

Träning efter förlossning

Utformande av en informativ träningsbroschyr
för Närpes hälsovårdscentrals fysioterapiavdelning

Sandra Nybacka

Arcada – Avdelningen för idrott, social- och hälsovård	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	2956
Författare:	Sandra Nybacka
Arbetets namn:	Träning efter förlossning – Utformande av en informativ träningsbroschyr för Närpes hälsovårdscentrals fysioterapiavdelning
Handledare (Arcada):	Joachim Ring
Uppdragsgivare:	Närpes hälsovårdscentrals fysioterapiavdelning
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta examensarbete är ett beställningsarbete åt Närpes hälsovårdscentrals fysioterapiavdelning. Syftet med arbetet var att utforma en informativ träningsbroschyr för postpartum kvinnor åt Närpes hälsovårdscentrals fysioterapiavdelning. Broschyren kommer att delas ut vid det första besöket postpartum på mödrarådgivningen. Den kommer att fungera som ett hjälpmedel i den fysioterapeutiska handledning av nyblivna mammor, men är också ett medel för att nå ut till de kvinnor som inte besöker fysioterapin postpartum. Broschyren skall motivera den nyblivna mamman att träna. Två forskningsfrågor besvarades med hjälp av en systematisk litteraturöversikt. Litteratursökningen resulterade i att 16 olika forskningar inkluderades. Kvalitetsgranskningen av forskningarna baserades på Forsberg & Wengströms modell för kvalitetsgranskning från 2003. Broschyren är grundad på resultatet av översikten och övningarna är utformade att utföras med barnet. Resultatet påvisar att postpartum träning är bra för psykiskt och fysiskt välmående, förbättrar muskelstyrka och kondition och stärker benstommen. Träningen lägger en grund för livslånga träningsvanor, förebygger övervikt och inkontinens samt förbättrar bålstabiliteten.</p>	
Nyckelord:	Postpartum, fysisk aktivitet, träning, bäckenbottenmuskulatur, bålstabilitet
Sidantal:	83
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	12.05.2010

DEGREE THESIS	
Arcada – Department of sports, social- and health services	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	2956
Author:	Sandra Nybacka
Title:	Postpartum training – Designing a informative brochure for Närpes health center´s physiotherapy department
Supervisor (Arcada):	Joachim Ring
Commissioned by:	Närpes health center´s physiotherapy department
<p>Abstract: This thesis is an order from Närpes health center´s physiotherapy department. The purpose of the thesis was to design an informative brochure for postpartum women to Närpes health center´s physiotherapy department. The brochure will be handed out at the first postpartum visit at the antenatal clinic. It will serve as an aid in the physiotherapeutic guidance of recently become mothers. The brochure is also an aid for reaching out to recently become mothers who don´t visit the physiotherapy department postpartum. It shall motivate the recently become mother to physical activity. A systematic review of literature was used to answer two questions of research. 16 research articles were included. The quality examination is based on Forsberg & Wengström (2003). The brochure is based on the result of the review and the exercises are shaped to be done with the baby. The result of the review shows that training is good for the recently become mother´s mental and physical wellbeing. It improves the physical condition, muscular strength and strengthens the skeleton. Postpartum training serves for a healthy, lifelong training habit, prevents overweight, incontinence and improves trunk stability.</p>	
Keywords:	Postpartum, physical activity, training, pelvic floor muscle, trunk stability
Number of pages:	83
Language:	Swedish
Date of acceptance:	12.05.2010

INNEHÅLL

1 INLEDNING.....	6
2. PROBLEMFÖRMULERING.....	7
3. CENTRALA BEGREPP.....	8
3.1 Fysisk aktivitet	8
3.2. Postpartum	8
3.3 Bäckebottenmuskulatur	9
3.4 Träning.....	10
3.5 Kondition.....	10
4. BAKGRUND.....	11
4.1 Kroppens förändringar under graviditeten.....	11
4.2 Ryggproblem under graviditeten.....	11
4.3 Magmusklerna under graviditeten.....	12
4.4 Bäckebottenmuskulaturen under graviditeten.....	13
4.5 Graviditetskilon.....	14
4.6 Fysisk aktivitet under graviditeten.....	15
4.7 Tidigare gjord forskning.....	15
4.7.1 Sammanfattning av tidigare gjord forskning.....	17
5. METOD.....	18
5.1 Litteratursökning.....	18
5.2 Urvalskriterier.....	19
5.3 Urvalsprocessen.....	19
5.4 Kvalitetsgranskning.....	21
6. RESULTAT.....	23
6.1 Resultat av kvalitetsgranskningen.....	23
6.2 Presentation av forskningsartiklar.....	23
6.3 Sammanfattning av resultat	45
6.3.1 Barriärer till fysisk aktivitet.....	45
6.3.2 Inkontinens.....	46

6.3.3 M. Rectus abdominis.....	48
6.3.4 Viktnedgång.....	49
6.3.5 Ryggproblem postpartum.....	50
6.4 Svar på frågeställningarna.....	51
6.4.1 Vilka är de positiva effekterna med träning postpartum?..	51
6.4.2 Hur och vad skall den nyblivna mamman träna?.....	54
6.5 Sammanfattning av resultat.....	57
6.5.1 Sammanfattning av resultat till frågeställning 1.....	57
6.5.2 Sammanfattning av resultat till frågeställning 2.....	58
7. UTFORMANDET AV TRÄNINGSBROSCHYREN.....	59
7.1 Inledning till broschyren.....	59
7.2 Hur träna efter förlossningen?.....	60
7.3 Varför träna?.....	60
7.4 Bålstabilitet.....	60
7.5 Uppvärmning.....	62
7.6 Träningsprogrammet.....	62
7.7 Töjning.....	69
8. DISKUSSION.....	73
8.1 Metoddiskussion.....	74
8.2 Resultat diskussion.....	75
KÄLLOR.....	80
BILAGOR	

1 INLEDNING

Jag har själv jobbat på Närpes Hälsovårdcentrals (HVC) fysioterapiavdelning och då kommit i kontakt med träning för både gravida kvinnor och nyblivna mammor. Från mitt jobb som fysioterapivikarie och i samspråk med arbetskollegor har jag utvecklat intresset och idén till att utforma en träningsbroschyr för postpartum kvinnor.

Som gravid i Närpes HVC:s distrikt kommer man som förstföderska och omföderska till fysioterapin för ett gruppstillfälle. Under gruppstillfället går man igenom hur man kan träna och vad man bör träna under graviditeten. Man tar också upp centrala ämnen så som hållning, ryggproblematik, foglossning och bäckenbottenmuskulatur. Även råd och övningar för hur man kan förbereda sig inför förlossningen gås igenom.

All den verksamhet som Närpes HVC:s fysioterapi ordnar för gravida kvinnor och nyblivna mammor är avgiftsfri och kan ses som ett privilegie som få kommuner kan tillhandahålla sina invånare. Fysioterapin erbjuder 10ggr ”Gymnastik för gravida” och 10ggr ”Gymnastik för nyblivna mammor” och 1 gång ”Babymassage”. Grupperna ordnas med några månaders tidsintervall och deltagarantalet har varit närmare 100 % . Vid behov kan även enskilda fysioterapitillfällen bokas in. Under ”Gymnastik för gravida” fokuserar man på funktionell träning av bäckenbottenmuskulaturen. Man testar på olika träningsformer så som vattengymnastik, gymträning, träning med redskap, avslappning m.m., för att alla skall kunna hitta en träningsform som passar dem. Under ”Gymnastik för nyblivna mammor” fokuseras träningen på att återfå kontroll över bäckenbottenmuskulaturen och på att få tillbaka muskelbalansen i kroppen genom lätta gymnastikrörelser. Här använder man sig av olika redskap så som käppar, stora och små pilatesbollar och en vibrationsstång, FLEXI-BAR. Även gymträning och vattengymnastik ingår om deltagarna är intresserade.

Ett av de mål som man på Närpes HVC:s fysioterapi försöker uppnå med sina träningsgrupper är att kunna motivera de gravida kvinnorna och de nyblivna mammorna till fortsatt träning efter att grupperna har avslutats. Det är här behovet av en träningsbroschyr kommer in. En broschyr som skall motivera och underlätta för kvinnorna att komma igång med sin träning hemma. Min broschyr fokuserar på träning

postpartum eftersom att arbetet måste begränsas. Broschyren skall också vara ett redskap för att nå ut till de mammor som av olika orsaker inte deltar i träningsgruppen.

2 PROBLEMFÖRMULERING

Syftet med mitt examensarbete är att utforma en informativ träningsbroschyr för postpartum kvinnor åt Närpes hälsovårdscentrals fysioterapiavdelning.

Broschyren skall innehålla målsenliga övningar där barnet är med och kan användas som tyngd för att optimera träningen. Broschyren skall delas ut under det första besöket, postpartum, på mödrarådgivningen . Målsättningen med broschyren är att motivera den nyblivna mamman att påbörja/ återuppta sin träning så fort som möjligt. Broschyr kommer till en viss del att användas som underlag för den fysioterapeutiska handledningen

Mina frågeställningar är

- Vilka är de positiva effekterna med träning postpartum?
- Hur och vad skall den nyblivna mamman träna?

Svar på frågeställningarna fås genom en litteraturöversikt, vilken skall utmynna i en broschyr.

3 CENTRALA BEGREPP

I detta stycke kommer jag att definiera och beskriva de centrala begreppen i mitt arbete. Ord som förekommer flera gånger beskrivs med en kortare förklaring och de begrepp som förekommer ofta beskrivs mer ingående.

3.1 Fysisk aktivitet

All typ av rörelse som ger oss en ökad energiomsättning klassas som fysisk aktivitet. Detta innefattar all medveten och planerad muskelaktivitet så som fysisk belastning i arbetet, att städa eller utföra trädgårdsarbete, olika hobbyverksamheter (t.ex. ridning, svamplockning), motion och träning. Till fysisk aktivitet räknas även omedvetna automatiserade rörelser. (Ekblom & Nilsson 2001:24)

Intensiteten på den fysiska aktiviteten varierar, ju högre intensitet desto större, positiv påverkan på våra kroppsfunktioner. Då vi rör på oss ökar vår puls och hjärtats minutvolym. Detta leder till att blodtrycket stiger, andningen blir snabbare, kroppstemperaturen höjs och hjärtats slagfrekvens ökar. Det bildas mjölksyra i våra muskler och nyttiga ämnen, t.ex. endorfiner, frisätts i vår kropp. (FYSS 2008)

Effekterna som fås av fysisk aktivitet är många. Dit kan räknas att förbättra eller upprätthålla; cirkulationssystemets kapacitet och funktion, stödjevävnadernas styrka, musklernas uthållighet, koordination och balans, rörlighet och smidighet, funktionell självständighet. De goda effekterna är en färskvara. På några få veckor går de positiva träningseffekterna, syreupptagningsförmåga och muskelstyrka mm. ner och kan t.o.m. försvinna helt, speciellt i kombination med sjukdom. (Ekblom & Nilsson 2001:26,40)

3.2. Postpartum

Tiden efter att en kvinna har fött sitt barn kallas postpartum. Postpartumtiden börjar direkt efter förlossningen och pågår fem till sju veckor med individuella skillnader. Under denna tid återgår de reproduktiva organen till det skick de befann sig i före graviditeten (Providence Health & Services). Brösten kan vara ömma och svullna några

dagar efter förlossningen då mjölken börjar produceras (Hjort 2009). Livmoderns återgång till normal storlek tar ca 6 veckor (Davis & Gallagher 2007). Kroppen anses vara helt återställd 12 veckor postpartum, med individuella skillnader (Hjort 2009). Under tiden som kroppen läker och anpassar sig till att inte vara gravid är det vanligt att den nyblivna mamman känner sig både trött och överväldigad av känslor (Davis & Gallagher 2007). Viktigt för kvinnan under denna tid är att ta det lugnt och vila då barnet vilar för att kroppen skall kunna återhämta sig (Providence Health & Services).

De endorfiner och oxytocin som kroppen producerat under förlossningen ger en avslappnande känsla. Dessa avtar så småningom och under dag tre efter förlossningen kan kvinnan drabbas av en tillfällig svacka humörmässigt. Var tionde kvinna drabbas av depression efter förlossningen, postnatal depression. Depressionen kan uppträda under det första halvåret postpartum. Stödsamtal och/eller behandling hjälper mot depressionen. (Hjort 2009)

3.3 Bäckebottenmuskulatur

Våra inre organ bärs upp av vår bäckenbottenmuskulatur (BM). BM som består av två muskellager, diaphragma pelvis och diaphragma urogenitale, täcker vår bäckenutgång. Den tvärstrimmiga, tyngdbärande muskulaturen består till 70% av långsamma muskelfibrer och till 30% av snabba muskelfibrer. De långsamma muskelfibrernas uppgift är att upprätthålla en fortlöpande tonus samt stödja underlivsorganen mot gravitationskraften. De snabba muskelfibrernas uppgift är att reagera reflexmässigt på snabba intra-abdominella tryckökningar så som nysningar, hostningar och skratt. De snabba muskelfibrernas uppgift är också att stabilisera rörligheten i våra underlivsorgan och öka den muskulära aktiviteten. BM skall kontrollera kontinensen, slappna av vid toalettbesök och fungera i sexuella aktiviteter. Senare tids forskningar påvisar att BM deltar mer djupgående i den muskulära kapseln som omger vår bål och skapar ryggstabilitet. Forskningar påvisar en samaktivering mellan bukmuskulatur, BM och diafragma i syfte att stödja vår ryggrad genom att stabilisera bål och rygg. (Eliasson & Nordgren 2007)

En svag eller uttöjd BM till följd av trauma mot muskulaturen i samband med förlossning eller inaktivitet kan leda till inkontinens och framfall. Inkontinens innebär att man har problem med att hålla urinen. Vid framfall sker en prolaps av slidväggen pga. en försvagning av slidväggens och BM:s stödjevävnad. (Eliasson & Nordgren 2007)

3.4 Träning

Enligt Ekblom & Nilsson (2001:25) innebär träning att man har ett mål att öka sin prestationsförmåga inom en viss fysisk aktivitet, t.ex. en idrott men även inom hälsomotionen. Ordet träning innefattar i detta arbete konditionsträning och styrketräning men även all dagliga aktiviteter som att ta trapporna istället för hissen, ta cykel istället för bil osv. Träningen behöver inte nödvändigt öka prestationsförmågan men upprätthålla konditionen.

3.5 Kondition

Definitionen på kondition är enligt Ekblom & Nilsson (2001:25) det relativa ”träningstillståndet” som kroppen befinner sig i. Med kondition avser man främst andningen och cirkulationssystemet men hit kan man också räkna syreupptagningsförmåga, muskelstyrka, rörlighet och smidighet. Man ser till de personliga förutsättningarna för ”god kondition”.

4 BAKGRUND

4.1 Kroppens förändringar under graviditeten

Under en kvinnas graviditet, i genomsnitt 40 veckor, sker det stora förändringar i kroppen. Normalt är en viktökning på 8-16 kg, beroende på kroppssammansättningen före graviditeten. Blodmängden ökar vilket leder till att hjärtat slår fortare i vila. Lederna vid revbenen blir lösare för att vidga bröstkorgen och fördjupa andningen. Andningsmusklerna blir effektivare. Ämnesomsättningen ökar med 15-20% och hormonproduktionen ändras. (Ekholm et.al. 2007)

Som en följd av hormonförändringen blir kroppens ledband lösare för att underlätta förlossningen av barnet. Vanligt är att lederna kring bäckenet blir lösare, foglossning, men även lederna i ländryggen blir lösare. I takt med att magen blir större förflyttas kroppens tyngdpunkt framåt och neråt. Ländryggens svank ökar och för att kompensera detta rundas bröstryggen och axlarna förskjuts framåt. Detta leder till att bålens rotation minskar och de raka magmusklerna försvagas och töjs. Kroppens förändringar ställer större krav på den stödjande vävnaden, muskler och bindvävnad, och kräver att de stabiliserande musklerna är starka. Speciellt djupa mag- och ryggmuskler samt bäckenbottenmuskler bör vara starka. (Ekholm et.al. 2007)

4.2 Ryggproblem under graviditeten

Ungefär 50% av alla gravida får i något skede av graviditeten problem med ryggen. Den ökade svanken i ländryggen leder till att ryggmusklerna förkortas och att magmusklerna förlängs och försvagas (Ekholm et.al. 2007). Detta ökar belastningen på ryggmuskulaturen och ger en minskad bålstabilitet. Tyngdpunktförskjutningen framåt och den minskade bålstabiliteten gör att det blir svårare att hålla balansen (Josefsson & Bö 2008).

Ryggproblemen, som delas in i ländryggsmärta och bäckensmärta (Ekholm et.al. 2007), är en vanlig orsak till sjukskrivning under graviditeten (Nilsson-Wikmar & Olsson 2006). Problem kan uppstå redan före graviditetsvecka 12 (Nilsson-Wikmar & Olsson 2006). Bäckensmärta, som är vanligare under graviditeten, beskrivs ofta som en

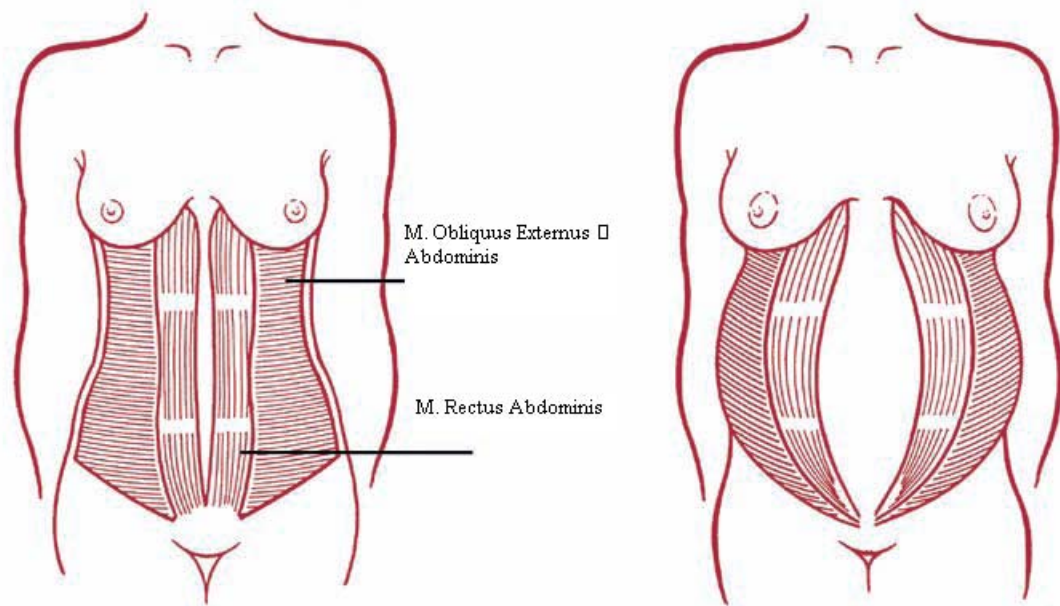
huggande smärta (Nilsson-Wikmar & Olsson Fysioterap 2006). Den beror på uppluckring av lederna kring bäckenet (Ekholm et.al. 2007) och hindrar den gravida kvinnan från att gå snabbt och längre sträckor (Nilsson-Wikmar & Olsson 2006). Ländryggssmärta, som är vanligare postpartum, beskrivs ofta som en molnande värk (Nilsson-Wikmar & Olsson 2006) och relateras till den ökade belastningen av ryggmuskulaturen (Ekholm et.al. 2007).

Övervikt, stillasittande, dålig muskelkondition och ergonomi samt fysiskt tungt arbete ökar risken för att drabbas av ryggproblem (Ekholm et.al. 2007). Undervisning i anatomi, ergonomi, hållning, avspänning och träning av bäckenbottenmuskulatur och stabiliserande mag-och ryggmuskulatur har påvisat ha god effekt för att motverka ryggproblem under graviditeten (Nilsson-Wikmar & Olsson 2006).

