



**Endbericht:
„Systematische Auswertung des aktuellen
Forschungsstands zum Kaiserschnitt“
Los 1: Beratung der Schwangeren**

**IFOM - Institut für Forschung in der Operativen Medizin
(Universität Witten / Herdecke)**

Barbara Prediger, Stefanie Bühn, Monika Becker, Dawid Pieper

Datum: 09.06.16

Kontakt:

Dr. Dawid Pieper
IFOM - Institut für Forschung in der Operativen Medizin
Kommissarischer Leiter: Univ.-Prof. Dr. Rolf Lefering
Lehrstuhl für Chirurgische Forschung
Fakultät für Gesundheit, Department für Humanmedizin
Universität Witten/Herdecke
Ostmerheimer Str. 200, Haus 38
51109 Köln

Tel.: 0221 98957-40
Fax: 0221 98957-30

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1. Fragestellung.....	6
1.1. Frage 1.....	6
1.2. Frage 2.....	6
2. Methoden.....	7
2.1. Review-Protokoll.....	7
2.2. Einschlusskriterien.....	7
2.3. Datenquellen und Suchstrategie.....	12
2.4. Studienselektion.....	17
2.5. Datenextraktion.....	17
2.6. Risk of bias assessment.....	18
2.7. Datensynthese.....	18
3. Ergebnisse der Literaturrecherche.....	19
3.1. Frage 1.....	19
3.2. Frage 2.....	20
4. Studienergebnisse zu Frage 2.....	22
4.1. Risk of Bias Bewertung.....	22
4.2. Patienten.....	23
4.3. Interventionen.....	24
4.4. Kontrollen.....	24
4.5. Outcomes:.....	25
4.6. Datensynthese der Ergebnisse.....	25
5. Diskussion.....	34
6. Appendix.....	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flow-chart Frage 1	19
Abbildung 2: Flow-chart Frage 2	20
Abbildung 3: Risk of Bias Bewertung	23
Abbildung 4: SoF Gamble et al. (2005).....	26
Abbildung 5: SoF Creedy et al. (2009 personal communication).....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einschlusskriterien Frage 1	10
Tabelle 2: Einschlusskriterien Frage 2	11
Tabelle 3: Recherchestrategien Primärstudien.....	13
Tabelle 4: Recherchestrategien Systematic Reviews.....	14
Tabelle 5: Recherchestrategien Studienregister.....	16
Tabelle 6: SoF Ryding et al. (1998)	33
Tabelle 7: SoF Ryding et al. (2004)	33

Abkürzungsverzeichnis

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
CDSR	Cochrane Database of Systematic Reviews
DARE	Database of Abstracts of Reviews of Effects
DASS-21	Depression Anxiety and Stress Scale 21
DRKS	Deutsches Register Klinischer Studien
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EPDS	Edinburgh Postnatal Depression Scale
EQ-5D	EuroQol 5
GIN	Guideline International Network
GRADE	Grades of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation
HTA	Health Technology Database
IES	Impact of Events Scale
MD	Mean Difference
NGC	National Guideline Clearinghouse
PICOS	Patienten, Interventionen, Kontrollen, Endpunkte, Studientypen
PRIME	Promoting Resilience in Mothers' Emotions
PRO	Patient-Reported-Outcomes
PTSD	Posttraumatische Belastungsstörung
RCT	Randomized Controlled Trial
SCL-35	Symptom Check List 35 (Somatization, Depression, Anxiety)
SoF	Summary of Findings
SSW	Schwangerschaftswoche
WHO	World Health Organization

1. Fragestellung

Für Los 1: Beratung der Schwangeren wurden folgende Fragestellungen definiert:

1.1. Frage 1

Hat der Zeitpunkt der Beratung der Schwangeren zum Geburtsmodus vor der 30. Schwangerschaftswoche (SSW) Einfluss auf Ihre Entscheidung zum Geburtsmodus bzw. die Sectiorate?

1.2. Frage 2

Führt eine postpartale psychologische /psychotherapeutische Beratung für Frauen in der postpartalen Phase nach einer traumatischen Geburt oder Notsectio zu einer verbesserten Bewältigung?

2. Methoden

2.1. Review-Protokoll

Für die Erstellung dieses systematic Review wurde vorab ein Protokoll erstellt, das die methodische Vorgehensweise darlegt und mit den Kriterien der PRISMA Gruppe übereinstimmt.[1] Das Protokoll wurde nach Fertigstellung der Koordinierungsstelle „Kaiserschnittforschung“ (ansässig Universitätsklinikum Frankfurt, Prof. Louwen) zur Kommentierung freigegeben. Hieraus ergaben sich keine Änderungen, so dass die Bearbeitung des Reviews anhand des Protokolls begonnen wurde.

2.2. Einschlusskriterien

- **Frage 1:**

Für Frage 1 wurden folgende Einschlusskriterien gemäß der fünf Kriterien Patienten, Intervention, Kontrollgruppe, Endpunkt und Studientyp (PICOS-Schema) formuliert:

Population:

Eingeschlossene Patientinnen mussten Schwangere vor der 30. SSW sein. Dies war unabhängig davon, ob es sich um die erste oder eine weitere Geburt handelte und unabhängig vom vorherigen Geburtsmodus. Außerdem bezog sich die Frage nur auf Populationen gemäß Weltgesundheitsorganisation (WHO) Stratum-A. Dies sind Staaten mit sehr niedriger Kindersterblichkeit und Gesamtsterblichkeit, vorwiegend Staaten in Westeuropa, Nordamerika und Westpazifik Staaten.[2]

Intervention:

Die Intervention war die Beratung der Schwangeren hinsichtlich Kaiserschnitt und natürlicher Geburt. Die Beratung war nicht weiter spezifiziert auf den Umfang oder wie die Beratung stattfand. So konnte sie in einem persönlichen Gespräch mit Mitarbeitern des Gesundheitssektors oder auch indirekt als Aufklärungsmaterial oder Entscheidungshilfe angeboten werden. Die Beratung musste vor der 30. SSW stattfinden.

Kontrolle:

In der Kontrollgruppe sollte die Beratung an einem anderen Zeitpunkt als in der Interventionsgruppe stattfinden.

Outcomes:

Hatte die Intervention einen Einfluss auf:

- Kaiserschnitttrate
- Wissen der Schwangeren bezüglich der beiden Geburtsmodi

Studientyp:

Im Review sollten Randomisierte-kontrollierte Studien (RCT), quasi randomisierte-kontrollierte Studien, klinische kontrollierte Studien und Kohortenstudien untersucht werden.

RCTs sollen Bias durch zufällige und damit gleichmäßige Verteilung von Risiken verringern. Bei Quasi-RCT ist zwar eine Randomisierung erwünscht, jedoch verfehlt die Art der Randomisierung das Prinzip der Randomisierung, z.B. Eine Randomisierung nach dem Tag der Aufnahme im Krankenhaus entspricht nicht dem Zufallsprinzip. Klinische kontrollierte Studien sind eine spezielle Art von Kohortenstudien, in denen die Bedingungen, z.B. Auswahl der Therapiegruppe vom Versuchsleiter festgelegt werden.[3, 4] Kohortenstudien sind Beobachtungsstudien, die eine Kohorte mit der Intervention mit einer Kontrollgruppe vergleichen, jedoch teilen sich die Personen den Gruppen de facto selbst zu.[5]

- **Frage 2:**

Für Frage 1 wurden folgende Einschlusskriterien gemäß des PICOS-Schema formuliert:

Population:

Eingeschlossen waren Frauen in der postpartalen Phase nach einer traumatischen Geburt oder Notsectio. Dabei sollten mindestens 80% der Studienpopulation das Kriterium traumatische Geburt/Notsectio erfüllen. Die Geburt eines Frühgeborenen (vor der 37. SSW) wird dabei nicht per se als traumatische Geburt eingestuft. Die postpartale Phase geht bis ein Jahr nach der Entbindung. Außerdem bezog sich auch diese Frage nur auf Populationen gemäß WHO Stratum-A.[2]

Intervention:

Die Intervention umfasste eine psychotherapeutische/psychologische Beratung in der postpartalen Phase. Dabei war nicht weiter spezifiziert in welchem Umfang, von wem und wo die Beratung stattfinden sollte.

Kontrolle:

Die Kontrollgruppe konnte ohne Beratung, mit einer anderen Form der Beratung oder ohne jegliche Intervention aufgestellt worden sein.

Outcomes:

Hatte die Intervention einen Einfluss auf:

- Depressive Symptome (primäres Outcome)
- Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) (primäres Outcome)
- Trauer
- Betrübnis
- Ängstlichkeit
- Wohlbefinden
- Lebensqualität
- Mutter-Kind Beziehung
- Akzeptanz
- Machbarkeit
- Adhärenz

Studientypen:

Im Review sollten nur RCT untersucht werden.

Die Einschlusskriterien für die beiden Fragestellungen sind in Tabelle 1 und 2 zusammengefasst.

Tabelle 1: Einschlusskriterien Frage 1

	Population	Intervention	Kontrolle	Outcome	Studientyp
Beratung	Schwangere vor der 30. SSW (unabhängig davon, ob es sich um die erste oder eine weitere Geburt handelt und unabhängig vom vorherigen Geburtsmodus)	Beratung Der Begriff "Beratung" umfasst nicht nur eine persönliche Beratung durch Ärzte, Hebammen oder sonstige im Gesundheitswesen Tätige Personen, sondern auch Interventionen ohne direkten Kontakt mit anderen Personen, wie z.B. Entscheidungshilfen (decision aids) oder andere Aufklärungsmaterialien.	Anderer Zeitpunkt der Beratung	<ul style="list-style-type: none"> • Sectiorate • Wissen der Schwangeren 	<ul style="list-style-type: none"> • RCT • Quasi RCT • Klinische kontrollierte Studien • Kohortenstudien

RCT: randomized controlled trial; SSW: Schwangerschaftswoche

Tabelle 2: Einschlusskriterien Frage 2

	Population	Intervention	Kontrolle	Outcome	Studientyp
Psychologische /psychotherapeutische Beratung	Frauen in der postpartalen Phase nach einer traumatischen Geburt oder Notsectio	Psychologische /psychotherapeutische Beratung	Keine Beratung, andere Form der Beratung oder keine Intervention	<ul style="list-style-type: none"> • Depressive Symptome • Posttraumatische Belastungsstörung • Trauer • Betrübnis • Ängstlichkeit • Wohlbefinden • Lebensqualität • Mutter-Kind Beziehung • Akzeptanz • Machbarkeit • Adhärenz 	<ul style="list-style-type: none"> • RCT

RCT: randomized controlled trial; SSW: Schwangerschaftswoche

2.3. Datenquellen und Suchstrategie

Es wurde eine systematische Recherche in MEDLINE, EMBASE, CENTRAL, CINAHL und Psycinfo durchgeführt. Zur Identifikation von systematischen Reviews wurden über den Zugang der Cochrane Library die Datenbanken Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) und die Health Technology Database (HTA) recherchiert. Tabelle 4 zeigt die Suchstrategie für CDSR, DARE und HTA via CochraneLibrary.

