

Examensarbete:

**Diabetes och amning – en systematisk
litteraturöversikt om amningsbeteende hos
kvinnor med diabetes**

Utvecklingsarbete:

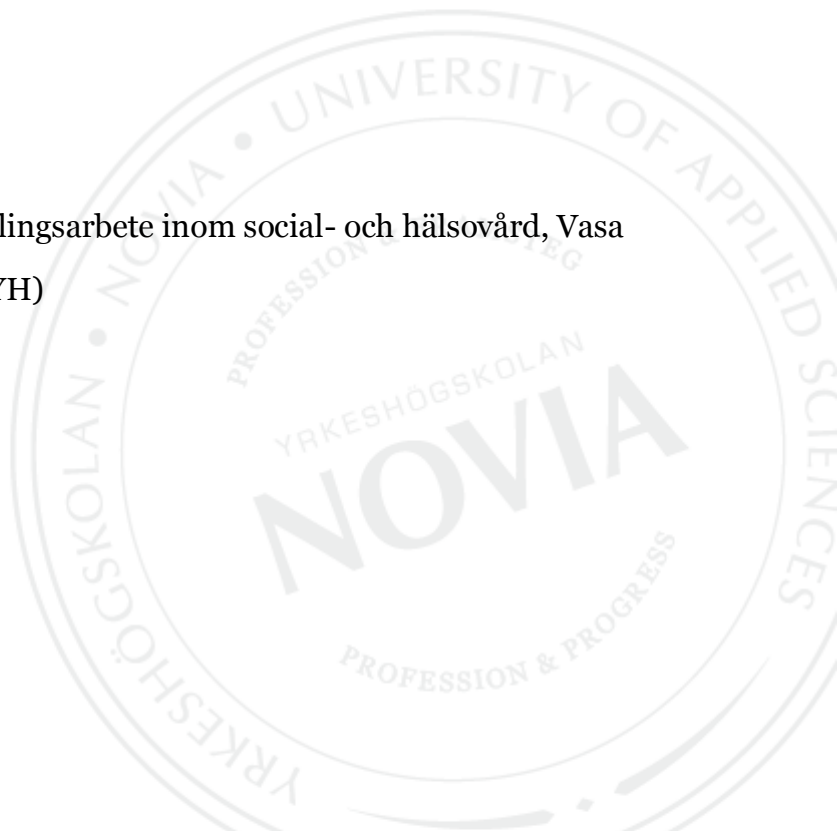
En broschyr om amningsstarten

Tina Gustafsson

Examensarbete och utvecklingsarbete inom social- och hälsovård, Vasa

Utbildning: Barnmorska (YH)

Vasa / 2015



EXAMENSARBETE

Författare: Tina Gustafsson
Utbildningsprogram och ort: Barnmorska, Vasa
Handledare: Anita Wikberg

Titel: Diabetes och amning

Datum 130515

Sidantal 31

Bilagor 3

Abstrakt

Diabetes är en av de vanligaste komplikationerna vid graviditet och förlossning och innebär risker för både mor och barn. Efter förlossningen följer amning. WHO rekommenderar exklusiv amning under de första sex månaderna bl.a. eftersom det innebär många hälsoeffekter för mamman och barnet. Men det finns uppgifter om att kvinnor med diabetes inte ammar i samma utsträckning som övriga mammor.

Syftet med det här arbetet var att kartlägga amningen hos kvinnor med diabetes och hitta eventuella förbättringsområden. Forskningsfrågorna löd: I vilken utsträckning ammar kvinnor med diabetes? Vilka faktorer har betydelse för amning hos kvinnor med diabetes? Finns det skeden där stödet från vården/barnmorskan är extra viktigt? Datainsamlingen var en kvantitativ systematisk litteraturöversikt som resulterade i tolv vetenskapliga artiklar. Dessa sattes in i en tabell och artiklarnas slutsatser presenteras i en egen tabell. De viktigaste resultaten presenteras i textform.

Eftersom studierna omfattade typ 1 diabetes, typ 2 diabetes och graviditetsdiabetes i olika föreningar blev det svårt att sammanställa resultatet. Det visade dock att kvinnor med typ 1 diabetes eller diabetes före graviditet ammar i lägre utsträckning än kvinnor utan diabetes. Resultatet för graviditetsdiabetes var mer varierat. Faktorer för amningen hos kvinnor med diabetes var likartade med den övriga befolkningen. Eftersom amningsincidensen hos kvinnor med diabetes var lägre vad gäller avsikt att amma, att börja amma och amningslängd, kan det behövas ett genomgående ökat stöd. Tidig amning eller det första amningstillfället verkar vara ett viktigt skede för stöd när det gäller att lyckas med mer långvarig amning. Vilket slags stöd som behövs för dessa kvinnor kräver fortsatt forskning.

Språk: Svenska

Nyckelord: diabetes, amning

BACHELOR'S THESIS

Author: Tina Gustafsson
Education and place: Midwife, Vaasa
Supervisors: Anita Wikberg

Title: Diabetes and breastfeeding

Date 130515 **Number of pages** 31 **Appendices** 3

Abstract

Diabetes is one of the most common complications for pregnancy and delivery and means risks for both mother and baby. Breastfeeding follows after delivery. WHO recommends exclusive breastfeeding for the first six months due to health effects among other things for both the mother and baby. But it has been said that women with diabetes do not breastfeed to the same extent as other mothers.

The aim for this study was to survey breastfeeding among women with diabetes and find potential areas for improvement. The research questions were: To what extent do women with diabetes breastfeed? What are the factors that affect breastfeeding among women with diabetes? Are there situations where support from health care/midwives is extra important? The data collection was a quantitative systematic literature review that included twelve scientific articles. These were put into a table and the conclusions from each article were put into a separate one. The most important results are commented in the text.

The result was difficult to summarize since the studies covered type 1 diabetes, type 2 diabetes (or pregestational diabetes) and gestational diabetes in different combinations. However it shows that women with type 1 diabetes or pregestational diabetes breastfeed to a lower extent than women without diabetes. The result for gestational diabetes was varying more. Factors that affect breastfeeding among women with diabetes were similar to those for the rest of the population. Since the breastfeeding incidence among women with diabetes was lower concerning intention to breastfeed, starting to breastfeed and breastfeeding duration, an increased support might be needed in general. Early breastfeeding or the first breastfeeding seems to be an important situation for support when it comes to longer duration. What kind of support is needed is yet to be studied.

Language: English **Key words:** diabetes, breastfeeding

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Syfte.....	2
3	Teoretiska utgångspunkter	2
3.1	Genuint vårdande av det genuina	2
3.2	En barnmorskemodell för kvinnocentrerad förlossningsvård	4
4	Teoretisk bakgrund	5
4.1	Diabetes och barnafödande.....	5
4.1.1	Typ 1 diabetes	5
4.1.2	Typ 2 diabetes	7
4.1.3	Graviditetsdiabetes	8
4.2	Barn till kvinnor som har diabetes	10
4.3	Amningens förutsättningar	11
4.4	Amningens hälsoeffekter.....	13
5	Undersökningens genomförande	15
5.1	Kvantitativ och induktiv ansats.....	15
5.2	Systematisk litteraturöversikt.....	16
5.3	Dataanalys	17
5.4	Forskningsetik.....	18
5.5	Undersökningens praktiska genomförande.....	19
6	Resultat.....	21
6.1	Amningsincidens hos kvinnor med diabetes	22
6.2	Faktorer som har betydelse för amning.....	23
6.3	Skeden där stöd kan behövas.....	24
6.4	Övriga resultat.....	24
7	Kritisk granskning.....	25
8	Resultat mot teoretiska utgångspunkter	27
9	Diskussion.....	28

Källförteckning

Bilaga 1: Sökprocessen

Bilaga 2: Tabell på artiklar

Bilaga 3: Tabell på slutsatser

1 Inledning

Diabetes är idag ett kraftigt ökande globalt folkhälsoproblem. På trettio år har andelen diabetiker i världen ökat tio gånger från trettio miljoner människor till 380 miljoner (Forth, 2015, s. 8). Det är framförallt typ 2 diabetes som ökar, vilket är en konsekvens av ökande övervikt och fetma. Av samma skäl samt en stigande ålder hos födande kvinnor ökar även graviditetsdiabetes, vilket är diabetes som upptäcks första gången under graviditeten. När det gäller typ 1 diabetes har de nordiska länderna den högsta prevalensen i världen. Alla dessa tre typer av diabetes förekommer i barnafödande ålder. (Fadl & Persson, 2014, s. 264).

Diabetes under graviditeten innebär ökade risker för både mamman, fostret och det nyfödda barnet. Det betyder planering, omställningar och ökade kontroller. Den blivande mamman med diabetes är ganska utsatt och det finns många anledningar till oro. När det gäller förlossningen är riskerna för komplikationer också ökade. Kvinnor med diabetes genomgår kejsarsnitt i en betydligt högre grad än andra kvinnor. Det nyfödda barnet till diabetiker är oavsett förlossningssätt i behov av extra övervakning och vård. Det kan betyda allt ifrån blodsockerkontroller på BB till större insatser på intensivvårdsavdelning. (Fadl & Persson, 2014, s. 264-265).

WHO (2014) och UNICEF rekommenderar amningsstart inom en timme efter förlossningen. Exklusiv amning rekommenderas i 6 månader och därefter introduktion av annan föda medan man ännu ammar. Det finns många fördelar med amningen. Bröstmjolk är inte bara ypperlig föda utifrån näringsinnehåll, utan för även med sig skyddande egenskaper för barnet och dess kommande hälsa. Amningen kan också bidra till mammans framtida hälsa, där en del av effekterna är direkt diabetesrelaterade. Tyvärr verkar det vara som om diabetiker inte lyckas amma i lika stor utsträckning som övriga mammor (Teramo & Kaaja, 2011, s. 388).

Respondenten har tillsammans med sina kollegor vid Akademiska Sjukhuset erfarenhet av att amningsstarten för diabetiker kan vara fylld av utmaningar och frustration. Det finns många faktorer att ta hänsyn till och ibland finns det motstridiga behov där man måste prioritera det ena behovet framom det andra. Det är inte ovanligt att se barn som behöver tillmatas, men som samtidigt blir för mätta för att intressera sig för amningen och situationen kräver extra tålamod av föräldrarna. Ut ur detta kom ett intresse att veta mer

om diabetikers amning och eventuella förbättringsmöjligheter. Arbetet blev därmed en beställning från BB-avdelningen på Akademiska sjukhuset i Uppsala.

2 Syfte

Syftet med det här examensarbetet är att kartlägga amningen hos kvinnor med diabetes och hitta eventuella förbättringsområden. Diabetiker kan ha många problem, omställningar och orosmoment att förhålla sig till redan från tidig graviditet och det fortsätter ända in i amningstiden. Innebär det konsekvenser för amningen? Utifrån det här önskar respondenten att göra en systematisk litteraturoversikt för att få svar på följande frågor:

- I vilken utsträckning ammar kvinnor med diabetes?
- Vilka faktorer har betydelse för amning hos kvinnor med diabetes?
- Finns det skeden där stödet från vården/barnmorskan är extra viktigt?

3 Teoretiska utgångspunkter

Stödet av en vårdteori med dess begrepp, värden och perspektiv kan hjälpa vårdpersonal att tolka och förstå data, hitta lösningar och få vägledning för sitt agerande. En vårdteori som referensram kan ge en klar inriktning och därmed bli ett evidensbaserat vårdande. (Wiklund Gustin & Lindwall, 2012, s. 301-302). För det här arbetet har respondenten valt delar ur två olika teoretiska modeller för att kunna förankra resultatet i vårdverkligheten.

3.1 Genuint vårdande av det genuina

Modellen ”*Genuint vårdande av det genuina*” utvecklades ur tre olika studier varav en handlade om upplevelser av graviditet hos kvinnor med typ 1 diabetes. Modellen utgår ifrån en kontext med ökade risker kring barnafödande, där barnafödande är ett begrepp som omfattar graviditet, förlossning och nyföddhetsperioden (Berg, 2010, s. 150). Diabetes utgör risker i alla skeden. Amning introduceras oftast under graviditeten, men tar en stor plats under nyföddhetsperioden. Modellen består av tre delar:

- a) *"en värdighetsbevarande vårdrelation"* (ömsesidighet, tillit, fortgående dialog, delat ansvar och kontinuerlig närvaro)
- b) *"förkroppsligad kunskap"* (äkthet, teoretisk, praktisk, intuitiv och reflektiv kunskap)
- c) *"ett balanserande mellan det naturliga och det medicinska perspektivet"*

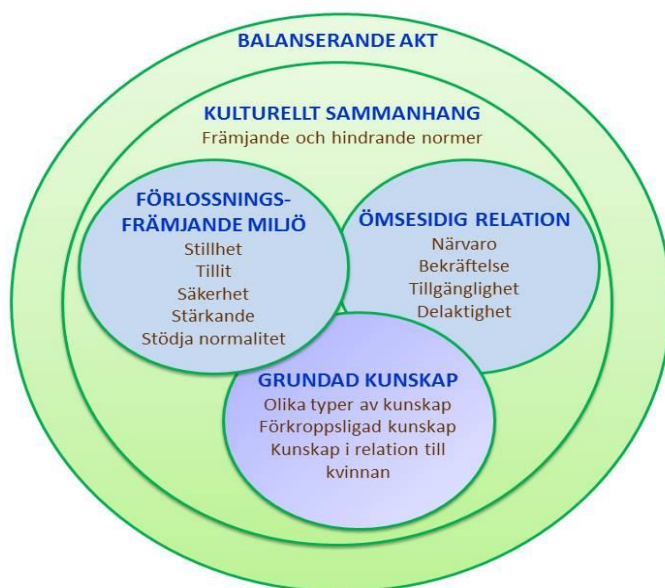
De tre delarna strålar samman i ett *"genuint vårdande av det genuina"* eller *"barnmorskans optimala vårdande av kvinnor med ökad risk"*. Ur modellen har valts begreppen *"fortgående dialog"*, *"delat ansvar"*, *"kontinuerlig närvaro"* och *"ett balanserande mellan det naturliga och det medicinska perspektivet"*. (Berg, 2010, s. 151).

"Fortgående dialog" handlar om vikten av att hålla kvinnan informerad om vad som händer och kommer att hända. Även de gånger kvinnan inte själv kan eller vet vad hon skall fråga. Det ger bekräftelse och bevarar kvinnans värdighet. *"Delat ansvar"* står för behovet för kvinnan att känna sig delaktig. Trots att de som har ökade risker och manifesterade komplikationer oftast är i behov av specialistvård vill de dela ansvaret. Det kan i vissa fall innebära att kvinnan har kontrollen att överlämna sig till en händelse, t.ex. ett brådskande kejsarsnitt. Motsatsen till att känna sig delaktig kan innebära ett främlingskap och hon inte upplever att man varit där. *"Kontinuerlig närvaro"* behöver inte betyda att personalen alltid är fysiskt närvarande, men att man finns tillgänglig och att kvinnan vet att det finns hjälp att få när det behövs. Men när personalen väl är fysiskt närvarande finns det också ett behov av känslomässig närvaro. (Berg, 2010, s. 152-153).

"Balanserande av naturligt och medicinskt perspektiv" betyder inte att det ena är viktigare än det andra, utan att de skall kunna verka sida vid sida. I en medicinskt komplicerad situation kan man uppfatta motsättningar i barnmorskors och läkares eller andra professioners förhållningssätt, men alla strävar efter att bedriva god vård. Barnmorskans uppgift blir att stöda det normala och naturliga, men samtidigt se till att nödvändig medicinsk behandling ges. Kvinnor med diabetes har uttryckt behovet av att behandlas som vanliga barnafödande kvinnor. Att *"hon är inte komplikationen utan hon är fortfarande personen som har komplikationen"*. Stödande av moderskap/föräldraskap oavsett hur situationen ser ut är barnmorskans ansvar och det inkluderar amningen. (Berg, 2010, s. 154-156, 165).

3.2 En barnmorskemodell för kvinnocentrerad förlossningsvård

Berg, Olafsdottir och Lundgren (2012) har tillsammans utvecklat en evidensbaserad, teoretisk modell för barnmorskor angående kvinnocentrerad förlossningsvård. Även om modellen utvecklades för förlossningsvård menar författarna att man kan tillämpa den på alla områden inom barnafödande. En del begrepp är snarlika med Bergs ovanstående modell, andra har utvecklats vidare. Härifrån har valts ”kulturellt sammanhang med främjande och hindrande normer” och ”balanserande akt”. Båda begreppen omsluter övriga delar i modellen och går därmed lite in i varandra (figur 1).



Figur 1. A Midwifery model of woman-centered childbirth care (Berg, Olafsdottir och Lundgren, 2012). Bilden är hämtad från MiMo's hemsida, ett projekt utifrån modellen vid Göteborgs universitet.

All vård kring barnafödande ges i ett kulturellt sammanhang som både kan vara hindrande och främjande. En främjande kulturell norm är att barnmorskan kan vara nära kvinnan och kontinuerligt stödja henne utifrån hennes behov. I dagens sjukhusvård kan en hindrande norm vara bristen på tid och att barnmorskan måste ta hand om för många kvinnor samtidigt. Författarna talar om olika filosofiska grunder för vård: ”tillsammans med kvinnan” kontra ”medicinsk-teknisk”. Det leder vidare till ”balansakten”, som egentligen beskriver alla handlingar som barnmorskan måste göra för att skapa en kvinnocentrerad vård genom att visa respekt för den individuella kvinnan och hennes unika behov och begränsningar. Men det handlar också om att låta det psykologiska sociala stödet existera sida vid sida med det medicinskt-tekniska. En utmaning för barnmorskan är att se det normala även i det onormala. (Berg, Olafsdottir & Lundgren, 2012).

4 Teoretisk bakgrund

I det här kapitlet vill respondenten beskriva de vanligaste diabetesformerna och vården vid barnafödande (graviditet, förlossning och nyföddhetsperioden), behoven som barnet till en kvinna med diabetes kan ha samt amningens förutsättningar och hälsoeffekter för att få en bättre förståelse och utgångsläge för den aktuella studien. Läroböcker, översikter och vetenskapliga studier ligger till grund för innehållet och både svenska och finländska förhållanden beaktas.

4.1 Diabetes och barnafödande

Diabetes är en av de vanligaste komplikationerna under graviditet. Det innebär risker för både mamman och barnet inte bara under graviditeten, utan även under förlossningen och i efterförloppet. Typ 1 diabetes, typ 2 diabetes och graviditetsdiabetes är de grupper man talar mest om. För att klassificera riskerna under graviditeten har man utvecklat en Whiteskala (A, A/B, B, C, D, R, F, H och T), där A och A/B innebär graviditetsdiabetes. De övriga indelningarna står för hur länge man haft diabetes och vilka diabeteskomplikationer man eventuellt har utvecklat. Ju längre ner på listan man kommer, desto större är riskerna, vilket bör beaktas i vården. För att minska risken för komplikationer är den enskilt viktigaste åtgärden att sträva efter stabila, normala blodsockervärden. Nedan följer en beskrivning av de olika formerna av diabetes och aspekter på vården under graviditet, förlossning och efter förlossning. En del rutiner och riktvärden skiljer sig mellan länder och t.o.m. sjukhus. I Sverige har man tidigare inte haft enhetliga riktlinjer inom landet, men det bör Socialstyrelsen vid den här tidpunkten ha kommit ut av med. I Finland har man ”God medicinsk praxis” (käypähoito.fi) som är oberoende nationella behandlingsrekommendationer som bygger på evidensbaserade forskningsresultat. (Kondelin, 2015, s. 415; Fadl & Persson, 2014, s. 264).

