



**Karolinska
Institutet**

KAROLINSKA INSTITUTET

Institutionen för kvinnor och barns hälsa

Enheten för reproduktiv hälsa

Kurs: HK-17

Finns det ett samband mellan ångest hos mamman och barnets beteende och utveckling?

En litteraturstudie

Is there an association between mother's anxiety and the child's behavior and development?

A literature study

Examensarbete i sexuell, reproduktiv och perinatal hälsa, 15 hp
(Avancerad nivå), 2018

Författare:

Kian Dokht Tadayon

Leg. Sjuksköterska

Barnmorskestudent

Handledare:

Ewa Andersson

Leg. Barnmorska

Med. Vet. Dr.

Författare:

Sarah Strömwall Muhr

Leg. Sjuksköterska

Barnmorskestudent

Examinator:

Lena Wettergren

Leg. Sjuksköterska

Lektor

Docent

Sammanfattning

Bakgrund: En tredjedel av befolkningen i Sverige drabbas av ångest. Bland dessa fanns det två gånger mer prevalens att gravida kvinnor drabbas av ångest än icke gravida kvinnor. Denna ångest kunde visa sig i form av oro kring själva graviditeten, oro om fostrets hälsa och förlossningen. Denna ångest kunde även vara efter graviditeten. De nyfödda barnen var i behov av trygghet och stöd för att kunna utvecklas. Om barnet utsätts för negativ upplevelse så kunde detta störa barnets utveckling. Mental ohälsa hos mamman kunde bidra till negativa upplevelser hos barnet. Barnmorskan har som uppgift att stödja kvinnan och vara uppmärksam på psykisk ohälsa hos kvinnan.

Syfte: Att identifiera och granska studier som belyser sambandet mellan mammans ångest under och efter graviditeten och barnet.

Metod: En litteraturstudie som granskades med matrix metoden och redovisades enligt PRISMA.

Resultat: Det identifierades 16 kvantitativa studier som var relevanta för vårt syfte och som inkluderades i denna litteraturstudie. Övergripande resultat tydde på att mammans ångest under och efter graviditeten påverkade barnets beteende och utveckling negativt.

Diskussion: Ångest hos mamman under och efter graviditeten hade en påverkan på barnets beteende och utveckling. Det fanns tidigare forskning som visade på att mammans mentala ohälsa kunde bidra till biokemiska och patofysiologiska förändringar hos barnet. I denna studie visades det hur dessa förändringar påverkade barnets beteende och utveckling.

Nyckelord: Ångest, Graviditet, postpartum period, barnets utveckling, beteende, temperament.

Abstract

Background: One third of the population in Sweden was affected by anxiety. Among these, there was twice more prevalence that pregnant women suffered from anxiety than non-pregnant women. This anxiety could be expressed in the form of concern about the actual pregnancy, concern about the fetus health and the pregnancy outcome. This anxiety might continue after the delivery. The newborn child was in need of security and support in order to develop. If the child was exposed to a negative experience, this might interfere with the child's development. Mother's mental health could contribute to negative experiences in the child. The midwife has the responsibility to support the woman and pay attention to the mother's mental health.

Aim: To identify and review studies illustrating the relationship between mother's anxiety during and after pregnancy and the child.

Method: A literature study that was examined with the matrix method and reported according to PRISMA.

Results: 16 quantitative studies were included in this literature study that illustrated the aim. Overall results indicated that the mother's anxiety during and after pregnancy adversely affected the child's behavior and development.

Discussion: Mother's anxiety during and after pregnancy had an influence on the child's behavior and development. There were previous research that showed that the mother's mental health could contribute to the biochemical and pathophysiological changes in the child. This study showed how these changes affected the child's behavior and development.

Keywords: Anxiety, Pregnancy, Postpartum Period, Child Development, Behavior, Temperament.

Förord

Författarna vill tacka handledaren Ewa Andersson och psykologen Simone Schwank för deras råd och vägledning. Författarna vill även tacka familj och vänner för stöd och uppmuntran

Innehållsförteckning

Introduktion	1
1. Bakgrund	1
1.1 Vad är Ångest?.....	1
1.2 Förekomst av ångest.....	2
1.3 Barnmorskans roll och psykisk ohälsa	2
1.4 Ångest under graviditeten	3
1.5 Ångest efter förlossning	3
1.6 Barnet	4
1.6.1 Barnets utveckling och beteende.....	4
1.6.2 Påverkan av mammans ångest på barnets neurologiska utveckling	5
1.7 Problemformulering	6
2. Syfte.....	6
2.1 Frågeställning	6
3. Metod	6
3.1 Design.....	6
3.2 Datainsamling.....	7
3.2 Urval.....	10
3.2.1 Inklusionskriterier.....	10
3.2.2 Exklusionskriterier	10
3.3 Etik.....	10
3.4 Kvalitetsgranskning och dataanalys.....	10
4. Resultat	11
4.1 Kontext och deltagare i studierna	11
4.1.1 Systematiska fel.....	13
Tabell 2 Redovisning av systematiska fel	13
4.2 Förekommande mätinstrument.....	15
4.2.1 Mätinstrument för mamman	15
4.2.2 Mätinstrument för att bedöma barn	16
4.3 Samband mellan ångest hos mamman och barnets beteende och utveckling.....	17
4.3.1 Barnets Beteende	17
4.3.2 Utveckling.....	18
4 Diskussion	19
5.1 Resultatdiskussion	19
5.2 Metoddiskussion	21
5.2.1 Studiernas metoder	21
5 Klinisk Implikation.....	24

6	Vidare forskning	25
7	Slutsats	25
	Referenslista	26
	Bilagor	36

Introduktion

Under vår verksamhetsförlagd utbildning på mödrahälsovården och förlossningen fanns det en del mammor som visade tecken på ångest. Dessa mammor kunde vara oroliga över till exempel att något skulle vara fel på barnet eller att de gjorde fel när det gällde barnet. Under utbildningen till barnmorska ingår undervisning om psykisk ohälsa som kan drabba mammor under graviditeten och efter förlossningen. Något som saknades, enligt författarna, var information angående sambandet mellan mammans ångest och barnet.

1. Bakgrund

Övergången till föräldraskapet innebär många utmaningar för de blivande föräldrarna, såsom exempelvis sömnbrist, social isolering och förändrad relation till partnern. Dessa utmaningar påverkar föräldrarnas mentala hälsa. De flesta nyblivna föräldrar anpassar sig, men en del kan utveckla mental ohälsa (Brockington, 2004, Raphael-Leff, 1986). Både kvinnor och män kan få ångest i samband med övergången till föräldraskapet (Matthey, Barnett, Howie & Kavanagh, 2003).

1.1 Vad är Ångest?

Enligt American Psychological association (APA) definieras ångest som en normal reaktion på en stressande situation (APA, 2016a). Det är normalt att känna sig orolig eller rädd vid exempelvis en hotfull situation (Hardy, 2018). För personer med ångestbenägenhet är den reaktionen inte temporär och kan bli värre med tiden (APA, 2016a). Ångest kan delas in i två olika typer. Den första typen är aktuell ångestnivå. Enligt APA (2016b) är det ångest som alla kan uppleva en eller flera gånger under livet (APA, 2016b). Ångestbenägenhet är den andra typen där personen upplever ångest över den normala nivån. Det innebär att ångest påverkar personens vardagliga liv (APA, 2016b). Denna ångest behöver inte vara stressrelaterad utan ångesten kan upplevas såväl vid ospecifika som specifika tillfällen (APA, 2016b; Bados, Gómez-Benito & Balaguer, 2010). Den kan även sammankopplas med exempelvis depression och perfektionism (Hardy, 2018; Lasota & Kearney, 2017). Enligt APA (2016a) finns det olika kliniska ångesttillstånd: generaliserat ångest, panikångestsyndrom, fobier, socialt ångestsyndrom, tvångssyndrom och posttraumatiskt stressyndrom (PTSD). Symptomen kan

innefatta sömnproblem, oro, rastlöshet, irritabilitet, muskelspänningar, svettningar, koncentrationssvårigheter, snabbare hjärtfrekvens, tvångstankar, undvikande av sociala situationer och tankar som medför rädsla som påverkar personens dagliga liv (APA, 2016a).

För att diagnostisera kliniska ångesttillstånd används de diagnostiska kriterier som ingår i ”Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders” (DSM-IV) (Socialstyrelsen, 2013; SBU, 2005). I Sverige används även ”International Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death” (ICD-10) (Socialstyrelsen, 2013; SBU, 2005). Några av dessa kriterier som ingår i DSM-IV för ångest är exempelvis överdriven rädsla och oro (Herlofson & Landqvist, 2002).

Ångestsyndrom kan behandlas på olika sätt. Enligt Statens Beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU, 2005) är en av behandlingarna antidepressiv medicinering såsom exempelvis SSRI-preparat (SBU, 2005). En annan typ av behandling för ångest kan vara Kognitiv Beteendeterapi (KBT). Dessa behandlingar är mer långsiktiga (SBU, 2005).

1.2 Förekomst av ångest

Det finns en del evidens som visar att ångest är vanligare än andra psykiska tillstånd hos gravida kvinnor och nyblivna mödrar, såsom exempelvis depression (Wenzel, Haugen, Jackson & Robinson, 2003; Heron et al., 2004; Wenzel, Haugen, Jackson & Brendle, 2005). Epidemiologiska studier i USA har visat att prevalensen för ångest hos den vuxna befolkningen är mellan 25-30% (Kessler et al., 1994). Toler, Stapleton, Kertsburg, Callahan & Hastings-Tolsma (2018) beskrev att 30 % av nyblivna mödrar rapporterade ångest. Statistik från folkhälsomyndigheten (2018) visade att 36 % av den svenska befolkningen hade lätta till svåra besvär av aktuell ångestnivå, 43 % av kvinnorna och 30 % av männen (Folkhälsomyndigheten, 2018).

1.3 Barnmorskans roll och psykisk ohälsa

En betydelsefull uppgift för barnmorskan är att stödja och vårda den mamma som befinner sig i den förändringsprocess som det innebär att bli mamma. Detta betyder att barnmorskan kan påverka både mamman och barnet positivt (Berg & Premberg, 2010). I barnmorskans etiska

kod ingår det att en barnmorska ska delta i utvecklandet av hälsoprogram och riktlinjer som ska främja mammans hälsa (Svenska Barnmorskeförbundet, 1999). Barnmorskan ska även vara lyhörd för mammans behov som exempelvis kan vara psykiska och emotionella. Barnmorskan ska även arbeta tillsammans med andra professioner såsom exempelvis psykologer och psykiatriker (Svenska Barnmorskeförbundet, 1999). Detta för att kunna remittera en mamma vidare som är i behov av annan vård än den som barnmorskan kan ge (Svenska Barnmorskeförbundet, 1999). Enligt Svenska Barnmorskeförbundets (2018) kompetensbeskrivningen för barnmorskor ska hen kunna ge stöd och bedöma om mamman lider av psykisk ohälsa samt att planera det vårdbehov som mamman behöver. Barnmorskan ska även kunna identifiera och bedöma mammans behov av uppföljning och vård vid psykisk ohälsa efter förlossningen (Svenska Barnmorskeförbundet, 2018).

1.4 Ängest under graviditeten

I en studie som jämförde ångest hos gravida och icke gravida kvinnor, visade det sig att 16 % av de icke gravida kvinnorna respektive 39 % av de gravida kvinnorna skattade olika kliniska ångesttillstånd (Adewuya, Ola, Aloba & Mapayi, 2006).

En av de största förändringar i en kvinnas liv är att bli mamma (Berg & Premberg, 2010). Detta innebär en stor fysisk och psykisk förändringsprocess hos mamman. Under den processen är mamman öppen för förändringar, men är samtidigt mycket sårbar (Berg & Premberg, 2010). Själva graviditeten kan utlösa ångest hos mamman (Vesga-López et al., 2008). Andra faktorer som kan vara en bidragande orsak till denna ångest under graviditeten kan exempelvis vara socioekonomiska problem (Sayil, Güre & Uçanok, 2006).

”Edinburgh Postnatal Depression Scale” (EPDS) används idag för att mäta depression efter förlossningen (Matthey, Fisher & Rowe, 2013). Det finns tidigare studier som visade att EPDS kan användas för att screena ångest och att det går att särskilja ångest och depression under graviditeten (Matthey et al., 2013). EPDS är ett validerat mätinstrument för screening under graviditeten (Rubertsson, Börjesson, Berglund, Josefsson & Sydsjö, 2011).

1.5 Ängest efter förlossning

Det finns en risk att stark ångest under graviditeten påverkar det psykiska välbefinnandet efter en förlossning (Sayil et al., 2006). Studier från USA, Nederländerna och Australien visade att

omkring 7-20% av mammorna hade en postpartumdepression (Toler et al., 2018; van der Zee-van den Berg et al., 2017; Symon, Bammann, Crichton, Lowings & Tucsok, 2013). Andra studier visade att omkring 10-30% av mammorna hade en måttlig till svår postpartumångest (Wenzel et al., 2005; Parfitt & Ayers, 2014; Toler et al., 2018; Britton, 2008; Britton, 2005).

De fysiska symtomen för ångest som mammorna kan känna efter förlossningen är samma symptom som förekommer vid kliniska ångesttillstånd. Dessa symptom omfattar ökad hjärtfrekvens, panikattacker, huvudvärk, adrenalinpåslag, upprördhet, trötthet och att aptiten förändras. Emotionella symptom kan vara överreaktioner, irritabilitet, frustration, ledsenhet, oro, överbeskyddande av barnet och stelhet (Wardrop & Popadiuk, 2013).