Die Suchstrategien wurden zunächst für eine Datenbank entwickelt und dann an jeweils andere Datenbanken und Suchoberflächen angepasst. Eine andere Person überprüfte mit Hilfe der PRESS Checkliste zur Überprüfung von elektronischen Suchstrategien die so entwickelte Recherche und passte sie gegebenenfalls an.[6] Tabelle 3 enthält die Suchstrategien für die jeweilige Fragestellung in MEDLINE. In Anhang A liegen die Suchstrategien der anderen Datenbanken vor.

Zur Identifikation von Leitlinien wurden die Datenbanken der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften AWMF, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Guideline International Network (GIN), National Guideline Clearinghouse (NGC) sowie die Homepages der folgenden Fachgesellschaften recherchiert:

- Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
- Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada
- The Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
- Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Zur Identifikation weiterer relevanter Literatur wurden die Referenzen der systematischen Reviews, Leitlinien und der eingeschlossenen Studien zu verwandten Fragestellungen geprüft.

Zusätzlich wurden auch die Studienregister ClinicalTrials, Deutsches Register Klinischer Studien (DRKS) sowie EU Clinical Trials Register recherchiert. Tabelle 5 enthält die Suchstrategie für ClinicalTrials.

Die Recherchen erfolgten ohne zeitliche und sprachliche Einschränkung.

Tabelle 3: Recherchestrategien Primärstudien

Thema (Recherchedatum)	Suchstrategie
Frage 1	
MEDLINE (04.05.2016)	("Pregnancy"[Mesh] OR "Prenatal Care"[Mesh] OR "Maternal Health Services"[Mesh] OR pregnan*[tiab] OR pre-natal[tiab] OR prenatal[tiab] OR ante-natal[tiab] OR antenatal[tiab] OR childbear*[tiab]) AND ("Health Education"[Mesh] OR "Attitude"[Mesh] OR "Cognition"[Mesh] OR "Health Behavior"[Mesh] OR "Decision Making"[Mesh] OR counsel*[tiab] OR educat*[tiab] OR empower*[tiab] OR knowledge*[tiab] OR skill*[tiab] OR communication*[tiab] OR decision*[tiab] OR attitude*[tiab] OR cognition*[tiab] OR "Decision Support Techniques"[Mesh]) AND ("Delivery, Obstetric"[Mesh] OR Cesarean[tiab] OR Caesarean[tiab] OR C-Section[tiab] OR "C Section"[tiab] OR "C Sections"[tiab]) AND (Timing[tiab] OR late[tiab] OR prior[tiab] OR delayed[tiab] OR time[tiab])
Frage 2	
MEDLINE (04.05.2016)	("Pregnancy"[Mesh] OR "Postnatal Care"[Mesh] OR "Postpartum Period"[Mesh] OR pregnan*[tiab] OR post-natal[tiab] OR postnatal[tiab] OR post-natal[tiab] OR postnatal[tiab] OR postpartum[tiab] OR childbear*[tiab] OR birth[tiab] OR childbirth[tiab]) AND ((Randomized controlled trial [pt] OR controlled clinical trial [pt] OR randomized [tiab] OR randomised [tiab] OR placebo [tiab] OR drug therapy [sh] OR randomly [tiab] OR trial [tiab] OR groups [tiab]) NOT (animals [mh] NOT humans [mh])) AND (psychol*[tiab] OR psychotherapy[tiab] OR "Psychotherapy"[Mesh] OR aromatherapy*[tiab] OR "art therapy"[tiab] OR "autogenic training"[tiab] OR "behavior* therapy"[tiab] OR "behaviour* therapy"[tiab] OR biofeedback[tiab] OR "cognitive therapy"[tiab] OR "implosive therapy"[tiab] OR "relaxation therapy"[tiab] OR "relaxation technique*"[tiab] OR "therapeutic touch"[tiab] OR yoga[tiab] OR bibliotherapy[tiab] OR "colour therap"[tiab] OR "color therapy"[tiab] OR "music therapy"[tiab] OR hypnotherapy[tiab] OR imagery[tiab] OR counsel*[tiab] OR "group therapy"[tiab] OR "socioenvironmental therapy"[tiab] OR "milieu therapy"[ti] OR "therapeutic community"[tiab] OR "family therapy"[tiab] OR psychosoc*[tiab] OR "self help group*"[tiab] OR "support* group*"[tiab]) AND ("Delivery, Obstetric"[Mesh] OR Cesarean[tiab] OR Caesarean[tiab] OR C-Section[tiab] OR "C Section"[tiab] OR "C Sections"[tiab] OR traumat*[tiab] OR "Birth Injuries"[Mesh])

Tabelle 4: Recherchestrategien Systematic Reviews

Thema (Recherchedatum)	Suchstrategie
Frage 1	
CDSR, DARE, HTA (08.05.2016)	<p>#1 MeSH descriptor: [Pregnancy] explode all trees 6321</p> <p>#2 MeSH descriptor: [Prenatal Care] explode all trees 1203</p> <p>#3 MeSH descriptor: [Maternal Health Services] explode all trees 1830</p> <p>#4 pregn*:ti,ab 20215</p> <p>#5 pre-natal:ti,ab 28</p> <p>#6 prenatal:ti,ab 1870</p> <p>#7 ante-natal:ti,ab 23</p> <p>#8 antenatal:ti,ab 2025</p> <p>#9 childbear:ti,ab 0</p> <p>#10 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 24877</p> <p>#11 MeSH descriptor: [Health Education] explode all trees 11291</p> <p>#12 MeSH descriptor: [Attitude] explode all trees 9434</p> <p>#13 MeSH descriptor: [Health Behavior] explode all trees 17663</p> <p>#14 MeSH descriptor: [Decision Making] explode all trees 3385</p> <p>#15 MeSH descriptor: [Decision Support Techniques] explode all trees 3441</p> <p>#16 counsel*:ti,ab 8756</p> <p>#17 educat*:ti,ab 26105</p> <p>#18 empower*:ti,ab 899</p> <p>#19 knowledge*:ti,ab 14510</p> <p>#20 skill*:ti,ab 11498</p> <p>#21 communication*:ti,ab 6308</p> <p>#22 decision*:ti,ab 11825</p> <p>#23 attitude*:ti,ab 5893</p> <p>#24 cognition*:ti,ab 4881</p> <p>#25 #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 92001</p> <p>#26 MeSH descriptor: [Delivery, Obstetric] explode all trees 4573</p> <p>#27 cesarean:ti,ab 3907</p> <p>#28 caesarean:ti,ab 2508</p> <p>#29 c-section:ti,ab 65</p> <p>#30 C Section:ti,ab 1418</p> <p>#31 C Sections:ti,ab 542</p> <p>#32 #29 or #30 or #31 1820</p> <p>#33 Timing:ti,ab 5216</p> <p>#34 late:ti,ab 13501</p> <p>#35 prior:ti,ab 37009</p> <p>#36 delayed:ti,ab 13076</p> <p>#37 time:ti,ab 157341</p> <p>#38 #33 or #34 or #35 or #36 or #37 204410</p> <p>#39 #10 and #25 and #32 and #38 in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols), Other Reviews and Technology Assessments 18</p>

Frage 2

CDSR, DARE, HTA (08.05.2016)	#1	MeSH descriptor: [Pregnancy] explode all trees	6321
	#2	MeSH descriptor: [Postnatal Care] explode all trees	359
	#3	MeSH descriptor: [Postpartum Period] explode all trees	1230
	#4	post-natal*:ti,ab,kw	150
	#5	pregnan*:ti,ab,kw	30671
	#6	postnatal:ti,ab,kw	2221
	#7	post-natal:ti,ab,kw	138
	#8	postpartum:ti,ab,kw	4226
	#9	childbear*:ti,ab,kw	322
	#10	birth:ti,ab,kw	13177
	#11	childbirth:ti,ab,kw	1475
	#12	psychol*:ti,ab,kw	35715
	#13	psychotherapy:ti,ab,kw	7930
	#14	MeSH descriptor: [Psychotherapy] explode all trees	18594
	#15	aromatherapy*:ti,ab,kw	278
	#16	"art therapy":ti,ab,kw	144
	#17	"autogenic training":ti,ab,kw	171
	#18	"behavior* therapy":ti,ab,kw	8687
	#19	"behaviour* therapy":ti,ab,kw	1984
	#20	biofeedback:ti,ab,kw	1980
	#21	"cognitive therapy":ti,ab,kw	8633
	#22	"implosive therapy":ti,ab,kw	267
	#23	"relaxation therapy":ti,ab,kw	1460
	#24	"relaxation technique*":ti,ab,kw	431
	#25	"therapeutic touch":ti,ab,kw	171
	#26	yoga:ti,ab,kw	1193
	#27	bibliotherapy:ti,ab,kw	216
	#28	"colour therap":ti,ab,kw	0
	#29	"color therapy":ti,ab,kw	16
	#30	"music therapy":ti,ab,kw	987
	#31	hypnotherapy:ti,ab,kw	158
	#32	imagery:ti,ab,kw	1308
	#33	counsel*:ti,ab,kw	10632
	#34	"group therapy":ti,ab	1012
	#35	"socioenvironmental therapy":ti,ab,kw	42
	#36	"milieu therapy":ti,ab,kw	43
	#37	"therapeutic community":ti,ab,kw	118
	#38	"family therapy":ti,ab,kw	1160
	#39	psychosoc*:ti,ab,kw	6427
	#40	"self help group*":ti,ab,kw	769
	#41	"support* group*":ti,ab,kw	968
	#42	MeSH descriptor: [Delivery, Obstetric] explode all trees	4573
	#43	Cesarean:ti,ab,kw	5739

	#44	Caesarean:ti,ab,kw	2508
	#45	C-Section:ti,ab,kw	65
	#46	"C Section":ti,ab,kw	65
	#47	"C Sections":ti,ab,kw	7
	#48	traumat*:ti,ab,kw	6024
	#49	MeSH descriptor: [Birth Injuries] explode all trees	39
	#50	#49 or #48 or #47 or #46 or #45 or #44 or #43 or #42	14220
	#51	#1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11	40428
	#52	#12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36 or #37 or #38 or #39 or #40 or #41	66841
	#53	#50 and #51 and #52 in Trials	191

Tabelle 5: Recherchestrategien Studienregister

Thema (Recherchedatum)	Suchstrategie
Frage 1	
ClinicalTrials (17.05.2016)	(Antenatal OR Ante-natal OR Prenatal OR pre-natal) AND (Section OR Cesarean OR caesarean)
Frage 2	
ClinicalTrials (17.05.2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. (traumatic birth OR Birth Injuries) AND (psychological OR postpartal) 2. (birth) AND (psychological OR psychotherapy) AND (postpartal OR post partum) 3. emergency AND (cesarean OR caesarean OR sectio)

2.4. Studienselektion

Die identifizierten Treffer wurden in ein Literaturverwaltungsprogramm (EndNote) überführt und auf Duplikate überprüft. Die in den Datenbanken und über die Handrecherche identifizierte Literatur wurde von zwei Gutachtern unabhängig selektiert. Zunächst wurden die Abstracts sämtlicher in den Datenbanken erzielten Treffer auf Erfüllung der a-priori definierten Einschlusskriterien hin geprüft und anschließend, bei potentieller Relevanz, die Volltexte geprüft. Unstimmigkeiten wurden bis zum Konsens diskutiert.