Vanligtvis försvinner både ländryggs- och bäckensmärtan av sig själv några månader postpartum. De kvinnor som har stora smärtproblem under graviditetens har större risk för bestående rygg- och bäckenproblem postpartum. (Nilsson-Wikmar & Olsson 2006)

4.3 Magmusklerna under graviditeten

Våra magmuskler består av fyra skikt muskler som alla sammanlänkas av bindvävnad, linea alba, mitt fram på magen. Den raka magmuskeln, m. rectus abdominis (Bojsen-Möller 2005:148) är den muskel som ligger överst och den muskel som långsamt delar på sig under graviditetens gång, se bild 1. Den gravida kvinnan skall fokusera på att träna de sneda magmusklerna, m. obliquus externus och internus abdominis (Bojsen-Möller 2005:148), samt de djupa magmusklerna, m. transversus abdominis (Bojsen-Möller 2005: 148). Dessa muskler aktiveras bra genom vridningar i bålen, höftlyft och olika stabiliserings- och balansövningar. M. transversus abdominis är en viktig stödmuskel för vår rygg. Det är bra att i vardagen aktivera de djupa mag- och ryggmusklerna i olika lyft, under träning och för att kunna kontrollera en neutral ställning i upprätt läge. (Ekholm et.al. 2007)

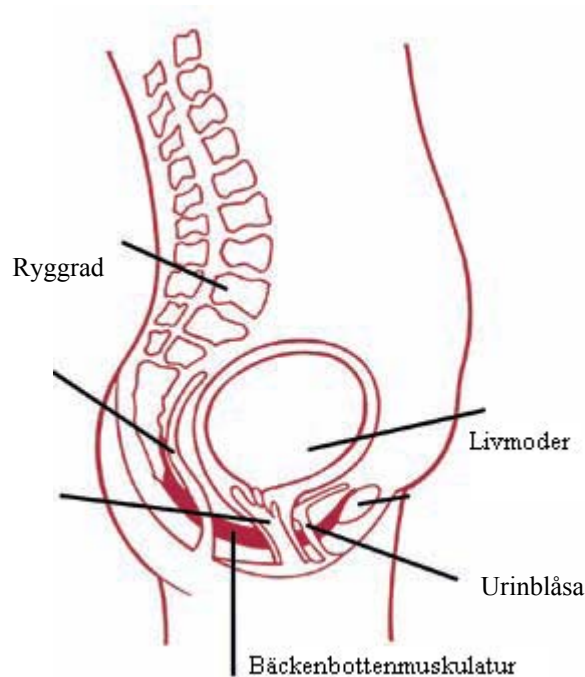


(Northern Health and Social Care Trust 2009)

Bild 1. Bilden visar en kvinnas magmuskulatur före (bilden till vänster) och under graviditeten (bilden till höger). Under graviditeten delar den raka magmuskeln, *m. rectus abdominis*, på sig och *linea alba* töjs ut. (Ekholm et.al. 2007)

4.4 Bäckebottenmuskulaturen under graviditeten

I takt med att magen växer ökar trycket uppifrån på BM, se bild 2. BM påverkas av att bäckenets leder blir rörligare och muskulaturen töjs ut och försvagas. Fostrets tryck på urinblåsan leder till ett tätare tömningsbehov av urinblåsan samt träningar. Förekomsten av inkontinens hos gravida kvinnor varierar enligt olika forskningar mellan 32 och 64% (Josefsson & Bö 2008). Förlossningen kräver stor elasticitet och kraft från muskulaturen och ju fler graviditeter en kvinna går igenom desto mer belastas muskulaturen. En stark BM, som fås genom regelbunden träning och avslappning, underlättar förlossningen och återhämtningen av muskulaturen postpartum. Träning minskar även risken för inkontinens under graviditeten och postpartum. (Ekholm et.al. 2007)



(Northern Health and Social Care Trust 2009)

Bild 2. Bilden visar var livmodern, bäckenbotten och urinblåsan befinner sig i förhållande till varandra. Trycket på bäckenbotten ökar i takt med att magen växer. Detta leder till att BBM blir uttöjd och försvagad. Regelbunden träning av BBM gör att muskulaturen klarar av belastningen bättre. (Ekholm et.al. 2007)

4.5 Graviditetskilon

Som en naturlig följd av graviditeten går kvinnan automatiskt upp i vikt. Det är normalt med en viktökning på 8-16 kg. Vid en fullgångna graviditet beräknas summan av fostret, placentan och den utökade blodvolymen utgöra 9,1kg, resten är en energireserv för att hjälpa modern att försörja sitt foster. Oberoende av hur mycket man motionerar under graviditeten får man mer fett på kroppen. Allt för stor energireserv leder till fetma och övervikt hos den gravida kvinnan. Detta ökar riskerna för allvarliga komplikationer under både graviditeten och förlossningen. Enligt undersökningar är 40% av de gravida kvinnorna i Sverige överviktiga (BMI > 25) och 10-12% feta (BMI > 30). (Josefsson & Bö 2008) Statistisk data på andel överviktiga gravida i Finland har inte hittats. (Ekholm et.al. 2007)

4.6 Fysisk aktivitet under graviditeten

Att vara fysiskt aktiv under graviditeten är i de flesta fall inte skadligt för modern eller för fostret, förutsatt att man ägnar sig åt en aktivitet med minimal risk för fall och slag mot magen. Rekommendationer för fysisk aktivitet är att den gravida kvinnan rör på sig 30 minuter/ dag på en måttlig ansträngningsnivå för att upprätthålla konditionen. (Josefsson & Bö 2008)

Regelbunden fysisk aktivitet ger den gravida kvinnan bättre kontroll över viktökning och ryggsmärtor. Att röra på sig förebygger graviditetsdiabetes och graviditetesförgiftning samt förbättrar kroppskontrollen och förmågan att klara av den ökade belastning som graviditeten innebär (Ekholm et.al. 2007). Ett ökat fysiskt välbefinnande, mindre trötthet, minskad risk för svullnad i extremiteterna och färre upplevelser av stress, ångest, depression och sömnproblem är några av de fördelar man får av att vara fysisk aktiv. (Josefsson & Bö 2008) Forskningar påvisar också mer spontana och okomplicerade förlossningar med färre operativa ingrepp och mindre utmattning efter förlossningen som en följd av regelbunden fysisk aktivitet (Ekholm et.al. 2007). Det är också lättare att återuppta träningen postpartum om man haft en aktiv graviditet (Josefsson & Bö 2008).

Konditionsträning kan tränas enligt normala rekommendationer. Om man tränar styrka bör styrketräningen fokusera på bäckenbottenmuskulaturen samt mag- och ryggmuskler men även extremiteterna kan tränas. Bra är det att ha hittat och tränat sin bäckenbottenmuskulatur redan under graviditeten för att underlätta dess träning postpartum. Rörlighetsträning skall utföras med försiktighet så att inte snedbelastningar uppstår pga. de lösa lederna och ligamenten. (Josefsson & Bö 2008)

4.7 Tidigare gjord forskning

Som tidigare gjord forskning har jag valt att presentera olika broschyrer utgivna av olika hälsosamfund och stater som jag funnit i samband med litteratursökningen. Bara en av de fyra broschyrerna, Stakes broschyr, har angett författare, de övriga har endast angett utgivande instans.

Northern Health and Social Care Trust (NHSCT) har 2009 gett ut en broschyr "Caring for your body – Postnatal Exercise". NHSCT rekommenderar att nyblivna mammor redan första dagen postpartum påbörjar träning av BM för att undvika urinläckage och framfall av livmodern. Andra övningar som kan utföras första dagen postpartum är djupandning, perifera pumprörelser och aktivering av djup mag- och ryggmuskulatur. Broschyren tar vidare upp vad en god hållning är och hur man lyfter tunga saker korrekt. NHSCT rekommenderar motionsformer som raska promenader, cykling och simning samt träning av BM livet ut. (Northern Health and Social Care Trust 2009)

Birmingham Women's Health Care (BWHC), har gett ut broschyren "Post Natal Exercise and Advice Booklet – Easy exercise and advice to help you get back into shape after the birth of your baby". BWHC tar upp vikten av djupandning, perifera pumprörelser och påbörjandet av BM träning ett par timmar postpartum. BWHC:s träningsprogram för magmuskulaturen består av tre skeden. Skede 1 kan påbörjas redan första dagen postpartum. Det består av en aktivering av de djupa mag- och ryggmusklerna genom att liggandes på rygg lätt dra in magen då man andas ut. Skede 2 består av aktivering av de djupa mag- och ryggmusklerna samtidigt som man aktiverar BM, vinklar bäckenet och rätar ut ryggen mot underlaget. Skede 3, som får påbörjas 4-6 veckor postpartum, är en utveckling av skede 2. Efter att man rätat ut ryggen skall man lyfta på huvudet vid utandning. Då detta känns okej kan man komma så högt att skulderna lyfter från golvet. BWHC påpekar att skede 3 inte får påbörjas om delningen av m. rectus abdominis är större än 2 fingerbreddar. I broschyren beskrivs ingående hur den nyblivna mamman själv kan kontrollera delningen. Detta utförs genom att i ryggliggande palpera magmuskulaturen en liten bit ovanför naveln vid flexion av bålen. BWHC skriver i sin broschyr att träningen postpartum skall ökas gradvis, beroende på hur fysiskt aktiv man har varit före och under graviditeten. Vanligt är att man 2-3 månader postpartum återgår till sina normala träningsvanor, om man t.ex. tidigare deltagit i någon form av sport. (Birmingham Women's Health Care)

Family Health Service Department of Health (FHSDH) har 2006 gett ut sin broschyr "Postnatal Advice". Enligt FHSDH skall man först två dagar postpartum påbörja sin postpartum träning. De tar i sin broschyr upp övningar som BM träning, aktivering av djupa mag- och ryggmuskler i ryggliggande, ryggrotation med aktiverade djupa mag- och ryggmuskler i ryggliggande, magmuskelövning med fokus på de djupa mag- och ryggmusklerna samt bäckenlyft och rundning av brösttryggen. FHSDH rekommenderar

att den nyblivna mamman upprepar programmet 2-3 ggr/ dag och gör varje övning 10 ggr. Syftet med programmet är att stärka BM muskulaturen för att förebygga inkontinens, förebygga ländryggssmärta, stimulera blodcirkulationen och öka aptiten, snabba upp återuppbyggandet av kroppen, upprätthålla vitaliteten, självförtroendet och ett positivt humör. (Family Health Service Department of Health 2006)

Stakes (Forsknings- och utvecklingscentralen för social- och hälsovården) har 2008 gett ut en ny upplaga av sin handbok ” Vi väntar barn”. Handboken tar upp allt från graviditet till barnavård och där finns även ett kapitel om postpartum träning. Stakes anser att mamman första dagen postpartum bör vila, men att träningen kan påbörjas i lugnt tempo dag 2. Gymträning och långa promenader rekommenderas inte förrän efter efterkontrollen. Stakes tar i sin handbok upp följande övningar: aktivering av djupa mag- och ryggmuskler i ryggliggande, träning av sätesmuskulatur och sneda magmuskler genom att i sidliggande lyfta den övre foten mot taket, mag- och lårmuskler genom att stå med ryggen mot en vägg och böja 90* i knäna och hållas så en stund samt träning av BM. BM träningen skall påbörjas redan under det första dygnet postpartum. Stakes tar upp tre olika typer av BM träning: snabbhetsövningar, kraftövningar och uthållighetsövningar. Övningarna skall göras 5ggr/ dag och varje övning skall upprepas 3 ggr eller fler, beroende på hur mycket man orkar. Stakes tipsar om att man bra kan göra övningarna i samband med olika vardagsrutiner så som då man står i matkassakön, har kaffepaus eller är på väg till jobbet. De poängterar vikten av att alltid hålla en träningsfri dag/ vecka angående träningen av BM. Stakes motiverar sitt träningsprogram med att övningarna motverkar inkontinens, underlättar eventuella smärtor i ryggen, förbättrar hållningen, ger fastare muskler samt är uppfriskande för sinnet. (Stakes 2008)

4.7.1 Sammanfattning av tidigare gjord forskning

I alla de broschyrer jag har tagit upp under rubriken ”Tidigare gjord forskning”, NHSCT, BWHC, FHSDH och Stakes, finns det stora likheter i den rekommenderade träningen postpartum. Träningen av BM borde påbörjas redan första dagen postpartum medan den vanliga träningen kan påbörjas redan den andra dagen postpartum. Fokus

ligger först på andnings- och cirkulationsövningar och sedan på att hitta, aktivera och ta med den djupa mag- och ryggmuskulaturen i olika övningar och dagliga aktiviteter. Även en god hållning och lyftövningar går igenom i de flesta av broschyrerna.

5 METOD

Som metod till mitt examensarbete har jag valt att utföra en systematisk litteraturstudie. Valet av metod baserar sig delvis på önskemål från Närpes HVC:s fysioterapiavdelning om att en studie av ny och relevant forskning görs. Enligt Forsberg & Wengström (2003:26) kan kliniska frågeställningar besvaras genom en systematisk litteraturstudie. Den genomförs i flera systematiska arbetssteg. Dessa är enligt Forsberg & Wengström (2003:31) att motivera varför studien görs genom att utforma en problemformulering, bestämma sökord och sökstrategi, identifiera litteratur i form av vetenskapliga artiklar och rapporter. Vidare kritiskt granska den utvalda litteraturen och analysera, diskutera och sammanställa resultatet. Studien av litteraturen inom det valda ämnet har således följt en systematisk ordning med systematisk sökning av litteratur, kritisk granskning av litteratur och sammanställning av litteraturen (Forsberg & Wengström 2003:29).

Alla relevanta vetenskapliga forskningar, artiklar och andra vetenskapliga rapporter är inkluderade och kvalitetsbedömda enligt Forsberg & Wengström (2003).

Min metoddel är uppbyggd på Forsberg & Wengströms bok ”Att göra systematiska litteraturstudier” (2003).

5.1 Litteratursökning

Litteraturen har sökts vid flera tillfällen på Arcadas bibliotek och vid ett tillfälle på Helsingfors Universitets Campusbibliotek Terkko. Litteratursökningen har pågått mellan oktober 2009 och februari 2010.

I min litteratursökning har jag använt mig av följande databaser: Cochrane, PubMed, Pedro, EBSCO, Sportdiscus, Google Scholar och Terkkos medicinska databaser

BIOSIS, Medline, CIA, CAB, CSA. Söktermer jag använt mig av är postpartum/postnatal, physical exercise/training, physiotherapy, posture/ alignment, pelvic floor och olika kombinationer av termerna. Trunkeringar har använts för att utöka antalet träffar. Även en manuell sökning har genomförts för att hitta ytterligare litteratur.

Den manuella sökningen sker genom att studera referenslistan på en intressant artikel eller läsa innehållsförteckningen i någon tidsskrift. Där hittar man ytterligare artiklar som berör ämnet. (Forsberg & Wengström 2003:77)

5.2 Urvalskriterier

Inklusionskriterierna är att artiklarna i första hand är RCT- studier eller har ett högt evidensvärde men även andra artiklar beaktas för att få ett tillräckligt stort antal artiklar. Artiklarna skall vara publicerade 2000-2010, finnas i fulltext, vara skrivna på svenska, engelska eller finska och handla om kvinnor. Artiklar om träning endast under graviditet, artiklar som enbart behandlar barnets utveckling och träning postpartum och artiklar som hänvisas till barnmorskor exkluderas. Även artiklar som inte är gratis exkluderas.

5.3 Urvalsprocessen

Efter att ha identifierat inklusionskriterierna för mitt examensarbete påbörjades litteratursökningen. Jag valde att använda de centrala begreppen i mitt arbete som sökord och några till utöver dem för att genomsöka fysioterapi- och medicindatabaser med.

Tabell 1. Sammanställning av den litteratursökningen.

Databas	Sökord	Antal träffar	Relevanta artiklar	Inkluderade artiklar
Pedro, Pubmed, Sportdiscus, Cochrane, Google Scholar, EBSCO	postpartum, postnatal, physical exercise, training, physiotherapy, pelvcis floor, posture	--	23	5
Terkkos databaser (5 olika databaser)	postpartum, postnatal, physical exercise, training, physiotherapy, pelvcis floor, posture	231	24	8
Manuell sökning	postpartum, postnatal, physical exercise, training, physiotherapy, pelvcis floor, posture	--	19	3

I Tabell 1 ses en sammanställning av min litteratursökning i 11 olika databaser. Vid litteratursökningen på Terkko genomsöktes flera medicinska databaser samtidigt, vilket resulterar i att jag inte vet från vilken databas olika forskningar hittades. Sammanlagt hittades 66 relevanta artiklar i de 11 databaserna. Antalet träffar har inte redogjorts för Pedro, PubMed, Sportdiscus, Cochrane, Google Scholar, EBSCO och den manuella sökningen.

Först har jag inkluderat alla de artiklar som efter genomläsning av abstrakt har verkat relevanta, 66st. Därefter har flera genomläsningar av artiklarna gjorts och ickerelevant litteratur har exkluderats. Detta enligt Forsberg & Wengströms urvalsprocess i flera steg (2003:86-87).

Inkludering av enbart relevant litteratur har således eftersträfvats. Sammanlagt inkluderades 16 artiklar, se bilaga 3. Flera intressanta forskningsöversikter har inkluderats eftersom att resultatet har svarat bra på mina frågeställningar och översikternas källförteckning inte har överrensstämt med min. I vissa fall har översikterna inkluderat forskning som jag själv inte haft tillgång till. Även två

forskningsöversikter med lågt bevisvärde 3 pga. dålig presentation av metod och analys, har inkluderats eftersom översikternas resultat har utmynnat i så kallade guidelines (riktlinjer) som kan anses ha klinisk betydelse. De inkluderade artiklarna ses som bilaga 3.

5.4 Kvalitetsgranskning

Till min kvalitetsgranskning av den inkluderade litteraturen har jag använt mig av Forsberg & Wengström (2003) för att kunna avgöra om litteraturen har hög eller låg kvalitet. Forsberg & Wengström (2003:89) påpekar att det är viktigt att litteratur av hög kvalitet tas med i den systematiska litteraturstudien och att behovet av sammanställningar av forskningsresultat idag är stort. För att kritiskt kunna granska kvantitativ och kvalitativ forskning behövs grundläggande kunskaper i vetenskaplig metodik (Forsberg & Wengström 2003:90).

Vid kvalitetsgranskning av kvantitativ forskning skall studiens syfte och frågeställningar, design, urval, mätinstrument samt analys och tolkning tas upp. Följande frågor skall man fundera på: Vilket är syftet med undersökningen? Hurdana resultat gav undersökningen? Kan resultaten anses vara giltiga? (Forsberg & Wengström 2003:118)

Forsberg & Wengström (2003:182-200) presenterar i sin bok checklistor för hur man skall värdera systematiska litteraturstudier, RCT-studier, kvasi-experimentella artiklar och kvalitativa artiklar. Jag har utgått från dess checklistor då jag har granskat mina inkluderade artiklar, se bilaga 1 och bilaga 2.

En studie kan graderas till att ha 1. Starkt bevisvärde 2. Måttligt bevisvärde och 3. Lågt bevisvärde. RCT-studier har den mest optimala förutsättning för högt bevisvärde. En studie med måttligt bevisvärde kan bra inkluderas om dess förtjänster motiverar att den tas med men studier med lågt bevisvärde bör inte inkluderas i en systematisk litteraturstudie. (Forsberg & Wengström s.119-120 2003) Se tabell 2 för motiveringar till de olika graderna av bevisvärde.

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

Tabell 2. Kriterier för kvalitetsvärdering (Forsberg & Wengström 2003:120)

Tabell 2 (Forsberg & Wengström 2003:120) visar kriterier för kvalitetsvärdering. Denna tabell har gett mig bra riktlinjer för kvalitetsvärderingen av varje studie efter kvalitetsgranskningen.

Kvalitetsgranskning av varje artikel redogörs för under varje enskild artikelpresentation i resultatdelen.

6 RESULTAT

Litteratursökningen och urvalsprocessen har slutligen resulterat i 16 artiklar. 4 är RCT-studier, 2 kvantitativa ickeexperimentella studier, 2 tvärsnittsstudier varav en delvis är en longitudinell studie, 1 longitudinell studie, 1 sekundär dataanalys av en kohortstudie, 3 experimentella studier och 3 litteraturöversikter. Forskningsöversikternas referenslista har studerats så att referenserna inte är samma som den övriga litteraturen som har inkluderats.

I denna del presenteras först de enskilda studierna och kvalitetsgranskningen av dem. Därefter följer en presentation av artiklarnas resultat i relation till mina frågeställningar.

6.1 Resultat av kvalitetsgranskningen

Efter att jag läst och kvalitetsgranskat all inkluderad litteratur blev resultatet 8st forskningar av högt bevisvärde, 6st med måttlig bevisvärde och 2st med lågt bevisvärde. Artiklarna med lågt bevisvärde har inkluderats eftersom att jag anser att de innehåller viktig information om postpartum träning, trots att bevisvärdet var 3.

Kvalitetsgranskningen har gjorts enligt Forsberg & Wengström (2003). En tabellöversikt av artiklarna finns som bilaga 3.

6.2 Presentation av forskningsartiklar

Här presenteras artiklarna skilt för sig i alfabetisk ordning enligt författarna. Jag har valt att fokusera på artiklarnas syfte, population, metod, mätinstrument, intervention, resultat och i vissa fall även slutsats.

Artikel 1. : Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after Childbirth 2007.

Amanda R Amorim Adegboye, Yvonne M Linne, Paulo Mauricio C Lourenco

Syfte: Att utvärdera effekten av diet, träning eller både tillsammans för viktnedgång hos postpartum kvinnor. Samt fastställa effekten av interventionerna på de nyblivna mammornas kroppssammansättning, kardiovaskulära kondition, amning, prestationsförmåga och förekomsten av fler barn.