1.6 Barnet

Nyfödda barn är i behov av trygghet och stöd för att kunna utvecklas. Detta ansvar ligger då på den vuxna personen som tar hand om barnet (Evenshaug, Hallen & Nilsson, 2001). Negativa upplevelser, såsom exempelvis sjukdomar, olyckor, utsatt för våld, attackerad av djur (Ford et al., 2000), under uppväxten kan bidra till att barnet får en avvikande utveckling (Klefbeck, Ogden & Haskå, 2003). Mental ohälsa hos mamman kan också bidra till en negativ upplevelse för barnet. Dessa negativa upplevelser kan bidra till att barnet inte utvecklas som förväntat och att det kan utveckla beteendestörningar eller funktionshämningar (Klefbeck et al., 2003).

1.6.1 Barnets utveckling och beteende

Barnets utveckling kan delas in i olika psykologiska stadier (Berk, 2013). De olika stadierna är den prenatala perioden, spädbarnsperioden upp till 2 år och barn mellan 2 och 6 år, barn från 6 till 11 år och ungdomar mellan 11 till 18 år (Berk, 2013). Den prenatala perioden innefattar tiden ifrån befruktningen till födelsen. Under denna tid omvandlas ett befruktat ägg till ett barn. Spädbarnsperioden innebär en stor utveckling av den motoriska, perceptuella och intellektuella kapaciteten, språket och den första anknytningen (Berk, 2013). Barn mellan 2 till 6 år utvecklar finmotorik, får mer självkontroll och blir mer självständiga. Barn från 6 till 11 år börjar lära sig mer om sin omvärld. De utvecklas i form av bättre fysisk förmåga och börjar kunna ta mer ansvar. Under den perioden lär sig barnen att läsa, skriva, räkna, bilda vänskap och börjar kunna följa regler såsom exempelvis vid lek (Berk, 2013). Ungdomen är

en period där barnen påbörjar sin utveckling till det vuxna livet. Under den utvecklingen genomgår barnen puberteten och blir mer självständiga (Berk, 2013).

Alla barn har olika emotionella uttrycksätt och reagerar olika på stimulering från omgivningen vilket ofta kallas för beteende (Evenshaug et al., 2001). Barnets beteende kan identifieras i olika dimensioner såsom aktivitetsnivå, regelbundenhet, aktivitet, tillbakadragenhet i nya situationer, anpassning efter nya förändringar, reaktionströskel, humör, intensiteten i reaktionerna, distraktion, uthållighet och uppmärksamhet (Evenshaug et al., 2001; Zentner & Bates, 2008; Henderson & Wachs, 2007).

1.6.2 Påverkan av mammans ångest på barnets neurologiska utveckling

Posner et al. (2016) undersökte hur barnets utveckling blev påverkad av mammans psykiska ohälsa under graviditeten. Deltagarna delades in i två grupper, en grupp mammor med psykisk ohälsa och en grupp mammor utan psykisk ohälsa. Studien visade att psykisk ohälsa hos mammorna kunde leda till att barnets neurologiska mognad och framtida neurologiska utveckling blev påverkad (Posner et al., 2016).

Placantan har en barriär för att skydda barnet emot höga nivåer av kortisol (Glover, 2011). Denna barriär innehåller ett enzym som omvandlar det aktiva formen av kortisol till den inaktiva formen kortison (Glover, 2011). Ångest hos mamman under graviditeten minskar detta enzymet i placantan vilket bidrar till att högre nivåer av kortisol går över till fostret. Om mammans kortisolnivå ökar utsäts fostret för ännu mer kortisol (Glover, 2011).

Doyle et al. (2015) fann att oro hos mamman under graviditeten påverkade barnets utveckling genom att kontrollera kortisolnivåerna i blodet och saliven hos mamman tre gånger under graviditeten. De visade att oro hos mamman minskade barnets hjärtfrekvens och mammans kortisolnivå påverkade barnets autonoma och centrala nervsystem (Doyle et al., 2015).

Det finns evidens för att ångest under och efter graviditeten påverkar den neurologiska utvecklingen hos barnet (Qiu et al., 2013). I en studie undersöktes hur barnets hjärna påverkades av ångest direkt efter förlossningen genom Magnetisk resonanstomografi (MR). Undersökningarna gjordes när barnet var 6 månader (Qiu et al., 2013). Ökad ångest hos kvinnor direkt efter förlossningen visade sig påverka barnets vänstra sida av hippocampus, eftersom det sågs att den var mindre i storlek (Qiu et al., 2013). Hos vuxna med stark

depression och posttraumatiskt stressyndrom har forskning visat att hippocampus vänstra sida är mindre (Bremner et al., 1997; Vythilingam et al., 2002). Ångest hos mamman både under och efter graviditeten ledde till en ökad tillväxt av hippocampus högra sida (Qiu et al., 2013). Detta medförde även att barnen fick en ökad reaktion på stress (Rusch, Abercrombie, Oakes, Schaefer & Davidson, 2001).

Effekten av ångest under och efter graviditeten på barnet har uppmärksammats i mindre grad (Wenzel et al., 2003; Wenzel et al., 2005; Heron et al., 2004; Adewuya et al., 2006; Glasheen, Richardson & Fabio, 2010).

1.7 Problemformulering

Barnmorskans uppgift är att stödja och vårda en mamma som genomgår förändringsprocessen för att bli en mamma. Barnmorskan ska även vara lyhörd för mammans behov till exempel vid psykiska och emotionella problem. Resultat från studier har visat på samband mellan ångest hos mamman under och efter graviditeten och barnets neurologiska mognad och framtida neurologiska utveckling. På senare tid har sambandet mellan mammans ångest, och barnets utveckling och beteende uppmärksammats och därför vill författarna med denna studie belysa ämnet med befintlig forskning.

2. Syfte

Att identifiera och granska studier som belyser sambandet mellan mammans ångest under och efter graviditeten och barnets beteende och utveckling.

2.1 Frågeställning

- Finns det ett samband mellan mammans ångest under och efter graviditeten och barnets beteende upp till sex år?
- Finns det ett samband mellan mammans ångest under och efter graviditeten och barnets utveckling upp till sex år?

3. Metod

3.1 Design

Denna litteraturstudie använde sig av Garrard (2014) matrix metod för systematisk litteraturstudie, i syfte att skapa förståelse för den kunskap som finns inom ett område. Matrix metoden är en specifik metod framtagen för litteraturstudier (Garrard, 2014).

Antalet artiklar kommer att redovisas med stöd av PRISMA, för att guida författarnas utvärdering och rapporteringsprocess. PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff & Altman, 2009) är en rapporteringsmodell som används för att kunna redogöra tydligt en systematisk granskning. PRISMA's flödeschema användes där sökstrategierna redovisas för att kunna få en övergripande överblick över hur sökningsprocessen har utformats. I figur 1 redovisas följande: antalet artiklar som hittades, antalet artiklar där abstract lästes och antalet artiklar som inkluderades i denna studie (Moher et al., 2009).

3.2 Datainsamling

Data hämtades från 4 databaser som finns tillgängliga via Karolinska Institutets Bibliotek CINAHL, PubMed, Web of Science och PsycInfo. Insamlingen genomfördes i juni 2018 för att kunna identifiera relevanta artiklar till denna studie. I sökningen efter vetenskapliga artiklar användes MeSh-termer och fria ordval. Sökningen började med de fria ordvalen "postpartum anxiety" och "infant temperament". De MeSh-termer som användes var "child behavior" och "maternal behavior". Då dessa sökningar inte gav speciellt många relevanta artiklar för denna studie, breddades syftet samt fler sökord. Dessa sökord framtogs med hjälp av biblioteks personal. De nya MeSh-termerna som inkluderades i sökningen var: "anxiety", "pregnancy", "postpartum period", "child development" och "temperament". Sökorden kombinerades med AND och OR för att kunna få vetenskapliga artiklar som innehöll båda sökorden eller en kombination av dessa sökord (Östlundh, 2017). Antalet artiklar som uppkom med dessa sökord redovisas i söktabell i bilaga 1.

Första sökningen gjordes på liknande sätt i databaserna CINAHL, PubMed, Web of Science och PsycInfo. Tillvägagångssättet för sökning i dessa databaser gjordes genom att varje sökord först söktes separat och sedan kombinerades sökordet med AND. Sökningen begränsades i tiden mellan 2008 – 2018.

CINAHL är en databas där vetenskapliga tidskrifter och doktorsavhandlingar finns tillgängliga och är relevant då den har ämnen som inriktar sig på omvårdnad och sjukvård

(Östlundh, 2017). Den andra sökningen gjordes i CINAHL med MeSh-termerna ”pregnancy” och ”postpartum period” kombinerades med OR. Likadant användes MeSh-termerna ”child development” och ”temperament” i sökningen. Sedan kombinerades de två sista sökningarna med AND och ”anxiety”.

PubMed är en databas som huvudsakligen innehåller vetenskapliga tidskriftsartiklar inom ämnena medicin och omvårdnad (Östlundh, 2017). I den andra sökningen användes kombinationer av sökorden i form av [mh] (MeSh-term) och [tiab] (titel och abstrakt). Detta användes för att begränsa sökningen till relevanta artiklar som innehöll dessa ord i både titeln och i abstrakt (se Bilaga 1).

I andra sökningen i Web of Science användes TS (ämne) för att få mer relevanta artiklar till detta ämne. En tredje sökning gjordes med TI (titel) och TS, men denna sökning gav samma artiklar som sökningen innan (se bilaga 1).

PsycInfo är en bred databas där psykologisk forskning finns tillgänglig inom ämnena medicin och omvårdnad (Forsberg & Wengström, 2016). Andra sökningen kombinerades med OR och med ”.ti,ab.” (titel och abstrakt), såsom exempelvis ”anxiety OR anxiety.ti,ab.”. Vid dessa sökningar lades i PsycInfo in ”.mp.” vilket innebär ”multi-purpose”.

Det totala antalet sökträffar i de fyra olika databaserna var 2799 (Figur 1). Alla titlar som identifierades i sökprocessen lästes. För samtliga titlar som belyste ämnet (n=232) lästes abstrakten och baserat på innehållet i abstrakten bedömdes 60 vara relevanta för syftet och dessa artiklar lästes i sin helhet. Av de 60 artiklar som lästes i sin helhet bedömdes 16 relevanta för syftet och inkluderades i denna litteraturstudie och 44 artiklar som exkluderades. Många av artiklarna exkluderades på grund av att de fokuserade på sambandet mellan mammans depression och barnets beteende och utveckling. En del av artiklarna sammankopplade depression med ångest vilket innebar att sambandet mellan mammans ångest och barnet inte belystes. Några av artiklarna studerade enbart prematura barn, tonårsmammor, mammor som genomgick fertilitetsbehandlingar. En del av artiklarna som undersökte sambandet mellan mammans ångest och barnets beteende och utveckling med hjälp av interventioner. Andra artiklar exkluderades då de forskade på hur barnets beteende påverkade mammans ångest. Det var några artiklar som exkluderades då det inte hade etiskt tillstånd eller bristande resultatdel. Alla dessa artiklar var skrivna på engelska. Dessa artiklar

redovisas i en artikelmatris (Bilaga 2). Referenslistorna i dessa artiklar granskades för att finna mer relevanta artiklar för detta syfte. Detta gav inga fler relevanta artiklar.