2.5. Datenextraktion

Die gesamte Datenextraktion wurde von einem Gutachter vorgenommen und zur Verifizierung von einem zweiten Gutachter kontrolliert. Jegliche Differenz wurde bis zum Konsens diskutiert. Die nachfolgenden Daten wurden extrahiert:

- Studientyp
- Setting (Ort, Krankenhaus, etc)
- Rekrutierungszeitraum
- Teilnehmer (Anzahl randomisiert/analysiert/Drop-out, Charakteristika)
- Intervention/Exposition
- Kontrolle
- Zielgröße
- Hauptergebnis

Für kontinuierliche Variablen wurde der Mittelwert bzw. die Mittelwertdifferenz mit Konfidenzintervallen angegeben. Für dichotome Variablen wurden nach Möglichkeit die relativen Effektmaße (Odds Ratio, Relatives Risiko, Hazard Ratio) mit Konfidenzintervallen angegeben. Die statistische Signifikanz wurde mit Konfidenzintervallen oder alternativ mit p-Werten angegeben. Die relativen Effektmaße wurden vereinheitlicht, so dass die Kontrollgruppe immer die Referenzkategorie darstellt (Nenner des Vergleichs). D.h. relative Effektmaße >1 für positive Endpunkte (z.B. Lebensqualität) bedeuten, dass die Interventionsgruppe überlegen ist (höhere Lebensqualität in der Interventionsgruppe) und für negative Endpunkte (z.B. Depressionsrate), dass die Kontrollgruppe unterlegen ist (höhere Depressionsrate in der Kontrollgruppe). Vice versa gilt der Zusammenhang für Effektmaße <1 . Die Ergebnisse wurden zu diesem Zweck ggf. umgepolt. Endpunkte wurden, wenn dies der Fall war, zu verschiedenen Erhebungszeitpunkten berichtet. Für jeden Endpunkt wurde der Erhebungszeitpunkt (nach Randomisierung) bzw. die Dauer des Follow-ups angegeben. Endpunkte, die mit verschiedenen Skalen erhoben wurden, wurden jeweils einzeln in Bezug zur jeweiligen Skala aufgeführt. Die Darstellung erfolgt soweit nicht anders angegeben, entsprechend der As-Treated-Population.

2.6. Risk of bias assessment

Alle als relevant identifizierte Literatur wurde hinsichtlich ihres Verzerrungspotentials bewertet. Die Bewertung wird jeweils durch zwei Gutachter unabhängig voneinander durchgeführt. Unstimmigkeiten werden ausdiskutiert. Die Bewertung wurde anhand des Cochrane Risk of Bias Tool durchgeführt, siehe Appendix A. Hiermit werden Aspekte untersucht, die Hinweise auf das mögliche Vorliegen verschiedener Bias-Arten geben können. Folgende Kategorien wurden bewertet: Selection Bias, Performance Bias, Detection Bias, Attrition Bias, Reporting Bias, Other Bias. Dabei wurden Selection Bias, Reporting Bias und Other Bias für die gesamte Studie erhoben, während Performance Bias, Detection Bias und Attrition Bias für jedes Outcome einzeln bewertet wurden. Dies soll unterschiedliche Bewertungen ermöglichen, die z.B. durch verschiedene Drop out Raten (Attrition Bias) bei unterschiedlichen Outcomes nötig werden.[4]

2.7. Datensynthese

Der „Body of Evidence“ wurde anhand der "Grades of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation" (GRADE) bewertet. Im Rahmen der Leitlinienerstellung eignet sich GRADE besonders gut, da es basierend auf den GRADE Ergebnissen entsprechende Handlungsempfehlungen auf Basis der vorhandenen Evidenzlage aussprechen kann. Zur Bewertung werden zum einen der Studientyp und zum anderen Einschränkungen der Ergebnisse herangezogen. Dabei werden die Risk of Bias Bewertung, Inkonsistenzen und Ungenauigkeit der Ergebnisse, Indirekte Vergleiche und Publikationsbias die Ergebnisse um ein bis zwei Stufen ab. Allerdings können große Effekte, Dosis-Wirkungs-Beziehung und wenn Effekte durch andere Störvariablen und Bias beeinflusst werden könnten, die Ergebnisse um ein bis zwei Stufen aufwerten.[4]

Für das Management der Ergebnisse wurde der von der Cochrane Collaboration zur Verfügung gestellte Review Manager 5.3 verwendet. Die Software GRADEPro wurde verwendet, um die Summary of Findings (SoF) Tables zu erstellen, die sich aus GRADE heraus ergeben.

3. Ergebnisse der Literaturrecherche

3.1. Frage 1

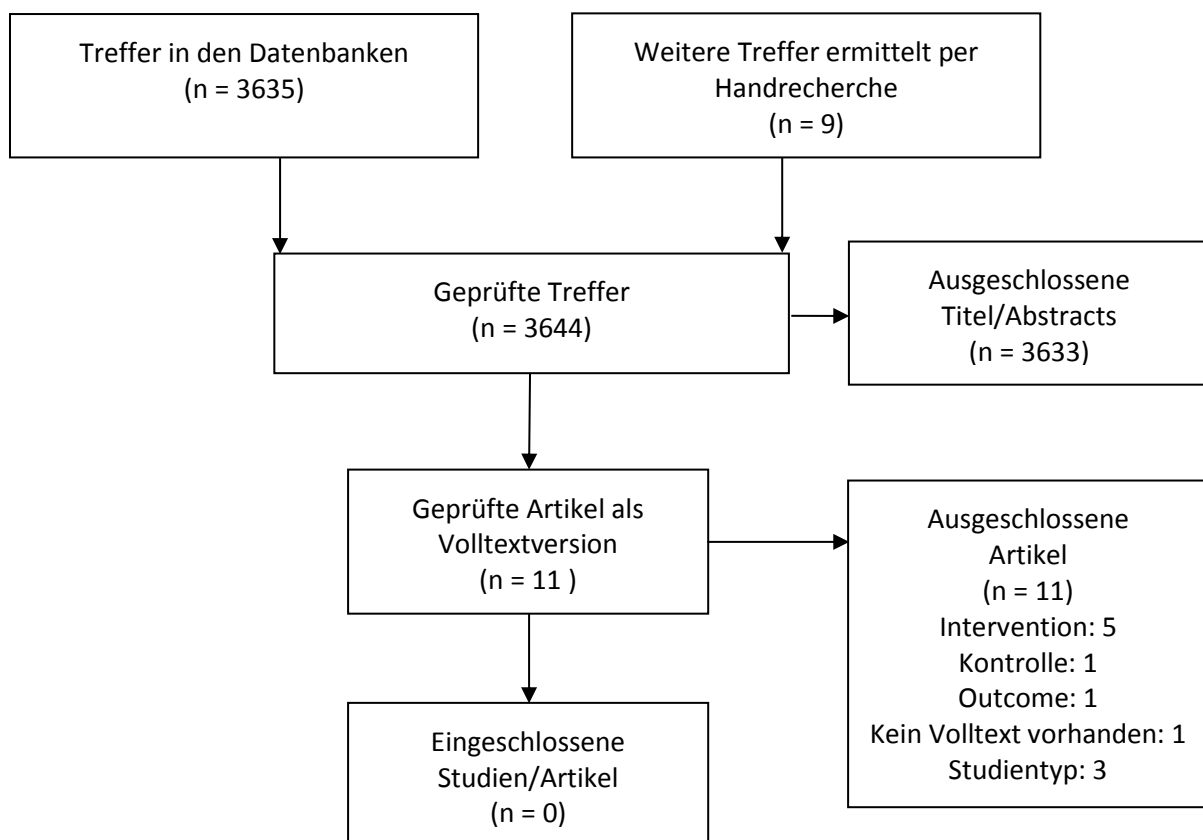
Im Rahmen der systematischen Recherche nach Primärstudien wurden in den Datenbanken Medline, EMBASE, CENTRAL, CINAHL und Psycinfo 3519 Treffer identifiziert, von denen neun potentiell relevant erschienen und im Volltext besorgt wurden. Die Überprüfung im Volltext ergab, dass keine Studie die a priori festgelegten Einschlusskriterien erfüllt hat und somit in die Studie eingeschlossen werden konnte.

Im Rahmen der systematischen Recherche nach systematischen Übersichtsarbeiten konnten in den Datenbanken CDSR, DARE und HTA 30 Treffer identifiziert werden. Nach Sichtung der Abstracts wurden zwei Artikel im Volltext geschafft. Deren Überprüfung im Volltext ergab jedoch, dass sie für die Fragestellung nicht berücksichtigt werden konnten.

Die Recherche in Studienregistern ergab 86 Treffer, von denen aber keiner die Einschlusskriterien erfüllte. Die Gründe für den Ausschluss von Volltexten sind in Abbildung 1 dargestellt. Die Listen der ausgeschlossenen Volltexte sind in Appendix F aufgeführt.

Abbildung 1 zeigt die Vorgehensweise der Studienausswahl.

Abbildung 1: Flow-chart Frage 1



Die Leitlinienrecherche ergab keine relevanten Treffer.