4.1.1 Typ 1 diabetes

Typ 1 diabetes (förkortas ibland T1D) är absolut insulinberoende och ketosbenägen – ett livshotande tillstånd. Det är oftast en följd av en autoimmun process där de

insulinproducerande betacellerna förstörts. Debuten är vanligare i unga år. I Sverige fanns det 519 kvinnor med typ 1 diabetes som födde barn år 2011, i Finland fanns det ca 350. (Hansson, 2009, s. 149; Fadl & Persson, 2014, s. 264; Kondelin, 2015, s. 415).

Kvinnor med typ 1 diabetes rekommenderas att planera sina graviditeter för att eftersträva en bra blodsockerkontroll i början av graviditeten och därmed minska risken för spontan abort och missbildning. Folsyrabehandling bör helst påbörjas redan vid graviditetsplanering. Det kan också vara bra att ha undersökt eventuella diabeteskomplikationer för att kunna ta ställning till vad en graviditet kan medföra. Vid konstaterad graviditet överförs kvinnan med typ 1 diabetes vanligtvis till specialistmödravården eller mödrapolikliniken, där hon sköts under hela graviditeten av ett team med specialister. En del kvinnor väljer att delvis gå kvar på den vanliga mödravården för att uppleva sig mer normala. Ibland kan det bli aktuellt med inskrivning på sjukhus, men det blir mer och mer ovanligt. (Hansson, 2009, s. 149, 153; Fadl & Persson, 2014, s. 267).

Generellt ökar insulinbehovet markant under graviditeten, men det kan se olika ut under olika perioder. Det är inte ovanligt med insulinchock eller känningar i början av graviditeten. Justeringar för insulinet kan behöva göras ofta och det sker på basen av täta blodsockerkontroller (före och efter varje måltid samt innan sänggående, ibland även nattetid). Exakta rekommendationer kan skilja något, men P-glukos bör vara ca 4,0-7,0 mmol/l enligt Fadl och Persson (2014) eller 4-8 mmol/l enligt Kondelin (2015) med de lägre värdena före måltid och de högre värdena efter måltid. HbA_{1c}, vilket är ett medelblodsocker för de senaste 6-8 veckorna (Fors, 2014), kontrolleras också regelbundet. Thyroideafunktionen är viktig att ha i åtanke. Kost och motion är betydelsefulla faktorer även under graviditet. (Kondelin, 2015, s. 418-419, Fadl & Persson, 2014, s. 267).

Ögonbottenundersökning kan behöva följas upp under graviditeten eftersom diabetesretinopati (kärlförändringar i ögonbotten) kan försämrats. Vid behov ges laserbehandling. Njurfunktionen kan också försämrats och risken med stigande blodtryck ökar. Om den gravida redan står på blodtrycksmedicinering kan man behöva byta medicin. Typ 1 diabetiker har fem gånger högre risk att få preeklampsi och det i sin tur ökar risken för fostrets tillväxthämning och prematurbörd. Förtidsbörd är fyra gånger vanligare vid typ 1 diabetes. (Fadl & Persson 2014, s. 265, 267).

Fostrets utveckling följs noggrannare vid en diabetesgravitet. Redan för att konstatera livstecken hos fostret i tidig graviditet används ultraljud. Kring v 18 görs ett noggrannare ultraljud för att utesluta missbildningar, där hjärmissbildning är den vanligaste typen. Från v 24 i Finland (Kondelin, 2015, s. 419) och v 28 i Sverige (Fadl & Persson, 2014, s. 267) görs regelbundna ultraljudsundersökningar för att kontrollera tillväxt, fostervattenmängd och flödet i navelsträngen. Mot slutet av graviditeten görs kardiokografi (CTG), vilket är ett slags hjärtövervakning. Om fostret har en tillväxthämning är det större risk för intrauterin fosterdöd. Det är dock vanligare att barn till diabetiker föds stora för graviditetstiden. (Fadl & Persson, 2014, s. 265, 268).

När det blir aktuellt med förlossning görs en individuell helhetsbedömning. Vid okomplicerade fall planeras för en normal förlossning i fullgången tid. Under förlossningen följer man blodsockret ofta (varje timme), eftersom normalvärden i balans har betydelse för det nyfödda barnet. Vanligtvis finns det lokala rutiner kring hanteringen av insulin i samband med förlossningen. Barnet övervakas kontinuerligt med CTG pga. en ökad risk för syrebrist. Man bör alltid vara beredd på skulderdystoci (barnets främre skulder fastnar i förlossningskanalen) vid vaginal förlossning och ha beredskap att agera därefter. Det är dock mycket vanligare med kejsarsnitt hos kvinnor med typ 1 diabetes (50 % i Sverige och Finland). Bidragande orsaker kan vara preeklampsi, stort barn eller hotande fosterasfyxi (syrebrist). Ingångsättning är också vanligt, vilket i sig ger en ökad risk för kejsarsnitt. (Hansson, 2009, s. 153; Teramo & Kaaja, 2011, s. 388; Fadl & Persson, 2014, s. 268; Kondelin, 2015, s. 420).

Efter förlossningen sjunker insulinbehovet drastiskt (Hansson, 2009, s 152). Mamman får vanligtvis återgå till samma doser som hon hade innan graviditeten, men individuella anpassningar kan behöva göras. Amningen, vilket rekommenderas, ökar energibehovet något. Det gör också att blodsockret sjunker cirka en timme efter amning samt nattetid. Därför är det bra att äta något innan eller ha ett mellanmål nära till hands. (Fadl & Persson, 2014, s. 268; Kondelin, 2015, s. 420).

4.1.2 Typ 2 diabetes

Typ 2 diabetes (förkortas ibland T2D) är det man brukar kalla för åldersdiabetes, men pga. ökande vikt och andra livsstilsfaktorer har debuten gått ner i åldern. Det är den typen av

diabetes som ökar mest och man kan se skillnader mellan olika länder och etniska grupper. Typ 2 diabetes är en kombination av insulinresistens och nedsatt insulinproduktion. Den har oftast en långsammare utveckling utan tydliga symtom, vilket gör att komplikationer redan kan ha utvecklats innan diagnos. Behandlingen kan vara kost, tablettbehandling och i senare stadier insulin eller en kombination av dessa. År 2011 var det 113 kvinnor med typ 2 diabetes som födde barn i Sverige. Av dessa var 30-40 % utlandsfödda. I Finland var det 50-60 födande kvinnor med typ 2 diabetes. (Hansson, 2009, s. 149; Fadl & Persson, 2014, s. 264; Kondelin, 2015, s. 415).

Mycket av vårdprinciperna vid typ 1 diabetes gäller även typ 2 diabetes, men det finns också skillnader. För den som har tablettbehandling byts oftast tablettorna ut mot insulin under eller innan graviditeten. Annars gäller samma blodsockerkontroller som vid typ 1 diabetes. De täta kontrollerna och insulinhanteringen är en ny situation för kvinnan. Gravida med typ 2 diabetes tolererar oftast högre doser insulin och därför är inte blodsockernivåerna lika svängande. En särskild riskgrupp är kvinnor som har fått typ 2 diabetes utan att ha diagnostiserats. De kan få en kraftig stegring av blodsockret i början av graviditeten, vilket ökar risken för missbildningar och spontan abort. Barnmorskan bör vara observant på kvinnor med fetma och invandrare och göra en sockerbelastning tidigt. (Teramo & Kaaja, 2011, s. 388; Fadl & Persson, 2014, s. 267; Kondelin, 2015, s. 418).

Resten av graviditeten och förlossningen sköts enligt samma principer som vid typ 1 diabetes. Ökade risker pga. övervikt får också tas med i beräkningen. Det kan finnas variationer i hur snabbt kvinnan skall gå tillbaka till tablettbehandling efter förlossningen, men det förekommer att insulin rekommenderas under hela amningsperioden. (Teramo & Kaaja, 2011, s. 388).

4.1.3 Graviditetsdiabetes

Hyperglykemi eller högt blodsocker som uppträder första gången under graviditeten kallas graviditetsdiabetes (förkortas GDM från graviditetsdiabetes mellitus). Det kan vara nedsatt glukostolerans eller en nydebuterad, manifest diabetes. Det senare är oftast typ 2 diabetes, typ 1 diabetes är mer ovanligt, men det är först efter graviditeten som man kan ställa rätt diagnos. WHO har år 2013 utarbetat nya kriterier för diagnos och för att åtskilja de båda diabetes typerna som uppkommer under graviditeten. De har ännu inte antagits i Sverige,

men utredningar är aktuella. Sverige har inte hittills haft enhetliga rutiner kring graviditetsdiabetes. Det är därför svårt att ange hur många som är drabbade, eftersom diagnosen baserar sig på olika screeningmodeller, men det rör sig om upp till 3 % av alla gravida. I Finland, där man följer enhetliga rutiner (Klemetti & Hakulinen-Viitanen, 2013, s. 152), hade år 2011 12,5 % av alla gravida graviditetsdiabetes. Även den här diabetesgruppen ökar. (Fadl & Persson, 2014, s. 264, 266-267).

Graviditeten medför allmänt ett ökat insulinbehov särskilt under senare delen av graviditeten. De flesta kvinnor klarar av att kompensera detta, men för en del kvinnor är insulinproduktionen inte tillräcklig och konsekvensen blir höga blodsockernivåer. Screeningmodellerna kan se olika ut, men de baserar sig på olika riskfaktorer ss. ärftlighet, ålder, etnicitet, PCO(polycystiskt ovarie)-syndrom, övervikt, tidigare stort barn och tidigare GDM. Snabb tillväxt på fostret och förhöjda slumpmässiga blodsocker kan föranleda kontroll. Diagnosen sker med hjälp av 75 g oral glukosbelastning (OGTT). Innan sockerlösningen dricks, tas ett fastebloodsocker och efter intag (1 respektive 2 timmar) kontrolleras blodsockret igen. Som tidigare nämnts finns det variationer i gränsvärdena. I Finland gäller diagnos för graviditetsdiabetes vid fastevärde på 5,3 mmol/l eller mer, 1-timmes värde på 10,0 mmol/l eller mer och 2-timmes värde på 8,6 mmol/l eller mer, närsomhelst under graviditeten. Kraftigt förhöjda värden kan tala för en manifest diabetes. Provet kan behöva upprepas under graviditeten, men har man en gång fått diagnosen så gäller den under hela graviditeten. (Hansson, 2009, s. 149, 154-155; Kondelin, 2015, s. 416).

Förhöjda värden leder till fortsatta blodsockerkontroller i hemmet under 2-3 dagar, före och efter måltider samt eventuellt innan sänggående. I samband med detta bör den blivande mamman få kostråd och information om betydelsen av motion. Ibland räcker det med koständringar för att hålla blodsockret på normalnivå och då fortsätter kvinnan sina graviditetskontroller vid den vanliga mödravården. Ibland behövs insulinbehandling. I Sverige får ca 30 % insulin (Fadl och Persson, 2014, s. 268) och i Finland 20 % (Teramo och Kaaja, 2011, s. 390). I detta läge flyttas kvinnan över till specialismödravården eller mödrapolikliniken och insulinhantering och blodsockerkontroller lärs ut. Graviditeten sköts därefter som vid typ 1 diabetes, även om riskerna och komplikationerna inte är lika uttalade. Det är i första hand för barnets skull som mamman behöver vård och behandling. (Hansson, 2009, s. 155; Teramo & Kaaja, 2011, s. 389-390; Kondelin, 2015, s. 416-417).

Efter förlossningen upphör kvinnan vanligtvis med insulinet. Uppföljningen är dock viktig. Kvinnor som har haft graviditetsdiabetes har en ökad risk för att utveckla typ 2 diabetes. Upp till 50 % insjuknar i typ 2 diabetes inom 10 år, därför rekommenderas årliga kontroller av fastebloodsocker och blodtryck. Insulinbehandlade kvinnor kan behöva kontrolleras tidigare. Övervikt har en stor betydelse för eventuellt framtida diabetes. Genom att minska vikten, hålla en fördelaktig kost och motionera kan man minska risken att insjukna betydligt eller åtminstone skjuta upp det. (Hansson, 2009, s. 156; Teramo & Kaaja, 2011, s. 390; Fadl & Persson, 2014, s. 268-269; Kondelin, 2015, s. 417).

4.2 Barn till kvinnor som har diabetes

Diabetes hos nyfödda är mycket ovanligt, men det förekommer (Hansen-Pupp, Norman & Fellman, 2008, s.157), och ibland kan man möta på missförstånd där föräldrarna tror att deras barn har fått diabetes pga. de vårdåtgärder som vanligtvis krävs.

Redan under fosterstadiet finns det ökade risker för barnet till kvinnor med diabetes i form av allvarliga missbildningar, intrauterin fosterdöd, tillväxtavvikelse och prematuritet, vilket kräver särskilda insatser. Barn som föds till mammor med diabetes i fullgången tid (>37 graviditetsveckor) och som inte har kända missbildningar har ändå ökad risk för mortalitet och morbiditet. Barn till diabetiker föds ofta stora för tiden och med ett karakteristiskt utseende, s.k. diabetesfetopati, vilket innebär ökad fettvävsmassa, de är bredare över axlarna och har rödaktig hud. Detta i sin tur kan resultera i en mer komplicerad förlossning med skulderdystoci, frakturer, plexusskada (nervskada) och låga Apgar-poäng. Barnet är ofta omognare än andra barn med motsvarande graviditetslängd, och kan uppvisa symtom på andningsstörningar och matningssvårigheter. De vanligaste komplikationerna är hypoglykemi, hyperbilirubinemi och hypokalcemi. Allt detta gör att diabetesbarnet kräver extra uppmärksamhet och barnläkare involveras ofta på ett tidigt stadium. (Hansson, 2009, s. 150-152; Fadl & Persson, 2014, s. 265-266).

Hypoglykemi innebär lågt bloodsocker, P-glukos <2,6 mmol/l, och uppträder som en konsekvens av barnets hyperinsulinism, dvs. höga glukoshalter hos fostret har stimulerat till en högre insulinfrisättning. Det här är övergående och risken för låga bloodsocker är som störst första dygnet. En uttalad eller långvarig hypoglykemi kan leda till bestående hjärnskada, särskilt i kombination med perinatal asfyxi, vilket är syrebrist i samband med förlossningen. Rutinerna eller ordinationerna kan se olika ut från land till land, men även

från sjukhus till sjukhus. Det är vanligt att man kontrollerar barnets blodsocker regelbundet under första dygnet tills det är stabilt, ibland kan det innebära 2-3 dygn. Man bör också beakta barnets kliniska tillstånd och bakgrundshistoria. Det är inte alltid barnet uppvisar symtom i samband med låga blodsocker, men det kan vara skakighet, slapphet, färgskiftning, svag sugförmåga, bradykardi, apné, slöhet eller kramper. Dessa symtom kan behöva omedelbara åtgärder och omhändertagande på barnavdelning. Men oftast kan barnet skötas tillsammans med mamman på BB om det inte finns andra komplikationer. (Hansen-Pupp, Norman & Fellman, 2008, s. 151-153; Kondelin, 2015, s. 420).

För att motverka hypoglykemi uppmuntras mamman till tidig amning, helst under första timmen. Avtorkning, för att motverka nedkylning, samt hud-mot-hud kontakt bidrar till att hindra onödig energiförlust. Trots att bröstmjölken ger bättre och stabilare blodsocker (Chertok, Raz, Shoham, Haddad & Wiznitzer, 2009) är det inte alltid tillräckligt. Ibland kan man behöva ge mammans egen urpumpade bröstmjolk om barnet inte orkar suga. På en del sjukhus tillmatas barnen regelbundet för att förhindra lågt blodsocker medan man på andra sjukhus endast ger mat vid behov, dvs. när blodsockret signalerar. Donerad modersmjolk, s.k. bankmjolk, är det bättre alternativet framom modersmjölksersättning eftersom det innehåller samma positiva egenskaper som mammans mjolk. Personalen bör dock alltid uppmuntra till amning parallellt. När barnet inte klarar av att hålla blodsockret på acceptabla nivåer eller symtom uppträder kan det behövas intravenös glukostillförsel, men detta sker alltid på barnavdelning. (Hansen-Pupp, Norman & Fellman, 2008, s.153-155; Kondelin, 2015, s. 421).

Hyperbilirubinemi är s.k. nyföddhetsgulsot och är en konsekvens av ökat antal röda blodkroppar som sönderfaller. Behandling kan behövas i form av ljusterapi. Hypokalcemi är för lite kalcium i blodet och kan ibland utlösa krampliknande tillstånd.

4.3 Amningens förutsättningar

Amning kan vara ett laddat begrepp som väcker många olika känslor bland både kvinnor och män. En del tycker att amning är det mest naturliga i hela världen, medan andra upplever sig mer eller mindre tvingade till att amma. Olika erfarenheter bidrar till olika attityder. Amning är komplext och kräver en öppenhet och kunskap av vårdpersonalen för att möta olika kvinnors behov och erfarenheter. (Svensson, 2008, s. 119-120).

De allra flesta kvinnor kan amma rent fysiologiskt, men det finns faktorer som kan påverka beslutet att börja, fortsätta och sluta amma. I västvärlden har sociala och ekonomiska faktorer betydelse. Högutbildade kvinnor med en fast partner ammar i större utsträckning än kvinnor med lägre utbildning. Attityder och kultur kan vara av betydelse. Kvinnor som ser fördelar med amningen även för sin egen del ammar längre. Amningsutbildning under graviditet har en positiv effekt på amningen. Men den viktigaste faktorn är stödet från sin partner och andra närstående. Separation från barnet efter förlossningen, komplicerade förlossningar och bristfällig hjälp av vårdpersonalen är några av de faktorer som påverkar amningen negativt. (Svensson, 2008, s. 120-121).

Stöd till kvinnan och familjen av olika slag är viktiga förutsättningar för amning. WHO (2011) har utarbetat program och målsättningar i syftet att främja amning. *Tio steg till lyckad amning* och *Amningsvänliga sjukhus* är en del av det arbete WHO förespråkar. I Sverige hade alla sjukhus år 1996 blivit utnämnda till Amningsvänliga sjukhus (Kylberg, Westlund & Zwedberg, 2009, s 15). I Finland har sex sjukhus¹ blivit utnämnda hittills (THL, 2014), men ett utvecklande arbete pågår. Tanken med sådana här program är bl.a. att personalen skall bli kunnigare och jobba enligt samma principer som stöder amningen, t.ex. att kvinnan bemöts med respekt, att hon skall känna sig delaktig i vården kring barnet, få saklig information om amning så att familjen själv kan fatta beslut och att hon skall få personalens tillit i sin förmåga att amma. Vårdarna bör vara medveten om sina egna åsikter och inte framhålla dem om de strider mot fakta. Lyhördhet och att utvärdera tidigare råd är goda förutsättningar. Programmen innehåller också praktiska principer. (Svensson, 2008, s. 121).