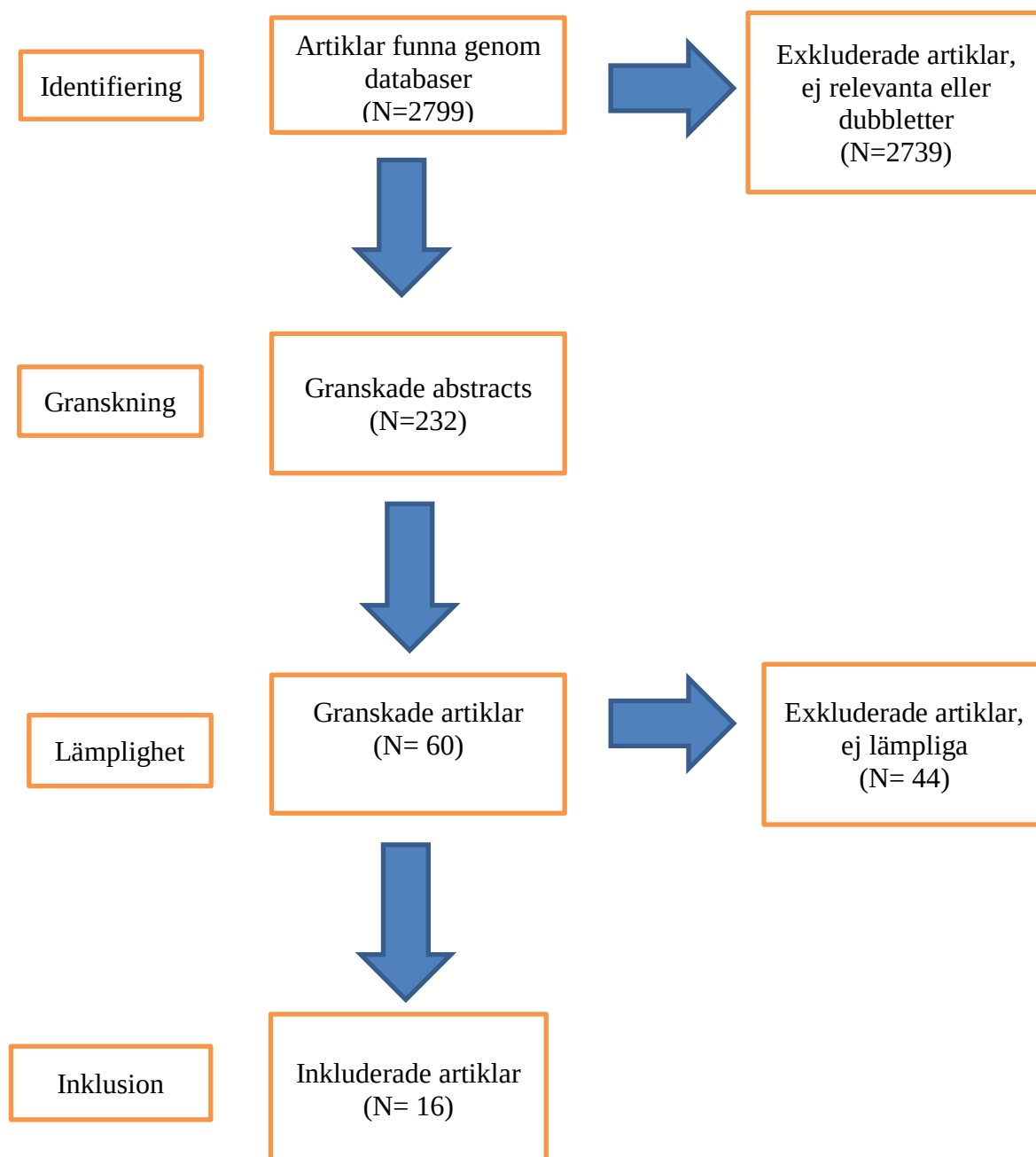


Fig. 1 PRISMA flödesschema över urvalsprocessen

3.2 Urval

3.2.1 Inklusionskriterier

Vetenskapliga originalartiklar som var publicerade i tidskrifter med oberoende vetenskapliga granskare, "peer reviewed" under de senaste 10 åren inkluderades. Ett annat inklusionskriterium var att det skulle framgå i artiklarna att forskningen hade genomgått etikprövning. Artiklar som inkluderades forskade på barn upp till 6 år. Artiklarna skulle vara skrivna på svenska, engelska, persiska och tyska då det är de språk författarna behärskar.

3.2.2 Exklusionkriterier

Artiklar som enbart handlade om prematura barn, inkluderade kvinnor med IVF-behandlingar och kvinnor som hade traumatiserats tidigare i livet exempelvis genom krig exkluderades.

3.3 Etik

För att genomföra en litteraturstudie behövs inget etiskt godkännande. Artiklarna som användes för denna studie lästes och granskades noggrant. Alla resultat från artiklarna redovisas och inget har uteslutits som relateras till syftet i vår litteraturstudie (Forsberg & Wengström, 2016). Författarna utgick ifrån CODEX forskningsetiska (2018) aspekter som innebär att alla resultat presenteras oavsett om de stödjer eller inte stöder sambandet mellan mammans ångest och barnets beteende och utveckling. I denna studie inkluderades artiklarna som hade ett etiskt godkännande.

3.4 Kvalitetsgranskning och dataanalys

Artiklarna i denna studie kvalitetsgranskades enligt matrix metoden (Garrard, 2014), med ett antal bedömningskriterier (bilaga 3). Författarna till denna litteraturstudie valde ut följande krav: tydlig problemformulering, tydligt syfte, beskrivning av metoden med inklusions- och exklusionskriterier, etiskt tillstånd, kontrollerade att beskrivning av dataanalys finns, om valda mätinstrument var relevanta för syftet, validitet av mätinstrument kontrollerades och om det finns referens till validering, redovisning av resultatet och diskussion. Först granskades artiklarna av författarna var och en för sig och sedan granskades artiklarna tillsammans för att få en bättre överblick på kvaliteten. För att artiklarna skulle få en hög kvalitet skulle de uppfylla minst 14 av de 18 punkter författarna valt ut ifrån Garrards (2014) granskningsmall

(bilaga 3). För att artiklarna skulle uppnå medel kvalitet skulle artiklarna uppfylla 11 - 13 punkter. Mellan 9 - 11 punkter ansågs artikelns kvalitet som låg och artiklar som uppfyllde mindre än 9 punkter exkluderades.

Artiklarnas resultat bearbetades utifrån frågeställningarna till den här litteraturstudien. Resultatet för barnets beteende och utveckling skrev samman under respektive frågeställning. Både signifikant skillnad och inte signifikant skillnad beaktades.

4. Resultat

Alla artiklar som inkluderades i denna studie redovisas i Artikelmatrisen (Bilaga 2). Resultatet av dessa artiklar kommer att sammanfattas nedanför. En redovisning av artiklarnas innehåll och mätinstrumenten presenteras för att få en bättre förståelse för resultatet.

4.1 Kontext och deltagare i studierna

De 16 artiklarna som inkluderades i denna studie var publicerade mellan 2009 till 2018. De valda artiklarna utfördes i olika länder. Dessa länder var Portugal, USA, Singapore, Italien, Grekland, Nederländerna, Tyskland, Australien, Frankrike, Spanien, Kanada och Norge. Deltagarna i artiklarna var mammor med sina barn, utom en artikel (Loomans et al., 2011) där studiens deltagare även var lärare som svarade på frågor angående barnets beteende. Antalet mammor i studierna varierade, minsta antal var 77 mammor med sina barn (Grant, McMahon, Reilly & Austin, 2010) och studien med flest antal omfattade 14926 mammor med sina barn (Ystrom et al, 2017).

I 13 av 16 granskade artiklarna hade mammorna delats in i olika grupper. Deltagarna delades in i två till fyra grupper, försöksgrupper och jämförelsegrupper. I tre av de 16 artiklarna studerades deltagarna under en längre tidsperiod (Macedo et al., 2011; Della Vedova, 2014).

I sju av studierna hade deltagarna delats in i två grupper, en försöksgrupp bestående av mammor med ångest och en jämförelsegrupp med friska mammor alternativt mammor med depression/stress (Henrichs et al., 2009; Koutra et al., 2013; Loomans et al., 2011; Grant et al., 2010; Ystrom et al., 2017; Mughal et al., 2018; Martini et al., 2017). I två av dessa sju artiklar genomfördes mätningar flera gånger under och efter graviditeten (se bilaga 2).

I tre av de 16 granskade artiklarna delades mammorna in i tre olika grupper. Jover et al (2014) delade in mammorna baserat på de som skattade att de hade aktuell ångest, de som skattade ångestbenägenhet och de som klassificerades som deprimerade. Keim et al (2011) delade in mammorna i grupperna ångest, stress och depression. Chong et al (2016) delade in mammorna i olika etniska grupper som kom från China, Indien och Malaysia.

I tre artiklar av de 16 artiklarna delades mammorna i fyra olika grupper (Ibanez et al., 2015; Petzoldt et al., 2014; Petzoldt, Wittchen, Einsle & Martini, 2016). Dessa grupper var mammor med ångest, de som skattade både ångest och depression, de som endast skattade depression och de vars skattningar varken visade på depression eller ångest. I två av dessa tre artiklar utfördes mätningar flera gånger under och efter graviditeten (se bilaga 2).

I tre artiklar utförde de sin forskning på samma deltagare som rekryterades under en viss tidsperiod (Martini et al., 2017; Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016). Forskarna valde dock att studera olika aspekter och hur dessa påverkade barnets beteende. I den första studien valde forskarna att undersöka hur barnets överdrivna gråtande påverkades av ångest och depression. I den andra studien valde forskarna också att undersöka hur barnets överdrivna gråtande påverkades, men även om sömnproblem och matningsproblem påverkades av mammans ångest. I den tredje studien valde de att se om det fanns andra aspekter såsom exempelvis sociodemografiska faktorer som påverkade barnets beteende.

I de flesta artiklarna fanns det en åldersgräns för de mammorna som deltog i studien. Denna åldersgräns var mellan 18 – 40 år (Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016; Martini et al 2017; Della Vedova, 2014; Mughal et al., 2018; Chong et al., 2016; Blair, Glynn, Sandman & Davis, 2011; Macedo et al., 2011). I en artikel valde att ha med mammor från 17 års ålder (Koutra et al., 2013).

Något som de flesta artiklar hade som kriterium, var att deltagarna skulle kunna behärska det nationella språket som enkäterna var utformade efter. De olika språken var: grekiska (Koutra et al., 2013), italienska (Della Vedova, 2014), tyska (Martini et al., 2017; Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016), franska (Ibanez et al 2015), kinesiska, tamil, malaysiska (Chong et al., 2016), Spanska (Jover et al., 2014), portugisiska (Macedo et al., 2011) och engelska (Blair et al., 2011; Grant et al., 2010; Mughal et al., 2018).

Några exklusionkriterier som fanns i vissa artiklar var: komplikationer under graviditeten såsom dödfödsel, flera spontana aborter, infertilitetsbehandling, medicinering under graviditet, missbruk av alkohol och droger (Martini et al., 2017; Petzoldt et al., 2014, Petzoldt et al., 2016; Grant et al., 2010; Loomans et al., 2011; Blair et al., 2011) och flerbörd (Koutra et al., 2013; Ibanez et al., 2015). Andra exklusionskriterier var psykiska och medicinska sjukdomar hos mamman (Henrichs et al., 2009; Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016; Martini et al., 2017; Grant et al., 2010; Ibanez et al., 2015; Loomans et al., 2011; Jover et al., 2014) och barnet (Chong et al., 2016; Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016; Loomans et al., 2011; Koutra et al., 2013).

Två artiklar beskrev inte tydligt sina urvalskriterier men återfanns i hänvisade tidigare publicerade artiklar. Mammorna som deltog i studien hade mindre riskfaktorer som kunde påverka mammans ångest och barnets beteende, som exempelvis en bättre sociodemografisk bakgrund.

För att analysera sambandet mellan mammans ångest och barnets beteende och utveckling använde sig de flesta artiklarna av statistiska analysmetoder (se bilaga 2).

4.1.1 Systematiska fel

Enligt SBU (2017) ska en granskning göras för att se om det fanns en risk för ett systematiskt fel och om artiklarna var relevanta för denna studie. Detta för att bedöma studiernas validitet och reliabilitet (SBU, 2017). Det var även viktigt för att kunna redovisa systematiska fel som var relevanta för granskningen av syftet (Moher et al., 2009). De systematiska felen redovisas nedanför där varje rad redovisar vilka artiklar som hade dessa systematiska fel (Tabell 2).

Tabell 2 Redovisning av systematiska fel

**gräns för prematura barn i Sverige (Socialstyrelsen, 2014).*

Författare, årtal	Prematura barn som inkluderas i studien. <v37*	Kontroll av ångest under graviditet saknas	Kontroll av ångest efter graviditet saknas	Validerat instrument på barnet saknas	Begränsad population	Tidigare mental sjukdom hos mamman
Henrichs et al. 2009	x					
Macedo et al. 2011					x	

Martini et al. 2017	x					
Petzoldt et al 2016	x					
Blair et al 2011			x			x
Grant et al. 2010					x	
Chong et al 2016					x	
Ibanez et al 2015	x					
Della Vedova A.M. 2014						x
Mughal et al 2018	x					x
Petzoldt et al 2014						
Loomans et al. 2011			x			
Ystrom et al 2017				x		
Jover et al 2014	x	x				x
Keim et al 2011	x					
Koutra et al 2013	x					

Som tabellen ovan visar fanns det några systematiska fel. En artikel beskrev inte att det rörde sig om prematura barn utan att barnet var fött mellan graviditetsvecka 34-40 (Jover et al., 2014). Henrichs et al. (2009) beskrev att prematuritet inte hade någon effekt på resultatet. I två artiklar var syfte att kontrollera bara ångest under graviditeten. I en artikel saknades ett validerat mätinstrument på barnet då de använde sig av en fråga för att få reda på hur många gånger barnet vaknade per natt. Mammorna fick 4 olika svarsalternativ där inte kunde ge exakta svar, utan var tvungna att välja mellan 1-2 gånger per natt, 3 eller fler gånger per natt, flera gånger i veckan eller någon gång i veckan. Jover et al. (2014) undersökte inte om mammorna tidigare hade lidit av mental ohälsa innan graviditeten, men de skulle inte genomgå en pågående psykologisk behandling under och efter graviditeten.

4.2 Förekommande mätinstrument

4.2.1 Mätinstrument för mamman

Det finns olika verktyg för att mäta ångest hos mamman både under och efter graviditeten. Ett vanligt förekommande mätinstrument som användes i flera av de granskade artiklarna är ”State - Trait Anxiety Inventory” (STAI) (APA, 2018). Detta mätinstrument mäter aktuell ångestnivå och ångestbenägenhet. Denna enkät innehåller 40 påståenden som delas in i två skalor, 20 påståenden för aktuell ångestnivå och 20 påståenden för ångestbenägenhet. Med denna enkät kunde graden av ångest baseras på symptom och mammornas upplevelse (se bilaga 2). Mughal et al. (2018) använde bara ”state anxiety” skalan (SSAI).