Metod: Systematisk litteraturstudie. Två databaser söktes genom september 2006. Sekundära referenser gicks igenom och experter kontaktades för ytterligare forskning. Inklusionskriterier var att forskningarna är RCT-studier eller quasi-RCT-studier om träning, diet eller bådadera hos postpartum kvinnor. Studierna måste också ha inkluderat kvinnor upp till 12 månader postpartum. Sammanlagt 11 studier inkluderades med sammanlagt 245 postpartum kvinnor i olika interventionsgrupper.

Resultat: Forskningsöversiktens resultat antyder att diet eller diet plus träning är det effektivaste sättet att gå ned i vikt postpartum. Det kommer också fram i resultatet att enbart träning inte har någon effekt på viktnedgång men en positiv påverkan på den kardiovaskulära konditionen hos de nyblivna mammorna. Diet, träning eller båda i kombination är enligt de undersökta forskningarna utan risker för ammande mammor.

Slutsats: Viktnedgång postpartum spelar en stor roll i att förebygga framtida övervikt hos kvinnor som fött barn. Viktnedgången bör helst ske i en kombination av diet och träning för att få bästa resultat i vikt och kroppssammansättning.

Kvalitetsgranskning: Systematisk litteraturstudie. Litteratursökningen är heltäckande. 11 RCT-studier eller quasi-RCT-studier inkluderades och kvalitetsbedömdes. Subgrupps- och känslighetsanalyser samt metaanalyser utfördes på inkluderade artiklar. Exkluderade artiklar redovisas inte, men motivering för uteslutning ges. Heterogenitetsanalyser har utförts mellan studierna. Studien är av högt bevisvärde 1 eftersom att studien har stort patientunderlag, analyserna är väl utförda och studien har klinisk betydelse.

Artikel 2. Prevalence of diastasis of the rectus abdominis muscles immediately postpartum: comparison between primiparae and multiparae 2009

Andrade SC, Bernardes NO, Braga MD, Reet MT

Syfte: Undersöka förekomsten av delning av m. rectus abdominis (DRAM) direkt efter vaginal förlossning hos förstföderskor och mångföderskor samt jämföra DRAM ovanför och under naveln och undersöka om det finns en korrelering till kvinnans ålder, BMI och längd på graviditet och förlossning.

Population: 467 kvinnor deltog i undersökningen, varav 227 förstföderskor och 240 omföderskor.

Metod: En tvärsnitts studie genomfördes mellan maj och november 2006 på ett BB i Betim, Polen. Av de 525 kvinnor som förlöste sina barn under denna tid inkluderades 467 kvinnor med vaginal förlossning. Data som ålder, civilstatus, BMI, arbete, tobaks- och alkoholvanor samt gynekologisk anamnes samlades in. DRAM mättes senast 6h postpartum på alla deltagare. Mätningen utfördes så att kvinnan låg på rygg med knän och höfter i 90 grader och armarna sträckta över kroppen. Kvinnan flekterade i bålen så att skulderbladen lyfte från underlaget och undersökarna placerade sina fingrar på kanten mellan m. rectus abdominis både 4,5 cm ovanför och under naveln. Delningen graderades enligt hur många fingerbreddar som rymdes mellan muskeln, med 1,5cm för varje fingerbredd. En delning fanns om mellanrummet var större än 2cm. Dataanalyser utfördes med SPSS 13.

Resultat: Förekomsten av en delning ovanför naveln var 68 % och under naveln 32% beräknat på alla deltagare. Vid jämförelse mellan förstföderskor och mångföderskor var förekomsten av delning under naveln större hos mångföderskor medan det inte fanns någon signifikant skillnad på delningen ovanför naveln. Beräknat på alla deltagare var medelvärdet för delning ovanför naveln 2,8cm (plus/minus 1,2cm) och under naveln 1,5cm (plus/minus 1,1cm). Någon korrelation mellan delning av m. rectus abdominis och kvinnans ålder, antal födslar, BMI eller längd på graviditet och förlossning fanns inte.

Kvalitetsgranskning: Patientunderlaget är stort, frågeställningarna välidentifierade och datainsamling heltäckande i tvärsnittsstudien. Personerna som mätte DRAM var alla specifikt utbildade för forskningen och DRAM -mätningen baserades sig på relevant

litteratur, men mätningarna utfördes av olika personer och måttet som användes var antalet fingerbreddar. Dataanalyserna presenteras. Studien är av måttligt bevisvärde 2.

Artikel 3. Physical Activity Beliefs, Barriers and Enablers among Postpartum Women 2009.

Semra A. Aytur, Katja Borodulin, Kelly R. Evenson

Syfte: Att dokumentera självrapporterade övertygelser, barriärer och möjliggörare för fysisk aktivitet hos en kohort av kvinnor 3 och 12 månader postpartum.

Urval och bortfall: Inklusionskriterier var att kvinnorna pratade engelska, var äldre än 16 år, inte väntade fler än ett barn, födde sitt barn på North Carolina sjukhus och ägde en telefon som kunde användas i intervjun. Från januari 2001 till december 2005 fanns det 3203 lämpliga kvinnor varav 2006 rekryterades och 1868 förlöstes på North Carolina sjukhuset. I denna studie inkluderades 938 kvinnor och av dessa ville 667 kunde delta 3 månader postpartum och av dem 530 kvinnor 12 månader postpartum.

Metod: Kvantitativ, ickeexperimentell studie. Forskarna intervjuade de inkluderade kvinnorna 3 och 12 månader postpartum. Fem huvudfrågor behandlade övertygelser (beliefs) om träning och fysisk aktivitet. Två öppna frågor angående barriärer och möjliggörare till fysisk aktivitet ställdes också. Förutom intervjun fyllde kvinnorna i ett frågeformulär 3 och 12 månader postpartum som behandlade deras fysiska aktivitet, etniska bakgrund, civilstatus, arbetsstatus, amning, allmän hälsa och hälsorelaterade problem. Vikt och längd mättes 3 månader postpartum.

Resultat: Största delen av kvinnorna (89%) samtyckte i de flesta frågorna angående att fysisk aktivitet är lämpligt 3 månader postpartum, även om kvinnan ammar. De vanligaste barriärerna både 3 och 12 månader postpartum var tidsbrist och problem med att få barnvakt. De största motiverande faktorerna för fysisk aktivitet både 3 och 12 månader postpartum var stöd från partner och lust till att må bättre. Vid 12 månader postpartum var också saker som att barnet blivit större och avslutad amning underlättande faktorer till fysisk aktivitet.

Kvalitetsgranskning: Kohort studie med tvärsnittsanalyser som baserar sig på intervju och frågeformulär. Antalet deltagare är stort. Uppföljningen är lång, 12 månader

postpartum. Icke-slumpmässigt urval. Metoderna för datainsamlingen är tydlig beskrivna. Resultatet kan inte anses vara applicerbart på alla postpartum kvinnor eftersom att de undersökta kvinnorna var enbart förstföderskor och 72% med en ålder mellan 20 och 34 år. Studien är av måttligt bevisvärde 2.

Artikel 4. 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.

Janneke M Bastiaanssen, Caroline HG Bastiaenen, Rob A de Bie, Piet A van den Brandt, Gerard GM Essed, Pieter Leffers, Foekje Stelma, Johan WS Vlaeyen, Pieter MJC Wolters

Syfte: Undersöka effekten av ett skräddarsytt program med avseende på biologiska, psykologiska och sociala aspekter hos postpartum kvinnor med graviditetsrelaterad bäcken- och/eller ländryggssmärta.

Population: Holländskpratande kvinnor över 18 år som två veckor postpartum har problem med graviditetsrelaterad bäcken- och/eller ländryggssmärta. Smärtan skall hindra ADL. Interventionsgruppen 62st, kontrollgruppen 64st. Dessa kvinnor valdes ur en grupp på 869 kvinnor från början, varav de flestas (741 st) 10 dagar postpartum inte längre hade så stora graviditetsrelaterade bäcken- och eller ländryggssmärter att de kunde inkluderas.

Metod: En holländsk RTC-studie. Efter ett hembesök där basfakta samlades upp av kvinnorna delades de randomiserat/slumpmässigt in i en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. Kvinnorna i interventionsgruppen deltog i 7-9 enskilda besök a´30 minuter en gång i veckan. Besöken, med en fysioterapeut specifikt utbildad för undersökningen, gick ut på att sätta upp mål och träningsprogram. Kvinnorna i kontrollgruppen fick själva bestämma/ fritt välja om de besökte en fysioterapeut utanför undersökningen eller inte. Den experimentella interventionen som interventionsgruppen genomgick var baserad på den senaste litteraturen inom ämnet. Interventionen fokuserade speciellt på patient-terapeut-förhållandet, utbildning och främjandet av en aktiv livsstil istället för att undvika fysisk aktivitet. Fysioterapeuten skulle använda sig

av enkla problemlösande tekniker för att engagera kvinnorna i interventionsgruppen till att identifiera all dagliga problem, sätta personliga mål och kläcka idéer för att uppnå dessa mål samt utveckla personliga handlingsplaner. Till interventionen hörde ett träningsprogram med fokusering på muskelobalans och ställningen i bäckengördeln. 12 veckor postpartum, efter avslutad intervention, fyllde kvinnorna i de båda grupperna i ett uppföljningsfrågeformulär.

Mätinstrument: Begränsningar i ADL mättes med RDQ (the Dutch translation of the Roland Disability Questionnaire). Smärta mättes med VAS-skalan (Visual Analog rating Scales).

Resultat: De båda grupperna var karakteristiskt lika före interventionens början. Mätningarna 12 veckor postpartum påvisar en signifikant skillnad mellan interventions- och kontrollgruppen i fråga om ADL begränsningar. ADL begränsningarna hade minskat betydligt mer i interventionsgruppen och fler kvinnor i interventionsgruppen rapporterade en fullständig återhämtning (74,1 %) mot kvinnorna i kontrollgruppen (66,1 %). Resultatet av undersökningen stödde hypotesen.

Slutsats: Studiens resultat påvisar att postpartum kvinnor med graviditetsrelaterade bäcken- och/eller ländryggssmärter hade större nytta av ett skraddarsytt program med avseende på biologiska, psykologiska och sociala aspekter än av ett normalt vårdprogram på smärtbasis.

Forskarna påpekar att prognosen för att få bukt med sina smärtproblem postpartum överlag är god om man får behandling av fysioterapeut men också utan behandling verkar prognosen vara god. Överlag var kvinnorna i interventionsgruppen beredda/villiga att acceptera det egna ansvaret för att klara av sin egen kondition och lösa sina problem med vägledning från fysioterapeuten.

Kvalitetsgranskning: Frågeställningarna är tydligt beskrivna, designen är lämplig utgående från syftet. Undersökningsgruppen är inte stor men representativ med tanke på att de graviditetsrelaterade bäcken- och ländryggssmärterna försvinner fort av sig själv hos de flesta postpartum. Interventionen är väl genomförd av fysioterapeuter specialutbildade för forskningen. Reliabiliteten är beräknad och validiteten diskuterad för de använda mätinstrumenten. Interventionsgruppen och kontrollgruppen var vid start

lika. Borfallet var inte stort, 12st. Signifikanta skillnader mellan grupperna erhöles och resultatet har klinisk betydelse. Studien är av högt bevisvärde 1.

Artikel 5. Active Mothers Postpartum A Randomized Controlled Weight-Loss Intervention Trial 2009

Lori A. Bastian, Rebecca J.N. Brouwer, Katrina M. Krause, Cheryl A. Lovelady, Colleen M. McBride, Miriam C. Morey, Bercedis L. Peterson, Geeta K. Swamy, Truls Østbye,

Syfte: Gynna en minskning av BMI hos överviktiga postpartum kvinnor genom att göra hållbara livsförändringar under 24 månader.

Population: Sammanlagt 450 överviktiga eller mycket feta kvinnor skrevs in i forskningen 6 veckor postpartum. De rekryterades genom gynekologikliniker och reklam i Durham, England.

Metod: RCT-forskning med beteende intervention för att förhöja viktne d g å n g e n postpartum. Kvinnor som meddelat visat intresse träffade en forskare som mätte deras vikt och längd 6 veckor postpartum. Om deras BMI överskred 25 inkluderades de och efter en telefonintervju där basfakta togs upp delades kvinnorna randomiserat in i en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. 225 kvinnor deltog i interventionsgruppen och 195 kvinnor i kontrollgruppen.

Intervention: Interventionsgruppen fick delta i 8 klasser ”Healty-eating”, 10 träningsklasser och 6 rådgivande telefonsessioner över en tidsperiod på 9 månader.

Resultat: Viktne d g å n g e n var i medeltal 0,9kg (plus/minus 5,1kg) hos interventiongruppen och 0,36kg (plus/minus 4,9kg) hos kontrollgruppen. Skillnaden uppnådde inte ett signifikant värde. Inga signifikanta skillnader mellan grupperna framträdde i fråga om förbättrat kostintag eller ökad fysisk aktivitetsnivå. I sekundära analyser framträdde ett positivt förhållande mellan hur många klasser en kvinna hade deltagit i och viktne d g å n g e n postpartum.

Slutsats: Postpartumtiden är en viktig tid i en kvinnas liv med tanke på kvarhållande av graviditetsvikt, men det är svårt att få kvinnorna engagerade under denna upptagna tid i livet.

Kvalitetesgranskning: RCT-studie med väl beskriven metod, material, behandlingsteknik och studieprotokoll. Undersökningsgruppen är representativ, bortfallet är litet. Inga signifikanta skillnader i ändringar av vikt, kostintag eller fysisk aktivitet erhöles, men studien är av högt bevisvärde 1.

Artikel 6. Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy 2002

Britta Barkeling, Louise Dye, Yvonne Linne', Stephan Rössner

Syfte: Utvärdera hur BMI före graviditeten, viktuppgång under graviditeten och kvarhållandet av vikten postpartum förutsäger kvarhållande av vikten 15 år senare hos kvinnor som fött ett eller flera barn. Undersöka tre olika tidpunkter i relation till en graviditet för att kunna identifiera den mest kritiska perioden för en kvinna att gå upp i vikt.

Urval och bortfall: 2342 kvinnor deltog i studien 1984-1985. 563 kvinnor deltog i uppföljningsstudien 15 år postpartum.

Metod: Studien är en uppföljning på "Stockholm Pregnancy and Weight Development" som utfördes 1984-1985. En longitudinell studie av viktuppgång hos kvinnor ett år postpartum och 15 år postpartum. Frågeformulär och förfrågan om deltagande skickades ut till alla tidigare deltagare som inte flyttat utomlands eller dött. Data som längd, vikt, antal graviditeter och vikt efter de olika graviditeterna, rökningssvanor (annat ord), utbildning, arbete och social status samlades in genom mätningar och frågeformulär.

Studien inkluderade 2342 kvinnor i Stockholm som fött barn 1984 och 1985. Alla deltagare fyllde i ett frågeformulär angående matvanor, motionsvanor, sociala omständigheter m.m. före, under och ett år efter graviditeten. Sammanlagt deltog 563 kvinnor i studien 15 år postpartum. Kvinnorna delades in i tre olika grupper: 1) normal-

och överviktiga före graviditet 2) låg-, medel- och hög viktuppgång under graviditet och 3) låg-, medel- och hög kvarhållande av vikten 1 år efter graviditet.

Resultat: Att ha ett högt BMI före graviditeten ökar inte risken för att behålla mer av sina graviditetskilon postpartum. De kvinnor med högt BMI som gick upp mycket i vikt under sin graviditet behöll mera av sina graviditetskilon 1 år postpartum. De kvinnor som hade kvar störst procent av sina graviditetskilon ett år postpartum hade också gått upp mest i vikt under graviditeten och också haft högst BMI före graviditeten.

Slutsats: För kvinnor som inte har tappat sina graviditetskilon ett år postpartum är chansen stor att de behåller de extra kilona livet ut.

Kvalitetsgranskning: Longitudinell studie med 15 års uppföljning postpartum. Undersökningsgruppen är representativ, designen är lämplig utgående från syftet. Bortfallet var stort från 1 år (2342st kvinnor) till 15 år postpartum (563st kvinnor) och en bortfallsanalys är gjord. En kontrollgrupp är svårt att ha till en dylik studie med tanke på att de flesta kvinnor ändå väljer att skaffa barn. Ingen mätning gjordes mellan 1 och 15 år postpartum. Statistiska metoder har använts för beräkningarna samt testinstrumenten är reliabilitets- och validitetstestade. Studien är av högt bevisvärde 1.

Artikel 7. Physical Activity Patterns and Maternal Well-Being in Postpartum Women 2004

Christina M. Beaudoin, Janet Whatley Blum, Laurie Caton-Lemos

Syfte: Fastställa förändringar i fysisk aktivitet före graviditeten och postpartum genom att undersöka aktivitet postpartum och socialdemografiska förutsägelser för välmående hos nyblivna mammor. Samt undersöka välmående hos nyblivna mammaor på basen av fysisk aktivitet före graviditeten och postpartum.

Population: 92 postpartum kvinnor från Maine, USA.

Mätmetoder: Kaiser Physical Activity Survey (KPAS) användes för att klassificera nivå av fysisk aktivitet. The Lederman Postpartum Self-Evaluation Questionnaire: Measures of Maternal Adaptation användes för att undersöka psykosocialt välmående. KPAS undersökte fysiskt aktivitet genom hur aktiva kvinnorna var före graviditeten och

postpartum i fråga om hushållsarbete och barnskötsel, på arbetet, motionsvanor på fritiden och deltagande i olika träningsgrupper. PPQ undersökte relationen till partnern, partners deltagande i barnskötseln, förlossningsupplevelser, belåtenhet (annat ord) med livet, hur bra kvinnan klarade av moderskapets uppgifter samt stöd från familj och vänner.

Metod: Experimentell studie. Postpartum kvinnor som besökte olika pediatriker runt om i Maine, USA fick möjlighet till att delta i undersökningen. Kvinnor som anmälde sig som frivilliga fick fylla i två olika frågeformulär. Basfakta så som ålder, tid postpartum, antal barn, civilstatus, utbildningsnivå, etnisk bakgrund och socioekonomisk status och vikt före graviditeten och den aktuella vikten. Två olika typer av frågeformulär fylldes i av deltagarna.

Resultat: Sammanlagt 92 kvinnor deltog i undersökningen. Resultatet påvisar att det bland dessa kvinnor inte fanns några större skillnader i träningsvanor och alldaglig aktivitet före graviditeten och postpartum. Längre hunna kvinnor postpartum hade ökat på hushållsarbetet. Högre postpartum träningsvanor och alldaglig aktivitet har i denna undersökning ett samband med bättre förhållande till partnern och större deltagande av partnern i barnskötseln. Studien påvisar också att kvinnor som behöll eller ökade nivå av fysisk aktivitet postpartum mår överlag bättre och har mer stöd från sin partner, familj och vänner.

Kvalitetsgranskning: Frågeställningarna är tydligt beskrivna. Mätinstrumenten har reliabilitets- och validitetsgranskats. Undersökningsgruppen är representativ, om än aningen liten. Omfattande analyser av data. Bortfallet är stort, från början 172 postpartum kvinnor men sist och slutligen 92 kvinnor som deltog. Resultaten kan inte direkt generaliseras till en alla kvinnor eftersom kvinnorna i undersökningen alla var gifta och hörde till en låg socioekonomisk grupp. Mätningarna baserades på självrapporterade resultat. Studien är av måttlig kvalitet 2.

Artikel 8. Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period 2007.

Diane Borello-France, Morton Brown, Kathryn Burgio, Paul Fine, Holly Richter, Anne Weber, William Whitehead

Syfte: Beskriva instruering och träning av BM före graviditet och postpartum.

Urval och bortfall: 759 förstfödelskor intervjuades 6 veckor och 6 månader postpartum.

Metod: Studien är en sekundär dataanalys från en kohort studie vid namn ”the Childbirth and Pelvic Symptoms study”. Data hade samlats in mellan september 2002 och september 2004. Kvinnorna delade in i tre olika grupper, 1. Kvinnor med skador på den anala sfinktern under vaginal förlossning 2. Kvinnor utan skador på den anala sfinktern under vaginal förlossning och 3. Kvinnor som genomgått kejsarsnitt. Data samlades av kvinnorna genom kartläggning av recension och telefon intervjuer 6 veckor och 6 månader postpartum. Intervjuerna tog upp symptom på urininkontinens, hälsorelaterad kvalitet på livet och frekvens och förekomst av BM träning. Om kvinnorna inte utförde BM träning undersöktes varför de inte tränade.

Resultat: Medelåldern på kvinnorna var 28 år. Av postpartum kvinnorna hade 64 % blivit instruerade i träning av BM., 76 % verbalt och 55% verbalt och skriftligt samt 10 % under gynekologisk undersökning. De kvinnor som fått skador på den anala svinktern var inte mera sannolika för att få instruktion om träning av BM. Av de kvinnor som blivit instruerade till BM träning tränade 68 % sin BM efter förlossningen och 63 % fortfarande 6 månader postpartum. Fler vita kvinnor och utbildade kvinnor än asiatiska, afrikanska och outbildade kvinnor blev instruerade i BM träning.