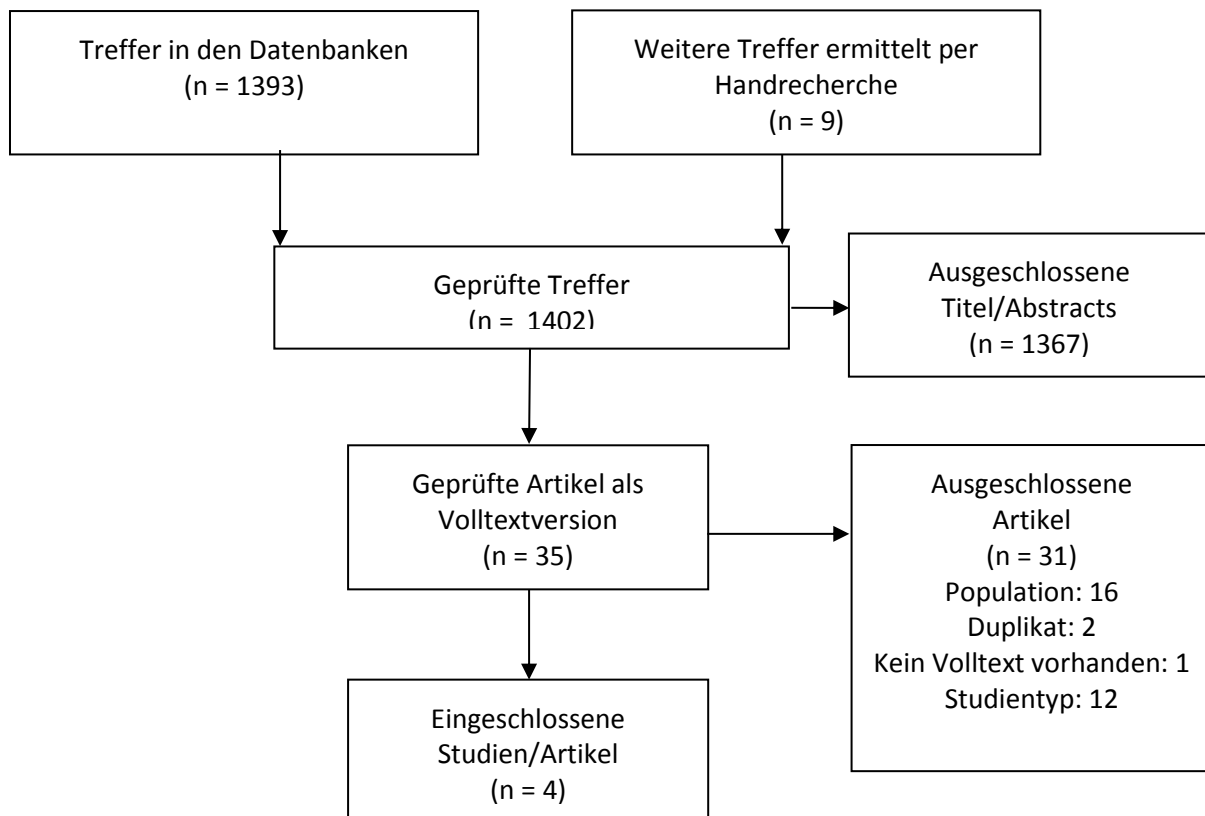
3.2. Frage 2

Im Rahmen der systematischen Recherche nach Primärstudien wurden in den Datenbanken Medline, EMBASE, CENTRAL, CINAHL und Psycinfo 1250 Treffer identifiziert, von denen 22 potentiell relevant erschienen und im Volltext besorgt wurden. Die Überprüfung im Volltext ergab, dass zwei Studien die a priori festgelegten Einschlusskriterien erfüllten und somit eingeschlossen werden konnten. Der Volltext einer Studie konnte nicht beschafft werden, da es sich dabei um einen Kongressabstract handelt. Hier wurde Kontakt mit den Autoren aufgenommen, die sich bereit erklärt hatten diese (größtenteils bisher unveröffentlichten) Daten für die systematische Übersichtsarbeit zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen der systematischen Recherche nach systematischen Übersichtsarbeiten konnten in den Datenbanken CDSR, DARE und HTA 38 Treffer identifiziert werden. Nach Sichtung der Abstracts wurden sechs Artikel im Volltext geschafft. Deren Überprüfung im Volltext ergab jedoch, dass sie für die Fragestellung nicht berücksichtigt werden konnten. Die Durchsicht der dort eingeschlossenen Referenzen lieferte jedoch einen zusätzlichen Treffer.

Die Recherche in Studienregistern ergab 86 Treffer, von denen einer die Einschlusskriterien erfüllte. Für einen Eintrag wurde Kontakt mit den Autoren aufgenommen. Der Abstract stellte sich als potentiell relevant dar, da aber noch keine Ergebnisse im Volltext vorlagen, konnte die Studie nicht mit aufgenommen werden. Die Referenz befindet sich in Appendix E. Die Gründe für den Ausschluss von Volltexten sind in Abbildung 2 dargestellt. Die Listen der ausgeschlossenen Volltexte sind in Appendix F aufgeführt. Abbildung 2 zeigt die Vorgehensweise der Studienauswahl.

Abbildung 2: Flow-chart Frage 2



Die Leitlinienrecherche ergab keine relevanten Treffer.

4. Studienergebnisse zu Frage 2

Im folgenden Abschnitt folgt eine kurze Darstellung der wichtigsten Ergebnisse. Ergänzt werden die Ergebnisse durch detaillierte Tabellen, die aus Review Manager 5.3 exportiert wurden.

Es wurden vier Studien für die Beantwortung der Fragestellung in diesen Review eingeschlossen und ausgewertet. Dabei handelt es sich bei drei Studien um veröffentlichtes Material. Ryding et al. (1998), Ryding et al. (2004), Gamble et al. (2005).[7-9] Durch eine Autorenanfrage konnten Ergebnisse einer weiteren Studie von Creedy und Gamble et al. aus dem Jahr 2013 abgefragt werden. Ergänzt werden diese durch eine publizierte Subgruppenanalyse von Turkstra et al. Beide Studien von Ryding et al. wurden in Schweden durchgeführt, beide Studien von Creedy und Gamble et al. wurden in Australien durchgeführt.[7-11]

4.1. Risk of Bias Bewertung

Selection Bias:

Gamble und Creedy et al. führten in beiden Studien eine computerbasierte Randomisierung durch und die Zuteilung der Patienten erfolgte in versiegelten Umschlägen. In beiden Studien von Ryding et al. war die Randomisierung unzureichend, 1998 wählten sie jede zweite Patientin, die eine Notsektio erhielt zur Interventionsgruppe aus, 2004 wurden im Voraus bestimmte Tage als Zuordnung zu den Gruppen genutzt. [7-9, 11]

Performance Bias:

In allen Studien wurden weder die Patienten noch das behandelnde Personal verblindet. Dies galt für jedes Outcome. [7-9, 11]

Detection Bias:

Es handelte sich bei allen Outcomes um Patient-Reported-Outcomes (PRO). Da die Patienten nicht verblindet waren, könnte das Ausfüllen der Fragebögen durch die Zuordnung zur Gruppe beeinflusst worden sein. [7-9, 11]

Attrition Bias:

Bei Gamble et al. (2005) konnte nur eine Patientin beim 4-6 Wochen Follow-up nicht erhoben werden. Bei Ryding et al. (1998) waren es drei in jeder Gruppe beim Dreimonats-Follow-up.

Bei Creedy et al. (2009 personal communication) schieden zu den verschiedenen Follow-up Zeitpunkten immer mehr Patientinnen aus, von den ursprünglich 137 die in die Interventionsgruppe randomisiert worden waren, lagen nur für 96 12-Monatsdaten vor.

Bei Ryding et al. (2004) verweigerten 25 von 89 randomisierten Patientinnen die Intervention. Die Patientinnen, die sie erhielten, wurden analysiert. [7-9, 11]

Selective Reporting:

Für alle Studien lagen keine Informationen zum Protokoll vor, weshalb dieser Punkt mit „unclear“ bewertet wurde. [7-9, 11]

Other Bias:

Es wurde in keiner Studie eine weitere Bias-Form aufgedeckt.[7-9, 11]

Abbildung 3: Risk of Bias Bewertung

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias): PTSD	Blinding of participants and personnel (performance bias): EPDS	Blinding of participants and personnel (performance bias): DASS	Blinding of participants and personnel (performance bias): IES	Blinding of participants and personnel (performance bias): SCL 35	Blinding of outcome assessment (detection bias): PTSD	Blinding of outcome assessment (detection bias): EPDS	Blinding of outcome assessment (detection bias): DASS	Blinding of outcome assessment (detection bias): IES	Blinding of outcome assessment (detection bias): SCL-35	Incomplete outcome data (attrition bias): PTSD	Incomplete outcome data (attrition bias): EPDS	Incomplete outcome data (attrition bias): DASS	Incomplete outcome data (attrition bias): IES	Incomplete outcome data (attrition bias): SCL35	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Creedy 2009 (personal communication)	+	+	-	-	-			-	-	-			-	-	-			?	+
Gamble 2005	+	+	-	-	-			-	-	-			+	+	+			?	+
Ryding 1998	-	-				-	-				-	-				+	+	?	+
Ryding 2004	-	-	-			-		-			-		-			-		?	+

4.2. Patienten

In zwei Studien wurden nur Patientinnen mit Notsectio eingeschlossen (beide Ryding et al.), in den anderen beiden wurden Patientinnen eingeschlossen, die nach Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) Kriterium A der PTSD erfüllten (Gamble et al. 2005, Creedy et al. (2009 personal communication)). Im Durchschnitt waren die Patientinnen circa 30 Jahre alt und etwa die Hälfte waren Erstgebärende. In den Studien von Ryding et al. wurden 105 bzw. 162 Patientinnen in 1:1 Ratio randomisiert. Bei Gamble et al. (2005) wurden 103 und bei Creedy et al. (2009) 262 Patientinnen in 1:1 Ratio randomisiert. [7-9, 11] Für weitere detaillierte Patientencharakteristika siehe Appendix C.

4.3. Interventionen

Die Interventionen in den vier Studien unterschieden sich alle leicht voneinander, es handelte sich aber in allen Fällen um eine kurzfristige psychologische/psychotherapeutische Beratung der Frauen. Das Personal, das die psychologische/ psychotherapeutische Beratung durchführte, Hebammen und Gynäkologen, hatte zum Teil eine psychotherapeutische Weiterbildung. Alle Beratungen fanden kurz nach der Entbindung und mindestens ein weiteres Mal zwei bis sechs Wochen postpartal statt.

Bei Ryding et al. (1998) wurde die Intervention von der Autorin selbst, einer Geburtshelferin mit einer primären psychotherapeutischen Qualifikation, durchgeführt. Es fanden vier Beratungstermine statt, es sei denn, die Frau empfand die zurückliegende Geburt nicht als traumatisch, dann waren es drei Termine. In der ersten Sitzung wurde ein semi-strukturiertes Interview durchgeführt, das die Einstellungen und Gefühle der Frau zur Geburt zeigen sollte. Kurz vor der Entlassung fand der zweite Termin statt, bei dem negative Aspekte der Geburt vertieft wurden und Empfehlungen gegeben wurden, wie sie mit negativen Gefühlen umgehen kann. Bei der dritten Sitzung circa zwei Wochen postpartal wurden die letzten Wochen reflektiert und die Frau mit einer positiven Erinnerung an die Geburt entlassen. Die vierte Beratung nach circa drei Wochen beinhaltete hauptsächlich den Umgang und die Einstellung für zukünftige Schwangerschaften.

Bei Gamble et al. (2005) führte eine Hebamme die Intervention durch. Die Beratung fand innerhalb von 72 Stunden postpartal statt und beinhaltete Elemente der Stressbearbeitung. Drei Monate später wurde ein telefonisches Follow-up Interview durchgeführt.

Auch bei Creedy et al. (2009 personal communication) führte eine Hebamme die Intervention Promoting Resilience in Mothers' Emotions (PRIME) innerhalb von 72 Stunden postpartal durch. Dabei sollte die Geburt aufgearbeitet und Frauen unterstützt werden ihre Gefühle auszudrücken und Unterstützung für die Zukunft zu erarbeiten. Nach sechs Wochen wurde die Beratung telefonisch wiederholt.

