

Bachelorarbeit

Wenn sich das langersehnte Glück nicht einstellt

Wie unterscheidet sich das Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression nach Konzeption mit Hilfe der assistierten Reproduktion vom Erkrankungsrisiko nach spontaner Konzeption?

Martina Friederich, S10867208

Departement:	Gesundheit
Institut:	Institut für Hebammen
Studienjahr:	HB10
Eingereicht am:	03.05.2013
Betreuende Lehrperson:	E. Kurth

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract.....	5
1.1	Darstellung des Themas.....	5
1.2	Ziel.....	5
1.3	Methode	5
1.4	Relevante Ergebnisse	5
1.5	Schlussfolgerung.....	5
1.6	Keywords.....	5
2	Einleitung	6
2.1	Problemstellung.....	6
2.2	Ziel.....	7
2.3	Fragestellung.....	7
2.4	Relevanz für die Praxis.....	7
2.5	Stand der Forschung	8
2.6	Eingrenzung des Themas.....	9
3	Theoretischer Hintergrund	11
3.1	Postpartale Depression	11
3.1.1	Definition.....	11
3.1.2	Prävalenz.....	12
3.1.3	Symptome.....	12
3.1.4	Risikofaktoren	13
3.1.5	Folgen.....	14
3.2	Reproduktionsmedizin	14
3.2.1	Epidemiologische Angaben.....	14
3.2.2	Definition.....	15
3.2.3	Risiken der assistierten Reproduktion.....	15
4	Methode.....	18
4.1	Ein- und Ausschlusskriterien	18
4.2	Beschreibung der Literaturrecherche	19
4.3	Beurteilungskriterien.....	21
5	Ergebnisse	22

5.1	Übersicht über die gewählten Studien	22
5.2	Beschreibung und Bewertung der Studien	27
5.2.1	Akyuz, Seven, Devran & Demiralp (2010).....	27
5.2.2	Chatziandreu, Medianos & Farsaliotis (2003)	30
5.2.3	McMahon et al. (2011)	32
5.2.4	Monti, Agostini, Fagandini, La Sala & Blickstein (2009).....	35
6	Diskussion.....	39
6.1	Kritische Diskussion der Ergebnisse	39
6.2	Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung	40
6.3	Theorie-Praxis-Transfer.....	44
7	Schlussfolgerung.....	46
7.1	Fazit.....	46
7.2	Limitierungen und Ausblick.....	46
8	Verzeichnis	48
8.1	Literaturverzeichnis	48
8.2	Tabellenverzeichnis.....	55
8.3	Abbildungsverzeichnis.....	56
9	Anhang.....	57
9.1	Glossar	57
9.2	Danksagung	63
9.3	Eigenständigkeitserklärung	63
9.4	Studienbeurteilungen nach Stahl (2008)	64
9.4.1	Infertility History – Is It a Risk Factor for Postpartum Depression in Turkish Women? (Akyuz, Seven, Devran & Demiralp, 2010)	64
9.4.2	Los factores psicológicos y de la personalidad y el tratamiento de la fertilización „in vitro“ en la mujer (Chatziandreu, Madianos & Farsaliotis, 2003)	74
9.4.3	Older first-time mothers and early postpartum depression: a prospective cohort study of women conceiving spontaneously or with assisted reproductive technologies (McMahon et al., 2011).....	82

9.4.4 Depressive symptoms during late pregnancy and early parenthood following assisted reproductive technology (Monti, Agostini, Fagandini, La Sala & Blickstein, 2009)	90
9.5 Wortzahl	98

1 Abstract

1.1 Darstellung des Themas

Ein Zusammenhang zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression ist in der Sekundärliteratur nicht zu finden und bisherige Forschung zum Thema weist widersprüchliche Resultate auf.

1.2 Ziel

Ziel der Arbeit ist es, herauszufinden, ob ein Zusammenhang zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression besteht.

1.3 Methode

Sechs Datenbanken wurden anhand festgelegter Keywords nach themenrelevanter Literatur durchsucht. Vier der 52 gefundenen Artikel erfüllten die Ein- und Ausschlusskriterien und wurden zur Bewertung ausgewählt.

1.4 Relevante Ergebnisse

Tendenziell haben Frauen nach assistierter Reproduktion im Gegensatz zu Frauen nach spontaner Konzeption kein oder nur ein minim erhöhtes Risiko an einer postpartalen Depression zu erkranken. Ein Zusammenhang zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression kann aber weder vollkommen ausgeschlossen noch bestätigt werden.

1.5 Schlussfolgerung

Frauen nach assistierter Reproduktion müssen in Bezug auf Prävention und Frühintervention bei postpartaler Depression nicht anders betreut werden, als Frauen nach spontaner Konzeption. Ihnen soll jedoch bereits in der Schwangerschaft ein möglichst realistisches Bild der Mutterschaft vermittelt werden, inklusive Aufklärung über die Möglichkeit der Erkrankung an einer postpartalen Depression.

1.6 Keywords

„assisted reproduction“, „assisted reproductive technology“, „postpartum depression“

2 Einleitung

Mütter nach assistierter Reproduktion sind rundum glücklich, da ihr langersehnter Kinderwunsch endlich in Erfüllung gegangen ist.

Die Autorin der vorliegenden Bachelorarbeit hatte in der Praxis das Empfinden, dass das medizinische Fachpersonal Wöchnerinnen nach assistierter Reproduktion oftmals mit dem soeben genannten Vorurteil begegnete. Bei der Autorin der vorliegenden Arbeit tauchten unwillkürlich Fragen auf. Wird den Frauen nach assistierter Reproduktion mit dieser Annahme Unrecht getan? Wäre es nicht möglich, dass einige dieser Frauen, trotz ihres starken Kinderwunsches, postpartal an einer Depression erkranken? Besteht die Möglichkeit, dass diese Mütter häufiger an postpartaler Depression erkranken, da sie, aufgrund des starken Kinderwunsches, die Mutterrolle idealisieren? Kann die assistierte Reproduktion überhaupt einen Einfluss auf die Psyche haben, oder wären es, wenn überhaupt, deren Begleitfaktoren? Schlussendlich stellte sich die Frage: Unterscheidet sich das Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression bei Frauen nach assistierter Reproduktion vom Risiko bei Frauen nach spontaner Konzeption?

2.1 Problemstellung

Schweizweit ist die jährliche Anzahl der Frauen, welche eine Behandlung zur medizinisch unterstützten Fortpflanzung in Anspruch genommen haben, zwischen 2002 und 2011 von 3467 auf 6350 gestiegen (Bundesamt für Statistik [BFS] [1], 2013). Ebenso ist bekannt, dass etwa 19,2% der Frauen postpartal an einer Depression erkranken (Gavin, Gaynes, Lohr, Meltzer-Brody, Gartlener & Swinson, 2005).

Dies zeigt, dass sowohl die assistierte Reproduktion, als auch die postpartale Depression, zentrale Themen der Geburtshilfe und somit des Hebammenalltags sind. Ein möglicher Zusammenhang zwischen den Themen wurde bis anhin in geburtshilflicher und hebammenspezifischer Fachliteratur (Bund deutscher Hebammen, 2007; Geist, Harder & Stiefel, 2007; Kiechle, 2007) nicht erwähnt. In der kürzlich erschienenen, überarbeiteten Auflage der *Hebammenkunde* (Stiefel, Geist & Harder, 2013) wird jedoch im Kapitel zur Reproduktionsmedizin (Ahrendt, 2013) neu erwähnt, dass nach erfolgreich eingetretener Schwangerschaft, eine höhere Neigung zu depressiven Symptomen im dritten Trimenon wie auch im

Frühwochenbett besteht. Es wird darauf hingewiesen, dass Hebammen „[...] dieses Problemfeld frühzeitig erkennen und adäquate psychosoziale Unterstützung initiieren [...]“ (Ahrendt, 2013, S.101) sollten.

Diese aktuelle Änderung in einem hebammenspezifischen Fachbuch zeigt, dass sich das Thema der assistierten Reproduktion im Zusammenhang mit psychischen Faktoren im Wandel befindet und von Interesse für den Berufsstand der Hebamme zu sein scheint.

Dieses Interesse an möglichen psychischen Auswirkungen der assistierten Reproduktion auf die Postpartalzeit spiegelt sich auch in der Forschung wider. Zur Veranschaulichung werden einige Forschungsaspekte im Kapitel 2.5 kurz dargestellt.

2.2 Ziel

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist, unter Einbezug von verschiedenen Studien herauszufinden, ob ein Zusammenhang zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression besteht. Sollte dies der Fall sein, kann in der Praxis das Bewusstsein der Hebammen für ein allfällig erhöhtes Risiko für eine postpartale Depression bei Frauen nach Konzeption mit Hilfe der assistierten Reproduktion gestärkt werden. Dieses Bewusstsein könnte eine adäquate Begleitung und Betreuung dieser Frauen in Bezug auf Prävention und Frühintervention bei postpartaler Depression ermöglichen.

2.3 Fragestellung

Aus der Problemstellung und dem Ziel der Arbeit lässt sich folgende Fragestellung ableiten:

Wie unterscheidet sich das Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression nach Konzeption mit Hilfe der assistierten Reproduktion vom Erkrankungsrisiko nach spontaner Konzeption?

2.4 Relevanz für die Praxis

Anhand der im Kapitel 2.1 genannten Zahlen zeigt sich, dass sowohl die postpartale Depression, als auch die assistierte Reproduktion für die Hebammenarbeit relevant sind. Ferner ist auch ein möglicher Zusammenhang beider Themen für die Arbeit der Hebamme bedeutsam, was vom *Kompetenzprofil Diplomierte Hebamme BSc* (Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften [ZHAW], 2007) abgeleitet

werden kann. Die Hebamme ist „[...] eine anerkannte Gesundheitsfachperson [...]. Sie arbeitet mit den Frauen partnerschaftlich zusammen und gewährt ihnen die erforderliche Unterstützung, Betreuung und Beratung während Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Stillzeit.“(ZHAW, 2007, S.4). Sollte sich das Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression nach assistierter Reproduktion vom Risiko nach spontaner Konzeption unterscheiden, wäre dieses Wissen für die Hebamme unerlässlich, damit alle Frauen „die erforderliche Unterstützung, Betreuung und Beratung“ (ZHAW, 2007, S.4) erhalten.

Die Betreuung und Beratung der Frauen nach assistierter Reproduktion könnte, im Falle eines erhöhten Risikos für die Erkrankung an einer postpartalen Depression, entsprechend angepasst werden. Einerseits könnten Präventionsmassnahmen getroffen werden, und andererseits könnte ein spezielles Augenmerk auf erste Anzeichen einer Depression gelegt werden, um frühzeitig und adäquat reagieren zu können.

2.5 Stand der Forschung

Bei Durchsicht der Forschung zum Thema der assistierten Reproduktion im Zusammenhang mit psychischen Veränderungen im Wochenbett zeigt sich, dass auf diesem Gebiet mässig viel geforscht wird.

Einige Studien untersuchten, ob Frauen nach assistierter Reproduktion vermehrt Schwierigkeiten in der frühen Elternschaft (unter anderem leichte bis mittelschwere Depression, Angststörungen, klinisch signifikante Erschöpfung und Probleme mit dem Kind bezüglich essen und schlafen) aufweisen (Fisher, Hammarberg & Baker, 2005; Fisher, Rowe & Hammarberg, 2012). Andere Studien untersuchten bei Müttern nach assistierter Reproduktion die psychische Gesundheit im Allgemeinen (Repokari et al., 2005; Vilska et al., 2009).

Es zeigt sich, dass sich nur wenige Studien auf die postpartale Depression fokussierten (Akyuz, Seven, Devran & Demiralp, 2010; Monti, Agostini, Fagandini, La Sala & Blickstein, 2009; Warmelink et al., 2012). Hinzu kommt, dass die allgemeine Qualität dieser Studien, laut den Autoren eines Reviews (Ross, McQueen, Vigod & Dennis, 2011), welche das Risiko für postpartale Depression nach assistierter Reproduktion anhand von sieben Studien aus den Jahren 1997 bis 2009 untersuchten, schwach war. In der Sekundärliteratur ist ein konkreter

Zusammenhang zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression, wie bereits im Kapitel 2.1 erwähnt, nicht zu finden. Einzig Ahrendt (2013) erwähnt, dass nach assistierter Reproduktion eine höhere Neigung zu depressiven Symptomen im Frühwochenbett besteht.

2.6 Eingrenzung des Themas

Im Wochenbett können verschiedene psychische Erkrankungen auftreten (Tabelle 1). Diese Arbeit befasst sich ausschliesslich mit der postpartalen Depression.

Tabelle 1. psychische Erkrankungen im Wochenbett (Beck, 2006)

Psychische Erkrankungen im Wochenbett
- postpartales Stimmungstief (= „Babyblues“; physiologisch und keine Erkrankung)
- postpartale Depression
- postpartale Panikstörung
- postpartale Zwangsstörung
- postpartale bipolare Störung
- postpartale posttraumatische Belastungsstörung
- postpartale Psychose

Im Bereich der assistierten Reproduktion beschränkt sich die Arbeit auf den Bereich, welcher von der World Health Organization (WHO) und dem International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) (Zegers-Hochschild et al., 2009) als „assisted reproductive technology“ (ART) definiert wurde. Eine Definition des Begriffs ist im Kapitel 3.2.2 zu finden. Die Insemination sowie die alleinige Ovulationsauslösung sind nicht Thema der Arbeit. Ebenfalls nicht thematisiert, wenn auch der Definition von ART zugehörig, wird die Leihmutterschaft. Dies mit der Begründung, dass in der vorliegenden Bachelorarbeit prospektive Studien ausgewählt wurden, bei denen die Frauen sowohl in der Schwangerschaft als auch postpartal befragt wurden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass keine Leihmütter miteinbezogen wurden. Zudem ist die Leihmutterschaft in der Schweiz gesetzlich verboten. Ebenfalls verboten sind die Eizell- und Embryonenspende sowie die Kryokonservierung von Embryonen (Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 1998). Diese

Verfahren werden dennoch in die Bachelorarbeit miteinbezogen, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass sie nicht Teil der untersuchten Studien waren. Zudem werden nur Frauen mit positivem Ausgang der Schwangerschaft miteinbezogen. Die postpartale Depression nach Abort oder Totgeburt wird nicht bearbeitet.

3 Theoretischer Hintergrund

3.1 Postpartale Depression

3.1.1 Definition

Dazu ob die postpartale Depression eine eigenständige Krankheit ist, oder vergleichbar mit jeder anderen Depression an der Frauen in diesem Alter erkranken, und in welchem Zeitraum nach der Geburt die Depression auftreten muss, damit sie als postpartale Depression bezeichnet werden kann, sind in der Literatur verschiedene Angaben zu finden (Salis, 2007).

Weder im ICD-10 (World Health Organization [WHO], 2013) noch im DSM-IV (Sass, 2000) wird die postpartale Depression als eigenständiges Krankheitsbild aufgeführt. Im DSM-IV (Sass, 2000) besteht jedoch eine Zusatzcodierung für depressive Störungen „mit postpartalem Beginn“, welche die ersten vier Wochen nach der Geburt umfasst. Dass sich die postpartale Depression grundsätzlich nicht von Depressionen in anderen Lebensphasen unterscheidet, bestätigen auch andere Autoren (O’Hara & McCabe, 2012; Riecher-Rössler & Hofecker Fallahpour, 2003). Im Gegensatz zum DSM-IV (Sass, 2000) wird in der Praxis und in vielen Studien jedoch ein Zeitraum von bis zu einem Jahr nach Geburt für die Definition der postpartalen Periode gewählt (O’Hara et al., 2012).

Für diese Bachelorarbeit gilt folgende Definition:

Tabelle 2. Definition der postpartalen Depression (Riecher-Rössler, 2011)

Definition
„Als «postpartale Depression» werden alle behandlungsbedürftigen depressiven Erkrankungen bezeichnet, die im ersten Jahr nach Entbindung auftreten oder bestehen.“ (Riecher-Rössler, 2011, S.52)

Die postpartale Depression ist vom postpartalen Stimmungstief und von der postpartalen Psychose zu unterscheiden (Tabelle 3). Die postpartale Depression liegt bezüglich Häufigkeit und Schweregrad zwischen dem postpartalen Stimmungstief und der postpartalen Psychose.

Tabelle 3. postpartales Stimmungstief und postpartale Psychose (Kühner, 2006)

	Postpartales Stimmungstief	Postpartale Psychose
Häufigkeit	30 - 70%	0,1 - 0,2%
Klinisches Bild	Milde depressive Symptome, welche ein bis zwei Wochen nach der Geburt wieder abklingen. Das postpartale Stimmungstief gilt nicht als pathologisch.	Schwere psychische Erkrankung, einhergehend mit Wahn und Halluzinationen.

3.1.2 Prävalenz

Die Angaben zur Prävalenz der postpartalen Depression weichen in der Literatur deutlich voneinander ab und unterscheiden sich je nach Beobachtungszeitraum und diagnostischen Kriterien (Riecher-Rössler, 2011). Die Autoren einer Meta-Analyse beziehungsweise eines systematischen Reviews kamen zum Ergebnis, dass etwa 13% (O'Hara & Swain, 1996, zit. nach Kühner 2006, S. 199) beziehungsweise 19,2% (davon 7,1% Major depressive Episode) (Gavin et al., 2005) der Frauen postpartal an einer Depression erkranken. Eine neuere Studie (Yelland, Sutherland & Brown, 2010) gibt sechs Monate postpartal eine Prävalenz von 17,4% an.

3.1.3 Symptome

Die Symptome einer postpartalen Depression (Tabelle 4) sind mit denen einer depressiven Störung in anderen Lebensabschnitten vergleichbar (Salis, 2007; Riecher-Rössler, 2011). Zudem können ambivalente, negative oder fehlende Gefühle gegenüber dem eigenen Kind hinzukommen, was zu Schuldgefühlen bei den betroffenen Frauen führt (Salis, 2007).

Tabelle 4. mögliche Symptome einer postpartalen Depression (Riecher-Rössler, 2011, S.53)

Symptome einer postpartalen Depression	
- Depressive Verstimmung	- Ängste, Sorgen
- Emotionale Labilität	- Zwangsgedanken (dem Kind schaden, usw.)
- Antriebsmangel, Interessensverlust	- Schuldgefühle
- Müdigkeit	- Gefühl der Gefühllosigkeit
- Schlafstörungen, Appetitstörungen	- Suizidgedanken und parasuizidale Handlungen
- Konzentrationsstörungen	

3.1.4 Risikofaktoren

O'Hara et al. (2012) haben die Ergebnisse verschiedener Meta-Analysen bezüglich Risikofaktoren für die Entstehung einer postpartalen Depression zusammengetragen. In Tabelle 5 sind diese Ergebnisse zusammengefasst.

Tabelle 5. Risikofaktoren für die Entwicklung einer postpartalen Depression (O'Hara et al., 2012)

Risikofaktoren mit mässiger bis grosser Assoziation mit postpartaler Depression	Risikofaktoren mit geringerer Assoziation mit postpartaler Depression
<ul style="list-style-type: none"> - Depression in der eigenen Anamnese - Depression und Angst in der Schwangerschaft - Neurotizismus - geringes Selbstwertgefühl - postpartales Stimmungstief („Babyblues“) - belastende Lebensereignisse (einschliesslich kindbezogener Stressoren) - schwache Paarbeziehung - schlechte soziale Unterstützung 	<ul style="list-style-type: none"> - tiefer sozioökonomischer Status - kein Partner - ungewollte Schwangerschaft - geburtshilffliche Stressoren - schwieriges kindliches Temperament

Neben diesen Risikofaktoren (Tabelle 5) mit starker Evidenzlage, gibt es weitere Faktoren, die aus neuerer Forschung stammen oder deren Evidenz erst in wenigen Studien aufgezeigt wurde.

So gibt es Evidenzen, dass perinatale Stressoren (Präeklampsie, pränatale Hospitalisation, Notfallkaiserschnitt), kindliche Gesundheit, kindliches Temperament (O'Hara et al., 2012), Frühgeburt oder Mehrlingsgeburt (Beck, 2006) einen Einfluss auf die Entwicklung einer postpartalen Depression haben können.

Laut O'Hara et al. (2012) fanden einige neuere Studien zudem eine Verbindung zwischen ethnischer Zugehörigkeit, jüngerem Alter sowie tiefem Ausbildungsstand und postpartaler Depression. Autoren anderer Studien schrieben diese Assoziationen dem sozioökonomischen Status zu und vermuteten, dass die Armut möglicherweise der gemeinsame Faktor sei (O'Hara et al., 2012).

Der Geburtsmodus konnte in neueren Studien nicht als Risikofaktor für die Entwicklung einer postpartalen Depression identifiziert werden (O'Hara et al., 2012). In der Literatur (O'Hara et al., 2012; Riecher-Rössler, 2011) wird zudem ein möglicher Zusammenhang zwischen hormonellen Faktoren und der Entstehung einer postpartalen Depression diskutiert.

Offensichtlich existieren verschiedene Risikofaktoren für die Entwicklung einer postpartalen Depression. So sind sich auch verschiedene Autoren (Hardner & Kirchner, 2011; Lohse, 2008; Salis, 2007) einig, dass die Entstehung einer postpartalen Depression multifaktoriell bedingt ist.

3.1.5 Folgen

Die Folgen (Tabelle 6) einer postpartalen Depression können schwerwiegend sein und dies „[...] nicht nur für die Mütter selbst, sondern auch für das Kind und oft für die Partnerschaft und die ganze Familie [...]“ (Riecher-Rössler, 2011, S. 55).

Tabelle 6. Gefahren der postpartalen Depression (Riecher-Rössler, 2011, S.55)

Gefahren der postpartalen Depression
- Störung der Mutter-Kind-Beziehung
- Entwicklungsstörung des Kindes (emotional, kognitiv, Verhalten)
- Schuldgefühle der Mutter → Verstärkung der Depression
- Scham → mangelnde Hilfesuche
- Partnerschaftskonflikt
- Kindesmisshandlung
- Suizid (erweiterter Suizid), Infantizid

3.2 Reproduktionsmedizin

3.2.1 Epidemiologische Angaben

Rund neun Prozent der Paare in entwickelten Ländern leiden an Sterilität. Von den betroffenen Paaren suchen sich in Industrienationen durchschnittlich 56,1 Prozent medizinische Hilfe (Boivin, Bunting, Collins & Nygren, 2007).

Schweizer Zahlen zur medizinisch unterstützten Fortpflanzung zeigen, dass die Anzahl behandelter Frauen zwischen 2002 und 2011 von 3467 auf 6350 gestiegen ist. Die jährliche Zahl der Behandlungszyklen stieg in diesem Zeitraum von 5378 auf

10757 (BFS [1], 2013). Diese Behandlungen führten im Jahr 2011 zu 1715 Entbindungen und 2006 Kindern (BFS [2], 2013).

3.2.2 Definition

Die Reproduktionsmedizin umfasst verschiedene Methoden der assistierten Reproduktion. Laut WHO und ICMART unterscheiden sich die Begriffsdefinitionen erheblich, was es schwierig macht die verschiedenen Verfahren in unterschiedlichen Ländern und Regionen zu vergleichen und zu standardisieren (Zegers-Hochschild et al., 2009).

Für die vorliegende Bachelorarbeit gilt für die assistierte Reproduktion die Definition von ART nach WHO und ICMART (Zegers-Hochschild et al., 2009). Diese Definition umfasst alle Behandlungen und Verfahren, bei welchen sowohl Eizellen als auch Spermien, oder Embryonen, einer In-vitro-Behandlung unterzogen werden. Dies mit dem Ziel eine Schwangerschaft zu erreichen. Diese Verfahren umfassen unter anderem die In-vitro-Fertilisation (IVF) und den Embryotransfer, den intratubaren Gameten-, Zygoten- und Embryotransfer, die Kryokonservierung von Gameten und Embryonen, die Eizell- und Embryospende sowie die Leihmutterschaft (Zegers-Hochschild et al., 2009).

3.2.3 Risiken der assistierten Reproduktion

Die assistierte Reproduktion birgt sowohl für die behandelten Frauen, als auch für die daraus entstandenen Kinder, Risiken (Allen, Wilson & Cheung, 2006; Jackson, Gibson, Wu & Croughan, 2004). Die Risiken der In-vitro-Fertilisation und der Intracytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI) sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7. Risiken der assistierten Reproduktion (IVF / ICSI)

Risiken für die Mutter (Allen et al., 2006; Jackson et al., 2004)	Risiken für das Kind (Allen et al., 2006; Jackson et al., 2004)	Geburtshilfliche Interventionen (Allen et al., 2006)
<ul style="list-style-type: none"> - Plazenta Prävia - Vorzeitige Plazentalösung - Gestationsdiabetes - Präeklampsie - Schwangerschafts-Hypertonie 	<ul style="list-style-type: none"> - Frühgeburt - tiefes Geburtsgewicht - sehr tiefes Geburtsgewicht - dem Gestationsalter entsprechend zu leicht (hypotroph) - perinatale Mortalität - Neonatologie-Aufnahme <p>Zusätzlich einige Evidenzen (Allen et al., 2006) bezüglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vermehrter Fehlbildungen - vermehrter Chromosomenanomalien - vermehrter Störungen in der genomischen Prägung (und damit zusammenhängende seltene Syndrome) 	<ul style="list-style-type: none"> - Einleitung - Sectio

Da in der Schweiz im Jahr 2011 das Risiko für eine Mehrlingsgeburt in der Population nach assistierter Reproduktion im Vergleich zur Gesamtpopulation rund elf Mal höher war (BFS [3], 2013), sind auch Risiken im Zusammenhang mit Mehrlingen zu beachten.

Zudem ist zu beachten, dass es schwierig ist zu unterscheiden, welche Risiken tatsächlich auf die assistierte Reproduktion zurückzuführen sind, und welche auf die zugrundeliegende Sterilität (Allen et al., 2006).

Neben körperlichen Auswirkungen können Sterilität und assistierte Reproduktion auch psychische Folgen haben. Es gibt Evidenzen, dass Frauen, welche sich aufgrund ihrer Sterilität in Behandlung begeben, erhöhte Raten von depressiven Symptomen aufweisen (Williams, Marsh & Rasgon, 2007). Zudem kann es während der assistierten Reproduktion zu hohen psychischen Belastungen kommen (Ahrendt, 2013).