”Brief Symptom Inventory (BSI)” är en validerad enkät med 53 påståenden. Den definierade de psykiska symptomen hos mammorna (Henrichs et al., 2009). En annan enkät som användes var ”Pregnancy-Related Anxiety Scale (PSI)” som mätte mammans uppfattning om sin egen hälsa under graviditeten, barnen hälsa och upplevelsen av förlossningen. Denna enkät innehöll 10 påståenden (Blair et al., 2011).

”Hopkins Symptom Checklist” är en enkät där ångest och depression mäts genom 8 påståenden. 4 påståenden mäter ångest och 4 påståenden mäter depression hos deltagarna (Ystrom et al., 2017). Koutra et al (2013) använde sig av ”Eysenck Personality Questionnaire - Revised” (EPQ-R) som är en enkät med 106 frågor om olika personliga dimensioner.

För att mäta ångest hade en del artiklar använt sig av diagnostiska intervjuer. En av dessa intervjuer var ”Composite International Diagnostic Interview for Women” (CIDI-V) (se bilaga 2). Den används för att kunna diagnostisera deltagarnas ångest eller depression enligt diagnoskoden DSM-IV (Petzoldt et al., 2014).

”Mini-Plus” är en kort strukturerad intervju som användes för att uppmärksamma graden av ångest genom intensiteten, durationen och frekvensen vid specifika symptom (Grant et al., 2010).

En artikel användes en enda fråga för att identifiera ångestbenägenhet då det uppgavs att det fanns vetenskaplig evidens på att en fråga var tillräckligt istället för att använda STAI (Macedo et al., 2011)

4.2.2 Mätinstrument för att bedöma barn

I artiklarna i denna studie användes olika instrument för att mäta barnets beteende och utveckling. I några enstaka artiklar använde de sig av samma mätinstrument. Tabellen nedanför redovisar de olika mätinstrumenten och hur data samlades in (Tabell 1).

Tabell 1 Mätinstrument för barn

** Parantes innebär annan version av mätinstrumentet och vilka artiklar som hade den versionen.*

Mätinstrument	Typ	Frågor/Påstående	Skala	Mätning	Artikel nr
IBQ-R	Enkät	74	6	Barnets frekvens av specifikt beteende	1
Difficult infant temperament questionnaire	Enkät	8	0	Uppfattning av barnets beteende	2
ICQ	Enkät	4	0	Barnets beteende	3
Baby-DIPS	Intervjuer	63	3	Barnets beteende	3,4,11
ECBQ	Enkät	36	3	Barnets beteende	5
BSID-II (-III)*	Enkät	289 (319)	2 (3)	Barnets utveckling	6, (16)
EITQ	Enkät	76	9	Barnets beteende	7, 9
CDI	Enkät	100	1	Barnets utveckling	8
ASQ(-3)*	Enkät	30	5	Barnets utveckling	8,(10)
SDQ	Enkät	25	5	Barnets beteende	12
MABS	Enkät	32	3	Barnets beteende	14
The Mullen	Enkät	5	5	Barnets utveckling	15
Sömnpbproblem	Enkät	1	1	Barnets beteende	13

4.3 Samband mellan ångest hos mamman och barnets beteende och utveckling

Nedan kommer resultatet att redovisas från de olika artiklarna med fokus på barnets beteende och utveckling. Resultatet är organiserat under tre rubriker: barnets beteende och barnets utveckling.

4.3.1 Barnets Beteende

Ångest under graviditeten visade sig ha en signifikant effekt på barnets emotionella- och sociala beteende (Loomans et al., 2011). Högre grad av specifik graviditetsångest mellan graviditetsvecka 13 till 17 hade en signifikant påverkan barnets sinnesstämning negativt (Blair et al., 2011) och rädsla (Henrichs et al., 2009). Ångestbenägenhet visade sig ha signifikant påverkan på barnet genom högre aktivitetsnivå, mer oro till begränsningar, ledsenhet och längre återhämtning ifrån oro (Henrichs et al., 2009).

Ångest i allmänhet hos mamman under och efter graviditeten hade en signifikant påverkan barnet genom att barnet hade en högre aktivitetsnivå, visade mer oro vid begränsningar, var mer ledsen (Henrichs et al., 2009), hade högre grad av överdrivet gråtande (Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016) och fick matningsproblem (Martini et al., 2017). Aktuell ångestnivå och ångestbenägenhet under och efter graviditeten visade sig en association med negativ påverkan på barnets emotionella uttrycksätt och koncentrationsförmåga (Chong et al., 2016). Mammor som hade hög grad av ångest efter förlossningen visade sig ha barn som var mer irriterbara och hade ett svårare beteende som var signifikanta (Jover et al., 2014; Macedo et al., 2011), men hade ingen påverkan på barnets förmåga att återkomma till ett normalt tillstånd (Henrichs et al. 2009).

En annan studie genomförd i Asien fann ett statistiskt signifikant samband mellan aktuell ångestnivå respektive ångestbenägenhet hos gravida kvinnor och barnets beteende (Chong et al., 2016). Samma signifikanta samband sågs i en studie gjord på mammor i Italien (Della Vedova, 2014). Dessa faktorer var inte signifikant associerad med det överdrivna gråtandet och matningsproblemen, medan mammans lägre utbildningsnivå, ålder och att vara förstföderska påverkade barnet i större utsträckning (Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016). Högre ålder, högre utbildningsnivå, bättre självförtroende och mer social stöttning visade sig ha en positiv effekt på barnen. Dessa barn hade också mindre problem med överdrivet gråtandet (Martini et al., 2017). Faktorer som sociodemografiska, ålder och

utbildningsnivå påverkade inte barnets sömnproblem men förstföderskor som hade ångest under graviditeten påverkade barnets sömnproblem (Petzoldt et al., 2016). Det fanns en association mellan mammans ångest och barnets ålder och utveckling av mer sömnproblem hos barnet (Ystrom et al., 2017).

Barnets beteende påverkades signifikant negativt av mammor som var deprimerade under graviditeten och hade ångest efter graviditeten (Della Vedova, 2014). Mammor som hade en kombination av ångest och depressionen både under och efter graviditeten hade en signifikant påverkan på barnet vilket påvisade ett överdrivet gråtande och problem vid matning (Petzoldt et al., 2014; Petzoldt et al., 2016).

4.3.2 Utveckling

Utvecklingen hos barn vid 3 års ålder var signifikant påverkad av ångest hos mamman. Detta visade sig genom att utvecklingen av finmotoriken, grovmotoriken och kapaciteten att lösa problem var fördröjd (Mughal et al., 2018) eller genom allmänna problem vid utvecklingen (Ibanez et al., 2015). En annan studie visade att mammans ångest under graviditet hade en signifikant påverkan på barnets mentala utveckling och oro, men hade ingen signifikant påverkan på barnets psykomotoriska utveckling (Grant et al., 2010). Ångest och depression under graviditeten hade en signifikant påverkan grovmotorikens utveckling (Ibanez et al., 2015). Ångestbenägenhet visade sig ha en negativ association på barnets grovmotoriska utveckling (Keim et al., 2011), men hade en positiv påverkan på barnets uttrycksfulla kommunikation (Koutra et al., 2013).

Det fanns motsägelsefulla resultat när det gällde sociodemografiska faktorerers påverkan på barnets utveckling. En studie fann exempelvis att högre ålder hos mamman, mindre årsinkomst och ärftlighet för funktionshinder visade sig ha en påverkan på barnet genom en fördröjd utveckling (Mughal et al., 2018). Grant et al (2010) kom i sin studie fram till att mammans och barnets sociodemografiska faktorer inte påverkade barnets mentala och psykomotoriska utveckling.

4 Diskussion

Diskussionen kommer att delas in i resultatdiskussion och metoddiskussion. Först kommer studiernas metod diskuteras. Därefter kommer en kort sammanfattning av resultatet och fynden i resultatet jämfört med annan forskning att redovisas.

5.1 Resultatdiskussion

Resultatet från samtliga artiklar visade att mammans ångest påverkade barnets beteende. Ångest under och efter graviditeten visades vara associerat med barnets emotionella uttryckssätt, koncentrationsförmåga, socialt beteende och sinnesstämning. Detta ledde till att barnen blev mer irriterbara, fick ett svårare beteende, hade högre aktivitetsnivå, var mer rädda, mer ledsen och hade mer psykomotorisk oro. Sociodemografiska faktorer var avgörande, eftersom de påverkade barnets beteende negativt. Alla ovan nämnda faktorer kunde vara orsak till ett överdrivet gråtande, matning- och sömnproblem hos barnet i samband med mammans ångest. Ångest hos mamman under graviditeten medförde att barnets utveckling fördröjdes. Detta visar sig genom att finmotoriken, grovmotoriken, kapaciteten att lösa problem, den mentala och psykomotoriska utvecklingen påverkades negativt. Kvaliteten på artiklarna var relativt höga med lite bias (se tabell 2).

Resultaten i 3 artiklar visade att ångest hos mamman under graviditeten påverkade barnets beteende. Specifik graviditetsångest hos mamman mellan vecka 13 – 17 påverkade barnets sinnesstämning och rädsla. I en annan litteraturöversikt såg man också att ångest hos mamman under graviditeten hade påverkan på barnet (Brand & Brennan, 2009).

Flera studier visade att psykisk ohälsa hos mamman under graviditeten påverkade stressaxeln, vilket innebär att mammans och barnets kortisolnivå ökar. En ökad kortisolnivå hos fostret bidrar till att barnets beteende påverkas efter förlossningen (Goodman & Gotlib, 1999; Van den Bergh, Mulder, Memes & Glover, 2005; Diego et al., 2006). En annan studie visade att mammans ångest påverkade barnets beteende genom serotoninupptagningen, vilket ledde till att barnen var mer irriterbara (Ivorra et al., 2010). Annan tidigare forskning visade att en av orsakerna till ångest kunde vara en ärftlig faktor (Clément, Calatayud & Belzung, 2002).

Det finns tidigare studier som visat att ångest hos mamman inte har någon påverkan på barnets beteende (Kochanska, Friesenborg, Lange & Martel, 2004; Gartstein & Marmion, 2008). Det berodde på att mammans ångest kunde vara en orsak till att mamman uppfattade sitt barns beteende som svårare än vad det egentligen var (Kochanska et al., 2004; Gartstein & Marmion, 2008). Medan andra studier visade att aktuell ångestnivå och ångestbenägenhet hos mamman bidrog till att barnets beteende påverkades (Austin, Hadzi-Pavlovic, Leader, Saint & Parker, 2005; Van den Bergh & Marcoen, 2004). Ångest hos mamman direkt efter förlossningen kunde påverka barnets beteende (Britton, 2011).

Vårt resultat visade att sömnproblem och matningsproblem påverkades av mammans ångest. Annan forskning har också visat det att mammans psykiska ohälsa påverkade barnets sömn genom att barnet vaknade flera gånger på natten (Warren, Howe, Simmens & Dahl, 2006).

En annan studie visade att sömnproblem hos barn var relaterade till signaleringsbeteende exempelvis ledsenhet och gråtande. Det kunde exempelvis röra sig om att barnet inte var färdigutvecklade eller att miljöfaktorer påverkade (St James-Roberts & Peachey, 2011). En annan faktor som kunde vara bidragande orsak till att barnet hade sömnproblem var att mamman haft sömnproblem under graviditeten vilket ledde till att fostret fortsatte i samma rutin (Glover & O'Connor, 2005; Field et al., 2007). Det finns tidigare forskning som visade att barnet även kunde ärva mammans sömnproblem (Diego, Field & Hernandez-Reif, 2005). Mammans oro kunde påverka matningsproblemet genom att mamman uppfattade det som att barnet inte fått i sig tillräckligt med mat (Colin Scott, 2002).

Det finns tidigare forskning som visade att mammor med ångest inte hade lika mycket energi och var inte lika aktiva i sociala situationer med sina barn, vilket innebar att mammor med ångest inte hade samma interaktion och uttrycksförmåga. Detta ledde till att barnets socioemotionella utveckling påverkades (Laible, 2006). Dock visade en annan studie att mammor med emotionell instabilitet upplevde oro oftare, vilket tillsammans med ångestbenägenhet ledde till en högre uttrycksfull kommunikation hos barnet. Detta kan vara en motiverande faktor för omsorg av barnet (Goldberg, 2001). Med hjälp av förebyggande åtgärder för att minska mammans ångest under graviditeten kunde de minska risken för en negativ påverkan på barnets utveckling. Ett exempel på en förebyggande åtgärd kunde vara psykoterapi eller/och medicinering under graviditeten (Nulman, Rovet, Stewart & Wolpin, 2002).

En annan studie som stödjer resultatet visade att mammor som har ångest blev känsligare för barnets signaler, vilket innebar att de reagerade snabbare på barnets läten och signaler. Detta ledde till att barnen skyddades ifrån att bli oroliga och att de inte utvecklade sin förmåga att reglera koncentrationen, sina känslor och inläring (Hay, 1997; Bergman, Sarkar, Glover & O'Connor, 2010; Propper & Moore, 2006).

