

Bachelorarbeit

Rooming-in bei Neugeborenen mit Entzugssymptomatik und deren Mütter

Eine Literaturrecherche

Fabienne Süess, S11194180

Departement:	Gesundheit
Institut:	Institut für Pflege
Studienjahr:	2011
Eingereicht am:	02.05.2014
Betreuende Lehrperson:	Hanna Siegwart, RN, MPH

Inhaltsverzeichnis

Abstract	4
1 Einleitung.....	5
1.1 Problemstellung.....	5
1.2 Begründung der Themenwahl und Zielsetzung	6
1.3 Fragestellung.....	7
1.4 Praxisrelevanz.....	7
1.5 Eingrenzung des Themas.....	8
2 Methodik.....	9
2.1 Literaturrecherche	9
2.2 Ein- und Ausschlusskriterien	10
2.3 Instrumente zur kritischen Beurteilung der Studien	10
3 Theoretischer Hintergrund.....	11
3.1 Drogen, Abhängigkeit und Sucht.....	11
3.2 Drogenkonsum während der Schwangerschaft.....	12
3.3 Neonatales Abstinenzsyndrom.....	12
3.4 Substanzen und deren Effekt	13
3.4.1 Opiate	14
3.4.2 Opiat-Effekte auf den Feten und das Neugeborene.....	14
3.4.3 Kokain.....	15
3.4.4 Kokain-Effekt auf den Feten und das Neugeborene	15
3.4.5 Alkohol	15
3.4.6 Alkohol-Effekt auf den Feten und das Neugeborene	16
3.4.7 Kannabinoide.....	16
3.4.8 Kannabinoid-Effekt auf den Feten und das Neugeborene	16
3.5 Management von Neugeborenen mit NAS.....	17

3.5.1	Drogenscreening und Assessment	17
3.5.2	Medikamentöse Therapie	18
3.5.3	Pflegerische Interventionen.....	18
3.6	Stillen und Substanzmissbrauch	20
3.7	Alternative Behandlungsansätze	20
3.8	Mutter-Kind-Bindung.....	21
4	Ergebnisse	22
4.1	Studie 1; Neonatal abstinence syndrome – postnatal ward versus neonatal unit management	22
4.2	Studie 2; Neonatal Opiate Withdrawal and Rooming-In: A Restrospective Analysis of a Single Center Experience	23
4.3	Studie 3; Rooming-in compared with standard care for newborns of mothers using methadone or heroin	24
4.4	Studie 4; Evaluation of Rooming-in Among Substance-exposed Newborns in British Columbia	26
4.5	Qualitätsbeurteilung der Studien	27
5	Diskussion	29
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	29
5.2	Offene Fragen	30
5.3	Kontext zu bestehendem Wissen	30
5.4	Beantwortung der Fragestellung und Zielsetzung	32
6	Schlussfolgerung.....	33
6.1	Theorie – Praxis – Transfer	33
6.1.1	Ergebnisse der Pflegeforschung	33
6.1.2	Expertise der Pflegenden.....	33
6.1.3	Ziele und Vorstellungen des Patienten	34
6.1.4	Umgebungsbedingungen.....	34

6.2 Ausblick.....	34
Verzeichnisse	36
Literaturverzeichnis.....	36
Tabellenverzeichnis	41
Abbildungsverzeichnis	41
Danksagung	42
Eigenständigkeitserklärung.....	43
Anhang	44
Anhang A Literaturrecherche	44
Anhang B Neonatoaler Drogenentzugsscore nach Finnegan	45
Anhang C Kritische Bewertung der eingeschlossenen Studien.....	46
Anhang D Wortzahl	62

Abstract

Ausgangslage

Neugeborene mit Entzugssymptomen benötigen intensive Überwachung sowie eine medikamentöse Therapie auf einer Neonatologie. Dazu werden sie oft von ihren Müttern getrennt, obwohl die Mutter-Kind-Beziehung bei dieser Population meist von Beginn an instabil ist und die Anwesenheit der Mutter einen positiven Einfluss auf das Baby zu haben scheint.

Ziel

Das Ziel ist es, mögliche Auswirkungen von Rooming-in (gemeinsame Pflege von Mutter und Kind in einem Zimmer) auf das Baby, dessen Behandlung, sowie die Beziehung zur Mutter zu erforschen.

Methode

Eine Literaturrecherche in pflegerelevanten Datenbanken wurde durchgeführt mit anschliessend kritischer Beurteilung und Diskussion der ausgewählten Studien, der gefundenen Ergebnisse und deren Umsetzbarkeit in die Praxis.