Friska, fullgångna barn har som nyfödda kapacitet att själva leta sig fram till bröstet. Det följer oftast ett bestämt mönster där det steg för steg slutligen gapar stort, tar tag om bröstet och börjar suga. Normalt tar den här processen allt från några minuter upp till ett par timmar efter förlossningen. Det är viktigt att vänta in barnet och inte forcera. Ibland kan den här processen störas eller att barnet inte har förutsättningar för det (t.ex. sjuka eller omogna), då finns det andra stödjande åtgärder när situationen tillåter. Hud mot hudkontakt hjälper att återskapa det första amningstillfället och stimulera amningsreflexerna. Hud mot hud är bröstet lättillgängliga när barnet är redo. Det är dessutom bra för barnets temperatur att ligga hud mot hud, det blir lugnare och resulterar i högre och stabilare blodsocker än barn som ligger i egen säng. (Svensson, 2008, s. 122-123).

¹ Ekenäs sjukhus (1996, nedlagt), Mellersta Finlands centralsjukhus (1997), Vammala kretssjukhus (1999), Salo kretssjukhus (2003), Barnmorskeinstitutets sjukhus (2010) och Vasa centralsjukhus (2013)

Den första mjölken kommer i små mängder, allt ifrån några droppar till någon matsked, men är tillräcklig för det friska, fullgångna barnet. Dess innehåll är särskilt viktigt. Efter 2-4 dagar ökar mängden betydligt och därmed kan också sugmönstret ändra. Huvudprincipen för friska fullgångna barn är att barnet själv skall styra sina måltider. På det sättet kan också mjölmängden anpassas till barnet, förutsatt att barnet har ett bra tag om bröstet. Ju mer det suger desto mer mjölk bildas. När barnet inte suger av någon anledning, uppmuntras mamman att mjölka ur bröstet (med pump eller för hand) i motsvarande utsträckning som barnet skulle äta och mjölken ges på lämpligt sätt. Nappflaska avråds. (Svensson, 2008, s. 124-125).

Amning tar tid. Föräldrar har olika förväntningar och när inte verkligheten stämmer överens med dessa, skapar det oro. Barn är individer och mycket handlar om att lära känna sitt eget barn och följa det. En lugn, stressfri miljö, balanserad, näringsrik mat och dryck samt ett gott stöd från omgivningen skapar bättre förutsättningar. Mycket mer kan nämnas. (Svensson, 2008, s. 122, 125).

4.4 Amningens hälsoeffekter

Amningen är inte bara en källa till näringsriktig föda, mineraler och vitaminer för barnet utan har visat sig ha betydelse för att minska risken för eller rentav förhindra framtida sjukdomar på både kort och lång sikt. Detta gäller framförallt barnet, men även mamman är betjänt av att amma för att minska risken för vissa sjukdomar och ta del av andra hälsorelaterade fördelar. Det finns en hel del forskning kring amningens påverkan på hälsa med olika evidens och ibland motstridiga resultat. Nedan följer en sammanställning av några översikter.

Nordiska ministerrådet har ett samarbete kring näringsrekommendationer och inför den femte revisionen av Nordiska Närings Rekommendationer (NNR5) gjordes år 2013 en systematisk litteraturöversikt (Hörnell, Lagström, Lande & Thorsdottir, 2013) med syfte att bl.a. granska aktuell forskning från förhållanden som liknar de nordiska länderna för att se kort- och långsiktiga hälsoeffekter av amning. Man ville även se betydelsen av amningslängden för exklusiv amning, vilket innebär enbart bröstmjolk och ingen annan mat eller dryck, och amning vid sidan av annan föda. 60 studier ingick i översikten.

Resultaten delades in i fyra olika evidensgrader: övertygande (1), sannolikt (2), begränsad-antydning (3) och begränsad-ingen slutsats (4)².

I resultatet fann Hörnell et al (2013) starkt vetenskapligt underlag (grad 1) för att amning under en viss tid skyddar mot övervikt och fetma i barndomen samt tonåren. Den skyddar även mot infektion i allmänhet, öroninfektioner, gastroenterit (diarré) och luftvägsinfektioner. Måttligt starkt vetenskapligt underlag (grad 2) fanns för att exklusiv amning längre än 4 månader har ett samband med lägre viktökning den andra halvan av första levnadsåret. Det kan förklara den minskade risken för övervikt eller fetma. Amningen ger även ett sänkt blodtryck och kolesterolvärde senare i livet, har en positiv effekt på intellektet, skyddar mot inflammatorisk tarmsjukdom och celiaki (gluten bör introduceras under amningsskydd). Amningen skyddar mot diabetes typ 1 och typ 2, men man vet inte om längre amningslängd har betydelse. Begränsad evidens (grad 3) fanns för att amning skulle minska risken för barnleukemi samt andra barncancerformer. När det gäller astma och atopiska eksem finner man otillräckligt vetenskapligt underlag (grad 4) för att amningen har en förebyggande inverkan. Svensk barnläkarförening har slagit fast att amningen inte har en skyddande effekt, medan The American Association of Pediatrics menar att minst 4 månader amning förhindrar eller försenar atopiska eksem.

WHO har gett ut två översikter (Horta & Victoria, 2013a, 2013b) med lång- respektive kortsiktiga hälsoeffekter, men de är mycket blygsamma i sina resultat. Det man klart uttrycker är att amning skyddar mot diarré och luftvägsinfektioner samt att det finns ett samband mellan amning och intelligens. Enligt Socialstyrelsens rekommendationer (2014) finns det vetenskapligt underlag för att amning har en förebyggande effekt på plötslig spädbarnsdöd.

Hörnell et al (2013) lyfter fram svårigheter med att tolka forskning kring amning. Bl.a. är det svårt att avgöra om det är bröstmjölken med dess unika komposition i sig som har skyddande egenskaper eller om det är undvikandet av annan föda. Som väntat fanns det starkast evidens när man jämförde exklusiv amning med de som aldrig blivit ammade.

² SBU - Statens Beredning för medicinsk Utvärdering - använder motsvarande GRADE-indelningen: starkt vetenskapligt underlag, måttligt starkt, begränsat och otillräckligt vetenskapligt underlag. (Rosén, 2012, s. 441).

När det gäller mamman som ammar finns det också en rad fördelar. De kortsiktiga fördelarna är minskad blödning postpartum, livmoderns snabbare återhämtning, positiva metaboliska förändringar, viktminskning, avstressande (oxytocineffekt) och fördröjd ägglossning, vilket i sig fungerar som ett skydd mot graviditet. Vid fortsatt amning kan man se minskad invärtes fettinlagring, minskad risk för typ 2 diabetes och andra metaboliska riskfaktorer såsom högt blodtryck, kolesterol och hyperlipidemi. Det finns också en minskad risk för bröst- och ovariecancer. Ovanstående effekter kan ha direkt samband med längre duration av exklusiv amning. (Dieterich, Felice, O'Sullivan & Rasmussen, 2013).

I den teoretiska bakgrunden har respondenten försökt beskriva och lyfta fram olika aspekter av situationen hos kvinnor med diabetes när det är dags för amningen eller när hon redan kommit igång och skall fortsätta. Studien skall förhoppningsvis visa om amningen påverkas av alla dessa utmaningar och fördelar.

5 Undersökningens genomförande

I följande avsnitt beskrivs forskningsprocessen för en systematisk litteraturoversikt och det aktuella praktiska genomförandet. Här följer även en redogörelse för kvantitativ metod och etiska forskningsprinciper.

5.1 Kvantitativ och induktiv ansats

Det finns två huvudsakliga förhållningssätt i vetenskaplig metodik: kvalitativ och kvantitativ. Det handlar om två olika sätt att inhämta, organisera och bearbeta kunskap. I kvantitativ forskning försöker forskaren hålla distans till studieobjektet för att inte påverka resultatet. Fokus är riktat och forskaren är objektiv. Värdering av den teoretiska ramen, urvalet och strukturen för undersökningen ingår. I kvantitativa studier vill man förklara, se samband, ordna och gruppera. Ofta förekommer statistiska beräkningar av ett antal variabler man vill studera. Tabeller, figurer och diagram används ofta för att framställa resultaten. Kunskapen förväntas vara allmängiltig eller generaliserbar och undersökningen

skall kunna upprepas av andra forskare. Begrepp som validitet och reliabilitet är centrala. (Forsberg & Wengström, 2008, s. 53, 61-62).

Deduktiv forskning har sin utgångspunkt i en teori eller ett logiskt resonemang. Ansatsen används oftast i kvantitativa studier och kallas hypotetisk-deduktiv forskningsdesign. Men i det här arbetet har respondenten snarare använt sig av induktion, där studieobjektet är amningsbeteende hos kvinnor med diabetes och utifrån detta hoppas kunna dra slutsatser. En del induktiv forskning är beskrivande, vilket den här studien är, medan fortsättningen av induktiv forskning handlar om att förklara fenomen. (Priebe & Landström, 2012, s. 37-38).

5.2 Systematisk litteraturöversikt

Det här examensarbetet är en systematisk litteraturöversikt. Den kan bestå av både kvalitativa och kvantitativa studier, men i det här fallet blev det kvantitativa studier eftersom det fanns så få kvalitativa studier. Kvantitativa studier passar också bäst för studiens syfte och frågeställning.

Kravet på evidensbaserad vård har lett till ökande antal vetenskapliga artiklar, vilket gör det svårt för den enskilda barnmorskan att uppdatera sig. Genom systematiska översikter kan man samla relevanta studier inom ett specifikt område och lättare göra en samlad bedömning av vad som är aktuellt. Systematiska litteraturöversikter skall vara transparenta. De ska följa vissa principer för att undvika att slumpen påverkar slutsatserna. Systematiska litteraturöversikter, när de är välgjorda, ger möjlighet att bedöma slutsatsernas trovärdighet och om någon viktig litteratur har försummats. En icke-systematisk litteraturöversikt, där studier ofta väljs utifrån det författaren känner till, riskerar att påverkas av forskarens förförståelse och egna åsikter. (Rosén, 2012, s. 431-432).

De olika stegen i en systematisk litteraturöversikt enligt Rosén (2012):

- a) Fråga: Välja och formulera frågor som går att besvara och som har betydelse för vården. PICO (population, intervention, control, outcome) är viktiga hållpunkter. Inklusions- och exklusionskriterier bör bestämmas.

- b) Val av litteratur: En optimal sökstrategi fångar in så många relevanta artiklar som möjligt utan att få med för många irrelevanta. Rätt kombination av sökord och val av databas är av betydelse. Därefter sker ett urval i omgångar av artiklar som kan besvara syftet utifrån titel, abstrakt och fulltext. Inklusions- och exklusionskriterierna bör beaktas. Hela sök- och urvalsprocessen skall redovisas. Alla relevanta artiklar för ett problemområde skall inkluderas.
- c) Granskning: Urvalet fortsätter även i det här skedet utifrån relevans. Exkluderade artiklar redovisas med angiven orsak. Därefter görs en kvalitetsgranskning av respektive studie/artikel. Man bör använda någon form av granskningsmall och ta hjälp av en annan oberoende granskare. Data från samtliga, valda artiklar sätts in i en tabell och blir ett hjälpmedel för att kunna dra slutsatser och för läsaren att bedöma tillförlitligheten. Vanliga kategorier är referens, frågeställning, metod, urval, genomförande, resultat och metodologisk kvalitet. Kvaliteten på studien bör framkomma (hög, medel, låg) och om en studie med låg kvalitet väljs in, bör det motiveras i metoddiskussionen.
- d) Slutsatser och evidensgradering: Utifrån resultaten görs en metaanalys för kvantitativa studier och en metasyntes för kvalitativa studier. Den skall vara öppen och reproducerbar för att minimera risken för systematiska fel. Det sista steget i en systematisk litteraturstudie är att evidensgradera. Det handlar om ett internationellt samarbete (GRADE 1-4) och tillämpas av stora organisationer. Utifrån detta kan det sedan komma rekommendationer t.ex. via SBU eller WHO. (Rosén, 2012, s.434-439).

5.3 Dataanalys

För att få en översiktlig bild av resultaten från kvantitativa studier, som använt samma mätmetoder, görs vanligtvis en metaanalys. Den presenteras ofta i form av en s.k. ”forest plot”, ett slags tabell eller figur. Där redovisas den uppskattade effekten av en intervention med punkttestimat (skattat medelvärde) och konfidensintervall (spridning). På det sättet kan man få en snabb översikt av den enskilda studien, men också ifall studierna har gett olika resultat. Metaanalysen kan också räkna fram ett genomsnittligt värde från flera studier och ge ett sammanvägt resultat, vilket också presenteras i ”forest plot” i form av en romb.

Olika studiers tyngd visar sig i spridningen (standardfelet) av resultatet. Större studier ger oftast mindre spridning (mindre konfidensintervall) av resultatet och det blir tyngre i sammanvägningen. Men mindre studier med resultat av betydelse missas inte heller tack vare sammanvägningen. (Rosén & Anttila, 2012, s. 448-450).

Inom ramen för ett examensarbete på kandidatnivå är metoden lite för avancerad. SBU (Statens beredning för medicinsk utvärdering) i Sverige och Cochrane Collaboration är institutioner som använder sig av metaanalyser. (Rosén & Anttila, 2012, s.448, 454).

5.4 Forskningsetik

Inför och genom hela forskningsprocessen bör det göras etiska överväganden. Detta görs för att värna om människors rättigheter och grundläggande värde. Det behövs också för att bevara ett förtroende för forskningen. Det finns lagar, internationella riktlinjer och överenskomna principer som är vägledande i det etiska resonemanget. Principerna kan ha olika namn, gå in i varandra och kan komplettera varandra och ibland behövs flera principer för att motivera ett val. (Kjellström, 2012, s. 70-89).

Ibland kan man behöva inhämta samtycke från en etisk kommitté. Även för val av studie behövs etiska överväganden. Är den till nytta? Och för vem? Man bör också överväga vilka begrepp man använder och om man gör riktiga översättningar. Olika forskningsmetoder ger olika etiska överväganden. Vid litteraturstudier ställs det krav att språkkunskaperna är tillräckliga för att göra rättvisa bedömningar. Man bör även tänka på att välja studier som redogör för etiska överväganden och/eller har tillstånd från en etisk kommitté. (Kjellström, 2012, s. 70-89).

I Finland finns Forskningsetiska delegationen (TENK) som utses av Undervisnings- och kulturministeriet. De har tillsammans med vetenskapssamfundet kommit fram med anvisningar om god vetenskaplig praxis (GVP) och hur man bör agera om avvikelser förekommer. Anvisningarna skall fungera som en självkontroll för forskarsamfundet och ett kvalitetssystem för forskningsorganisationerna. Redlighet och hederlighet är centrala begrepp och förutsättningar för trovärdighet i vetenskapligt arbete. Några av anvisningarna är allmän noggrannhet genom hela processen, öppenhet vid publicering av resultat, hänvisning till andra forskares arbete på ett korrekt sätt och etisk förhandsbedömning när det krävs. (TENK 2013, s. 16-18)

Att avvika från god vetenskaplig praxis kan vara avsiktligt eller bero på slarv. Avvikelser delas in i två kategorier: oredlighet och försummelse. Oredlighet delas in i fyra underkategorier: fabricering, förfalskning, plagiering och stöld. Samtliga handlar om att presentera falsk information och resultat eller att stjäla andra forskares resultat och presentera som sin. Försummelse innebär grov underlåtenhet och vårdslöshet i forskningens olika faser. Det kan vara att utelämna eller hänvisa till forskningsresultat på ett bristfälligt sätt, rapportera resultat på ett missvisande sätt, hantera forskningsmaterial osäkert eller publicera samma material flera gånger som om det vore nytt. Hit hör också felaktiga referenser. (TENK 2013, s. 20-21)

I det här examensarbetet är avsikten att beakta ett etiskt förhållningssätt. Valet av ämne bygger på en efterfrågan från kliniskt arbete och förhoppningen är att resultatet kan vara till nytta som underlag för fortsatta insatser och förbättringar, som i längden även kan komma diabetiker och deras barn till del. Respondenten bedömer sina engelskakunskaper som tillräckliga för att med stöd av uppslagsverk kunna tolka artiklar. Litteraturöversikten kräver inte etiskt godkännande, men de enskilda studiernas etiska överväganden/tillstånd kommer att beaktas. Genom att hänvisa till källor enligt skrivangivelser anses inte användandet av andras arbeten som stöld. Allmän noggrannhet är målsättningen för detta arbete.

5.5 Undersökningens praktiska genomförande

Intresseområdet för det här examensarbetet är diabetikers amning och vilka faktorer som kan påverka samt om det finns skeden där det finns behov av extra stöd. Utifrån detta försökte respondenten hitta lämpliga sökord att använda vid sökning i databaser. Redan under hösten 2014 testades olika kombinationer av enstaka sökord: diabetes, diabetes mellitus, breastfeeding (breast feeding, breast-feeding), intention, postpartum, newborn och infants. Med hjälp av MeSH³ lades lactation och infant formula till. Mest användes booleska operatörn AND, men även OR och NOT testades. Det visade sig att kombinationen ”diabetes AND breastfeeding” gav flest träffar (bilaga 1).

Därefter bestämdes inklusionskriterier: vetenskapliga artiklar (”peer reviewed”), kvantitativ metod, engelska, svenska, norska eller finska och de skulle inte vara äldre än 5

³ Medical Subject Headings, presenterar alternativa sökord som är gångbara.

år, men eftersom arbetet påbörjades redan 2014 accepterades även artiklar från 2009. De skulle ha ett mammaperspektiv med alla former av diabetes, handla om amning från förlossning till 6 månader (inklusive avsikt att amma) och barn som var fullgångna (v 37-42) och primärt inte var i behov av neonatalvård. Exklusionskriterier var barn som var sjuka eller prematura samt översikter (reviews).

En systematisk sökning baserad på ovanstående kriterier samt fritextsökningen ”diabetes AND breastfeeding” gjordes i elektroniska databaser 27.2.2015. Databaser var EBSCOs Academic Search Elite och CINAHL, Medline/PubMed, Medic och Joanna Briggs Institute (JBI) EBP Database (OvidSP). En metasökning (37 databaser) samt en sökning i Google Scholar påbörjades, men avslutades efter en genomgång av de första 130 träffarna i respektive databas eftersom det inte gav ytterligare relevanta artiklar än vad som redan hade hittats. Den elektroniska tidskriften *International Breastfeeding Journal* söktes manuellt utan att finna fler, relevanta artiklar. I bilaga 1 redogörs noggrannare för sökprocessen. Sällningen skedde i omgångar först på basen av titel och därefter abstrakt. Anledningen till att artiklar föll bort bortsett från inklusions- och exklusionskriterierna kunde vara att ämnet inte hade relevans för den här studiens syfte, det var inte vetenskapliga artiklar, ålder på artikeln, språk, dubletter samt att vissa studier inte var fullbordade. Totalt återstod 12 artiklar för granskning av fulltext.