Orsaken till fördröjd psykomotorisk utveckling i resultatet var att barnen inte var färdigutvecklade. Det behövs göras en uppföljning när barnet var äldre och den psykometriska utvecklingen hade skett (Grant et al., 2010). Den psykomotoriska utvecklingen kan även vara beroende på ångest under eller efter graviditeten. En tidigare forskning visade att mammans ångest under graviditeten ledde till nedsatt utveckling hos barn upp till tonåren (Van den Bergh et al., 2005). En annan studie visade att högre grad av oro hos mamman påverkade en del av placentans DNA, vilket innebar att kortisolbindningen minskades till receptorerna och därav uppstod ett reducerat kortisol svar (Monk et al., 2016). En artikel i resultatet visade att barnets psykomotoriska utveckling påverkades negativt av mammans ångest under och efter graviditeten vid tre års ålder, medan en tidigare studie visade motsatsen genom att mammans oro under graviditeten hade en positiv signifikant påverkan på mental och psykomotoriska utvecklingen hos barnet. Denna studie ansåg istället att mammans negativa inställning under graviditeten var orsaken till en sämre mental och psykomotorisk utveckling hos barnet (DiPietro, Novak, Costigan, Atella & Reusing, 2006).

5.2 Metoddiskussion

5.2.1 Studiernas metoder

Samtliga artiklar var kvantitativa. Fördelen med att använda sig av en longitudinell metod är att barnets beteende och utveckling kan följas under en längre tid och att det kan göras jämförelser med tidigare beteende. En nackdel med att använda denna typ av studie är att det är en undersökning som pågår under en längre tidsperiod och bortfallet av deltagarna kan då bli högre (Alderman, Behrman, Kohler, Maluccio & Watkins, 2001).

Åtta av de valda artiklarna inkluderade prematura barn. De prematura barnen omfattade 4-5% och i en artikel 10 % av de deltagande barnen. Henrichs et al. (2009) som inkluderad 5 % prematura barn i sin studie, kontrollerade om prematuritet påverkade resultatet. De fann ingen skillnad i utfall mellan normal gestationsålder och prematuritet i denna studie. I de andra sju artiklarna gjorde ingen analys om prematuritet påverkade resultatet eller inte. Det finns motsägelsefulla fynd i forskningen gällande prematuritet och barnets utveckling och utfall. En studie visade att prematura barn hade en högre risk att få problem med beteende och utvecklingsstörning (Woythaler, 2018), medan en annan studie visade att ångest påverkade kortisolnivåerna samt att placentans funktion förändrades vilket bidrog till prematuritet (Field, 2008).

Mammor med mental ohälsa inkluderades i fyra artiklar. I artiklarna var det mellan 3 – 20 % av mammorna som hade mental ohälsa. I en tidigare studie visade det att en nackdel med att inkludera mammor med tidigare mental ohälsa var att mammornas mentala ohälsa kunde ha en större påverkan på barnets beteende och utveckling i jämfört med bara ångest (DiPietro, Goldshore, Kivlighan, Pater & Costigan, 2015). Några exempel som andra studier visade var att posttraumatiskt stressyndrom (Bosquet Enlow et al., 2011) och depression (Ali, Mahmud, Khan & Ali, 2013) påverkade barnets emotionella beteende.

Mammorna som var med i studierna hade välbetalda jobb, bättre ekonomi, support från partner, hade högre utbildning och fick föräldrapenning under sin mammaledighet. Enligt tidigare forskning visades det att sociodemografiska faktorer kan vara en bidragande orsak till sämre mental ohälsa hos mammorna, såsom exempelvis ålder, stressigt liv, civilstatus, utbildningsnivå (Britton, 2011; Vesga-Lopez et al., 2008).

Artiklarna valde att ha inklusionkriterier såsom exempelvis behärska ett särskilt språk, vara vuxen deltagare och bo i ett särskilt område. Detta gjorde att urvalsgruppens var matchande deltagare för studien. Det innebar att det kunde vara en systematisk kontroll av variablerna som kunde leda till att resultatet vart påverkat (Creswell, 2014).

De mätinstrument som användes mest för mamman var STAI och CIDI-V. Några av artiklarna använde EPDS för att bara mäta depression, men som tidigare studier har visat går det att använda EPDS under graviditeten för att mäta ångest (Stasik-O'Brien, McCabe-Beane & Segre, 2017).

I få studier användes samma mätinstrument, även om de valde att undersöka samma dimensioner gällande barnets utveckling och beteende. Det kan anses vara svaghet då de använt sig av olika mätinstrument både för mammans ångest och för barnets beteende och utveckling. Trots att de olika studierna använde olika mätinstrument så fick de liknande resultat.

Alla studier utom en använde sig av statistiska analysmetoder som kontrollerade för bakgrundsvariabler. I dessa studier kontrollerades olika variabler som kunde ha påverkan på barnets beteende och utveckling. Men det är möjligt att det fanns andra variabler som inte kontrollerades som kunde ha en påverkan på barnets beteende och utveckling. Det var enbart i en studie som använde bivariat bearbetning. Denna studie har därmed lägre statistisk styrka.

Nästan alla artiklarna utom en kommer ifrån västvärlden. Det kan vara en potentiell svaghet när det gäller generaliserbarhet. Det kan bli svårare att tillämpa resultaten i andra länder eller i andra världsdelar. Ångest definieras och behandlas på olika sätt beroende på vart i världen mamman befinner sig och vilken kultur hon har. Alla inkluderade studier genomfördes i höginkomstländer.

Några av de valda artiklarna använde sig av samma mätinstrument och kom fram till samma resultat vilket ger en god reliabilitet. Artiklarna hade god validitet då resultatet var generaliserbart och det fanns en tillförlitlighet då studiernas mätte det som skulle mätas (SBU, 2017). Artiklarna kommer ifrån olika länder och är utförda på olika populationer och det visar samma resultat vilket vi då anser att det är generaliserbart.

Vi valde att utforma denna studie som en litteraturstudie med matrix metoden (Garrard, 2014) för systematisk litteraturstudie. Det innebär att vi kunde identifiera befintlig forskning om sambandet mellan mammans ångest och barnets beteende och utveckling. Detta för att kunna få en kunskap som går att implementera i vårt framtida yrke som barnmorskor. Artiklarna vi valde till denna studie är inte äldre än 10 år, men för en del artiklarna har datainsamlingen gjorts tidigare. Vi valde att söka på artiklar som forskade på barn upp till 6 år då andra faktorer kan påverka barnen när de blir äldre såsom exempelvis miljö, krig, samhället och sociala medier.

Vi anser att vår studie är generaliserbar då flera artiklar har kommit fram till samma resultat gällande barnets beteende och utveckling trots att deras forskning var utförd i olika länder med olika kulturer.

Det finns svagheter med vår studie. De artiklarna som användes för denna studie var enbart kvantitativa. Det fanns inga studier med en kvalitativ ansats som var relevant för vårt syfte. Med en kvalitativ ansats anser vi att vi hade kunnat få en djupare förståelse för vårt syfte. En annan svaghet var att det saknades forskning från utvecklingsländer. Vid sökningen sökte vi efter studier där mammor var helt friska, men fyra av artiklarna inkluderade mammor som hade psykisk ohälsa. Vi valde bort artiklar som bara inkluderade prematura barn, även om prematura barn ingick i undersökningsgrupperna i åtta av studierna. Vi valde att ta med dessa artiklar då prematura barn var i minoritet i studierna. Som tidigare nämnts är det svårt att separera ångest och depression, då det är väldigt snarlika med liknande symptom. De ovannämnda svagheterna kan påverka den interna validiteten. Forskning på hur barnet påverkades av mammans ångest var begränsad vilket kan anses som en svaghet. En svaghet är att vi inte har inkluderat grå litteratur och valde att begränsa språket vid sökningarna till engelska, svenska, tyska och persiska.

5 Klinisk Implikation

Då det finns ett samband mellan mammans ångest under och efter graviditeten och barnets beteende och utveckling anser vi att det är viktigt att identifiera mammor som har ångest under graviditeten. Detta för att kunna informera mammorna om ångest och dess påverkan. Då barnmorskan har som uppgift att stödja och vårda mamman under hela processen kan det vara relevant för barnmorskan att vara lyhörd för mammans psykiska och emotionella tillstånd. Detta för att kunna stödja och bedöma mammans psykiska ohälsa och utgöra om hon är i behov av mer vård. Om mamman är i behov av mer vård kan barnmorskan hjälpa mamman genom att remittera henne vidare till exempelvis psykolog eller läkare.

Vi anser att det finns ett behov att screena mammor i början av graviditeten för ångest då det idag inte görs. Fynden av dessa studier visade att ångest redan tidigt under graviditeten har en påverkan på barnets beteende och utveckling. Detta kan göras genom att exempelvis införa mätinstrument för ångest eller samtala kring mammans psykiska och emotionella tillstånd. Ett exempel på ett mätinstrument kan vara EPDS. Idag används EPDS efter förlossningen för att

screena depression hos mammorna. EPDS är ett validerat instrument som kan användas för att mäta ångest under graviditeten. Med detta mätinstrument skulle kvinnan redan kunna screenas vid inskrivningen på mördahälsovården. Detta för att kunna ge relevant vård och den vård som mamman är i behov av.

6 Vidare forskning

De inkluderade artiklarna i denna studie inkluderade/studerade en viss population. På grund av detta anser vi att det finns mer behov av forskning som inkluderar annan population för att kunna fastställa generaliserbarheten då ångest kan te sig olika beroende på kultur och tradition.

Det finns behov av vidare forskning kring sambandet mellan mammans ångest och barnets beteende och utveckling. Vi anser att det finns behov för vidare forskning inom detta område samt nyare forskning. Det fanns relevant forskning som var äldre än 15 år. Då vi fann vissa brister i studierna såsom exempelvis inte exkluderade tidigare mental ohälsa hos mammorna och prematura barn. Andra brister var att de inte belyste de sociodemografiska faktorer som kunde påverka.

Ett förslag på vidare forskning vore att studera olika dimensioner mer detaljerat kring barnets utveckling och beteende när mamman har eller haft ångest.

Det behövs mer forskning kring validiteten av EPDS och mätning av ångest/stress under graviditeten. Det finns idag bara en forskning som pekar på att EPDS är ett validerat instrument under graviditeten (Rubertsson et al., 2011).

7 Slutsats

Syftet med denna litteraturstudie var att belysa sambandet mellan mammans ångest under och efter graviditeten och barnets beteende och utveckling. De artiklarna som vi granskade visade på ett samband mellan mammans ångest och barnets beteende. De valda artiklarnas resultat visade också att det finns ett samband mellan mammans ångest och barnets utveckling. Därför är det viktigt att barnmorskor under och efter graviditet frågar om hur mammor mår för att fånga upp oro och ångest hos dem i tidigt skede. Genom lämpligt stöd och behandling kan den negativa påverkan på barnet minskas.

Referenslista

- Adewuya, A. O., Ola, B. A., Aloba, O. O., & Mapayi, B. M. (2006). Anxiety disorders among Nigerian women in late pregnancy: a controlled study. *Arch Womens Ment Health*, 9(6), 325-328. doi:10.1007/s00737-006-0157-5
- Alderman, H., Behrman, J. R., Kohler, H.-P., Maluccio, J. A., & Watkins, S. C. (2001). Attrition in longitudinal household survey data: some tests for three developing-country samples. *Demographic research*, 5, 79-124.
- Ali, N. s., Mahmud, S., Khan, A., & Ali, B. S. (2013). Impact of postpartum anxiety and depression on child's mental development from two peri-urban communities of Karachi, Pakistan: A quasi-experimental study. *BMC Psychiatry*, 13.
- APA. (2016a). Beyond worry: How psychologists help with anxiety disorders. Hämtad den 2018-09-14 från <http://www.apa.org/helpcenter/anxiety.aspx> : American psychological association.
- APA. (2016b). Causes and Effects of Anxiety. Hämtad den 181004 från <https://www.apa.org/pubs/highlights/peeps/issue-62.aspx>.
- APA. (2018). *The State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Hämtad från Hämtad den 181023 från <https://www.apa.org/pi/about/publications/caregivers/practice-settings/assessment/tools/trait-state.aspx> :
- Austin, M.-P., Hadzi-Pavlovic, D., Leader, L., Saint, K., & Parker, G. (2005). Maternal trait anxiety, depression and life event stress in pregnancy: relationships with infant temperament. *Early Human Development*, 81(2), 183.
- Bados, A., Gómez-Benito, J., & Balaguer, G. (2010). The state-trait anxiety inventory, trait version: does it really measure anxiety? *Journal of personality assessment*, 92(6), 560-567.
- Berg, M., & Premberg, Å. (2010). Att bli föräldrar. I M. Berg & I. Lundgren (Red.), *Att stödja och stärka: vårdande vid barnafödande* (2). Lund: Studentlitteratur.
- Bergman, K., Sarkar, P., Glover, V., & O'Connor, T. G. (2010). Maternal Prenatal Cortisol and Infant Cognitive Development: Moderation by Infant-Mother Attachment.(Report). *Biological Psychiatry*, 67(11), 1026.
- Berk, L. E. (2013). *Child development*. Boston: Pearson.
- Blair, M. M., Glynn, L. M., Sandman, C. A., & Davis, E. P. (2011). Prenatal maternal anxiety and early childhood temperament. *Stress*, 2011, Vol.14(6), p.644-651, 14(6), 644-651. doi:10.3109/10253890.2011.594121