Kvalitetsgranskning: Studien är en sekundär dataanalys av en kohort studie. En kvalitativ studie där de inkluderade kvinnorna intervjuades. Undersökningsgruppen är stor, uppföljningen kort men tillräcklig med tanke på postpartumtidens längd. Metoden svagt redovisad. Omfattande analyser av data finns. Studien är av måttligt bevisvärde 2.

Artikel 9. Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging 2005.

Yvonne Coldron, Katy Cook, Di J. Newham, Maria J. Stokes

Syfte: Karaktärisera förändringar i m. rectus abdominis (RA) och ge en hänvisning om frekvens i förändring under det första året postpartum.

Urval och bortfall: 115 postpartum kvinnor deltog i undersökningen. Till kontrollgruppen hörde 69 kvinnor i samma ålder, som inte fött barn.

Metod: En tvärsnittsstudie som delvis är en longitudinell studie. Ultraljudsskanning användes för att mäta tjocklek, bredd, form på RA och delningen av RA (IRD). Skanningen gjordes 1 dag postpartum och 2, 6 och 12 månader postpartum. Ultraljudsskanningen utfördes med kvinnan liggandes i krok med böjda knän.

Resultat: Jämfört med kontrollgruppen var postpartum kvinnornas RA tunnare, bredare och hade en större IRD 12 månader postpartum. Av alla de undersökta variablerna hos RA var det ingen som återfick en normal form. Med normal form jämförde man med kontrollgruppens RA.

Slutsats: Viktig är träning som har som mål att återfå normal IRD, RA tjocklek, bredd och längd, utan att belasta ryggraden för mycket anser forskarna.

Kvalitetsgranskning: Tvärsnittsstudie som delvis är en longitudinell studie. Undersökningsgruppen är relativt stor och representativ. Mätningarna har gjorts upprepade gånger för att säkerställa resultatet. Inga skillnader förutom att kvinnorna i kontrollgruppen inte fött barn fanns. Instrumenten har reliabilitets- och validitetstestats. Dataanalyser redogörs grundligt. Något bortfall redogörs det inte för. Studien är av högt bevisvärde 1.

Artikel 10. Effects of Postpartum Exercise Program on Fatigue and Depression During "Doing-the-Month" Period 2008

Li-Chi Chiang, Yi-Li Ko, Chi-Li Yang

Syfte: Forskningens syfte är att undersöka huruvida ett träningsprogram kan reducera trötthetssymptom och depression hos kvinnor som tillbringar den första månaden postpartum på ett moderskapcenter i Taiwan.

Metod: Experimentell studie som utfördes med en träningsgrupp och en kontrollgrupp mellan april och juni 2006. Inklusionskriterierna var att kvinnorna kunde tala och läsa mandarin, var gifta, över 20 år och utan gynekologiska komplikationer postpartum.

Urval: Sammanlagt 79 kvinnor inkluderades från ett moderskapscenter. Av dessa kunde 49 kvinnor tänka sig att delta i ett låg-intensivt träningsprogram och blev således valda till träningsgruppen. De resterande 30 kvinnorna blev kontrollgrupp. 18 kvinnor i träningsgruppen fullbordade inte träningsprogrammet pga. personliga orsaker.

Intervention: Det låg-intensiva träningsprogrammet innehöll yoga och pilatesövningar till musik. Målet med programmet var att öka hjärt- och lungkapaciteten och intensifiera muskelstyrkan. Deltagarna instruerades av en professionell aerobic tränare 1h 3ggr/vecka. Alla deltagare i träningsgruppen skulle under sin 3 veckors vistelse på moderskapscentret fullfölja åtminstone 6 träningssessioner. Kvinnorna i träningsgruppen deltog 3ggr/vecka i träningssessionerna.

Resultat: 31 kvinnor i träningsgruppen och 30 kvinnor i kontrollgruppen fyllde i frågeformuläret om trötthet och depression. Medelåldern på kvinnorna var 34,3 och 34,2 i de båda grupperna. 74,2% av kvinnorna i interventionsgruppen och 66,7% av kvinnorna i kontrollgruppen tränade inte regelbundet före deltagande i undersökningen. Före undersökningen led kvinnorna i båda grupperna av mild trötthet och mild depression. Efter avslutad intervention var skillnad i trötthet stor mellan de båda grupperna, kvinnorna i träningsgruppen upplevde mindre trötthet. Några skillnader i förekomst av depression mellan de båda grupperna kunde inte ses efter avslutad intervention men däremot hade förekomsten av depression minskat i både träningsgruppen och kontrollgruppen.

Slutsats: Resultatet antyder att skillnaden mellan depression och trötthet postpartum inte skiljer så mycket mellan träningsgruppen och kontrollgruppen. Däremot minskade den psykologiska tröttheten och de fysiska symptomen i träningsgruppen jämfört med kontrollgruppen.

”Doing the month”- konceptet är en högt värderad tradition i Taiwan och innebär att kvinnorna bor på ett moderskapscenter en månad postpartum. Kvinnorna är beordrade till en månads sängvila och begränsad fysisk aktivitet och blir omhändertagna av sjuksköterskor. Detta kan ha påverkat resultatet i undersökningen då tröttheten i båda grupperna minskade efter en månad. Kvinnorna i träningsgruppen minskade inte sin depressionsnivå signifikant. Hos kvinnorna i kontrollgruppen minskade endast den fysiska tröttheten medan nivåerna av fysisk trötthet, känslomässig trötthet och fysiska symptom minskade hos kvinnorna i träningsgruppen.

Författarna anser att den två månaders studien var alltför kort och med få deltagare och för att ännu få ett bättre och mer tillförlitligt resultat borde en uppföljning av studien göras under en längre tid.

Kvalitetsgranskning: Experimentellstudie med interventionsgrupp och kontrollgrupp. Undersökningsgruppen är liten och består av endast taiwanesiska kvinnor. Kvinnorna är på ett moderskapscenter i Taiwan, som inte är vanligt i Norden och Europa, vilket gör att studien inte har en bra generaliserbarhet på europeiska kvinnor men nog på Taiwanesiska kvinnor. Demografiska fakta om kontrollgrupp och interventionsgrupp är lika vid start. Mätinstrumenten har validitets- och reliabilitetsgranskats. Dataanalyser redogörs. Studien är av måttligt bevisvärde 2.

Artikel 11. Effects of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial 2008

Deborah Da Costa, Maria Dritsa, Gilles Dupuis, Samir Khalifé Ilka Lowensteyn

Syfte: Att utvärdera effekten av ett hemträningsprogram för att reducera fysisk och mental trötthet hos postpartum kvinnor.

Metod: Forskningen ingår i en större helhet, en RCT-undersökning angående hur ett hemträningsprogram kan ändra humöret hos postpartum kvinnor. Kvinnor i vecka 4-38 postpartum med depressionssymptom rekryterades genom information om undersökningen via sjukhus, gynekologer och reklam via olika medier i Montreal. Intresserade kvinnor kontaktades genom telefon och intervjuades. De kvinnor som fick poäng ≥ 10 på Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) fick möjlighet till att delta. Kraven var att de förstod engelska eller franska, inte hade alkoholproblem, inte redan deltog i någon typ av träning som pågick 30 minuter, 3ggr/vecka eller hade någon sjukdom som kunde hindra träningen. Undersökningen pågick från november 2001 till november 2004.

De inkluderade kvinnorna fick hem ett frågeformulär på posten som sedan returnerades. En till postpartum telefonintervju gjordes (HAM-D). Alla deltagare genomgick ett läkarövervakat konditionstest där grundkonditionsnivån undersöktes. Efter detta delades kvinnorna slumpmässigt in i en träningsgrupp och en kontrollgrupp. Kontrollgruppen undergick ingen intervention. Baserat på testresultatet från konditionstestet gjordes personliga mål och träningsprogram med pulsnivåer upp för kvinnorna i träningsgruppen.

Ett frågeformulär delades ut till båda grupperna 3 månader efter interventionens/undersökningens början.

Urval och bortfall: 107 kvinnor från Montreal, Canada inkluderades. 8 svarade inte på första frågeformuläret och 11 fullbordade inte konditionstestet. Slutligen valdes slumpmässigt 46 kvinnor till träningsgruppen och 42 kvinnor till kontrollgruppen.

Mätinstrument: Följande mätinstrument användes i undersökningen: The Multidimensional Fatigue Inventory – ett instrument som klienten själv utvärderar sin nivå av trötthet med. Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) – ett instrument med validitet för att mäta postpartum depression hos nyblivna mammor. The Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D) – en klinisk graderingsskala för nivån av depression. En semistrukturerad intervju för att utröna komplikationer under graviditet och förlossning samt sjukhistoria och basfakta så som ålder och utbildning. Ett konditionstest utfördes också.

Träningsfrekvens: Kvinnorna i träningsgruppen träffade enskilt en fysioterapeut 4 ggr under en 12 veckors period. Vid det första tillfället utvärderades testresultatet från konditionstestet och ett personligt träningsprogram gjordes. Även viktig information om träning och dess fördelar diskuterades. De följande träffarna med fysioterapeuten var 1, 3 och 9 veckor postpartum. Syftet med träffarna var att ge deltagarna stöd och vägledning i träningen samt öka på träningsfrekvensen.

60 – 120 min/vecka aerobisk träning med en pulsfrekvens på 60-85% av maxpuls.

Deltagarna förde en träningsdagbok där typ av träning, pulsnivåer, varaktighet och frekvens noterades. Detta mejlades till projektkoordinatorerna varje månad. Kvinnorna i kontrollgruppen förde en dylik dagbok.

Resultat: Resultatet analyserades med SPSS. Av de 46 kvinnorna i träningsgruppen höll 35 kvinnor fast vid träningsprogrammet och tränade i medeltal 124,09 min/vecka. I kontrollgruppen tränade man i medeltal 54,6 min/vecka. 62,70% av kvinnorna fullbordade alla analyser. Vid grundanalysen var kontrollgruppen och träningsgruppen karaktäristiskt lika men i träningsgruppen fanns det fler förstföderskor och kvinnor som genomgått kejsarsnitt. Ingen statistisk signifikant skillnad dock. Före interventionen fick kvinnorna i träningsgruppen högre poäng på den fysiska och psykiska trötthetsskalan. Efter behandlingen hade den fysiska och psykiska tröttheten minskat mycket mer i träningsgruppen, men resultatet får ej statistisk betydelse.

Slutsatser: Hembaserad träning kan minska fysisk och psykisk trötthet hos postpartum deprimerade kvinnor.

Kvalitetsgranskning: Frågeställningarna är tydligt beskrivna. Undersökningsgruppen är liten och inte representativ, kontroll- och interventionsgrupperna är karaktäristiskt lika. Mätmetoderna är reliabilitets- och validitetsgranskade. Efter randomiseringen in i de två olika grupperna fanns inget bortfall. Signifikanta skillnader mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp erhöles inte, men resultaten har klinisk betydelse. Studien är av måttligt bevisvärde 2.

Artikel 12: Effect of pelvic floor muscle exercises in the treatment of urinary incontinence during pregnancy and the postpartum period. 2008

Ayten Dinc, Nezihe Kizilkaya Beji, Onay Yalcin

Syfte: Att utvärdera effekten av träning av bäckenbottenmuskulaturen på urininkontinens under graviditet och postpartum.

Experimentell forskning på ett universitet i Istanbul. Teorin bakom träningen av BBM för att behandla och motverka inkontinens är baserade på de muskelförändringar som fås efter specifik muskelträning. Effekten av träningen ses först efter två veckors träning. I studien inkluderades gravida kvinnor fr.o.m. vecka 34.

Design:

Urval: Sammanlagt intervjuades 705 gravida kvinnor på en mödrarådgivningen, varav 282 kvinnor (40%) hade inkontinens. Av de 282 kvinnorna inkluderades de som befann sig mellan graviditetsvecka 20 och 34, hade problem med inkontinens från tidigare och som hade åtminstone grundskoleutbildning. Resultatet blev 143 kvinnor som sedan randomiserat delades in i en träningsgrupp (71st) och en kontrollgrupp (72st). Före studiens början (annat ord?) var det 25st i träningsgruppen och 26st i kontrollgruppen som vägrade delta i undersökningen pga. tidsbrist och familjeproblem, och 6st kvinnor i respektive grupp som bara föll bort. Slutligen var det 40 kvinnor i träningsgruppen och 40 kvinnor i kontrollgruppen.

Bortfall: Under uppföljningsstudien var det 5 kvinnor i träningsgruppen och 7 kvinnor i kontrollgruppen som avslutade sitt deltagande pga. tidsbrist, familjeproblem, att de hade flyttat eller fått en lösning på sin inkontinens.

Datansamlingsmetoder: Studien bestod av de tre följande stegen:

1. Urinanalys, 3-dagars inkontinensdagbok och styrka i BM. Alla kvinnor instruerades till korrekt träning av BM. Styrkan i BBM mättes digitalt och om det var någon kvinna som inte utförde övningarna korrekt instruerades hon tills hon aktiverade rätt muskler. Träningsgruppen tränades av forskare, enligt en broschyr om specifik BM träning. Båda grupperna tränade enligt samma träningsprogram.

2. Träningsgruppen togs in för kontroll en vecka senare för att se om de utförde övningarna korrekt och möjligen instrueras ytterligare. Vid varje postpartum besök som kvinnorna i träningsgruppen gjorde kontrollerades träningen och övningarna. Under graviditetsvecka 36,37 eller 38 undersöktes igen förekomsten av urininkontinens och styrkan i BM i både tränings- och kontrollgruppen.

3. Mellan vecka 6 och 8 postpartum undersöktes alla kvinnor i båda grupperna angående inkontinensstatus och styrka i BM.

Träningsfrekvens: Träningen bestod av snabba och långsamma håll /slappna av - övningar. Programmet fanns på tre olika nivåer. På nivå tre utfördes de snabba övningarna med 2 sek /2sek tidsintervall och de långsamma med 10 sek /10 sek tidsintervall. Varje övning utfördes i 3 set med tio repetitioner och 2-3 ggr/dag.

Resultat: Åldern i båda grupperna var +/- 26. Det fanns inga skillnader mellan grupperna i fråga om antalet graviditeter, ålder under graviditet eller födelsevikt på barnet. 88% av träningsgruppen och 90% av kontrollgruppen hade spontana förlossningar. Under första tredjedelen av graviditeten hade 48,75 % av de gravida kvinnorna problem med inkontinens. I båda grupperna hade 25 % inkontinens före graviditeten. Under den andra trimestern fick 32,5% problem med inkontinens och 18,75% under den tredje trimestern.

I båda grupperna hade antalet läckage ökat fram till graviditetsvecka 36-38 och sedan minskat postpartum. Vid jämförelse visade det sig att antalet läckage var betydligt mindre både vid graviditetsvecka 36-38 och postpartum hos träningsgruppen. Däremot visade det sig att förekomsten av inkontinens var lika hos båda grupperna vid graviditetsvecka 36-38 och postpartum. Urinrängningar minskade hos båda grupperna postpartum, men mycket mera hos träningsgruppen. Resultatet av styrkemätningen av BM visade att träningsgruppens BM-styrka ökade mera än kontrollgruppens styrka.

Slutsatser: Resultatet av studien påvisar att träning av BBM under graviditet och postpartum är gynnsamt för att reducera inkontinens hos dessa kvinnor. I träningsgruppen hade 43,2% av de gravida kvinnorna inkontinens under graviditetsvecka 36-38 och 71,4 % av kvinnorna i kontrollgruppen. Inkontinensen minskade i båda grupperna till 17,1% i träningsgruppen och 39,4% i kontrollgruppen.

Ingen uppföljning 6 månader postpartum har utförts i studien.

Kvalitetsgranskning: RCT-studie. Frågeställningarna är tydligt beskrivna, så även metoden. Bortfallet har analyserats. Powerberäkningar är gjorda. Interventionsgruppen och kontrollgruppen var karakteristiskt lika. Analysen av resultatet är omfattande beskriven. Resultaten uppnår signifikans, är generaliserbara samt har klinisk betydelse. Studien har ett högt bevisvärde 1.

Artikel 13. Influence of physical activity on urinary leakage in primiparous women 2004.

K. Eliasson, M. Hammarström, B. Larson, E. Mattsson, I. Nordlander

Syfte och frågeställningar: Studiens syfte var att undersöka förhållandet mellan fysisk aktivitet och urininkontinens före, under och efter den första graviditeten.

Population: Svensktalande kvinnor från 9 olika bb-avdelningar i Stockholms region gavs möjligheten att delta i. Studien inkluderade 665 förstföderskor med en medelålder på 28år.

Metod: Kvinnorna svarade på ett frågeformulär under den 36:e graviditetsveckan och ytterligare ett frågeformulär 1 år postpartum. Fysisk aktivitet klassificerades enligt påverkan på BM och kvinnorna delades in i de tre följande grupperna enligt aktivitetsnivå: High-impact exercise, (327st), low-impact exercise (84st) och inaktiv grupp (254st).

Intervention:

Resultat: Studien påvisar att riskfaktorer för urinläckage eller urininkontinens är en dysfunktionell BM, (bindvävnadsproblem) och high-impact träning före graviditet. Low impact träning verkar gynna kontinens. Hos de kvinnor som hade urininkontinens före och under graviditeten kvarstod problemen hos de flesta ett år postpartum.

Slutsats:

Kvalitetsgranskning: Kvantitativ, icke-experimentell forskning. Tydligt beskrivna frågeställningar. Designen är lämplig utgående från syftet. Urvalet är inte randomiserat. Undersökningsgruppen är stor och generaliserbar eftersom den kan anses vara

populationsbaserad. Uppföljningen är lång. En flervärds analys har gjorts. Studien är av högt bevisvärde 1.

Artikel 14. The effects of regular postpartum exercise on mother and child 2001.

Larson-Meyer D. Enette

Syfte och frågeställningar: Fastställa vad som nu är känt om fördelar och möjliga bekymmer kring postpartum träning och erbjuda en praktisk guideline för postpartum kvinnor på alla konditionsnivåer. Klargöra vad forskningar stöder och var det behövs mer forskning.

Metod: Litteraturöversikt. Metoddelen har tyvärr inte presenterats. 72 studier har inkluderats, en från 1976 och resten mellan tidsperioden 1986 och 2001.

Resultat: Gradvis stegrande träning postpartum. Viktigt att träna mag-, rygg- och BM-muskulatur. Forskningar tyder på att postpartum träning förbättrar den aerobiska konditionen, nivån av HDL- kolesterol, insulinkänsligheten och psykiskt välmående. Däremot har inte forskningarna slutgiltigt kommit fram till att postpartum träning gynnar viktnedgång postpartum.

Slutsats: Fler forskningar kring postpartum träning behövs, speciellt om kvinnor som inte ammar.

Kvalitetsgranskning: Systematisk litteraturöversikt med stort antal inkluderade studier. Metoddelen presenteras överhuvudtaget inte. Studien är omfattande och utmynnar i en praktisk guideline som är av klinisk betydelse, därför inkluderas studien trots att dess kvalitet är av ett lågt bevisvärde 3.

Artikel 15. Influence of specifik muscle training on pain, activity limitation and kinesiophobia in women with back pain post-partum – A `Single-subject research design` 2008

Johanna Gustavsson, Lena Nilsson-Wikmar

Syfte och frågeställningar: Testa hur specifik träning av bål原因skulaturen påverkar smärta, aktivitets begränsningar och kinesiophobia hos 10 kvinnor med ryggsmärta postpartum.

Kinesiophobi = rädsla för att göra något som smärtar.

Metod: Experimentell forskning med single subject design valdes för att fokuset skulle vara klient- fokuserat och man skulle kunna studera det mänskliga uppförandet i en rehabiliterande omgivning. Studien bestod av tre faser. A1 Utgångsfas, B Behandlingsfas och A2 Uppföljningsfas. Multipla mätningar angående smärta och aktivitets begränsningar inhämtas under alla tre faser för jämförelse. För att beskriva smärtan användes VAS-skalan.

Urval och bortfall: Tio kvinnor från Stockholm inkluderades. För att inkluderas skulle kvinnorna ha positiva resultat på tre av åtta provokationstest för ländryggen och befinna sig postpartum perioden (ända upp till 15 månader).

Träningsfrekvens / Intervention: . Fas B bestod av specifik muskelträning, isometrisk ko- kontraktion, för m. transversus abdominis och m. multifidus. Då kvinnorna (subjekten) kunde spänna muskulaturen 10 ggr och hålla 10 sekunder/gång infördes övningarna i dagliga aktiviteter och i de situationer då kvinnorna normalt upplevde smärta. Behandlingen avslutades då kvinnorna tyckte att de kunde kontrollera sin smärta genom att aktivera de specifika musklerna.

Resultat: Alla tio kvinnor fullföljde behandlingsprogrammet. En visuell analys av mätresultaten visar på en minskad intensitet av smärta, minskade områden med smärta och färre aktivitets begränsningar hos alla kvinnor. Angående kinesiophobin var resultaten olika, hos 5 subjekt minskade rädslan medan den hölls på samma nivå för tre och ökade för två kvinnor.