Die psychischen und sozialen Aspekte von Schwangerschaft, Geburt und früher Elternschaft nach assistierter Reproduktion wurden von Hammarberg, Fisher & Wynter (2008) in einem Review untersucht und sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8. psychische und soziale Aspekte von Schwangerschaft, Geburt und früher Elternschaft nach assistierter Reproduktion (Hammarberg et al., 2008)

KEINE Unterschiede zu Frauen nach spontaner Konzeption	Unterschiede zu Frauen nach spontaner Konzeption	Widersprüchliche oder unklare Ergebnisse
<ul style="list-style-type: none"> - partnerschaftliche Zufriedenheit - emotionales Wohlbefinden - Selbstachtung während der Schwangerschaft - generelle Angst in der Schwangerschaft - Bindung zum Fötus - Eltern-Kind-Beziehung 	<ul style="list-style-type: none"> - Schwierigkeiten in der frühen Elternschaft häufiger - postpartales Selbstvertrauen tiefer - spezifische Ängste bezüglich Gesundheit des Fötus und der Sicherheit der Schwangerschaft erhöht 	<ul style="list-style-type: none"> - Anpassung an Schwangerschaft und Elternschaft - elterliche Wahrnehmung des kindlichen Temperaments und Verhaltens

Bezüglich Depression in der Schwangerschaft, zeigte sich, dass Frauen nach assistierter Reproduktion wenig depressive Symptome zeigten (Hammarberg et al., 2008), ein abschliessender Vergleich zu Frauen nach spontaner Konzeption wird im Review nicht gemacht.

4 Methode

4.1 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Ein- und Ausschlusskriterien (Tabelle 9) dieser Bachelorarbeit lassen sich in zwei Kategorien unterteilen.

Mit den groben Ein- und Ausschlusskriterien soll erreicht werden, dass es sich bei den Studien um für die Fragestellung relevante Einzelstudien neueren Datums handelt, welche in einem Land durchgeführt wurden, welches bezüglich Geburtshilfe und Ethnie mit der Schweiz vergleichbar ist.

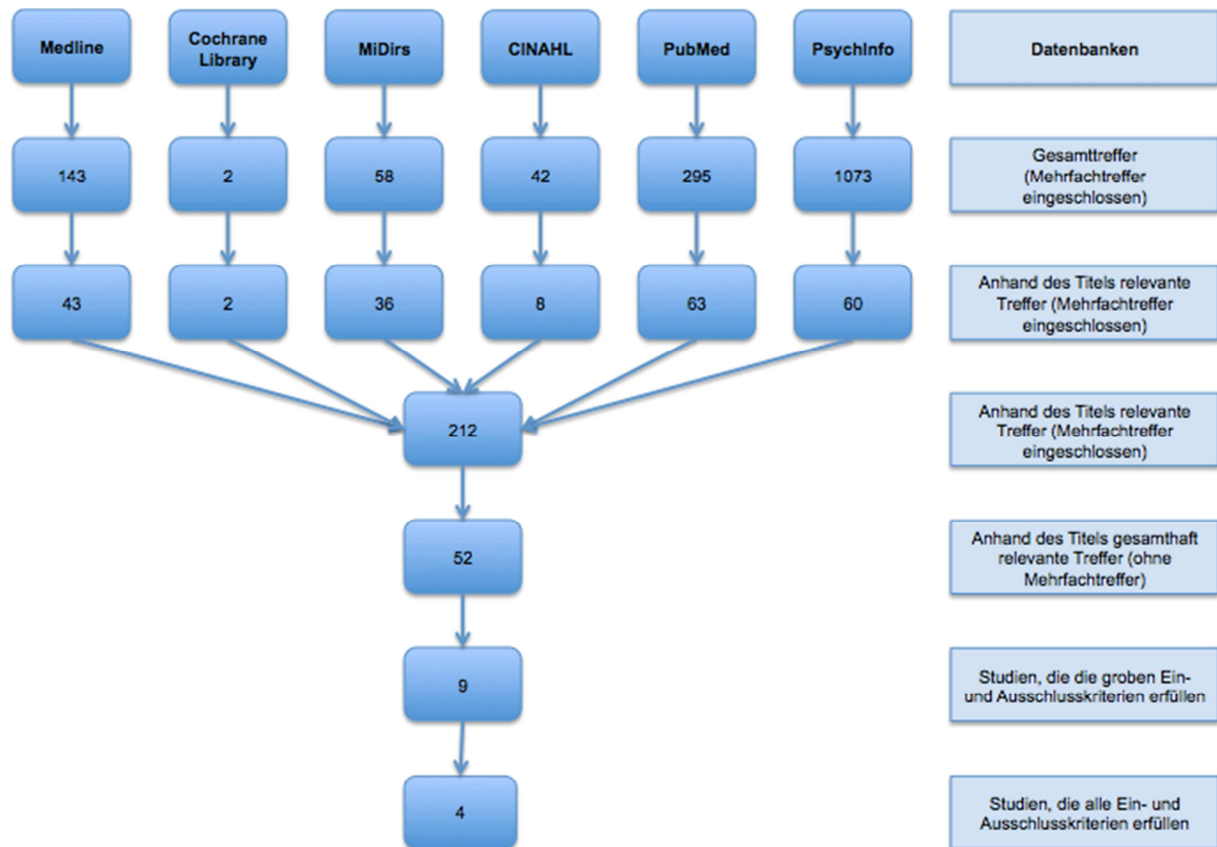
Die präzisierenden Ein- und Ausschlusskriterien sollen dafür sorgen, dass die ausgewählten Studien untereinander bestmöglich vergleichbar sind.

Tabelle 9. Ein- und Ausschlusskriterien

Grobe Ein- / Ausschlusskriterien	Präzisierende Ein- / Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none">- quantitative Einzelstudien- relevant für die Fragestellung (Relevanz = die Erhebung von depressiven Symptomen postpartal, unter anderem ausdrücklich bei Frauen nach Behandlung einer vorliegenden Unfruchtbarkeit, ist im Abstract erwähnt)- europäische, nordamerikanische oder australische Studie- erschienen in den Jahren 2002 – 2012- verfasst in deutsch, englisch oder spanisch	<ul style="list-style-type: none">- prospektives Studiendesign- die Erhebung von depressiven Symptomen bei Müttern ist ein Hauptfokus der Studie (Hauptfokus = neben den depressiven Symptomen sollen höchstens noch 2 weitere Hauptoutcomes gemessen werden, Kontrolloutcomes exklusive)- es bestehen zwei Vergleichsgruppen (Frauen nach assistierter Reproduktion und Frauen nach spontaner Konzeption)

4.2 Beschreibung der Literaturrecherche

Abbildung 1. Vorgehen bei der Literaturrecherche



Zwischen Mitte September 2012 und Mitte Januar 2013 wurden die in Abbildung 1 dargestellten Datenbanken mit Hilfe verschiedener Keywords (Tabelle 10) nach themenrelevanten Studien durchsucht.

Tabelle 10. verwendete Keywords

Verwendete Keywords	Verknüpfung der Keywords
<ul style="list-style-type: none"> - „postpartum“ - „postpartum depression“ - „mood“ - „infertility“ - „sterility“ 	Verknüpfung mit Hilfe des bool'schen Operatoren „AND“ in elf verschiedenen Kombinationen
<ul style="list-style-type: none"> - „ivf“ - „fertilization in vitro“ - „in vitro fertilization“ - „ART“ - „reproductive medicine“ 	

In einem ersten Schritt wurden alle Treffer anhand des Titels auf ihre Relevanz für das Thema der Fragestellung geprüft. 52 Artikel kamen in die engere Auswahl. In einem nächsten Schritt wurden die Abstracts dieser 52 Artikel auf die Erfüllung der groben Ein- und Ausschlusskriterien geprüft. Bei 14 der gefundenen Artikel handelte es sich nicht um quantitative Einzelstudien, sondern um Reviews, Fachartikel oder Kapitel aus Büchern. 16 Studien wurden ausgeschlossen, da beim Lesen des Abstracts festgestellt wurde, dass sie nicht relevant für die Beantwortung der vorliegenden Fragestellung waren. Weitere neun Artikel entsprachen aufgrund ihres Erscheinungsdatums nicht den groben Ein- und Ausschlusskriterien, und jeweils zwei Studien stammten nicht aus Europa, Nordamerika oder Australien oder waren nicht in deutscher, englischer oder spanischer Sprache verfasst. Insgesamt neun Studien erfüllten die groben Ein- und Ausschlusskriterien und wurden anhand des gesamten Textes daraufhin geprüft, ob sie die präzisierenden Ein- und Ausschlusskriterien erfüllen. Die Studien, welche diese Ein- und Ausschlusskriterien nicht erfüllten, sowie die Gründe für den Ausschluss, sind in Tabelle 11 aufgezeigt. Schlussendlich wurden vier Studien für die Bearbeitung in der vorliegenden Bachelorarbeit ausgewählt. Einzelheiten zu den ausgewählten Studien können dem Kapitel 5 (Tabelle 12) dieser Bachelorarbeit entnommen werden.

Tabelle 11. ausgeschlossene Studien

Autoren (Jahr) / Land / Sprache	Titel	Stichprobe	Ausschlussgrund
Fisher, Hammarberg & Baker (2005) Australien englisch	„Assisted conception is a risk factor for postnatal mood disturbance and early parenting difficulties“	45 Frauen nach assistierter Reproduktion 700 Frauen nach spontaner Konzeption	Retrospektives Studiendesign
Giardinelli et al. (2011) Italien englisch	„Depression and anxiety in perinatal period: Prevalence and risk facotrs in an Italian sample“	590 Frauen	keine Vergleichsgruppen

Fortsetzung Tabelle 11. ausgeschlossene Studien

Autoren (Jahr) / Land / Sprache	Titel	Stichprobe	Ausschlussgrund
Repokari et al. (2005) Finnland englisch	„The impact of successful assisted reproduction treatment on female and male mental health during transition to parenthood: a prospective controlled study“	367 Eltern nach assistierter Reproduktion 379 Eltern nach spontaner Konzeption	Hauptfokus nicht auf Depression der Mütter (neben Depression werden 3 weitere Parameter zur psychischen Gesundheit erhoben und dies nicht nur bei Müttern, sondern auch bei Vätern)
Vilkska et al. (2009) Finnland englisch	„Mental health of mothers and fathers of twins conceived via assisted reproduction treatment: a 1-year prospective study“	460 Eltern nach assistierter Reproduktion 400 Eltern nach spontaner Konzeption	Hauptfokus nicht auf Depression der Mütter (neben Depression werden 3 weitere Parameter zur psychischen Gesundheit erhoben und dies nicht nur bei Müttern, sondern auch bei Vätern)
Warmelink et al. (2012) Holland englisch	„Posttraumatic Stress Disorder, Anxiety and Depression Following Pregnancies Conceived Through Fertility Treatments - The Effects of Medically Assisted Conception on Postpartum Well-Being“	32 Frauen nach assistierter Reproduktion 396 Frauen nach spontaner Konzeption	Retrospektives Studiendesign

4.3 Beurteilungskriterien

Die vier Studien, welche für die Bearbeitung in der vorliegenden Bachelorarbeit ausgewählt wurden, wurden anhand der Beurteilungskriterien nach Stahl (2008) auf ihre wissenschaftliche Qualität hin geprüft.

5 Ergebnisse

5.1 Übersicht über die gewählten Studien

Die wichtigsten Daten zu den vier gewählten Studien sind in Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 12. Übersicht der gewählten Studien

Autoren (Jahr) / Land / Sprache des Artikels	Titel	Stichprobe / Zeitpunkt der Datenerhebung	Ein- / Ausschlusskriterien	Studiendesign / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Messinstrument	Resultate	Limitationen (wie von den Autoren der Studie angegeben)
Akyuz, Seven, Devran & Demiralp (2010) Türkei Englisch	„Infertility History – Is It a Risk Factor for Postpartum Depression in Turkish Women?“	59 Frauen nach Behandlung primärer Sterilität 133 Frauen ohne Sterilität Letztes Trimester der SS → BDI 4-6 Wochen postpartal → PDSS	Einlings-schwangerschaften keine Depression im dritten Trimester (anhand des BDI) Frauen mit psychisch/physisch gesunden Kindern	Prospektive Kohortenstudie Evidenzstufe III	Postpartum Depression Screening Scale (PDSS, türkische Version) Beck Depression Inventory (BDI, türkische Version)	Keine signifikanten Gruppenunterschiede RR = 1.352 95% CI, 0.901-2.031 P > 0.05	Ausbildungsstand und sozioökonomischer Status der untersuchten Frauen überdurchschnittlich Nur Einlings-schwangerschaften und Mütter von psychisch / physisch gesunden Kindern untersucht Datenerhebung auf die SS und 4-6 Wochen postpartal beschränkt → Resultate können nicht generalisiert werden

Fortsetzung Tabelle 12. Übersicht der gewählten Studien

Autoren (Jahr) / Land / Sprache des Artikels	Titel	Stichprobe / Zeitpunkt der Datenerhebung	Ein- / Ausschlusskriterien	Studiendesign / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Messinstrument	Resultate	Limitationen (wie von den Autoren der Studie angegeben)
Chatziandreou, Medianos & Farsaliotis (2003) Griechenland Spanisch (Original: Englisch)	„Los factores psicológicos y de personalidad y el tratamiento de la fertilización „in vitro“ en la mujer“	26 Frauen nach homologer IVF 26 Frauen nach spontaner Konzeption 30-38 SSW 4-6 Monate postpartal	Primiparas Alter: 26-43 Jahre Mittlere soziale Schicht	Prospektive Kohortenstudie Evidenzstufe III	Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS, griechische Version)	Keine signifikanten Gruppenunterschiede Mean (SD) = 1,77 (3,0) vs. 2,15 (3,9) Z = 0,40 P = 0.69	Limitationen werden von den Autoren nicht genannt

Fortsetzung Tabelle 12. Übersicht der gewählten Studien

Autoren (Jahr) / Land / Sprache des Artikels	Titel	Stichprobe / Zeitpunkt der Daten- erhebung	Ein- / Ausschluss- kriterien	Studiendesign / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Messinstrument	Resultate	Limitationen (wie von den Autoren der Studie angegeben)
McMahon et al. (2011) Australien Englisch	„Older first-time mothers and early postpartum depression: a prospective cohort study of women conceiving spontaneously or with assisted reproductive technologies“	297 Frauen nach ART 295 Frauen nach spontaner Konzeption ca. 30. SSW 4 Monate postpartal	Primiparas Englischkenntnisse (gut genug um Studienmaterial auszufüllen)	Prospektive Kohortenstudie Evidenzstufe III	Mini-Plus International Neuropsychiatric Interview (MINI, Version 5.0.0)	Keine signifikanten Gruppen- unterschiede OR = 0.47 95% CI, 0.15-1.49 P = 0.20	Untersuchte Frauen: soziodemographischer Status überdurchschnittlich Höherer Verlust von Frauen in jüngster Gruppe und mit schlechterer Ausbildung im Verlauf der Studie In einigen Untergruppen (z.B. ART und junge Mütter) kleine Anzahl Frauen

Fortsetzung Tabelle 12. Übersicht der gewählten Studien

Autoren (Jahr) / Land / Sprache des Artikels	Titel	Stichprobe / Zeitpunkt der Datenerhebung	Ein- / Ausschlusskriterien	Studiendesign / Evidenzstufe nach Stahl (2008)	Messinstrument	Resultate	Limitationen (wie von den Autoren der Studie angegeben)
Monti, Agostini, Fagandini, La Sala & Blickstein (2009) Italien Englisch	„Depressive symptoms during late pregnancy and early parenthood following assisted reproductive technology“	25 Frauen nach ART 39 Frauen nach spontaner Konzeption 30-32 SSW 1 Woche postpartal 3 Monate postpartal	Italienische Nationalität Wohnsitz in der Nähe des Krankenhauses	Prospektive Kohortenstudie Evidenzstufe III	Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)	Signifikante Gruppenunterschiede (Frauen nach ART haben höhere Werte) 3 Monate postpartal: Mean (SD) = 5,76 (4,02) vs. 3,87 (3,59) P < 0,05	Daten können nicht auf Länder mit anderem soziokulturellem Hintergrund übertragen werden Tiefe Rücklaufquote führt ev. zu Verzerrung.

5.2 Beschreibung und Bewertung der Studien

Im Folgenden werden die Studien ergänzend zu den Informationen aus Tabelle 12 beschrieben. Zudem werden Stärken und Schwächen der ausgewählten Studien dargelegt. Die vollständige Bewertung der Studie nach den Kriterien von Stahl (2008) befindet sich im Anhang der Arbeit.

5.2.1 Akyuz, Seven, Devran & Demiralp (2010)

5.2.1.1 Beschreibung

Die Studienteilnehmerinnen beider Gruppen wurden in zwei Lernkrankenhäusern in Ankara, welche zugleich Ankaras zwei Hauptzentren für In-vitro-Fertilisation sind, rekrutiert.

Neben den in Tabelle 12 dargestellten Resultaten, kamen die Studienautoren zum Ergebnis, dass in beiden Gruppen (fruchtbar: $r = 0,539$, $p < 0,05$; unfruchtbar: $r = 0,543$, $p < 0,05$) eine signifikante, positive Korrelation zwischen der Höhe der depressiven Symptome im letzten Trimester der Schwangerschaft und derer vier bis sechs Wochen postpartal bestand. Die Höhe der Mittelwerte der depressiven Symptome in der Schwangerschaft unterschied sich dabei zwischen den zwei Gruppen nicht signifikant ($p = 0,051$).

Zudem wurden unter anderem verschiedene Risikofaktoren für die Entwicklung einer postpartalen Depression (Alter, Ausbildung, Ehedauer, Gesundheitsprobleme in der Schwangerschaft, Geburtsmodus, postpartale Unterstützung) auf eine allfällige Korrelation mit dem PDSS-Score getestet. Die einzige Korrelation fand sich in der Gruppe nach spontaner Konzeption. In dieser Gruppe korrelierte der Faktor *Gesundheitsprobleme in der Schwangerschaft* signifikant mit dem PDSS-Score ($p = 0,012$). Alle anderen Faktoren korrelierten in keiner der zwei Gruppen mit dem PDSS-Score. In der Gruppe nach Behandlung der primären Sterilität bestand zudem keine Korrelation zwischen dem PDSS-Score und dem Grund für die Sterilität sowie der Dauer der Behandlung.

Alter und Ehedauer waren in der Gruppe nach Behandlung der primären Sterilität signifikant höher und der Ausbildungsstand signifikant tiefer, als in der Kontrollgruppe.

Die Studienautoren schlussfolgerten, dass eine primäre Sterilität in der Anamnese kein Hauptrisikofaktor für die Entwicklung einer postpartalen Depression ist. Jedoch könnten Depressionen vor der Schwangerschaft zu Depressionen in der Schwangerschaft und postpartal führen.

5.2.1.2 Bewertung

Stärken

Es werden klare und nützliche Hintergrundinformationen zum Thema gegeben. Das Ziel der Studie wird klar formuliert und begründet, und der gewählte Forschungsansatz und das Studiendesign sind passend gewählt.

Zudem sind passende Ein- und Ausschlusskriterien formuliert, sodass die Unterschiede zwischen den Gruppen reduziert und mögliche Störvariablen ausgeschlossen werden konnten.

Zur Auswertung der Daten wurde zwar kein Regressionsmodell verwendet, um den Einfluss von möglichen Störvariablen auf den PDSS-Score zu kontrollieren, jedoch wurden verschiedene Faktoren, mittels Korrelations- und Varianzanalyse auf eine mögliche Korrelation mit dem PDSS-Score getestet. Dieses Verfahren kann zwar im Gegensatz zum Regressionsmodell keine Interaktionen zwischen den Faktoren entdecken und die Ergebnisse sowie das Vorgehen sind, wie später bei den Schwächen beschrieben, nicht vollständig nachvollziehbar, trotzdem kann es als Stärke der Studie angesehen werden, dass Anstrengungen unternommen wurden, auf mögliche Störvariablen zu kontrollieren und nicht nur die Mittelwerte der PDSS-Scores anzugeben.

Eine weitere Stärke der Studie ist die ausführliche und gut verständliche Beschreibung der Instrumente und des Ablaufes der Datenerhebung sowie der Diskussion, der Schlussfolgerung und der daraus abgeleiteten Empfehlungen.

Schwächen

Die von den Studienautoren genannt Limitationen sind in Tabelle 12 aufgeführt. Bei der Studienbewertung wurden einige zusätzliche Schwächen entdeckt.

So wird in der Studie nicht benannt, welche Methoden der assistierten Reproduktion bei Behandlung in den In-vitro-Fertilisationszentren angewandt wurden.

Hinzu kommen Schwächen bezüglich der Vergleichsgruppen. Diese unterscheiden

sich von der Gruppengrösse her sehr stark und es wurde keine Powerkalkulation durchgeführt, um die Stichprobengrösse vorab zu berechnen. Zudem bleiben einige Unklarheiten, wodurch die Vergleichbarkeit der Gruppen nicht abschliessend beurteilt werden kann. Erstens wird nicht beschrieben, wieso die Frauen nach spontaner Konzeption in den zwei genannten Krankenhäusern zur Schwangerschaftsvorsorge gingen. Falls es sich dabei um eine normale Schwangerschaftsvorsorge handelte, wäre die Vergleichbarkeit der Gruppen in diesem Punkt gegeben. Falls sie jedoch aufgrund von Komplikationen zur Vorsorge ins Krankenhaus mussten, könnte dies einen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Zweitens wird bei der Gruppe nach spontaner Konzeption nicht klar, ob alle Frauen in einem bestimmten Zeitraum angefragt wurden, wie dies in der anderen Gruppe der Fall war, oder ob eine gezielte Selektion stattfand. Drittens wurden in der Gruppe nach spontaner Konzeption nur Primiparas in die Studie eingeschlossen, wohingegen in der anderen Gruppe keine Angaben zur Parität gemacht werden. Eine weitere Schwäche, welche die Vergleichsgruppen betrifft, ist der signifikante Unterschied bezüglich Alter, Ausbildungsstand und Ehedauer. Zudem fehlen für die Gruppe nach spontaner Konzeption Angaben zu einigen Daten (Probleme in der Schwangerschaft, Geburtsmodus, etc.) wodurch die Vergleichbarkeit in diesen Punkten nicht beurteilt werden kann. Eine weitere Schwäche ist die unterschiedliche Behandlung der zwei Gruppen. Die Gruppe nach Sterilitätsbehandlung bekam alle Fragebogen per Post zugesandt, wohingegen die andere Gruppe zu einem Teil der Daten interviewt wurde. Bei den unterschiedlich erhobenen Daten handelt es sich zwar nicht um den PDSS, sondern um Hintergrundinformationen, trotzdem könnte die ungleiche Behandlung einen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Hinzu kommt, dass nicht erwähnt wird, ob die Interviewer geschult oder verblindet waren. Weiter ist zu bemängeln, dass einige wichtige Angaben fehlen. Beispielsweise werden abgesehen davon, dass Fragebogen nicht zurückgesandt wurden, keine Gründe für die Ablehnung der Teilnahme oder das Ausscheiden aus der Studie genannt. Diese Gründe wären wichtig, um zu beurteilen, ob sich die Frauen, welche bis zum Schluss in der Studie blieben, von den ausgeschiedenen Frauen unterschieden. Zudem sind die Angaben zur Aufklärung der Teilnehmerinnen

begrenzt und die Angaben zum Zusammenhang der Durchführung der Studie und zu möglichen Interessenskonflikten fehlen ganz.

Des Weiteren ist zu bemängeln, dass die Ergebnisse nicht immer klar und verständlich beschrieben sind und somit teilweise nicht nachvollzogen werden können. Dies heisst nicht, dass die Ergebnisse per se nicht stimmen, jedoch müssen sie mit Vorsicht interpretiert werden. Insbesondere im Hinblick darauf, dass neben der schlechten Nachvollziehbarkeit bei einem Outcome ein offensichtlicher Widerspruch zwischen Text und Tabelle besteht.

Ergebnisgewichtung

Zusammenfassend zeigt die Studienbewertung, dass die Vergleichbarkeit der Gruppen in Frage gestellt werden muss und dass die Ergebnisse aufgrund eines offensichtlichen Widerspruchs zwischen Tabelle und Text und schlechter Nachvollziehbarkeit mit Vorsicht interpretiert werden müssen.

5.2.2 Chatziandreu, Medianos & Farsaliotis (2003)

5.2.2.1 Beschreibung

Alle Studienteilnehmerinnen wurden in derselben Privatklinik rekrutiert.

Die Gruppe nach IVF war signifikant älter ($p = 0,0000$) und hatte einen tendenziell, wenn auch nicht signifikant, höheren Ausbildungsstand und Beruf. Bei der gynäkologischen Vorgeschichte (Früh- und Spätaborte) bestanden keine signifikanten Gruppenunterschiede, und keine der Frauen hatte eine präexistierende behandlungsbedürftige psychische Erkrankung. Zudem fanden sich auch in der präpartalen Erhebung des EPDS-Scores keine signifikanten Gruppenunterschiede ($p = 0,77$).

Die Autoren der Studie schlussfolgerten aus den Ergebnissen, dass bei Frauen nach In-vitro-Fertilisation keine erhöhte Psychopathologie besteht.

5.2.2.2 Bewertung

Stärken

Der Untersuchungsgegenstand wird klar und verständlich dargestellt und das gewählte Studiendesign (prospektive Kohortenstudie), wenn auch in der Studie nur als „komparative Studie“ bezeichnet und nicht begründet, ist für die Studie geeignet.

Des Weiteren sind passende Ein- und Ausschlusskriterien formuliert, welche dazu beitragen, vergleichbare Gruppen zu erstellen und mögliche Störfaktoren zu eliminieren. Ausserdem sind Methode und Instrumente der Datenerhebung verständlich beschrieben, und es wurde darauf geachtet, dass alle Interviews von derselben Person durchgeführt wurden, um möglichst homogene Ergebnisse zu erhalten. Nur eine Frau schied im Verlauf der Studie aus. Die Ausfallrate ist somit gering.