- Bosquet Enlow, M., Kitts, R. L., Blood, E., Bizarro, A., Hofmeister, M., & Wright, R. J. (2011). Maternal posttraumatic stress symptoms and infant emotional reactivity and emotion regulation. *Infant Behavior and Development*, 34(4), 487-503. doi:10.1016/j.infbeh.2011.07.007
- Brand, S. R., & Brennan, P. A. (2009). Impact of antenatal and postpartum maternal mental illness: how are the children? *Clinical Obstetrics & Gynecology*, 52(3), 441-455. doi:10.1097/GRF.0b013e3181b52930
- Bremner, J. D., Randall, P., Vermetten, E., Staib, L., Bronen, R. A., Mazure, C., . . . Charney, D. S. (1997). Magnetic resonance imaging-based measurement of hippocampal volume in posttraumatic stress disorder related to childhood physical and sexual abuse—a preliminary report. *Biological Psychiatry*, 41(1), 23-32. doi:https://doi.org/10.1016/S0006-3223(96)00162-X
- Britton, J. R. (2005). Pre-discharge anxiety among mothers of well newborns: prevalence and correlates. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 94(12), 1771. doi:10.1080/08035250500192664
- Britton, J. R. (2008). Maternal anxiety: course and antecedents during the early postpartum period. *Depress Anxiety*, 25(9), 793-800. doi:10.1002/da.20325
- Britton, J. R. (2011). Infant temperament and maternal anxiety and depressed mood in the early postpartum period. *Women Health*, 51(1), 55-71. doi:10.1080/03630242.2011.540741
- Brockington, I. (2004). Postpartum psychiatric disorders. *Lancet*, 363(9405), 303-310. doi:10.1016/S0140-6736(03)15390-1
- Buss, C., Davis, E. P., Muftuler, L. T., Head, K., & Sandman, C. A. (2010). High pregnancy anxiety during mid-gestation is associated with decreased gray matter density in 6-9-year-old children.(Clinical report). *Psychoneuroendocrinology*, 35(1), 141.
- Chong, S.-C., Broekman, B. F., Qiu, A., Aris, I. M., Chan, Y. H., Rifkin-Graboi, A., . . . Chen, H. (2016). Anxiety and depression during pregnancy and temperament in early infancy: Findings from a multi-ethnic, Asian, prospective birth cohort study. *Infant Mental Health Journal*, 37(5), 584-598. doi:http://dx.doi.org/10.1002/imhj.21582
- Clément, Y., Calatayud, F., & Belzung, C. (2002). Genetic basis of anxiety-like behaviour: a critical review. *Brain Research Bulletin*, 57(1), 57-71. doi:https://doi.org/10.1016/S0361-9230(01)00637-2
- CODEX. (2018). *Forskarens etik*. Hämtad från Hämtad den 181109 från <http://www.codex.vr.se/forskarensetik.shtml>
- Colin, W. B., & Scott, J. A. (2002). Breastfeeding: reasons for starting, reasons for stopping and problems along the way. *Breastfeed Rev*, 10(2), 13-19.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.

- De Bruijn, A. T. C. E., Van Bakel, H. J. A., & Van Baar, A. L. (2009). Sex differences in the relation between prenatal maternal emotional complaints and child outcome. *Early Human Development*, 85(5), 319.
- Della Vedova, A. M. (2014). Maternal psychological state and infant's temperament at three months. *Journal of Reproductive & Infant Psychology*, 32(5), 520-534. doi:10.1080/02646838.2014.947472
- Diego, A. M., Jones, A. N., Field, A. T., Hernandez-Reif, A. M., Schanberg, A. S., Kuhn, A. C., & Gonzalez-Garcia, A. A. (2006). Maternal Psychological Distress, Prenatal Cortisol, and Fetal Weight. *Psychosomatic Medicine*, 68(5), 747-753. doi:10.1097/01.psy.0000238212.21598.7b
- Diego, M. A., Field, T., & Hernandez-Reif, M. (2005). Prepartum, postpartum and chronic depression effects on neonatal behavior. *Infant Behavior and Development*, 28(2), 155-164.
- DiPietro, J., Goldshore, M., Kivlighan, K., Pater, H., & Costigan, K. (2015). The ups and downs of early mothering. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 36(3), 94-102. doi:10.3109/0167482X.2015.1034269
- Dipietro, J., Hilton, S., Hawkins, M., Costigan, K., & Pressman, E. (2002). Maternal stress and affect influence fetal neurobehavioral development. *Developmental Psychology*, 38(5), 659-668. doi:10.1037/0012-1649.38.5.659
- DiPietro, J. A., Novak, M. F. S. X., Costigan, K. A., Atella, L. D., & Reusing, S. P. (2006). Maternal psychological distress during pregnancy in relation to child development at age two.(Author abstract). *Child Development*, 77(3), 573.
- Doyle, C., Werner, E., Feng, T., Lee, S., Altemus, M., Isler, J. R., & Monk, C. (2015). Pregnancy distress gets under fetal skin: Maternal ambulatory assessment & sex differences in prenatal development. *Developmental psychobiology*, 57(5), 607-625.
- Evenshaug, O., Hallen, D., & Nilsson, B. (2001). *Barn- och ungdomspsykiatri*. Lund: Studentlitteratur.
- Field. (2008). Cortisol: The culprit prenatal stress variable. *International journal of neuroscience*, 118(8), 1181.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Figueiredo, B., Schanberg, S., & Kuhn, C. (2007). Sleep disturbances in depressed pregnant women and their newborns. *Infant Behavior and Development*, 30(1), 127-133. doi:10.1016/j.infbeh.2006.08.002
- Folkhälsomyndigheten. (2018). Ängslan, oro eller ångest. Hämtad den 2018-09-14 från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/folkhalsans-utveckling/halsa/psykisk-ohalsa/angslan-oro-eller-angest/>.
- Ford, J. D., Racusin, R., Ellis, C. G., Daviss, W. B., Reiser, J., Fleischer, A., & Thomas, J. (2000). Child maltreatment, other trauma exposure, and posttraumatic

- symptomatology among children with oppositional defiant and attention deficit hyperactivity disorders. *Child maltreatment*, 5(3), 205-217.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur & kultur.
- Garrard, J. (2014). *Health sciences literature review made easy : the matrix method*. Burlington, Mass.: Jones & Bartlett Learning.
- Gartstein, M. A., & Marmion, J. (2008). Fear and positive affectivity in infancy: Convergence/discrepancy between parent-report and laboratory-based indicators. *Infant Behavior and Development*, 31(2), 227-238. doi:10.1016/j.infbeh.2007.10.012
- Glasheen, C., Richardson, G. A., & Fabio, A. (2010). A systematic review of the effects of postnatal maternal anxiety on children. *Arch Womens Ment Health*, 13(1), 61-74. doi:10.1007/s00737-009-0109-y
- Glover, V. (2011). Annual research review: prenatal stress and the origins of psychopathology: an evolutionary perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(4), 356-367.
- Glover, V., & O'Connor, T. G. (2005). Antenatal programming of child behavior and neurodevelopment: Links with maternal stress and anxiety. *Perinatal Programming*, 253.
- Goldberg, D. (2001). Vulnerability factors for common mental illnesses. *The British Journal of Psychiatry*, 178(S40), s69-s71.
- Goodman, S. H., & Gotlib, I. H. (1999). Risk for psychopathology in the children of depressed mothers: a developmental model for understanding mechanisms of transmission. *Psychological Review*, 106(3), 458.
- Grant, K., McMahon, C., Reilly, N., & Austin, M. (2010). Maternal sensitivity moderates the impact of prenatal anxiety disorder on infant mental development. *Early Human Development*, 86(9), 551-556. doi:10.1016/j.earlhumdev.2010.07.004
- Hardy, S. (2018). Common mental health disorders in general practice. *Practice Nursing*, 29(2), 63-69. doi:10.12968/pnur.2018.29.2.63
- Hay, D. F. (1997). Postpartum depression and cognitive development. *Postpartum depression and child development*, 85-110.
- Henderson, H. A., & Wachs, T. D. (2007). Temperament theory and the study of cognition–emotion interactions across development. *Developmental Review*, 27(3), 396-427. doi:https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.06.004
- Henrichs, J., Schenk, J. J., Schmidt, H. G., Velders, F. P., Hofman, A., Jaddoe, V. W. V., . . . Tiemeier, H. (2009). Maternal pre- and postnatal anxiety and infant temperament. The generation R study. *Infant & Child Development*, 18(6), 556-572.

- Herlofson, J., & Landqvist, M. (2002). *MINI-D IV : diagnostiska kriterier enligt DSM-IV-TR*. Danderyd: Pilgrim press.
- Heron, J., O'Connor, T. G., Evans, J., Golding, J., Glover, V., & Team, A. S. (2004). The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *J Affect Disord*, 80(1), 65-73. doi:10.1016/j.jad.2003.08.004
- Ibanez, G., Bernard, J. Y., Rondet, C., Peyre, H., Forhan, A., Kaminski, M., & Saurel-Cubizolles, M.-J. (2015). Effects of antenatal maternal depression and anxiety on children's early cognitive development: A prospective cohort study. *PLoS ONE Vol 10(8)*, 2015, ArtID e0135849, 10(8).
- Ivorra, J. L., Sanjuan, J., Jover, M., Carot, J. M., Frutos, R. D., & Molto, M. D. (2010). Gene-Environment Interaction of Child Temperament. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 31(7), 545-554. doi:10.1097/DBP.0b013e3181ee4072
- Jover, M., Colomer, J., Carot, J. M., Larsson, C., Bobes, M. T., Ivorra, J. L., . . . Sanjuan, J. (2014). Maternal anxiety following delivery, early infant temperament and mother's confidence in caregiving. *Span J Psychol*, 17, E95. doi:10.1017/sjp.2014.87
- Keim, S. A., Daniels, J. L., Dole, N., Herring, A. H., Siega-Riz, A. M., & Scheidt, P. C. (2011). A prospective study of maternal anxiety, perceived stress, and depressive symptoms in relation to infant cognitive development. *Early Human Development*, 87(5), 373-380. doi:10.1016/j.earlhumdev.2011.02.004
- Kerstjens, J. M., Bos, A. F., Ten Vergert, E. M. J., de Meer, G., Butcher, P. R., & Reijneveld, S. A. (2009). Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early human development*, 85(7), 443. doi:10.1016/j.earlhumdev.2009.03.001
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., . . . Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*, 51(1), 8-19.
- Klefbeck, J., Ogden, T., & Haskå, E. (2003). *Barn och nätverk : ekologiskt perspektiv på barns utveckling och nätverksterapeutiska metoder i behandlingsarbete med barn*. Stockholm: Liber.
- Kochanska, G., Friesenborg, A., Lange, L., & Martel, M. (2004). Parents' personality and infants' temperament as contributors to their emerging relationship'. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(5), 744-759. doi:10.1037/0022-3514.86.5.744
- Koutra, K., Chatzi, L., Bagkeris, M., Vassilaki, M., Bitsios, P., & Kogevinas, M. (2013). Antenatal and postnatal maternal mental health as determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age in a mother-child cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48(8), 1335-1345. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s00127-012-0636-0

- Laible, D. (2006). Maternal emotional expressiveness and attachment security: Links to representations of relationships and social behavior. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 645-670.
- Lasota, M. T., & Kearney, C. A. (2017). Maladaptive Perfectionism and Depression and State-Trait Anxiety: A Mediation Analysis With Self-Esteem. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 36(4), 346-357.
- Loomans, E. M., der Stelt, O. v., van Eijsden, M., Gemke, R. J. B. J., Vrijkotte, T., & den Bergh, B. R. H. V. (2011). Antenatal maternal anxiety is associated with problem behaviour at age five. *Early Human Development*, 87(8), 565-570. doi:<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.04.014>
- Macedo, A., Marques, M., Bos, S., Maia, B. R., Pereira, T., Soares, M. J., . . . Azevedo, M. H. (2011). Mother's personality and infant temperament. *Infant Behav Dev*, 34(4), 552-568. doi:10.1016/j.infbeh.2011.06.009
- Martini, J., Petzoldt, J., Knappe, S., Garthus-Niegel, S., Asselmann, E., & Wittchen, H. (2017). Infant, maternal, and familial predictors and correlates of regulatory problems in early infancy: The differential role of infant temperament and maternal anxiety and depression. *Early Human Development*, 115, 23-31. doi:10.1016/j.earlhumdev.2017.08.005
- Matthey, S., Barnett, B., Howie, P., & Kavanagh, D. J. (2003). Diagnosing postpartum depression in mothers and fathers: whatever happened to anxiety? *J Affect Disord*, 74(2), 139-147.
- Matthey, S., Fisher, J., & Rowe, H. (2013). Using the Edinburgh postnatal depression scale to screen for anxiety disorders: Conceptual and methodological considerations.(Report). *Journal of Affective Disorders*, 146(2), 224.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals Of Internal Medicine*, 151(4), 264-W264. doi:10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135
- Monk, C., Feng, T., Lee, S., Krupska, I., Champagne, F., & Tycko, B. (2016). Distress During Pregnancy: Epigenetic Regulation of Placenta Glucocorticoid-Related Genes and Fetal Neurobehavior. *The American Journal of Psychiatry*, 173(7), 705.
- Mughal, M. K., Giallo, R., Arnold, P., Benzies, K., Kehler, H., Bright, K., & Kingston, D. (2018). Trajectories of maternal stress and anxiety from pregnancy to three years and child development at 3 years of age: Findings from the All Our Families (AOF) pregnancy cohort. *Journal of Affective Disorders*, 234, 318-326. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.095>
- Nulman, I., Rovet, J., Stewart, D., & Wolpin, J. (2002). Child development following exposure to tricyclic antidepressants or fluoxetine throughout fetal life: A prospective, controlled study. *The American Journal of Psychiatry*, 159(11), 1889-1895.