Ryding et al. (2004) nutzten als einzige eine Gruppenberatung. Diese wurden von einer Hebamme und einer Psychologin für „Mutter- und Kindeswohl“ durchgeführt. Die Gruppe bestand aus etwa fünf Frauen und traf sich zweimal innerhalb von drei Wochen. Bei der Beratung sollte eine Diskussion zwischen den Frauen aufkommen und Austausch über die Erfahrungen gefördert werden. Am Ende wurden Empfehlungen für individuelle Beratungen gegeben. [7-9, 11]

4.4. Kontrollen

Drei Studien wendeten in der Vergleichsgruppe „Standard Care“ an. Dieses bezieht sich bei Ryding et al. auf die postpartale Versorgung von Notsektios in Schweden und bei Gamble et al. auf die postpartale Versorgung in Australien. Bei Ryding et al. (2004) wurden Teilnehmer der Vergleichsgruppe angeboten nach sechs Monaten eine individuelle Beratung zu nutzen. Creedy et al. (2009 personal communication) führten eine aktive Kontrolle durch, die sich „Parenting“ nennt. Hierbei informierte die Hebamme die Eltern über Schlafen, Weinen etc. des Neugeborenen. [7-9, 11]

4.5. Outcomes:

Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD)

In zwei Studien wurden Symptome der PTSD erhoben. Bei Gamble et al. (2005) konnte nach drei Monaten ein signifikant besserer Score des PTSD der Interventionsgruppe gegenüber der Vergleichsgruppe gezeigt werden ($p = 0.035$). Gamble 2005. Zu anderen Zeitpunkten sowie bei Creedy et al. (2009 personal communication) konnten keine signifikanten Unterschiede gezeigt werden. [9]

Posttraumatische Stressreaktion

In beiden Studien von Ryding et al. wurde Posttraumatische Stressreaktion mit der Impact of Events Scale (IES) erhoben. Bei Ryding et al. (1998) konnte nach einem Monat und auch nach 6 Monaten postpartum signifikant niedrigere Median Score Werte in der Interventionsgruppe erzielt werden. Bei Ryding et al. (2004) konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. [7, 8]

Depression

In allen Studien wurde Depression, zumindest in einer Subscala erhoben. Gamble et al. (2005) berichteten signifikant weniger depressive Patientinnen nach drei Monaten in der Interventionsgruppe anhand der Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) und der Depression Anxiety and Stress Scale 21 (DASS-21). Ryding et al. (1998) zeigten signifikant niedrigere Median Score Werte auf der Symptom Check List (SCL-35 Somatization, Depression, Anxiety). In den anderen Studien konnten keine signifikanten Unterschiede gezeigt werden. [7-9, 11]

Angst

In drei Studien wurde Angst in einer Subscala erhoben. Gamble et al. (2005) berichteten signifikant weniger ängstliche Patientinnen nach drei Monaten in der Interventionsgruppe anhand des (DASS-21). Ryding et al. (1998) zeigten signifikant niedrigere Median Score Werte auf der Symptom Check List (SCL-35 Somatization, Depression, Anxiety). Bei Creedy et al. (2009 personal communication) konnten keine Unterschiede festgestellt werden. [7, 9]

Lebensqualität

In Creedy et al. wurde die gesundheitsbezogene Lebensqualität mithilfe des EuroQol (EQ-5D) erhoben. Es zeigten sich keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. [10]

Die Ergebnisse sind vollständig in Appendix D aufgeführt.

4.6. Datensynthese der Ergebnisse

Die Datensynthese wurde mithilfe von GRADE durchgeführt. Da jede Intervention anders war, wurden die Ergebnisse alle einzeln bewertet. Die SoF in Abbildung 4 und 5 zeigen die Ergebnisse und die Bewertung mit GRADE für die Fragestellungen „Psychotherapeutic Counselling compared to Standard-Care for Coping after traumatic

birth/emergency sectio“ (Gamble et al. 2005) und „PRIME compared to Parenting for Coping after traumatic birth/emergency sectio“. Das Outcome Lebensqualität konnte nicht entsprechend in die SoF aufgenommen werden, da nur Mittelwerte ohne Standardabweichungen vorlagen. Die Mittelwerte werden in Appendix D gezeigt.[9, 11]

Die beiden Fragestellungen, die sich aus Ryding et al. (1998) und Ryding et al. (2004) ergaben, wurden in einer freien Form dargestellt. Dies lag daran, dass die vorliegenden Daten nicht im GRADE Schema dargestellt werden konnten, da in der Publikation nur Medianwerte und die dazugehörigen Quartile angegeben waren. „Psychotherapeutic Counseling (2) vs. Standard-Care“ (Ryding et al. 1998) wird in Tabelle 6 anhand der GRADE Kriterien und „Group counseling vs standard care + one nonbinding individual consultation 6 months postpartal“ (Ryding et al. 2004) wird anhand der GRADE Kriterien in Tabelle 7 dargestellt.[7, 8]

Abbildung 4: SoF Gamble et al. (2005)

Summary of findings:

Psychotherapeutic Counselling compared to Standard-Care for Coping after traumatic birth/emergency sectio

Patient or population: Coping after traumatic birth/emergency sectio

Setting: Australia

Intervention: Psychotherapeutic Counselling

Comparison: Standard-Care

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with Standard-Care	Risk with Psychotherapeutic Counselling				
Posttraumatic Stress Disorder rate (4-6 weeks)	302 per 1.000	347 per 1.000 (199 to 607)	RR 1.15 (0.66 to 2.01)	102 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Posttraumatic Stress Disorder rate (3 months)	170 per 1.000	59 per 1.000 (17 to 209)	RR 0.35 (0.10 to 1.23)	103 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Depression (EPDS >12; 2-4 weeks)	340 per 1.000	326 per 1.000 (187 to 567)	RR 0.96 (0.55 to 1.67)	102 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Depression (EPDS >12; 3 months)	321 per 1.000	80 per 1.000 (29 to 221)	RR 0.25 (0.09 to 0.69)	103 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	

Summary of findings:

Psychotherapeutic Counselling compared to Standard-Care for Coping after traumatic birth/emergency section

Patient or population: Coping after traumatic birth/emergency section

Setting: Australia

Intervention: Psychotherapeutic Counselling

Comparison: Standard-Care

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with Standard-Care	Risk with Psychotherapeutic Counselling				
DASS-depression >13; 3 months	264 per 1.000	61 per 1.000 (18 to 195)	RR 0.23 (0.07 to 0.74)	103 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
DASS-anxiety >13; 3 months	113 per 1.000	20 per 1.000 (2 to 161)	RR 0.18 (0.02 to 1.42)	103 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
DASS-stress >13; 3 months	321 per 1.000	141 per 1.000 (64 to 308)	RR 0.44 (0.20 to 0.96)	103 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	

*The risk in the intervention group (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: Confidence interval; **DASS**: Depression, Anxiety and Stress Scale; **EPDS**: Edinburgh Postnatal Depression Scale; **RR**: Risk ratio

GRADE Working Group grades of evidence

High quality: We are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect

Moderate quality: We are moderately confident in the effect estimate: The true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different

Low quality: Our confidence in the effect estimate is limited: The true effect may be substantially different from the estimate of the effect

Very low quality: We have very little confidence in the effect estimate: The true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect

1. See risk of bias table
2. Wide CI

Abbildung 5: SoF Creedy et al. (2009 personal communication)

Summary of findings:

PRIME compared to Parenting for Coping after traumatic birth/emergency section

Patient or population: Coping after traumatic birth/emergency section

Setting: Australia

Intervention: PRIME

Comparison: Parenting

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with Parenting	Risk with PRIME				
Posttraumatic Stress Disorder (6 weeks)	The mean posttraumatic Stress Disorder (6 weeks) was 4.22	The mean posttraumatic Stress Disorder (6 weeks) in the intervention group was 0,88 more (0,77 fewer to 2,53 more)	-	217 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Posttraumatic Stress Disorder (6 months)	The mean posttraumatic Stress Disorder (6 months) was 3.4	The mean posttraumatic Stress Disorder (6 months) in the intervention group was 0,36 more (1,13 fewer to 1,85 more)	-	239 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Posttraumatic Stress Disorder (12 months)	The mean posttraumatic Stress Disorder (12 months) was 4.11	The mean posttraumatic Stress Disorder (12 months) in the intervention group was 1,27 more (0,6 fewer to 3,14 more)	-	200 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Depression (EPDS 6 weeks)	The mean depression (EPDS 6 weeks) was 5.09	The mean depression (EPDS 6 weeks) in the intervention group was 0,27 more (0,76 fewer to 1,3 more)	-	217 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	

Summary of findings:

PRIME compared to Parenting for Coping after traumatic birth/emergency sectio

Patient or population: Coping after traumatic birth/emergency sectio

Setting: Australia

Intervention: PRIME

Comparison: Parenting

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with Parenting	Risk with PRIME				
Depression (EPDS 6 months)	The mean depression (EPDS 6 months) was 5.23	The mean depression (EPDS 6 months) in the intervention group was 0,42 more (0,8 fewer to 1,64 more)	-	234 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Depression (EPDS 12 months)	The mean depression (EPDS 12 months) was 5.79	The mean depression (EPDS 12 months) in the intervention group was 0,79 more (0,66 fewer to 2,24 more)	-	198 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Depression (DASS 6 weeks)	The mean depression (DASS 6 weeks) was 2.87	The mean depression (DASS 6 weeks) in the intervention group was 0,86 more (0,42 fewer to 2,14 more)	-	217 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Depression (DASS 6 months)	The mean depression (DASS 6 months) was 3.97	The mean depression (DASS 6 months) in the intervention group was 0,3 more (1,22 fewer to 1,82 more)	-	239 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	

Summary of findings:

PRIME compared to Parenting for Coping after traumatic birth/emergency sectio

Patient or population: Coping after traumatic birth/emergency sectio

Setting: Australia

Intervention: PRIME

Comparison: Parenting

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with Parenting	Risk with PRIME				
Depression (DASS 12 months)	The mean depression (DASS 12 months) was 5.88	The mean depression (DASS 12 months) in the intervention group was 0,5 fewer (2,53 fewer to 1,53 more)	-	196 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Anxiety (DASS 6 weeks)	The mean anxiety (DASS 6 weeks) was 2.08	The mean anxiety (DASS 6 weeks) in the intervention group was 0,33 more (0,53 fewer to 1,19 more)	-	217 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Anxiety (DASS 6 months)	The mean anxiety (DASS 6 months) was 2.45	The mean anxiety (DASS 6 months) in the intervention group was 0,12 more (0,93 fewer to 1,17 more)	-	239 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Anxiety (DASS 12 months)	The mean anxiety (DASS 12 months) was 3.4	The mean anxiety (DASS 12 months) in the intervention group was 0,07 fewer (1,58 fewer to 1,44 more)	-	199 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Stress (DASS 6 weeks)	The mean stress (DASS 6 weeks) was 9.1	The mean stress (DASS 6 weeks) in the intervention group was 0,16 more (2 fewer to 2,32 more)	-	217 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	

Summary of findings:

PRIME compared to Parenting for Coping after traumatic birth/emergency sectio

Patient or population: Coping after traumatic birth/emergency sectio

Setting: Australia

Intervention: PRIME

Comparison: Parenting

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with Parenting	Risk with PRIME				
Stress (DASS 6 months)	The mean stress (DASS 6 months) was 9.75	The mean stress (DASS 6 months) in the intervention group was 0,7 more (1,57 fewer to 2,97 more)	-	239 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
Stress (DASS 12 months)	The mean stress (DASS 12 months) was 9.85	The mean stress (DASS 12 months) in the intervention group was 0,16 more (2,27 fewer to 2,59 more)	-	198 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
QoL (EQ-5D 6 weeks)	The mean qoL (EQ-5D 6 weeks) was 0	The mean qoL (EQ-5D 6 weeks) in the intervention group was 0 (0 to 0)	-	218 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
QoL (EQ-5D 6 months)	The mean qoL (EQ-5D 6 months) was 0	The mean qoL (EQ-5D 6 months) in the intervention group was 0 (0 to 0)	-	239 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	
QoL (EQ-5D 12 months)	The mean qoL (EQ-5D 12 months) was 0	The mean qoL (EQ-5D 12 months) in the intervention group was 0 (0 to 0)	-	199 (1 RCT)	⊕⊕○○ LOW ^{1,2}	

*The risk in the intervention group (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the relative effect of the intervention (and its 95% CI).