Eine weitere Stärke der Studie ist, dass die Ergebnisse zwar knapp, dafür aber klar verständlich, übersichtlich und nachvollziehbar dargestellt sind.

Schwächen

Von den Studienautoren wurden keine Limitationen genannt. Trotzdem weist die Studie einige Schwächen auf, welche im Folgenden dargestellt werden.

Das Abstract der Studie wirkt unstrukturiert und wichtige Informationen, wie beispielsweise Methode oder Schlussfolgerung, werden darin nicht beschrieben. Zudem nennen die Autoren zwar interessante Hintergrundinformationen, jedoch stehen diese, wie auch der Forschungsstand, nur bedingt im Zusammenhang mit dem Untersuchungsgegenstand, und die dafür zitierte Literatur ist grösstenteils älter als 10 Jahre. Das Ziel der Studie wird formuliert, jedoch ist keine Begründung vorhanden.

Weitere Schwächen der Studie betreffen die Methodik. Die Grösse der Stichprobe ist eher klein und eine Powerkalkulation zur Berechnung der Stichprobengrösse fand nicht statt. Zudem wurden in der Datenanalyse nur die Mittelwerte des EPDS-Scores verglichen ohne mögliche Störfaktoren miteinzubeziehen. Ausserdem wurde kein Signifikanzniveau benannt.

Des Weiteren bestehen Schwächen bezüglich der Gruppenvergleichbarkeit. Beschreibungen zu Merkmalen der Teilnehmerinnen sind zwar vorhanden, jedoch wären einige zusätzliche Angaben (Geburtsmodus, Mehrlinge, etc.) wichtig, um die Vergleichbarkeit der Gruppen abschliessend beurteilen zu können. Hinzu kommt, dass sich die Gruppen bezüglich Alter signifikant unterscheiden.

Aufgrund von fehlenden Angaben bleiben einige Unklarheiten. Es wird nicht beschrieben, ob neben den Ein- und Ausschlusskriterien noch andere Auswahlkriterien bestanden, damit zum Schluss zwei genau gleich grosse Gruppen

resultierten. Zudem fehlen Angaben dazu, wie viele Frauen angefragt wurden und wie viele abgelehnt haben. Gründe zur Ablehnung der Teilnahme und Ausfall während der Studie, sowie der Zeitpunkt der Studiendurchführung, sind ebenfalls nicht genannt. Des Weiteren gibt es weder Angaben zu einer möglichen Verblindung des Interviewers, noch sind Angaben zum Ethikkomitee oder zur Einwilligung und Aufklärung der Teilnehmerinnen vorhanden. Hinzu kommt, dass die Ergebnisse zur Depression nur am Rande diskutiert werden, und dass auch im Diskussionsteil viele Angaben fehlen. Es werden keine Grenzen angegeben, keine klinische Relevanz aufgezeigt, keine Empfehlungen für die Praxis gemacht und es wird weder angegeben, in welchem Zusammenhang die Studie durchgeführt wurde, noch ob Interessenskonflikte bestanden.

Die vielen fehlenden Angaben bedeuten zwar nicht, dass die Studie in den nicht erwähnten Punkten, per se schlecht durchgeführt wurde, jedoch ist eine Beurteilung der nicht oder mangelhaft beschriebenen Themen nicht möglich.

Ergebnisgewichtung

Zusammenfassend zeigt die Studienbewertung, dass die Ergebnisse aufgrund der kleinen Stichprobe, der vielen fehlenden Angaben und der Tatsache, dass nur die Mittelwerte der EPDS-Scores verglichen wurden, ohne auf mögliche Störfaktoren zu prüfen, mit Vorsicht interpretiert werden müssen.

5.2.3 McMahon et al. (2011)

5.2.3.1 Beschreibung

Die Studienteilnehmerinnen wurden in sieben Reproduktionskliniken beziehungsweise verschiedenen Kliniken und Geburtsvorbereitungskursen in zwei australischen Städten rekrutiert und in drei verschiedene Altersgruppen (< 31 Jahre, 31-36 Jahre, > 37 Jahre) eingeteilt.

Neben der Art der Konzeption, hatte auch das Alter ($p = 0,12$) keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit der Diagnose einer Depression vier Monate postpartal. Jedoch scheint die Depression am häufigsten zu sein, wenn die Art der Konzeption für das Alter untypisch ist (junge Frauen mit assistierter Konzeption und ältere Frauen mit spontaner Konzeption).

Im Regressionsmodell wurde zudem der Einfluss möglicher Störfaktoren geprüft (weniger als 10 Jahre Schulbildung, vorangegangene Abruptio, vorangegangener Abort, Zwillinge, Sectio, Depression in der Schwangerschaft, soziale Unterstützung, stressige Lebensereignisse und Beziehungsqualität). Einzig die Variable *weniger als 10 Jahre Schulbildung* hatte einen signifikanten Einfluss auf die Depressionsrate (OR = 3,60 (1.18,10.98)).

Des Weiteren hatte in der Gruppe nach assistierter Konzeption weder die Anzahl der vorhergehenden Behandlungszyklen, noch eine allfällige Samen- oder Eizellspende einen Einfluss auf die Depressionsrate.

Die Gruppe nach assistierter Reproduktion hatte signifikant häufiger vorangegangene Aborte ($p = 0,001$), Mehrlinge ($p = 0,001$), Sectio ($p = 0,007$) und weniger als 10 Jahre Schulbildung ($p = 0,002$). Ausserdem wurden in der Gruppe nach assistierter Reproduktion signifikant tiefere Depressionssymptome im dritten Trimester gemessen. Bei der Anzahl Frauen, die im letzten Monat Antidepressiva nahmen, gab es keine signifikanten Gruppenunterschiede.

In der Schlussfolgerung wird erwähnt, dass die Depressionsrate in der Stichprobe im Vergleich zur allgemeinen Depressionsprävalenz mit 7,9% relativ tief war. Dies erklären sich die Autoren mit dem hohen sozioökonomischen Status der Frauen (sowohl der älteren Mütter als auch derer nach assistierter Reproduktion) und sie schlussfolgerten daraus, dass das Risiko für eine Depression in dieser Population tief ist.

5.2.3.2 Bewertung

Stärken

Abstract, Hintergrund, Forschungsstand, Ziel, Untersuchungsgegenstand, Methode und Instrumente zur Datenerhebung sind klar, verständlich und umfassend dargestellt. Zudem wird klar beschrieben, wie der Begriff ART in dieser Studie definiert wurde. Das Design ist passend gewählt, wenn auch nicht begründet, und die Stichprobengrösse wurde mit einer Powerkalkulation berechnet und ist somit genügend gross.

Die Studie formuliert sinnvolle Ein- und Ausschlusskriterien und es wird genau aufgeführt, wie viele Frauen angefragt wurden und wie viele abgelehnt haben oder

während der Studie ausgeschieden sind. Es wird zudem benannt, dass die Studie von einer Ethikkommission genehmigt wurde.

Eine weitere Stärke der Studie ist die Datenanalyse. Durch die Verwendung eines Regressionsmodells, konnten mögliche Störfaktoren auf ihren Einfluss auf das Outcome kontrolliert werden. Die Datenanalyse wird ausführlich erklärt. Ebenso werden die Ergebnisse der Studie klar, verständlich und übersichtlich dargestellt. Ein weiterer positiv zu wertender Punkt ist, dass Stärken und Schwächen der Studie von den Studienautoren benannt werden.

Schwächen

Zusätzlich zu den von den Studienautoren genannten Limitationen (Tabelle 12), wurden mit Hilfe der Studienbewertung weitere Schwächen der Studie entdeckt. Zwischen den Gruppen bestehen signifikante Unterschiede (vorangegangene Aborte, Mehrlinge, Sectio weniger als 10 Jahre Schulbildung).

Ausserdem sind die Stichprobengrößen in einigen Untergruppen klein. Die daraus resultierenden grossen Konfidenzintervalle lassen die Ergebnisse in den betroffenen Untergruppen mit Vorsicht betrachten. Es kann der Studie jedoch als Stärke angerechnet werden, dass die Autoren diese Schwäche selbst benennen.

Weiter ist zu bemängeln, dass gewisse Angaben fehlen. So wird beschrieben, dass Frauen nach spontaner Konzeption in privaten und öffentlichen Pränataalkliniken und Geburtsvorbereitungskursen rekrutiert wurden. Es wird jedoch nicht beschrieben, ob die Frauen, welche in den Pränataalkliniken rekrutiert wurden, dort zur normalen Vorsorgeuntersuchung waren, oder ob sie aufgrund eines Problems vorstellig wurden. Falls Probleme der Grund für die Konsultation gewesen sein sollten, könnte dies die Ergebnisse beeinflusst haben. Zudem fehlen Daten zu den Frauen, welche die Teilnahme an der Studie abgelehnt haben. Dies ist einerseits eine Schwäche der Studie, da nicht beurteilt werden kann, ob sich diese Frauen von den Studienteilnehmerinnen unterscheiden. Andererseits kann es der Studie als Stärke angerechnet werden, dass ausdrücklich erwähnt wird, dass diese Daten nicht zugänglich waren. Des Weiteren fehlen Angaben dazu, in welchem Jahr und von wem die Daten erhoben wurden und ob die Interviewer geschult und verblindet waren. Ebenfalls nicht erwähnt wird, wie die Aufklärung der Frauen genau aussah. Zudem wird in Diskussion, Schlussfolgerung, Praxisbezug und Empfehlung für

weitere Forschung eher auf das Alter der Frau eingegangen, als auf die Art der Konzeption. Dies ist keine Schwäche der Studie, jedoch ein Nachteil für die vorliegende Bachelorarbeit.

Des Weiteren ist zu bemängeln, dass die Studie von verschiedenen In-vitro-Fertilisationskliniken mitfinanziert wurde und einer der Forscher der ehemalige Direktor einer dieser Kliniken war. Dies kann als Schwäche der Studie gewertet werden, da möglicherweise Interessenskonflikte bestanden. Hervorzuheben ist jedoch, dass diese Angaben von den Studienautoren offengelegt werden.

Ergebnisgewichtung

Zusammenfassend zeigt die Studienbewertung, dass die Ergebnisse aufgrund der grossen Stichprobe und der Verwendung eines Regressionsmodells zur Kontrolle möglicher Störfaktoren aussagekräftig sind.

5.2.4 Monti, Agostini, Fagandini, La Sala & Blickstein (2009)

5.2.4.1 Beschreibung

Die zwei Vergleichsgruppen wurden im selben Krankenhaus rekrutiert. Die Gruppe nach spontaner Konzeption wurde anhand der Kriterien Mehrlinge, Gestationsalter, Parität und Geburtsmodus der Gruppe nach assistierter Reproduktion angepasst. Die Frauen waren bezüglich der meisten erhobenen Daten mit Relevanz für die Entwicklung einer postpartalen Depression vergleichbar (Ausbildung, Beruf, soziale Schicht, Beziehungsstatus, Geburtsmodus). Jedoch waren die Frauen nach assistierter Reproduktion signifikant älter ($p = 0,0005$) und lebten häufiger schon über 8 Jahre mit ihrem Partner zusammen ($p = 0,001$).

Die EPDS-Mittelwerte waren in der Gruppe nach assistierter Reproduktion nicht nur drei Monate postpartal, sondern auch eine Woche postpartal ($p < 0,005$) und während der Schwangerschaft ($p < 0,0005$) signifikant erhöht. Wurde jedoch nicht der Mittelwert, sondern die Anzahl der Frauen mit einer Depression (EPDS-Wert > 12) miteinander verglichen, bestand drei Monate postpartal kein Gruppenunterschied.

Die Autoren der Studie schlussfolgerten, dass es wichtig ist, dass medizinisches Fachpersonal eine potenzielle Depression bei Frauen nach assistierter Reproduktion erkennt und ihnen psychologische Beratung, Unterstützung und Intervention

anbietet, um die Auswirkungen einer Depression auf Mutter und Kind verhindern zu können.

5.2.4.2 Bewertung

Stärken

Abstract und Hintergrund zur Studie sind übersichtlich und verständlich gestaltet.

Das Ziel der Studie ist klar formuliert und begründet, und der Untersuchungsgegenstand wird ebenfalls klar beschrieben.

Der Forschungsansatz ist passend gewählt, wenn auch die Studienautoren die Studie als Fallkontrollstudie bezeichnen, wohingegen die Autorin der Bachelorarbeit die Studie als prospektive Kohortenstudie bezeichnen würde. Dies wird weder als Stärke noch als Schwäche der Studie gewertet. Es zeigt allerdings, dass in der Forschung nicht immer Konsens über die Bezeichnung der Studiendesigns herrscht. Hervorzuheben ist, dass Anstrengungen unternommen wurden, die Gruppe nach spontaner Konzeption der Gruppe nach assistierter Reproduktion anzugleichen. Wie später in den Schwächen beschrieben, kann jedoch nicht vollständig nachvollzogen werden, wie diese Angleichung der Gruppen genau aussah.

Eine weitere Stärke der Studie ist, dass die Methode und die Instrumente der Datenerhebung verständlich erklärt und für das Ziel der Studie geeignet sind. Einzig die Rolle des Forschers bei der Datenerhebung kann nicht abschliessend beurteilt werden, da dazu keine Angaben gemacht werden. Jedoch ist davon auszugehen, dass diese Rolle vernachlässigbar ist, da die depressiven Symptome per Fragebogen erhoben wurden.

Die Genehmigung durch ein Ethikkomitee wird von den Studienautoren erwähnt. Ebenfalls positiv zu gewichten ist die übersichtliche und nachvollziehbare Darstellung von Ergebnissen, Diskussion und Schlussfolgerung.

Schwächen

Neben den Limitationen, welche von den Autoren genannt wurden (Tabelle 12), ist die Verfasserin der Bachelorarbeit bei der Studienbewertung auf weitere Schwächen gestossen.

Der Untersuchungsgegenstand ist klar formuliert, jedoch fehlt eine Definition, was die Autoren unter ART verstehen. Diese Definition wäre wichtig, da international kein

Konsens bezüglich der Begriffsdefinitionen herrscht und somit nicht nachvollzogen werden kann, welche Methoden der assistierten Reproduktion angewendet wurden. Ausserdem sind Hintergrund und aktueller Forschungsstand knapp und fraglich umfassend dargestellt.

Weitere Schwächen betreffen die Stichprobengrösse und die Vergleichbarkeit der Gruppen. Es wurde keine Powerkalkulation durchgeführt, die Stichprobengrösse ist relativ klein und die Gruppen unterschiedlich gross. Zudem wird nicht erwähnt, wieso die Frauen nach spontaner Konzeption bereits vor der Geburt in der geburtshilflichen Abteilung des Rekrutierungskrankenhauses waren. Falls sie zur normalen Schwangerschaftskontrolle gingen, ist die Vergleichbarkeit der Gruppen gegeben. Falls sie jedoch aufgrund von Problemen in der Schwangerschaft das Krankenhaus aufsuchten, könnte dies einen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Hinzu kommt, dass die Gruppen einander im Auswahlverfahren bezüglich Mehrlingen zwar angepasst wurden, in den Ergebnissen jedoch keine Daten zur Vergleichbarkeit in diesem Punkt zu finden sind. Ausserdem bestanden signifikante Gruppenunterschiede bezüglich Alter und Dauer des Zusammenlebens mit dem Partner.

Eine weitere Schwäche sind verschiedene ungenaue Angaben in der Studie. Zum Einen werden Auswahlverfahren und Ausfallrate nicht vollständig und nicht immer nachvollziehbar beschrieben, wodurch diese nicht abschliessend beurteilt werden können. Zum Anderen wird nicht genau erklärt, wie die Aufklärung der Teilnehmerinnen aussah.

Des Weiteren ist zu bemängeln, dass zwar ein geeignetes Testverfahren zur Auswertung der Daten gewählt wurde (Mann-Whitney U), dass damit jedoch nur die Mittelwerte der Scores verglichen wurden. Ein Miteinbezug von weiteren möglichen Einflussfaktoren, wie dies bei einem Regressionsmodell möglich wäre, konnte somit nicht gewährleistet werden. Zudem wird kein gültiges Signifikanzniveau erwähnt. Die Finanzierung der Studie wird nicht angegeben und es fällt auf, dass zwei der Forscher im Krankenhaus arbeiteten, in welchem die Studie durchgeführt wurde. Es ist jedoch auch angegeben, dass keiner der Forscher einen Interessenskonflikt anzugeben hatte.

Ergebnisgewichtung

Zusammenfassend zeigt die Studienbewertung, dass die Ergebnisse aufgrund der kleinen Stichprobengrösse, der Unterschiede in der Grösse der Vergleichsgruppen, der fehlenden oder schlecht nachvollziehbaren Angaben zu Auswahl und Ausfällen von Teilnehmerinnen und der Tatsache, dass nur die EPDS-Mittelwerte verglichen wurden, ohne auf mögliche Störfaktoren zu prüfen, mit Vorsicht interpretiert werden müssen.

6 Diskussion

6.1 Kritische Diskussion der Ergebnisse

Trotz Anstrengungen mit Hilfe von Ein- und Ausschlusskriterien möglichst vergleichbare Studien auszuwählen, weisen die Studien erhebliche Unterschiede auf. Insbesondere bezüglich Messinstrument für depressive Symptome, Zeitpunkt der Erhebung der depressiven Symptomatik, miteinbezogener Methoden der assistierten Reproduktion, Stärke der Methodik (bezüglich Datenanalyse und Rekrutierung der Teilnehmerinnen), Stichprobengrösse sowie Ein- und Ausschlusskriterien und somit Merkmalen der Stichproben wurden erhebliche Differenzen festgestellt. Dies führt dazu, dass die Ergebnisse der vier beurteilten Studien mit Vorsicht zu vergleichen sind.

Bei der Gegenüberstellung der vier Studien zeigt sich, dass gewisse Limitationen drei der vier oder sogar alle vier Studien betreffen. Drei Studien (Akyuz et al., 2010; Chatziandreou et al., 2003; Monti et al., 2009) weisen kleine Stichproben oder nicht vergleichbare Stichprobengrößen zwischen den Vergleichsgruppen auf. Zudem wurden in diesen drei Studien zwar Anstrengungen unternommen, den Einfluss möglicher Störfaktoren zu kontrollieren, beziehungsweise mit Hilfe von Ein- und Ausschlusskriterien auszuschalten, jedoch nicht mit ähnlich starker Methodik, wie bei McMahon et al. (2011), welche dazu ein Regressionsmodell verwendeten. Eine generelle Limitation betrifft die Vergleichbarkeit der Gruppen. In allen vier Studien fehlen gewisse Angaben zur Rekrutierung oder zu den Merkmalen der Teilnehmerinnen, sodass die Gruppenvergleichbarkeit nicht abschliessend beurteilt werden kann. Zudem bestanden in allen Studien signifikante Gruppenunterschiede. Ähnliche Mängel stellten auch die Autoren eines Reviews (Ross et al., 2011), welches im Kapitel 2.5 bereits genauer beschrieben wurde, fest. In den Studien, welche in diesem Review untersucht wurden, wurden oftmals zu kleine Stichproben angeschaut, passende Vergleichsgruppen haben gefehlt oder es wurde nicht auf soziodemographische Prädiktoren einer Depression kontrolliert (Ross et al., 2011). Ross et al. (2011) kamen zum Schluss, dass die allgemeine Qualität der untersuchten Studien schwach war.

Trotz Schwierigkeiten beim Vergleich der Ergebnisse und generellen Limitationen sind die Ergebnisse der Studie von McMahon et al. (2011) aussagekräftig und können im Vergleich zu den Ergebnissen der drei anderen Studien stärker gewichtet werden. Dies aufgrund der grossen Stichprobe und der starken Methodik zur Kontrolle von möglichen Störfaktoren. Die Aussagekraft der weiteren Ergebnisse (Akyuz et al., 2010; Chatziandreu et al., 2003; Monti et al., 2009) ist aufgrund der soeben genannten Schwächen bezüglich Stichproben und Methodik, sowie individueller Schwächen, welche im Kapitel 5 dargestellt wurden, beschränkt. Es zeigt sich, dass die allgemeine Qualität der in dieser Bachelorarbeit untersuchten Studien, abgesehen von der Studie von McMahon et al. (2011), schwach ist. Neben der Schwierigkeit die Studien untereinander zu vergleichen, stellt sich auch die Frage, inwiefern die Ergebnisse der Studien auf die Gesamtpopulation übertragbar sind. Aufgrund des Settings oder der Ein- und Ausschlusskriterien wurden in den Studien nur Frauen mit speziellen Merkmalen untersucht. Es wurden beispielsweise nur Frauen mit Einlingen, ohne Depression in der Schwangerschaft und gesunden Kindern (Akyuz et al., 2010), Primiparas zwischen 26 und 43 Jahren aus Privatkliniken und der mittleren sozialen Schicht angehörig (Chatziandreu et al., 2003), Primiparas mit guten Englischkenntnissen (McMahon et al., 2011) oder Frauen italienischer Nationalität (Monti et al., 2009) untersucht. Einerseits konnten so gewisse Störvariablen ausgeschaltet werden, andererseits entspricht die untersuchte Stichprobe kaum der Gesamtpopulation, der Frauen nach assistierter Reproduktion oder spontaner Konzeption.

6.2 Gegenüberstellung mit dem Stand der Forschung

Drei der vier untersuchten Studien (Akyuz et al., 2010; Chatziandreu et al., 2003; McMahon et al., 2011) fanden postpartal keinen Unterschied in der depressiven Symptomatik zwischen Frauen nach assistierter Reproduktion und Frauen nach spontaner Konzeption. Darunter auch diejenige Studie (McMahon et al., 2011), deren Ergebnisse am stärksten zu gewichten sind. Einzig Monti et al. (2009) kamen zum Ergebnis, dass Frauen nach assistierter Konzeption drei Monate postpartal signifikant höhere EPDS-Mittelwerte aufweisen. Diese Mittelwerte lagen jedoch in beiden Gruppen deutlich unter dem Wert, ab welchem von einer Depression ausgegangen werden kann. Beim Vergleich der Prävalenz der Frauen, bei welchen

von einer Depression ausgegangen werden kann (EPDS-Wert > 12), fanden auch Monti et al. (2009) keinen signifikanten Gruppenunterschied. Diese Ergebnisse lassen darauf schliessen, dass das Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression bei Frauen nach assistierter Reproduktion im Vergleich zu Frauen nach spontaner Konzeption nicht, oder nur minim erhöht ist.

Diese Vermutung wird durch weitere Forschungsergebnisse unterstützt. Ross et al. (2011) kamen zum Schluss, dass Frauen nach assistierter Reproduktion nur ein kleines oder kein erhöhtes Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression haben. Weitere Studien, welche im Review von Ross et al. (2011) nicht untersucht wurden, kamen zu ähnlichen Ergebnissen. So ist eine vorangegangene Sterilität, ob mit oder ohne Behandlung, kein Risikofaktor für eine postpartale Depression (Csatordai et al., 2007), und die Prävalenz von posttraumatischer Belastungsstörung, Angst und Depression zwei bis sechs Monate postpartal ist bei Frauen nach assistierter Reproduktion und Frauen nach spontaner Konzeption vergleichbar (Warmelink et al., 2012).

Es gibt jedoch auch Studien, welche zu einem anderen Schluss kommen. Giardinelli et al. (2011) kamen zum Ergebnis, dass künstliche Reproduktionstechniken und psychische Erkrankungen in der Schwangerschaft die Hauptrisikofaktoren für eine postpartale Depression sind. Ausserdem zeigen die Ergebnisse von zwei australischen Studien (Fisher et al., 2005; Fisher et al., 2012), dass Frauen nach assistierter Reproduktion ein signifikant höheres Risiko aufweisen, in Institutionen für Frauen mit Schwierigkeiten in der frühen Elternschaft aufgenommen zu werden. In diesen zwei Studien wurde nicht explizit die postpartale Depression untersucht, trotzdem zeigt sich im signifikant höheren Risiko für Schwierigkeiten in der frühen Elternschaft, dass sich die assistierte Reproduktion möglicherweise auf die Befindlichkeit in der Postpartalzeit auswirken kann. Von den Autoren der Studie wird geschlussfolgert, dass die assistierte Reproduktion unter anderem mit leichter bis mittelschwerer mütterlicher Depression assoziiert sein könnte (Fisher et al., 2005). Es ist ersichtlich, dass die Ergebnisse vorhandener Forschung unterschiedlich und widersprüchlich sind. Tendenziell zeigt sich jedoch, dass Frauen nach Konzeption mit Hilfe assistierter Reproduktion kein oder ein nur leicht erhöhtes Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression haben. Die Autorin der vorliegenden

Arbeit vermutet, dass Unterschiede und Widersprüche in den Ergebnissen möglicherweise auf die Schwierigkeit zurückzuführen sind, den Einfluss der assistierten Reproduktion auf die Entwicklung einer postpartalen Depression unabhängig von anderen Faktoren zu untersuchen. In den vier untersuchten Studien unterschieden sich die Frauen nach assistierter Reproduktion von den Frauen nach spontaner Konzeption unter anderem bezüglich höherem Alter (Akyuz et al., 2010; Chatziandreou et al., 2003; Monti et al., 2009), längerer Beziehungsdauer (Akyuz et al., 2010; Monti et al., 2009), tieferem Ausbildungsstand (Akyuz et al., 2010; McMahon et al., 2011) beziehungsweise tendenziell, wenn auch nicht signifikant, höherem Ausbildungsstand und Beruf (Chatziandreou et al., 2003), höheren (Monti et al., 2009) beziehungsweise tieferen Depressionssymptomen im dritten Trimester der Schwangerschaft und häufigeren Mehrlingsschwangerschaften (McMahon et al., 2011). In diesen Unterschieden zeigen sich sowohl Schutzfaktoren, als auch Risikofaktoren für eine postpartale Depression, welche das Ergebnis des Einflusses der assistierten Reproduktion auf die postpartale Depression verzerren könnten. Verschiedene Autoren (Hammarberg et al., 2008; Ross et al., 2011) geben zu bedenken, dass Faktoren, welche typischerweise zum soziodemographischen Profil von Frauen nach assistierter Reproduktion gehören (höheres Alter, höherer ökonomischer Status, höherer Ausbildungsstand, geplante Schwangerschaft, lange und zufriedenstellende Partnerschaft), zu tieferen Depressionsraten in der Postpartalzeit führen und die Prävalenz anerkannter Risikofaktoren in dieser Gruppe tief ist, sodass die Rate der postpartalen Depression bei Frauen nach assistierter Reproduktion möglicherweise relativ niedrig ist. Aus diesem Grund sei es überraschend, dass Mütter nach assistierter Reproduktion, sei es nach Einlings- oder Mehrlingsgeburt, gleich hohe Depressionsraten aufweisen, wie der Rest der gebärenden Frauen (Hammarberg et al., 2008). Diese vergleichbaren Depressionsraten führen zu zwei Vermutungen seitens der Autorin der vorliegenden Arbeit. Möglicherweise würde sich bei Kontrolle aller soeben genannten Schutzfaktoren zeigen, dass die assistierte Reproduktion einen Einfluss auf die Entwicklung einer postpartalen Depression hat. Oder aber die Schutzfaktoren und Risikofaktoren, welche Frauen nach Konzeption mit Hilfe der assistierten Reproduktion aufweisen, heben sich gegenseitig auf. Bei Vergleich der im Kapitel 3

aufgeführten Risikofaktoren für eine postpartale Depression mit den Risiken der assistierten Reproduktion, zeigt sich nämlich, dass Frauen nach assistierter Reproduktion neben Schutzfaktoren auch Risikofaktoren für die Entwicklung einer postpartalen Depression mit sich bringen. Diese Frauen haben ein erhöhtes Risiko Mehrlinge oder ein Kind, welches bei schlechter Gesundheit ist, zu gebären oder geburtshilfliche und perinatale Stressoren zu erleben (Allen et al., 2006; Jackson et al., 2004). Im Zusammenhang mit dem erhöhten Risiko für die Geburt eines Kindes bei schlechter Gesundheit sind möglicherweise auch belastende Lebensereignisse aufgrund kindbezogener Stressoren häufiger. Ausserdem scheinen Frauen, welche sich aufgrund ihrer Sterilität in Behandlung begeben, erhöhte Raten von depressiven Symptomen aufzuweisen (Williams et al., 2007), sowie erhöhte Werte von Angst in der Schwangerschaft zu erleben (Hammarberg et al., 2008).