- O'Connor, T., Heron, J., Golding, J., & Glover, V. (2003). Maternal antenatal anxiety and behavioural/emotional problems in children: A test of a programming hypothesis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 44(7), 1025-1036. doi:10.1111/1469-7610.00187
- O'Connor, T. G., Heron, J., Golding, J., Beveridge, M., & Glover, V. (2002). Maternal antenatal anxiety and children's behavioural/emotional problems at 4 years: Report from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *British Journal of Psychiatry*, 180(6), 502-508. doi:10.1192/bjp.180.6.502
- Parfitt, Y., & Ayers, S. (2014). Transition to parenthood and mental health in first-time parents. *Infant Ment Health J*, 35(3), 263-273. doi:10.1002/imhj.21443
- Petzoldt, J., Wittchen, H.-U., Wittich, J., Einsle, F., Höfler, M., & Martini, J. (2014). Maternal anxiety disorders predict excessive infant crying: a prospective longitudinal study. *Archives of Disease in Childhood*, 99(9), 800-806. doi:10.1136/archdischild-2013-305562
- Petzoldt, J., Wittchen, H. U., Einsle, F., & Martini, J. (2016). Maternal anxiety versus depressive disorders: specific relations to infants' crying, feeding and sleeping problems. *Child: Care, Health & Development*, 42(2), 231-245. doi:10.1111/cch.12292
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2013). *Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Posner, J., Cha, J., Roy, A. K., Peterson, B. S., Bansal, R., Gustafsson, H. C., . . . Monk, C. (2016). Alterations in amygdala–prefrontal circuits in infants exposed to prenatal maternal depression. *Translational psychiatry*, 6(11), e935.
- Propper, C., & Moore, G. A. (2006). The influence of parenting on infant emotionality: A multi-level psychobiological perspective.(Report). *Developmental Review*, 26(4), 427.
- Qiu, A., Rjefikin-Graboi, A., Chen, H., Chong, Y. S., Kwek, K., Gluckman, P. D., . . . Meaney, M. J. (2013). Maternal anxiety and infants' hippocampal development: Timing matters. *Translational psychiatry*, 3. doi:10.1038/tp.2013.79
- Raphael-Leff, J. (1986). Facilitators and regulators: Conscious and unconscious processes in pregnancy and early motherhood. *British journal of medical psychology*, 59(1), 43-55.
- Reissland, N., Froggatt, S., Reames, E., & Girkin, J. (2018). Effects of maternal anxiety and depression on fetal neuro-development. *Journal of affective disorders*, 241, 469-474.
- Rodriguez, A., & Bohlin, G. (2005). Are maternal smoking and stress during pregnancy related to ADHD symptoms in children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(3), 246-254. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00359.x

- Rubertsson, C., Börjesson, K., Berglund, A., Josefsson, A., & Sydsjö, G. (2011). The Swedish validation of Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) during pregnancy. *Nordic Journal of Psychiatry*, 65(6), 414-418. doi:10.3109/08039488.2011.590606
- Rusch, B. D., Abercrombie, H. C., Oakes, T. R., Schaefer, S. M., & Davidson, R. J. (2001). Hippocampal morphometry in depressed patients and control subjects: relations to anxiety symptoms. *Biological psychiatry*, 50(12), 960.
- Rutter, M., & Quinton, D. (1984). Parental psychiatric disorder: effects on children. *Psychological Medicine*, 14(4), 853-880. doi:10.1017/S0033291700019838
- Sayil, M., Güre, A., & Uçanok, Z. (2006). First time mothers' anxiety and depressive symptoms across the transition to motherhood: associations with maternal and environmental characteristics. *Women & Health*, 44(3), 61-77.
- SBU. (2005). *Behandling av ångestsyndrom. Volym 2. En systematisk litteraturstudie*. Hämtad från Hämtad den 181026 från https://www.sbu.se/contentassets/9d72344e14304869ab29e0b9e1274127/angest_vol_2.pdf:
- SBU. (2008). *Ibland ger kohortstudier de bästa bevisen*. Hämtad från Hämtad den 181023 från <https://www.sbu.se/sv/publikationer/vetenskap-och-praxis/ibland-ger-kohortstudier-de-basta-bevisen/>:
- SBU. (2017). Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten. *statens beredning för medicinsk och social utvärdering*. Hämtad den 181009 från <https://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/sbushandbok.pdf>.
- Socialstyrelsen. (2013). Psykiatrikoder. Hämtad den 180927 från <http://www.socialstyrelsen.se/klassificeringochkoder/diagnoskodericd-10/psykiatrikoder>.
- Socialstyrelsen. (2014). Vård av extremt för tidigt födda barn: En vägledning för vård av barn födda före 28 fullgångna graviditetsveckor. Hämtad den 181010 från <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19503/2014-9-10.pdf>.
- St James-Roberts, I., & Peachey, E. (2011). Distinguishing infant prolonged crying from sleep-waking problems. *Archives of Disease in Childhood*, 96(4), 340. doi:10.1136/adc.2010.200204
- Stasik-O'Brien, S. M., McCabe-Beane, J. E., & Segre, L. S. (2017). Using the EPDS to Identify Anxiety in Mothers of Infants on the Neonatal Intensive Care Unit. *Clinical nursing research*, 1054773817740532. doi:10.1177/1054773817740532
- Svenska Barnmorskeförbundet. (1999). Den internationella etiska koden för barnmorskor. Hämtad den 18-12-18 från <https://storage.googleapis.com/barnmorskeforbundet-se/uploads/2014/01/Etiska-koden-for-barnmorskor-svensk-oversattning.pdf>

- Svenska Barnmorskeförbundet. (2018). Kompetensbeskrivning för Legitimerad Barnmorska. Hämtad den 18-09-17 från <https://storage.googleapis.com/barnmorskeforbundet-se/uploads/2018/05/Kompetensbeskrivning-for-legitimerad-barnmorska-Svenska-Barnmorskeforbundet-2018.pdf>
- Symon, B., Bammann, M., Crichton, G., Lowings, C., & Tucsok, J. (2013). Reducing postnatal depression, anxiety and stress using an infant sleep intervention. *MIDIRS Midwifery Digest*, 23(1), 91-91.
- Toler, S., Stapleton, S., Kertsburg, K., Callahan, T. J., & Hastings- Tolsma, M. (2018). Screening for postpartum anxiety: A quality improvement project to promote the screening of women suffering in silence. *Midwifery*, 62, 161-170. doi:10.1016/j.midw.2018.03.016
- Van den Bergh, B. R. H., & Marcoen, A. (2004). High antenatal maternal anxiety is related to ADHD symptoms, externalizing problems, and anxiety in 8- and 9-year-olds. *Child Development*, 75(4), 1085.
- Van den Bergh, B. R. H., Mulder, E. J. H., Mennes, M., & Glover, V. (2005). Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 29(2), 237-258. doi:https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.10.007
- Van Den Bergh, B. R. H., Van Calster, B., Smits, T., Van Huffel, S., & Lagae, L. (2008). Antenatal maternal anxiety is related to HPA-axis dysregulation and self-reported depressive symptoms in adolescence: a prospective study on the fetal origins of depressed mood. *Neuropsychopharmacology : official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 33(3), 536. doi:10.1038/sj.npp.1301450
- van der Zee-van den Berg, A. I., Boere-Boonekamp, M. M., Groothuis-Oudshoorn, C. G. M., Ijzerman, M. J., Haasnoot-Smallegange, R. M. E., & Reijneveld, S. A. (2017). Post-Up Study: Postpartum Depression Screening in Well-Child Care and Maternal Outcomes. *Pediatrics*, 140(4), 23-23. doi:10.1542/peds.2017-0110
- Vesga-López, O., Blanco, C., Keyes, K., Olfson, M., Grant, B. F., & Hasin, D. S. (2008). Psychiatric Disorders in Pregnant and Postpartum Women in the United States. *Archives of General Psychiatry*, 65(7), 805-815. doi:10.1001/archpsyc.65.7.805
- Vythilingam, M., Heim, C. M., Newport, D. J., Miller, A. H., Anderson, E., Bronen, R. A., . . . Bremner, J. D. (2002). Childhood trauma associated with smaller hippocampal volume in women with major depression. *American Journal of Psychiatry*, 159(12), 2072-2080. doi:10.1176/appi.ajp.159.12.2072
- Wardrop, A. A., & Popadiuk, N. E. (2013). Women's experiences with postpartum anxiety: Expectations, relationships, and sociocultural influences. *The Qualitative Report*, 18(3), 1-24.
- Warren, S. L., Howe, G., Simmens, S. J., & Dahl, R. E. (2006). Maternal depressive symptoms and child sleep: Models of mutual influence over time. *Development and Psychopathology*, 18(01). doi:10.1017/S0954579406060019

- Wenzel, A., Haugen, E. N., Jackson, L. C., & Brendle, J. R. (2005). Anxiety symptoms and disorders at eight weeks postpartum. *J Anxiety Disord*, 19(3), 295-311. doi:10.1016/j.janxdis.2004.04.001
- Wenzel, A., Haugen, E. N., Jackson, L. C., & Robinson, K. (2003). Prevalence of generalized anxiety at eight weeks postpartum. *Arch Womens Ment Health*, 6(1), 43-49. doi:10.1007/s00737-002-0154-2
- WMA. (2013). WMA declaration of Helsinki-Ethical principles for medical research involving human subjects. Hämtad den 181003 från <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Woythaler, M. (2018). Neurodevelopmental outcomes of the late preterm infant. *Semin Fetal Neonatal Med*. doi:10.1016/j.siny.2018.10.002
- Ystrom, E., Hysing, M., Torgersen, L., Ystrom, H., Reichborn-Kjennerud, T., & Sivertsen, B. (2017). Maternal Symptoms of Anxiety and Depression and Child Nocturnal Awakenings at 6 and 18 Months. *J Pediatr Psychol*, 42(10), 1156-1164. doi:10.1093/jpepsy/jsx066
- Zentner, M., & Bates, J. E. (2008). Child Temperament: An Integrativ Review of Concepts, Research Programs, and Measures. *International Journal of Developmental Science*., 2, 7-37. doi:10.3233/DEV-2008-21203
- Östlundh, L. (2017). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags for uppsats* (3). Lund: Studentlitteratur AB.

Bilagor:

Bilaga 1 sökmatrix från PubMed:

** Siffrorna inom parantes visar dubletter för Bilaga 1 tabeller.*

Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Granskade abstracts	Granskade artiklar	Inkluderade artiklar	Nr. i resultatmatrix
05/06/2018	Postpartum anxiety AND Infant temperament	Tid:2008-2018	27	12	8	3	2, 3, 14
28/08/2018	Postpartum anxiety AND Child behaviour	Tid:2008-2018	152	16	12	1 (2)	3, 13, 14,
29/08/2018	Postpartum anxiety AND Maternal behaviour	Tid:2008-2018	326	14	9	(3)	3, 13, 14,
16/09/2018	(((((anxiety[mh] or anxiety[tiab]))) AND (((pregnancy[mh] or pregnancy[tiab]))) OR ((postpartum period[mh] or postpartum period[tiab]))) AND (((child development[mh] or child development[tiab]))) OR ((temperament[mh] or temperament[tiab])))	Tid:2008-2018	186	29	27	10 (4)	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16

Bilaga 1 sökmatrix från CINAHL:

Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Granskade abstracts	Granskade artiklar	Inkluderade artiklar	Nr. i resultatmatrix
05/06/2018	Postpartum anxiety AND Infant temperament	Tid:2008-2018 Peer Reviewed	9	3	3	1	9

31/08/2018	Postpartum anxiety AND Child behaviour	Tid:2008-2018 Peer Reviewed	29	2	2	(1)	9
31/08/2018	Postpartum anxiety AND Mother behaviour	Tid:2008-2018 Peer Reviewed	46	4	3	(2)	4, 9
16/09/2018	[anxiety AND [(pregnancy OR postpartum period) AND [(child development OR temperament)]]	Tid:2008-2018 Peer reviewed	94	6	6	1 (2)	1, 9, 11

Bilaga 1 sökmatrix från Web Of Science:

Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Granskade abstracts	Granskade artiklar	Inkluderade artiklar	Nr. i resultatmatrix
05/06/2018	Postpartum anxiety AND Infant temperament	Tid:2008-2018	83	12	8	(4)	2, 3, 9, 14,
30/08/2018	Postpartum anxiety AND Child behaviour	Tid:2008-2018	205	16	13	(5)	4, 6, 9, 14, 15
31/08/2018	Postpartum anxiety AND Maternal behaviour	Tid:2008-2018	326	14	12	(6)	3, 4, 6, 9, 14, 15
20/09/2018	(TS=(anxiety)) AND ((TS=(pregnancy) OR (TS=(postpartum period)) AND ((TS=(child development) OR (TS=(temperament))	Tid:2008-2018	601	42	25	1(13)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16
20/09/2018	((TS=(anxiety) OR(TI=(anxiety)) AND (((TS=(pregnancy) OR(TI=(pregnancy)) OR ((TS=(postpartum period) OR (TI=postpartum period)) AND ((TS=(child	Tid:2008-2018	601	42	25	1(13)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16

	development) OR (TI=child development)) OR ((TS=(temperament) OR (TI=temperament))						
--	---	--	--	--	--	--	--