De valda artiklarna lästes och kvalitetsgranskades med hjälp av Forsberg och Wengströms checklista för kvantitativa, kvasi-experimentella studier samt kriterier för kvalitetsvärdering (2008, s. 124, 202-205). De delades in i tre grupper: hög, medel och låg kvalitet. Det fanns tveksamheter angående kvalitetsnivån för några studier, där låg kvalitet innebär att artiklar bör uteslutas, men pga. ett litet antal relevanta studier samt att kvalitetsgranskningen skedde av endast en person valde respondenten principen hellre fria än fälla. Studierna fördes in i en tabell (bilaga 2) för att resultaten lättare skulle kunna sammanställas och läsaren få en översikt. Som tidigare nämnts gjordes ingen metaanalys på grund av den här nivån av examensarbete. Rosén och Anttila (2012, webbföreläsning kap. 25) menar att om studierna är svåra att vägas samman pga. olika design eller population, får man presentera en slutsats för respektive studie. Detta gjordes i bilaga 3 för att också tydliggöra undersökningsgrupp och fokus för respektive studie.

Själva analysen eller sammanställandet av resultaten utgick ifrån forskningsfrågorna. Jämförelser gjordes mellan de olika diabetesgrupperna: typ 1, typ 2 och graviditetsdiabetes, för att hitta likheter och olikheter vad beträffar amningsincidens.

Respondenten tog även fasta på de olika skeden som studierna fokuserat på. Dessa skeden eller kategorier var: avsikt att amma, amningsinitiering och amningslängd. Enstaka studier redogjorde även för amning vid hemgång. Respondenten valde att presentera resultat där flera studier hade kommit fram till samma resultat, men även där det förekom olikheter eller motsättningar. När det gällde faktorer för amning listades alla resultat utifrån ovanstående kategorier och respondenten försökte belysa omfånget, likheter och olikheter. Alla faktorer är inte omnämnda i resultatdelen, men finns redovisade i tabellen. Baserat på ovanstående resultaten drogs slutsatser om vilka skeden som verkade vara viktiga och hade betydelse för amningen.

6 Resultat

Innan presentationen av själva resultatet följer en beskrivning av artiklarna och strukturen i tabellerna och resultatdelen.

12 artiklar inkluderades i studien. Samtliga hämtades från EBSCO's Academic Search Elite och CINAHL samt Medline/PubMed, men dubletter kunde hittas i andra databaser. Studierna är alla kvantitativa och icke-experimentella. Alla studier utom en kommer från västerländska kulturer. Två studier är samarbeten mellan olika länder. Samtliga länder som är presenterade är: Sverige, Finland, Tyskland, USA, Storbritannien, Kanada, Australien och Thailand. I en studie är 12 europeiska länder inkluderade, men det framkommer inte vilka.

I tabellerna (bilaga 2 och 3) har studierna ordnats utifrån undersökningsgrupp, dvs. vilken typ av diabetes kvinnorna har utan inbördes rangordning. Två studier var enbart om typ 1 diabetes (T1D), en om T1D och graviditetsdiabetes (GDM) samt en studie om T1D, typ 2 diabetes (T2D) och GDM. De nordamerikanska studierna delade in sina diabetesgrupper i diabetes före graviditet (pregestational diabetes = PDM), vilket inkluderar T1D och T2D, och graviditetsdiabetes. De var fyra till antalet. Därefter följer en studie om diabetes före graviditet och slutligen tre studier om graviditetsdiabetes.

De valda studierna hade olika fokus på amningsincidensen: avsikt att amma, amningsinitiering, amning vid hemgång samt fortsatt amning upp till 6 månader och därutöver. Flera av studierna såg på faktorer för amning utifrån de olika kategorierna.

Artiklarna har numrerats i tabellerna för att lättare kunna referera till dem. Respondenten använder sig av dessa nummer när hon refererar till tre eller fler artiklar samtidigt. I stycket om faktorer används artikelnummer genomgående för en bättre översikt. Ibland används förkortningar på de olika diabetesgrupperna för att förenkla resonemanget. NDM refererar till grupper utan diabetes (no diabetes mellitus). I följande avsnitt presenteras resultat från artiklarna utifrån de frågeställningar som litteraturstudien utgick ifrån.

6.1 Amningsincidens hos kvinnor med diabetes

Som tidigare nämnts hade olika studier fokus på olika diabetesgrupper samt olika diabetesindelning, vilket gör det svårt att sammanställa. Men man kan ändå säga att det generella resultatet är att kvinnor som hade typ 1 diabetes eller diabetes före graviditeten (typ 1- och 2 diabetes) ammar i lägst utsträckning. Samtliga studier (1-9) som hade dessa som undersökningsgrupp kom fram till samma resultat, däremot kunde det skilja sig utifrån avsikt, initiering eller fortsatt amning samt i avseende av exklusiv amning. Finkelstein et al (2013) konstaterar att insulinbehandlade diabetiker har lägre avsikt att amma samt att amma exklusivt både på sjukhuset och vid hemgång. När alla diabetiker slogs samman ammar de också i mindre utsträckning vid hemgång än kvinnor utan diabetes. Även jämförelsen mellan Cordero, Thung, Landon och Nankervis (2013) och Cordero, Gabbe, Landon och Nankervis (2013) visar att kvinnor med diabetes före graviditeten börjar amma i lägre utsträckning än kvinnor med graviditetsdiabetes (41 % respektive 54 %).

När det gäller de olika diabetestyperna finns det mest varierande resultat hos kvinnor med graviditetsdiabetes. I Hummel et al: s studie (2014) är exklusiv amning kortvarigare hos både kvinnor med T1D och GDM än hos kvinnor utan diabetes. Morrison, Collins, Lowe och Giglias studie (2015) visar att amningsinitieringen hos kvinnor med GDM är likvärdig med övriga befolkningen, medan Kachoria och Oza-Franks studie (2014) visar att kvinnor med GDM börjar amma i högre utsträckning än både icke-diabetiker och PDM.

6.2 Faktorer som har betydelse för amning

Det finns många olika faktorer som har betydelse för amning hos kvinnor med diabetes och det är en utmaning att sammanfatta resultaten från samtliga studier. Olika studier har kommit fram till ibland lika men ibland olika resultat. Respondenten utgår ifrån faktorer för tre skeden: avsikten att amma, amningsstart och amningslängd, men separerar inte de olika diabetestyperna annat än i undantagsfall.

I samtliga skeden kom flera studier fram till att följande faktorer har ett negativt samband med amningen: insulinbehandlad diabetes (5, 11), lägre utbildning (1, 2, 5, 8), rökning (6, 9, 10, 11), övervikt/fetma (10, 11, 12) samt att barnet behövt ligga på barnavdelning (8, 9, 10, 11, 12) och/eller prematuritet (1, 2). När det gäller ålder, paritet och kejsarsnitt förekom de också i flera fall men med olika innebörd. Vanligtvis var det ung ålder (1, 5) som hade en negativ effekt på amningen, men i Thailand (12) ammade de unga exklusivt i större utsträckning. För paritet visade en studie att förstföderskor (10) ammade mer, medan andra studier visade att flerföderskor (4, 5, 9) ammade i större utsträckning. Kejsarsnitt hade i två studier (9, 10) ingen effekt på amningsstarten, medan en (8) visade en negativ effekt. När det gällde amningslängden hade en studie kejsarsnitt (11) som en negativ faktor, men i en annan studie (1) blev kejsarsnitt en positiv faktor när man hade tagit bort variabeln för tidig tillmatning.

Tre studier (5, 9, 10) hade sett på faktorer som påverkade avsikten att amma. Samtliga visade att lägre utbildning hade ett negativt samband med amningen och motsatt, längre utbildning resulterade i längre amning. Två av dessa studier (9, 10) var amerikanska och där fanns det en signifikant skillnad mellan vita och afro-amerikaner, där den första gruppen hade högre sannolikhet att amma mer. Studien från Kanada (5) lyfte fram graviditetskontroll under första trimestern, deltagande i föräldrautbildning samt prenatal vård hos någon annan än läkare som fördelaktiga faktorer för amningen.

Många av faktorerna var likartade för amningsstart och amningslängd, vilket redan nämnts. Andra faktorer för dessa kategorier var att vara gift eller leva i en stabil relation (8, 11) och socioekonomiska faktorer (4, 8, 11). För amningsstarten inverkar diabetestyp (4), att vara immigrant i USA (8) och intentionen att amma (9), och för amningslängden första amning (1, 11), tidig amning (2, 4, 11), amning vid hemgång (2) och avsikt att amma (12), utöver det som tidigare nämnts. Två studier (1, 2) som fokuserade på typ 1 diabetes kom fram till att typ 1 diabetes i sig inte var en förutsägbar faktor, utan påverkades av andra variabler.

6.3 Skeden där stöd kan behövas

Fyra studier (1, 2, 4, 11) visar att tidig amning efter förlossningen är en förutsägande faktor för långvarig amning. Det tolkas av respondenten som att den första, tidiga amningen är ett skede där stödet från personalen kan bli avgörande för den fortsatta amningen. Sparud-Lundin et al (2011) menar att amning vid hemgång har betydelse för lång amning medan Morrison et al (2015) menar att problem med amning på sjukhuset har ett samband med tidigare upphörande av amning.

Avsikten att amma studerades i sex av artiklarna (4, 5, 6, 9, 10, 12) och de visade att den var lägre hos kvinnor med diabetes än de som inte hade diabetes. Hälften av studierna som hanterade avsikten att amma var från USA (6, 9, 10). Youngwanichsetha (2013) kom fram till att avsikten att amma i sig kunde vara en förutsägbar faktor för att amma exklusivt i 6 månader. Det tyder på att det finns ett behov av ökat stöd och undervisning av vårdpersonal redan under graviditeten, inför amningen.

Sju artiklar (1, 2, 3, 4, 6, 11, 12) studerade fortsättningen för amningen på något sätt. Studie 1-3 kunde konstatera att kvinnor med T1D inte ammar lika länge som kvinnor utan diabetes, medan Soltani och Arden (2009) inte kunde se någon signifikant skillnad mellan de olika diabetestyperna 6 månader postpartum. Enligt Oza-Frank et al (2014) fortsätter inte kvinnor med PDM att amma lika länge som icke-diabetiker. Morrison et al (2015) menade att kvinnor med GDM ammar i större utsträckning upp till 6 månader jämfört med den övriga befolkningen. Youngwanichsetha (2013) presenterade en relativt hög andel exklusivt ammande kvinnor med GDM vid 6 månader postpartum. Eftersom diabetiker ammar i lägre utsträckning och kortare tid tolkar respondenten det som att det finns det skäl för ökat stöd för den fortsatta amningen.

6.4 Övriga resultat

Hummel et al (2014) kom i sin studie fram till att det fanns signifikanta skillnader mellan de deltagande länderna angående sambandet med mammans diabetes och exklusiv amning. Den tydligaste skillnaden syntes mellan Finland och Sverige, eftersom de är två likvärdiga länder med tanke på läge, förhållanden och jämförbara studiegrupper. I Finland fanns inte sambandet mellan diabetes och en kortare längd på exklusiv amning, som det gjorde i

Sverige. Vid närmare jämförelse kunde man konstatera att man i Finland oftare ger bankmjölk på sjukhusen när mamman inte lyckas amma sitt barn. I motsats använder man i Sverige mer modersmjölksersättning till diabetikers barn för att undvika hypoglykemi. Utifrån detta gjorde man en hypotes att olika rutiner med föda till nyfödda kan utgöra en orsak till landsspecifika skillnader och förorsaka att man tidigare upphör med exklusiv amning.

Finkelstein et al (2013) kom fram till att den som hade fått prenatal vård av någon annan än en läkare hade större sannolikhet att amma. Det gällde för avsikten att amma, amning på sjukhus samt amning vid utskrivning från sjukhuset. Den prenatala vården som hade samband med ökad amning kunde ges av barnmorska, sjuksköterska eller annan vårdpersonal. Man tolkade det som att barnmorskor har mer tid att tala om amning och framhålla det. Studiematerialet var för litet för att dra några mer långtgående slutsatser, men ytterligare studier vore intressant.

7 Kritisk granskning

I detta avsnitt redogörs för studiens kvalitet, svagheter och styrkor.

Respondenten har arbetat en hel del med kvinnor med diabetes under graviditet och strax efter förlossning och har en del kunskap kring detta, men efter att ha medvetandegjorts om processen kring systematiska litteraturöversikter så har efterforskningen försökts göras så förutsättningslöst som möjligt (Wallengren & Henricson, 2012, s. 489). Forskningsfrågorna för arbetet har täckt områden där respondenten saknat kunskap.

Datainsamlingen skedde i två omgångar, vilket kan öka *inhållsvaliditeten* (Wallengren & Henricson, 2012, s. 489). I första omgången testades olika sökord, men i andra omgången användes endast en uppsättning sökord baserat på den tidigare sökningen. Detta kan ha begränsat resultatet, men respondentens uppfattning var att sökorden ”*diabetes AND breastfeeding*” gav flest träffar (men även många irrelevanta artiklar) och en känsla av kontroll och att inte missa någon relevant artikel. Sökningsprocessen, som redogjorts för i text och i bilaga 1, gav endast 12 artiklar. Artiklarna kvalitetsgranskades enligt Forsberg och Wengströms mall (2008), men eftersom det bara gjordes av respondenten själv utgör det en svaghet. Dessutom inkluderades samtliga studier pga. lågt antal och fyra av dessa

hade tveksamt låg kvalitet. Samtliga artiklar var dock primärkällor och ”peer reviewed”. Angående kvalitetsgranskningen måste också nämnas respondentens begränsade kunskap i ett flertal statistiska uträkningar. En styrka i arbetet var att samtliga studiers huvudfokus mötte någon av forskningsfrågorna. (Henricson, 2012, s. 473-474; Wallengren & Henricson, 2012, s. 490).

När det kommer till dataanalys eller metaanalys finns det begränsningar. Metoden anses för avancerad för kandidatnivå och därmed lämnades den bort. Det finns tillfällen när metaanalysen inte heller ger ett tillförlitligt resultat. Om forskaren t.ex. i en studie inte använt ett representativt urval s.k. publikationsbias eller när studiernas upplägg inte är tillräckligt lika (Rosén & Anttila, 2012, s. 451). I den här studien hade metaanalys knappast kunnat användas pga. av studiernas olikheter. Rosén och Anttila (2012, webbföreläsning) menar dock att man i dessa fall kan presentera varje slutsats för sig, vilket gjorts i bilaga 3. Metaanalys är annars ett bra pedagogiskt instrument och ger en bra översikt men bör analyseras kritiskt i hänseende till eventuella felkällor. (Rosén & Anttila, 2012, s. 454).

Den aktuella studien har respondenten försökt göra transparent och genom att redovisa för tillvägagångssätt, vilket höjer *reliabiliteten* och reproducerbarheten (Wallengren & Henricson, 2012, s. 474). De svagare studiernas kvalitet kan dock inverka negativt. Det var bl.a. stort bortfall i ett par studier. De studier som byggde på enkäter/intervjuer om amning i efterhand, har dock redogjort för minnets påverkan och beaktat detta. Den thailändska studien redogjorde ytterst väl för hela forskningsprocessen och reliabiliteten. Ett annat problem är att man vid amningsstudier inte alltid definierar amning. Det är en skillnad om man relaterar till exklusiv amning eller delvis amning. Någon enstaka artikel hade uttryckt vad som menas med amning.

Generaliserbarheten för denna studie är begränsad. Framförallt de amerikanska studierna och den thailändska bygger på andra vård- och livsförhållanden. När det gäller USA är det framförallt den höga kejsarsnittsfrekvensen och vården av det nyfödda barnet som skiljer. Dessutom är det mera undantag än regel att man går till en barnmorska under graviditeten än en läkare. Sedan redogör man även för en del rasskillnader som inte känns tillämpbara i de nordiska länderna eftersom vi har andra etniska folkgrupper. Generaliserbarheten berörs även av att studierna hade olika diabetesgrupper i fokus och resultaten skiljde sig därefter. Kvinnor med graviditetsdiabetes kan inte jämföras med t.ex. kvinnor med typ 1 diabetes. (Henricson, 2012, s. 475).

Styrkan med den här studien är att slutsatserna från samtliga studier ligger nära varandra. Alla konstaterar att det behövs ökade stödinsatser eller interventioner till kvinnor med diabetes, särskilt till de grupper som riskerar att amma i minst utsträckning.

8 Resultat mot teoretiska utgångspunkter

De teoretiska utgångspunkterna i den här studien har valts ur två teoretiska modeller och fungerat som referensram baserat på respondentens kliniska erfarenhet. I det här avsnittet önskar respondenten reflektera över dessa utgångspunkter mot resultatet och det kliniska arbetet.

”Fortgående dialog” kan vara den kontakt som etableras med barnmorskan redan under graviditeten, vilket man i Sverige och Finland är van vid. Redan under graviditeten kan det vara av betydelse att prata kring amning baserat på Finkelstein et al: s (2013) studie. Där fanns det ett samband mellan större avsikt att amma och prenatal vård av annan än läkare, vilket man tolkade som att det var någon, barnmorska eller annan vårdpersonal, som kunde ta sig tid och prata om amning. Sparud-Lundin et al: s (2011) studie från svenska förhållanden, där barnmorskan är den huvudsakliga vårdgivaren, visar på att kvinnorna med diabetes generellt börjar amma i ganska stor utsträckning.

”Delat ansvar” kopplar respondenten ihop med etablerandet av amning och kontakten till barnet. I den aktuella studien framkommer det i flera artiklar att om barnet behöver ligga på barnavdelning så minskar amningen. Här skiljer det sig också en del mellan länderna hur vården av mor och barn är uppbyggd. Många gånger innebär det en separation. Men oavsett hur vården ser ut är av betydelse att mamman/föräldrarna får ta del i vården av barnet för att känna sig delaktig och ha en känsla av kontroll.

”Kontinuerlig närvaro” kräver inte alltid fysisk närvaro, utan att hjälpen finns när man behöver den. Det får respondenten att särskilt tänka på behovet av stöd under amningsperioden. Samtliga studiers slutsatser bygger på någon form av ökat stöd, men det framkommer inte vilket. Det pågår t.ex. ett projekt om webbaserat stöd till kvinnor med typ 1 diabetes (Linden, Berg & Sparud-Lundin, 2012) med hänsyn till graviditet, förlossning och amningsperioden. Det inkluderar information från alla tänkbara

professioner men även andra kvinnor med typ 1 diabetes. Det kan kanske vara ett slags ”kontinuerlig närvaro”.

”Balanserande av naturligt och medicinskt perspektiv” kan handla om kontakten med övriga professioner som är nödvändiga i vården av mamman med diabetes och hennes barn. När det gäller amningen kommer respondenten att tänka på betydelsen av den första eller tidiga amningen, vilket åtminstone fyra studier har i sitt resultat. Vid t.ex. kejsarsnitt, vilket i vissa studier har visat sig ha en negativ effekt på amningen, är det inte alltid givet att barnet skall få omedelbar tillgång till sin mamma och till amning. Ibland kan orsaken vara narkos eller organisationen på en postoperativ avdelning som inte är tillåtande. Här blir det barnmorskans uppgift att hantera hindren för att även det naturliga, dvs. amningen skall få en plats, och det kan behöva ske med information och samförstånd.