Slutsats: Alla kvinnor upplevde en minskning av smärta och aktivitets begränsningar både under och efter studiens gång. Deltagarna/subjekten var nöjda med att det enbart

var en övning de skulle göra och forskarna anser att detta kan ha påverkat resultatet eftersom att det är lättare att ha en enda övning som man faktiskt gör istället för ett helt träningsprogram. Ingen av de 10 kvinnorna behövde fortsatt behandling efter att studiens behandling hade avslutats.

Författarna anser att en RCT -studie över samma forskning borde göras för att kunna generalisera resultatet.

Kvalitetesgranskning: Experimentell forskning med single subjekt design. Frågeställningarna är tydligt beskrivna. Designen är lämplig utgående från syftet. Metoden är noggrant beskriven och mätinstrumenten har validitets- och reliabilitetstestats. Inget botfall finns. Omfattande analys av resultatet beskrivs. Resultatet har klinisk betydelse. Studien är av högt bevisvärde 1.

Artikel 16. Does pelvic muscle trainin decrease postpartum stress incontinence? 2003

Mörkved Siv

Syfte: Samla litteratur som behandlar BM träning i förebyggande syfte för postpartum urininkontinens.

Urval: Genomsökning av databaser resulterade i 3 RCT- studier om BM-träning under graviditeten för prevention av inkontinens postpartum, 5 RCT- studier om BM-träning postpartum för prevention av inkontinens samt 2 studier med en matchande kontroll design.

Intervention: I alla de 10 inkluderade forskningarna var träning av BM huvudintervention.

Resultat: Av de inkluderade studierna är det hög-intensiv träning av bäckenbottenmuskulaturen med uppföljning som ger det bästa resultatet. Viktigt är det att uppmuntra gravida och postpartum kvinnor att utföra BM träning för att förebygga och/eller behandla urininkontinens.

Kvalitetesgranskning: Systematisk forskningsöversikt med omfattande forskningssökning, som inte presenteras. Någon presentation av metaanalys finns inte.

Översikten resulterar i en sammanfattning av träning för prevention av inkontinens postpartum, vilket har klinisk betydelse. Studien inkluderas för dess viktiga resultat trots att studien har ett lågt bevisvärde 3.

6.3 Sammanfattning av resultat

I denna del presenteras olika interventioner och resultat från några av forskningarna som jag anser är intressanta för arbetets syfte. Resultaten har delats in i underrubriker för att göra det mer överskådligt.

6.3.1 Barriärer till fysisk aktivitet

Aytur et.al (2009) har undersökt hurdana barriärer och motiverande faktorer till fysisk aktivitet det finns bland nyblivna mammor 3 och 12 månader postpartum. Endast 36 % av de 667 inkluderade kvinnorna hade fått råd om fysisk aktivitet postpartum. Kvinnorna var i medeltal fysiskt aktiva 1,5 h /vecka 3 månader postpartum och 1,6 h/ vecka 12 månader postpartum. (Aytur et al. 2009)

De vanligaste barriärerna för fysisk aktivitet var nästan lika vid 3 och 12 månader postpartum. Den största barriären var tidsbrist, som ökade vid 12 månader postpartum, följt av problem med barnvakt/ barnpassning. Andra barriärer till fysisk aktivitet som kom fram i Aytur et al:s undersökning (2009) var att kvinnorna vid 3 och 12 månader postpartum kände sig för trötta, inte kunde pga. hälsoskäl, eller hade problem med barnskötseln. Dessa var dock väldigt sällan förekommande (3-10 %). De mest motiverande faktorerna till fysisk aktivitet, stöd från partner och att må bättre, var likadana 3 och 12 månader postpartum. Kvinnorna ansåg att det var lättare att vara fysiskt aktiv 12 månader postpartum eftersom att barnet var äldre, aktivare och man hade slutat amma. (Aytur et al. 2009)

Aytur et al:s undersökning (2009) påvisade också att de kvinnor som någon gång under de tre första månaderna postpartum fått råd om fysisk aktivitet var mycket mer benägna till hålla med om att det är bra att vara fysiskt aktiv postpartum och att man skall öka sin fysiska aktivitetsnivå. Aytur et.al (2009) anser att detta lyfter fram den viktiga rollen

som professionella har i att informera kvinnor om fysisk aktivitet postpartum. Tre, enligt författarna, intressanta resultat av undersökningen var att råd från vänner och bekanta inte verkade påverka kvinnorna i deras fysiska aktivitet postpartum, att arbetande kvinnor till större del ansåg att fysisk aktivitet gör dig mer energisk och pigg samt att arbetande kvinnor var mindre fysiskt aktiva 3 månader postpartum än de icke-arbetande kvinnorna. (Aytur et al. 2009)

6.3.2 Inkontinens

Eliasson et al. (2004) undersökte i sin forskning om det finns någon typ av samband mellan fysisk aktivitet och inkontinens före, under och efter den första graviditeten. De delade in de 665 inkluderade kvinnorna i tre olika nivåer av fysisk aktivitet. Till hög intensiv (high-impact) träning (327st kvinnor) hör gymnastik, jogging, hopp, dans, bollsport och styrketräning, dvs. sådana aktiviteter som ökar på det intra-abdominella trycket och ställer stora krav på BM. Till låg intensiv (low-impact) träning (84st kvinnor) hör gång, cykling, ridning, och simning. Till den inaktiva gruppen (254st kvinnor) hör endast all dagliga aktiviteter. Postpartum ägnade sig 271st kvinnor åt low-impact träning och det antal kvinnor som ägnade sig åt high-impact träning hade sjunkit till 201st, dvs. många (42 %) hade övergått från high-impact träning till low-impact träning postpartum. (Eliasson et.al. 2004)

High-impact träning ökade förekomsten av inkontinens medan low-impact träning i de flesta fall verkade förebygga inkontinens i de undersökta kvinnorna. Endast 7% i Eliasson et.al:s studie drabbades för första gången av inkontinens postpartum, vilket enligt författarna tyder på att det är rätt ovanligt att drabbas av inkontinens postpartum om man inte haft problem före eller under graviditeten. (Eliasson et.al. 2004)

I Eliasson et.al:s undersökning (2004) rapporterade 39 % av de 665 kvinnorna urinläckage före graviditeten, 62 % under graviditeten och 49 % postpartum. 70 % av de kvinnor som i Eliasson et.al:s studie rapporterade inkontinens före graviditeten hade även inkontinens postpartum. (Eliasson et.al. 2004).

Hos de kvinnor som tränade postpartum var förekomsten av urinläckage störst i jogging och dans och lägst i bollsport och simning. Frekvensen för urinläckage och

obekvämlighet för urinläckage var störst i jogging och gymnastik, speciellt under X-hopp (hoppas med fötterna ut och ihop.) (Eliasson et.al. 2004)

Av de 759 postpartum kvinnor som inkluderades i Borello-France et.al:s studie (2007) uppgav 484 kvinnor (64 %) att de hade fått instruktion om träning av BM. Av dessa hade 64 % fått instruktionerna under graviditeten och endast 26 % hade fått instruktioner både före graviditeten och postpartum. Av de 484 kvinnor som hade fått instruktioner om BM-träning, tränade 68 % sporadiskt och 67 % tränade dagligen. I medeltal påbörjade dessa kvinnor sin BM-träning 4 (plus/minus 3) veckor postpartum och 63 % av kvinnorna tränade fortfarande 6 månader postpartum. Sammanlagt 29 % av de 759 inkluderade kvinnorna tränade sin BM dagligen 6 månader postpartum. (Borello-France et.al 2007)

Det framkommer av Borello-France et.al:s undersökning (2007) att de kvinnor som inte tränade sin BM postpartum tyckte att träningen var onödig då de inte var inkontinenta eller hade problem med läckage samt att de var för upptagna för att hinna träna och helt enkelt glömde bort att träna sin BM. Det framkommer också i undersökningen att kvinnor med skador på den anala sfinktern efter vaginal förlossning och som är i riskzonen för analinkontinens inte fick mer instruktioner eller påminnelser om träning av BM än de utan skador. Forskarna är förvånade att endast 10 % av de 484 kvinnorna som fick instruktioner om BM-träning fick den både verbalt och med kontroll av att korrekt muskulatur kontraherades. De påpekar i sin forskning att endast en tredjedel kvinnor klarar av att utföra en korrekt kontraktion genom verbal instruktion och att rätt träningsteknik är viktig för att få resultat av träningen. (Borello-France et.al. 2007)

Mörkved (2003) hittar ingen signifikant korrelation mellan ökad styrka i BM och minskad frekvens av läckage i de forskningarna hon tar upp. Det finns ännu brist i kunskapen angående mekanismen som fås av BM träning för att kunna bekräfta en korrelation mellan träning och prevention/behandling av inkontinens. Ett antagande är att styrketräning av BM bygger upp ett strukturellt stöd för urinblåsan och livmodern som agerar snabbt genom en stark kontraktion av BM vid en ökning av det intra-abdominella trycket. Ett annat antagande är att man gör kvinnan medveten om sina muskler genom att lära ut korrekt BM träning och lär dem att självmant kontrahera sin BM före det intra-abdominella trycket ökar vid t.ex. hostning och tunga lyft. Ofta är det svårt att förutspå alla situationer där läckage är möjliga och självmant aktivera BM, så

det huvudsakliga målet för träningen av BM är att uppnå en nivå av automatisk muskelkontroll. (Mörkved 2003)

Mörkved (2003) skriver i sin forskningsöversikt att en viktig preventionsstrategi för att inkontinens och läckage vore att införa BM träning i sport- och träningsgrupper för att kunna nå kvinnor av alla konditionsnivåer. Tränarna i grupperna har en bra möjlighet till att se de kvinnor som slutar träna pga. inkontinens och läckage. De har en unik möjlighet till att uppmana kvinnorna till BM träning eller hänvisa dem till en fysioterapeut. Detta skulle minska antalet kvinnor som slutar träna pga. inkontinens och läckage, vilket är ett rätt vanligt fenomen. Enligt Mörkveds studie (2003) söker endast 25% av de kvinnor som drabbas av inkontinens hjälp. (Mörkved 2003)

6.3.3 M. Rectus abdominis

I Coldron et al:s undersökning (2005) med ultraljudsskanning över m. rectus abdominis framkommer det att muskeln hos kvinnor som fött barn inte återgår till normal form i fråga om tjocklek, bredd och delning under 12 månader postpartum i jämförelse med kontrollgruppen som inte fött barn. M. rectus abdominis blev tunnare, bredare och delade sig under graviditeten men muskeln återhämtade sig också delvis under den 12 månader långa postpartum-tiden som undersökningen pågick, i fråga om tjocklek, bredd och delning. Kvinnorna i Coldron et al:s undersökning (2005) rapporterade att de kände en brist på stöd från bålen postpartum, detta kan enligt författarna bero på förändringarna i faskian och musklerna till följd av graviditeten. Undersökningen kan inte påvisa att m. rectus abdominis är svagare till följd av graviditeten och förändring i tjocklek eftersom det är omöjligt att mäta enbart den specifika muskelns styrka. (Coldron et.al. 2005)

Återhämtningen för delningen av m. rectus abdominis var som störst mellan första dagen postpartum och två månader postpartum. Vid 12 månader postpartum varierade kvinnornas delning av m. rectus abdominis mellan 10,2mm och 42,1mm med ett medeltal på 22,3mm. Enligt tidigare forskning som Coldron et.al (2005) presenterar i sin diskussionsdel är det normalt med ett mellanrum på 15,0mm till 25,0mm. Författarna påpekar att de kvinnor med en delning större än 35,0 mm hade avsevärt svårare att utföra olika magmuskelövningar. (Coldron et.al. 2005)

I Andrade et.al:s undersökning (2009) angående förekomsten och storleken av DRAM (delning av m. rectus abdominis) hos förstföderskor och omföderskor framkommer i resultatet att förekomsten av DRAM är större i den tredje trimestern än direkt postpartum. Resultatet av DRAM undersökningen på 227st förstföderskor och 240st omföderskor ger en högre förekomst (68% av kvinnorna) av DRAM ovanför naveln och en lägre förekomst (32% av kvinnorna) av DRAM under naveln. Enligt författarna kan detta bero på att sammansättningen av faskiorna som täcker m.rectus abdominis är annorlunda under naveln. Förekomsten av DRAM under naveln var större hos omföderskorna, vilket författarna anser kan ha att göra med upprepad mekanisk stress på vävnaden. Även det faktum att omföderskorna var äldre än förstföderskorna kan anses vara en orsak till större förekomst av DRAM under naveln hos omföderskor. Om DRAM är större än 2,5 cm kan den enligt Andrade et.al (2009) anses vara skadlig, eftersom att delningen då kan påverka m. rectus abdominis möjlighet till kontraktion och bålstabiliteten kan bli nedsatt. En svag eller nedsatt bålstabilitet kan leda till utvecklande av ryggsproblem. (Andrade et.al 2009)

6.3.4 Viktnedgång

Bastian et.al.(2009) undersökte hur en intervention med träningsklasser, ”healthy-eating”-klasser och rådgivning över telefon kunde påverka viktnedgången hos postpartum överviktiga och mycket feta kvinnor över en tidsperiod på 24 månader. Interventionen pågick i 9 månader. Kvinnorna i interventionsgruppen gick ner mer i vikt än kontrollgruppen. Det som bekymrade författarna mest var att kvinnornas deltagande i interventionsklasserna var så lågt. I medeltal deltog kvinnorna i 3,8 klasser av sammanlagt 18 klasser. Kvinnorna uppgav orsaker som problem med barnpassning till att de inte kunde delta i klasserna. Studiens resultat blev inte som författarna väntat sig pga. det låga deltagandet, vilket de anser kan ha att göra med att kvinnorna är så upptagna under just denna tid i livet och inte hinner tänka så mycket på sig själva. (Bastian et.al. 2009)

I Barkeling et.al:s (2002) forskning undersöktes graviditetsvikt och kvarhållandet av graviditetskilona ett år postpartum samt riskfaktorer för övervikt 15 år postpartum.

Resultatet är att för kvinnor som ett år postpartum inte har gått ned sina graviditetskilon är risken stor att de behåller sina extrakilon livet ut. Undersökningen visade också att de kvinnor som gått upp mycket i vikt under graviditeten behöll stor del av sina extrakilon ännu ett år postpartum. Däremot är inte kvinnor som är överviktiga före graviditeten i riskzonen för att behålla sina extrakilon ett år och 15 år postpartum.(Barkeling et.al. 2002)

Enligt Barkling et.al:s undersökning (2002) var medeltalet på viktuppgång under graviditet 14,1kg (plus/minus 4,1kg).Ett år postpartum var medeltalet på viktuppgången 1,4kg (plus/minus 3,5kg) jämfört med vikten före graviditeten. 15 år postpartum var medeltalet av viktuppgången hos de som behållit en liten del eller ingen del alls av sina graviditetskilon 1 år postpartum 5,3kg (plus/minus 6,5kg), hos de behållit en del av sina graviditetskilon 1 år postpartum 7,6kg (plus/minus 6,9kg) och de som behållit en stor del av sina graviditetskilon 1 år postpartum 10,3kg (plus/minus 7,9kg). Sammanlagt 31% av kvinnorna i Barkling et.al:s undersökning (2002) hade återgått till samma vikt eller en lägre vikt än den vikt de hade före graviditeten ett år postpartum. (Barkeling et.al. 2002)

6.3.5 Ryggproblem postpartum

Intervjun som Bastiaanssen et al.(2006) hade i sin undersökning påvisade att kvinnorna i både kontroll- och interventionsgruppen brydde sig lika mycket om sin hälsa och kondition. Graden av plågor/smärtor kan leda till att kvinnan undviker olika aktiviteter i det dagliga livet för att inte utsätta sig själv för ännu mera smärta, vilket leder till större inaktivitet postpartum. Kvinnorna i interventionesgruppen var beredda att själva ta ansvar för att hantera sin egen kondition och sina egna problem med handledning av en fysioterapeut. (Bastiaanssen et.al. 2006)

6.4 Svar på frågeställningarna

I följande del kommer jag att presentera de svar jag har fått på mina frågeställningar utgående från de inkluderade forskningarna.

6.4.1 Vilka är de positiva effekterna med träning postpartum?

Beaudoin et.al (2004) undersökte hur förändringar i fysisk aktivitet från före graviditeten till postpartum påverkade de nyblivna mammornas välmående. Resultatet visar att kvinnor med barn äldre än 6 månader var mer aktiva än kvinnor med barn yngre än 6 månader. Det samma gäller för kvinnor med ett barn jämfört med kvinnor med fler än ett barn. Hos de 92 postpartum kvinnorna i Beaudoin et.al:s undersökning förändrades inte träningsvanorna avsevärt från tiden före graviditeten till postpartumtiden. Signifikant bättre välmående påvisar resultatet hos de kvinnor som behöll eller ökade sin träningsnivå postpartum jämfört med de kvinnor som minskade sin träningsnivå eller inte tränade postpartum. De kvinnor som var nöjdare med sina liv och mådde bättre hade också bättre relation till och stöd från partnern i omhändertagande av barnet/barnen. Även bättre stöd för sin mamma-roll från familj och vänner kunde ses i resultatet. (Beaudoin et al. 2004)

Larson-Meyer (2001) tar i sin forskningsöversikt om postpartum träning upp olika aspekter på hur och varför träna postpartum. Träning postpartum har många fördelar för hälsan. Träningen förebygger övervikt, kondition, styrka, ger starkare benstomme, ökar självförtroendet och ger ett bättre humör. Träningen är ett bra sätt för att återhämta kroppen och de muskler som utsatts för stor stress under graviditeten. Att återuppta eller påbörja träning postpartum lägger en bra grund för livslånga träningsvanor. Förbättrad hållning och muskelstyrka samt att lättare kunna acceptera sin kropp postpartum samt orka ta hand om sitt barn är också några fördelar av träning som påvisas i Larson-Meyers (2001) studie. (Larson-Meyer 2001)

I Dinc et.al:s undersökning (2008) angående effekten av BM-träning på inkontinens under graviditeten och postpartum påvisades att interventionsgruppen som genomgick handledd BM-träning hade lägre förekomst av urinläckage och inkontinens under graviditeten och postpartum. Träningen påbörjades mellan graviditetsvecka 20 och 34. Under graviditetsvecka 36-38 hade 43,2 % av kvinnorna i interventionsgruppen

inkontinens, respektive 71,4 % av kvinnorna i kontrollgruppen. Förekomsten av inkontinens vecka 6-8 postpartum sjönk i interventionsgruppen till 17,1 % och till 39,4 % i kontrollgruppen. Undersökningen påvisade således minskade problem med urinläckage och inkontinens postpartum även hos kontrollgruppen, vilket kan härledas till den press graviditeten sätter på BM hade minskat postpartum (Dinc et.al 2008). Dinc et.al:s studie (2008) påvisar också att styrkan i BM blir starkare av regelbunden träning i form av snabba och långsamma upprepade kontraktioner av BM. (Dinc et.al 2008)

Inga negativa sidoeffekter av BM träning har rapporterats i någon av studierna som Mörkved (2003) tar upp i sin översikt. Att effekten av BM träningen postpartum skulle bestå längre än ett år postpartum har inte heller rapporterats. (Mörkved 2003)

I en RCT-forskning gjord på postpartum kvinnor i Canada undersökte man om fysisk aktivitet kan påverka PND positivt (Da Costa et.al. 2008). Interventionsgruppen deltog i ett personligt träningsprogram och kontrollgruppen fick träna om de ville, under en tidsperiod på 12 veckor. Före interventionens början var grupperna karakteristiskt lika. Kvinnorna i båda grupperna hade fått över 10 poäng på EPDS. Efter avslutad intervention hade den mentala tröttheten minskat mera i interventionsgruppen och 3 månader efter interventionen hade den mentala och fysiska tröttheten minskat signifikant mera i interventionsgruppen. Speciellt hos de kvinnor som påbörjade interventionen med högre nivå av mental trötthet var resultaten goda efter interventionen. Da Costa et.al. (2008) påpekar i sin diskussionsdel att fysisk aktivitet är bättre än vila vid trötthet postpartum eftersom vila eller sängliggande i sin tur kan leda till ytterligare trötthet fysiskt och mentalt. (Da Costa et.al. 2008)

Chiang et.al (2008) har undersökt hur fysisk aktivitet, i form av yoga och pilates, kan lindra trötthetssymptom och depression hos postpartum kvinnor på ett moderskapscenter i Taiwan. De inkluderade kvinnorna delades in i interventions- och kontrollgrupp. 74,2 % av kvinnorna i interventionsgruppen respektive 66,7 % av kvinnorna i kontrollgruppen var inte regelbundet fysiskt aktiv före eller under graviditeten. Interventionsgruppen deltog 3ggr/vecka under 3 veckor i ledd träning, vars syfte var att öka hjärt- och lungkapaciteten samt intensifiera muskelstyrkan. Ingen signifikant skillnad i trötthet och depression kunde ses före interventionen mellan de två grupperna. Efter slutförd intervention hade de psykologiska och fysiska symptomen och den fysiska och den känslomässiga tröttheten minskat betydligt mer i

interventionsgruppen medan endast nivån av fysisk trötthet hade minskat i kontrollgruppen. Att den fysiska tröttheten hade minskat i båda grupperna beror enligt Chiang et.al (2008) på att kvinnorna som bor på moderskapscentret den första månaden postpartum blir väl omhändertagna av sköterskor och får vila upp sig under en månads tid. (Chiang et.al. 2008)