Bilaga 1 sökmatrix från PsycInfo:

Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Granskade abstracts	Granskade artiklar	Inkluderade artiklar	Nr. i resultatmatris
11/09/2018	Postpartum anxiety AND Infant temperament	Tid:2008-2018	4	2	2	(1)	14
11/09/2018	Postpartum anxiety AND Child behaviour	Tid:2008-2018	0				
11/09/2018	Postpartum anxiety AND Maternal behaviour	Tid:2008-2018	7	0			
16/09/2018	[anxiety.mp. or anxiety.ti,ab.] AND [(pregnancy pregnancy.ti,ab.) OR (postpartum period.mp. or postpartum period.ti,ab.) AND[(child development.mp. or child development.ti,ab.) OR(temperament.mp. or temperament.ti,ab.)]	Tid:2008-2018	103	18	13	(7)	2, 5, 7, 8, 9, 10, 16

Bilaga 2 Artikelmatris

Artikelnr, Författare, Årtal, Artikelnamn	Syfte	Metod: Design, Urval, Analys, Plats	Tid för mätning av ångest hos mammor och barnets beteende och utveckling	Metod för mätning av mammans ångest	Metod för mätning av barnets beteende och utveckling	Resultat Kvalitet
1. Henrichs et al. 2009 “Maternal Pre- and Postnatal Anxiety and Infant temperament. The generation R study.”	Undersöker om mammans aktuella ångestnivå eller ångestbenägenhet under och efter graviditet påverkar barnets beteende.	Design: population-based cohort studie Urval: 2997 mammor med sina barn Medelålder: Mammor = 31.1; Barn= 6 mån; Analys: Multivariat bearbetning: multippel linjär regressionsanalys. Plats: Rotterdam, Nederländerna	Mätning genomfördes under graviditetsvecka 12 och 20. Mätning genomfördes 6 månader efter förlossningen.	“Pregnancy Outcome Questionnaire” “Brief Symptom Inventory” (BSI)	“Infant behavior Questionnaire Revised” (IBQ-R)	Specifik graviditetsångest och generell ångest, både under och efter graviditet, hade signifikant effekt på barnets beteende genom högre aktivitets nivå, ökad ledsenhet, oro och rädsla. (p = 0.001) Hög kvalitet

correlates of regulatory problems in early infancy: the differential role of infant temperament and maternal anxiety and depression.”	reglerande problem.	Urval: 286 Mammor med sina barn Medelålder: Mammor = 28.0 Barn= upp till 16 mån Analys: Multivariat bearbetning: Binär logistisk regressionanalys Plats: Dresden, Tyskland	Mätning efter förlossningen: T4: 10 d T5: 2 mån T6: 4 mån T7: 16 mån		”Diagnostic interview for regulatory problems” (Baby-DIPS)	matning ($p=0.00$) hos barnet. Medan barnets sömnproblem påverkas av mammans depressiva problem. Hög kvalitet
4. Petzoldt et al 2016 “Maternal anxiety versus depressive disorders: specific relations to infants’ crying, feeding and sleeping problems.”	Att reda ut om mammans ångest kontra depressiva sjukdom påverkar barnets överdrivet gråtande, matning och sömnproblem.	Design: prospective longitudinal study Urval: 286 mammor med sina barn Medelålder: Mammor= 28.14; Barn = upp till 16 mån Analys:	Mätning under graviditet: T1: v 10 - 12 T2: v 22 - 24 T3: v 35- 37 Mätning efter förlossningen: T4: 10 d T5: 2 mån T6: 4 mån T7: 16 mån	Internationella diagnostiska intervjuer för kvinnor med CIDI-V.	”Diagnostic interview for regulatory problems” (Baby-DIPS)	Mammans ångest hade signifikant effekt på barnets överdrivna gråtande och problem med matning ($p<0.05$)

		Multivariat bearbetning: logistisk regressionanalys Plats: Dresden, Tyskland				Hög kvalitet
5. Blair et al 2011 “Prenatal maternal anxiety and early childhood temperament.”	Att undersöka om mammans aktuell ångestnivå under graviditeten och specifik graviditetsångest påverkar barnets beteende.	Design: Longitudinal study Urval: 120 Mammor med sina barn Medelålder: Mammor = 30.0 Barn = 2 år Analys: Multivariat bearbetning: regressionanalys Plats: Södra Kalifornien, USA	”State anxiety” under graviditets vecka: 15, 19, 25, 31, 36. Specifik graviditetsångest vecka: 15, 19, 25, 31, 36 Mätning genomfördes 2 år efter förlossningen.	”State – Trait Personality Inventory” (STAI) “Pregnancy- Related Anxiety scale”(PSA)	“Early Child Behavior Questionnaire” (ECBQ)	Barnets beteende påverkades signifikant av mammans specifika graviditetsångest under vecka 13-17 (p =0.05). Det fanns inga signifikanta skillnader i barnets beteende av mammans aktuella ångestnivå Hög kvalitet
6. Grant et al. 2010 “Maternal sensitivity moderates the	Att undersöka om mammans ångest under graviditeten och omsorgen efter graviditeten påverkar de	Design: Prospective study Urval: 77 mammor med sina barn	Mätning genomfördes i tredje trimestern (M = 36.95 veckor)	”Mini-Plus international Neuropsychiatric Interview version 5.0.0.” (MINI- Plus)	“Bayley Scales of Infant Development 2 nd edition” (BSID-II)	Det fanns signifikant sammankopplinga r mellan mammans ångest under graviditeten

impact of prenatal anxiety disorder on infant mental development.”	kognitiva och psykomotoriska utveckling hos en fullgången frisk barn på 7 månader.	Medelålder: Mammor = 31.77; Barn=7 mån Analys: Bivariat bearbetning: t-test, chi-två Plats: Sydney, Australien	Mätning genomfördes 7 månader efter förlossningen.			och barnets mentala utveckling ($p=0.02$). Det fanns ingen signifikant effekt på barnets psykomotoriska utveckling ($p>0.10$). Hög kvalitet
7. Chong et al 2016 “Anxiety and depression during pregnancy and temperament in early infancy: findings from a multi- ethnic, Asian, Prospective birth cohort study.”	Undersöka associationerna mellan mammans välbefinnande under graviditeten och barnets beteende hos asiatiska mammor och deras barn	Design: Prospective- birth cohort study Urval: 609 Mammor med sina barn Medelålder: Mammor = 30.9; Barn = 3 mån Analys: Multivariat bearbetning: korrelations analys Plats: Singapore	Mätning genomfördes under graviditeten i vecka 26, Mätning genomfördes 3 månader efter förlossningen.	“State-trait anxiety Inventory” (STAI)	“Carey’s Early Infant Beteende Questionnaire” (EITQ)	Det fanns association mellan mammans aktuella ångestnivå ($p<0.001$) och ångestbenägenhet ($p=0.005$) under graviditeten och barnets negativa emotionalitet och sämre koncentration-förmåga, vilket var mer signifikant hos kinesiska mammor ($p=0.001$). Hög kvalitet

8. Ibanez et al 2015 “Effects of antenatal maternal depression and anxiety on Children’s Early Cognitive Development: A Prospective Cohort Study.”	Att undersöka sambandet mellan mammans ångest och barnets tidiga kognitiva utveckling.	Design: Prospective Cohort study Urval: 1380 Mammor med sina barn i 2 års ålder och 1227 Mammor med sina barn i 3 års ålder. Medelålder: Mammor = 30; Barn = 2-3år Analys: Bivariat bearbetning: chi-två, ANOVA test. Multivariat bearbetning: logistisk regressionsanalys, linjär regressionsanalys Plats: Paris, Frankrike	Mätning under graviditetens genomfördes mellan vecka 24 - 28, Mätning genomfördes 4, 8, 12 månader och 3 år efter förlossningen.	“State trait anxiety Inventory” (STAI)	“MacArthur Communicative Development Inventory” (CDI) “Ages and Stages Questionnaire” (ASQ)	Signifikanta associationer fanns mellan mammans ångest under graviditeten och barnets kognitiva utveckling vid 2 och 3 års ålder (p<0.05). Hög kvalitet
9. Della Vedova A.M. 2014	Undersöka om mammans psykologiska status under graviditeten kan	Design: longitudinal study	Mätning under graviditeten genomfördes i tredje trimestern	“Questionnaires of various sociodemographic , health, pregnancy-related	“Italian adaptation of the Early Infant Temperament Questionnaire” (EITQ)	Det fanns en signifikant association mellan mammans ångest efter graviditeten

“Maternal psychological state and infant’s temperament at three months”	påverka barnets beteende vid 3 månaders ålder.	Urval:107 mammor med sina barn Medelålder: Mammor = 31.24; Barn = 3mån Analys: Bivariat bearbetning: chi-två, ”mann-withney test”, t-test Multivariat bearbetning: Korrelationsanalys, linjär regressionsanalys Plats: Norra Italien	Mätning genomfördes 3 månader efter förlossningen.	variables and psychosocial risk factors” “State-trait anxiety Inventory Form Y”(STAI)		och barnets svåra beteende (p<0.001). Hög kvalitet
10. Mughal et al 2018 “Trajectories of maternal stress and anxiety from pregnancy to three years and child development at 3 years of age: findings from the	Att undersöka associationerna mellan ångest och stressymptom i mitten av graviditeten fram till 3 år postpartum och barnets utveckling vid 3 års ålder.	Design: Longitudinal prospective pregnancy cohort study Urval: 1983 mammor med sina barn Medelålder:	Mätning under graviditeten genomfördes vecka 34 – 36. Mätning genomfördes 4 månader, 1 år, 2 år och 3 år efter förlossningen.	“Spielberger state anxiety Inventory” (SSAI)	“Ages and Stages Questionnaires-Third Edition” (ASQ-3)	Mammor med stark ångest hade signifikant effekt på barnets utveckling som blev fördröjd (p=0.003).

all our families (AOF) pregnancy cohort.”		Mammor = 30; Barn = 3 år Analys: Multivariat bearbetning: logistisk regressionsanalys Plats: Calgary, Kanada				Hög kvalitet
11. Petzoldt et al 2014 “Maternal anxiety disorders predict excessive infant crying: a prospective longitudinal study.”	Att undersöka relationen mellan mammans ångest och depression och överdrivet gråtande hos barn.	Design: prospective longitudinal study Urval: 286 mammor med barn Medelålder: Mammor = 28.1; Barn = 16 mån Analys: Multivariat bearbetning: logistisk regressionsanalys Plats: Dresden, Tyskland	Mätning genomfördes under graviditeten T1: v10 – 12 T2: v 22 – 24 T3: v 35 – 37 Mätning genomfördes efter förlossningen: T4: 10 d T5: 2 mån T6: 4 mån, 1år T7: 16 mån	“Composite International Diagnostic Interview for Women”	“Diagnostic interview for regulatory problems” (Baby-DIPS)	Överdrivet gråtande hos barnet var signifikant relaterat till mammors ångest under graviditeten (p=0.027). Risken ökade om mamman hade ångest hela graviditeten fram tills 16 månader efter förlossningen. Hög kvalitet

neurodevelopment at 18 months of age in a mother-child cohort (Rhea Study) in Crete, Greece.”	utveckling vid 18 månaders ålder.	Mammor = 30.31; Barn = 18.1 mån Analys: Bivariat bearbetning: ”, t-test, χ^2 -test, Multivariat bearbetning: Linjär regressionsanalys. Plats: Kreta, Grekland	veckor, 6 mån, 18 mån och 4 år efter.		“Social-Emotional Scale (SE) of Bayley-III”	emotionella utvecklingen. (p<0.05) Hög kvalitet
---	-----------------------------------	---	---------------------------------------	--	---	--

Bilaga 3 Granskningsmall där vi valde ut 18 punkter (*) för att granska kvaliteten på artiklarna (Garrard, 2014):

- Syfte*
- Metod*
- Forskningsdesign ska beskrivas enligt nedan
 - Definition av variabler*
 - Beroende och oberoende variabler
 - Intervention
 - Metodologisk design*
 - Slumpmässiga uppgifter
- Instrument för datainsamlingen och processen ska innehålla följande
 - Källor för data
 - Datainsamlingens design*
 - Pre-post design
 - Prospektiv/retrospektiv
 - Longitudinella/tvärsnitt
 - Datainsamlings instrument*
 - Författarnas designade instrument
 - Standard instrument
 - Andra instrument
 - Instrumentegenskaper (antal frågor/påståenden, format)*
 - psykometriska egenskaper hos datainsamlingsinstrument
 - Validitets studier kring instrumentet*
 - Reliabilitets studier kring instrumentet
 - Insamling*
- Deltagare ska beskrivas enligt följande
 - Analysenhet*
 - Urvalskriterier, inklusionskriterier och exklusionskriterier*
 - Stickprovs design
 - Deltagarnas karaktär
 - Antal deltagare*
 - Deltagandet och bortfallet
 - Skillnad mellan deltagare och icke deltagare
- Data analys
 - Statistiska metoder ska framgå*
 - Statistiska antaganden*
- Resultat*
- Diskussion/slutsats ska beskrivas
 - Datatolkning av resultatet*
 - Styrkor och svagheter*
 - Resultatets signifikans (praktiskt eller klinisk)*
 - Slutsats
- Referenser ska vara korrekta
- Tillkännagivande