Relevante Ergebnisse

Es wurden vier quantitative Studien miteinbezogen, welche zu folgenden Resultaten kamen: Einheitlich konnten eine geringere Notwendigkeit für eine medikamentöse Therapie, kürzere Therapiedauern, tiefere Kosten, sowie häufigere Entlassungen in die Obhut der Mutter unter Rooming-in festgestellt werden. Einzig bezüglich der Länge des Spitalaufenthaltes kamen die Studien zu keinem einheitlichen Ergebnis.

Schlussfolgerung

Rooming-in ist eine evidenzbasierte Intervention, die einen positiven Effekt auf das Risikoneugeborene hat. Eine Umsetzung in die Praxis bedarf jedoch weiterer Forschung in diesem Bereich, Schulungen des Pflegepersonals, sowie eine Umstrukturierungen der Umgebungsbedingungen.

Keywords

newborn, neonatal abstinence syndrome, withdrawal, rooming-in, postnatal care, neonatology, mother-infant-bonding

1 Einleitung

Drogenkonsum ist weltweit ein grosses gesellschaftliches Problem, das erhebliche Folgen und Kosten mit sich bringt, wovon auch das Gesundheitswesen betroffen ist (Nelle, 2007). Die Anzahl der Frauen in Europa, die während ihrer Schwangerschaft Opiode konsumieren, wird auf rund 30'000 pro Jahr geschätzt und nochmals so viele, welche andere Drogen zu sich nehmen (Gyarmathy et al., 2009). International liegt die Inzidenz bei 5 – 11% (Nelle, 2007). Genaue Daten sind jedoch schwierig zu ermitteln (Wolstein, 1999). Der mütterliche Drogenabusus hat Auswirkungen auf die Gesundheit der Mutter, die Schwangerschaft, den Feten und das Neugeborene. So durchleiden nach der Geburt circa (ca.) 60 – 90% der Kinder von substanzabhängigen Müttern einen Entzug, auch bekannt als neonatales Abstinenzsyndrom (NAS) (Rennie und Kendall, 2013). Um das Risikoneugeborene optimal zu überwachen und therapieren, wird es oftmals von dessen Mutter getrennt und auf eine Neonatologie-Station verlegt. Die Betreuung und Pflege ist sehr komplex und meist ein Balanceakt zwischen den physischen Bedürfnissen der Kinder und den psychologischen Ansprüchen des vulnerablen Umfelds (Murphy – Oikonen, Brownlee, Motelpare und Gerlach, 2010).

1.1 Problemstellung

Da Neugeborene, welche mütterlichem Drogenabusus während der Schwangerschaft ausgesetzt waren, häufig ein neonatales Abstinenzsyndrom entwickeln, brauchen sie intensive Pflege auf einer Neonatologie und haben längere Spitalaufenthalte als andere Babys (Kelly, Davis und Henschke, 2000). Diese Situation stellt für die Pflegenden eine besondere Herausforderung dar. Laut Murphy et al. (2010) kann es für Pflegenden sehr frustrierend sein, Babys von Süchtigen trotz einem hohen Mass an Zuwendung nicht beruhigen zu können. Da die Sucht der Mutter oft nicht als Krankheit anerkannt wird, kann es zu negativen Gefühlen und Anschuldigungen ihnen gegenüber kommen und sie werden für das Leiden ihrer Kinder verantwortlich gemacht.

Neben der direkten Betreuung des Kindes hat die Pflege eine Schlüsselrolle, die Mutter-Kind Beziehung zu fördern und zusammen mit anderen Fachgruppen ein positives Umfeld für das Risikoneugeborene zu schaffen.

Forschungen bei nicht-süchtigen Populationen zeigen, dass sich die postnatale Trennung von Mutter und Kind negativ auf die Bindung auswirken kann und ein höheres Risiko für Kindesvernachlässigung oder gar -verzicht birgt (Norr, Roberts und Freese, 1989). Gerade für Kinder von drogenabhängigen Müttern ist die Gefahr der Vernachlässigung oder Nicht-Akzeptanz noch viel grösser, da die Mütter oft geplagt sind von Schuldgefühlen, Unsicherheit und Angst. Bei einem Teil der Mütter kommt ein nicht-Kind-gerechtes Umfeld und Unvermögen dazu, die Bedürfnisse ihres Kindes zu erkennen und für deren Befriedigung zu sorgen (Velez, Lauren und Jansson, 2008). Daher thematisieren Abbett und Greenwood (2012) eine Überdenkung der bisherigen Pflegestandards, um herauszufinden, wo und wie diese Neugeborenen in der postnatalen Periode am besten gepflegt werden können.