En del av forskningarna i Larson-Meyers (2001) studie stöder inte påståendet att träning gynnar viktnedgång och/eller minskning av fettprocent hos postpartum kvinnor. Största delen av forskningarna stöder dock detta påstående. De påvisar att kvinnor som är fysiskt mer aktiva och har högre nivåer av aerobisk träning postpartum oftare återgår till den vikt de hade före graviditeten, behöll mer sällan sina graviditetskilon 6 till 30 månader postpartum samt gick upp mindre i vikt under de följande 8 till 10 åren postpartum jämfört med de kvinnor som inte var fysiskt aktiva postpartum. (Larson-Meyer 2001)

Adegboye et.al:s (2007) forskningsöversikt undersöker hur träning och diet påverkar en kvinnas välmående postpartum. Resultatet visar att endast träning inte påverkar vikten men signifikant påverkar kardiovaskulära konditionen. Diet plus träning var däremot effektivaste sättet att gå ned i vikt postpartum i de forskningarna forskarna tar upp. Kombinationen minskade på fettprocenten och ökade den kardiovaskulära konditionen och kvinnorna hade större chanser för att återgå till sin normala vikt eller till en ny hälsosam vikt. Adegboye et al. (2007) påpekar att det är bättre att gå ned i vikt genom en kombination av diet och träning istället för bara diet eftersom träning förbättrar konditionen och ger kvinnan en bättre kroppssammansättning. (Adegboye et.al. 2007)

I Bastiaanssen et.al:s undersökning (2006) angående effekten av ett skraddarsytt träningsprogram med avseende på biologiska, psykologiska och sociala aspekter hos postpartum kvinnor med graviditetsrelaterad bäcken- och/eller ryggsmärta fick interventionsgruppen bättre resultat än kontrollgruppen som undergick normal behandling med avseende på smärta. 12 veckor postpartum hade interventionsgruppen betydligt mindre inskränkningar i ADL än kontrollgruppen, trots att båda gruppernas problem förbättrats avsevärt. Bastiaanssen et.al (2006) påpekar att prognosen för att graviditetsrelaterad bäcken- och/eller ryggsmärta försvinner av sig själv (utan behandling) under de första veckorna postpartum är stor. Den experimentella interventionen, träningsprogrammet med stabiliserande övningar för bäckengördeln,

påbörjades inte förrän 3 veckor postpartum, vilket författarna i resultatet konstaterar att var en bra tidpunkt att påbörja en intervention. (Bastiaanssen et.al. 2006)

Alla inkluderade kvinnor i Gustavsson & Nilsson-Wikmars studie (2008) deltog i ett träningsprogram för specifik isometrisk träning av m. transversus abdominis och mm. multifidus för att minska på postpartum ryggsmärta. De upplevde alla minskad smärta under behandlingen. Efter avslutad behandling hade kvinnorna minskad smärta på morgon och kväll. För största delen av kvinnorna hade smärtområdet minskat betydligt. Aktivitetsbegränsningarna minskade under behandlingens gång men någon signifikant skillnad i kinesiofobia framträdde inte. (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008)

6.4.2 Hur och vad skall den nyblivna mamman träna?

Larson-Meyer (2001) har sammanfattat sin forskningsöversikt till rekommendationer för träning postpartum. Träningen kan påbörjas redan 24h postpartum enligt några forskningar och först 6 veckor postpartum enligt andra forskningar. Det senare alternativet kan enligt Larson-Meyer (2001) höra ihop med gamla traditioner att vänta tills de reproduktiva organen har återhämtat sig förrän man börjar träna och påpekar att det inte finns några medicinska forskningar som påvisar att man inte kan påbörja träningen före kroppen har återhämtat sig helt. Författaren påpekar att det är viktigt att se till individen i fråga om ålder, kondition, hälsa och komplikationer under förlossning vid bedömningen av när en kvinna kan påbörja träningen postpartum. Vidare rekommendationer är att återuppta/påbörja träningen gradvis, så fort som det är möjligt. Hos kvinnor som genomgått kejsarsnitt skall större försiktighet tas efter som de återhämtar sig långsammare. Medelhård träning 15-30 minuter 3ggr/vecka är en bra start. För vissa kan det räcka med långsamma promenader medan det för andra kan vara bra med joggning. Träningens syfte i början skall vara att man får tid för sig själv och kan njuta av att röra på sig. Träningen kan vidare stegas till 25-60 minuter 3-6ggr/vecka. Viktigaste musklerna att träna är de muskler som stärker ryggen, magen och BM, men även övre- och nedre kroppen skall tränas. Vid styrketräning är rekommendationen att utföra varje övning en gång med 8-10 repetitioner 2-3 ggr/vecka. (Larson-Meyer 2001)

Träning med barnet kan vara en rolig sak att pröva på och vara en lösning om man inte har möjlighet till barnpassning. Man kan gå eller springa med en barnvagn, gå på mamma-barn-timmar eller leka med äldre barn. Vid träning med barnet används barnet som en vikt i olika övningar och mamman håller mycket ögonkontakt med sitt barn. I fråga om amning är rekommendationen att amma före träningen så att bröstet inte känns så tunga och använda en ordentlig sport-bh för att få bra stöd. Borgs skala för upplevd fysisk ansträngning kan bra användas som vägledning i träningen så att intensiteten hålls under "hård". (Larson-Meyer 2001)

I Mörkveds forskningsöversikt från 2003 är det högintensiv träning av BM med uppföljning som ger det bästa resultatet för prevention och behandling av inkontinens. (Mörkved 2003). Övningarna i Dinc et.al:s forskning (2008) utfördes med 10 repetitioner, 3 set , 2-3 ggr/dag. Den ökade muskelstyrkan i BM är effektiv för behandling och förebyggande av inkontinens (Dinc et.al. 2008). Vid träning av BM skall de 8-10 maximala kontraktioner på 6-10 sekunder följas av några snabba och kraftiga kontraktioner. (Larson-Meyer 2001)

Rekommendationerna för träning av BM i Mörkveds (2003) översikt är att övningarna upprepas 3-4 ggr med 8-12 upprepningar / övning, 3ggr/vecka. Övningarna skall bestå av både långsamma kontraktioner till max som hålla i 6-8 sekunder följt 3-4 snabba korta kontraktioner och 6 sekunders vila. Då önskad styrka har uppnåtts kan träningen fortsätta med en minskad träningsfrekvens 2ggr/vecka. Forskningar visar att 30% av alla kvinnor som tränar BM utför övningarna inkorrekt och Mörkved (2003) påpekar att det är viktigt korrekta instruktioner ges av en fysioterapeut och att alla bör kontrolleras så att de utför övningarna korrekt. (Mörkved 2003)

Andrade et al. (2009) anser att det är viktigt att DRAM undersöks ordentligt postpartum så att specifika övningar kan rekommenderas ifall det finns en delning större än 2cm. Författarna tar i sin diskussion upp att BM agerar tillsammans med magmuskulatur och djup mag- och ryggmuskulatur för att upprätthålla bålstabilitet. En kvinna som då har en försvagning i sin bukvägg och i den lokala bindvävnaden till följd av DRAM kan till följd av detta få problem med sin BM förutom ryggproblem. Den specifika träningen som rekommenderas av Andrade et.al (2009) för att motverka uppkomsten av DRAM och för att återfå normal bålstabilitet postpartum är träning av magmuskulatur och speciellt m. transversus abdominis. (Andrade et.al. 2009)

Det faktum att en graviditet kan dela m. rectus abdominis och göra den tunnare och bredare och ibland även förändra faskian som omger magmuskulaturen är enligt Coldron et.al (2005) viktigt att ta i beaktande. Förändringarna kan leda till minskad bålstabilitet i form av mindre styvhet i bålmuskulaturen och möjliga mekaniska problem. Det hela kan leda till muskelobalans och dålig sammankoppling med de övriga magmuskulerna genom linea alba. Viktigt är, enligt Coldron et.al (2005), att specifik magmuskelträning utförs för att öka styrkan i m. rectus abdominis. (Coldron et.al. 2005)

I Larson-Meyers (2001) forskningsöversikt framkommer det att regelbundet deltagande i träning eller någon typ av sport postpartum har en positiv påverkan på den mentala hälsan. Hit räknas minskade ångest- och depressionssymptom samt ökade positiva känslor och allmänt välmående. Kvinnor som varit fysiskt aktiva 3ggr/vecka visade bättre resultat i psykosocialt välmående och deltog oftare i sociala aktiviteter och olika hobbyer än kvinnor som inte var fysiskt aktiva. (Larson-Meyer 2001)

Kvinnorna i Da Costa et.al:s (2008) interventionsgrupp fick bättre resultat på minskad fysisk och psykisk trötthet än kvinnorna i kontrollgruppen. Träningen i interventionsgruppen deltog i postpartum var personligt uppsatt. Kvinnorna genomgick ett konditionstest varefter individuella träningsprogram utformades på basen av konditionsnivå och tillgång till redskap och miljö runt hemmet. Träningsprogrammen byggdes upp så träningen startade för alla på 60-70 % av maximal hjärtfrekvens och övergick sedan gradvis efter individuell anpassning till 75-85 % av maximal hjärtfrekvens. Uppvärmning och stretchning efter träningen poängterades som viktig. Promenader och joggning var de vanligaste formerna av träning som kvinnorna i både kontroll och interventionsgruppen utförde. Promenader och joggning är enligt Da Costa et.al en bra träningsform eftersom att det kräver lite fokus men erbjuder ändå distraktion från de vanliga tankarna och bekymren. (Da Costa et.al. 2008)

Gustavsson & Nilsson-Wikmar (2008) har undersökt hur specifik träning av bålmuskulaturen kan påverka smärta, aktivitetsbegränsningar och kinesiofobia hos kvinnor med ryggsmärta postpartum. Träningsprogrammet för kvinnorna som deltog i studien bestod av specifik isometrisk ko-kontraktion av m. transversus abdominis och mm. multifidus. Kvinnorna tränades i att hitta rätt aktivering av muskulaturen och då de

kunde kontrahera muskulaturen 10ggr och hålla 10 sekunder / gång infördes övningarna i det dagliga livet vid tillfällen då kvinnorna normalt upplevde ryggsmärta. Behandlingen avslutades då kvinnorna tyckte att de kunde kontrollera sin smärta genom att aktivera de specifika musklerna. (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008)

Specifik muskelträning av m. transversus abdominis och multifiderna är enligt Gustavsson & Nilsson-Wikmars studie (2008) ett bra sätt påverka smärta, aktivitetsbegränsningar hos kvinnor med postpartum ryggsmärta. Kvinnorna i Gustavsson & Nilsson-Wikmars (2008) undersökning var mycket nöjda med att träningen bestod av endast en övning. De tyckte att det var mycket mer motiverande och lätt att utföra träningsprogrammet än om det skulle ha inkluderats fler övningar. (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008)

6.5 Sammanfattning av resultat

Här följer en kort översikt över resultatet till frågeställningarna.

6.5.1 Sammanfattning av resultat till frågeställning 1

Postpartum träning har många positiva effekter. Den är bra för den nyblivna mamman eftersom att den höjer fysiskt och psykiskt välmående (Beaudoin et al. 2004), kondition, styrka, ger starkare benstomme, förebygger övervikt, ökar på självförtroendet och ger ett bättre humör (Larson-Meyer 2001). Postpartum träning förbättrar också hållning och muskelstyrka samt ger den nyblivna mamman kraft att orka ta hand om sitt barn samt lägger en bra grund för livslånga träningsvanor (Larson-Meyer 2001). Enligt Dinc et.al. (2008) ökar muskelstyrkan i BM av regelbunden BM träning bestående av uppretrade långsamma och snabba muskelkontraktioner. Träningen ger minskade problem med urinläckage och urininkontinens (Dinc et.al. 2008).

Specifik isometrisk träning av m. transversus abdominis och mm. multifidus ger minskad upplevd smärta hos postpartum kvinnor med ryggproblem (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008) och minskar inskränkningar i ADL (Bastiaanssen et.al. 2006).

Postpartum träning minskar på kvinnans fettprocent och ökar på den kardiovaskulära konditionen (Adegboye et.al. 2007). Enligt Larson-Meyers studie (2001) är det lättare för kvinnor som är fysiskt aktiva postpartum att återgå till den vikt de hade före graviditeten. De går också upp mindre i vikt 8 till 10 år postpartum än de kvinnor som inte är fysiskt aktiva postpartum (Larson-Meyer 2001).

Träningen gör att den mentala och fysiska tröttheten minskar (Da Costa et.al. 2008) samt påverkar den känslomässiga tröttheten som kan uppstå postpartum positivt (Chiang et.al. 2008).

6.5.2 Sammanfattning av resultat till frågeställning 2

Träningen kan påbörjas redan det andra dygnet postpartum om inga komplikationer efter förlossningen hindrar träningen. Träningen skall till en början vara på en lätt nivå, 15-30 minuter/gång 3 ggr/vecka och kan sedan gradvis ökas till 25-60 minuter/gång 3-6ggr/vecka. Styrkeövningar som stärker mag- och ryggmuskulatur samt BM är särskilt viktiga, men även övre och nedre extremiteten bör tränas. Styrketräning påbörjas på en lätt nivå genom att varje övning utförs en gång (1 set) med 8-10 repetitioner och sedan ökas gradvis. Promenader eller jogging med/ utan barnvagn och deltagande i mamma-klasser är några alternativ på träning postpartum. (Larson-Meyer 2001)

Enligt Da Costa et.al (2008) skall den kardiovaskulära träningen postpartum påbörjas på en lättare nivå, 60-70 % av maxpulsen, och efter den individuella anpassningen till nivån ökas till 75-80% av maxpulsen för att ge bra resultat. Uppvärmning före och stretching efter träningen är viktig (Da Costa et.al. 2008).

Specifik magmuskelträning för att öka styrkan i m. rectus abdominis (Andrade et.al 2009) och specifik träning av m. transversus abdominis för att upprätthålla bålstabiliteten (Coldron et.al. 2005). Gustavsson & Nilsson-Wikmars (2008) rekommendation är en övning bestående av en isometrisk ko-kontraktion av m. transversus abdominis och mm. multifidus som hålls i 10 sekunder och upprepas 10 ggr för att påverka postpartum ryggsmärta, som kan relateras till minskad bålstabilitet efter graviditeten.

BM träning påbörjas redan första dagen postpartum (Larson-Meyer 2001). Träningen skall bestå av långsamma, maximala kontraktioner som hålls 6-8 sekunder/kontraktion följt av 3-4 snabba, kraftiga kontraktioner och 6 sekunders vila (Larson-Meyer 2001). Övningarna skall utföras med 10 repetitioner, 3 set, 2-3 ggr /dag (Dinc et.al. 2008). Då önskad styrka uppnåtts kan träningen utföras 2ggr /vecka (Larson-Meyer 2001).

7 UTFORMANDET AV TRÄNINGSBROSCHYREN

Det har inte framkommit i de forskningarna som jag har inkluderat hur man skall aktivera de djupa mag- och ryggmusklerna samt BM, därför har jag använt mig av andra träningsbroschyren som jag tar upp i bakgrunden samt böcker som källor till några av mina övningar.

Här följer broschyren. Pärmsidan har jag inte tagit med. Den består av en bild och rubriken ”Träning efter förlossning”. Bilderna och texten är samma som innehållet i broschyren, men här finns också källorna med, vilket inte finns i broschyren. Layouten är också en annan i broschyren.

7.1 Inledning till broschyren

Detta är en träningsbroschyr för dig som nybliven mamma. Träningsprogrammet är uppbyggt så att du kan ha ditt nyfödda barn med dig då du tränar. Ditt barn kommer att fungera som en utmärkt vikt. Vartefter barnet växer och blir större så kommer också övningarna att bli tyngre. Träningen kommer att ge dig tid med ditt barn och ni kommer ha roligt tillsammans.

7.2 Hur träna efter förlossningen?

Träningsprogrammet kan påbörjas då du haft ditt första besök på mödrarådgivningen efter förlossningen.

Korta promenader med barnvagnen är en bra start på din träning. Träningen skall under de första veckorna efter förlossningen vara på en lätt nivå och räcka 15-30 minuter (Larson-Meyer 2001). Vartefter att dina krafter återvänder kan du införa träningsprogrammet och gå längre och raskare promenader. Träningen skall gradvis ökas till 25-60 minuter/ dag.

Utför övningarna i programmet en gång med 10 repetitioner. Öka gradvis på antalet repetitioner då övningen börjar kännas lätt (Larson-Meyer 2001).

7.3 Varför träna?

De positiva effekterna du får av att träna är många. Träningen är bra för att bygga upp din kropp efter graviditeten. Du behöver starka muskler för att orka bära runt på ditt växande barn. Träningen ökar fysiskt och psykiskt välmående (Beaudoin et al. 2004), gör dig piggare och gladare. Av träningen får du också en bättre kondition, muskelstyrka, benstomme och hållning. Att träna de djupa mag- och ryggmusklerna minskar ryggproblem och ger en bättre bålstabilitet (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). Träningen av bäckenbottenmuskulaturen både förebygger och behandlar inkontinens (Dinc et.al 2008).

7.4 Bålstabilitet

Det är de djupa mag- och ryggmusklerna, bäckenbottenmuskulaturen och diafragma (Ringberg 2007:12) som stödjer och stabiliserar ryggraden (Thorley 2005). Genom att träna dessa muskler skyddar du din rygg, förbättrar balansen och förebygger inkontinens (Thorley 2005).

Aktivera bäckenbotten och de djupa mag- och ryggmusklerna i vardagen under lyft och rotation av bålen och då du utför träningsprogrammet (Ekholm et.al. 2007).

Hitta bäckenbottenmuskulaturen: Sitt på en stol med rak rygg eller lägg dig ner på rygg. Du aktiverar din bäckenbottenmuskulatur genom att lugnt spänna ihop ändtarmsöppningen och urinvägsöppningen samtidigt. Du känner hur musklerna sugs upp inne i dig. Slappna av. Tänk på att inte hålla andan då du lyfter bäckenbotten. Utför

övningen så att du lyfter på utandningen och slappnar av på inandningen. (Ekholm et.al. 20017)

Träningen av bäckenbottenmuskulaturen:

Det är viktigt att du tränar att spänna din bäckenbotten långsamt, snabbt och att hålla spänningen.

- Lyft bäckenbotten långsamt och håll spänningen 6-8 sekunder. Spänn sedan 4 snabba spänningar följt av 6 sekunders vila. Utför övningen 3 gånger 10 repetitioner 2ggr/dag. (Larson-Meyer 2001)
- Spänn bäckenbotten gradvis hårdare och hårdare som om det var en hiss på väg upp. Slappna sedan av på samma sätt, en våning i taget (Ekholm et.al. 2008). Utför övningen 3 gånger 10 repetitioner 2ggr/dag (Larson-Meyer 2001).

Aktivering av djup mag- och ryggmuskulatur: Lagg dig på rygg på golvet eller sitt med rak rygg. Fokusera på naveln och dra den lätt in mot ryggraden. Ryggen och bäckenet hålls stilla. Du kan känna den lätta spänningen genom att sätta två fingrar innanför ditt höftben. Slappna av. Andningen skall flyta normalt under övningen. (Thorley 2005)

- Dra in naveln mot ryggraden och håll 10 sekunder. Slappna av. Upprepa övningen 3 gånger 10 repetitioner 2ggr/dag. (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008)
- Ta med det långsamma bäckenbottenlyftet i övningen. Aktivera musklerna samtidigt och håll 10 sekunder. Slappna av. (Thorley 2005)

Tips då du utför träningsprogrammet:

- Om du ammar, amma ditt barn före träningen så att bröstet inte känns tunga. Använd en bra sport-bh som stöder dina bröst. (Larson-Meyer 2001)
- Stöd ditt barns huvud om det behövs.
- Håll ögonkontakt med barnet (Larson-Meyer 2001)
- Tänk på att alltid ha en god hållning med rak rygg då du utför programmet. (Thorley 2005)
- Drick vatten om du känner dig törstig under eller efter träningsprogrammet.

- Träna på en nivå som inte känns för tung. Övningarna skall inte göra dig helt utmattad. (Ekholm et.al. 2007)
- För att göra din träning mera motiverande kan du föra en träningsdagbok där du skriver upp hur ofta och hur länge du tränar.

Att träna regelbundet ger en bra grund för livslånga träningsvanor! (Larson-Meyer 2001)

7.5 Uppvärmning

Före du påbörjar träningsprogrammet är det viktigt att du värmer upp din kropp. Uppvärmningen förbereder dina muskler, leder, blodomlopp och svettkörtlar för träningen och är en viktig förutsättning för säker träning. (Kjellnäs & Vikman 2008:45).