”Kulturellt sammanhang med främjande och hindrande normer” kan vara många olika saker. Det som respondenten först kommer att tänka på är konceptet ”Amningsvänligt sjukhus”. En del av artiklarna som ingick i studien kommenterar behovet av detta eller liknande koncept. Men att en gång ha fått utmärkelsen betyder inte att det fortsätter automatiskt. Det är ett pågående arbete att skapa en främjande kultur kring amningen. Som hindrande norm nämner Berg et al (2012) den ökande arbetsbelastningen och tidsbristen. Respondenten har upplevt att det ibland är svårt att hinna ge det stöd som kan behövas vid den första amningen för att nästa födande kvinna väntar. Där behöver vi kanske arbeta mera målinriktat när det gäller kvinnor med diabetes och deras barn.

”Den balanserande akten” är kanske inte enskilt representerad i resultatet, men står för barnmorskans alla handlingar för att visa respekt och ta hand om den unika kvinnan och barnet. I den svenska och finska vårdkulturen är barnmorskan delaktig i hela processen från graviditet till amning och kan bidra till det ökade stödet som studierna ger uttryck för.

9 Diskussion

Syftet med den här studien var att få veta mer om diabetikers amning och hitta eventuella förbättringsområden. Forskningsfrågorna löd: I vilken utsträckning ammar kvinnor med diabetes? Vilka faktorer har betydelse för amning hos kvinnor med diabetes? Finns det skeden där stödet från vården/barnmorskan är extra viktigt? Svaren på dessa frågor har inte varit helt klara och entydiga, mycket beroende på de olika studiernas upplägg. Det verkar

också ha varit dilemmat i några av de enskilda studierna. Det är svårt att göra jämförelser och dra slutsatser när studierna fokuserar på olika skeden och olika diabetestyper, ibland exklusiv amning och ibland amning överlag. Respondenten tycker ändå att det finns vissa svar att hämta.

Redan i inledningen nämndes att kvinnor med diabetes ammar i lägre utsträckning än andra kvinnor (Teramo & Kaaja, 2011, s. 388). Den här studien bekräftar delvis det. Kvinnor med typ 1 diabetes eller diabetes före graviditet ammar i mindre utsträckning än övriga kvinnor. Det finns dock tidigare studier som menar att kvinnor med typ 1 diabetes inte ammar i lägre utsträckning (Stage, Nörgård, Damm & Mathiesen, 2006). Resultatet för kvinnor med graviditetsdiabetes var varierande. Vissa studier i den här översikten ville speciellt jämföra amningsincidensen i de olika diabetesgrupperna och kom fram till att det i vissa fall fanns skillnader mellan grupperna. Finkelstein et al (2013) menade att om man slog ihop alla diabetesgrupperna så ammade de i lägre utsträckning än kvinnor utan diabetes.

När det gäller faktorer för amningen var inte resultaten entydiga. Det fanns faktorer som flertalet studier var eniga om: insulinbehandlad diabetes, lägre utbildning, rökning, övervikt/fetma samt att barnet behövt ligga på barnavdelning och/eller prematuritet. Ålder, paritet och kejsarsnitt visade olika resultat. Ras, att vara gift eller ha en stabil relation och andra socioekonomiska faktorer fanns också med i resultatet. Alla dessa faktorer (utom insulinbehandlad diabetes) fanns med i en studie över variabler som har samband med amningslängd hos den allmänna befolkningen (Thulier & Mercer, 2009). Här framkom även andra enstaka faktorer som ingick i artiklarna i översikten. Utifrån Thulier och Mercers studie och den här verkar det inte finnas diabetesspecifika faktorer för amningen förutom insulin och den första/tidiga amningen. Men respondenten vill poängtera att det här är bara en studie och den gäller för amningslängden. Berg et al (2011) resonerar att det är den samlade mängden faktorer hos kvinnor med typ 1 diabetes som är skillnaden. Det kan vara en högre andel komplikationer hos mor och barn som försvårar initieringen av amning.

Kan det finnas faktorer som inte framkommer i dessa studier? En studie som sett närmare på hur kvinnor med typ 1 diabetes upplever amningen och de första sex månaderna efter förlossningen (Berg, Erlandsson & Sparud-Lundin, 2012) visade att kvinnor med typ 1 diabetes kände mer oro för sin hälsa två och sex månader efter förlossningen än referensgruppen. I en kvalitativ studie som tog upp upplevelser hos kvinnor med typ 1

diabetes efter förlossningen (Sparud- Lundin & Berg, 2011) framkom det att amningen var en kamp och gav känslor av press, skuld, otillräcklighet och ökad stress. Det fanns också ett negativt samband mellan amningen och upprepade blodsockerfall, vilket skapade en osäkerhet. Detta var den ena av två kvalitativa studier om diabetes och amning som respondenten hittade från de senaste fem åren, kanske behövs fler kvalitativa studier som kan avslöja diabetesspecifika faktorer för amningen?

När det gäller olika skeden som kan vara viktiga för ökat stöd, så ger studierna mest svar utifrån det skede de själva studerat. Det skede som respondenten tyckte var mest framträdande och som framkom i fyra studier (1, 2, 4, 11) var den första eller den tidiga amningen. Studierna visade att det kan ha stort inflytande på amningslängden, vilket en tidigare studie kan bekräfta (Ekström, Widström & Nissen, 2003). Den första amningen kan störas av olika faktorer, t.ex. att barnet är i behov av annan vård på barnavdelning eller komplikationer kring förlossningen som gör mamman otillgänglig. I dessa fall är det extra viktigt att göra det man kan för att stödja amningen, vilket även Simmons, Conroy och Thompson (2005) menar. De flesta studier i den här översikten visade att om barnet behövde ligga på barnavdelningen, hade det ett samband med minskad amning. En studie (Colaizy & Morriss, 2008) menade att det inte fanns något negativt samband mellan amning och att barnet behövde ligga på barnavdelning förutsatt att amningsstöd gavs för att överbrygga separationen.

En konsekvens av separationen kan vara att barnet får modersmjölksersättning, men det kan också vara rutin att ge ersättning vid sidan av modersmjölken för att förebygga hypoglykemi hos barn till diabetiker. Respondenten har erfarenhet av olika rutiner kring vården av barnet mellan sjukhus i Sverige och efterlyser en kartläggning i syfte att göra vården mer enhetlig och optimal. I Morris et al: s (2015) studie framkom det att om barnet fick bröstmjolk som första mål var det en faktor för att mammor med graviditetsdiabetes inte slutade amma lika fort som andra, medan en tidigare finsk studie (Erkkola et al, 2010) visade att ge ersättning på BB var en faktor till kortare amning. En motsvarande svensk studie (Ekström et al, 2003) uttryckte att det var ersättning som gavs utan medicinsk orsak som hade negativt inflytande på amningslängden.

Respondenten kan konstatera att studien ger svar på frågeställningarna i vissa avseenden, men i annat avseende kvarstår frågan vad beträffar faktorer som har betydelse för amningen. I det stora hela vill jag påstå att den systematiska litteraturöversikten har tillfört en del ny kunskap personligen. Trots att jag har jobbat många år med kvinnor med

diabetes, som skall börja amma, har jag inte haft det långa perspektivet, dvs. hur går det sedan? Den nya kunskapen hoppas jag kommer att motivera till att ge kvinnorna med diabetes och deras barn en så bra start som möjligt. Praktiska tillämpningsområden har presenterats i tidigare kapitel utifrån respondentens perspektiv. Slutsatsen blir att den här studien visar att kvinnor med typ 1 diabetes eller diabetes före graviditet ammar i lägre utsträckning. Kvinnor med diabetes och deras barn är överlag en utsatt grupp och kan behöva ökat stöd i olika skeden. Vilket slags stöd som behövs kräver fortsatta studier.

Källförteckning

Berg, M., 2010. Vårdande vid barnafödande med ökade risker. Ingår i: M. Berg & I. Lundgren, red., *Att stödja och stärka: vårdande vid barnafödande*. (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Berg, M., Olafsdottir, O.A. & Lundgren, I., 2012. A midwifery model of woman-centred childbirth care – In Swedish and Icelandic settings. *Sexual & Reproductive Healthcare*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.srhc.2012.03.001>

Berg, M., Olafsdottir, O.A. & Lundgren, I., 2012. *A midwifery model of woman-centred childbirth care* (figur). MiMo´s hemsida. <http://mimo.care/> [hämtat 18.4.2015]

Berg, M., Erlandsson, L-K. & Sparud-Lundin, C., 2012. Breastfeeding and its impact on daily life in women with type 1 diabetes during the first six months after childbirth: a prospective study. *International Breastfeeding Journal* 7:20.

Chertok, I.R.A., Raz, I., Shoham, I., Haddad, H. & Wiznitzer, A., 2009. Effects of early breastfeeding on neonatal glucose levels of term infants born to women with gestational diabetes. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 22, 166-169.

Colaizy, T.T. & Morriss, F.H., 2008. Positive effect of NICU admission on breastfeeding of preterm US infants in 2000 to 2003. *Journal of Perinatology*, 28 (7), 505-510.

Cordero, L., Gabbe, S.G., Landon, M.B. & Nankervis, C.A., 2013b. Breastfeeding initiation in women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 6, 303-310.

Cordero, L., Thung, S., Landon, M.B. & Nankervis, C.A., 2013a. Breast-feeding initiation in women with pregestational diabetes mellitus. *Clinical Pediatrics*, XX(X), 1-8.

Dieterich, C.M., Felice, J.P., O'Sullivan, E. & Rasmussen, K.M., 2013. Breastfeeding and Health Outcomes for the Mother-Infant Dyad. *Pediatric Clinics of North America* 60, 31-48.

Ekström, A., Widström, A.M. & Nissen, E., 2003. Duration of breastfeeding in Swedish primiparous and multiparous women. *Journal of Human Lactation* 2003, 19, 172-178.

Fadl, H. & Persson, M., 2014. Högt blodsocker. Ingår i: M. Bixo & T. Bäckström, red., *Problemorienterad gynekologi och obstetrik*. Stockholm: Liber.

Finkelstein, S.A., Keely, E., Feig, D.S., Tu, X., Yasseen III, A.S. & Walker, M., 2013. Breastfeeding in women with diabetes: lower rates despite greater rewards. A population-based study. *Diabetic Medicine*, 30, 1094-1101.

Forsberg, C. & Wengström, Y., 2008. *Att göra systematiska litteraturstudier*. (2.uppl.). Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur.

Fors, P., 2014. *Vad är ett bra HbA1c?* Diabeteshandboken [Online] <http://www.diabeteshandboken.se/inneh%C3%A5ll/10.-vad-%C3%A4r-ett-bra-hba1c-13754543> [hämtat 24.4.2015]

Forth, L. Många lider av dold diabetes. *Vasabladet* (24.2.2015), s. 8.

Hansen-Pupp, I., Norman, M. & Fellman, V., 2008. Hypo- och hyperglykemi. Ingår i: H. Lagercrantz, L. Hellström-Westas & M. Norman, red., *Neonatologi*. Lund: Studentlitteratur.

Hansson, U., 2009. Diabetes och graviditet. Ingår i: A. Kaplan, B. Hogg, I. Hildingsson & I. Lundgren, red., *Lärobok för barnmorskor*. (3.uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Horta, B.L. & Victoria, C.G., 2013a. *Long-term effects of breastfeeding: a systematic review*. World Health Organization.

Horta, B.L. & Victoria, C.G., 2013b. *Short-term effects of breastfeeding: a systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality*. World Health Organization.

Hummel, S., Vehik, K., Uusitalo, U., McLeod, W., Andrén Aronsson, C., Frank, N., Gesualdo, P., Yang, J., Norris, J.M., Virtanen, S. & the TEDDY Study Group, 2014. Infant feeding patterns in families with a diabetes history – observations from The Environmental Determinants of Diabetes in the Young (TEDDY) birth cohort study. *Public Health Nutrition* 17 (12), 2853-2862.

Hörnell, A., Lagström, H., Lande, B. & Thorsdottir, I., 2013. Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the 5th Nordic Nutrition Recommendations. *Food & Nutrition Research* 57, 20823.

Kachoria, R. & Oza-Frank, R., 2014. Differences in breastfeeding initiation by maternal diabetes, status and race, Ohio 2006-2011. *Maternal and Child Health Journal*, 18, 2226-2235.

Kachoria, R. & Oza-Frank, R., 2014. Factors associated with breastfeeding at discharge differ by maternal diabetes type. *Diabetic Medicine*, 31, 1222-1229.

Kjellström, S., 2012. Forskningsetik. Ingår i: M. Henricson, red., *Vetenskaplig teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.

Klemetti, R. & Hakulinen-Viitanen, T., toim., 2013. *Äitiysneuvolaopas: suosituksia äitiysneuvolatoimintaan/ Kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä (kirj.)*. Tampere: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.

Kylberg, E., Westlund, A.M. & Zwedberg, S., 2009. *Amning idag*. Stockholm: Gothia Förlag.

Linden, K., Berg, M. & Sparud-Lundin, C., 2012. Web-based information for pregnant women and new mothers with type 1 diabetes – a description of the development process. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12, 134.

Morrison, M.K., Collins, C.E., Lowe, J.M. & Giglia, R.C., 2015. Factors associated with early cessation of breastfeeding in women with gestational diabetes mellitus. *Women Birth*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2014.12.002>

Oza-Frank, R., Chertok, I. & Bartley, A., 2014. Differences in breast-feeding initiation and continuation by maternal diabetesstatus. *Public Health Nutrition*, 18 (4), 727-735.

Priebe, G. & Landström, C., 2012. Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar – grundläggande vetenskapsteori. Ingår i: M. Henricson, red., *Vetenskaplig teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.

Rosén, M., 2012. Systematisk litteraturoversikt. Ingår i: M. Henricson, red., *Vetenskaplig teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.

Rosén, M. & Anttila, S., 2012. Metaanalys (inkluderar webbföreläsning). Ingår i: M. Henricson, red., *Vetenskaplig teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.

SBU (u.å.). *Syntes*. Vår metod. http://www.sbu.se/sv/var_metod/Syntes/ [hämtad 20.4.2015]

Simmons, D., Conroy, C. & Thompson, C.F., (2005). In-hospital breastfeeding rates among women with gestational diabetes and pregestational type 2 diabetes in South Auckland. *Diabetic Medicine*, 22, 177-181.

Socialstyrelsen, 2014. *Minska risken för plötslig spädbarnsdöd*. Falun: Edita Bobergs AB.

Soltani, H. & Arden, M., 2009. Factors associated with breastfeeding up to 6 months postpartum in mothers with diabetes. *Journal of Obsteric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 38 (5), 586-594.

Sorkio, S., Cuthbertson, D., Bärlund, S., Reunanen, A., Nucci, A.M., Berseth, C.L., Koski, K., Ormiston, A., Savilahti, E., Uusitalo, U., Ludvigsson, J., Becker, D.J., Dupré, J., Krischer, J.P., Knip, M., Åkerblom, H.K., Virtanen, S.M. & TRIGR Study Group, 2010. Breastfeeding patterns of mothers with type 1 diabetes: Results from an infant feeding trial. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 26 (3), 206-211.

Sparud-Lundin, C. & Berg, M., 2011. Extraordinary exposed in early motherhood – a qualitative study exploring experiences of mothers with type 1 diabetes. *BMC Women's Health*, 11:10.

Sparud-Lundin, C., Wennergren, M., Elfvin, A. & Berg, M., 2011. Breastfeeding in women with type 1 diabetes: Exploration of predictive factors. *Diabetes Care*, 34, 296-301.

Stage, E., Nörgård, H., Damm, P. & Mathiesen, E., 2006. Long-term breastfeeding in women with typ1 diabetes. *Diabetes Care*, 29, 771-774.

Svensson, K., 2008. Amning. Ingår i: H. Lagercrantz, L. Hellström-Westas & M. Norman, red., *Neonatologi*. Lund: Studentlitteratur.

TENK - Forskningsetiska delegationen, 2013. God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland. <http://www.tenk.fi/sv/god-vetenskaplig-praxis-anvisningar> [hämtat 10.3.2015]

Teramo, K. & Kaaja, R., 2011. Diabeetikkoäidin synnytys ja imetysaika. Teoksessa: P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T. Saha ja T. Sane, toim., *Diabetes*. (7. painos.). Hämeenlinna: Duodecim.

THL. *Imetysten edistäminen synnytyssairaalassa*. (päivitetty 3.10.2014).
<https://www.thl.fi/sv/web/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/raskaus-ja-synnytys/imetyksen-edistaminen-synnytyssairaalassa> [hämtat 20.4.2015]

Thulier, D. & Mercer, J., 2009. Variables associated with breastfeeding duration. *Journal of Obsteric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 38, 259-268.

WHO Media centre, 2014. *Infant and young child feed*. Fact sheet N^o342, updated February 2014. [Online] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/#> [hämtat 10.3.2015]

Wiklund Gustin, L. & Lindwall, L., 2012. *Omvårdnadsteorier i klinisk praxis*. Stockholm: Natur & Kultur.

Youngwanichsetha, S., 2013. Factors related to exclusive breastfeeding among postpartum Thai women with a history of gestational diabetes mellitus. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 31 (2), 208-217.