1.2 Begründung der Themenwahl und Zielsetzung

Durch die Arbeit im Rahmen eines Praktikums auf der Neonatologie bekam die Autorin einen Einblick in die Pflege von Frühgeburten und Babys, welche zusätzliche Unterstützung und Pflege benötigen. Die Betreuung ist faszinierend, aber manchmal – gerade beim Abstinenzsyndrom – auch frustrierend, wenn man zusehen muss, wie stark die Säuglinge bereits beim Einstieg in ihr Leben kämpfen müssen. Auch die Betreuung der Mütter und Väter kann sich schwierig gestalten, da nicht immer die gleiche Ansicht geteilt wird, was das Beste für das Kind ist. Manchmal bleibt, nebst der aufwändigen Betreuung für die kleinen Patienten nicht mehr viel Zeit, bei Besuchen der Eltern diese noch zu instruieren und informieren.

Während den Recherchen zu neuen pflegerischen Behandlungsansätzen für diese Zielgruppe stiess die Autorin auf die Thematik „Rooming-in“. Dies bedeutet die gemeinsame postnatale Pflege von Mutter und Kind in einem Zimmer (Dictionary, 2014). Durch die intensive Zuwendung der Mutter und somit einer verbesserten Mutter-Kind-Bindung sollen die Entzugserscheinungen beim Säugling gelindert werden (Abbett et al., 2012). Dies erachtete die Autorin als spannende Alternative, gerade bei dem eher schwierigen Umfeld der Kinder mit neonatalem Drogenentzug.

Die Autorin möchte mit dieser Arbeit mögliche Auswirkungen dieser Betreuung auf das Kind, die Beziehung zur Mutter, sowie die medikamentöse Therapie im Rahmen einer Literaturrecherche erforschen und aufzeigen. Das Ziel ist es, aufgrund evi-

denzbasierter Ergebnisse eine Empfehlung an die Praxis abgeben zu können, ob Rooming-in bei Neugeborenen mit Entzugsproblematik eine Alternative zur Behandlung auf der Neonatologie wäre.

1.3 Fragestellung

Aufgrund der Themenwahl lässt sich folgende Fragestellung ableiten:

„Welche Auswirkungen hat Rooming-in im Spital auf Neugeborene von Müttern mit pränatalem Drogenabusus und deren Therapie?“

1.4 Praxisrelevanz

Die Praxisrelevanz des Rooming-in für die Zielgruppe, aber auch für die Pflege wird durch folgendes Zitat von Fraser, Barnes, Biggs und Kain (2006, S.1367) unterstrichen:

„But it's the biological perspective as well, these mothers and babies are separated for a long time. And, the system isn't necessarily assisting them in any way. They have a tendency not to stay anyway, to go out and about, but maybe if we had more rooming-in rooms [...] where they could stay it might help in the long term, to keep these mothers and babies together.“

In der oben zitierten Studie von Fraser et al. (2006) wurden die Erfahrungen von Pflegenden im Umgang mit Neugeborenen von drogenabhängigen Eltern untersucht. Ein zentrales Ergebnis davon war, dass sie sich auf der Neonatologie in einer umfassenden Betreuung für das Neugeborene, aber auch deren Eltern eingeschränkt fühlten. Aufgrund dieser Fakten und den Erfahrungen, die bei nicht-süchtigen Populationen mit Rooming-in gemacht wurden, besteht die Annahme, dass die gemeinsame Pflege von Mutter und Kind in einem gemeinsamen Zimmer eine bessere familienzentrierte Pflege ermöglichen würde, was wiederum zu verbesserten Fähigkeiten der drogenabhängigen Eltern führen würde, für ihr Kind zu sorgen. Durch die innige Zuwendung und Pflege durch die Mutter könnten Entzugserscheinungen beim Kind gelindert werden, was einen besseren Start ins Leben ermöglichen und eventuell für kürzere Spitalaufenthalte und somit tiefere Kosten sorgen könnte.

