Keal-Smith, Cheryl; Williams, Maynard. 2005, Management of Symphysis Pubis Dysfunction During Pregnancy Using Exercise and Pelvic Support Belts. *Physical Therapy*, vol 85, nr 12, s. 1290-1300.
- Elden, Helen; Ladfors, Lars; Fagervik Olsen, Monika; Ostgaard, Hans-Christian; Hagberg, Henrik. 2005, Effects of acupuncture and stabilising exercises as adjunct to standard treatment in pregnant women with pelvic girdle pain: randomised single blind controlled trial. *BMJ Online First, Primary care*, s. 1-5.
- Fangel Poulsen, Erik. 2005, *Foglossning och symfyseolys*, publicerad 10.10.2005. Tillgänglig: http://www.netdoktor.se/graviditet/?_PageId=557 Hämtad 30.5.2011.
- Forsberg, Christina; Wenström, Yvonne. 2003, *Att göra systematiska litteraturstudier*, Stockholm: Natur och kultur. 207 s.
- Forsberg, John-Gunnar. 1976, *Bäckenets och bäckenorganens anatomi*, Lund: Studentlitteratur, 74 s.
- Gutke, Annelie; Sjö Dahl, Jenny; Öberg, Birgitta. 2010, Specific Muscle Stabilizing as Home Exercises for Persistent Pelvic Pain After Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. *J Rehabil Med*, vol 42, s. 929-935.
- Haugland, Karin Straume; Rasmussen, Svein; Daltveit, Anne Kjersti. 2006, Group intervention for women with pelvic girdle pain in pregnancy. A randomized controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, vol 85, s. 1320-1326.

- Holmström, Eva; Moritz, Ulrich. 2007, *Rörelseorganens funktionsstörningar*. 3 uppl., Studentlitteratur, 424 s.
- Jordan, Kate. 2001, Pelvic pain in pregnancy, publicerad februari 2001. Tillgänglig: <http://www.massagetoday.com/mpacms/mt/article.php?id=10194> Hämtad 31.5.2011.
- Mens, Jan M.A; Vleeming, Andry; Snijdes, Chris J; Koes, Bart W; Stam, Henk J. 2001, Reliability and Validity of the Active Straight Leg Raise Test in Posterior Pelvic Pain Since Pregnancy. *SPINE*, vol 26, nr 10, s. 1167-1171.
- Mens, Jan M.A; Vleeming, Andry; Snijdes, Chris J; Koes, Bart W; Stam, Henk J. 2002, Validity of the Active Straight Leg Raise Test for Measuring Disease Severity in Patients With Posterior Pelvic Pain After Pregnancy. *SPINE*, vol 27, nr 2, s. 196-200.
- Mørkved, Siv; Åsmund Salvesen, Kjell; Schei, Berit; Lydersen, Stian; Bø, Kari. 2006, Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, nr 86, s. 276-282.
- Nationalencykopedin. 2011, *Bäckeninsufficiens*, Tillgänglig: <http://www.ne.se.ezproxy.arcada.fi:2048/b%C3%A4ckeninsufficiens> Hämtad 29.8.2011.
- Nilsson-Wikmar, Lena; Holm, Kerstin; Öijerstedt, Rolf; Harms-Ringdahl, Karin. 2005, Effect of Three Different Physical Therapy Treatments on Pain and Activity in Pregnant Women With Pelvic Girdle Pain: A Randomized Clinical Trial With 3, 6 and 12 Months Follow-up Postpartum. *SPINE*, vol 30, nr 8, s. 850-856.
- Pelvic instability network support. 2011, *Pelvic girdle pain (PGP)*, publicerad 30.5.2011. Tillgänglig: <http://pelvicgirdlepain.com/pelvic-girdle-pain.htm> Hämtad 30.5.2011.
- Porter, Stuart. 2008, *Tidy's physiotherapy*, 14 uppl., Churchill Livingstone Elsevier, 649 s.
- Providence Health & Services. 2011, Postpartum period defined. Tillgänglig: http://www.providence.org/swsa/health_resources_centers/pregnancy_resource_center/ppoverview.htm Hämtad 27.5.2011
- Stendal Robinson, Hilde; Mengshoel, Anne Marit; Krefting Bjelland, Elisabeth; Vøllestad, Nina K. 2010, Pelvic girdle pain, clinical tests and disability in late pregnancy. *Elsevier Manual Therapy*, nr 15, s. 280-285.
- Stuge, Britt; Lærum, Even; Kirkesola, Gitle; Vøllestad, Nina. 2004, The Efficacy of a Treatment Program Focusing on Specific Stabilizing Exercises for Pelvic Girdle Pain After pregnancy. A Randomized Controlled Trial. *SPINE*, vol 29, nr 4, s. 351-359.

Stuge, Britt; Bragelien Veierød, Marit; Lærum, Even; Vøllerstad, Nina. 2004, The Efficacy of a Treatment Program Focusing on Specific Stabilizing Exercises for Pelvic Girdle Pain After pregnancy A Two-Year Follow-up of a Randomized Clinical Trial. *SPINE*, vol 29, nr 10, s. 195-203.

Trew, Marion; Everett, Tony. 2005, *Human movement*, 5 uppl., Churchill Livingstone Elsevier, 297 s.

Työterveyslaitos. *Työterveyshuolto, raskauden aikaiset lantiokivut*. Tillgänglig: <http://www.ttl.fi/fi/tyoterveyshuolto/sairaaksikirjoittaminen/Sivut/details.aspx?item=13> Hämtad 18.10.2011

BILAGA 1. Översikt av examensarbetets inkluderade studiers design och kvalitet

Artikel nr.	Författare och år	Design	Kvalitet
1	Albert, H., Godskesen, M., Westgaard, J. 2000	Icke-experimentell design	Medel
2	Ando, F., Ohashi, K. 2009	Icke-experimentell design	Medel
3	Bastiaenen, C., A de Bie, R., Wolters, P., Vlaeyen, J., Leffers, P., Stelma, F., Bastiaanssen, J., Essed, G., van den Brant, P. 2006	Experimentell design	Hög
4	Depledge, J., McNair, P., Keal-Smith, C., Williams, M. 2005	Experimentell design	Medel
5	Elden, H., Ladfors, L., Fagervik Olsen, M., Ostgaard, H-C., Hagberg, H. 2005	Experimentell design	Hög
6	Gutke, A., Sjødahl, J., Öberg, B. 2010	Experimentell design	Medel
7	Haugland, K., Rasmussen, S., Daltveit, A. 2006	Experimentell design	Hög
8	Mens, J., Vleeming, A., Snijdes, C., Koes, B., Stam, H. 2001	Icke-experimentell design	Hög
9	Mens, J., Vleeming, A., Snijdes, C., Koes, B., Stam, H. 2002	Icke-experimentell design	Medel
10	Mørkved, S., ÅsmundSalvesen, K., Schei, B., Lydersen, S., Bø, K. 2006	Experimentell design	Hög

11	Nilsson-Wikmar, L., Holm, K., Öijerstedt, R., Harms-Ringdahl, K. 2005	Experimentell design	Medel
12	Stendal Robinson, H., Mengshoel, A., Krefting Bjelland, E., Vøllerstad, N. 2010	Icke-experimentell design	Medel
13	Stuge, B., Lærum, E., Kirkesola, G., Vøllestad, N. 2004	Experimentell design	Hög
14	Stuge, B., Bragelien Veierød, M., Lærum, E., Vøllerstad, N. 2004	Icke-experimentell design	Medel