Inklusionskriterier:

- vetenskapliga artiklar, ”peer reviewed”
- kvantitativ metod
- alla typer av diabetes
- mammaperspektiv
- amning från förlossning till 6 månader, inkl. avsikt att amma
- barn som i första hand inte är i behov av neonatalvård, dvs. v 37-42
- engelska, svenska, norska och finska
- 5 år gamla (började sökprocessen hösten 2014 därför accepterades artiklar från 2009)

Exklusionskriterier: sjuka och prematura barn, översikter (reviews)

Systematisk genomgång gjordes 27.2.2015

Databas/Tidskrift	Sökord	Träffar	Antal relevanta artiklar enligt titel	Valda efter granskning av abstrakt
EBSCO HOST Academic Search Elite och CINAHL	”diabetes AND breastfeeding” 2009-2015 ”peer reviewed”	n=299 varav 33 artiklar var dubletter	n=20	n=9
Medline (PubMed)	”diabetes AND breastfeeding” 2009-2015	n=333	n=16 7 artiklar hade redan valts i ovanstående databas	n=3
Medic	”diabetes AND imetys”(resp. amning och breastfeeding)	n=12	n=2 Dessa två hade redan hittats i annan databas.	-
Joanna Briggs Institute (JBI) EBP Database (OvidSP)	”diabetes AND breastfeeding”	n=682	n=2	-
Metasökning (Nelli) 37 databaser	”diabetes AND breastfeeding”	n=14 567 Första 130 kontrollerades.	Inget nytt av relevans.	-
Google Scholar	”diabetes AND breastfeeding”	n=44 000 Första 130 kontrollerades.	Inget nytt av relevans.	-
Manuell sökning i <i>International breastfeeding journal</i>	”diabetes AND breastfeeding” 2009-2015	n=14	n=2 Båda var redan valda.	-
Artiklar som skall granskas i fulltext				Totalt n=12

Bilaga 2

Artikelnummer, författare, tidskrift, år, land	Titel	Syfte	Design, metod	Material, deltagare	Resultat	Kommentar Etik Kvalitet
<p>1. Sorkio, S., Cuthbertson, D., Bärlund, S. m.fl; TRIGR Study Group. <i>Diabetes Metab Res Rev</i>, 2010. 12 europeiska länder samt Canada, USA och Australien.</p>	<p>Breastfeeding patterns of mothers with type 1 diabetes: Results from an infant feeding trial.</p>	<p>Som del av en stor randomiserad studie ville man utreda uppfattningen att mammor med T1D är mindre benägna att amma sina barn eller ammar dem under kortare tid än mammor utan diabetes.</p>	<p>Randomiserad, dubbel-blind-test. (Chi-kvadrat-test, Fisher's exakt test, t-test, Kaplan-Meier metod, log-rank-test, cox-proportional hazard regression.) Analyserna var "two-tailed" och analyserades via SAS. Logistisk regressionsanalys.</p>	<p>Strukturerad intervju (3,6 och 9 månaders ålder), telefonintervju (2 veckor, 1, 2, 4 och 5 månaders ålder). 2160 deltagande barn från 12 europeiska länder samt Canada, USA och Australien (maj 2002-februari 2007). 1096 barn till mammor med T1D, 1064 barn till mammor utan diabetes.</p>	<p>*Färre mammor med T1D (28,8 %) ammade sina barn exklusivt under de första tre dagarna än mammor utan diabetes (61,7 %). Samma trend fortsatte upp till 6 månader. *Högre "ponderal index" (vikt/längd) hos barnet hade samband med ökad exklusiv amning. *Efter sammanslagning av samtliga faktorer som kunde påverka amningslängden var det utbildningsnivå hos föräldrarna, moderns ålder, graviditetslängd och första amningen som hade en signifikant betydelse. *Kejsarsnitt blev en positiv faktor till längre amning hos T1D-mammor, efter att variabeln för tidig tillmatning hade avlägsnats. *T1D förblev ingen signifikant faktor för kortare amning, efter att variabeln för tidig tillmatning avlägsnats. *Tidig amning blev den starkaste förutsägande faktorn för långvarig amning.</p>	<p>Randomiserad, dubbel-blind-studie. Stort material. Internationell. Litet bortfall. Redogör för validitet och reliabilitet. Generaliserbarheten begränsad pga. att föräldrarna i den här studien möjligtvis var mer motiverade till amning pga. informationen om de skyddande faktorerna samt studiens upplägg i övrigt. Etiskt godkännande samt informerat samtycke av deltagarna. Hög kvalitet</p>
<p>2. Sparud-Lundin, C., Elfvin, A., Wennergren, M. & Berg, M. <i>Diabetes Care</i>, 2011. Sverige</p>	<p>Breastfeeding in women with type 1 diabetes. Exploration of predictive factors.</p>	<p>Att identifiera förutsägbara faktorer till amningens början och fortsättning med fokus på mammor med T1D.</p>	<p>Prospektiv, observationsstudie, fall-kontroll studie. Logistisk regressionsanalys.</p>	<p>Journalanteckningar och telefonintervju (2 och 6 mån postpartum). 108 mammor med T1D och 104 mammor utan diabetes matchades för paritet och graviditetslängd. År 2007-2009, från fyra sjukhus, ett universitetssjukhus och tre glesbygdssjukhus i Sverige.</p>	<p>*T1D hade fler komplikationer och interventioner vid förlossningen än kontrollgruppen. *T1D ammade i lägre utstäckning inom två timmar postpartum än kontrollgruppen. Även vid utskrivning samt 2 och 6 månader amrades T1D-barnen i lägre utsträckning. Ingen skillnad mellan grupperna beträffande exklusiv amning. *Självständiga, förutsägbara faktorer för amning vid 2 månader var utbildningsnivå och amning vid utskrivning. Vid 6 mån var det högre utbildning, prematuritet, tidig amning och amning vid hemgång. *T1D i sig var inte en förutsägbar faktor när det gäller långvarig amning.</p>	<p>Prospektiv studie har högre kvalitet än retrospektiv. Mindre material. Etiskt godkännande samt informerat samtycke av deltagarna. Medel kvalitet</p>

Bilaga 2

<p>3. Hummel, S. m.fl (the TEDDY Study Group). <i>Public Health Nutr.</i>, 2014. USA, Sverige, Finland och Tyskland.</p>	<p>Infant feeding patterns in families with a diabetes history – observations from The Environmental Determinants of Diabetes in the Young (TEDDY) birth cohort study.</p>	<p>Att fastställa sambandet mellan mamman som har T1D eller graviditetsdiabetes (GDM) och mamman utan diabetes i familjer och spädbarnets matvanor.</p>	<p>Prospektiv, kohort studie. SAS version 9.2, Pearson's χ^2 test, Fisher's exact test, ttest, Wilcoxon rank-sum test, ANOVA m.fl.</p>	<p>Anteckningar och enkäter eller strukturerade intervjuer. 7026 fall, 292 mammor med T1D, 404 med GDM, 464 familjer med pappa eller syskon med T1D, 5866 familjer utan historia med diabetes från något av sex centra i de fyra länderna.</p>	<p>*Amning under de första levnadsdagarna var ganska likartade i alla grupper, 96-98 %. *Exklusiv amning var mycket kortvarigare hos mammor med T1D eller GDM även efter justering för ett flertal variabler. Efter justering av kliniska faktorer var T1D och GDM inte signifikant längre. *Det fanns signifikanta skillnader mellan länderna. I Sverige fanns ett starkt samband mellan kortare exklusiv amning och T1D eller GDM. I USA var exklusiv och icke-exklusiv amning kortare för T1D men endast exklusiv amning för GDM. I Tyskland och Finland fanns det inget signifikant samband mellan amningslängden (exklusiv eller icke-exklusiv) och diabetes i familjen.</p>	<p>Måttligt stort material. Urvalet var redan gjort, litet bortfall. Många analysmetoder, för den ovana granskaren svårt att bedöma. Saknar redogörelse för studiens begränsningar. Intressanta resultat mellan länderna. Skriftligt samtycke och etiskt godkännande från respektive studieplats. Medel kvalitet.</p>
<p>4. Soltani, H. & Arden, M. <i>Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing</i>, 2009 United Kingdom</p>	<p>Factors associated with breastfeeding up to 6 months postpartum in mothers with diabetes.</p>	<p>Identifiera faktorer som kan påverka amningen hos mammor med diabetes under de första 6 månaderna postpartum</p>	<p>Två års retrospektiv studie, logistisk regressionsanalys</p>	<p>Enkät, journaluppgifter. 235 av 257 kvinnor med T1D, T2D och graviditetsdiabetes vid en obstetrisk/ diabetisk klinik i Derby City General Hospitals, UK, (2001-2003) tillfrågades, 94 svarade.</p>	<p>*Det fanns ett signifikant samband med att barn till mammor med T1D oftare hamnade på barnavdelning. *T1D hade den lägsta avsikten att amma, därefter T2D och GDM. *Den mest förutsägbara faktorn för amning vid födseln var typen av diabetes. *BMI i tidig graviditet var en signifikant faktor vid vecka 1,2,6 och 4 mån postpartum, högre BMI=lägre amning. *Tidig amning samt högre paritet indikerade att kvinnor var mer benägna att amma upp till 6 v. *Vid 6 mån hade mammor med högre socioekonomisk status en positiv effekt på amningsfrekvensen, men ingen signifikant skillnad mellan de olika diabetesgrupperna.</p>	<p>Något låg svarsfrekvens (40%). Redogör för reliabilitet och validitet, försvarar retrospektiv studie, även om den kvaliteten inte anses lika god. Etiskt godkännande samt informerat samtycke. Medel kvalitet</p>

Bilaga 2

<p>5. Finkelstein, S.A., Keely, E., Feig, D.S., Tu, X., Yasseen III, A.S. & Walker, M. <i>Diabetic Medicine</i>, 2013. Kanada</p>	<p>Breastfeeding in women with diabetes: lower rates despite greater rewards</p>	<p>Att utforska avsikten att amma samt hur många som ammar på sjukhus och vid utskrivning hos kvinnor med diabetes före graviditet, graviditetsdiabetes eller ingen diabetes.</p>	<p>Retrospektiv kohort studie, logistisk regressionsanalys.</p>	<p>En databas (BORN) med uppgifter om kvinnors hälsa – journaluppgifter, statistikuppgifter. Totalt 24755 kvinnor som fött barn i april 2008 t o m mars 2010 vid fyra sjukhus i Ontario, Kanada. 1291 graviditetsdiabetes, 159 diabetes före graviditet (varav 107 insulin-behandlade) 23291 icke-diabetes</p>	<p><u>Avsikt att amma:</u> *Insulinbehandlade kvinnor hade signifikant lägre avsikt att amma än kvinnor utan diabetes. *Lägre utbildning, <25 år och multipara hade ett samband med lägre avsikt att amma. *Positiva faktorer för avsikt att amma var kontroll i första trimestern, deltagande i föräldrautbildning eller prenatalvård hos någon annan än en obstetriker/läkare. <u>Amning på sjukhuset:</u> *Diabetiker, oavsett grupp, var mindre benägna att amma exklusivt på sjukhuset än icke-diabetiker, mest uttalat bland insulinbehandlade diabetiker. Här hade också ålder (<25 eller >34) och lägre utbildningsnivå en negativ effekt på amningen. För multipara hade ovanstående prenatala vård skyddande effekt på amning på sjukhus. <u>Amning vid utskrivning:</u> *Kvinnor med insulinbehandlad eller graviditetsdiabetes var minst benägna att amma exklusivt (utan hänsyn till förlossningssätt eller vård på barnavdelning). Alla diabetiker sammanslaget ammade i signifikant mindre utsträckning än kvinnor utan diabetes vid hemgång. *Prenatal vård hos annan än obstetriker hade skyddande effekt för amningen.</p>	<p>Stort material, men vissa delgrupper blev förhållandevis små. Inget bortfall av deltagare, endast enstaka variabler. Redogör för validitet och reliabilitet. Retrospektiv studie. Diabetesindelningen är ovanlig hos oss och gör det svårt att jämföra resultat. Intressant, nytt resultat. Etiskt godkännande inhämtades via sjukhusets etiska råd samt tillgång till data från BORN. Medel kvalitet</p>
<p>6. Oza-Frank, R., Chertok, I. & Bartley, A. <i>Public Health Nutrition</i>, 2014. 30 stater i USA och New York City.</p>	<p>Differences in breast-feeding initiation and continuation by maternal diabetes status</p>	<p>Att undersöka prevalensen för och sambandet mellan amningsinitiering och att fortsätta amma utifrån diabetesstatus, och orsaker till att inte initiera och/eller fortsätta amning utifrån diabetestyp.</p>	<p>Tvårsnittsstudie. Multivariabel logistisk regressionsanalys. SAS version 9.3</p>	<p>Data från Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 2009-2011. Randomiserat urval av kvinnor fick en egen-administrerad enkät 2-4 månader postpartum. 72 755 observationer, 6652 (8,8 %) hade GDM och 1401 (1,7 %) hade</p>	<p>*Amningsinitiering var liknande för GDM och icke-diabetiker (NDM), men fortsättning på amningen var lägre bland GDM. Kvinnor med diabetes innan graviditet hade lägre initiering och fortsättning av amning jämfört med NDM. *Rökning hade negativ påverkan på amningsinitiering men inte på fortsättning. *Tre vanligaste orsaker till att inte börja amma för GDM och NDM: vill inte, gillar inte amning och har andra barn att ta hand om.</p>	<p>Tvårsnittsstudie. Stort material. Begränsningar i utformning av frågor, olika frågor i olika stater påverkade svarstalet. Ingen beskrivning av bortfall. Begränsad generaliserbarhet. Medel kvalitet.</p>

Bilaga 2

				diabetes före graviditet (PDM).	Den tredje orsaken skiljde sig för PDM (diabetes före graviditet): jag var sjuk eller medicinerade. *Tre vanligaste orsaker till att inte fortsätta amma var samma för alla grupper: inte hade tillräckligt med mjölk, enbart bröstmjök tillfredsställde inte barnet och svårighet att ta tag eller att amma.	
7. Kachoria, R. & Oza-Frank, R. <i>Matern Child Health J.</i> , 2014. USA	Differences in Breastfeeding Initiation by Maternal Diabetes Status and Race, Ohio 2006-2011.	Att undersöka trender för amning vid utskrivning från sjukhus 2006-2011 utifrån diabetesstatus och att bedöma sambandet mellan amning, diabetesstatus samt karakteristika hos mor och barn.	Tvårsnittsstudie, logisk regressionsanalys. SAS version 9.3	Data från Ohio födelseregister (birth certificate data). 803 222 kvinnor (91,7 % av det totala), 41 599 (5,3 %) mammor med GDM, 6 232 (0,8 %) mammor med diabetes före graviditet (PDM) och 744 899 (94,0 %) mammor utan diabetes (NDM).	*Kvinnor med GDM började amma i högre utsträckning än PDM eller NDM. Kvinnor med PDM började amma i lägst utsträckning oavsett karakteristika. *Det fanns en signifikant ökande trend för amningsinitiering för GDM och NDM under 2006-2011, vilket inte sågs hos PDM. *Det fanns signifikanta skillnader mellan raser, men de bedöms inte som relevanta för den aktuella studien.	Stort material, tvårsnittsstudier har lägre kvalitet. Begränsad resultatredogörelse. Icke generaliserbar pga. andra vårdförhållanden och rasindelningar. Sparsamt redovisat för etiken. Låg(-medel) kvalitet.
8. Kachoria, R. & Oza-Frank, R. <i>Diabetic Medicine</i> , 2014. USA	Factors associated with breastfeeding at discharge differ by maternal diabetes type	Att undersöka faktorer som har samband med amningsinitiering enligt mammans diabetesstatus.	Tvårsnittsstudie, logistisk regressionsanalys. SAS version 9.3	Samma studiematerial som ovan.	*Förutsägbara faktorer för amningsinitiering var likartade mellan de olika grupperna: mammor till barn som behövde neonatalvård, hade lägre utbildning, genomgått kejsarsnitt, hade barn från tidigare som fått socialt stöd eller haft Medicaid-stöd under denna förlossning var mindre benägna att amma. Mammor som var gifta och immigranter var signifikant mer benägna att amma oavsett diabetesstatus. *Överviktiga mammor utan diabetes ammade i lägre utsträckning jämfört med normalviktiga, medan överviktiga mammor med GDM ammade i lika stor utsträckning som normalviktiga mammor med GDM. *Unga mammor utan diabetes ammade i lägre utsträckning. Denna skillnad fanns inte signifikant hos någon av diabetesgrupperna. *Vissa signifikanta skillnader fanns beträffande ras, prematuritet och hembygd, men inget systematiskt mellan grupperna.	Stort material, litet bortfall. Tvårsnittsstudier har lägre kvalitet. Svårt att se någon systematik i resultaten. Begränsad generaliserbarhet. Etiken är inte särskilt omnämnd, men två instanser ställer sig bakom studien. Låg(-medel) kvalitet.

Bilaga 2

					*Mammor utan diabetes eller med GDM som hade fått lite prenatal vård var mindre benägna att amma, denna skillnad kunde inte ses hos mammor som hade diabetes före graviditet.	
<p>9. Cordero, L., Thung, S., Landon, M. & Nankervis, C.A. <i>Clinical Pediatrics</i>, 2013. USA</p>	Breast-feeding Initiation in Women With Pregestational Diabetes Mellitus	Att undersöka faktorer som har samband med initiering av amning hos kvinnor med diabetes före graviditet och som fött barn till termin eller lätt prematurt.	Retrospektiv, kohort studie. Student's ttest och χ^2 eller Fishers exakt test, ANOVA eller Kruskal-Wallis test. Logistisk regressionsanalys.	Journalhandlingar och elektroniska neonataljournaler. Ohio 2008-2011. 392 kvinnor och deras nyfödda ≥ 34 graviditetsveckor.	<p>*Vid ankomst ämnade 66 % börja amma, 7 % var osäkra och 27 % skulle inte amma. De som skulle amma hade större sannolikhet att vara vita, flerföderskor och hade högre utbildning, medan de som inte tänkte amma hade högre sannolikhet att vara afro-amerikanska och rökare.</p> <p>*41 % började amma. De starkaste förutsägbara faktorerna för amningsbörjan var intentionen att amma, följt av högre utbildning. Faktorer för att inte amma var afro-amerikanskt ursprung, rökning och att barn behövde neonatalvård. Kejsarsnitt påverkade inte amningsstart. 46 % av de osäkra och 4 % av de som inte hade tänkt amma började amma.</p> <p><i>Resultat som ej är relevanta för den här studien redovisas ej.</i></p>	Retrospektiv studie. Oklar redovisning för urval och etik. Begränsad generaliserbarhet pga. andra vårdförhållanden och hög kejsarsnittsfrekvens (68 % av deltagarna). Låg(-medel) kvalitet.
<p>10. Cordero, L., Gabbe, S.G., Landon, M.B. & Nankervis, C.A. <i>Journal of Neonatal-Perinatal Medicine</i>, 2013. USA</p>	Breastfeeding initiation in women with gestational diabetes mellitus.	Att undersöka faktorer som har samband med amningsinitiering hos kvinnor med graviditetsdiabetes som har fött lätt prematura och fullgångna barn.	Retrospektiv, kohort studie. Student's ttest och χ^2 eller Fishers exakt test, ANOVA eller Kruskal-Wallis test. Logistisk regressionsanalys.	Elektroniska journalhandlingar. Ohio 2008-2011. 303 kvinnor med graviditetsdiabetes (White class A1 och A2) och deras nyfödda ≥ 34 graviditetsveckor.	<p>*Vid ankomst ämnade 62 % att amma, 18 % var osäkra och 20 % skulle inte amma. Kvinnor som ämnade amma var mer sannolikt äldre, vita, förstföderskor och hade längre utbildning, medan de som inte tänkte amma mer sannolikt var afroamerikanska, feta, rökare och hade lägre utbildning.</p> <p>*54 % började amma. Den starkaste förutsägbara faktorn var avsikten att amma följt av högre utbildning, normalt BMI och förstföderska. De som inte ämnade hade större sannolikhet att vara afroamerikanska, rökare och extremt feta. Kejsarsnitt påverkade inte amningsinitieringen. 27 % av de osäkra började amma.</p> <p>*Mammor vars barn behövde vård på barnavdelning var mindre benägna att börja amma.</p>	Retrospektiv studie. Väl redogjort för studiens olika grupper. Begränsad generaliserbarhet pga. andra vårdförhållanden. Godkänd av rådet på The Ohio State University. Medel kvalitet.