CI: Confidence interval; MD: Mean difference

Summary of findings:

PRIME compared to Parenting for Coping after traumatic birth/emergency sectio

Patient or population: Coping after traumatic birth/emergency sectio

Setting: Australia

Intervention: PRIME

Comparison: Parenting

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with Parenting	Risk with PRIME				

GRADE Working Group grades of evidence

High quality: We are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect

Moderate quality: We are moderately confident in the effect estimate: The true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different

Low quality: Our confidence in the effect estimate is limited: The true effect may be substantially different from the estimate of the effect

Very low quality: We have very little confidence in the effect estimate: The true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect

-
1. See risk of bias table
 2. Wide CI

Tabelle 6: SoF Ryding et al. (1998)

Psychotherapeutic Counseling (2) vs. Standard-Care		
Outcomes	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)
IES median group sum score with quartile ranges; 1 month	99 (1 RCT)	Very Low
IES median group sum score with quartile ranges; 6 months	99 (1 RCT)	Very Low
SCL 35 median group sum scale with quartile ranges; 1 month	99 (1 RCT)	Very Low
SCL 35 median group sum scale with quartile ranges; 6 months	99 (1 RCT)	Very Low

IES: Impact of Event Scale; RCT: Randomized Controlled Trial; SCL 35: Symptom Check List

Tabelle 7: SoF Ryding et al. (2004)

Group counseling vs standard care + one nonbinding individual consultation 6 months postpartal		
Outcomes	No of participants (studies)	Quality of the evidence (GRADE)
IES median scores with quartile ranges; 6 months postpartal	147 (1 RCT)	Very Low
EPDS median scores with quartile ranges; 6 months postpartal	147 (1 RCT)	Very Low

EPDS: Edinburgh Postnatal Depression Scale; IES: Impact of Event Scale; RCT: Randomized Controlled Trial

5. Diskussion

Zur Beantwortung von Frage 1 konnten keine Studien oder systematische Übersichtsarbeiten identifiziert werden. Die Forschung konzentriert sich bislang lediglich auf Vergleiche zwischen verschiedenen Aufklärungsmethoden, jedoch nicht auf den Zeitpunkt der Aufklärung. Um diese Frage zu beantworten, ist weiterer Forschungsbedarf nötig.

Zur Beantwortung von Frage 2 konnten vier randomisierte kontrollierte Studien identifiziert werden. Zwei davon beantworteten die Frage, ob psychologische/ psychotherapeutische Beratung nach traumatischer Geburt oder Notsectio posttraumatische Belastungsstörungen und Depressionen reduzieren könnte (Gamble und Creedy et al.), zwei untersuchten die Frage ob psychologische/ psychotherapeutische Beratung nach Notsectio posttraumatische Belastungsstörungen und Depressionen reduzieren könnte (Ryding et al.). Dabei wurden diese beiden Fragen von den jeweils gleichen Forschungsgruppen untersucht, dies waren Gamble und Creedy et al. (Australien) und Ryding et al. (Schweden). In zwei Studien, Gamble et al. (2005) und Ryding et al. (1998), konnten positive und teilweise signifikante Effekte zu Gunsten der Intervention gezeigt werden.

Gamble et al. (2005) zeigten signifikant niedrigere Depressionsraten nach drei Monaten gemessen am EPDS > 12 und DASS-Depression > 13 in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Außerdem zeigten sie ein signifikant geringeres Risiko für Stress nach drei Monaten, gemessen mit DASS-Stress > 19.

Ryding et al. (1998) maßen nach drei und sechs Monaten signifikant niedrigere Medianwerte auf dem IES für posttraumatische Stressreaktionen in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Weiterhin waren auch die Medianwerte auf dem SCL 35 (Somatization, Depression, Anxiety) nach drei und sechs Monaten signifikant niedriger in der Interventionsgruppe.

Die andere Studie von Creedy et al. (2009) zeigte keine Unterschiede in den Effekten der Interventions- und Kontrollgruppe. Auch die Gruppenberatung, die bei Ryding et al. (2004) untersucht wurde, zeigte nach sechs Monaten zwar leicht verringerte Medianwerte bezüglich der PTSD- und Depressions-Skalen in der Interventionsgruppe, diese waren aber nicht signifikant.[7-9, 11]

Alle untersuchten Studien zeigten methodische Schwächen. Nur die beiden Studien von Gamble und Creedy et al. waren korrekt randomisiert und die Zuteilung zu den Gruppen erfolgte verdeckt. Ryding et al. quasi-randomisierten in beiden Studien nach Aufnahme datum. In allen Studien waren weder die Patientinnen noch die Personen, die die Intervention durchführten, verblindet. Die Art der Intervention macht eine ausreichende Verblindung de facto unmöglich. Zusätzlich handelt es sich bei den Endpunkten Posttraumatische Belastungsstörung und Depression um PRO. Es ist nicht auszuschließen, dass das Bewusstsein über die „bessere“ Intervention, eine Auswirkung auf die positiven Ergebnisse hat. In den Studien Gamble et al. (2005) und Ryding et al. (1998) waren die Drop-Out Raten sehr gering bis nicht vorhanden. In den anderen beiden Studien waren die Raten recht hoch und vor allem fiel auf, dass der Anteil derer, die der Interventionsgruppe zugewiesen worden waren, die Intervention aber nicht erhielten, hoch war. Dies waren bei Creedy et al. (2009 personal communication) 22 von 137 Patientinnen. Bei Ryding et al. (2004) waren es 25 von 89. In der Publikation wurden Erklärungen angeführt, sechs der Frauen fühlten sich zu schlecht um an dem Gruppentreffen teilzunehmen.[7-9, 11]

Das Setting der Studien bezieht sich zweimal auf den australischen Gesundheitssektor und zweimal auf den schwedischen. Einerseits bedeutet dies, dass die Patientinnen unterschiedliche Einstellungen zu Geburt und (Not-)Kaiserschnitt haben könnten im Vergleich zu deutschen Patientinnen. Andererseits hat die Versorgung durch Hebammen (die Großteils die Interventionen in den Studien durchführten) möglicherweise in Deutschland einen anderen Stellenwert.

Die vier Studien untersuchten alle etwas unterschiedliche Interventionen. Zwar untersuchte nur eine Studie Gruppenberatungen, aber auch die Einzelberatungen unterschieden sich im Umfang, Inhalt, Anwendung und Dauer. Wie oben bereits angemerkt, gab es in der Studie von Ryding et al. (1998) einen nicht geringen Anteil an Frauen, die die Intervention nicht wahrnehmen wollten, da sie sich zu schlecht dafür fühlten. Dies wirft die Frage auf, ob ein Gruppengespräch nach einer traumatischen und sehr persönlichen Erfahrung wie einer Geburt, überhaupt ein ansprechender Ansatz ist. Und auch die Vergleichsgruppen erhalten unterschiedliche Behandlungen. Zum einen wird in den Vergleichsgruppen bei Gamble et al. (2005) und Ryding et al. (1998 und 2004) „Standard Care“ durchgeführt. Dies kann sich erheblich in den beiden Settings Australien und Schweden unterscheiden, ist aber in den Publikationen nicht näher definiert. Bei Creedy et al. (2009 personal communication) wird in der Vergleichsgruppe von einer Hebamme „Parenting“ angeboten, was den Eltern der Neugeborenen Informationen zu Themen wie schlafen, weinen und füttern des Neugeborenen liefern sollte.[7-9, 11]

Für die Entwicklung von Empfehlungen für den deutschen Kontext bedarf es weitere Forschung. Zwar zeigen zwei der vier vorliegenden Studien (signifikant) positive Effekte in der Interventionsgruppe, jedoch handelt es sich um kleine Patientengruppen und auch die Qualität der Evidenz ist teilweise nicht ausreichend.

6. Appendix

Appendix A: Cochrane Risk of Bias Tool

Domain	Support for judgement	Review authors' judgement
Selection bias		
Random sequence generation	Describe the method used to generate the allocation sequence in sufficient detail to allow an assessment of whether it should produce comparable groups.	Selection bias (biased allocation to interventions) due to inadequate generation of a randomised sequence.
Allocation concealment	Describe the method used to conceal the allocation sequence in sufficient detail to determine whether intervention allocations could have been foreseen in advance of, or during, enrolment.	Selection bias (biased allocation to interventions) due to inadequate concealment of allocations prior to assignment.
Performance bias		
Blinding of participants and personnel Assessments should be made for each main outcome (or class of outcomes).	Describe all measures used, if any, to blind study participants and personnel from knowledge of which intervention a participant received. Provide any information relating to whether the intended blinding was effective.	Performance bias due to knowledge of the allocated interventions by participants and personnel during the study.
Detection bias		
Blinding of outcome assessment Assessments should be made for each main outcome (or class of outcomes).	Describe all measures used, if any, to blind outcome assessors from knowledge of which intervention a participant received. Provide any information relating to whether the intended blinding was effective.	Detection bias due to knowledge of the allocated interventions by outcome assessors.
Attrition bias		
Incomplete outcome data Assessments should be made for each main outcome (or class of outcomes).	Describe the completeness of outcome data for each main outcome, including attrition and exclusions from the analysis. State whether attrition and exclusions were reported, the numbers in each intervention group (compared with total randomized participants), reasons for attrition/exclusions where reported, and any re-inclusions in analyses performed by the review authors.	Attrition bias due to amount, nature or handling of incomplete outcome data.
Reporting bias		
Selective reporting	State how the possibility of selective outcome reporting was examined by the review authors, and what was found.	Reporting bias due to selective outcome reporting.
Other bias.		
Other sources of bias	State any important concerns about bias not addressed in the other domains in the tool. If particular questions/entries were pre-specified in the review's protocol, responses should be provided for each question/entry.	Bias due to problems not covered elsewhere in the table.

Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC. Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In: S HJG, editor. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 510 (updated March 2011). www.cochrane-handbook.org. The Cochrane Collaboration; 2011.

Appendix B: GRADE, Assessing the quality of a body of evidence

Levels of quality of a body of evidence in the GRADE approach	
Underlying methodology	Quality rating
Randomized trials; or double-upgraded observational studies.	High
Downgraded randomized trials; or upgraded observational studies.	Moderate
Double-downgraded randomized trials; or observational studies.	Low
Triple-downgraded randomized trials; or downgraded observational studies; or case series/case reports.	Very low
Factors that may decrease the quality level of a body of evidence	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limitations in the design and implementation of available studies suggesting high likelihood of bias. 2. Indirectness of evidence (indirect population, intervention, control, outcomes). 3. Unexplained heterogeneity or inconsistency of results (including problems with subgroup analyses). 4. Imprecision of results (wide confidence intervals). 5. High probability of publication bias. 	
Factors that may increase the quality level of a body of evidence	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Large magnitude of effect. 2. All plausible confounding would reduce a demonstrated effect or suggest a spurious effect when results show no effect. 3. Dose-response gradient. 	

Schünemann HJ, Oxman AD, Vist GE, Higgins JPT, Deeks JJ, Glasziou P and Guyatt GH. Chapter 12: Interpreting results and drawing conclusions. In: S HJG, editor. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.10 (updated March 2011). www.cochrane-handbook.org; The Cochrane Collaboration; 2011.