En promenad utomhus med barnvagnen fungerar utmärkt som uppvärmning och du får frisk luft på köpet. Du kan även sätta på musik och röra dig lätt till musiken med ditt barn i famnen. Uppvärmningen skall räcka 5-10 minuter så att du blir ordentligt varm i kroppen (Kjellnäs & Vikman 2008:45).

7.6 Träningsprogrammet

Till varje övning finns det en eller två bilder som visar hur övningen ser ut. Därtill finns det också en beskrivande text till hur övningen utförs.



Bild 3a

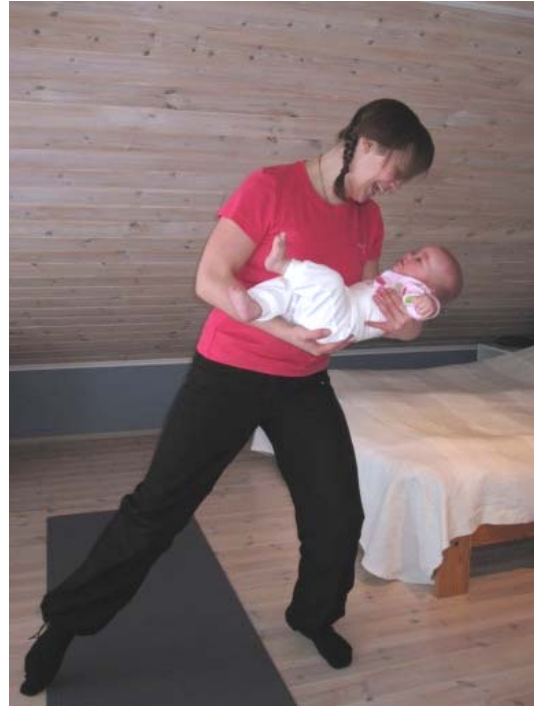


Bild 3b

Bild 3a och 3b är tyngdöverföring. Stå brett i benen och håll ditt barn i famnen som ett litet spädbarn. Böj ordentligt i knäna och för tyngden över till ena foten, upprepa till andra sidan. Övningen skall göra dig varm i kroppen.



Bild 4a



Bild 4b

Bild 4a och 4b är knäböj. Håll ditt barn i famnen och stå med fötterna i höftbredd. Tårna och knäna skall peka snett utåt under hela övningen. Aktivera djup mag- och ryggmuskulatur och böj i knäna som om du skulle sätta dig på en stol. Luta dig lite framåt men håll ryggen rak. Sträck på knäna. Utför övningen i ett långsamt tempo.



Bild 5a

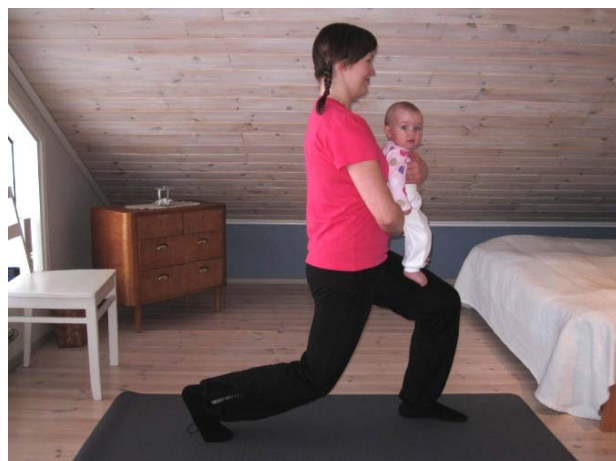


Bild 5b

Bild 5a och 5b är utfallsteg. Håll ditt barn i famnen. Aktivera djup mag- och ryggmuskulatur. Håll ryggen rak under hela övningen. Ta ett stort kliv fram med ena foten. Böj och sträck långsamt knäna och upprepa. Viktigt att knäna och tårna pekar i samma riktning under hela övningen.



Bild 6a



Bild 6b

Bild 6a och 6b är rundning av bröstryggen. Ställ dig på alla fyra ovanför ditt barn. Placera händerna under axlarna och knäna under höfterna. Håll en neutral ställning i ryggen. Aktivera djup mag- och ryggmuskulatur samt bäckenbotten. På utandningen rundar du ryggen och faller ner huvudet mellan axlarna. Återgå till den neutrala ställningen på inandningen.



Bild 7a



Bild 7b

Bild 7a och 7b är diagonal ryggövning. Ställ dig på alla fyra ovanför barnet. Placera händerna under axlarna och knäna under höfterna. Håll en neutral ställning i ryggen. Aktivera djup mag- och ryggmuskulatur samt bäckenbottenmuskulaturen. Sträck motsatt sidas arm och ben. Föreställ dig att du förlänger din arm och ditt ben. Återgå till utgångsläget och upprepa för andra sidan.

Särskilt viktigt är att du håller den neutrala ställningen i ryggen under hela övningen. Om övningen känns tung kan du börja med att lyfta benet och armen skilt.



Bild 8

Bild 8 är aktivering av bäckenbotten och djup mag- och ryggmuskulatur. Lägg dig på rygg med böjda knän och barnet på magen. Börja med att dra naveln lätt uppåt och inåt mot ryggraden för att aktivera dina djupa mag- och ryggmuskler. Spänn bäckenbotten. Håll några sekunder och slappna av. Ryggen skall vara i en neutral ställning under hela övningen. Glöm inte bort att andas normalt.



Bild 9a



Bild 9b

Bild 9a och 9b är bäckenslyft. Lägg dig på rygg med böjda knäna och barnet på magen. Börja med att dra naveln lätt uppåt och inåt mot ryggraden för att aktivera dina djupa mag- och ryggmuskler. Spänn bäckenbotten och lyft långsamt upp bäckenet från golvet på utandningen. På inandningen sänker du ner bäckenet



Bild 10

Bild 10 är magövning. Lägg dig på rygg med böjda ben och barnet på magen. Börja med att dra naveln lätt uppåt och inåt mot ryggraden för att aktivera dina djupa mag- och ryggmuskler. Spänn bäckenbotten och andas ut samtidigt som du lyfter huvudet och så högt att dina skulderblad lättar från underlaget. Återgå till liggande på inandningen.



Bild 11a



Bild 11b

Bild 11a och 11 b är bröstmuskelövning. Ligg på rygg med böjda ben och ditt barn i händerna. Lyft upp barnet upp mot taket och sänk igen mot bröstet.



Bild 12

Bild 12 är bensträckning. Ligg på rygg med ditt barn liggande på dina smalben. Böj och sträck turvis i knäna samtidigt som du aktiverar djup mag- och ryggmuskulatur och spänner bäckenbotten.



Bild 13a



Bild 13b

Bild 13a och 13b är sidolyft. Lagg dig rakt på sidan bredvid ditt barn. Håll benen raka och en hand som stöd för huvudet och andra framför magen som stöd. Aktivera djup mag- och ryggmuskulatur samt bäckenbottenmuskulaturen. Lyft båda benen upp från underlaget ca 10 cm och sänk igen. Övningen skall kännas i midjan. Efter några repetitioner håller du benen upp i ca 10 sekunder. Upprepa på andra sidan.

7.7 Töjning

Töjningen är viktig för att behålla musklernas elasticitet (Ekholm et.al 2007) och för att hålla borta spänningar runt nacke och skuldror. Utför töjningarna efter träningsprogrammet. Utför varje töjning långsamt och tänk på att töjningen inte får göra ont. Håll varje töjning 20 sekunder.

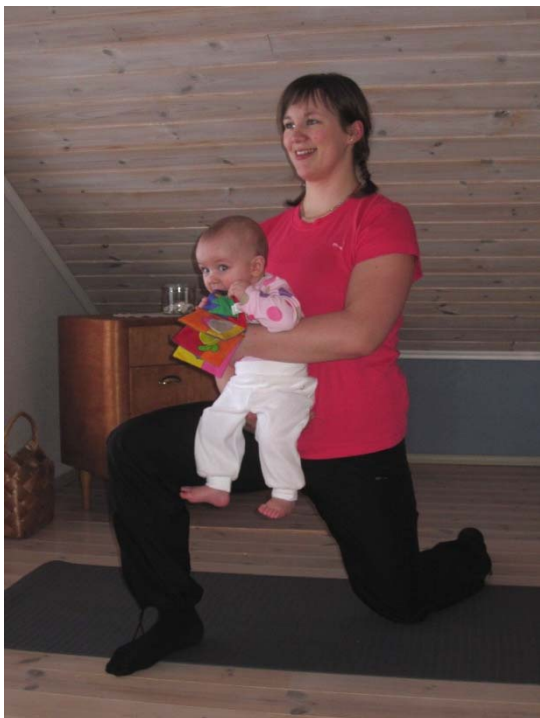


Bild 14

Bild 14 är töjning av höftböjaren. Ställ dig på ett knä med det andra benet framför dig och barnet i famnen. Tryck lätt fram höften så att du känner en töjning fram på lumsken. Håll 20 sekunder/ sida.



Bild 15

Bild 15 är töjning av benets baksida. Stå på ett knä och sträck det andra benet framför dig. Håll knäet lätt böjt. Vinkla tårna mot näsan och luta dig med rak rygg fram mot benet tills du känner en töjning bak på låret och vaden. Håll 20 sekunder/ sida.



Bild 16

Bild 16 är töjning av ryggen. Sitt på hälar. Runda ryggen och kom ner så att pannan möter golvet. Försök hålla stussen fast mot fötterna. Håll 20 sekunder eller längre.



Bild 17

Bild 17 är ryggrotation. Börja med att ligga på rygg och hålla benen böjda mot magen. För sakta båda benen till ena sidan och sträck sedan ut motsatt sidas arm. Sträva efter att hålla ner knäna och axeln mot golvet. Slappna av. Håll 20 sekunder eller längre / sida.

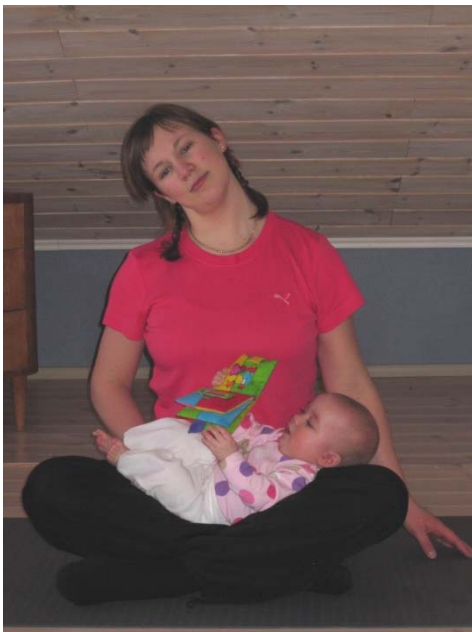


Bild 18

Bild 18 är töjning av nackens sidoböjning. Sitt med rak rygg i en bekväm ställning och håll barnet i famnen. För sakta örat mot axeln tills du känner en töjning på motsatt sida. Kom ihåg att hålla axlarna nere. Håll töjningen i 20 sekunder/ sida.



Bild 19

Bild 19 är töjning av nackens rotatorer. Sitt med rak rygg i en bekväm ställning och ha barnet i famnen. För örat mot axeln och lyft hakan mot taket. Töjningen skall kännas från örat ner mot bröstbenet. Håll töjningen 20 sekunder/ sida.



Bild 20

Bild 20 är töjning av nackrosetten. Sitt med rak rygg i en bekväm ställning. Knäpp händerna bakom nacken och dra in hakan mot halsen. Pressa därefter huvudet lätt bak mot händerna. Töjningen skall kännas upp i nacken där nacken och huvudet möts. Håll 20 sekunder.



Bild 21

Bild 21 är töjning av bröstmusklerna. Sätt handen mot en vägg eller en karm. Håll armbågen lite böjd. Sväng kroppen bort från väggen tills du känner en töjning över bröstmusklerna. Håll 20 sekunder / sida.

8 DISKUSSION

I denna del diskuteras resultaten i förhållande till mitt syfte, mina frågeställningar och aktuell kunskap inom området. Svagheter i undersökningen och metodologiska brister identifieras och lyfts fram. Även jämförelser om likheter och skillnader till tidigare forskningsresultat görs. (Forsberg & Wengström 2003:165)

8.1 Metoddiskussion

Syftet med mitt examensarbete var att utforma en informativ träningsbroschyr för postpartum kvinnor åt Närpes HVC:s fysioterapiavdelning. Frågeställningarna berörde vilka de positiva effekterna är som fås av postpartum träning samt hur och vad den nyblivna mamman skall träna. För att få svar på mina frågeställningar valde jag att utföra en systematisk litteraturstudie. Forsberg & Wengström (2003:26) skriver i sin bok "Att göra systematiska litteraturstudier" att en systematisk litteraturstudie är en bra metod att använda för att få svar på kliniska frågeställningar. Litteraturen söktes systematisk genom att använda samma sökord i flera olika fysioterapi- och medicin databaser. Därefter läste jag genom abstrakten och valde ut de artiklar som verkade relevanta. Efter flera genomläsningar av de olika artiklarna kunde de slutgiltiga artiklarna inkluderas.

Forsberg och Wengström (2003) valdes som modell för kvalitetsgranskning av litteraturen. De har utformat olika checklistor för olika typer av kvantitativa forskningar. Checklistorna består av olika frågor som skall besvaras för att sedan kunna avgöra om forskningen är av hög, måttlig eller låg kvalitet. Efter att ha gått igenom checklistornas frågor och besvarat dem har jag använt mig av Forsberg & Wengströms (2003:120) tabell "Kriterier för kvalitetsvärdering" för att slutligen värdera forskningen till högt, måttligt eller lågt bevisvärde. Jag valde Forsberg & Wengströms (2003) metod för kvalitetsgranskning eftersom att jag tycker att den är omfattande men ändå bra beskriven. Jag tycker att metoden ger en bra grund för att kunna värdera en forsknings kvalitet, men den ger också möjlighet för att olika personer kan värdera en och samma forskning till olika kvaliteter eftersom att alla kan tolka svaren på frågorna lite olika. Med en bra metodikgrund och stöd från Forsberg & Wengströms (2003) bok bör detta inte ske. Själv har jag noggrant funderat över min kvalitetsgranskning för att den slutligen skall vara giltig och i vissa fall fått ändra på vissa artiklars bedömda kvalitet. Svårast tycker jag själv att det har varit att bestämma hurdan typ av forskning de olika forskningarna baserar sig på eftersom att flera hade valt två olika metoder.

Med en systematisk litteraturöversikt är syftet att inkludera, kvalitetsgranska och sammanställa all relevant litteratur som finns inom ämnet för undersökningen (Forsberg & Wengström 2003:50). Jag har inkluderat all den relevanta litteraturen som jag hittat i min sökning. Tyvärr finns det också en stor del intressant och relevant litteratur som jag

kunnat läsa abstrakten till men inte har haft tillgång till. Ett exklusionskriterie var litteratur som kostar. Jag anser att min översikt skulle ha kunnat få andra resultat och infallsvinklar om denna litteratur skulle ha inkluderats. Mitt arbete skulle ha blivit mycket större och mer omfattande men även för stort för att ha de två frågeställningarna jag har.

8.2. Resultat diskussion

Resultatet av den systematiska litteratursökningen blev 16 olika artiklar. Artiklarna är 4 RCT-studier, 2 kvantitativa ickeexperimentella studier, 2 tvärsnittsstudier varav en delvis är en longitudinell studie, 1 longitudinell studie, 1 sekundär dataanalys av en kohortstudie, 3 experimentella studier och 3 litteraturöversikter.

Resultatet av kvalitetsgranskningen blev 8st forskningar av högt bevisvärde, 6st forskningar av måttligt bevisvärde och 2st forskningar av lågt bevisvärde. Jag har i mina inklusionskriterier strävat efter att inkludera endast litteratur av högt bevisvärde, men nu även inkluderat forskningar av måttligt och lågt bevisvärde. Enligt Forsberg & Wengström (2003: 119-120) kan litteratur av måttligt bevisvärde bra inkluderas om dess förtjänster motiveras att den tas med. De två studierna av lågt bevisvärde har inkluderats eftersom de har resulterat i omfattande guidelines för träning postpartum som jag anser att har klinisk betydelse. Båda studierna av lågt bevisvärde är forskningsöversikter, den ena mer omfattande med 72 inkluderade studier och den andra med 10 inkluderade studier. Bevisvärdet har jag satt till lågt eftersom att metod eller analys inte har presenteras.

Min litteraturöversikt är mångdimensionell. Jag har 4st forskningar som behandlar viktnedgång postpartum, 2st som behandlar delning av m. rectus abdominis, 3st som behandlar bäckenbottenmuskulaturen, 2st som behandlar trötthet och depression, 2st som behandlar ryggsmärta, 3st som behandlar inkontinens och 1 som behandlar enbart fysisk aktivitet. De flesta forskningar innehåller flera av dessa begrepp och de flesta i kombination med fysisk aktivitet. En svaghet i min undersökning är att jag har få artiklar som behandlar de olika enskilda begreppen. Resultatet för de olika begreppen får således inte en så stark grund att stå på. Fysisk aktivitet var ett av mina sökord och

det har inkluderats i de flesta forskningar. Detta anser jag ger en bra grund för mitt resultat och svar på mina frågeställningar som främst handlar om fysisk aktivitet.

En annan svaghet i min undersökning är mina sökord. Jag använde mig av följande sökord: postpartum/postnatal, physical exercise/training, physiotherapy, posture/alignment, pelvic floor. Sökordet posture har inte funnits i någon forskningsrubrik eller i forskningarnas abstrakt. Här kunde jag ha utökat min litteratursökning genom att använda även sökord som inkontinens, ryggsmärta/bäckensmärta, depression/trötthet och viktnedgång. Dessa ord svarar inte direkt till mina frågeställningar men det är begrepp som man kan sammankoppla med postpartumtiden och således relevanta begrepp. Utökning av sökorden kunde ha gett ytterligare relevant litteratur att inkludera.

Min litteratursökning har jag inte redogjort för ordentligt. Detta motiveras med att sökningen påbörjades redan 2009 och att jag inte har skrivit ned antalet träffar från databaserna PubMed, Sportdiscus, Cochrane och Google Scholar.

Jag är medveten om att mitt språk i arbetet inte det allra bästa men motiverar detta med tidsbrist för genomläsning av arbetet.

Det resultat som jag fått av mitt arbete motsvarar det resultat som presenteras i ”Tidigare forskningar”. Resultat är likadant i fråga om vad den nyblivna mamman skall träna postpartum, när hon kan påbörja träningen, hur många repetitioner varje övning skall innehålla, hurdan intensitet träningen skall vara på och hur ofta det rekommenderas att hon skall träna.

Resultat av min första frågeställning är att träningen postpartum har följande positiva effekter. Träningen höjer den nyblivna mammans psykiska och fysiska välmående (Beaudoin et al. 2004) förebygger övervikt, kondition, styrka, ger starkare benstomme, ökar på självförtroendet och ger ett bättre humör (Larson-Meyer 2001). Förbättrad hållning och muskelstyrka och bättre ork att ta hand om sitt barn är också positiva effekter som fås av postpartum träning (Larson-Meyer 2001). Träningen i kombination med diet minskar på kvinnans fettprocent och förbättrar konditionen (Adegboye et.al. 2007) samt gör det lättare för kvinnan att återgå till den vikt hon hade före graviditeten (Larson-Meyer 2001). Träning av BM ger en starkare BM och förebygger problem med urinläckage och inkontinens (Dinc et.al. 2008). Träningen av m. transversus abdominis och mm. multifidus minskar smärtan hos kvinnor med ryggsproblem (Gustavsson &

Nilsson-Wikmar 2008), minskar inskränkningar i ADL (Bastiaanssen et.al. 2006) och upprätthåller en god bålstabilitet (Coldron et.al. 2005). Hos kvinnor med mental och fysisk trötthet postpartum är träning en bra bintervention (Da Costa et.al. 2008)

Resultatet av min andra frågeställning är följande. Redan det andra dygnet postpartum kan träningen påbörjas om det inte finns några komplikationer som hindrar detta (Larson-Meyer 2001). Träning skall till en början vara på en lätt nivå och gradvis ökas från 15-30 minuter/gång till 25-60 minuter/gång, 3-6ggr/vecka (Larson-Meyer 2001).. För den nyblivna mamman är styrkeövningar som stärker mag- och ryggmuskulatur samt BM viktig (Larson-Meyer 2001). Övningarna skall utföras en gång med 8-10 repetitioner och sedan gradvis ökas (Larson-Meyer 2001). Konditionsträningen skall till en början vara på 60-70 % av maxpulsen och efter den individuella anpassningen ökas till 75-80 % av maxpuls för att ge ett bra resultat (Da Costa et.al 2008). Uppvärmning och stretching är viktiga delar av träningen (Da Costa et.al. 2008).Träningen av m. transversus abdominis och mm. multifidus rekommenderas som en isometrisk kontraktion som håll i 1 sekund och repeteras 10ggr (Gustavsson & Nilsson-Wikmar 2008). Träningen av BM skall bestå av maximala kontraktioner som hålls 6-8 sekunder/kontraktion följt av 3-4 snabba, kraftiga kontraktioner och 6 sekunders vila (Larson-Meyer 2001). Övningarna skall utföras med 10 repetitioner, 3 set, 2-3 ggr / dag (Dinc et.al. 2008). Då önskad styrka uppnåtts kan träningen utföras 2ggr / vecka (Larson-Meyer 2001).