Bilaga 2

<p>11. Morrison, M.K., Collins, C.E., Lowe, J.M. & Giglia, R.C. <i>Women and Birth</i>, 2015. Australien</p>	<p>Factors associated with early cessation of breastfeeding in women with gestational diabetes mellitus</p>	<p>Fastställa faktorer som har samband med tidigt avslut på amning (<= 3 mån.) hos kvinnor som nyligen haft graviditetsdiabetes (GDM).</p>	<p>Tvårsnittsstudie. Chi-kvadrat analys, logistisk regressionsanalys, m.fl. SPSS version 20.0</p>	<p>Internetenkät, maj-juni 2012. Data från National Diabetes Service Scheme (NDSS). Socioekonomiska data från SEIFA. 5057 kvinnor, >=18 år som var registrerade i NDSS i Australien och som hade fött barn 1,5-2,5 år innan inbjöds att delta. 738 svarade (15 %), varav 729 inkluderades.</p>	<p>*Det var ingen skillnad på amningsinitiering mellan kvinnor med GDM och övriga befolkningen. Kvinnor med GDM ammade i större utsträckning vid 1, 3 och 6 månader. *Självständiga faktorer som hade samband med tidigt amningslut var låg inkomst, rökning före graviditet, återgång i arbete <3 mån, insulin under graviditeten, postpartum depression, kejsarsnitt, barnet vårdats på barnavdelning, amningsproblem på sjukhuset och hemma samt otillräckligt amningsstöd från vårdpersonal. *Faktorer som hade samband med att inte sluta amma tidigt var högre utbildning, att vara gift eller i ett stabilt förhållande, få bröstmjölk som första mål och fått komma till bröstet inom 30 min. *Socioekonomiskt status, BMI, återgång till arbete <3 mån, kejsarsnitt, att vara gift eller i en stabil relation, amningsproblem hemma och otillräckligt stöd förblev signifikant när man såg på flera variabler samtidigt.</p>	<p>Tvårsnittsstudie. Stort bortfall. Skillnader i undersökningsgruppen och jämförelsegruppen (ålder och ursprung). Man har redovisat väl för begränsningar i studien. Etiskt godkännande, informerat samtycke. Låg(-medel) kvalitet.</p>
<p>12. Youngwanichsetha, S. <i>Journal of Reproductive and Infant Psychology</i>, 2013. Thailand</p>	<p>Factors related to exclusive breastfeeding among postpartum Thai women with a history of gestational diabetes mellitus</p>	<p>Att undersöka faktorer relaterade till exklusiv amning postpartum hos thailändska kvinnor med en historia av graviditetsdiabetes.</p>	<p>Prospektiv, deskriptiv studie. Pearson och Spearmans korrelation, logistisk regressionsanalys. SPSS version 14.0</p>	<p>Journaler och frågeformulär x 2, 2-3 dagar och 6 månader postpartum. (EBFIGDM = The Exclusive Breastfeeding Intention Questionnaire and EBFPGDM = Exclusive Breastfeeding Practice Questionnaire for postpartum women with a history of GDM). 150 kvinnor som fött barn vid två tertiära sjukhus i södra Thailand deltog, 120 fullföljde (80 %).</p>	<p>*46,7 % ammade exklusivt i 6 månader *De vanligaste faktorerna för att inte amma i 6 månader var brist på mjölk och återgång till arbete. *Faktorer som hade signifikant samband med amningslängd var ålder, anställning, paritet, BMI för graviditet, BMI postpartum, avsikt att amma exklusivt samt längden på barnets vistelse på barnavdelning. *Karakteristika på kvinnor som ammade exklusivt 6 månader var yngre ålder, lägre BMI, högre avsikt att amma exklusivt och kortare vistelse på barnavdelning. *Avsikten att amma kunde i sig själv vara en förutsägbar faktor för att amma exklusivt i 6 månader.</p>	<p>Prospektiv studie, mindre studie med acceptabelt bortfall. Reliabiliteten var uträknad (0.81 resp. 0.78). Begränsad generaliserbarhet pga. andra levnadsförhållanden. Godkännande av etisk kommitté och informerat samtycke. Medel kvalitet.</p>

Artikelnummer, författare, tidskrift, år, land	Diabetestyp	Fokus	Slutsatser
1. Sorkio, S., Cuthbertson, D., Bärlund, S. m.fl; TRIGR Study Group. <i>Diabetes Metab Res Rev</i> , 2010. 12 europeiska länder samt Canada, USA och Australien.	Typ 1 diabetes.	Amningsbeteende	Mammans diabetesstatus i sig var inte förknippad med kortare amning. Kortare amning hos mammor med T1D är i stort förklarad av deras högre grad av kejsarsnitt, prematuritet, lägre ålder och utbildning. (Tidig amning var den starkaste förutsägbara faktorn för långvarig amning.)
2. Sparud-Lundin, C., Elfvin, A., Wennergren, M. & Berg, M. <i>Diabetes Care</i> , 2011. Sverige		Faktorer för initiering och amningens fortsättning.	Faktorer som har samband med mammans diabetes, såsom etablerandet av amning tidigt postpartum, påverkar sannolikheten till långvarig amning. Stödande åtgärder för tidig amning behöver utvecklas och utvärderas.
3. Hummel, S. m.fl (the TEDDY Study Group). <i>Public Health Nutr.</i> , 2014. USA, Sverige, Finland och Tyskland.	Typ 1 diabetes och graviditetsdiabetes.	Matvanor för spädbarn.	Familjehistoria med diabetes har samband med spädbarns matvanor; men sambanden skiljer sig mellan länder, vilket antyder att kulturella skillnader är avgörande faktorer för spädbarns matvanor. Dessa fynd måste tas hänsyn till när man utvecklar strategier för att förbättra matvanor hos spädbarn med en diabeteshistoria i familjen.
4. Soltani, H. & Arden, M. <i>Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing</i> , 2009. United Kingdom	Typ 1 diabetes, typ 2 diabetes och graviditetsdiabetes.	Faktorer som påverkar amningsbeteende under de första 6 månaderna postpartum.	Typen av diabetes är en signifikant faktor för initiering av amning. Senare postpartum är BMI och socioekonomisk status (samma som generella populationen) signifikanta faktorer för amning. Identifiering av dessa faktorer kan hjälpa att utveckla lämpliga och lägliga åtgärder för att effektivare stödja amningen.
5. Finkelstein, S.A., Keely, E., Feig, D.S., Tu, X., Yasseen III, A.S. & Walker, M. <i>Diabetic Medicine</i> , 2013. Kanada	Diabetes före graviditet (typ 1+2) och graviditetsdiabetes.	Avsikt att amma, amningsincidens på sjukhus och vid utskrivning.	Insulinbehandlade kvinnor ammade i lägst utsträckning. Kvinnor med graviditetsdiabetes eller icke-insulinbehandlad diabetes hade samband med lägre amning på sjukhuset medan kvinnor med graviditetsdiabetes även hade lägre amning vid utskrivning. Interventionsstudier på diabetiker har försummats. Det finns ett behov för främjande amningsforskning särskilt på hög-risk grupper.
6. Oza-Frank, R., Chertok, I. & Bartley, A. <i>Public Health Nutrition</i> , 2014. 30 stater i USA samt New York City.		Amningsprevalens för att börja och fortsätta amma samt orsaker för att inte börja eller fortsätta amma.	Skillnader i amningsinitiering och hur många som fortsätter amma utifrån diabetesstatus kan reflektera skillnader i prenatal undervisning, som visar på ökade behov för insatser bland kvinnor med diabetes före graviditet. Icke-rökande kvinnor med diabetes kan vara betjänta av mer amningsundervisning. Ökat stöd för att fortsätta amma behövs för att möta nationella mål (Healthy People 2020).

<p>7. Kachoria, R. & Oza-Frank, R. <i>Matern Child Health J</i>, 2014. USA</p>	<p>Diabetes före graviditet (typ 1+2) och graviditetsdiabetes.</p>	<p>Amningsbeteende i siffror vid utskrivning.</p>	<p>Studien visar att initiering av amning varierar enligt diabetes status och ras. Den kan bidra till att skapa amningsinterventioner och rådgivning åt kvinnor som är minst benägna att börja amma, ss. kvinnor med graviditetsdiabetes, för att förbättra hälsan hos både barn och mammor.</p>
<p>8. Kachoria, R. & Oza-Frank, R. <i>Diabetic Medicine</i>, 2014. USA</p>		<p>Faktorer till amningsinitiering.</p>	<p>Mer forskning behövs för att förstå hur dessa faktorer påverkar beslut till initiering av amning hos mammor. Mer uppmärksamhet och ansträngning måste ges för att öka amningsstödet för dessa mammor för vilka amning är speciellt fördelaktigt.</p>
<p>9. Cordero, L., Thung, S., Landon, M. & Nankervis, C.A. <i>Clinical Pediatrics</i>, 2013. USA</p>	<p>Diabetes före graviditet (typ 1+2).</p>	<p>Amningsbeteende och faktorer till amningsinitiering.</p>	<p>Initiering av amning hos kvinnor med diabetes före graviditet är märkbart låg även hos de som hade för avsikt att amma. Faktorer förknippade med de som misslyckades med amningsinitiering var förstföderskor, afro-amerikansk ras, lägre utbildning, rökning, brist på avsikt att amma och barn som behövde vård på barnavdelning. Den allmänt låga amningssiffran och den betydande andel kvinnor med diabetes före graviditet som inte ämnade amma är utmaningar som kan behöva målinriktade utbildningsinterventioner.</p>
<p>10. Cordero, L., Gabbe, S.G., Landon, M.B. & Nankervis, C.A. <i>Journal of Neonatal-Perinatal Medicine</i>, 2013. USA</p>	<p>Graviditetsdiabetes.</p>	<p>Amningsinitiering och dess faktorer.</p>	<p>Mer än hälften av kvinnor med GDM, som hade för avsikt att amma, började amma. Att inte börja amma har samband med ras, lägre utbildningsnivå, rökning, fetma, man föredrar att ge modersmjölkersättning och att barnet behöver vård på barnavdelning. Den betydande andel kvinnor som vid ankomst till förlossningen inte är intresserade av att amma och den låga andel som börjar amma utgör en stor utmaning och som kan vara mottagliga för olika målinriktade prenatala utbildningsinterventioner.</p>
<p>11. Morrison, M.K., Collins, C.E., Lowe, J.M. & Giglia, R.C. <i>Women and Birth</i>, 2015. Australien</p>		<p>Faktorer till amningslängd.</p>	<p>Faktorer som påverkar tidigt amningslut är lika de som gäller för den allmänna befolkningen, men möjligtvis i högre grad. Strategier för att förbättra amningsvarigheten hos kvinnor med graviditetsdiabetes behöver vända sig till de som riskerar mest att sluta amma och ge lämpligt amningsstöd postpartum till denna grupp.</p>
<p>12. Youngwanichsetha, S. <i>Journal of Reproductive and Infant Psychology</i>, 2013. Thailand</p>		<p>Faktorer till exklusiv amning.</p>	<p>Fynden visar på att effektiva vårdinterventioner behöver genomföras för att stödja exklusiv amning postpartum bland kvinnor med diabetes.</p>

Diabetes och amning

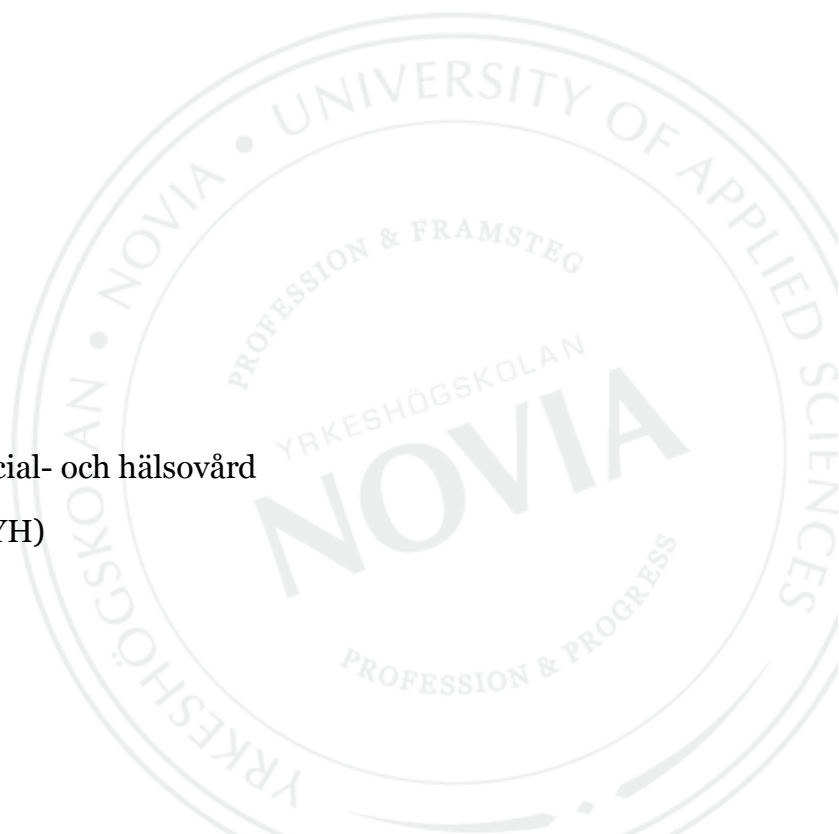
En broschyr om amningsstarten

Tina Gustafsson

Utvecklingsarbete inom social- och hälsovård

Utbildning: Barnmorska (YH)

Vasa / 2015



Utvecklingsarbete

Författare: Tina Gustafsson
Utbildningsprogram och ort: Barnmorska, Vasa
Handledare: HVD Anita Wikberg

Titel: Diabetes och amning – en broschyr om amningsstarten

Datum 211015

Sidantal 8

Bilagor 1

Sammanfattning

Nyfödda barn till kvinnor med diabetes behöver ett särskilt omhändertagande. De kräver ofta tillmatning första dagarna efter förlossningen för att undvika för låga blodsockernivåer. Tillmatningen kan störa den naturliga amningsprocessen och göra att amningsstarten för kvinnor med diabetes blir utmanande. Syftet med det här utvecklingsarbetet är att informera och förbereda blivande mammor med diabetes om vad som kan väntas under de första dagarna efter förlossningen vad beträffar amningen och vården av deras nyfödda barn. För detta har en broschyr skapats (bilaga 1).

Broschyren bygger på de lokala förhållanden och föreskrifter som finns på Akademiska sjukhuset i Uppsala. Den är ett komplement till den amningsinformation som delas ut till alla gravida. Den tar upp barnets utgångsläge, procedurer kring barnet, praktiska tips och amning ur mammans perspektiv. Fokus handlar om tiden på BB. Planen är att den skall delas ut under graviditeten på Specialistmödravården till alla kvinnor med diabetes i Uppsala.

Språk: Svenska

Nyckelord: diabetes, amning, amningsstart, broschyr

Development project

Author: Tina Gustafsson
Education and place: Midwife, Vaasa
Supervisors: PhD NSc Anita Wikberg

Title: Diabetes and breastfeeding – a brochure about the breastfeeding start

Date 211015 **Number of pages** 8 **Appendices** 1

Summary

Newborn babies to women with diabetes need special care. They often require formula the first days after delivery to avoid low blood sugar levels. Milk formula might disturb the normal breastfeeding process and make the start of breastfeeding for women with diabetes challenging. The purpose of this development project is to inform and prepare becoming mothers with diabetes for what might be expected during the first days after delivery concerning breastfeeding and the care of their newborn infants. For this a brochure was made (appendices 1).

The brochure is based on local conditions and regulations for Akademiska sjukhuset in Uppsala. It is a complement to other breastfeeding information distributed to all pregnant women. It contains basic information on the conditions for the newborn, procedures around the baby, practical tips and breastfeeding from the mother's perspective. The focus is the postnatal period in the hospital. The brochure will be handed out during pregnancy by antenatal care givers to all women with diabetes in Uppsala.

Language: English **Key words:** diabetes, breastfeeding, breastfeeding start, brochure

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Syfte.....	2
3	Processbeskrivning	2
3.1	Behov	2
3.2	Planering	3
3.3	Verkställande	4
3.3.1	Budskap.....	4
3.3.2	Innehåll.....	5
3.3.3	Layout.....	5
3.3.4	Testning, godkännande och distribution.....	6
4	Kritisk granskning.....	6
5	Diskussion.....	8

Källförteckning

Bilaga

1 Inledning

Diabetes är en ökande sjukdom och förekommer även hos den barnafödande befolkningen. Kvinnor med diabetes behöver särskild vård inför, under och ibland efter graviditeten. Deras nyfödda barn riskerar att få avvikande låga blodsocker pga. av omställningen i insulinproduktionen och därför behöver de vanligtvis modersmjölksersättning vid sidan av amningen. Risken för lågt blodsocker är övergående, men tillmatning med ersättning kan störa den normala amningsprocessen och leda till extra utmaningar (Sparud-Lundin & Berg, 2011).

WHO (2014) rekommenderar amningsstart inom en timme efter förlossningen och exklusiv amning i 6 månader. En av amningens många fördelar är att den hos barnet skyddar mot typ 1 och typ 2 diabetes och hos mamman mot typ 2 diabetes (Hörnell, Lagström, Lande & Thorsdottir, 2013; Dietrich, Felice, O'Sullivan & Rasmussen, 2013).

I examensarbetet *Diabetes och amning* (Gustafsson, 2015) gjordes en kartläggning över amning hos kvinnor med diabetes och den bekräftade tidigare utsago om att kvinnor med diabetes ammar i lägre utsträckning och under kortare tid än kvinnor som inte har diabetes. Det gäller framförallt kvinnor med typ 1 diabetes eller kvinnor med diabetes före graviditeten. För detta finns inga uttalade faktorer som skiljer sig från den övriga befolkningen. Studien visade dock att kvinnor med diabetes är i behov av ökat stöd genom hela processen, dvs. inför beslutet att amma, i amningsstarten samt den fortsatta amningen. Vilken typ av stöd som behövs är ännu outforskat. Det framkom i alla fall att den tidiga amningen har betydelse för amningslängden.

Parallellt med att ämnet för examensarbetet bestämdes framkom ett önskemål från BB-personal på Akademiska sjukhuset i Uppsala om en broschyr att ge till nyblivna mammor med diabetes. Behovet för broschyren kom utifrån ovanstående upplevda utmaningar med amningsstarten för kvinnor med diabetes. Syftet med detta utvecklingsarbete är att göra en broschyr (bilaga 1) som kan informera kvinnor med diabetes om vad som väntas under de första dagarna kring amningen och vården av barnet, så att de känner sig mer förberedda. Den skall förslagsvis delas ut redan under graviditeten. I linje med resultatet från författarens arbete känns det extra motiverat att förhoppningsvis genom denna broschyr kunna bidra till ett stöd för amningen.

Vården kring mammor med diabetes och deras nyfödda barn ser olika ut mellan olika länder och inom Sverige mellan olika sjukhus. Skapandet av den här broschyren kommer att ske utifrån de förhållanden och lokala föreskrifter som finns i Uppsala.

2 Syfte

Syftet med det här utvecklingsarbetet är att informera och förbereda blivande mammor med diabetes om vad som kan väntas under de första dagarna efter förlossningen vad beträffar amningen och vården av deras nyfödda barn. För att uppnå detta syfte skapas en broschyr som delas ut under graviditeten till kvinnor i Uppsala med diabetes tillsammans med övrig amningsinformation. Broschyren kan även utgöra ett stöd för den muntliga informationen som personalen ger under BB-tiden.

3 Processbeskrivning

I detta kapitel beskrivs processen i att skapa en produkt i form av en broschyr för ovan nämnda ändamål.

3.1 Behov

Målet med ett utvecklingsarbete är att komma fram till något som det finns ett verkligt behov för och som kan användas ute i arbetslivet (Andersen & Schwenke, s. 158, 2013).