Appendix C: Studiencharakteristika der eingeschlossenen Studien

Creedy 2009 (personal communication)	
Methods	<p>Studytype: RCT</p> <p>Setting: 4 hospitals, Australia</p> <p>Recruitment period: 12.2008-06.2009</p>
Participants	<p>Intervention/Control</p> <p>Characteristics:</p> <p><i>Age group (mean in yr)</i></p> <p>30</p> <p><i>Nulliparity (in %) 50%</i></p> <p>Randomised patients: 137/125</p> <p>Analysed patients: 119/120; 96/104 (6 months ; 12 months)</p> <p>Drop out: 41/21</p>
Interventions	<p>Intervention(s)</p> <p>PRIME: Promoting Resilience in Mothers' Emotions. Counseling with midwife within 72 hours of birth on postnatal ward. Again by telephone at 6 weeks postpartum.</p> <p>Control</p> <p>Parenting: Midwives provided information on sleeping, feeding and so on. Within 72 hours of birth on postnatal ward an again by telephone at 6 weeks postpartum.</p>
Outcomes	Posttraumatic Stress Disorder (PTSD), Depression, Anxiety, Quality of life (QoL)
Notes	Posttraumatic Stress Disorder was measured with the PTSD-Symptom Scale, Depression with the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) and Depression Anxiety and Stress Scale 21 (DASS-21), QoL with EQ-5D

Gamble et al. (2005)	
Methods	<p>Studytype: RCT</p> <p>Setting: 3 maternity teaching hospitals in Brisbane, Australia</p> <p>Recruitment period: 04.2001-02.2002</p>
Participants	<p>Intervention/Control</p> <p>Characteristics:</p> <p><i>Age group (yr in %)</i></p> <p><20 6/11.3</p> <p>20–24 18/24.5</p> <p>25–29 32/34</p> <p>30–34 30/13.2</p> <p>35–39 10/15.1</p> <p>40+ 4/1.9</p> <p><i>Marital status (in %)</i></p> <p>Married/de facto 86/84.9</p> <p>Single 12/15.1</p> <p>Separated/divorced 2/0</p> <p><i>Ethnicity (in %)</i></p> <p>Caucasian/European 96/90.6</p> <p>Aboriginal/Torres Strait Islander 0/0</p> <p>Asian 0/1.9</p> <p>Other 0/5.7</p> <p><i>Education (in%)</i></p> <p>Secondary education 62/58.8</p> <p>Tertiary study 36/35.8</p> <p>Higher degree 2/5.7</p> <p><i>Nulliparity (in %) 62/60.4</i></p> <p><i>Type of birth (in %)</i></p>

	<p>Emergency cesarean section 40/22.6</p> <p>Elective cesarean section 6/11.3</p> <p>Forceps/vacuum extraction 24/20.8</p> <p>Spontaneous vaginal delivery 30/45</p> <p>Randomised patients: 53/50</p> <p>Analysed patients: 53/50</p>
Interventions	<p>Intervention(s)</p> <p>Counseling with midwife within 72 hours of birth on postnatal ward. Again by telephone at 4-6 weeks postpartum. Counseling duration 40-60 minutes</p> <p>Control</p> <p>Standard postnatal care</p>
Outcomes	Posttraumatic Stress Disorder (PTSD), Depression, Anxiety and stress
Notes	Posttraumatic Stress Disorder was measured with the Mini-Intentional Neuropsychiatric Interview-Post-Traumatic Stress Disorder (MINI-PTSD), Depression with the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) and Depression Anxiety and Stress Scale 21 (DASS-21)

Ryding et al. (1998)	
Methods	<p>Studytype: RCT</p> <p>Setting: Helsingborg NVS Hospital, Sweden</p> <p>Recruitment period: -</p>
Participants	<p>Intervention/Control</p> <p>Randomised patients: 53/52</p> <p>Analysed patients: 50/49</p> <p>Drop-Out: 3/3</p> <p>Age (mean): 29/ 30</p> <p>Parity (% primiparous): 55/ 58</p>
Interventions	<p>Intervention(s)</p> <p>Counseling intervention with a semi-structured interview</p> <p>Counselor (obstetrician with primary psychotherapy qualification) met women for consultation as soon as practicable postpartal on the maternity ward.</p> <p>Second consultation before discharge of hospital</p> <p>Third consultation 2 weeks postpartal in the hospital</p> <p>Fourth consultation 3 weeks postpartal in the hospital</p> <p>Counseling time of the first meeting was at least 1h, of the 2nd-4th meeting 45 minutes</p> <p>Control</p> <p>Standard postnatal care</p>
Outcomes	Posttraumatic stress reactions, general mental distress
Notes	Posttraumatic stress reaction was measured with the Impact of Events Scales (IES), general mental distress was measured with the Symptom Check List 35 (SCL-35)

Ryding et al. (2004)	
Methods	<p>Studytype: RCT</p> <p>Setting: Helsingborg NVS Hospital, Sweden</p> <p>Recruitment period: 04.2000-04.2002</p>
Participants	<p>Intervention/Control</p> <p>Characteristics:</p> <p>Age (mean and range) 32 (20–44) / 32 (19–44) Parity (% primiparous) 31.6/28.4 Gestational week (mean and range) 39+5 (28–42) / 39+0 (28–43) Infant<2500 g (%) 13.5/15.4 Apgar score at 5 min (mean and range) 9.6 (2–10) / 9.1 (5–10) Infant admitted to neonatal unit (%) 32.9/28.9</p> <p>Randomised patients: 89/73</p> <p>Analysed patients: 82/65</p> <p>Drop-Out: 7/8</p>
Interventions	<p>Intervention(s)</p> <p>Group Counseling intervention with discussion about experiences/thoughts/feelings</p> <p>2 Counselors (midwife and maternity and child welfare psychologist) met women for consultation twice at 2-3 weeks interval.</p> <p>Consultation lasted for 2h, groups up to 4-5 women</p> <p>Control</p> <p>Individual consultation with midwife/psychologist/obstetrician if they wished 6 months postpartal</p>
Outcomes	Posttraumatic stress reactions, Depression
Notes	<p>Posttraumatic stress reaction was measured with the Impact of Events Scales (IES), Depression was measured with the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)</p> <p>23 patients in IG did not attend group meetings because of: feeling very well and having no need, feeling unwell and not being up for the group-meeting, practical reasons</p>

Appendix D: Ergebnisse der Studien

PRIME vs. Parenting (Creedy et al. (2009 personal communication), Turkstra et al.)

Outcome or Subgroup	Studies	N	Statistical Method	Effect Estimate
4.1 Posttraumatic Stress Disorder (6 weeks)	1	217	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.88 [-0.77, 2.53]
4.2 Posttraumatic Stress Disorder (6 months)	1	239	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.36 [-1.13, 1.85]
4.3 Posttraumatic Stress Disorder (12 months)	1	200	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	1.27 [-0.60, 3.14]
4.4 Depression (EPDS 6 weeks)	1	217	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.27 [-0.76, 1.30]
4.5 Depression (EPDS 6 months)	1	234	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.42 [-0.80, 1.64]
4.6 Depression (EPDS 12 months)	1	198	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.79 [-0.66, 2.24]
4.7 Depression (DASS 6 weeks)	1	217	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.86 [-0.42, 2.14]
4.8 Depression (DASS 6 months)	1	239	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.30 [-1.22, 1.82]
4.9 Depression (DASS 12 months)	1	196	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	-0.50 [-2.53, 1.53]
4.10 Anxiety (DASS 6 weeks)	1	217	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.33 [-0.53, 1.19]
4.11 Anxiety (DASS 6 months)	1	239	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.12 [-0.93, 1.17]
4.12 Anxiety (DASS 12 months)	1	199	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	-0.07 [-1.58, 1.44]
4.13 Stress (DASS 6 weeks)	1	217	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.16 [-2.00, 2.32]
4.14 Stress (DASS 6 months)	1	239	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.70 [-1.57, 2.97]
4.15 Stress (DASS 12 months)	1	198	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	0.16 [-2.27, 2.59]
4.16 QoL (EQ-5D 6 weeks)	1	218	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	Not estimable Mean IG/CG (0.88/0.9)
4.17 QoL (EQ-5D 6 months)	1	239	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	Not estimable Mean IG/CG (0.88/0.91)
4.18 QoL (EQ-5D 12 months)	1	199	Mean Difference (IV, Fixed, 95% CI)	Not estimable Mean IG/CG (0.88/0.87)

CG: Control Group; CI: Confidence interval; DASS: Depression, Anxiety and Stress Scale; EPDS: Edinburgh Postnatal Depression Scale; EQ-5D: EuroQol 5 Dimensions; IG: Intervention Group; N: Number of participants; QoL: Quality of Life

Psychotherapeutic Counseling vs. Standard-Care (Gamble et al. 2005)

Outcome or Subgroup	Studies	N	Statistical Method	Effect Estimate
1.1 Posttraumatic Stress Disorder rate (4-6 weeks)	1	102	Risk Ratio (M-H, Fixed, 95% CI)	1.15 [0.66, 2.01]
1.2 Posttraumatic Stress Disorder rate (3 months)	1	103	Risk Ratio (M-H, Fixed, 95% CI)	0.35 [0.10, 1.23]
1.3 Depression (EPDS >12; 2-4 weeks)	1	102	Risk Ratio (M-H, Fixed, 95% CI)	0.96 [0.55, 1.67]
1.4 Depression (EPDS >12; 3 months)	1	103	Risk Ratio (M-H, Fixed, 95% CI)	0.25 [0.09, 0.69]
1.5 DASS-depression >13; 3 months	1	103	Risk Ratio (M-H, Fixed, 95% CI)	0.23 [0.07, 0.74]
1.6 DASS-anxiety >13; 3 months	1	103	Risk Ratio (M-H, Fixed, 95% CI)	0.18 [0.02, 1.42]
1.7 DASS-stress >13; 3 months	1	103	Risk Ratio (M-H, Fixed, 95% CI)	0.44 [0.20, 0.96]

CI: Confidence interval; DASS: Depression, Anxiety and Stress Scale; EPDS: Edinburgh Postnatal Depression Scale; M-H: Mantel-Haenszel; N: Number of participants

Psychotherapeutic Counseling (2) vs Standard-Care (Ryding et al. 1998)

Outcome or Subgroup	Studies	N	Statistical Method	Effect Estimate
2.1 IES median group sum score with quartile ranges; 1 month	1		Other data	No numeric data
2.2 IES median group sum score with quartile ranges; 6 months	1		Other data	No numeric data
2.3 SCL 35 median group sum scale with quartile ranges; 1 month	1		Other data	No numeric data
2.4 SCL 35 median group sum scale with quartile ranges; 6 months	1		Other data	No numeric data

IES: Impact of Event Scale; SCL 35: Symptom Check List

Outcome	IG median score	IG quartile range	CG median score	CG quartile range	p
2.1	3.0	1.0-11.0	7.5	4.0-15.0	0.01
2.2	4.0	1.0-9.0	8.5	3.0-16.0	<0.05
2.3	10.0	3.8-16.5	14.5	7.0-23.0	<0.05
2.4	8.0	4.0-18.5	13.5	8.0-21.0	0.05

CG: Control Group; IG: Intervention Group

Group counseling vs standard care + one nonbinding individual consultation 6 months postpartal (Ryding et al. 2004)

Outcome or Subgroup	Studies	N	Statistical Method	Effect Estimate
3.1 IES median scores with quartile ranges; 6 months postpartal	1		Other data	No numeric data
3.2 EPDS median scores with quartile ranges; 6 months postpartal	1		Other data	No numeric data

IES: Impact of Event Scale; EPDS: Edinburgh postnatal Depression Scale

Outcome	IG median score	IG quartile range	CG median score	CG quartile range	p
3.1	12.0	6.0-23.0	15.5	5.5-27.5	0.5369
3.2	6.0	3.0-8.0	6.0	3.5-11.0	0.1256

CG: Control Group; IG: Intervention Group

Appendix E: Noch nicht publizierte, relevante Studien

Horsch, A. , Prevention of Intrusive Memories and Posttraumatic Stress Symptoms After Emergency Cesarean Section; Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (Schweiz)

<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT02502513?term=emergency+AND+%28cesarean+OR+caesarean+OR+sectio%29&rank=3>

Appendix F: Liste der ausgeschlossenen Volltexte

Frage 1

Primärstudien

Burns, L.R., S.E. Geller, and D.R. Wholey, The effect of physician factors on the cesarean section decision. *Med Care*, 1995. 33(4): p. 365-82.