Anhand der vielen Schutz- und Risikofaktoren, sowie ihrer potenziellen Interaktion, zeigt sich die Schwierigkeit, den Einfluss der assistierten Reproduktion auf die Entwicklung einer postpartalen Depression unabhängig von anderen Faktoren zu untersuchen.

Ein weiterer Faktor, der möglicherweise zu Verzerrungen führen könnte, ist die Tatsache, dass die postpartale Depression mit dem Stigma verbunden ist, eine schlechte Mutter zu sein, was Frauen daran hindern kann, sich Hilfe zu suchen (McCarthy & McMahon, 2008). Dieses Stigma könnte dazu führen, dass Frauen mögliche depressive Symptome herunterspielen, was die sehr tiefen Depressionswerte in einer der untersuchten Studien (Chatziandreou et al., 2003) erklären könnte. Ausserdem könnten Selbstberichte anfällig dafür sein, dass geantwortet wird, wie dies von der Gesellschaft gewünscht wird. Dies besonders bei Frauen nach assistierter Reproduktion, die das Gefühl haben nach der erfolgreichen Behandlung glücklich sein zu müssen (Repokari et al., 2005). Es ist möglich, dass Frauen nach assistierter Reproduktion das Gefühl haben, sie hätten weniger Anrecht darauf, sich zu beschweren, oder Hilfe zu suchen, weil sie sich ihr Kind so sehr gewünscht haben (Fisher et al., 2005).

Aufgrund der teilweise widersprüchlichen Ergebnisse und der schwachen Qualität der Mehrheit der in dieser Bachelorarbeit untersuchten Studien, kann ein möglicher Zusammenhang zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression

weder verworfen noch bestätigt werden. Sowohl die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit, als auch die Ergebnisse bereits vorhandener Reviews (Ross et al., 2011; Hammarberg et al., 2008) zeigen jedoch, dass die Höhe depressiver Symptome bei Frauen nach assistierter Reproduktion und Frauen nach spontaner Konzeption in den meisten Studien vergleichbar sind.

Eine Studie (Fisher et al. 2012), welche nicht speziell die postpartale Depression sondern Schwierigkeiten in der frühen Elternschaft untersuchte, kommt zum Schluss, dass Sterilität und assistierte Reproduktion möglicherweise psychologische Konsequenzen haben, welche in der frühen Postpartalzeit auftreten, dass es sich dabei jedoch nicht um Depressionen handeln muss. Eine Erklärung für diese psychologischen Konsequenzen ist möglicherweise, dass die Elternschaft nach assistierter Reproduktion womöglich idealisiert wird (Fisher et al., 2012; Hammarberg et al. 2008). Frauen nach assistierter Reproduktion könnten somit ungenügend auf gewisse Aspekte der Elternschaft, wie beispielsweise die soziale Isolation, vorbereitet sein (Fisher et al., 2012).

6.3 Theorie-Praxis-Transfer

Für die Praxis bedeuten die Ergebnisse, dass in der Betreuung von Frauen nach assistierter Konzeption bezüglich postpartaler Depression grundsätzlich keine besonderen Massnahmen getroffen werden müssen. Es darf jedoch auch nicht vergessen werden, dass ein starker Kinderwunsch und eine langersehnte Mutterschaft nicht vor der Erkrankung an einer postpartalen Depression schützen. Hebammen sollten bei allen Frauen, unabhängig von der Art der Konzeption, auf erste Anzeichen einer Depression achten, um frühzeitig handeln zu können. Zusätzlich sollte die Hebamme bei Möglichkeit alle Frauen und ihre Partner bereits in der Schwangerschaft über die postpartale Depression informieren. Dies mit dem Ziel, über die Häufigkeit dieser Erkrankung zu informieren, das damit zusammenhängende Tabu zu brechen und dem Paar die Chance zu geben, erste Anzeichen einer Depression selbst zu erkennen, und sich Hilfe zu suchen. Aufgrund der Vermutung verschiedener Studienautoren, dass Frauen nach assistierter Reproduktion die Elternschaft idealisieren (Fisher et al., 2012; Hammarberg et al., 2008), scheint es insbesondere bei diesen Frauen wichtig, das Thema einer möglichen Erkrankung im Wochenbett bereits in der Schwangerschaft

anzusprechen. Zudem sollte insbesondere bei Frauen nach assistierter Reproduktion bereits bei kleinsten Anzeichen depressiver Symptome nachgefragt werden. Möglicherweise trauen sich diese Frauen, im Vergleich zu Frauen nach spontaner Konzeption, noch weniger, von sich aus etwas zu erzählen, weil sie womöglich das Gefühl haben, sie hätten weniger Anrecht darauf, sich zu beschweren, oder Hilfe zu suchen, weil sie sich ihr Kind so sehr gewünscht haben (Fisher et al., 2005). Zusätzlich zur Aufklärung und der Erkennung erster Anzeichen einer postpartalen Depression sollte von Seiten der Hebamme darauf geachtet werden, ob Frauen nach assistierter Reproduktion spezielle Unterstützung im Wochenbett brauchen. Dies aufgrund von Evidenzen, dass Frauen nach assistierter Reproduktion vermehrt Schwierigkeiten in der frühen Elternschaft aufweisen (Fisher et al., 2005; Fisher et al., 2012).

7 Schlussfolgerung

7.1 Fazit

Die Qualität der Mehrheit der in dieser Bachelorarbeit untersuchten Studien ist schwach und die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Gesamtpopulation der Frauen nach assistierter Reproduktion ist fraglich.

Die Ergebnisse gehen dennoch in die Richtung, dass Frauen nach assistierter Reproduktion im Gegensatz zu Frauen nach spontaner Konzeption kein oder ein nur minim erhöhtes Risiko für die Erkrankung an einer postpartalen Depression aufweisen. Ein möglicher Zusammenhang zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression kann aber weder vollkommen ausgeschlossen noch bestätigt werden.

Frauen nach assistierter Reproduktion müssen in Bezug auf Prävention und Frühintervention bei postpartaler Depression grundsätzlich nicht anders betreut werden, als Frauen nach spontaner Konzeption. Jedoch scheint es insbesondere bei Frauen nach assistierter Reproduktion von Seiten der Hebamme angebracht, bereits in der Schwangerschaft, über das Krankheitsbild der postpartalen Depression aufzuklären, ein möglichst realistisches Bild der Mutterschaft zu zeichnen, sowie bereits bei ersten Anzeichen depressiver Symptomatik genauer nachzufragen.

7.2 Limitierungen und Ausblick

Die in der vorliegenden Bachelorarbeit untersuchten Studien waren, trotz Anstrengungen mit Hilfe von präzisierenden Ein- und Ausschlusskriterien möglichst vergleichbare Studien auszuwählen, nur begrenzt vergleichbar. Zudem hat sich gezeigt, dass es schwierig ist, den Aspekt der postpartalen Depression isoliert zu betrachten. Verschiedene Evidenzen lassen vermuten, dass sich die assistierte Reproduktion womöglich auf das psychische Wohlbefinden und die psychische Belastung postpartal auswirkt, sich jedoch nicht spezifisch in einer postpartalen Depression äussert (Fisher et al., 2005; Fisher et al., 2012).

In einer nächsten Arbeit sollten deshalb besser vergleichbare Studien gewählt werden. Zudem wäre es interessant, zu untersuchen, wie sich die assistierte

Reproduktion postpartal auf das psychische Wohlbefinden anstatt spezifisch auf die Entwicklung einer Depression auswirkt.

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen assistierter Reproduktion und postpartaler Depression wäre weitere Forschung mit adäquater Methodik, insbesondere in Bezug auf aussagekräftige Stichprobengrößen, passende Vergleichsgruppen, Vergleichbarkeit mit der Gesamtpopulation und Kontrolle auf mögliche Störfaktoren wünschenswert.

Ausserdem stellt sich die Frage, ob Frauen nach assistierter Reproduktion auch in anderen Ländern als Australien ein erhöhtes Risiko für Schwierigkeiten in der frühen Elternschaft aufweisen. Sollte sich dies bestätigen, müsste untersucht werden, um was für Schwierigkeiten es sich dabei handelt, ob diese tatsächlich zu erhöhten postpartalen Bedürfnissen führen, wie Fisher et al. (2012) aus ihren Ergebnissen schlussfolgern, und wie diese erhöhten Bedürfnisse genau aussehen. Ausserdem besteht Forschungsbedarf bezüglich der Frage, ob die Elternschaft nach assistierter Reproduktion tatsächlich idealisiert wird, wie dies verschiedene Autoren vermuten (Fisher et al., 2012; Hammarberg et al., 2008), und was dagegen unternommen werden könnte.

Des Weiteren stellt sich die Frage, ob Studien mit ausreichenden Stichprobengrößen bestätigen können, dass die postpartale Depression dann am häufigsten ist, wenn die Art der Konzeption untypisch für das Alter der Frau ist (McMahon et al., 2011).

Zusammenfassend zeigt sich, dass weiterer Forschungsbedarf zu einem möglichen Einfluss der assistierten Reproduktion auf die psychische Gesundheit postpartal und zu den Bedürfnissen von Müttern nach assistierter Reproduktion besteht.

8 Verzeichnis

8.1 Literaturverzeichnis

Ahrendt, C. (2013). Kinderwunsch, Sterilität, Reproduktionsmedizin. In A. Stiefel, Ch. Geist & U. Harder (Hrsg.), *Hebammenkunde: Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf* (5. Aufl.) (S.99-103). Stuttgart: Hippokrates Verlag.

Allen V.M., Wilson, R.D. & Cheung, A. (2006). Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 28(3), 220-233.

Akyuz, A., Seven, M., Devran, S. & Demiralp M. (2010). Infertility history. Is it a risk factor for postpartum depression in turkish women? *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 24(2), 137-145.

Beck, C.T. (2006). Postpartum depression: It isn't just the blues. *American Journal of Nursing*, 106(5), 40-50.

Berufskonferenz Hebamme BKH. (2007). *Kompetenzprofil Diplomierte Hebamme BSc* (Entwurf 4). Heruntergeladen von <http://moodle.zhaw.ch/mod/folder/view.php?id=182739> am 07.03.2013

Boivin, J., Bunting, L., Collins, J.A. & Nygren, K. (2007). International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction*, 22(6), 1506-1512.
doi:10.1093/humrep/dem046

Bund deutscher Hebammen (Hrsg.). (2007). *Psychologie und Psychopathologie für Hebammen. Die Betreuung von Frauen mit psychischen Problemen*. Stuttgart: Hippokrates Verlag.

Bundesamt für Statistik [1], Statistik der medizinisch unterstützten Fortpflanzung.
(2013). *Medizinisch unterstützte Fortpflanzung: Behandlungen und Resultate, Gesamtansicht*. Heruntergeladen von
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/02/03/key/02.html> am
31.03.2013

Bundesamt für Statistik [2], Statistik der medizinisch unterstützten Fortpflanzung.
(2013). *Medizinisch unterstützte Fortpflanzung: entstandene Schwangerschaften und Geborene*. Heruntergeladen von
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/02/03/key/02.html> am
08.03.2013

Bundesamt für Statistik [3]. *Medienmitteilung. Medizinisch unterstützte Fortpflanzung 2011: Definitive Daten. Wachstum der medizinisch unterstützten Fortpflanzung stagniert*. Heruntergeladen von
http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/01/new/nip_detail.html?gnplD=2013-236 am 26.04.13

Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. (1998, Stand 2013).
Bundesgesetz über die medizinisch unterstützte Fortpflanzung (Fortpflanzungsmedizingesetz, FMedG) (Art.4 & Art.17). Heruntergeladen von
<http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/810.11.de.pdf> am 10.03.2013

Chatziandreou, M., Madianos, M.G. & Farsaliotis, V.C. (2003). Los factores psicológicos y de personalidad y el tratamiento de la fertilización „in vitro“ en la mujer. *European Journal of Psychiatry (Edición en español)*, 17(4), 210-219.

Csatordai, S., Kozinszky, Z., Devosa, I., Tóth, É., Krajcsi, A., Sefcsik, T. & Pál, A. (2007). Obstetric and sociodemographic risk of vulnerability to postnatal depression. *Patient Education and Counseling*, 67, 84-92.
doi:10.1016/j.pec.2007.02.004

Fisher, J., Hammarberg, K. & Baker, G. (2005). Assisted conception is a risk factor for postnatal mood disturbance and early parenting difficulties. *Fertility and Sterility*, *84*(2), 426-430.

doi:10.1016/j.fernstert.2005.02.016

Fisher, J., Rowe, H. & Hammarberg, K. (2012). Admission for early parenting difficulties among women with infants conceived by assisted reproductive technologies: a prospective cohort study. *Fertility and Sterility*, *97*(6), 1410-1416.

doi:10.1016/j.fertnstert.2012.02.050

Gavin, N., Gaynes, B., Lohr, K., Meltzer-Brody, S., Gartlehner, G. & Swinson, T. (2005). Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence. *Obstetrics and Gynecology*, *106*(5), 1071-1083.

Geist, Ch., Harder, U. & Stiefel, A. (Hrsg.). (2007). *Hebammenkunde: Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf* (4. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates Verlag.

Giardinelli, L., Innocenti, A., Benni, L., Stefanini, M.C., Lino, G., Lunardi, C., Svelto, V., Afshar, S., Bovani, R., Castellini, G. & Faravelli, C. (2011). Depression and anxiety in perinatal period: prevalence and risk factors in an Italian sample. *Archives of Women's Mental Health* (2012), *15*, 21-30.

doi:10.1007/s00737-011-0249-8

Hammarberg, K., Fisher, J.R.W. & Wynter K.H. (2008). Psychological and social aspects of pregnancy, childbirth and early parenting after assisted conception: a systematic review. *Human Reproduction Update*, *14*(5), 395-414.

doi:10.1093/humupd/dmn030

- Harder, U. & Kirchner, S. (2011). Regelwidrigkeiten im Wochenbettverlauf. In U. Harder (Hrsg.), *Wochenbettbetreuung in der Klinik und zu Hause* (3. Aufl.) (S.185-214). Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- Jackson, R.A., Gibson, K.A., Wu, Y.W. & Croughan, M.S. (2004). Perinatal outcomes in singletons following in vitro fertilization: a meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology*, 103, 551-563.
doi:10.1097/01.AOG.0000114989.84822.51
- Kiechle, M. (Hrsg.). (2007). *Gynäkologie und Geburtshilfe* (1. Aufl.). München: Elsevier GmbH Urban & Fischer.
- Kühner, C. (2006). Frauen. In G. Stoppe, A. Bramsfeld & F.-W. Schwartz (Hrsg.), *Volkskrankheit Depression: Bestandaufnahme und Perspektiven* (S. 191-214). Heidelberg: Springer-Verlag.
- Lohse, T. (2008). *Hilfe, ich kann mein Kind nicht lieben. Postpartale Depression: Krankheitsbild, Verlauf, Ursachen, Therapiemöglichkeiten*. Hamburg: Diplomica Verlag.
- McCarthy, M. & McMahon, C. (2008). Acceptance and experience of treatment for postnatal depression in a community mental health setting. *Health Care for Women International*, 29, 618-637.
doi:10.1080/07399330802089172
- McMahon, C.A., Boivin, J., Gibson, F.L., Fisher, J.R.W., Hammarberg, K., Wynter, K. & Saunders, D.M. (2011). Older first-time mothers and early postpartum depression: a prospective cohort study of women conceiving spontaneously or with assisted reproductive technologies. *Fertility and Sterility*, 96(5), 1218-1224.
doi:10.1016/j.fertnstert.2011.08.037

- Monti, F., Agostini, F., Fagandini, P., La Sala, G.B. & Blickstein, I. (2009). Depressive symptoms during late pregnancy and early parenthood following assisted reproductive technology. *Fertility and Sterility*, *91*(3), 851-857.
doi:10.1016/j.fertnstert.2008.01.021
- O'Hara, M.W. & McCabe, J.E. (2012). Postpartum depression: Current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology* 2013, *9*, 6.1-6.30.
doi:10.1146/annurev-climpsy-050212-185612
- Riecher-Rössler, A. (2011). Depressionen in der Postpartalzeit. In A. Riecher-Rössler (Hrsg.), *Psychische Erkrankungen in der Schwangerschaft und Stillzeit* (S. 52-60). Basel: Karger.
- Riecher-Rössler, A. & Hofecker Fallahpour, M. (2003). Postpartum depression: Do we still need this diagnostic term? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *108* (suppl. 418), 51-56.
- Repokari, L., Punamäki, R.L., Poikkeus, P., Vilska, S., Unkila-Kallio, L., Sinkkonen, J., . . . Tulppala, M. (2005). The impact of successful assisted reproduction treatment on female and male mental health during transition to parenthood: a prospective controlled study. *Human Reproduction*, *20*(11), 3238-3247.
doi:10.1093/humrep/dei214
- Ross, L.E., McQueen, K., Vigod, S. & Dennis, C.-L. (2011). Risk for postpartum depression associated with assisted reproductive technologies and multiple births : a systematic review. *Human Reproduction Update*, *17*, 96-106.
doi:10.1093/humupd/dmq025
- Salis, B. (2007). *Psychische Störungen im Wochenbett: Möglichkeiten der Hebammenkunst* (1. Aufl.). München: Elsevier GmbH Urban & Fischer.

- Sass, H. (2000). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-IV* (dt. Bearb.). Göttingen: Hogrefe. Heruntergeladen von <http://biblioapp/dsmiv/frames/start.html> am 23.04.2013
- Stahl, K. (2008). Evidenzbasiertes Arbeiten. *Hebammen Forum. Das Magazin des Bundes Deutscher Hebammen*, 2/04 bis 4/04, 24-30.
- Stiefel, A., Geist, Ch. & Harder, U. (Hrsg.). (2013). *Hebammenkunde: Lehrbuch für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Beruf* (5. Aufl.). Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- Vilkska, S., Unkila-Kallio, L., Punamäki, R.L., Poikkeus, P., Repokari, L., Sinkkonen, J., . . . Tulppala, M. (2009). Mental health of mothers and fathers of twins conceived via assisted reproduction treatment: a 1-year prospective study. *Human Reproduction*, 24(2), 367-377.
doi:10.1093/humrep/den427
- Warmelink, J.C., Stramrood, C.A., Paarlberg, K.M., Haisma, H.H., Vingerhoets, A.J., Schultz, W.C. & van Pampus, M.G. (2012). Posttraumatic stress disorder, anxiety and depression following pregnancies conceived through fertility treatments : the effects of medically assisted conception on postpartum well-being. *Journal of Reproductive Medicine*, 57, 115-122.
- World Health Organization. (2013). *Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision, Version 2013*. Heruntergeladen von <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/kodesuche/onlinefassungen/htmlamtl2013/index.htm> am 23.04.2013
- Williams, K.E., Marsh, W.K. & Rasgon N.L. (2007). Mood disorders and fertility in women: a critical review of the literature and implications for future research.

Human Reproduction Update, 13(6), 607-616.

doi:10.1093/humupd/dmm019

Yelland, J., Sutherland, G. & Brown, S.J. (2010). Postpartum anxiety, depression and social health: findings from a population-based survey of Australian women.

BMC Public Health, 10:771, 1471-2458.

doi:10.1186/1471-2458-10-771

Zegers-Hochschild, F., Adamson, G.D., de Mouzon, J., Ishihara, O., Mansour, R., Nygren, K., . . . van der Poel, S. (2009). The international committee for monitoring assisted reproductive technology (ICMART) and the world health organization (WHO) revised glossary on ART terminology, 2009. *Human Reproduction*, 24, 2683-2687.

doi:10.1093/humrep/dep343

Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. (2007). *Kompetenzprofil Hebamme BSc*. Heruntergeladen von

http://www.gesundheit.zhaw.ch/fileadmin/user_upload/gesundheit/studium/bachelorstudiengaenge/hebamme/Kompetenzprofil_Hebamme_BSc_web.pdf am 23.04.2013

8.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. psychische Erkrankungen im Wochenbett, Darstellung der Autorin, nach Beck (2006).....	9
Tabelle 2. Definition der postpartalen Depression, Darstellung der Autorin, nach Riecher-Rössler (2011).....	11
Tabelle 3. postpartales Stimmungstief und postpartale Psychose, Darstellung der Autorin, nach Kühner (2006).....	12
Tabelle 4. mögliche Symptome einer postpartalen Depression, nach Riecher-Rössler (2011).....	12
Tabelle 5. Risikofaktoren für die Entwicklung einer postpartalen Depression, Darstellung der Autorin, nach O'Hara et al. (2012).....	13
Tabelle 6. Gefahren der postpartalen Depression, nach Riecher-Rössler (2011)	14
Tabelle 7. Risiken der assistierten Reproduktion (IVF / ICSI), Darstellung der Autorin, nach Allen et al. (2006) und Jackson et al. (2004).....	16
Tabelle 8. psychische und soziale Aspekte von Schwangerschaft, Geburt und früher Elternschaft nach assistierter Reproduktion, Darstellung der Autorin, nach Hammarberg et al. (2008).....	17
Tabelle 9. Ein- und Ausschlusskriterien, Darstellung der Autorin.....	18
Tabelle 10. verwendete Keywords, Darstellung der Autorin.....	19
Tabelle 11. ausgeschlossene Studien, Darstellung der Autorin, nach Fisher et al. (2005), Giardinelli et al. (2011), Repokari et al. (2005), Vilska et al. (2009) und Warmelink et al. (2012).....	20
Tabelle 12. Übersicht der gewählten Studien, Darstellung der Autorin, nach Akyuz et al. (2010), Chatziandreu et al. (2003), McMahon et al. (2011) und Monti et al. (2009).....	23
Tabelle 13. Glossar, Darstellung der Autorin.....	57
Tabelle 14. Studienbeurteilung (Akyuz et al., 2010), Darstellung der Autorin.....	64
Tabelle 15. Studienbeurteilung (Chatziandreu et al., 2003), Darstellung der Autorin.....	74
Tabelle 16. Studienbeurteilung (McMahon et al., 2011), Darstellung der Autorin.....	82
Tabelle 17. Studienbeurteilung (Monti et al., 2009), Darstellung der Autorin.....	89

8.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Vorgehen bei der Literaturrecherche, Darstellung der Autorin..... 19

9 Anhang

9.1 Glossar

Tabelle 12. Glossar

Abort	(Fehlgeburt) vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft (spontan oder künstlich herbeigeführt), vor der extrauterinen Lebensfähigkeit des Embryos oder Fetus (i.d.R. vor der 24 Schwangerschaftswoche), Embryo oder Fetus < 500g
Abruptio	(Schwangerschaftsabbruch, Abtreibung) absichtlich herbeigeführte Schwangerschaftsbeendigung, vor der extrauterinen Lebensfähigkeit des Embryos oder Fetus
ART (assisted reproductive technology)	Eine Definition des Begriffs ist im Kapitel 3.2.2 zu finden.
Assistierte Reproduktion	Eine Definition des Begriffs, wie sie in der vorliegenden Arbeit gilt, ist im Kapitel 3.2.2 zu finden.
Beck Depression Inventory (BDI)	Ein Fragebogen zur Erfassung depressiver Symptomatik im klinischen Bereich. Der Fragebogen umfasst 21 Fragen. Bei jeder Frage wählt der Teilnehmer die für ihn am passendste Antwort aus vier Auswahlmöglichkeiten. Es handelt sich dabei nicht um ein Instrument, mit dem eine Diagnose gestellt werden kann.
Depression / depressive Störung	affektive Störung, insbesondere gekennzeichnet durch gedrückte Stimmung, Interessenverlust, Antriebslosigkeit und verminderte Leistungsfähigkeit
DSM-IV	(engl.: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen) von der American Psychiatric Association herausgegebenes Handbuch zur Klassifikation und Vereinheitlichung der Nomenklatur psychischer Störungen und ihrer diagnostischen Kriterien; „IV“ steht für die vierte Revision
Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)	Ein Fragebogen, der speziell dafür entwickelt wurde, Depressionen bei Müttern nach der Geburt zu entdecken. Der Fragebogen schliesst Symptome, welche nach einer Geburt häufig sind (Müdigkeit, Schlafstörungen, Reizbarkeit) und in diesem Zeitraum nicht als depressive Symptome zu werten sind, aus. Der Fragebogen umfasst 10 Fragen. Bei jeder Frage wählt die Teilnehmerin die für sie am passendste Antwort aus vier