Behovet för en broschyr uttrycktes av personal som arbetar på BB i Uppsala. Det grundar sig dels på de utmaningar som uppstår i amningsstarten för mammor med diabetes och dels på att dessa mammor ibland förefaller lite oförberedda och oförstående till de vårdåtgärder som är föreskrivna (Sparud-Lundin & Berg, 2011). Klinikens aktuella föreskrifter säger att barn till kvinnor med diabetes skall ha tillmatning (modersmjölksersättning) inom första levnadstimmen och därefter varannan timme tills mammans mjölk kan kompensera

behovet. Mängden bestäms utifrån barnets vikt och ålder (dag). Därtill kontrolleras blodsocker inför varje mål (från 3 timmars ålder) och glesas ut när värdena förefaller stabila. Amning förspråkas och klinikers arbete följer bl.a. ”Tio steg till lyckad amning” (WHO, 2014). Tillmatningen medför dock ofta att barnet inte visar intresse för bröstet i samma utsträckning som barn som inte får tillmatning. Det här kan medföra att mamman känner sig otillräcklig och misslyckad för att inte barnet vill suga (Svensson, 2008, s.121, 124). Syftet med broschyren är att om mamman på förhand känner till barnets behov och att dessa utmaningar är övergående, så kanske hennes förväntningar stämmer mer överens med verkligheten och situationen blir något lättare att hantera.

Det finns studier som menar att patienter som är bättre informerade har en bättre möjlighet att aktivt delta i sin egen behandling (Kenny, Wilson, Purves, Clark, Newton, Newton & Moseley, 1998). Som regel tar människor emot endast 20 % av vad de hör, medan mottagandet av ett visuellt eller skrivet budskap ökar till 50 %. Broschyren är den vanligaste metoden att få information om hälsa. Man menar också att bättre kommunikation med hjälp av skriven information allmänt ökar patientens tillfredsställelse.

Idag finns det ett antal lokala broschyren för olika områden inom kvinnokliniken i Uppsala. För kvinnor med diabetes finns bl.a. *”Till dig som har graviditetsdiabetes”*. I denna broschyr ägnas sex rader i allmänna ordalag om amning, tillmatning och blodsockerkontroller. Om man ser till den övriga amningsinformationen (Lättare att amma, Kylberg, 2013), som delas ut till alla gravida kvinnor, så utgår den ifrån helamning och väldigt lite om barn med specifika behov. Under litteratursökningen för examensarbetet hittades specifik information om behoven för barn till kvinnor med diabetes främst i läroböcker, men i det sammanhanget nämndes sällan amningen. Inte ens genom att ”googla” framkom relevant information. Med detta vill författaren påstå att det inte finns särskilt mycket och specifik information för en blivande mamma med diabetes angående amningsstarten och barnets behov och därför är en broschyr befogad.

3.2 Planering

Planeringen för broschyren påbörjades samtidigt som förslaget blev känt. Ett kriterium för ett utvecklingsarbete är att det skall vara väl planerat och strukturerat (Andersen & Schwencke, s. 162, 2013). Förberedande utforskning av befintligt material i form av

föreskrifter (vilket i Uppsala kallas för PM), bakgrundslitteratur och patientinformation började i ett tidigt stadium. Det var viktigt att innehållet i broschyren inte skulle motsäga sig klinikens policy eller aktuell forskning som avdelningen stöder sig mot. Den skulle heller inte konkurrera med befintlig information. Likaså var det viktigt med en förankring i vårdverkligheten.

Målgruppen för broschyren var gravida kvinnor med diabetes som vårdas på Akademiska sjukhuset i Uppsala. Författaren är väl förtrogen med målgruppen efter mer än tio års arbete med gravida kvinnor med diabetes och nyblivna mammor i denna situation, så någon ytterligare studie av målgruppen var inte aktuellt. Kvinnornas partners var med i tanken om än broschyren formulerades något mer till kvinnan, eftersom det är hon som har diabetes och det är hon som skall amma.

Eftersom utvecklingsarbetet var en broschyr behövdes kunskaper om hur man bäst utvecklar en broschyr och framförallt hur man formulerar innehållet (Andersen & Schwencke, s. 159, 2013). Dessa inhämtades från böcker, artiklar (Nelli-portalen) och internet (Google).

Liksom i all patientrelaterad verksamhet måste man beakta det etiska perspektivet. Det görs utifrån att värna om människors rättigheter och grundläggande värde. Rättviseperspektivet beaktades genom att broschyren skall delas ut till alla i målgruppen och utformas så att den kan förstås till att börja med av alla svensktalande. Innehållet i materialet får inte uppfattas som dömande (Hoffmann & Worrall, 2004).

3.3 Verkställande

Som stöd i verkställandet av broschyren användes bl.a. en artikel: A guide to producing quality written information for patients (Barnett, 2009).

3.3.1 Budskap

För att få ett aktuellt innehåll togs de aktuella föreskrifterna och riktlinjerna fram. Syftet var att informera de blivande mammorna med diabetes om amningsstarten och barnets vård

utifrån deras perspektiv och de föreskrifter som finns i Uppsala. Meningen är att dessa mammor också skall ta del av den amningsinformation som delas ut till övriga blivande mammor och därför skulle innehållet i den här broschyren endast bli ett komplement till den informationen. Målet är att gravida med diabetes skall bli bättre förberedda på vad som väntar och kan ställa förväntningarna därefter.

3.3.2 Innehåll

I formuleringen eftersträvades en kort, tydlig och lättfattlig text. Det betyder korta meningar för lättare förståelse. Personliga och possessiva pronomen användes där det passade in för att göra texten mer personlig. I mån av möjlighet undveks obegripliga ord eller svåra termer. För detaljerad information eller invecklade förklaringar undveks för att inte förlora läsare. Inte alltför långa stycken skapades för att texten skulle bli lättläslig. Man bör tänka på att så många som möjligt kan läsa och förstå budskapet oavsett bakgrund och utbildning. Ju mer läst en text är desto större sannolikhet att den blir läst (Hoffmann & Worrall, 2004).

3.3.3 Layout

Första tanken var att broschyren skulle matcha de övriga broschyrer som kliniken har gjort, d.v.s. dubbelvikt A4-format på vitt papper. Efter att ha googlat ”att göra en broschyr” utgick jag från Words instruktioner för hur man skapar en broschyr och följde anvisningarna. Innehållet fick bestämma sidantalet, men det flesta av klinikens broschyrer består av fyra sidor och det stämde i slutändan väl överens med önskat innehåll. Som typsnitt användes Calibri och Century Gothic, vilka båda anses lättlästa och tydliga. Teckenstorlek blev mest 12 p enligt rekommendation (Barnett, 2010). Rubrikerna har försetts med fet stil. På baksidan vid hänvisning användes 10 p för att inte sammanblandas med själva informationen. Radavstånd 1,15 anses acceptabelt för att texten skall vara läst, därtill rekommenderas stora vita fält runt texten, som är svart.

När det gäller pärmen har sjukhusets logga placerats i övre vänster hörn och ”Landstinget i Uppsala län” i nedre höger hörn, allt i enlighet med klinikens broschyrer och Barnetts (2010) rekommendation. Det är för övrigt det enda där färg använts nämligen blått. Titeln

är fet och en innehållsförklaring under titeln i mindre storlek kändes nödvändig. Där framkommer även avdelningar som är anknutna till informationen. Andra broschyrer riktade till gravida kvinnor med diabetes har en tecknad gravid kvinna på pärmen, men det kändes inte aktuellt eftersom informationen handlar om en förlöst kvinna. Det fanns tankar kring att hitta en annan bild/illustration men ingen kändes specifik för innehållet (Hoffmann & Worrall, 2004). Även andra broschyrer på kliniken saknar illustrationer på pärmen.

På baksidan framkommer datum, för att informationen skall kännas aktuell, samt kontaktuppgifter. Jag funderade över att ange referenser, vilket rekommenderas, men avstod pga. att det var svårt att hänvisa till interna föreskrifter som inte finns tillgängliga för allmänheten.

3.3.4 Testning, godkännande och distribution

Att testa produkten är ett steg i att försäkra sig om att broschyren fungerar utifrån budskap, innehåll och layout (Kenny et al, 1998; Barnett, 2010). Helst skall den testas på målgruppen, men eftersom tiden var begränsad har broschyren granskats av en handfull personal med erfarenhet av målgruppen men med olika utbildningsnivå. Även personal som är ansvariga för amning har involverats. Vissa formuleringar har ändrats, men innehållet har i stort sett förblivit detsamma. En patient inom målgruppen har läst broschyren och kommit med synpunkter.

Godkännande för att ta broschyren i bruk har inhämtats av vårdenhetschefen för BB och Specialistmödravården, där broschyren kommer att delas ut. Sekreteraren på BB kommer att lägga ut broschyren på sjukhusets intranät och tryckning/kopiering sker på avdelningen. Utdelning via Specialistmödravården och dess diabetesmottagning kommer att påbörjas inom kort.

4 Kritisk granskning

Syftet med det här utvecklingsarbetet var att skapa en broschyr till gravida kvinnor med diabetes, vilken kan informera och förbereda dem på vad som väntar vid amningsstarten

och vården av deras nyfödda barn. Det var svårt att i en kortfattad broschyr förbereda blivande mammor på alla eventualiteter, men målet har varit att informera i stora drag.

När det kommer till användbarhet kommer den här broschyren att rikta sig till en begränsad grupp: alla svensktalande gravida med diabetes i Uppsala. Eftersom alla gravida i Uppland kommer till Uppsala akademiska sjukhus för att föda barn, gäller det alla gravida med diabetes i hela länet. Det har tidigare framkommit att det finns variationer i rutiner kring vården av kvinnor med diabetes och deras barn mellan olika sjukhus i Sverige. Sålunda finns det säkert behov av motsvarande information för respektive sjukhus. Det större målet skulle ändå vara att man kom fram till gemensamma, optimala rutiner baserat på evidens som både stöder amningen och tillgodoser barnets specifika behov.

I fråga om tydlighet och läsbarhet har författaren försökt grunda sig på framtagna rekommendationer för skapandet av skriftlig patientinformation. Korta meningar skrevs med ett personligt inslag och en lätt, läsbar layout (Barnett, 2010). Vissa meningar var svåra att förkorta. En orsak kan ha varit att en viss formulering redan hade påbörjats innan författaren tog del av rekommendationerna och då blev det svårt att tänka om. Det var ett medvetet val att undvika för många och långa förklaringar för inte förlora läsare. Likaså undveks för mycket detaljer. Den aktuella testpatienten hade inga problem med att förstå texten.

Här måste nämnas bristen i att broschyren i första omgång ges ut på svenska. Invandrarkvinnor utgör en relativt stor andel av målgruppen (speciellt graviditetsdiabetes och typ 2 diabetes). Efter en provomgång bör det utvärderas om broschyren skall översättas till de vanligaste invandarspråken.

När det gäller testningen av broschyren finns det en begränsning. Helst skulle den ha testats på fler inom målgruppen, dvs. patienter, men tiden blev för knapp. Det framkom dock en intressant synpunkt som författaren tar med sig till fortsatt diskussion. De sista två meningarna i broschyren ansågs kunna skapa prestationskrav hos kvinnor som potentiellt hade svårt att komma igång med amningen. Det är viktigt att innehållet i en broschyr inte skall uppfattas stötande (Hoffmann & Worrall, 2004). Författaren blev något överraskad av reaktionen och har i skrivande stund inte bestämt sig för om meningen skall ta bort, utan önskar fler utlåtanden.

Väcker broschyren intresse? När det kommer till utseendet av broschyren fanns en begränsning i att anpassa sig efter klinikens övriga material. Författaren hade gärna sett fram emot att experimentera med det estetiska och få skapa en färgsprakande, iögonfallande broschyr, men rekommendationerna är att inte använda för mycket färg eller omotiverade illustrationer (Dimbleby & Burton, s. 254-255, 1999; Hoffmann & Worrall, 2004; Barnett, 2010). I en hylla bland andra broschyrer är det snarare rubriken som får fånga intresset och målgruppen. Broschyren skall i första hand lämnas ut via personalen. Det finns bevis för att en broschyr som delas ut av vårdpersonal är den mest uppmärksammade, den mest lästa och den som gör mest nytta (Kenny et al, 1998).

En del av layouten har med distributionen att göra. Utifrån hur den praktiska vardagen fungerar, så behöver personalen ibland snabbt kopiera upp broschyrer ifall de tagit slut. I detta fall behövs inte onödig lagerplats och broschyren utgör ingen större kostnad för sjukhuset. Att ha dem producerade på lokal nivå innebär också att det är lättare att hålla innehållet uppdaterat (Kenny et al, 1998).

5 Diskussion

Utvecklingsarbetet väckte ett större intresse hos mig än examensarbetet, eftersom jag skulle få arbeta med något konkret och praktiskt. Det betyder inte att det var lätt. Som tidigare nämnts hade jag sett fram emot att arbeta med det estetiska, som i det här fallet blev mindre framträdande. Det som var svårast var formuleringen av innehållet. Framför allt att kunna rikta sig till en liten skara med olika utbildningsbakgrund, erfarenheter och behov. Balansgången mellan den praktiska informationen och bakomliggande forskning och föreskrifter, utan att bli för invecklat, krävde eftertanke.

Det fanns inte bara ett krav att uppfylla riktlinjer för ett utvecklingsarbete, utan även egna krav på att utforma en användbar broschyr som jag kunde stå för utifrån den egna verksamheten. En positiv konsekvens med arbetet är att det har väckts ett intresse inom kliniken att fortsätta utveckla och förbättra arbetet med kvinnor med diabetes och deras nyfödda barn. I nästa steg planeras bl.a. en diskussion med barnläkarna om man kan individualisera vården mer.

Källförteckning

Andersen, E.S., & Schwenke, E., 2013. *Projektarbete – en vägledning för studenter*. Lund: Studentlitteratur.

Barnett, M., 2010. A guide to producing quality written information for patients. *Journal of Community Nursing* 24 (2), 4-8.

Dieterich, C.M., Felice, J.P., O'Sullivan, E. & Rasmussen, K.M., 2013. Breastfeeding and Health Outcomes for the Mother-Infant Dyad. *Pediatric Clinics of North America* 60, 31-48.

Dimbleby, R. & Burton, G., 1999. *Kommunikation är mer än ord*. Lund: Studentlitteratur.

Gustafsson, T., 2015. *Diabetes och amning*. Vasa: Lärdomsprov för barnmorskeexamen. Svenska Yrkeshögskolan, Sektorn för hälsovård och det sociala området.

Hoffmann, T. & Worrall, L., 2004. Designing effective written health education materials: Considerations for health professionals. *Disability and Rehabilitation*, 26 (19), 1166-1173.

Hörnell, A., Lagström, H., Lande, B. & Thorsdottir, I., 2013. Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the 5th Nordic Nutrition Recommendations. *Food & Nutrition Research* 57, 20823.

Kenny, T., Wilson, R.G., Purves, I.N., Clark, J. Senior, Newton, L.D., Newton, D.P. & Moseley, D.V., 1998. A PIL for every ill? Patient information leaflets (PILs): a review of past, present and future use. *Family Practice* 15 (5), 471-479.

Kylberg, E., 2013. *Lättare att amma*. Stockholm: Gothia Fortbildning.

Sparud-Lundin, C. & Berg, M., 2011. Extraordinary exposed in early motherhood – a qualitative study exploring experiences of mothers with type 1 diabetes. *BMC Womens Health* 2011, 11:10 <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/11/10>

Svensson, K., 2008. Amning. Ingår i: H. Lagercrantz, L. Hellström-Westas & M. Norman, red., *Neonatologi*. Lund: Studentlitteratur.

WHO Media centre, 2014. *Infant and young child feed*. Fact sheet N°342, updated February 2014. [Online] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/#> [hämtat 10.3.2015]



AKADEMISKA
SJUKHUSET

Diabetes och amning

Specialistmödravården och BB

Den här broschyren är ett komplement till "*Lättare att amma*". Den innehåller information om vad du som har diabetes kan vänta dig de första dagarna kring amningen och vården av ditt nyfödda barn.

Barnets utgångsläge

Nyfödda barn till mammor med diabetes riskerar att få lågt blodsocker efter födseln. Det har att göra med omställningen av blodsocker- och insulinnivåerna hos den nyfödda från moderlivet till ett självständigt liv. Det innebär att barnet behöver ett särskilt omhändertagande de första dagarna.

Procedurer kring barnet

När barnet fötts kontaktas barnläkare som ordinerar mat och blodsockerkontroller enligt ett standardprogram. Tidig amning uppmuntras, eftersom barnet behöver tillmatning (modersmjölksersättning) redan inom en timme för att undvika låga blodsocker. Därefter ammas och tillmatas barnet varannan timme med blodsockerkontroller innan. Du kan amma ditt barn närhelst det vill suga. Tillmatningen sker vanligtvis med kopp. Om blodsockervärdena är stabila glesas kontrollerna ut. Tillmatningen fortsätter för att senare justeras i samråd med barnläkare.

Hudnära vård uppmuntras för värme och för att underlätta amningen. Barnet observeras utifrån välbefinnande och viktutveckling och behöver vanligtvis stanna minst 2 dagar på sjukhuset. De flesta barn födda efter graviditetsvecka 35 kan vårdas med sina föräldrar på BB.

Praktiska tips

När barnet är fött kan det behöva lite hjälp att komma till bröstet för att hinna komma igång med amningen innan det är dags för tillmatning.

Inför måltiderna kontrolleras barnets blodsocker. Därefter ges tid till amning innan tillmatningen sker. Måltiden bör inte bli för utdragen (helst inom 30 minuter) för att barnet skall hinna sova innan nästa mål. Be gärna om hjälp om ni behöver.

Ibland kan barnet vara svårväckt inför en måltid. Börja med att byta blöja. Om barnet ändå är för trött eller ointresserat av att suga på bröstet kan mamman mjölka/pumpa ur bröstet, medan partnern matar barnet. Bröstmjölken kan sedan efter kylförvaring användas vid nästa mål.

Matmängden baseras på vikt och ålder. När mammas mjölmängder ökar tas det i beaktande i samråd med barnläkare. Småningom kommer barnet att klara sig på mammans mjölk.

Mer information om handmjölkning, hantering av bröstmjölk och koppmatning finns på BB.

Att amma när man har diabetes

Efter förlossningen kan det bli ändringar i behandlingen av din diabetes. För kvinnor med typ 1 diabetes minskar insulinbehovet markant. Något högre blodsocker kan accepteras första tiden för att undvika "känningar". Amningen kan medföra svängningar i blod-sockernivån och därför kan det vara bra att du har något ätbart inom räckhåll.

Mammor med diabetes kan amma i samma utsträckning som andra mammor. Utmaningarna du kan uppleva i början är övergående. Partners/familjens stöd är betydelsefullt. Det finns många olika fördelar med amning. När det gäller utvecklingen av diabetes för mammor, minskar amningen risken för typ 2 diabetes. För barnets del skyddar amningen mot både typ 1 och typ 2 diabetes.

Ovanstående information baserar sig på föreskrifter för Akademiska Sjukhuset och aktuell forskning. Texten är skriven av Tina Gustafsson (leg. barnmorska) som ett utvecklingsarbete under handledning av HVD Anita Wikberg vid Yrkeshögskolan Novia, Vasa, Finland.

Akademiska Sjukhuset

751 85 Uppsala

Telefon 018-611 00 00 vx

www.akademiska.se

oktober 2015