1.5 Eingrenzung des Themas

Um das Thema einzugrenzen, wird in den Resultaten hauptsächlich auf die Auswirkungen der Entzugssymptomatik eingegangen, welche das Kind, dessen Outcome und Therapie betreffen. Natürlich ist auch das Wohlergehen der Mutter entscheidend für das Leben des Kindes. Das kann jedoch wiederum von sozioökonomischen Faktoren wie Unterstützung von Familie und Kindsvater, Geld, Suchtgewohnheiten, häusliche Umgebung, Prostitution, aber auch gesundheitlichen Faktoren wie Infektionskrankheiten, Stadium der Sucht und psychischen Problemen zusätzlich beeinflusst werden (Velez et al., 2010). Die Situation der Mutter ist eine Problematik, die weiterer Forschung bedarf, jedoch im Rahmen dieser Bachelorarbeit zu grosse Ausmasse annehmen würde.

Mütterlicher Suchtmittelkonsum kann die Gesundheit und das Verhalten des Kindes auch im späteren Leben prägen. Diese Arbeit befasst sich ausschliesslich mit dem postnatalen Spitalaufenthalt der Babys.

2 Methodik

Die folgenden Abschnitte zeigen das Vorgehen für diese Arbeit auf. Die Autorin führte zuerst eine Literaturrecherche durch und wählte Studien anhand von Ein- und Ausschlusskriterien aus. Danach wurde die eingeschlossene Literatur zur Beantwortung der Fragestellung kritisch bewertet.

2.1 Literaturrecherche

Um die Fragestellung der Arbeit zu beantworten, wurde im Rahmen einer Literaturrecherche zwischen Dezember 2013 und Februar 2014 nach evidenzbasierten Ergebnissen gesucht. Für die Thematik waren die Datenbanken CINAHL, Cochrane, Medline, MiDirs und PsycInfo relevant. Es wurde mit folgenden Stich- und Schlagwörtern (siehe Tabelle 1) recherchiert, welche jeweils mit den bool'schen Operatoren AND und OR verknüpft wurden.

Tabelle 1: Stich- und Schlagwörter Literaturrecherche

Deutsch	Englisch
Neugeborenes, Säugling, Baby	Newborn, Infant, Neonate, Baby
Neonatales Abstinenzsyndrom, Neonatales Entzugssyndrom, Neonataler Drogenentzug, Entzug, Drogenentzug	Neonatal Abstinence Syndrome, Neonatal withdrawal Symptome, Drug-Withdrawal, Detoxification
Wochenbett, Wochenbett-Pflege, Postnatale Pflege, Mütterliche Pflege / Obhut	Rooming-in, Rooming-in Care, Postnatal ward, Postnatal care, Maternal Care
Neonatologie	Neonatology, Neonatal Intensive Care Unit (NICU)
Mutter-Kind-Bindung, Mutter-Kind-Beziehung	Mother-infant-bonding, Mother-infant-dyad

Zusätzlich wurde eine Handsuche durchgeführt. Nach dem Durchlesen der Abstracts und teilweise der gesamten Studien wurden vier quantitative Studien als geeignet

und aussagekräftig für die Beantwortung der Fragestellung identifiziert und genauer analysiert. Auszüge der Literatursuche und die entsprechenden Treffer sind in Anhang A zu finden.

2.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Einschlusskriterien werden anhand der Fragestellung nochmals kurz aufgezeigt. Die Stichprobe sollte neugeborene Kinder von drogenabhängigen Müttern beinhalten, bei welchen das Experiment Rooming-in im Setting Spital durchgeführt wurde. Es wurden quantitative Studien bevorzugt, da der Effekt des Rooming-in aufgezeigt werden sollte. Studien, welche sich mit dem Rooming-in befassen, jedoch nicht explizit bei Neugeborenen mit Entzugsproblematik, wurden für die Praxisrelevanz miteinbezogen, jedoch für die Beantwortung der Fragestellung nicht genauer ausgewertet. Es wurden deutsche und englische Texte bevorzugt und, um die Aktualität der Ergebnisse zu gewährleisten, solche die nach dem Jahr 2000 publiziert wurden. Da nur wenig Auswahlmöglichkeit bei den Studien bestand, wurden auch solche eingeschlossen, die nicht im Akutspital durchgeführt wurden, da in einigen Ländern spezielle Kliniken für schwangere Frauen oder für Drogenabhängige eingerichtet wurden, wo sie nach der Geburt auch stationär betreut werden.

Studien welche nicht nur auf den Effekt während des Spitalaufenthalts, sondern auch Langzeitauswirkungen berücksichtigen, wurden keine gefunden.