	<p>Auswahlmöglichkeiten.</p> <p>Es handelt sich dabei nicht um ein Instrument, mit dem eine Diagnose gestellt werden kann.</p>
Einleitung	künstliches In-Gang-Setzen der Geburt vor dem Beginn der Wehen
Eizellspende	das Spenden von Eizellen zur künstlichen Befruchtung
Embryo	Bezeichnung des Kindes zwischen dem 16. und dem 60. Tag der Schwangerschaft
Embryonenspende	Transfer eines Embryos, der aus Eizelle und Spermium entstanden ist, welche nicht von der Frau, welcher der Embryo eingesetzt wird, und ihrem Partner stammen
Embryotransfer	(Embryonenübertragung, Embryonenimplantation) Prozess, bei dem ein oder mehrere Embryonen in den Uterus oder in den Eileiter gegeben werden
Fötus	Bezeichnung des Kindes vom 61. Tag der Schwangerschaft bis zur Geburt
Frühgeburt	Geburt vor der 37 0/7 Schwangerschaftswoche
Geburtsgewicht, tief (sehr tief)	tiefes Geburtsgewicht: < 2500g sehr tiefes Geburtsgewicht: < 1500g
Geburtsmodus	Art der Entbindung (spontan oder per Kaiserschnitt)
Genomische Prägung	(Genomisches Imprinting) elternspezifische (mütterliche oder väterliche) Ausprägung einer genetischen Anlage; bezeichnet das Phänomen, dass der Aktivitätszustand eines Gens von der elterlichen Vererbung abhängig ist, entweder nur die mütterliche Version oder nur die väterliche Version ist aktiv
Gestationsalter	Schwangerschaftsdauer
Gestationsdiabetes	erstmal während der Schwangerschaft auftretende Glukosestoffwechselstörung
Halluzination	Form der Sinnestäuschung, bei der die Betroffenen überzeugt sind von der Realität des Wahrgenommenen
Hypotrophes Neugeborenes	(Mangelgeborenes, engl: small for gestational age) Das Gewicht für eine bestimmte Schwangerschaftsdauer liegt unterhalb der 10. Perzentile (= 90% der Kinder gleichen Alters sind schwerer).
ICD-10	(engl.: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) weltweit anerkanntes Verzeichnis der Diagnosen, Symptome, abnormen Laborbefunde, Verletzungen und Intoxikationen, äußerer

	<p>Ursachen von Morbidität und Mortalität und auch Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen;</p> <p>Die Zahl 10 steht für die 10. Revision des Verzeichnisses.</p>
ICSI	<p>(engl.: intracytoplasmatic spermia injection)</p> <p>Methode der In-vitro-Fertilisation, bei der ein Spermium mit einer Mikropipette direkt in die Eizelle injiziert wird</p>
Infantizid	Kindesmord
Intratubarer Gameten-, Zygoten-, Embryonentransfer	<p>Verfahren der assistierten Reproduktion</p> <p>Gameten (= Eizelle, Spermien), Zygote (= befruchtete Eizelle) oder Embryo werden in den Eileiter übertragen</p>
Insemination	<p>(Besamung)</p> <p>Künstliches Einbringen von Sperma in das weibliche Genitale</p>
In-vitro	<p>lateinisch für „im Glas“</p> <p>Als In-vitro werden organische Vorgänge bezeichnet, welche ausserhalb des Körpers stattfinden.</p>
In-vitro-Fertilisation	<p>Verfahren der assistierten Reproduktion;</p> <p>umfasst die Befruchtung ausserhalb des weiblichen Körpers von unter Ultraschallkontrolle transvaginal (= durch die Vagina) aus den (evtl. zuvor hormonal stimulierten) Ovarien (= Eierstöcke) entnommenen Eizellen mit präparierten Spermien, sowie die folgende Embryokultur und den intrauterinen Embryotransfer (= Transfer in die Gebärmutter);</p> <p>homologe IVF: Verwendung des Spermas des Partners</p> <p>heterologe IVF: Verwendung des Spermas eines Spenders</p>
Konzeption (spontan)	<p>(Befruchtung, Empfängnis)</p> <p>Vereinigung von männlicher und weiblicher Keimzelle (= Eizelle und Spermium);</p> <p>Bei der spontanen Konzeption handelt es sich um das natürliche Eintreten einer Schwangerschaft ohne medizinische Unterstützung.</p>
Kryokonservierung	<p>einfrieren und lagern von Gameten (= Eizellen, Spermien), Zygoten (= befruchtete Eizellen), Embryonen und Gewebe</p>
Major depressive Episode	<p>(Major Depression)</p> <p>Bezeichnung einer bestimmten Verlaufsform der Depression; gewisse Kriterien/Symptome müssen über mindestens zwei Wochen bestehen (DSM-IV);</p> <p>Schweregradeinteilung nach DSM-IV: Minor Depression, Major Depression</p>
Medizinisch unterstützte	In dieser Arbeit wird der Begriff im Zusammenhang mit den Daten

Fortpflanzung	des Bundesamtes für Statistik (BFS [1-3], 2013) verwendet. Unter diesem Begriff werden die erhobenen Daten zu „Befruchtungen ausserhalb des Mutterleibes mit den beiden Methoden IVF und ICSI“ veröffentlicht (BFS [3], 2013, S.2).
Leihmutter	Frau, die für eine andere Frau, die ein Kind nicht empfangen oder austragen kann, deren Kind austrägt
Mini-Plus International Neuropsychiatric Interview (MINI)	Ein strukturiertes klinisches Interview, das es dem Interviewer ermöglicht eine Diagnose psychiatrischer Störungen („major depressive disorder“, Schizophrenie, Panikattacken) zu stellen. In der in der vorliegenden Arbeit untersuchten Studie (McMahon et al., 2011), wurde das Instrument spezifisch zur Diagnose einer „major depressive disorder“ angewandt.
Neurotizismus	Gesamtverfassung, die durch emotionale Labilität, Schüchternheit und Gehemmtheit charakterisiert ist
Ovulationsauslösung	pharmakologische Behandlung von Frauen mit Anovulation (= fehlender Eisprung) oder Oligo-Ovulation (= zu wenige Eisprünge) mit der Absicht normale Ovulationszyklen (= normale Häufigkeit des Eisprungs) zu induzieren
Parität (Primipara)	Zahl der Geburten einer Frau; Nullipara (eine Frau, die noch nie geboren hat); Primipara (eine Frau, die einmal geboren hat); Multipara (eine Frau die bereits mehr als einmal geboren hat)
Perinatal	den Zeitraum kurz vor, während und kurz nach der Entbindung betreffend; während dieser Zeit eintretend, in diesen Zeitraum fallend
Plazenta Prävia	atypische Lokalisation der Plazenta im unteren Uterinsegment (im unteren Teil der Gebärmutter)
Postpartal	Nach der Geburt
Postpartale bipolare Störung	Bei dieser Störung erleben die Frauen in den ersten vier Wochen nach der Geburt Episoden tagelang erhöhter oder reizbarer Stimmung, sowie oft auch eines überhöhten Selbstwertgefühls, erhöhter Geschwätzigkeit, vermindertem Schlaf, rasender Gedanken und erhöhter Zielorientierung. Zumeist folgt dieser Phase eine depressive Episode.
Postpartale Depression	Eine Definition des Begriffs, wie sie in der vorliegenden Arbeit gilt, ist im Kapitel 3.1.1 zu finden.
Postpartum Depression Screening Scale (PDSS)	Ein Fragebogen um depressive Symptomatik postpartal zu erfassen. Der Fragebogen enthält Fragen zu sieben Bereichen (Ess- und Schlafstörungen, Angst und Unsicherheit, emotionale

	<p>Labilität, Verwirrtheit, Verlust der Selbstkontrolle, Schuld und Scham, Suizidalität).</p> <p>Es handelt sich dabei nicht um ein Instrument, mit dem eine Diagnose gestellt werden kann.</p>
Postpartale Panikstörung	Bei dieser Angststörung erlebt die Frau zum ersten Mal in ihrem Leben Panikattacken (Anfälle extremer Angst). Falls die Frau Panikattacken schon aus ihrem früheren Leben kennt und sie nach der Geburt erneut auftreten, handelt es sich nicht um eine postpartale Panikstörung.
Postpartale posttraumatische Belastungsstörung	Diese Störung kann nach einem Geburtstrauma auftreten, falls dieses nicht in einer gewissen Zeit verarbeitet wird. Sie äussert sich als Summe verschiedener Anpassungsstörungen. Mögliche Symptome sind Übererregung, Alpträume, innere Starre oder zusätzliche Erkrankungen (Depression, Essstörung, Drogenabhängigkeit).
Postpartale Psychose	Eine kurze Definition findet sich im Kapitel 3.1.1
Postpartales Stimmungstief	Postpartaler Blues, Babyblues Eine kurze Definition des Begriffs ist im Kapitel 3.1.1 zu finden.
Postpartale Zwangsstörung	Die Störung äussert sich durch ständig zwanghaft wiederkehrende Angstgedanken, Angstvorstellungen und Angstbilder. Die Störung kann sich auch in Zwangsgedanken (beispielsweise dem Kind etwas anzutun, obwohl diese so gut wie nie ausgeführt werden und sich die Frauen im Gegensatz zur Psychose bewusst sind, dass es sich um Zwangsgedanken handelt) oder Zwangshandlungen (die Windeln immer wieder zu wechseln, obwohl sie sauber sind) äussern.
Präeklampsie	In der Schwangerschaft auftretende Erkrankung mit Bluthochdruck und Eiweiss im Urin
Pränatal	Vor der Geburt
Reproduktionsmedizin	interdisziplinäre Fachrichtung, die menschliche Infertilität unter Berücksichtigung gynäkologischer, urologischer, genetischer, biologischer, juristischer und ethischer Aspekte behandelt
Samenspende	das Spenden von Sperma zur künstlichen Befruchtung
Schwangerschaftshypertonie	Erstmals in der Schwangerschaft (nach der 20. Schwangerschaftswoche) auftretender Bluthochdruck
Sectio	Kaiserschnitt
Sterilität	Zustand der Unfruchtbarkeit

	<p>klinisch relevant als ungewollte Kinderlosigkeit von Paaren trotz regelmäßigem ungeschütztem Geschlechtsverkehr während 1–2 Jahren;</p> <p>bei Frauen Einteilung in primäre (Status ohne bisherige Konzeption) und sekundäre (Status nach Schwangerschaft) Sterilität</p>
Totgeburt	Geburt eines Kindes (>500g) ohne Lebenszeichen (Herzschlag, Nabelschnur pulsiert, natürliche Lungenatmung)
Trimenon / Trimester	(Schwangerschaftsdrittel) In der Literatur sind Anfang und Ende der Schwangerschaftsdrittel nicht eindeutig definiert.
Vorzeitige Plazentalösung	partielle oder komplette Ablösung der normal sitzenden Plazenta während der letzten Monate der Schwangerschaft oder unter der Geburt
Wahn	Inhaltliche Denkstörung; objektiv falsche Überzeugung, die von anderen nicht geteilt werden kann
Wochenbett	Das Wochenbett bezeichnet die Zeit von Geburt der Plazenta bis 6 Wochen danach. Das Frühwochenbett umfasst die Zeit vom ersten bis zum zehnten Tag nach Geburt. Das Spätwochenbett die Zeit vom elften Tag bis 6 Wochen nach der Geburt.

9.2 Danksagung

An erster Stelle danke ich meiner Betreuerin Frau Kurth für ihre wertvolle Unterstützung während der Entstehung dieser Bachelorarbeit. Ihre konstruktive Kritik und die fachlich kompetente Beantwortung meiner Fragen waren äusserst hilfreich. Des Weiteren geht ein herzlicher Dank an Frau Oberndörfer für die Betreuung bis zur Abgabe der Disposition dieser Arbeit. Für das aufwändige Korrekturlesen möchte ich mich zudem bei Antonia Müller, Evelyne Oehen, Ladina Giger, Martin Zwahlen und Nina Friederich bedanken. Ausserdem bedanke ich mich herzlich bei Michael Wernli für die Unterstützung bei der Gestaltung des Layouts.

9.3 Eigenständigkeitserklärung

„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.“

Datum:

Unterschrift Studierende:

9.4 Studienbeurteilungen nach Stahl (2008)

9.4.1 Infertility History – Is It a Risk Factor for Postpartum Depression in Turkish Women? (Akyuz, Seven, Devran & Demiralp, 2010)

Tabelle 14. Studienbeurteilung (Akyuz et al., 2010)

<p>Titel</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch Titel Inhalt klar? 	<p>Durch den Titel der Studie wird der Inhalt klar wiedergegeben. Der Leser bekommt eine Vorstellung, mit was sich die Studie beschäftigt hat.</p>
<p>Abstract</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorhanden? Strukturiert? Erwähnung von <ul style="list-style-type: none"> -Ziel -Methode -Ergebnisse -Schlussfolgerung 	<p>Ein Abstract ist vorhanden und er ist strukturiert und übersichtlich. Ziel, Methode, Ergebnisse und Schlussfolgerung werden erwähnt und geben einen kurzen, klaren Einblick in diese Themenfelder der Studie. Im Methodenteil des Abstracts ist die Teilnehmerzahl vertauscht worden, was man erst beim Weiterlesen in der Studie merkt. (Es wird beschrieben, dass 51 fruchtbare und 105 unfruchtbare Frauen teilgenommen haben, im Verlauf der Studie merkt der Leser jedoch, dass es 51 unfruchtbare und 105 fruchtbare Teilnehmerinnen sind.)</p>
<p>Hintergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> Hintergrundinformationen zur Studie? Aktueller Forschungsstand dargestellt? Von wann bis wann sind die Studien? Dargestellte Studien im Zusammenhang mit Forschungsfrage? Literatur beschrieben und zusammengefasst oder auch kritisch diskutiert? 	<p>Gute Hintergrundinformationen zur Studie werden gegeben. Der aktuelle Forschungsstand wird verständlich und umfassend dargelegt. Die Studien, welche dafür benutzt werden, sind grösstenteils neueren Datums (nicht älter als 10 Jahre) und stehen im Zusammenhang mit der Forschungsfrage. Sie geben ein sehr klares Bild vom bisherigen Forschungsstand. Die Literatur wird beschrieben und zusammengefasst, kritisch diskutiert wird sie nicht. Es wird jedoch gesagt, dass sich nur wenige Studien speziell auf PPD fokussiert haben, und dass Studien, welche das postpartale psychosoziale Befinden von Eltern nach ART untersuchten, unterschiedliche Resultate aufzeigen.</p>
<p>Ziel der Studie</p> <ul style="list-style-type: none"> Wird dies klar formuliert? Begründung der Forschungsfrage? Klare Definition des Untersuchungsgegenstandes 	<p>Das Ziel der Studie wird klar definiert (im Abstract und am Ende des Literaturreviews). Es soll untersucht werden, ob für Frauen, welche in der Türkei nach Behandlung von primärer Unfruchtbarkeit schwanger wurden, die vorhergehende Unfruchtbarkeit ein Risikofaktor für die Entwicklung einer PPD darstellt.</p>

?	<p>Das Ziel soll anhand von drei ausformulierten konkreten Fragestellungen erreicht werden.</p> <p>Gleich vor der Nennung des Ziels der Studie, wird gesagt, dass es aufgrund der möglicherweise schweren Folgen einer PPD wichtig ist, Frauen mit Risiko für eine PPD zu erkennen und sie über die Symptome zu informieren, damit eine frühe Diagnose und Intervention erreicht werden kann. Dies kann als Begründung der Forschungsfrage gewertet werden.</p> <p>Es wird definiert, dass vorherig unfruchtbare Frauen, welche in einem der 2 Hauptzentren für IVF in Ankara behandelt wurden, mit Frauen ohne Fruchtbarkeitsprobleme auf Depressionssymptome hin verglichen werden sollen. Es wird für den Leser nicht klar, ob alle vorher unfruchtbaren Frauen eine IVF-Behandlung bekommen haben, oder ob auch andere Verfahren der assistierten Reproduktion angewandt wurden. Es wird beschrieben, dass der erste Teil der Datenerhebung im letzten Trimester der SS stattfand und der zweite Teil 4-6 Wochen pp. Auch die Instrumente zur Datenerhebung werden beschrieben.</p>
<p>Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualitativer oder quantitativer Forschungsansatz? • Begründung der Wahl? • Forschungsansatz für das Ziel der Studie angemessen? • Welches Studiendesign wird verwendet? <ul style="list-style-type: none"> -randomisiert, kontrolliert -nicht-experimentell -deskriptiv etc. • Begründung des Studiendesigns? • Eignung des Studiendesigns für die Forschungsfrage? 	<p>Bereits im Abstract wird erwähnt, dass es sich um eine Kohortenstudie handelt. Aufgrund dieser Information, sowie aus der Art der Durchführung der Studie, wird klar, dass ein quantitativer Forschungsansatz gewählt wurde. Diese Wahl wird jedoch weder explizit erwähnt, noch begründet.</p> <p>Wie bereits erwähnt, handelt es sich um eine Kohortenstudie. Aufgrund der Art der Studie und ihrer Durchführung kann darauf geschlossen werden, dass es sich um eine prospektive Kohortenstudie handelt.</p> <p>Das Studiendesign wird in der Studie nur erwähnt, jedoch nicht begründet.</p> <p>Das Studiendesign ist für die Forschungsfrage angemessen.</p>
<p>Setting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Settings? • Eignung des Settings zum Erreichen des Studienziels? 	<p>Das Setting der Studie sind zwei Lernspitäler in Ankara, welche zugleich die zwei Hauptzentren für IVF in Ankara sind. Wie in der Studie beschrieben, werden Familien mit vielen verschiedenen Hintergründen in diesen zwei Spitälern</p>

	<p>betreut. Beide Vergleichsgruppen wurden in diesen Spitälern rekrutiert.</p> <p>Für die Rekrutierung der Gruppe, welche sich wegen Unfruchtbarkeit behandeln liess (alle behandelten Frauen im Jahr 2008, bei denen die SS weiterbestand, wurden angefragt), scheint das Setting geeignet.</p> <p>Bei den Frauen nach spontaner Konzeption wären weitere Informationen notwendig, um das Setting abschliessend beurteilen zu können. Es heisst zwar, dass Frauen angefragt wurden, welche die pränatale Betreuung in einem dieser Spitäler erhielten, jedoch wird nicht erwähnt, ob auch da alle Frauen im Jahr 2008 angefragt wurden und es wird auch nicht beschrieben, was unter pränataler Betreuung verstanden wird. Falls es sich dabei um normale Schwangerschaftskontrollen handelt, so wäre das Setting angemessen. Falls sich diese Frauen jedoch aufgrund von Schwangerschaftsproblemen in diesen Spitälern betreuen liessen, könnte dies einen Einfluss auf die Studienergebnisse haben.</p>
<p>Teilnehmer/Stichprobe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie gross ist die Stichprobe? • Powerkalkulation? (nur bei quantitativer Studie) • Rekrutierung der Teilnehmer? • Eignung des Auswahlverfahrens? • Nennung von Ein-und Ausschlusskriterien? • Anzahl von Anfragen und Ablehnungen mit Begründung? <p>Bei Vergleichsstudien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisiertes Zuordnen der Teilnehmer? • Beschreibung der Zuordnung? • Vergleichbare Merkmale und 	<p>Die Stichprobe bestand aus 59 Frauen (51, welche bis zum Schluss dabei waren) nach Unfruchtbarkeitsbehandlung und 133 Frauen (105, welche bis zum Schluss dabei waren) nach spontaner Konzeption.</p> <p>Eine Powerkalkulation wurde nicht durchgeführt.</p> <p>Es wurden alle Frauen ausgewählt, welche in den zwei genannten Spitälern im Jahr 2008 nach Behandlung einer primären Unfruchtbarkeit schwanger wurden und deren Schwangerschaft anhielt. In der Gruppe der Frauen nach spontaner Konzeption wurden Primiparas ohne vorangegangene Unfruchtbarkeit ausgewählt, welche die pränatale Versorgung in einem der zwei Spitäler erhielten (woraus die Versorgung bestand ist unklar, wie bereits vorher beschrieben).</p> <p>Das Auswahlverfahren scheint auf den ersten Blick geeignet. Jedoch ist nicht angegeben, ob bei den Frauen nach Unfruchtbarkeitsbehandlung auch nur Primiparas gewählt wurden, und ob bei den Frauen nach spontaner Konzeption auch alle gefragt wurden, welche im Jahr 2008 die pränatale</p>

<p>gleiche Behandlung der Teilnehmer ausserhalb der Intervention? Standartabweichung? • Verblindung?</p>	<p>Versorgung in diesen Spitälern erhielten, oder ob da bereits eine Auswahl getroffen wurde, die nicht genauer beschrieben wird.</p> <p>Ein- und Ausschlusskriterien werden genannt. Wie bereits beschrieben, wurden in der Gruppe nach spontaner Konzeption nur Primiparas eingeschlossen, ob dies bei der anderen Gruppe auch der Fall war, bleibt unklar. Die weiteren Ausschlusskriterien sind Mehrlingsschwangerschaften, psychologische oder physiologische Beeinträchtigungen des Kindes (postpartal erhoben und Frauen wurden falls dies der Fall war, nach der zweiten Datenerhebung ausgeschlossen, was genau unter diesen psychischen und physischen Beeinträchtigungen verstanden wird, ist nicht beschrieben) und Depressionen der Frau (BDI Score ≥ 17) im letzten Trimester der Schwangerschaft. Anhand dieser Kriterien werden einige Risikofaktoren für PPD, welche einen Einfluss auf die Ergebnisse haben könnten, ausgeschlossen.</p> <p>Es wird angegeben, dass 4 Frauen in der Gruppe nach Unfruchtbarkeitsbehandlung und 13 Frauen nach spontaner Konzeption die Teilnahme abgelehnt haben (dafür werden keine Gründe genannt), jedoch wird nicht erwähnt, wie viele angefragt wurden. Es wird erwähnt, wie viele Frauen in den jeweiligen Gruppen die erste Stufe der Datenerhebung (im letzten Trimester der SS) vollständig mitgemacht haben. Jedoch kann von dieser Zahl nicht darauf geschlossen werden, wie viele am Anfang angefragt wurden, da es möglich wäre, dass einige zwar zugesagt haben, dann aber den ersten Teil der Datenerhebung doch nicht ausgefüllt haben.</p> <p>Eine randomisierte Zuordnung fand nicht statt, da dies nicht möglich war (ist bereits gegeben, ob die Frauen eine Behandlung einer primären Sterilität hinter sich haben oder nicht).</p> <p>Abgesehen von den Ein- und Ausschlusskriterien, welche dazu beigetragen haben, dass die Gruppen in einigen Faktoren gleich sind, wurden weitere Merkmale getestet, um zu prüfen, ob Unterschiede zwischen den Gruppen</p>
--	---

	<p>bestanden. Tatsächlich bestanden auch signifikante Unterschiede (Alter, Dauer der Ehe, Ausbildung). In der Diskussion der Studie wird angegeben, dass die Gruppen trotz dieser Unterschiede vergleichbar sind, da kein Einfluss dieser Faktoren auf PPD festgestellt wurde. Zudem wird gesagt, dass andere Studienergebnisse zeigen, dass diese Faktoren keinen Einfluss auf die Entwicklung einer PPD haben. Jedoch wird früher in der Studie angegeben, dass diese Merkmale Risikofaktoren für eine PPD sind und deshalb getestet werden. Die Studie widerspricht sich hier selbst und die Ergebnisse müssen mit einer gewissen Vorsicht genossen werden.</p> <p>Ob die Gruppen in der Perinatalzeit gleich behandelt wurden, lässt sich nicht beurteilen. Bei der Studiendurchführung wurden sie jedoch unterschiedlich behandelt. Bei der ersten Datenerhebung, hat die Gruppe nach Unfruchtbarkeit sowohl den BDI als auch den ersten Teil des Informationsfragebogens per Post bekommen. Die Frauen nach spontaner Konzeption jedoch füllten den BDI im Krankenhaus aus und wurden zum ersten Teil des Fragebogens interviewt und mussten ihn nicht selbst ausfüllen. Dieser Unterschied könnte möglicherweise einen Einfluss auf die Beantwortung der Fragen und somit auf die Studienergebnisse haben.</p> <p>Zu einer möglichen Verblindung werden keine Angaben gemacht. Aufgrund der Art der Studie war für die Teilnehmerinnen aber klar, wer zu welcher Gruppe gehörte. Zu einer möglichen Verblindung der Forscher sind ebenfalls keine Angaben zu finden. Eine Verblindung wäre nicht unbedingt nötig gewesen, wenn alle Daten per zugesandtem Fragebogen erhoben worden wären, da jedoch bei der einen Gruppe einige Daten per Interview erhoben wurden, wäre eine Verblindung von Vorteil gewesen.</p>
<p>Datenerhebung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie und wann wurden die Daten erhoben? • War die Methode der Datenerhebung für die Studie 	<p>Die Datenerhebung fand im Jahr 2008 statt. Genauere Angaben sind nicht gegeben. Die Befragung der Frauen fand jeweils im letzten Trimester der SS und 4-6 Wochen postpartal statt.</p> <p>In der Gruppe der vorher unfruchtbaren Frauen wurden alle</p>