Det framkommer inte i någon av de inkluderade forskningarna negativa effekter av postpartum träning. Däremot har resultatet av vissa forskningarna inte kunnat påvisa en positiv effekt av den tillämpade interventionen. Enligt Mörkved (2003) forskningsöversikt finns det inga tidigare forskningarna som påvisar en signifikant korrelation mellan träning av BM och förebyggande av inkontinens. Här kan poängteras att Mörveds översikt från 2003 baserar sig på 72 olika forskningarna men att de flesta är gamla. Det kan ha kommit nyare forskningarna om BM-träningens inverkan på förebyggandet av inkontinens under 2000-talet. Endast ett fåtal av Mörkveds (2003) forskningarna är från 1990- och 2000-talet.

Det viktiga med mitt arbete var att framställa en produkt. Meningen var hela tiden att en broschyr som kan användas ändamålsenligt i arbetslivet av Närpes HVC skulle utformas. Broschyren kommer att fylla en viktig funktion på Närpes HVC. Den kommer

att bidra till samarbetet mellan mödrarådgivningen och fysioterapiavdelningen. Broschyren kommer att delas ut vid första besöket postpartum på mödrarådgivningen och sen fungera som ett hjälpmedel till den fysioterapeutiska rådgivningen. Den kommer också att fylla en viktig funktion i att nå ut till de nyblivna mammor som inte deltar i fysioterapiens mammagrupp.

Resultatet från litteraturgranskningen fungerar som en bra bakgrund till utformandet av broschyren och hjälper till att förstå hur broschyren har utformats. Broschyren innehåller uppvärmning, 10 muskelstärkande övningar och 8 töjningar. Till varje övning hör utförliga instruktioner om utförandet. I broschyrens början ges rekommendationer om hur programmet skall utföras och vad den nyblivna mamman skall tänka på för att träna säkert och optimera träningen. Under utformandet av broschyren var det svårt att välja ut vilka övningar som skulle inkluderas. Om det blir för många övningar finns det en risk för att det känns för tungt och oöverkomligt att utföra träningsprogrammet. De övningar som nu är inkluderade har jag utformat efter mitt resultat och tagit hjälp av tidigare forskningar för att specificera övningarna.

Då jag reflekterar över arbetets betydelse för fysioterapien är det första jag kommer att tänka på att även andra än Närpes HVC har nytta av broschyren. Broschyren underlättar den fysioterapeutiska handledningen av nyblivna mammor och ger en bra vägledning om var träningens fokus skall ligga postpartum. Broschyren kan underlätta fysioterapeutens arbete på ett långsiktigt sätt. Som ett exempel till detta är om de nyblivna mammorna med ryggsproblem utför träningsprogrammet och på så sätt blir av med sin smärta. Träningsprogrammet som mitt arbete har resulterat i strävar till att förebygga svaghet och överbelastning i muskulaturen hos de nyblivna mammorna.

Ämnet postpartum träning som sådant ger en stor möjlighet till vidare forskning. En långtidsuppföljning av BM träning postpartum kunde vara bra för att undersöka om träningen kan förebygga inkontinens senare i livet. Forskningar kring träning av m.rectus abdominis med tanke på delningen och dess negativa effekter på bålstabiliteten. Även forskning om postpartum träning i grupp ger fler positiva effekter än individuell träning kunde vara en intressant infallsvinkel på framtida forskningar.

Mitt förväntade resultat motsvarar inte helt undersökningens resultat, men gör inte undersökningen mindre trovärdig. Vid problemformuleringen och utformandet av syfte och frågeställningar trodde jag att min litteraturöversikt skulle ge mer exakta svar på vilka muskler som skall tränas och hur baserat på vad som händer med kroppen under graviditeten. Under processens gång har jag insett att det inte finns någon slutgiltighet på vad som skall tränas och hur man skall träna. Mina förväntade resultat känns numera lite ogenomtänkta men jag anser att mitt tankesätt har utvecklats under hela processen med arbetet. Alla nyblivna mammor är ju väldigt individuella. Deras graviditeter och återhämningsperioder ser väldigt olika ut och även deras förutsättning till att ha tid, ork, vilja och möjlighet till att träna och vara fysisk aktiv.

Syftet med mitt examensarbete utformades redan då förfrågan om att göra ett beställningsarbete för Närpes HVC:s fysioterapiavdelning kom. Syftet var ju att utforma en informativ träningsbroschyr för nyblivna mammor åt Närpes HVC:s fysioterapiavdelning och jag anser att mina frågeställningar har ett bra innehåll för att svara på syftet. Frågeställningarna har omformulerats under processens gång, men innehållet har varit klart redan från början. Att göra ett beställningsarbete tycker jag har varit väldigt motiverande eftersom att jag nu vet att mitt arbete kommer att ge nytta åt någon, i detta fall Närpes HVC men främst de nyblivna mammorna som broschyren tilldelas. Beställningsarbetet som sådant har också gett en bra ram för vad arbetet skall innehålla och ta upp och med hjälp av handledning både från fältet och från skolan har jag sammanställt det slutliga innehållet till arbetet.

KÄLLOR

Adegboye, Amanda R Amorim, Paulo, Yvonne M Linne, Lourenco, Mauricio C. 2007, Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after Childbirth, *Cochrane collaboration 2009*, nr. 4, 43 s.

Andrade SC, Bernardes NO, Braga MD, Reet MT. 2009, Prevalence of diastasis of the rectus abdominis muscles immediately postpartum: comparison between primiparae and multiparae, *Rev. bras. fisioter.* nr.13, 10 s.

Aytur, Semra A. , Borodulin, Katja, Evenson, Kelly R.. 2009, Physical Activity Beliefs, Barriers and Enablers among Postpartum Women, *Journal of women's health*, Vol. 18, nr. 12, s. 1925-1934.

Bastiaanssen, Janneke M, Bastiaenen, Caroline HG, de Bie, Rob A, A van den Brandt, Piet, Essed, Gerard GM, Leffers, Pieter, Stelma, Foekje, Vlaeyen, Johan WS , Wolters, Pieter MJC. 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*, vol.7, nr.19, 13 s.

Bastian, Lori A. , Brouwer, Rebecca J.N. , Krause, Katrina M., Lovelady, Cheryl A., McBride, Colleen M., Morey, Miriam C., Peterson, Bercedis L., Swamy, Geeta K., Østbye, Truls. 2009, Active Mothers Postpartum - A Randomized Controlled Weight-Loss Intervention Trial, *American Journal of Preventive Medicine*, vol.37,nr 3, s. 173-180.

Barkeling, Britta, Dye, Louise, Linne', Yvonne, Rössner, Stephan. 2002, Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy, *Obesity Research*, vol. 12, nr.7, 13 s.

Beaudoin, Christina M., Whatley Blum, Janet, Caton-Lemos, Laurie. 2004, Physical Activity Patterns and Maternal Well-Being in Postpartum Women, *Maternal and Child Health Journal*, Vol. 8, Nr. 3, s. 153-169.

Berg Kristian. 2004, Stora stretchboken, 3 uppl., Fitnessförlaget, 143 s.

Birmingham Women's Health Care, Post Natal Exercise and Advice Booklet – Easy exercise and advice to help you get back into shape after the birth of your baby”, Edgbaston, Birmingham, 16s.

Bojsen-Möller, Finn. 2000, Rörelse apparatens anatomi, 1 uppl., Elanders Gummesson, Falköping, 381 s.

Borello-France, Diane, Brown, Morton, Burgio, Kathryn, Fine, Paul, Richter, Holly, Weber, Anne, Whitehead, William. 2007, Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period, *Am Journal of Obstetric & Gynecology*, vol.197,nr.107, s.107-112.

Coldron, Yvonne, Cook, Katy, Newham, Di J., Stokes, Maria J. 2005, Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging, *Manual therapy*, nr. 13 2008, s. 112-121.

Chiang, Li-Chi, Ko, Yi-Li, Yang, Chi-Li. 2008, Effects of Postpartum Exercise Program on Fatigue and Depression During "Doing-the-Month" Period, *Journal of Research*, vol. 16, nr. 3, s. 177-186.

Da Costa, Deborah, Dritsa, Maria, Dupuis, Gilles, Khalifé, Samir, Lowensteyn, Ilka. 2008, Effects of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial, *The Society of Behavioral Medicine*, nr. 35, s. 179-187.

Davis Bets, Gallagher Kathe. 2007, Postpartum period, Tillgänglig: <http://health.yahoo.com/other-other/labor-delivery-and-postpartum-period/healthwise--tn9759.html> Hämtad 10.02.2010

Dinc, Ayten, Beji, Kizilkaya, Yalcin, Onay. 2008, Effect of pelvic floor muscle exercises in the treatment of urinary incontinence during pregnancy and the postpartum period, *The International Urogynecological Association*, nr. 20, s. 1223-1231.

Ekblom Björn, Nilsson Johnny, 2001, *Aktivt liv: vetenskap och praktik*, Farsta: SISU Idrottsböcker AB, ISBN: 91-88940-81-0, 261 s.

Ekholm, Sandra, Wiik Mikaela, Törnblom Cia, *Gravid: Fysisk aktivitet*, Folkhälsans Förbund 2007, Painopriska Lundo 2007, 21 s. ISBN:978-952-5641-08-0

Eliasson, K., Hammarström, M., Larson, B., Mattsson, E., Nordlander, I. 2004, Influence of physical activity on urinary leakage in primiparous women, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, Vol.15, nr.2, s. 87-94.

Eliasson Kerstin, Nordgren Birgitta, 2007, Bäckebottenträning – Förstahandsvalet vid urininkontinens, *Fysioterapi*, nr.3 2007

Family Health Service Department of Health. 2006, Postnatal Exercise, Government Logistic Department, 8 s.

Forsberg, Christin, Wengström Yvonne, 2003, *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, Natur & Kultur, uppl.1, s.208

Gustavsson, Johanna, Nilsson-Wikmar, Lena. 2008, Influence of specifk muscle training on pain, activity limitation and kinesiphobia in women with back pain postpartum – A `Single-subject research design`, *Physiotherapy Research International*, nr. 13, s. 18-30.

Henriksson, Jan, Sundberg, Carl Johan, Allmänna effekter av fysisk aktivitet, *FYSS 2008: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*. Tillgänglig: http://www.svenskidrottsmedicin.se/fyss/pdf/1_Allmanna_effekter.pdf Hämtad 27.01.10

Hjort, Pernilla, 2009, *Kvinnan efter förlossningen*, Vårdguiden.se Tillgänglig: <http://www.varldguiden.se/Tema/Gravid/Efter-forlossningen/Kvinnan-efter-forlossningen/> Hämtad 11.02.2010 Hjort Pernilla, 2009 uppdaterad senast.

Josefsson Ann, Bö Kari, 12. Gravitet, *FYSS 2008: Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*. Tillgänglig: http://www.svenskidrottsmedicin.se/fyss/pdf/FYSS_2008.pdf Hämtad 27.01.10

Kjellnäs, Marie & Vikman, Per. 2008, Stora boken om styrketräning, 1 uppl., Halmstad:Bulls Graphics, 253 s.

Larson-Meyer D. Enette. 2001, The effects of regular postpartum exercise on mother and child, *Obesity Research*, Vol. 10, nr. 8, s. 841-853.

Mörkved Siv. 2003, Does pelvic muscle trainin decrease postpartum stress incontinence?, *International SportMed Journal*, Vol. 4, nr. 6, s.1-19.

Nilsson-Wikmar Lena, Olsson Christina, 2006, Ländryggs- och bäckensmärta vid graviditet: anpassad träning kan lindra smärta och förkorta sjukskrivningen. *Fysioterapi*, nr.12, s:38-45.

Northern Health and social Care trust 2009 Caring for your body – postnatal exercise. Tillgänglig: <http://www.northerntrust.hscni.net/> Hämtad 10.02.2010

Providence Health & Services, Postpartum Period Defined. Tillgänglig: http://www.providence.org/oregon/health_resource_centers/pregnancy_center/ppperiod.htm Hämtad 10.02.2010

Ringberg Magnus, 2007 – Funktionell träning, Fitnessförlaget, 1. Uppl.,s.112

Stakes. 2008, Vi väntar barn – handbok Vi väntar barn- guide för väntetid och vård, 27 uppl., Erikoispaino OY, Helsingfors, 59s.

Thorley, Louise. 2005, Kropp och själ – Pilates, Parragon, 64 s.

BILAGA 1 & 2 Checklista för kvalitetsgranskning av artiklar (Forsberg & Wengström 2003:182-200)

Checklista för systematiska litteraturstudier

A. Syftet med studien?

B. B. Litteratururval

- I vilka databaser har sökningen genomförts?
- Vilka sökord har använts?
- Har författaren gjort en heltäckande litteratursökning?
- Har författaren sökt efter icke publicerade forskningsresultat?
- Vilka var inklusionskriterierna för att ta med artiklar?
- Vilka begränsningar har gjorts?
- Är inkluderade studier kvalitetsbedömda?

C. Resultat

- Hur många artiklar togs med?
- Hur många artiklar valdes bort? Redovisas dessa? Anges motivering för uteslutning av dessa?
- Vilka var huvudresultaten?
- Gjordes en metaanalys? Om ja, vilket resultat erhöles?
- Vilka slutsatser drar författaren?
- Instämmer du? Om nej, varför inte?

D. Värdering

- Kan resultaten ha klinisk betydelse?
- Ska denna systematiska litteraturstudie inkluderas?
- Motivera varför eller varför inte!

Checklista för kvantitativa artiklar – RCT (Randomiserade kontrollerade studier)

A. Syftet med studien?

- Är frågeställningarna tydligt beskrivna?
- Är designen lämplig utgående från syftet?

B. Undersökningsgrupp

- Vilka är inklusionskriterierna?
- Vilka är exklusionskriterierna?
- Var genomfördes undersökningen?
- När genomfördes undersökningen?
- Är powerberäkning gjord?
- Vilket antal krävdes i varje grupp?
- Vilket antal inkluderades i experimentgrupp (EG) respektive kontrollgrupp (KG)?
- Var gruppstorleken adekvat?

C. Interventionen

- Mål med interventionen?
- Vad innehöll interventionen?
- Vem genomförde interventionen?
- Hur ofta gavs interventionen?
- Hur behandlades kontrollgruppen?

D. Mätmetoder

- Vilka mätmetoder användes?
- Var reliabiliteten beräknad?
- Var validiteten diskuterad?

E. Analys

- Var demografiska data liknande i EG och KG? Om nej, vilka skillnader fanns?
- Hur stort var bortfallet?
- Kan bortfallet accepteras?
- Var den statistiska analysen lämplig? Om nej, varför inte?
- Vilka var huvudresultaten?
- Erhölls signifikanta skillnader mellan EG och KG? Om ja, vilka variabler?
- Vilka slutsatser drar författaren?

- Instämmer du?

F. Värdering

- Kan resultaten generaliseras till annan population?
- Kan resultaten ha klinisk betydelse?
- Överväger nyttan av interventionen ev. risker?
- Ska denna artikel inkluderas i litteraturstudien?
- Motivera varför eller varför inte!

BILAGA 3 Inkluderade artiklar I alfabetisk ordning.

	<u>Artikelrubrik och författare:</u>	<u>Typ av studie:</u>	<u>Inkluderat:</u>	<u>Område:</u>	<u>Kvalitet:</u>
1	Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after Childbirth 2007. Amanda R Amorim Adegboye, Yvonne M Linne, Paulo Mauricio C Lourenco	Systematisk litteraturstudie	11 RCT-studier eller quasi-RCT-studier: sammanlagt 245 postpartum kvinnor	Viktnedgång	1
2	Prevalence of diastasis of the rectus abdominis muscles immediately postpartum: comparison between primiparae and multiparae 2009 Andrade SC, Bernardes NO, Braga MD, Reet MT	Tvärsnittstudie	467 kvinnor varav 227 förstföderskor och 240 omföderskor	Delning av m. rectus abdominis	2
3	Physical Activity Beliefs, Barriers and Enablers among Postpartum Women 2009. Semra A. Aytur, Katja Borodulin, Kelly R. Evenson	Kvantitativ, icke experimentell studie	667 kvinnor 3 månader postpartum och 530 kvinnor 12 månader rpostpartum	Fysisk aktivitet – barriärer och möjliggörare	2
4	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. Janneke M Bastiaanssen, Caroline HG Bastiaenen, Rob A de Bie, Piet A van den Brandt, Gerard GM Essed, Pieter Leffers, Foekje Stelma, Johan WS Vlaeyen, Pieter MJC Wolters,	RCT-studie	Interventionsgrupp: 62 st postpartum kvinnor Kontrollgrupp: 64 st postpartumkvinnor	Fysisk aktivitet – graviditetsrelaterad bäcken- och ryggsmärta	1
5	Active Mothers Postpartum A Randomized Controlled Weight-Loss Intervention Trial 2009 Lori A. Bastian, Rebecca J.N. Brouwer, Katrina M. Krause, Cheryl A. Lovelady, Colleen M. McBride, Miriam C. Morey, Bercedis L. Peterson, Geeta K. Swamy, Truls Østbye,	RCT-studie	Interventionsgrupp: 255 st postpartumkvinnor Kontrollgrupp: 195 postpartum kvinnor	Viktnedgång	1

6	Long-Term Weight Development in Women: A 15-Year Follow-up of the Effects of Pregnancy 2002 Britta Barkeling, Louise Dye, Yvonne Linne', Stephan Rössner	Longitudinell studie	563 kvinnor	Viktnedgång	1
7	Physical Activity Patterns and Maternal Well-Being in Postpartum Women 2004 Christina M. Beaudoin, Janet Whatley Blum, Laurie Caton-Lemos	Experimentell studie	92 postpartum kvinnor	Fysisk aktivitet	2
8	Teaching and practicing of pelvic floor muscle exercises in primiparous women during pregnancy and the postpartum period 2007. Diane Borello-France, Morton Brown, Kathryn Burgio, Paul Fine, Holly Richter, Anne Weber, William Whitehead	Sekundär dataanalys till en kohort studie.	759 förstföderskor	Bäckenbottenmuskulaturen	2
9	Postpartum characteristics of rectus abdominis on ultrasound imaging 2005. Yvonne Coldron, Katy Cook, Di J. Newham, Maria J. Stokes	Tvärsnittsstudie och delvis longitudinell studie	Undersökningsgrupp: 115 postpartum kvinnor Kontrollgrupp: 69 kvinnor som inte fött barn	Delning av m. rectus abdominis	1
10	Effects of Postpartum Exercise Program on Fatigue and Depression During "Doing-the-Month" Period 2008 Li-Chi Chiang, Yi-Li Ko, Chi-Li Yang	Experimentiell studie	Interventionsgrupp: 31 postpartum kvinnor Kontrollgrupp: 30 postpartum kvinnor	Trötthet och depression	2

11	Effects of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial 2008 Deborah Da Costa, Maria Dritsa, Gilles Dupuis, Samir Khalifé Ilka Lowensteyn,	RCT-studie	Interventionsgruppen: 46 postpartum kvinnor Kontrollgruppen: 42 postpartum kvinnor	Fysisk aktivitet och trötthet/depression	2
12	Effect of pelvic floor muscle exercises in the treatment of urinary incontinence during pregnancy and the postpartum period. 2008 Ayten Dinc, Nezihe Kizilkaya Beji, Onay Yalcin	RCT-studie	Interventionsgrupp: 40 postpartum kvinnor Kontrollgrupp: 40 postpartum kvinnor	Bäckenbotten-muskulaturen och inkontinens	1
13	Influence of physical activity on urinary leakage in primiparous women 2004. K. Eliasson, M. Hammarström, B. Larson, E. Mattsson, I. Nordlander	Kvantitativ, icke-experimentell forskning	665 postpartum kvinnor	Fysisk aktivitet och inkontinens	1
14	The effects of regular postpartum exercise on mother and child 2001. Larson-Meyer D. Enette	Systematisk forskningsöversikt	72 inkluderade studier.	Fysisk aktivitet	3
15	Influence of specific muscle training on pain, activity limitation and kinesiophobia in women with back pain post-partum – A `Single-subject research design` 2008 Johanna Gustavsson, Lena Nilsson-Wikmar	Experimentell forskning med single subject design	10 postpartum kvinnor.	Stabilitetsträning och ryggsmärta	1
16	Does pelvic muscle training decrease postpartum stress incontinence? 2003 Mörkved Siv	Systematisk forskningsöversikt	10 forskning	Bäckenbotten-muskulaturen och inkontinens	3