Eine Studie von Hodgson und Abrahams (2012), die in Kanada ein eigenes Rooming-in Programm auswerteten, wurde ausgeschlossen, da sie nur die Ergebnisse der Rooming-in Kinder ohne eine Kontrollgruppe untersuchte. Somit waren die Resultate zu wenig aussagekräftig und es konnte kein exakter Vergleich gemacht werden.

2.3 Instrumente zur kritischen Beurteilung der Studien

Für die Analyse der Studien wurden die Bewertungskriterien von Law et al. (1998) für quantitative Studien verwendet. Um die teilweise zu wenig detaillierten Bewertungskriterien zu präzisieren, wurden ergänzend Kriterien von Preusse-Bleuler (2010) einbezogen.

Die vollständigen Analysen sind im Anhang C tabellarisch dargestellt. Die Bestimmung der Evidenzlevels erfolgte nach Madjar und Walton (2001).

3 Theoretischer Hintergrund

Zum besseren Verständnis wird in diesem Kapitel das theoretische Hintergrundwissen zum NAS vertieft. Dies beinhaltet die Wirkung der Suchtmittel auf die Schwangerschaft und den Feten, sowie die Entzugssymptomatik beim Neugeborenen. Zu einer umfassenden Betreuung gehören Assessment- und Scoring-Methoden, medikamentöse Therapien, Pflegerische Interventionen, sowie alternative Behandlungsansätze. Weiter wird auf das Stillen unter Substanzeinfluss eingegangen, welches bei drogenabhängigen Müttern ein kontrovers diskutiertes Thema ist. Im letzten Abschnitt wird die Wichtigkeit der Mutter-Kind-Bindung begründet und unterstrichen. Als Ressourcen für dieses Kapitel dienten Fachartikel, Fachbücher, Praxiswissen sowie Praxisliteratur.

3.1 Drogen, Abhängigkeit und Sucht

Drogen werden von Teesson, Degenhardt und Hall (2008) als chemische Substanzen beschrieben, welche die biologische Funktionsweise eines Menschen verändern. Psychotrope Drogen (Kannabinoide, Kokain, Amphetamine, Halluzinogene, Inhalantien, Sedative, Opioide und Phenzyklidine) sind Stoffe, die auf das Gehirn wirken und somit Stimmung, Denkprozesse und das Verhalten verändern. Weitere Drogen, die zu einer Abhängigkeit führen können, sind Koffein, Nikotin und Alkohol.

Die Begriffe Abhängigkeit und Sucht werden heute parallel verwendet. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Abhängigkeit als zwanghaftes Bedürfnis und Angewiesen sein auf bestimmte Substanzen. Dies beinhaltet einerseits die psychische Abhängigkeit, welche sich in einem unwiderstehlichen Verlangen nach der Droge äussern kann. Andererseits kommt es zu einer physischen Abhängigkeit, die sich in Dosissteigerungen und Entzugserscheinungen bemerkbar macht. Abhängigkeit wird heute als Krankheit angesehen (Gesundheitsberichtserstattung des Bundes, 2014).

Nicht immer muss die Einnahme von psychotropen Substanzen in eine Abhängigkeit führen, sondern es kann bei einem sogenannten Missbrauch bleiben. Dieser definiert sich laut John (1999) als eine Form des Drogenkonsums mit nachweisbaren Schäden für den Menschen im körperlichen, psychischen und sozialen Bereich.

3.2 Drogenkonsum während der Schwangerschaft

Drogenkonsum während der Schwangerschaft birgt ein erhöhtes Risiko für Aborte, Frühgeburten, sexuell übertragbare Infektionskrankheiten wie zum Beispiel (z.B.) HIV (Humanes Immundefizienz-Virus) und andere Infektionskrankheiten (Nelle, 2007). Dies bezieht sich auf folgende Substanzen: Opiate (Heroin, Methadon, Morphin), Kokain, Schlaf- und Beruhigungsmittel, Antidepressiva, Marihuana, Alkohol (Rennie et al., 2013), aber auch Nikotin und Koffein (Nelle, 2007). Da die meisten Suchtmittel plazentagängig sind, sollten Babys von Müttern mit pränatalem Suchtmittelmissbrauch genauer untersucht und beobachtet werden (Wolstein, 1999).