<p>geeignet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Instruments der Datenerhebung? (Fragebogen, Interview, Leitfaden) • Falls bestehendes Instrument Quelle dazu angegeben? • Begründung und Änderung des Instruments bei einer Veränderung genannt? • Wurde die Qualität bei einer Veränderung oder einem neuen Instrument getestet? • Von wem wurden die Daten erhoben? • Hat ein entsprechendes Training stattgefunden? • Rolle der ForscherInnen? • Datenerhebung durch alle gleich durchgeführt? • Festhaltung der Daten? 	<p>Daten per zugesandtem Fragebogen, erhoben (in der SS der BDI und der erste Teil des deskriptiven Informationsfragebogen und postpartal der PDSS und der zweite Teil des deskriptiven Informationsfragebogen). In der Gruppe der Frauen nach spontaner Konzeption wurde der postpartale Teil der Datenerhebung ebenfalls zugesandt. Der erste Teil jedoch fand im Krankenhaus statt. Den BDI füllten die Frauen im Krankenhaus aus und der erste Teil des deskriptiven Informationsfragebogens wurde in einem Interview abgefragt. Diese unterschiedliche Behandlung könnte Einfluss auf die Daten haben. Abgesehen davon scheint die Methode der Datenerhebung geeignet.</p> <p>Die Instrumente zur Datenerhebung werden genannt und genau beschrieben (oben bereits genannt was für Instrumente).</p> <p>Bei den zwei bestehenden Instrumenten (BDI, PDSS) wird angegeben von wem und wann sie entwickelt wurden. Zum PDSS ist hinten auch eine genaue Quellenangabe vorhanden, beim BDI fehlt diese. Es ist aber bei beiden bestehenden Instrumenten die Quelle von den Studien angegeben, welche sie auf Validität und Reliabilität in der türkischen Population getestet haben.</p> <p>Die Instrumente sind sehr ausführlich beschrieben.</p> <p>Beim deskriptiven Informationsfragebogen handelt es sich um ein neues Instrument, welches von den Forschern der Studie entwickelt wurde. Der erster Teil dieses Fragebogens enthält 24 Fragen zum soziodemographischen Status, zu den Risikofaktoren für die Entwicklung einer PPD und zur Unfruchtbarkeit. Der zweite Teil enthält 18 Fragen zur Art der Geburt, zum Geschlecht des Kindes, zur postpartal erhaltenen Unterstützung und zu verschiedenen Faktoren die zur Entwicklung einer PPD beitragen können. Der Fragebogen wurde aufgrund von relevanter Literatur entwickelt und Experten der Geburtshilfe vorgelegt, um ihn auf seine allgemeine Eignung und Anwendbarkeit hin zu überprüfen. Dann wurde er in einem Pilotversuch 20 Frauen vorgelegt um seine Verständlichkeit zu prüfen. Validiert wurde er dementsprechend nicht direkt, jedoch wurde</p>
--	---

	<p>einiges unternommen um seine Tauglichkeit zu testen und da es sich nicht um ein Instrument zur Diagnose einer Erkrankung handelt, sondern um einen Fragebogen um Hintergrundinformationen zu erhalten, scheint dieses Verfahren angebracht.</p> <p>Die Daten wurden grösstenteils per Fragebogen erhoben. Bei den Frauen noch spontaner Konzeption wurde der erste Teil jedoch per Interview erhoben. Wer dieses durchgeführt hat, wird nicht angegeben. Es fehlen auch Angaben dazu, ob diese Personen geschult wurden oder verblindet waren.</p> <p>Welche Rolle die Forscher bei der Datenerhebung der Daten spielten, ob die Daten von verschiedenen Personen erhoben wurden und wie die Daten festgehalten wurde, ist in der Studie nicht erwähnt. Bei den Teilen, in denen die Daten per zugeschicktem Fragebogen erhoben wurden, ist jedoch anzunehmen, dass die Forscher keine Rolle spielten, dass die Daten nicht von verschiedenen Personen erhoben wurden und dass die Daten vermutlich auf den ausgefüllten Fragebogen festgehalten wurden.</p> <p>Bei dem einen Teil welcher per Interview erhoben wurde (oben bereits erklärt) können diese drei Punkte nicht beurteilt werden, da keinerlei Informationen dazu erhältlich sind.</p>
<p>Ethik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigung durch Ethikkomitee? • Einwilligung der TeilnehmerInnen? • Aufklärung über Studie? • Freiwilligkeit, Vertraulichkeit und Anonymisierung gewährleistet? 	<p>Die Studie wurde durch die „institutional review boards“ der zwei Krankenhäuser genehmigt.</p> <p>Die Teilnehmerinnen gaben ihre mündliche Einwilligung, nachdem sie über Ziel und Methode der Studie aufgeklärt wurden. Wie genau die Aufklärung aussah und wie umfassend sie war, ist nicht zu beurteilen, da keine weiteren Angaben dazu gemacht werden.</p> <p>Ob die Teilnehmerinnen über Freiwilligkeit der Teilnahme, Vertraulichkeit und Anonymisierung der Daten informiert wurden ist ebenfalls nicht zu beurteilen, da dazu keine Angaben gemacht werden.</p>
<p>Datenanalyse quantitativ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statistisches Analyseverfahren benannt? • Statistische Tests für die Daten geeignet? 	<p>Die statistischen Analyseverfahren, sowie das verwendete Computerprogramm werden benannt.</p> <p>Die statistischen Test scheinen für die Daten geeignet. Ob der t-Test geeignet ist, lässt sich zwar nicht abschliessend beurteilen, da keine Angaben gemacht werden, ob die Daten</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Benennung des Signifikanzniveaus? 	<p>normalverteilt sind. Zwar wird kein Regressionsmodell angewendet, um die Ergebnisse auf mögliche verzerrende Faktoren hin zu prüfen, jedoch werden Korrelations- und Varianzanalysen angewendet, um eine mögliche Korrelation von verschiedenen Faktoren (abgesehen von der Art der Konzeption) und dem PDSS-Wert zu entdecken. Das Signifikanzniveau ist auf $P < 0.05$ festgelegt.</p>
<p>Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der Ergebnisse klar und verständlich? • Miteinbezug aller erhobenen Daten in der Auswertung ? • Wie hoch war die Ausfallrate? • Werden Gründe für das Ausscheiden aus der Studie geschildert? • Beschreibung der Merkmale der TeilnehmerInnen? • Sind die Tabellen und Grafiken verständlich? • Klarer Zusammenhang zwischen Aussagen im Text und den Grafiken und Tabellen? • Fehler und Inkonsistenzen vorhanden? <p>Bei Fragebögen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie hoch war die Rücklaufquote? (mind. 65%) 	<p>Die Darstellung der Ergebnisse ist nicht klar und verständlich. Es sind viele Ergebnisse präsentiert, einige jedoch nur im Text, andere nur in den Tabellen, einige doppelt. Ausserdem stimmen Text und Tabellen nicht immer überein, und es wird nicht restlos klar, wie die Ergebnisse zustande kamen.</p> <p>Die Daten, welche laut Forschungsfragen erhoben werden sollten, sind in den Resultaten zu finden. Zudem sind auch einige mehr zu finden, und es wird nicht klar, was alles erhoben wurde, da dies im Vorherein nicht genau benannt wurde. Somit ist nicht klar, ob alle erhobenen Daten auch in der Auswertung vorkommen.</p> <p>Die Ausfallrate beträgt 13,5% (unfruchtbare Frauen) bzw. 21,1% (fruchtbaren Frauen). Gesamthaft beträgt die Ausfallrate während des Follow-up 18,75.</p> <p>Als Grund für das Ausscheiden wird nur angegeben, dass der Fragebogen nicht retourniert wurde, es können also keine Rückschlüsse darauf gezogen werden, ob sich die Frauen, welche aus der Studie gefallen sind von den anderen unterschieden haben. Dies lässt keine Rückschlüsse auf eine mögliche Beeinflussung der Ergebnisse zu.</p> <p>Einige Merkmale der Teilnehmerinnen werden beschrieben und miteinander verglichen (Tabelle 1). Andere Merkmale sind nur für die Frauen nach Unfruchtbarkeit in der Tabelle ersichtlich (Tabelle 4), für die Frauen nach spontaner Konzeption jedoch nicht. Somit kann nicht gesagt werden, ob sich die Gruppen in diesen Merkmalen ähnlich waren oder nicht, wie oft die Merkmale auftraten und wie aussagekräftig die Resultate sind (bezüglich Zusammenhang der Merkmale und PPD in den jeweiligen Gruppen). Zu vielen Merkmalen</p>

	<p>sowohl in der Schwangerschaft als auch in der Postpartalzeit (z.B. Brustprobleme, Infektion von Nähten) sind keine Angaben zu finden, wie viele Frauen diese Merkmale aufwiesen, sondern nur ob es einen Zusammenhang mit PPD gab. Da nicht beschrieben ist, wie oft die Merkmale vorkamen, ist es kaum möglich die Aussagekraft der Ergebnisse abzuschätzen. Ausserdem wird nicht klar, ob die Faktoren einzeln angeschaut wurden, oder nicht, somit ist nicht klar, ob eine mögliche Interaktion vorhanden ist. Die Tabellen und Grafiken sind verständlich. Jedoch werden sehr viele Daten nur entweder im Text oder in der Tabelle aufgeführt und die Ergebnisse sind somit nicht immer vollständig nachvollziehbar. Ausserdem stimmen Text und Tabelle nicht immer überein. Bei Tabelle 1 (soziodemographische Daten) sind in der Tabelle (wie später in der Diskussion auch richtig wiedergegeben) signifikante Unterschiede zu sehen. Im Text der Resultate steht jedoch, dass die Gruppen bezüglich dieser Daten gleich sind. Dieser offensichtliche Fehler lässt, vor allem auch im Zusammenhang damit aufhorchen, dass die anderen Resultate nicht immer ganz nachvollziehbar sind, und nur in Tabelle oder Text vorkommen, was eine Kontrolle der Resultate kaum zulässt. Aufgrund dessen sollten die Ergebnisse mit einiger Vorsicht genossen werden. Die Rücklaufquote der Fragebogen wird nur für die zweite Runde der Datenerhebung angegeben und beträgt 78,9% in der Gruppe nach spontaner Konzeption und 86,5% für die Gruppe nach Behandlung der Unfruchtbarkeit. Wie viele Teilnehmerinnen den ersten Fragebogen in der Schwangerschaft nicht zurückschickten, wird nicht gesagt.</p>
<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretation und Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit der Fragestellung? • Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit bereits vorhandenen 	<p>Die Ergebnisse werden ausführlich im Zusammenhang mit der ursprünglichen Fragestellung diskutiert. Dazu werden auch bereits bestehende Studien miteinbezogen und es werden Übereinstimmungen und Unterschiede zu diesen Studien aufgezeigt.</p> <p>Grenzen der Studie werden angegeben. Es wird gesagt, dass die Ergebnisse nicht generalisiert werden können, da die Teilnehmerinnen eine überdurchschnittliche Bildung und</p>

<p>Studien? (Übereinstimmung und Unterschiede)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benennung der Grenzen von der Studie? • Benennung von eventuellen Fehlern? • Vorschläge zur Vermeidung dieser? • Diskussion über klinische Relevanz der Ergebnisse? 	<p>einen überdurchschnittlichen sozioökonomischen Status hatten. Ausserdem wurden Frauen mit Mehrlingen und kranken Kindern ausgeschlossen. Zudem fand die Erhebung der depressiven Symptome nur in der Schwangerschaft und 4-6 Wochen postpartal statt.</p> <p>Mögliche Fehler der Studie werden keine genannt und somit sind auch keine Vorschläge zur Vermeidung dieser vorhanden.</p> <p>Die klinische Relevanz der Daten wird diskutiert.</p>
<p>Schlussfolgerung und Empfehlungen/Implikationen für die Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ableitung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus den Ergebnissen? • Angemessene Empfehlungen und umsetzbar in der Praxis? • Empfehlung für weitere Forschung? 	<p>Aus den Ergebnissen der Studie werden Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen abgegeben. Diese Empfehlungen sind sehr genau beschrieben und durchaus umsetzbar in der Praxis.</p> <p>Empfehlungen für weitere Forschung werden keine gegeben.</p>
<p>Literatur und andere Angaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eindeutige Literaturangaben? • Sind alle zitierten Quellen in den Literaturangaben? 	<p>Die Literaturangaben sind eindeutig. Die zitierten Quellen sind grundsätzlich in den Literaturangaben zu finden. Nur der BDI ist zwar als Quelle im Text angegeben, jedoch nicht wie die anderen Quellen mit Verweis auf das Literaturverzeichnis und dort ist er schliesslich auch nicht zu finden.</p>
<p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung der Studie? • In welchem Zusammenhang wurde die Studie durchgeführt? • Interessenskonflikte mit eventuellem Einfluss auf die Ergebnisse? (Durchführung am eigenen Arbeitsplatz, Interesse des Sponsors) 	<p>Die Finanzierung der Studie und der Zusammenhang, in welchem sie durchgeführt wurde, wird nicht angegeben.</p> <p>Ob Interessenskonflikte vorhanden waren ist aus der Studie ebenfalls nicht herauszulesen.</p>

9.4.2 Los factores psicológicos y de la personalidad y el tratamiento de la fertilización „in vitro“ en la mujer (Chatziandreou, Madianos & Farsaliotis, 2003)

Tabelle 15. Studienbeurteilung (Chatziandreou et al. 2003)

<p>Titel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Titel Inhalt klar? 	<p>Der Titel gibt zwar an, um was sich die Studie dreht, und hinterlässt einen groben Eindruck vom Thema der Studie, jedoch zeichnet er kein exaktes Bild davon, was in der Studie wirklich untersucht wird.</p>
<p>Abstract</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhanden? • Strukturiert? • Erwähnung von <ul style="list-style-type: none"> -Ziel -Methode -Ergebnisse -Schlussfolgerung 	<p>Ein Abstract ist vorhanden er wirkt jedoch unstrukturiert und unübersichtlich.</p> <p>Das Ziel der Studie wird erwähnt, jedoch nur knapp und unausführlich.</p> <p>Die Methode wird nicht erwähnt. Es wird nur gesagt, dass es sich um eine komparative Studie handelt und die zwei zu vergleichenden Gruppen werden genannt, aber weder die Instrumente der Datenerhebung (nur eines ist dann bei den Darstellung der Daten im Abstract genannt) noch der Zeitpunkt der Datenerhebung sind erwähnt.</p> <p>Die Ergebnisse werden im Abstract dargestellt, jedoch enthält der Abstract keine Schlussfolgerung.</p>
<p>Hintergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hintergrundinformationen zur Studie? • Aktueller Forschungsstand dargestellt? • Von wann bis wann sind die Studien? • Dargestellte Studien im Zusammenhang mit Forschungsfrage? • Literatur beschrieben und zusammengefasst oder auch kritisch diskutiert? 	<p>Es werden zwar Hintergrundinformationen gegeben, jedoch stehen diese nur bedingt in direktem Zusammenhang mit der Forschungsfrage beziehungsweise mit dem Untersuchungsgegenstand. Die Hintergrundinformationen beziehen sich hauptsächlich darauf, was bereits an Forschung zum Thema IVF und psychische Gesundheit vorhanden ist. Dabei geht es um die Konzeption an sich, jedoch weder um die Schwangerschaft noch um die postpartale Zeit nach erfolgreicher IVF-Behandlung. Genau dies sind jedoch die Zeitpunkte, welche die vorliegende Studie untersucht. Insofern sind die Hintergrundinformationen zwar geeignet, aber in ihrem Umfang nicht ausreichend.</p> <p>Wie bereits erwähnt ist der Forschungsstand nur im Zusammenhang mit der Konzeption erwähnt, jedoch gar nicht im Zusammenhang mit der folgenden Schwangerschaft und Postpartalzeit, also steht der dargestellte</p>

	<p>Forschungsstand nur bedingt im Zusammenhang mit dem Thema der Studie.</p> <p>Zudem sind der dargestellte Forschungsstand und die Literatur hauptsächlich veraltet (ein Grossteil der genannten Studien sind zum Zeitpunkt der Erscheinung der Studie älter als 10 Jahre) sowie lediglich beschrieben und nicht kritisch diskutiert.</p>
<p>Ziel der Studie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wird dies klar formuliert? • Begründung der Forschungsfrage? • Klare Definition des Untersuchungsgegenstandes ? 	<p>Das Ziel der Studie wird im Abstract zwar formuliert, jedoch könnte die Formulierung genauer sein. Im Zusammenhang mit dem Ziel steht nur, dass die Prävalenz der Psychopathologie der Gruppe nach IVF in Relation zur Gruppe nach spontaner Konzeption untersucht werden soll. Jedoch ist der Begriff „Psychopathologie“ sehr gross gefasst und ein Zeitraum wann dieser Vergleich stattfindet, wird im Ziel ebenfalls nicht erwähnt. Diese Informationen muss sich der Leser der Studie selbst zusammensuchen.</p> <p>Eine konkrete Fragestellung wird nicht formuliert. Es wird jedoch die Hypothese aufgestellt, dass die Gruppe nach IVF die höheren Scores bezüglich EPI und Depression aufweist. Eine Begründung zu Ziel und Forschungsfrage und warum es wichtig ist, dieses Thema zu untersuchen fehlt.</p> <p>Die Informationen zum Untersuchungsgegenstand muss sich der Leser der Studie zwar in der ganzen Studie zusammensuchen, da sie nicht schön kompakt dargestellt sind, jedoch sind sie vorhanden. Es werden 26 Primiparas nach IVF-Konzeption mit 26 Primiparas nach spontaner Konzeption verglichen. Die Zeitpunkte der Datenerhebung sind die 30-38 SSW, sowie 4-6 Monate postpartal und verglichen wurden die Frauen anhand des EPDS und des EPI.</p>
<p>Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualitativer oder quantitativer Forschungsansatz? • Begründung der Wahl? • Forschungsansatz für das Ziel der Studie angemessen? • Welches Studiendesign wird verwendet? 	<p>In der Studie wird nur erwähnt, dass es sich um eine komparative Studie handelt. Aus der Art, dem Aufbau und dem Vorgehen bei der Studie lässt sich jedoch herauslesen, dass es sich um eine prospektive Kohortenstudie handelt und dass somit ein quantitativer Forschungsansatz gewählt wurde.</p> <p>Studiendesign und Forschungsansatz werden nicht begründet.</p>

<ul style="list-style-type: none"> -randomisiert, kontrolliert -nicht-experimentell -deskriptiv etc. • Begründung des Studiendesigns? • Eignung des Studiendesigns für die Forschungsfrage? 	<p>Sowohl der Forschungsansatz als auch das Design der Studie scheinen für die Studie geeignet.</p>
<p>Setting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Settings? • Eignung des Settings zum Erreichen des Studienziels? 	<p>Das Setting wird nur kurz erwähnt und nicht genauer beschrieben. Es wird dazu nur gesagt, dass die Teilnehmerinnen in einer geburtshilflichen und gynäkologischen Privatklinik ausgewählt wurden. Das Setting scheint auf den ersten Blick geeignet, jedoch wären genauere Angaben nötig, damit abschliessend beurteilt werden kann, ob es geeignet ist. Ausserdem stellt sich die Frage, ob sich Patientinnen einer Privatklinik von Patientinnen anderer Kliniken unterscheiden könnten (bezüglich Gesellschaftsschicht, Vermögen, usw.)</p>
<p>Teilnehmer/Stichprobe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie gross ist die Stichprobe? • Powerkalkulation? (nur bei quantitativer Studie) • Rekrutierung der Teilnehmer? • Eignung des Auswahlverfahrens? • Nennung von Ein- und Ausschlusskriterien? • Anzahl von Anfragen und Ablehnungen mit Begründung? <p>Bei Vergleichsstudien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisiertes Zuordnen der Teilnehmer? • Beschreibung der Zuordnung? • Vergleichbare Merkmale und gleiche Behandlung der Teilnehmer ausserhalb der 	<p>Die Stichprobe besteht aus 52 Frauen (26 nach IVF-Konzeption und 26 nach spontaner Konzeption). Eine Powerkalkulation wurde nicht durchgeführt. Zur Rekrutierung der Teilnehmer lässt sich nicht viel aus der Studie herauslesen. Es wird gesagt, dass die Teilnehmerinnen im oben genannten Setting ausgewählt wurden. Es wurde darauf geachtet, dass die Frauen der zwei Gruppen bezüglich den demographischen Charakteristika mit den Einschlusskriterien der Studie zusammenpassten beziehungsweise einander anhand dieser Kriterien (Alter zwischen 26 und 43 Jahren, der Mittelschicht angehörig und Primiparas) angepasst wurden. Es wird jedoch nicht erwähnt, in welchem Zeitraum diese Frauen ausgewählt wurden (überhaupt keine Angaben in der Studie zu welchem Zeitpunkt die Studie stattfand) und ob in diesem unbekanntem Zeitraum alle Frauen, im oben genannten Setting angefragt wurden. Vermutlich ist dies nicht der Fall, da die Gruppen genau gleich gross sind und davon ausgegangen werden muss, dass in oben genannter Klinik nicht 50% der Patientinnen, welche die Einschlusskriterien erfüllen, Status nach IVF-Konzeption aufweisen. Es muss</p>

<p>Intervention? Standartabweichung?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verblindung? 	<p>also davon ausgegangen werden, dass es zumindest bei den Frauen nach spontaner Konzeption noch weitere Auswahlkriterien gegeben hat. Diese Überlegungen zeigen auf, dass die Rekrutierung zu ungenau beschrieben wurde, um sie wirklich nachvollziehen und beurteilen zu können. Wie bereits genannt, wurden folgende Einschlusskriterien gewählt: Alter zwischen 26 und 43 Jahren, Mittelstand (wobei nicht erklärt wird, was unter Mittelstand verstanden wird) und Erstgebärend. Zudem wurden in der Gruppe der Frauen nach IVF-Konzeption nur Frauen nach homologer IVF-Behandlung miteinbezogen (Sperma vom eigenen Mann wurde verwendet).</p> <p>Wie viele Frauen angefragt wurden, und wie viele aus welchen Gründen abgelehnt haben, wird nicht erwähnt. Die Zuordnung zu den Gruppen ist in dieser Studie dadurch gegeben, dass Frauen nach IVF-Konzeption mit Frauen nach spontaner Konzeption verglichen wurden. Die Zuordnung konnte also nicht randomisiert vorgenommen werden. Es wurde bei der Auswahl der Teilnehmerinnen darauf geachtet, dass die Frauen der beiden Gruppen in gewissen Merkmalen (die bereits genannten Kriterien) zusammenpassten. Jedoch ist den Resultaten zu entnehmen, dass trotz dieser Kriterien die Frauen nach IVF sowohl ein höheres Alter als auch eine höhere Schulbildung haben, wobei sich nur das Alter statistisch relevant unterscheidet. Dies könnte eventuell einen Einfluss auf die Ergebnisse haben.</p> <p>Ob die beiden Gruppen in Schwangerschaft, Geburt und Postpartalzeit gleich behandelt wurden, ist der Studie nicht zu entnehmen. Jedoch wird erwähnt, dass die Fragebogen absichtlich nur durch einen Interviewer ausgefüllt wurden, damit die Fragen und Antworten möglichst homogen verstanden wurden.</p> <p>Eine mögliche Verblindung des Forschers wird nicht erwähnt.</p>
<p>Datenerhebung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie und wann wurden die Daten erhoben? • War die Methode der 	<p>Zu welchem Zeitpunkt (Monat und Jahr) die Daten erhoben wurden, ist nicht angegeben.</p> <p>Die Daten wurden zwischen der 30-38 SSW sowie zwischen 4 und 6 Monaten postpartal in Form eines Interviews</p>

<p>Datenerhebung für die Studie geeignet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Instruments der Datenerhebung? (Fragebogen, Interview, Leitfaden) • Falls bestehendes Instrument Quelle dazu angegeben? • Begründung und Änderung des Instruments bei einer Veränderung genannt? • Wurde die Qualität bei einer Veränderung oder einem neuen Instrument getestet? • Von wem wurden die Daten erhoben? • Hat ein entsprechendes Training stattgefunden? • Rolle der ForscherInnen? • Datenerhebung durch alle gleich durchgeführt? • Festhaltung der Daten? 	<p>erhoben.</p> <p>Diese Methode der Datenerhebung scheint für die Studie geeignet zu sein.</p> <p>Welche vier Fragebogen für die Interviews verwendet wurden, wird beschrieben. Der Erste erfasst demographische Daten, Alter, Ausbildung, Beruf (eigener und der des Ehemannes) und die psychische Vorgeschichte. Der zweite Fragebogen des Interviews sollte die gynäkologische Anamnese aufnehmen (SSW, Aborte, EUG, vorangegangene IVF-Behandlungen und deren Ausgang). Im dritten Teil des Interviews wurde schliesslich der EPDS erhoben (normiert für die griechische Bevölkerung) und im vierten Teil der EPI (normiert für die griechische Bevölkerung).</p> <p>Zu den bestehenden Instrumenten, sowie deren jeweiligen Normierungen für die griechische Bevölkerung sind die Quellen angegeben. Da die Studie in Griechenland durchgeführt wurde, ist offensichtlich, wieso die griechische Ausgabe angewandt wurde, inwiefern sich diese jedoch vom Original unterscheidet, wird nicht beschrieben. Da es sich bei diesen beiden Instrumenten um bestehende Instrumente handelt, ist die Qualität gegeben.</p> <p>Es wird angegeben, dass alle Fragebogen durch denselben Interviewer ausgefüllt wurden, um eine höchstmögliche Homogenität bei der Datenerhebung zu ermöglichen. Ob ein Training stattgefunden hat und wie die Rolle der Forscher bei der Datenerhebung war, ist der Studie nicht zu entnehmen. Wie genau die Daten festgehalten wurden (schriftlich oder auf Tonband, etc.), ist nicht beschrieben.</p>
<p>Ethik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigung durch Ethikkomitee? • Einwilligung der TeilnehmerInnen? • Aufklärung über Studie? • Freiwilligkeit, Vertraulichkeit und Anonymisierung gewährleistet? 	<p>Ein Ethikkomitee wird nicht erwähnt, dadurch lässt sich nicht beurteilen, ob die Studie genehmigt wurde.</p> <p>Ebenfalls keine Angaben existieren zur Einwilligung der Teilnehmerinnen und zu ihrer Aufklärung.</p> <p>Alle Fragen zur Ethik können somit mangels Angaben nicht beurteilt werden.</p>