Cheong, Y.C., et al., Can formal education and training improve the outcome of instrumental delivery? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2004. 113(2): p. 139-44.

Emmett, C.L., et al., Preferences for mode of delivery after previous caesarean section: what do women want, what do they get and how do they value outcomes? *Health Expect*, 2011. 14(4): p. 397-404.

Karlstrom, A., et al., Behind the myth--few women prefer caesarean section in the absence of medical or obstetrical factors. *Midwifery*, 2011. 27(5): p. 620-7.

Kennedy, H.P., et al., Elective caesarean delivery: a mixed method qualitative investigation. *Midwifery*, 2013. 29(12): p. e138-44.

Renner, R.M., et al., Informational factors influencing patient's childbirth preferences after prior cesarean. *Am J Obstet Gynecol*, 2007. 196(5): p. e14-6.

Shorten, A. and B. Shorten, Timing the provision of a pregnancy decision-aid: temporal patterns of preference for mode of birth during pregnancy. *Patient Educ Couns*, 2014. 97(1): p. 108-13.

Vankan, E., et al., Patient decision aid with individual risk estimation: An effective tool in choosing the mode of delivery after cesarean section. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2015. 212(1): p. S240-S241.

Reviews

Horey, D., et al., Interventions for supporting pregnant women's decision-making about mode of birth after a caesarean. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013. 7: p. CD010041.

Khunpradit, S., E. Tavender, et al. (2011) Non-clinical interventions for reducing unnecessary caesarean section. [Cochrane Database of Systematic Reviews](#) DOI: 10.1002/14651858.CD005528.pub2

Lundgren I, Begley C, Gross MM, Bondas T. 'Groping through the fog': a metasynthesis of women's experiences on VBAC (vaginal birth after caesarean section) (Provisional abstract). *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2012(2):85. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1186/1471-2389-12-85>

Frage 2

Primärstudien

Barry, L.M., The benefits of journal writing: Reducing maternal psychological distress levels after the neonatal intensive care unit. 2000, University of California, Santa Barbara. p. 187 p-187 p 1p.

Brisch, K.H., et al., Early preventive attachment-oriented psychotherapeutic intervention program with parents of a very low birthweight premature infant: results of attachment and neurological development. *Attachment & human development*, 2003. 5(2): p. 120-35.

Creedy, D., J. Gamble, and V. Jarrett, The effect of midwife-led counselling on mental health outcomes for women experiencing a traumatic childbirth: A RCT. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 2011. 45((Creedy D.) University of Queensland, Brisbane, Australia): p. A39.

Hoffenkamp, H.N., et al., Effectiveness of hospital-based video interaction guidance on parental interactive behavior, bonding, and stress after preterm birth: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*, 2015. 83(2): p. 416-429.

Huttel, F.A., et al., A quantitative evaluation of psycho-prophylaxis in childbirth. *J Psychosom Res*, 1972. 16(2): p. 81-92.

Jotzo, M. and C.F. Poets, Helping parents cope with the trauma of premature birth: an evaluation of a trauma-preventive psychological intervention. *Pediatrics*, 2005. 115(4): p. 915-9.

Kershaw, K., et al., Randomised controlled trial of community debriefing following operative delivery. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 2005. 112(11): p. 1504-9.

Kersting, A., et al., Efficacy of cognitive behavioral internet-based therapy in parents after the loss of a child during pregnancy: pilot data from a randomized controlled trial. *Archives of women's mental health*, 2011. 14(6): p. 465-77.

Lavender, T. and S.A. Walkinshaw, Can midwives reduce postpartum psychological morbidity? A randomized trial. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 1998. 25(4): p. 215-9.

Phillips, S., Psychological Issues. Debriefing following traumatic childbirth. *British Journal of Midwifery*, 2003. 11(12): p. 725-730 4p.

Reed, M., et al. (2013) Australian midwives' experience of delivering a counselling intervention for women reporting a traumatic birth. *Midwifery*, 269-75 DOI: doi: 10.1016/j.midw.2013.07.009.

Rouhe, H., et al., Obstetric outcome after intervention for severe fear of childbirth in nulliparous women - randomised trial. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 2013. 120(1): p. 75-84.

Rowan, C., D. Bick, and M.H.S. Bastos, Postnatal debriefing interventions to prevent maternal mental health problems after birth: exploring the gap between the evidence and UK policy and practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2007. 4(2): p. 97-105 9p.

Rowe Heather, J., et al., A psycho-educational program for women with abuse-related posttraumatic stress symptoms during the perinatal period: Phase one/two trial of the "survivor moms' companion". *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 2010. 31((Rowe Heather J.; Anna H.; Mickey S.; Julia S.) Centre for Women's Health, Melbourne School of Population Health, University of Melbourne, Victoria, Australia): p. 96.

Shaw, R.J., et al., Prevention of traumatic stress in mothers of preterms: 6-month outcomes. *Pediatrics*, 2014. 134(2): p. e481-8.

Small, R., et al., Randomised controlled trial of midwife led debriefing to reduce maternal depression after operative childbirth. *BMJ (Clinical research ed.)*, 2000. 321(7268): p. 1043-7.

Taghizadeh, Z., et al. (2008) The effect of counseling on post traumatic stress disorder after a traumatic childbirth [Persian]. *Hayat: Faculty of Nursing & Midwifery Quarterly*, 23-31.

Tam, W.H., et al., A randomised controlled trial of educational counselling on the management of women who have suffered suboptimal outcomes in pregnancy. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 2003. 110(9): p. 853-9.

Priest, S.,Henderson,J.,Evans,S.,Hagan,R.,2003.Stress debriefing after childbirth: a randomized controlled trial.*Medical Journal of Australia*178,542–545.

Selkirk, R.,Mclaren,S.,Ollerenshaw,A.,Mclachlan,A.,Moten,J.,2006.The longitudinal effects of midwife-led postnatal debriefing on the psychological health of mothers. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 24,133–147.

Meades, R.,Pond,C.,Ayers,S.,Warren,F.,2011.Postnatal debriefing: have we thrown the baby out with the bathwater? *Behaviour Research and Therapy* 49, 367–372.

Gamble J, Creedy D. Reducing postpartum emotional distress: a randomised controlled trial. *Perinatal Society of Australia and New Zealand. 7th Annual Congress; 2003 March 9-12; Tasmania, Australia. 2003:A29.*

Henderson J, Sharp J, Priest S, Hagan R, Evans S. Postnatal debriefing: what do women feel about it?. *2nd Annual Congress of the Perinatal Society of Australia & New Zealand; 1998 march 30-april 4; Alice Springs, Australia. 1998:38.*

Di Blasio,P.,Ionio,C.,2002.Childbirth and narratives: how do mother's deal with their child's birth? *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health* 17 (2),143–151.

Psychological consequences of intervention in the birth process. Bradley, Christine F. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, Vol 15(4), Oct 1983, 422-438

Padawer, J.A., Fagan, C., Janoff-Bulman, R., Strickland, B.R., Chorowski, M. Women's psychological adjustment following emergency cesarean versus vaginal delivery (1988) *Psychology of Women Quarterly*, 12, pp. 25-34.

Reviews

Bastos Maria, H., et al. Debriefing interventions for the prevention of psychological trauma in women following childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015. DOI: 10.1002/14651858.CD007194.pub2.

DiMatteo, M.R., et al. Cesarean childbirth and psychosocial outcomes: a meta-analysis (Structured abstract). *Health Psychology*, 1996. 303-314.

Peeler, S., et al. A review assessing the current treatment strategies for postnatal psychological morbidity with a focus on post-traumatic stress disorder (Provisional abstract). *Midwifery*, 2013. 377-88.

Rowan, C., D. Bick, and M.H. Silva Bastos Postnatal debriefing interventions to prevent maternal mental health problems after birth: exploring the gap between the evidence and UK policy and practice (Structured abstract). *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2007. 97-105.

Borg Cunen, Nicole et al. A systematic review of midwife-led interventions to address post partum post-traumatic stress *Midwifery* , Volume 30 , Issue 2 , 170 - 184

Referenzen

1. Moher, D., et al., *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. PLoS Med, 2009. **6**(7): p. e1000097.
2. WHO. *List of Member States by WHO Region and Mortality Stratum*. 2016 [cited 2016 07.06.2016]; Available from: http://www.who.int/choice/demography/mortality_strata/en/.
3. Fletcher RH, F.S., Wagner EH, Haerting J., *Klinische Epidemiologie : Grundlagen und Anwendung*. Deutschsprachige Ausg. 2. Aufl. . 2007, Hans Huber Verlag GmbH, 2007.
4. Higgins, J., Green, S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]*. The Cochrane Collaboration, 2011. Available from www.cochrane-handbook.org.
5. ÄZQ. *Klinische Studie*. 2015 [cited 09.06.2016]; Available from: <http://www.leitlinien.de/leitlinienmethodik/leitlinien-glossar/glossar/klinische-studie>.
6. *PRESS – Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 Guideline Explanation and Elaboration (PRESS E&E)*. Ottawa: CADTH; 2016 Jan.
7. Ryding, E.L., K. Wijma, and B. Wijma *Postpartum counselling after an emergency cesarean*. Clinical psychology & psychotherapy, 1998. 231-7.
8. Ryding, E.L., et al., *Group counseling for mothers after emergency cesarean section: a randomized controlled trial of intervention*. Birth: Issues in Perinatal Care, 2004. **31**(4): p. 247-253 7p.
9. Gamble, J., et al., *Effectiveness of a Counseling Intervention after a Traumatic Childbirth: A Randomized Controlled Trial*. Birth: Issues in Perinatal Care, 2005. **32**(1): p. 11-19.
10. Turkstra, E., et al., *PRIME: impact of previous mental health problems on health-related quality of life in women with childbirth trauma*. Arch Womens Ment Health, 2013. **16**(6): p. 561-4.
11. Creedy, D., Gamble, J. 2009, Personal Communication.