<p>Datenanalyse quantitativ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statistisches Analyseverfahren benannt? • Computerprogramm benannt? • Statistische Tests für die Daten geeignet? • Benennung des Signifikanzniveaus? 	<p>In der Erklärung zur Datenanalyse wird genannt, mit welchem Verfahren, die Resultate des EPI und des EPDS analysiert wurden (Mann-Whitney-U-Test). Bei Durchsicht der Resultate wird jedoch klar, dass für einige andere Daten (Berufe) der Chi-Square-Test angewandt wurde. Diese Tests sind für die Daten geeignet. Jedoch wird beim Mann-Whitney-U-Test nur der Mittelwert der Scores verglichen, was dazu führt, dass keine weiteren Risikofaktoren in die statistische Analyse miteinbezogen werden, wie dies bei einem Regressionsmodell der Fall wäre. Angaben zu einem verwendeten Computerprogramm werden nicht gemacht.</p> <p>Ein geltendes Signifikanzniveau wird nicht benannt. Aufgrund der Interpretation der Ergebnisse kann jedoch angenommen werden, dass das Signifikanzniveau $P \leq 0,05$ beträgt, dies ist jedoch nur eine Annahme und wird nicht erwähnt.</p>
<p>Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der Ergebnisse klar und verständlich? • Miteinbezug aller erhobenen Daten in der Auswertung ? • Wie hoch war die Ausfallrate? • Werden Gründe für das Ausscheiden aus der Studie geschildert? • Beschreibung der Merkmale der TeilnehmerInnen? • Fehler und Inkonsistenzen vorhanden? • Sind die Tabellen und Grafiken verständlich? • Klarer Zusammenhang zwischen Aussagen im Text und den Grafiken und Tabellen? <p>Bei Fragebögen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie hoch war die 	<p>Die Darstellung der Ergebnisse ist klar und verständlich.</p> <p>Die Daten, von welchen angegeben wurde, dass sie erhoben werden, sind ausser EUG auch in den Resultaten zu finden. Daten zu EUG sind in den Resultaten nicht zu finden. Dafür sind auch Daten zu finden, deren Erhebung vorher nicht erwähnt wurde (Daten zu den Ehemännern).</p> <p>Nur eine Teilnehmerin (aus der Gruppe nach IVF-Konzeption) hat das zweite Interview nicht wahrgenommen und ist deshalb aus der Studie gefallen. Der Grund für diesen Ausfall ist nicht angegeben, deshalb kann auch nicht gesagt werden, ob sich diese Frau von den anderen unterschieden hat. Jedoch ist die Ausfallrate mit nur einer Frau ohnehin sehr gering.</p> <p>Die Merkmale der Teilnehmerinnen werden in den Ergebnissen genau beschrieben und es wird gesagt, dass die Frauen nach IVF signifikant älter sind als die Frauen der anderen Gruppe. Dies könnte einen Einfluss auf die Ergebnisse bezüglich Depression haben. Alle anderen Merkmale der Frauen haben sich nicht signifikant unterschieden.</p> <p>Auch bei den Outcomes gab es bezüglich Depression keinen signifikanten Unterschied und im EPI nur in einer</p>

<p>Rücklaufquote? (mind. 65%)</p>	<p>Unterkategorie.</p> <p>Fehler und Inkonsistenzen sind keine zu entdecken.</p> <p>Die Tabellen und Grafiken sind verständlich dargestellt, jedoch knapp gehalten. Die Aussagen in den Tabellen stimmen mit denen im Text überein. Es sind jedoch nicht alle im Text genannten Zahlen auch in den Tabellen zu finden (Angaben zu den Berufen).</p>
<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretation und Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit der Fragestellung? • Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit bereits vorhandenen Studien? (Übereinstimmung und Unterschiede) • Benennung der Grenzen von der Studie? • Benennung von eventuellen Fehlern? • Vorschläge zur Vermeidung dieser? • Diskussion über klinische Relevanz der Ergebnisse? 	<p>Die Ergebnisse werden im Zusammenhang mit dem Ziel der Studie und der aufgestellten Hypothese diskutiert und interpretiert. Spezifisch in Bezug auf die Depression (sollte eines der Hauptoutcomes sein) jedoch nur am Rande.</p> <p>Die Ergebnisse werden zwar in Zusammenhang mit anderen Studien gesetzt und es werden Übereinstimmungen aufgezeigt, jedoch keine Unterschiede. Ausserdem werden sie nur mit einer sehr kleinen Anzahl von anderen Studienergebnissen verglichen und diese erwähnten Studien haben nicht alle dasselbe untersucht, wie die vorliegende Studie. Die angegebenen Studien beziehen sich wiederum (wie bereits im Hintergrund) zum grössten Teil auf Ergebnisse zum Zeitpunkt vor oder während der IVF-Behandlung, obwohl in der vorliegenden Studie die Schwangerschaft und Postpartalzeit untersucht wurde. Grenzen werden keine genannt. Es wird jedoch gesagt, dass trotz Bemühungen die Gruppen möglichst homogen zu gestalten, das Alter signifikant verschieden war. Dies wird dann damit erklärt, dass dies bereits in anderen Studien beobachtet wurde und mögliche Gründe dafür werden diskutiert.</p> <p>Mögliche Fehler oder Stärken der Studie werden keine benannt.</p> <p>Die klinische Relevanz der Ergebnisse wird nicht diskutiert.</p>

<p>Schlussfolgerung und Empfehlungen/Implikationen für die Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ableitung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus den Ergebnissen? • Angemessene Empfehlungen und umsetzbar in der Praxis? • Empfehlung für weitere Forschung? 	<p>Es wird eine Schlussfolgerung aus den Ergebnissen gezogen. Es wird gesagt, dass es scheint, dass keine grössere Psychopathologie unter den Frauen nach IVF zu existieren scheint. Im Gegenteil, dass es aufgrund des signifikanten Unterschiedes in einer Unterkategorie des EPI scheint, dass Frauen nach IVF psychologisch besser integriert erscheinen. Für die Depression im speziellen gibt es keine eigene Schlussfolgerung.</p> <p>Empfehlungen für die Praxis werden keine gemacht. Eine einzige Empfehlung für weitere Forschung wird gemacht. Diese bezieht sich jedoch nicht mehr auf die Schwangerschaft und Postpartalzeit, welche in der vorliegenden Studie untersucht wurde, sondern auf das psychologische Profil von unfruchtbaren Frauen im Allgemeinen.</p>
<p>Literatur und andere Angaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eindeutige Literaturangaben? • Sind alle zitierten Quellen in den Literaturangaben? 	<p>Die Literaturangaben sind eindeutig und vollständig. Es muss jedoch gesagt werden, dass Bezug auf relativ wenig Literatur genommen wurde und diese zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Studie schon ziemlich alt war (der Zeitpunkt, wann die Studie tatsächlich durchgeführt wurde, fehlt).</p> <p>Alle zitierten Quellen finden sich auch in den Literaturangaben wieder.</p>
<p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung der Studie? • In welchem Zusammenhang wurde die Studie durchgeführt? • Interessenskonflikte mit eventuellem Einfluss auf die Ergebnisse? (Durchführung am eigenen Arbeitsplatz, Interesse des Sponsors) 	<p>Die Finanzierung der Studie wird nicht offengelegt und auch in welchem Zusammenhang sie durchgeführt wurde, wird nicht erwähnt. Ob Interessenskonflikte vorhanden waren, ist ebenfalls nicht erwähnt und kann auch nicht beurteilt werden, da beispielsweise der Sponsor nicht angegeben ist, und auch der Name des Spitals wo die Studienteilnehmer rekrutiert wurden nicht genannt ist (somit ist nicht beurteilbar, ob einer der Forscher da arbeitet).</p>

9.4.3 Older first-time mothers and early postpartum depression: a prospective cohort study of women conceiving spontaneously or with assisted reproductive technologies (McMahon et al., 2011)

Tabelle 16. Studienbeurteilung (McMahon et al., 2011)

<p>Titel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Titel Inhalt klar? 	<p>Der Titel gibt den Inhalt der Studie klar wieder.</p>
<p>Abstract</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhanden? • Strukturiert? • Erwähnung von <ul style="list-style-type: none"> -Ziel -Methode -Ergebnisse -Schlussfolgerung 	<p>Ein Abstract ist vorhanden.</p> <p>Es gibt einen klar strukturierten Überblick über die Hauptaspekte der Studie.</p> <p>Unter anderem sind Ziel, Methode, Ergebnisse und Schlussfolgerung der Studie kurz und klar zusammengefasst.</p>
<p>Hintergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hintergrundinformationen zur Studie? • Aktueller Forschungsstand dargestellt? • Von wann bis wann sind die Studien? • Dargestellte Studien im Zusammenhang mit Forschungsfrage? • Literatur beschrieben und zusammengefasst oder auch kritisch diskutiert? 	<p>Zur Studie werden geeignete Hintergrundinformationen gegeben.</p> <p>Der aktuelle Forschungsstand (zu älteren Erstgebärenden wie auch zu Gebärenden nach ART) wird umfassend und verständlich dargestellt.</p> <p>Die dargestellten Studien sind mit einzelnen Ausnahmen neueren Datums (jünger als 10 Jahre) und stehen in direktem Zusammenhang mit der Forschungsfrage.</p> <p>Die verfügbare Literatur wird sowohl zusammengefasst als auch kritisch diskutiert.</p>
<p>Ziel der Studie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wird dies klar formuliert? • Begründung der Forschungsfrage? • Klare Definition des Untersuchungsgegenstandes ? 	<p>Das Ziel der Studie wird klar formuliert (am Ende des Abschnittes zu den Hintergrundinformationen). Es soll herausgefunden werden, wie das Alter bei der ersten Geburt und die Art der Empfängnis mit der Anpassung an die frühe Elternschaft zusammenhängen.</p> <p>Die Fragestellung wird nicht ausdrücklich begründet. Es wird aber durch die Darstellung der Hintergrundinformationen und deren kritische Diskussion aufgezeigt, dass bisherige Forschung zum Thema zu widersprüchlichen Resultaten kam</p>

	<p>und zum Teil methodische Schwächen aufweist, was als Begründung der Forschungsfrage gesehen werden kann. Der Untersuchungsgegenstand wird bereits im Abstract genau definiert. Es werden Erstgebärende Frauen (297 ART-Frauen (wird genau definiert, was darunter verstanden wird), 295 SC-Frauen in 3 Altersgruppen 20-30 Jahre, 31-36 Jahre, ≥ 37 Jahre) zum Auftreten von MDD (major depressive disorder) 4 Monate postpartal miteinander verglichen. Die Datenerhebung erfolgt durch strukturierte diagnostische Interviews.</p>
<p>Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualitativer oder quantitativer Forschungsansatz? • Begründung der Wahl? • Forschungsansatz für das Ziel der Studie angemessen? • Welches Studiendesign wird verwendet? <ul style="list-style-type: none"> -randomisiert, kontrolliert -nicht-experimentell -deskriptiv etc. • Begründung des Studiendesigns? • Eignung des Studiendesigns für die Forschungsfrage? 	<p>Bereits im Titel wird erwähnt, dass es sich um eine prospektive Kohortenstudie handelt, somit ist auch klar, dass ein quantitativer Forschungsansatz gewählt wurde. Diese Wahl wird jedoch nicht begründet.</p> <p>Der Forschungsansatz ist für das Ziel der Studie gut gewählt und angemessen.</p> <p>Beim verwendeten Studiendesign handelt es sich um eine prospektive Kohortenstudie, also um ein komparatives Design.</p> <p>Die Wahl des Designs wird in der Studie nicht begründet. Das Studiendesign ist für die Studie geeignet.</p>
<p>Setting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Settings? • Eignung des Settings zum Erreichen des Studienziels? 	<p>Das Setting wird beschrieben. ART-Frauen, welche in einer von sieben ART-Kliniken in zwei grossen australischen Städten nach ART-Konzeption schwanger geworden sind, wurden miteinbezogen. Das Setting für Frauen nach spontaner Konzeption sind private oder öffentliche Pränataalkliniken sowie Geburtsvorbereitungskurse in der Umgebung der miteinbezogenen ART-Kliniken.</p> <p>Das Setting für die ART-Frauen eignet sich gut zum Erreichen des Studienziels. Bei den SC-Frauen wird nicht beschrieben, ob die Frauen, welche in den Pränataalkliniken rekrutiert wurden, da zur normalen Vorsorgeuntersuchung gegangen sind, oder ob sie da aufgrund eines Problems vorstellig wurden. Falls es sich um normale</p>

	<p>Vorsorgeuntersuchungen handelte, war das Setting für die Studie geeignet. Sollten die Frauen aber mit einem Problem vorstellig geworden sein, könnte dies die Ergebnisse beeinflussen.</p>
<p>Teilnehmer/Stichprobe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie gross ist die Stichprobe? • Powerkalkulation? (nur bei quantitativer Studie) • Rekrutierung der Teilnehmer? • Eignung des Auswahlverfahrens? • Nennung von Ein-und Ausschlusskriterien? • Anzahl von Anfragen und Ablehnungen mit Begründung? <p>Bei Vergleichsstudien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisiertes Zuordnen der Teilnehmer? • Beschreibung der Zuordnung? • Vergleichbare Merkmale und gleiche Behandlung der Teilnehmer ausserhalb der Intervention? • Verblindung? 	<p>Die Stichprobe umfasste 592 Teilnehmerinnen (295 SC-Mütter, 297 ART-Mütter).</p> <p>Eine Powerkalkulation wurde vorab durchgeführt. Beschrieben wird, dass dann jede Untergruppe (Alter und jeweils SC und ART) gefüllt wurde, bis die geforderte Anzahl (n=80) in jeder Gruppe erreicht wurde, genaue Zahlen zu jeder Gruppe werden jedoch nicht genannt. Zum Ende bei den Resultaten fällt jedoch auf, dass in einigen Gruppen (vermutlich aufgrund von Ausfällen während der Studie), keine 80 Teilnehmer mehr vorhanden sind. Dies wird von den Autoren auch als Schwäche der Studie angegeben. Die Rekrutierung (stratified sampling) der Teilnehmerinnen und das Auswahlverfahren scheinen für die Studie geeignet. Einschlusskriterien werden genannt. Die Frauen mussten erstgebärend sein, sich im dritten Trimester der SS befinden und genug gut englisch sprechen, um die Studienunterlagen ausfüllen zu können. Ausserdem lässt sich aus den Altersgruppen herauslesen, dass sie mindestens 20 Jahre alt sein mussten.</p> <p>Es wird aufgeführt, wie viele Personen um die Teilnahme gebeten wurden (n=1179) und wie viele abgelehnt haben (n=388). Eine Begründung für die Ablehnung der Teilnahme wird nicht gegeben und es wird explizit erwähnt, dass von den Frauen, welche die Teilnahme abgelehnt haben, keine Daten existieren. Somit lässt sich nicht herauslesen, ob sich diese Frauen in gewissen Merkmalen, wie beispielsweise Alter, Ausbildung, usw von denjenigen unterscheiden, welche zugesagt haben.</p> <p>Die Zuordnung zu den Gruppen ist durch das Ziel der Studie von vorherein gegeben (Alter und Art der Konzeption). Somit erübrigt sich die Frage der randomisierten Zuordnung. Ausgewählt wurden die Gruppen nicht nach bestimmten, möglichst gleichen Merkmalen (abgesehen vom Alter, welches zur Zuordnung zu einer bestimmten Untergruppe</p>

	<p>genutzt wurde). Die ART- und die SC-Gruppen werden aber auf verschiedene Kontrollvariablen hin getestet. Die Gruppen unterschieden sich in etwa der Hälfte der Merkmale nicht signifikant (Single, vorangegangene SS-Abbrüche, Zufriedenheit mit der Unterstützung durch den Partner, Erleben von belastenden Ereignissen), in der anderen Hälfte war jedoch ein signifikanter Unterschied festzustellen (< 10 Jahre Ausbildung, vorangegangene Aborte, Mehrlings-SS, Kaiserschnitte, depressive Symptome in der SS). Um den Einfluss dieser teilweise unterschiedlichen Merkmale auf das Outcome (MDD) zu testen wurden sie später ins Regressionsmodell miteinbezogen. Von den Merkmalen, in denen sich die Gruppen unterschieden haben, hatte nur die Ausbildung einen signifikanten Einfluss auf Prävalenz von MDD. Dieser Faktor könnte also zu einer Verzerrung der Ergebnisse beigetragen haben.</p> <p>Ob die Frauen gleich behandelt wurden (während Perinatalzeit) ist nicht erwähnt. Dies ist jedoch zu bezweifeln, da die Frauen an verschiedenen Orten rekrutiert wurden. In der Studie wurden alle Frauen gleich behandelt.</p> <p>Zu einer möglichen Verblindung werden keine Angaben gemacht. Aufgrund der Art der Studie ist es jedoch nicht möglich, dass die Teilnehmer verblindet sind, da sie ja wissen ob sie eine ART-Konzeption hinter sich haben oder nicht. Zu einer Verblindung der Forscher (möglicherweise während dem Durchführen der Interviews) werden ebenfalls keine Angaben gemacht.</p>
<p>Datenerhebung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie und wann wurden die Daten erhoben? • War die Methode der Datenerhebung für die Studie geeignet? • Beschreibung des Instruments der Datenerhebung? (Fragebogen, Interview, Leitfaden) 	<p>In welchem Jahr die Studie durchgeführt wurde, wird in der Studie nicht erwähnt. Die Daten wurden ungefähr in der 30. SSW, sowie 4 Monate postpartal erhoben. Es wurden strukturierte Telefoninterviews durchgeführt und validierte auf Selbsteinschätzung basierende Fragebogen ausgefüllt. Ob diese Fragebogen jedoch am Telefon abgefragt wurden, oder den Frauen zugeschickt wurden, ist der Studie nicht zu entnehmen. Einzig aus „Abbildung 1“ lässt sich ableiten, dass die Fragebogen vermutlich nicht im selben Telefongespräch erhoben wurden, da einige Personen am Interview teilgenommen haben, dann aber aus der Studie</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Falls bestehendes Instrument Quelle dazu angegeben? • Begründung und Änderung des Instruments bei einer Veränderung genannt? • Wurde die Qualität bei einer Veränderung oder einem neuen Instrument getestet? • Von wem wurden die Daten erhoben? • Hat ein entsprechendes Training stattgefunden? • Rolle der ForscherInnen? • Datenerhebung durch alle gleich durchgeführt? • Festhaltung der Daten? 	<p>fielen, da die Fragebogen fehlten. 4 Monate postpartal wurde ein diagnostisches Interview zur Erfassung von Depressionen durchgeführt.</p> <p>Die Methode der Datenerhebung scheint für die Studie geeignet.</p> <p>Das Interview zu den Kontrollvariablen (demographische Daten, Fruchtbarkeitsdaten, geburtshilfliche Daten, psychosoziale Daten, Beziehungsqualität, soziale Unterstützung, Lebensereignisse) wird in Kürze aber klar und verständlich dargestellt. Das Mini-Plus International Neuropsychiatric Interview (MINI) zur Erhebung von Depressionen (Outcome-Variable) wird ausführlich und genau beschrieben.</p> <p>Der MINI ist ein bereits bestehendes valides und reliables Instrument. Die Quelle dazu wird angegeben.</p> <p>Ein Satz des Instruments wurde verändert. Diese Veränderung wird benannt, jedoch nicht begründet. Die Begründung ist jedoch offensichtlich, da es sich in der Studie um PPD handelt, wurde der Satz „vergangene Episode“ zu „seit das Baby geboren ist“ umgewandelt.</p> <p>Von wem die Daten erhoben wurden und ob ein entsprechendes Training stattgefunden hat wird nicht erwähnt. Dadurch wird auch nicht klar, welche Rolle die ForscherInnen bei der Datenerhebung gespielt haben und ob alle die Daten gleich erhoben haben.</p> <p>Wie die Daten genau festgehalten wurden, ist nicht beschrieben.</p>
<p>Ethik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigung durch Ethikkomitee? • Einwilligung der TeilnehmerInnen? • Aufklärung über Studie? • Freiwilligkeit, Vertraulichkeit und Anonymisierung gewährleistet? 	<p>Die Studie wurde durch die institutionelle Ethikkommission genehmigt.</p> <p>Die Teilnehmerinnen gaben ihre informierte Einwilligung zur Teilnahme an der Studie. Wie genau und von wem sie über die Studie informiert wurden, wird jedoch nicht beschrieben.</p> <p>Auch darüber, ob den Teilnehmerinnen klar war, dass die Teilnahme an der Studie freiwillig ist, sie jederzeit abbrechen dürfen und dass ihre Daten vertraulich behandelt beziehungsweise anonymisiert werden, sind in der Studie keine Angaben zu finden.</p>

<p>Datenanalyse quantitativ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statistisches Analyseverfahren benannt? • Statistische Tests für die Daten geeignet? • Benennung des Signifikanzniveaus? 	<p>Die statistischen Analyseverfahren sind genau benannt. Zur Analyse der Daten wurde ein Regressionsmodell verwendet. Ein dazu benutztes Computerprogramm wird nicht angegeben.</p> <p>Die statistischen Tests sind für die Daten gut geeignet.</p> <p>Das verwendete Signifikanzniveau ($P \leq 0.05$) wird benannt.</p>
<p>Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der Ergebnisse klar und verständlich? • Miteinbezug aller erhobenen Daten in der Auswertung ? • Wie hoch war die Ausfallrate? • Werden Gründe für das Ausscheiden aus der Studie geschildert? • Wie hoch war die Rücklaufquote bei Verwendung von Fragebögen? (mind. 65%) • Beschreibung der Merkmale der TeilnehmerInnen? • Sind die Tabellen und Grafiken verständlich? • Klarer Zusammenhang zwischen Aussagen im Text und den Grafiken und Tabellen? • Fehler und Inkonsistenzen vorhanden? 	<p>Die Ergebnisse werden klar und verständlich dargestellt und es werden alle erhobenen Daten miteinbezogen.</p> <p>Von den 592 Teilnehmerinnen, welche den ersten Teil der Datenerhebung (in der SS) mitgemacht haben (diese Anzahl wird in der Studie bereits im Abstract als Ausgangszahl der Teilnehmerinnen angegeben), haben 91% (n=542) auch die komplette zweite Datenerhebung (4 Monate pp) mitgemacht (SC = 90%, ART = 93%). Die Ausfallrate betrug somit 9%. Gründe für das Ausscheiden zu diesem Zeitpunkt werden folgendermassen angegeben. Zu einigen wurde der Kontakt verloren bis zum zweiten Interview und einige machten zwar noch das postpartale Interview, füllten aber den dazugehörigen Fragebogen nicht aus.</p> <p>Vom Zeitpunkt der informierten Einwilligung bis zur ersten Datenerhebung sind jedoch auch schon Teilnehmer, aufgrund von Zurückziehen der Zustimmung, Kontaktverlust, nicht komplette Daten der ersten Datenerhebung in der SS (Interview vorhanden, aber kein Fragebogen), zu junges Alter und Ausschluss wegen anderen Fruchtbarkeitsbehandlungen als ART, ausgefallen. Diese Ausfallrate (von informierter Einwilligung bis zum ersten Interview) wird nicht in Prozent angegeben, aber lässt sich aufgrund der Zahlen ausrechnen und beträgt 26%. Insgesamt liesse sich dann (von „informed consent“ bis zum Schluss der Studie) eine Gesamtausfallrate von 32% ausrechnen.</p> <p>Die Gründe für das Ausscheiden werden genannt, jedoch sagen sie wenig darüber aus, ob sich diese Teilnehmerinnen von denjenigen unterscheiden, welche bis zum Ende in der Studie geblieben sind, was einen Einfluss auf die Ergebnisse haben könnte. Dies wird damit angegeben, dass von</p>

	<p>denjenigen, welche keinen Teil der Datenerhebung durchgeführt haben, dementsprechend keine Daten vorhanden waren. Bei denen, welche einen Teil mitgemacht haben, wird gesagt, dass überdurchschnittlich viele junge Mütter und Mütter mit weniger als 10 Jahren Ausbildung die Studie nicht zu Ende führten.</p> <p>Da die Datenerhebung aus Interview und Fragebogen bestand, wird die Ausfallrate im Allgemeinen angegeben, und nicht speziell für die Fragebogen. Auch hier stellt sich wieder das Problem, dass die Forscher die ursprüngliche Teilnehmerzahl auf die Teilnehmer festgelegt haben, welche den ersten Teil der Datenerhebung durchgeführt haben, und nicht auf diejenigen, welche in die Studie einwilligten. Da jedoch die Datenerhebung aus Interview und Fragebogen bestand und die Ausfallrate zu keinem Zeitpunkt (von erster Datenerhebung bis Ende der Studie, wie die Studie die Ausfallrate angibt, sowie auch von Zustimmung zur Studie bis zur ersten bzw zweiten Datenerhebung) mehr als 35% betrug, kann daraus geschlossen werden, dass auch die Rücklaufquote der Fragebögen über 65% liegt.</p> <p>Die Merkmale der Teilnehmerinnen werden klar und verständlich beschrieben.</p> <p>Fehler und Inkonsistenzen sind in den Ergebnissen keine zu entdecken.</p> <p>Die Tabellen und Grafiken sind gut verständlich und sehr übersichtlich. Die Aussagen im Text stimmen mit den Tabellen und Grafiken überein und im Text wird jeweils auf die dazugehörige Tabelle verwiesen. Es gibt jedoch auch einige Ergebnisse, welche nur aus Tabelle oder Text abgelesen werden können und nicht an beiden Orten erscheinen. Jedoch sind auch diese Ergebnisse klar verständlich.</p> <p>Offensichtliche Fehler und Inkonsistenzen sind nicht vorhanden.</p>
<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretation und Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit der 	<p>Die Ergebnisse werden im Zusammenhang mit der Fragestellung kurz aber treffend diskutiert.</p> <p>In der Diskussion werden bezüglich assistierter Reproduktion keine Zusammenhänge mit bereits vorhandenen Studien</p>

<p>Fragestellung?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit bereits vorhandenen Studien? (Übereinstimmung und Unterschiede) • Benennung der Grenzen von der Studie? • Benennung von eventuellen Fehlern? • Vorschläge zur Vermeidung dieser? • Diskussion über klinische Relevanz der Ergebnisse? 	<p>genannt. Dies wird später aber bei den Stärken und Schwächen der Studie gemacht, da jedoch eher auf die Durchführung der Studie bezogen. In der Schlussfolgerung wird dann jedoch gesagt, dass die Ergebnisse mit den Ergebnissen eines neueren Reviews übereinstimmen. Grenzen der Studie werden aufgezeigt (überdurchschnittlicher sozioökonomischer Status der Teilnehmerinnen, hohe Ausfallrate bei jungen Müttern und solchen mit tieferer Ausbildung, relativ kleine Teilnehmerzahlen in gewissen Altersuntergruppen). Eventuelle Fehler der Studie sind keine benannt (ausser, dass einige Altersuntergruppen zu klein waren). Verbesserungsvorschläge sind keine genannt. Die klinische Relevanz wird nicht diskutiert.</p>
<p>Schlussfolgerung und Empfehlungen/Implikationen für die Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ableitung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus den Ergebnissen? • Angemessene Empfehlungen und umsetzbar in der Praxis? • Empfehlung für weitere Forschung? 	<p>Die Schlussfolgerungen lassen sich direkt aus den Ergebnissen der Studie ableiten. Spezifische Empfehlungen für die Praxis werden keine gemacht. Zumindest nicht für Frauen nach assistierter Reproduktion, sondern eher für ältere Mütter, aber auch da nur am Rande. Die einzige Aussage, welche man auch als Empfehlung auffassen könnte ist, dass sich die psychologische Verfassung von Frauen nach assistierter Reproduktion in der perinatalen Periode mit der von Frauen nach spontaner Konzeption vergleichen lässt. Es werden Empfehlungen für weitere Forschung gemacht. In Bezug auf assistierter Reproduktion wird jedoch nur gesagt, dass weitere Forschung wichtig ist, insbesondere auch in Interaktion mit dem Alter.</p>
<p>Literatur und andere Angaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eindeutige Literaturangaben? • Sind alle zitierten Quellen in den Literaturangaben? 	<p>Die Literaturangaben am Ende der Studie sind eindeutig und vollständig. Es finden sich alle zitierten Quellen auch in den Literaturangaben wieder.</p>
<p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung der Studie? • In welchem Zusammenhang wurde die Studie durchgeführt? 	<p>Die Finanzierung der Studie wird angegeben und lässt die Ergebnisse mit Vorsicht betrachten. Die Studie wurde durch ein ARC (Australian Research Council) mit Unterstützung von verschiedenen australischen IVF-Kliniken finanziert. Die Daten wurden im Rahmen der PATPA-Studie (Parental</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Interessenskonflikte mit eventuellem Einfluss auf die Ergebnisse? (Durchführung am eigenen Arbeitsplatz, Interesse des Sponsors) 	<p>Age and Transition to Parenthood Australia) erhoben, aus diesen Daten entstand unter anderem der vorliegende Artikel.</p> <p>Ein möglicher Interessenskonflikt ist, dass einer der Forscher früher der Direktor einer IVF-Klinik war, welche die Studie mitfinanziert hat. Dies wird alles offen dargelegt.</p>
--	--

9.4.4 Depressive symptoms during late pregnancy and early parenthood following assisted reproductive technology (Monti, Agostini, Fagandini, La Sala & Blickstein, 2009)

Tabelle 17. Studienbeurteilung (Monti et al., 2009)

<p>Titel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Titel Inhalt klar? 	<p>Ja, der Titel gibt den Inhalt der Studie kurz und prägnant wieder.</p>
<p>Abstract</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorhanden? • Strukturiert? • Erwähnung von <ul style="list-style-type: none"> - Ziel -Methode -Ergebnisse -Schlussfolgerung 	<p>Ein gut strukturierter, übersichtlicher Abstract ist vorhanden. Ziel, Methode, wichtigste Ergebnisse und eine Schlussfolgerung sind vorhanden. Die wesentlichen Aspekte der Studie werden im Abstract kurz und prägnant zusammengefasst.</p>
<p>Hintergrund</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hintergrundinformationen zur Studie? • Aktueller Forschungsstand dargestellt? • Von wann bis wann sind die Studien? • Dargestellte Studien im Zusammenhang mit Forschungsfrage? • Literatur beschrieben und zusammengefasst oder auch kritisch diskutiert? 	<p>Passende Hintergrundinformationen zur Studie werden gegeben.</p> <p>Der aktuelle Forschungsstand wird logisch und verständlich angegeben, dies jedoch knapp und fraglich umfassend.</p> <p>Die Studien zum aktuellen Forschungsstand sind alle jünger als 10 Jahre und stehen im Zusammenhang mit der Forschungsfrage.</p> <p>Die Literatur wird zwar beschrieben, jedoch nicht kritisch diskutiert. Widersprüche werden keine aufgezeigt, und die einzige „Lücke“ die genannt wird, ist, dass man noch relativ wenig über das Thema weiss.</p>
<p>Ziel der Studie</p>	<p>Das Ziel der Studie ist präzise formuliert (sowohl im Abstract als auch am Ende des Hintergrundes).</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Wird dies klar formuliert? • Begründung der Forschungsfrage? • Klare Definition des Untersuchungsgegenstandes ? 	<p>Die Forschungsfrage ist insofern begründet, dass man zum Thema des Verlaufs der depressiven Symptomatik während Schwangerschaft und Perinatalzeit bei Frauen und Männern noch erstaunlich wenig weiss.</p> <p>Im Abstract wird der Untersuchungsgegenstand klar definiert (untersucht wird der Zusammenhang zwischen ART und depressiven Symptomen während der Spät-SS und in der frühen Elternzeit, das Messinstrument ist der EPDS, die Daten werden zwischen der 30. und 32. SSW, 1 Woche und 3 Monate pp erhoben, Frauen nach ART-Konzeption werden mit Männern nach ART, sowie mit Frauen nach spontaner Konzeption verglichen.)</p>
<p>Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualitativer oder quantitativer Forschungsansatz? • Begründung der Wahl? • Forschungsansatz für das Ziel der Studie angemessen? • Welches Studiendesign wird verwendet? <ul style="list-style-type: none"> -randomisiert, kontrolliert -nicht-experimentell -deskriptiv etc. • Begründung des Studiendesigns? • Eignung des Studiendesigns für die Forschungsfrage? 	<p>Die vorliegende Studie ist Teil eines grösseren Projekts mit dem Ziel, Depression, Angst und Elternfigur während Schwangerschaft und Elternwerdung nach assistierter Reproduktion und spontaner Konzeption zu vergleichen.</p> <p>Durch die Angabe des Studiendesigns, den Aufbau und die statistischen Verfahren wird klar, dass ein quantitativer Forschungsansatz gewählt wurde. Diese Wahl wird jedoch nicht explizit erwähnt oder begründet.</p> <p>Da es in der Studie um den Vergleich der Höhe des EPDS in verschiedenen Gruppen geht, ist der quantitative Ansatz geeignet.</p> <p>Das erwähnte Studiendesign ist eine Fallkontrollstudie. Die Autorin der vorliegenden Bachelorarbeit würde das Design jedoch als prospektive Kohortenstudie bezeichnen. Diese unterschiedliche Bezeichnung wird der jedoch nicht als Schwäche der Studie gewertet, sondern zeigt, dass in der Forschung nicht immer Konsens über die Designbezeichnung herrscht.</p> <p>Die Wahl des Studiendesigns wird nicht begründet. Es ist jedoch für die Studie geeignet.</p>
<p>Setting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Settings? • Eignung des Settings zum Erreichen des Studienziels? 	<p>Für die ART-Gruppe wird beschrieben, wann (zwischen April 2005 und Dezember 2006) und wo (Center of Sterility and Fertility, Santa Maria Nowva Hospital, Reggio Emilia, Italien) die Auswahl stattgefunden hat. Von wem genau die Frauen/Paare da angefragt wurden wird nicht erwähnt.</p> <p>Dieses Setting scheint geeignet um Frauen nach ART zu</p>

	<p>erreichen.</p> <p>Die SC-Gruppe wurde im selben Spital in der geburtshilflichen Abteilung rekrutiert. Zu welchem Zeitpunkt und vom wem die Teilnehmerinnen rekrutiert wurden, ist bei der SC-Gruppe nicht beschrieben. Das Setting scheint geeignet. Um es abschliessend beurteilen zu können, wären aber Angaben nötig, warum die Frauen schon vor der Geburt in der geburtshilflichen Abteilung waren. Falls sie da die normale SS-Kontrolle machten, ist das Setting geeignet. Falls sie jedoch aufgrund von Problemen in der SS da waren, könnte dies einen Einfluss auf die Ergebnisse haben.</p>
<p>Teilnehmer/Stichprobe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie gross ist die Stichprobe? • Powerkalkulation? (nur bei quantitativer Studie) • Rekrutierung der Teilnehmer? • Eignung des Auswahlverfahrens? • Nennung von Ein-und Ausschlusskriterien? • Anzahl von Anfragen und Ablehnungen mit Begründung? <p>Bei Vergleichsstudien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Randomisiertes Zuordnen der Teilnehmer? • Beschreibung der Zuordnung? • Vergleichbare Merkmale und gleiche Behandlung der Teilnehmer ausserhalb der Intervention? • Standartabweichung? • Verblindung? 	<p>Die Stichprobe umfasst gesamthaft 87 Personen, bestehend aus 48 ART-Patienten (25 Mütter, 23 Väter) und 39 SC-Müttern.</p> <p>Es wurde keine Powerkalkulation durchgeführt. Dies erklärt auch die geringe Zahl der Teilnehmer, was als Minuspunkt der Studie angesehen werden muss. Zudem ist zu sagen, dass diese Stichprobengrösse die Anzahl Teilnehmer angibt, welche alle drei Datenerhebungen mitgemacht haben. Bei den Eltern nach ART ist angegeben, dass 57 Personen in die Studie eingeschlossen wurden. Eine Erklärung wie viele davon Frauen und Männer sind, wird nicht gemacht. Und die Ausfallraten sind zwar angegeben, jedoch nicht völlig nachvollziehbar dafür mit Grund für den Ausfall. Bei den Frauen nach spontaner Konzeption fehlen die Angaben dazu wie viele Frauen in die Studie einbezogen wurden und wie viele aus welchen Gründen genau ausgefallen sind.</p> <p>Wann, wo und von wem die Teilnehmer rekrutiert wurden ist oben (Setting) zu entnehmen. Die Auswahl der ART- und SC-Teilnehmer folgte unabhängig voneinander. In der ART-Gruppe wird nicht ganz klar, ob die 122 kontaktierten Paare, alle Paare waren, welche im angegebenen Zeitraum erfolgreich mit ART behandelt wurden und die Einschlusskriterien (italienische Nationalität, Wohnort in der Nähe der Klinik) erfüllten, oder ob da bereits eine Auswahl getroffen wurde, die nicht genauer beschrieben wird. Wie oben bereits genannt, lässt sich nicht genau herauslesen von wem und wann die SC-Paare rekrutiert wurden. Es wird</p>

	<p>genannt, dass die SC nach den gleichen Einschlusskriterien gesucht wurden und dann anhand bestimmter Faktoren (Mehrlinge, Parität, Gestationsalter, Geburtsmodus) der Gruppe der Frauen nach assistierter Reproduktion angeglichen wurde, jedoch konnten die SC-Mütter nicht auf Geburtskomplikationen und Gesundheitszustand der Kinder kontrolliert werden, da die Rekrutierung vor der Geburt stattfand. Unklar bleibt jedoch, wie die Frauen auf den Geburtsmodus kontrolliert werden konnten, wenn die Rekrutierung vor der Geburt stattfand.</p> <p>Das Auswahlverfahren scheint insofern geeignet, dass Anstrengungen unternommen wurden, die Gruppen einander in verschiedenen Punkten anzugleichen. Jedoch ist das Auswahlverfahren nicht nachvollziehbar dargestellt und viele wichtige Angaben fehlen. Somit bleiben Fragen offen und das Auswahlverfahren kann nicht abschliessend beurteilt werden.</p> <p>Zwei Einschlusskriterien wurden genannt (italienische Nationalität und Wohnort in der Nähe der Klinik, wobei unklar ist, was „in der Nähe“ heisst). Zudem wurden die SC-Mütter der Gruppe nach assistierter Reproduktion nach bestimmten bereits genannten Kriterien angeglichen.</p> <p>Für die ART-Gruppe wird beschrieben, wie viele Personen angefragt wurden und wie abgelehnt haben. Wieso die Ablehnungen erfolgten wird nicht beschrieben. In der SC-Gruppe wird nur genannt wie viele angefragt wurden und wie viele schliesslich eingeschlossen wurden. Es wird aber nicht beschrieben, warum einige nicht eingeschlossen wurden. Ob sie die Vergleichskriterien nicht erfüllt haben, oder ob auch einige abgelehnt haben und warum. Es wird jedoch gesagt, dass in der SC-Gruppe keine Männer untersucht wurden, da zu wenige an der Studie teilnehmen wollten und konnten.</p> <p>Aufgrund der zu vergleichenden Gruppen konnte die Zuordnung der Teilnehmer nicht randomisiert stattfinden. Die Zuordnung ist bereits gegeben (ART vs. SC). Die beiden Gruppen wurden auf ihre Merkmale hin getestet. Bei allen getesteten Variablen (ausser Alter und Länge des Zusammenlebens mit dem Partner) gab es keine</p>
--	---

	<p>signifikanten Unterschiede (P-Werte) zwischen den Gruppen (ART-Frauen waren älter und lebten häufiger bereits mehr als 8 Jahre mit ihrem Partner zusammen).</p> <p>Eine Intervention findet nicht statt, ob aber die Behandlung der Frauen der verschiedenen Gruppen während der perinatalen Zeit (abgesehen von der ART-Behandlung) gleich war, ist nicht erwähnt.</p> <p>Auf eine mögliche Verblindung bezieht sich der Text nicht. Aufgrund der Gruppen (ART vs SC) ist jedoch klar, dass die Teilnehmer nicht verblindet waren. Eine allfällige Verblindung der Psychologen, welche die Interviews durchführten wird nicht beschrieben. Da die depressiven Symptome jedoch per Fragebogen erhoben wurden, ist eine Verblindung der Forscher bezüglich dieses Outcomes zu vernachlässigen, da sie keinen direkten Einfluss darauf hatten.</p>
<p>Datenerhebung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie und wann wurden die Daten erhoben? • War die Methode der Datenerhebung für die Studie geeignet? • Beschreibung des Instruments der Datenerhebung? (Fragebogen, Interview, Leitfaden) • Falls bestehendes Instrument Quelle dazu angegeben? • Begründung und Änderung des Instruments bei einer Veränderung genannt? • Wurde die Qualität bei einer Veränderung oder einem neuen Instrument getestet? • Von wem wurden die Daten erhoben? • Hat ein entsprechendes 	<p>In der 30.-32. SSW besuchte der jeweilige Psychologe das Paar zu hause. Dabei wurden die Fragebogen zu Angst und Depression ausgefüllt, sowie ein Interview zur elterlichen Befindlichkeit während der SS durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt gab der Interviewer Kopien zu 2 weiteren Fragebogen ab. In der ersten Woche nach der Geburt rief der Psychologe das Paar an und erinnerte sie daran, die 2 abgegebenen Fragebogen auszufüllen und zurückzuschicken. 3 Monate pp wurde schliesslich ein letzter Hausbesuch des Psychologen gemacht und es wurden nochmals dieselben zwei Fragebögen zu Angst und Depression ausgefüllt, sowie ein Interview zur elterlichen Befindlichkeit nach der Geburt durchgeführt. Da diese Studie Teil eines grösseren Projekts war, wurden in der vorliegenden Studie schliesslich die Daten zur depressiven Symptomatik ausgewertet.</p> <p>Die Methode zur Datenerhebung der depressiven Symptome (EPDS) scheint für diese Studie geeignet. Jedoch ist nirgends erwähnt, wie und wann die Daten zu den Hintergrundinformationen (Ater, Gesellschaftsschicht, usw.) erhoben wurden.</p> <p>Wie bereits erwähnt, war die Studie Teil eines grösseren Projekts. Die verschiedenen Daten wurden sowohl per</p>

<p>Training stattgefunden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rolle der ForscherInnen? • Datenerhebung durch alle gleich durchgeführt? • Festhaltung der Daten? 	<p>Fragebogen, als auch in Interviews erhoben. Die für diese Studie relevanten Daten (zur Depression), wurden durch einen Fragebogen erhoben (EPDS). Dieser wird in der Studie sehr ausführlich und genau beschrieben, und da es sich dabei um ein bestehendes Instrument handelt wird auch die Quelle dazu angegeben.</p> <p>Zudem wird ausführlich beschrieben warum der Original „cut-off-score“ (12/13) gewählt wurde und nicht der in Italien übliche (8/9). Diese Entscheidung wird nachvollziehbar begründet. Da somit der Original „cut-off-score“ verwendet wurde, ist auch gewährleistet, dass der Test valide ist.</p> <p>Der EPDS ist ein selbst auszufüllender Fragebogen, somit ist anzunehmen, dass ihn die Mütter selbst ausfüllten, obwohl dies nie ausdrücklich genannt wird. Ob und welche Erklärung sie dazu kriegten wird nicht beschrieben. Von wem die Daten dann ausgewertet wurden wird nicht beschrieben.</p> <p>Die Rolle der Forscher bei der Datenerhebung kann nicht beurteilt werden. Da der EPDS wie bereits erwähnt ein selbst auszufüllender Fragebogen ist, könnte es sein, dass die Rolle des Forschers eher hintergründig war, jedoch war der Psychologe beim ersten und letzten Ausfüllen anwesend (um Interviews zu anderen Teilen des Projekts durchzuführen), was dazu führt, dass die Rolle des Forschers bezüglich EPDS-Erhebung nicht abschliessend beurteilbar ist.</p> <p>Ausserdem ist nicht beschrieben, wie viele verschiedene Psychologen die Daten erhoben, und ob diese die Erhebung alle gleich durchführten.</p> <p>Da ein Fragebogen benutzt wurde, ist anzunehmen, dass die Daten darin festgehalten wurden, genaueres wird dazu jedoch nicht beschrieben.</p>
<p>Ethik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigung durch Ethikkomitee? • Einwilligung der TeilnehmerInnen? • Aufklärung über Studie? • Freiwilligkeit, Vertraulichkeit und Anonymisierung 	<p>Die Studie wurde durch die jeweiligen „review boards“ der Universität von Bologna und des Santa Maria Nuova Hospitals genehmigt.</p> <p>Die Teilnehmer wurden zwischen der 20. und 24. SSW von den involvierten Psychologen über den Zweck der Studie informiert, und gaben darauf ihre Einwilligung. Wie die Aufklärung über die Studie aussah, wird nicht beschrieben. Ausserdem wird nicht erwähnt, ob die Teilnehmer über</p>

gewährleistet?	Freiwilligkeit, Vertraulichkeit und Anonymisierung aufgeklärt wurden.
Datenanalyse quantitativ <ul style="list-style-type: none"> • Statistisches Analyseverfahren benannt? • Statistische Tests für die Daten geeignet? • Benennung des Signifikanzniveaus? 	<p>Die statistischen Tests werden klar benannt, ein Computerprogramm zur Auswertung wird jedoch nicht angegeben.</p> <p>Die angegebenen Tests sind zwar geeignet, jedoch wird mit ihnen nur jeweils der Mittelwert des Scores verglichen. Ein Miteinbezug von weiteren möglichen Einflussfaktoren, wie dies bei einem Regressionsmodell möglich wäre, kann mit ihnen nicht gewährleistet werden.</p> <p>Das Signifikanzniveau wird nicht benannt. Anhand der Ergebnisse kann jedoch vermutet werden, dass ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ gewählt wurde.</p>
Ergebnisse <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der Ergebnisse klar und verständlich? • Miteinbezug aller erhobenen Daten in der Auswertung ? • Wie hoch war die Ausfallrate? • Werden Gründe für das Ausscheiden aus der Studie geschildert? • Beschreibung der Merkmale der TeilnehmerInnen? • Sind die Tabellen und Grafiken verständlich? • Klarer Zusammenhang zwischen Aussagen im Text und den Grafiken und Tabellen? • Fehler und Inkonsistenzen vorhanden? <p>Bei Fragebögen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie hoch war die Rücklaufquote? (mind. 65%) 	<p>Die Ergebnisse werden klar und verständlich dargestellt. Zudem werden die Daten zu den EPDS-Scores alle einbezogen. Diejenigen Zahlen, welche im Text nicht ausdrücklich erwähnt werden, sind in der Tabelle nachzulesen. Es werden auch viele soziodemographische und geburtshilfliche Charakteristika beschrieben. Ob dies jedoch alle sind, welche erhoben wurden, ist nicht zu beurteilen, da früher in der Studie nie erwähnt wird, welche Daten erhoben wurden. Die Daten geben aber einen guten Überblick über die Vergleichbarkeit der Frauen. Der einzige Punkt, der nicht mehr erwähnt wird, sind die Mehrlinge. Bei der Auswahl der Teilnehmerinnen hiess es, dass die Gruppen einander bezüglich Mehrlingen angeglichen wurden, jedoch sind in den Ergebnissen dazu keine Daten mehr zu finden.</p> <p>In der ART-Gruppe wird die Ausfallrate beschrieben. Jedoch wird sie nur zu den jeweiligen Zeitpunkten beschrieben (beim ersten 2.8% Frauen und Männer, beim zweiten 2.8% vermutlich auch Frauen und Männer, aber nichts genau beschrieben und beim Dritten 1.4% Frauen und 5.6% Männer). Nur beim ersten Zeitpunkt wird angegeben, dass Frühgeburt der Grund zum Ausscheiden war. Danach werden keine Gründe mehr angegeben. Bei beiden Gruppen sind aber die primär angefragten Personen angegeben und es lässt sich in der ART-Gruppe herauslesen, dass nur ein relativ kleiner Teil bereit war teilzunehmen. In der SC-Gruppe</p>

	<p>lässt sich nicht sagen, wie viele nicht teilnehmen wollten und wie viele schliesslich nach Beginn der Studie noch weggefallen sind.</p> <p>In der SC-Gruppe wir überhaupt keine Ausfallrate beschrieben.</p> <p>Wie oben bereits genannt, werden soziodemographische und geburtshilfliche Merkmale der Teilnehmer genannt.</p> <p>Die Tabellen sind verständlich dargestellt. Jedoch muss angemerkt werden, das nie ein Signifikanzniveau angegeben ist.</p> <p>Zwischen den Aussagen im Text und den Grafiken besteht ein klarer Zusammenhang und die Aussagen entsprechen sich.</p> <p>Fehler und Inkonsistenzen sind keine erkennbar.</p> <p>Die Rücklaufquote der Fragebogen wird nicht erwähnt.</p>
<p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretation und Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit der Fragestellung? • Diskussion der Ergebnisse im Zusammenhang mit bereits vorhandenen Studien? (Übereinstimmung und Unterschiede) • Benennung der Grenzen von der Studie? • Benennung von eventuellen Fehlern? • Vorschläge zur Vermeidung dieser? • Diskussion über klinische Relevanz der Ergebnisse? 	<p>Die Interpretation und Diskussion der Ergebnisse steht klar im Zusammenhang mit de Forschungsfrage.</p> <p>Die Ergebnisse werden zudem im Zusammenhang mit bereits vorhanden Studien diskutiert. Dabei werden Übereinstimmungen aber auch Unterschiede aufgezeigt.</p> <p>Zwei Grenzen werden genannt. Einerseits, dass die Ergebnisse von italienischen Frauen nicht restlos auf Frauen in anderen Kulturen übertragen werden können und andererseits, dass die Antwortquote relativ tief war und dies möglicherweise zu Verzerrungen geführt haben könnte.</p> <p>Fehler der Studie werden keine genannt.</p> <p>Die klinische Relevanz wird insofern aufgezeigt, dass gesagt wird, dass Depression in der SS negative Auswirkungen auf den Fötus haben kann, und es wird erklärt, was eine postpartale Depression für schwerwiegende Auswirkungen auf die gesamte Familie haben kann.</p>
<p>Schlussfolgerung und Empfehlungen/Implikationen für die Praxis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ableitung von Schlussfolgerungen und 	<p>Aus den Ergebnissen und der Diskussion wird eine Empfehlung für die Praxis abgeleitet. Die gemachten Beobachtungen sollten dazu führen, dass eine potenzielle Depression in den Schwangerschaften nach ART erkannt werden soll und den Frauen nach ART psychologische Hilfe</p>

<p>Empfehlungen aus den Ergebnissen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angemessene Empfehlungen und umsetzbar in der Praxis? • Empfehlung für weitere Forschung? 	<p>angeboten werden sollte, damit die Folgen einer Depression für Mutter und Kind vermieden werden können.</p> <p>Diese Empfehlung für die Praxis ist durchaus umsetzbar und angemessen.</p> <p>Für weitere Forschung wird empfohlen, die Ergebnisse mit grösseren Gruppen zu überprüfen.</p>
<p>Literatur und andere Angaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eindeutige Literaturangaben? • Sind alle zitierten Quellen in den Literaturangaben? 	<p>Die Literaturangaben sind eindeutig und vollständig vorhanden.</p>
<p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung der Studie? • In welchem Zusammenhang wurde die Studie durchgeführt? • Interessenskonflikte mit eventuellem Einfluss auf die Ergebnisse? (Durchführung am eigenen Arbeitsplatz, Interesse des Sponsors) 	<p>Zur Finanzierung der Studie werden keine Angaben gemacht.</p> <p>Auch zum Zusammenhang der Durchführung der Forschung gibt es keine genauen Angaben. Einzig, dass die Studie Teil eines grossen Projekts ist, welches sich mit dem Vergleich der psychologischen Aspekte (Angst, Depression, elterlichen Befindlichkeit) während dem Übergang zur Elternschaft zwischen Eltern nach ART und spontaner Konzeption befasst.</p> <p>Zu den möglichen Interessenskonflikten lässt sich sagen, dass zwei der beteiligten Forscher am Durchführungsort der Studie arbeiteten. Alle beteiligten Forscher geben an, keine Interessenskonflikte gehabt zu haben.</p>

9.5 Wortzahl

Abstract: 171 Wörter

Bachelorarbeit (exklusive Abstract, Tabellen, Abbildungen, Literaturverzeichnis, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge): 7991 Wörter