3.3 Neonatales Abstinenzsyndrom

Der Fetus kann während der Schwangerschaft ebenfalls eine Abhängigkeit entwickeln. Wird bei der Geburt die Drogenzufuhr für das Neugeborene unterbrochen, kann es zum NAS kommen (Obladen, 2006), welches sich in verschiedenen Symptomen äussert, die in Tabelle 2 dargestellt sind (Busse, 2005; Wolstein, 1999). Die Symptome treten je nach eingenommener Substanz (z.B. Heroin) meist in den ersten 48 Stunden, in seltenen Fällen bis zu zwei Wochen nach Geburt auf (z.B. einige Barbiturate oder Benzodiazepine, selten auch Methadon) (Rennie et al., 2013). Die Inzidenz, Schwere und Ausprägung hängt ebenfalls von der Art der Substanz, der Länge der mütterlichen Abhängigkeit und dem Zeitintervall zwischen Einnahme und Geburt ab. Bei opiatexponierten Kindern ist die Prävalenz des NAS bei ca. 80%. Die Dauer des Entzuges variiert zwischen acht bis 28 Tagen (Obladen, 2006).

Tabelle 2: Symptome des NAS (Busse, 2005; Wolstein, 1999)

Symptomgruppe	Symptome
Neurologisch	Hyperaktivität Tremor Kontinuierliches, helles Schreien Erhöhter Muskeltonus Krampfanfälle (Hautabschürfungen) Kurze Schlafphasen Unkoordiniertes Saugen
Gastrointestinal	Diarrhoe Würgereflex / Erbrechen Appetitlosigkeit Trinkschwäche
Vegetativ	Schwitzen Temperaturanstieg Marmorierte Haut Fließende / verstopfte Nase Niesen Störung des Schlaf-Wachrhythmus Tachykardie
Respiratorisch	Tachypnoe Irreguläre Atmung Hypersekretion

3.4 Substanzen und deren Effekt

In diesem Kapitel werden die Substanzen sowie deren prä- und postnatale Auswirkungen beschrieben, welche in der Literatur am häufigsten im Zusammenhang mit Entzugsproblematiken bei Neugeborenen beschrieben werden. Dazu gehören Opiate (Heroin, Methadon), Kokain, Alkohol und Kannabinoide. Oftmals werden von den Müttern auch verschiedene Genussmittel kombiniert eingenommen (Nelle, 2007).

3.4.1 Opiate

Opiate gehören zu der Gruppe der Analgetika (Schmerzmittel) und werden aus dem Schlafmohn gewonnen. Natürliche Opiate sind Heroin und Morphin, synthetische Methadon und Pethidin (Teesson et al., 2008). Opiate docken vorwiegend an Opioidrezeptoren im Zentralnervensystem (ZNS) an (Schmid, Studer und Strub, 2011) und gehören zu den schädlichsten Arten von Drogenabhängigkeit (Teesson et al., 2008).

Heroin hat eine höhere suchterzeugende Wirkung, ist stärker euphorisierend und führt zu stärkerer Abhängigkeit als Morphin. Es wirkt angstreduzierend, schmerzlindernd und kann Hochgefühle, sogenannte Flashs auslösen. Wird es nicht mehr eingenommen, setzen Symptome wie Müdigkeit, Lustlosigkeit, Apathie und depressive Verstimmungen ein (Nelle, 2007).

Methadon ist ein synthetisches Opiat. Es wird häufig in Form einer Therapie bei Drogenabhängigen eingesetzt, so auch bei werdenden Müttern. Durch die kontrollierte Abgabe können Entzugssymptome unterdrückt und das Verlangen nach illegalen Substanzen wie Heroin vermindert werden (Busse, 2005). Durch die Methadontherapie konnte bei werdenden Müttern ein geringerer Gebrauch von anderen Opiaten und illegalen Drogen gemessen werden, sowie ein kleineres Risiko für Aborte und bessere Adhärenz in der Pflege ihres Babys (Jones 2010, zit. nach Pritham, 2013, S.518).

3.4.2 Opiat-Effekte auf den Feten und das Neugeborene

Durch die Plazentapassage geht das Opioid auf den Feten über, welcher abhängig wird. Durch die kürzere Halbwertszeit des Heroins, verglichen mit dem Methadon (Busse, 2005), wird es schnell auf- und auch wieder abgebaut, so dass kein konstanter Spiegel entstehen kann und das Ungeborene ein ständiges Auf und Ab durchlebt. Die Konzentration von Heroin im Gehirn des Feten ist deutlich höher als im Hirn der Mutter, wogegen sie bei Methadon im Vergleich zur Mutter tiefer ist (Nelle, 2007). Die Inzidenz des NAS ist bei opiatexponierten Kindern hoch (ca. 60-80%), wobei sich Manifestierung und Dauer der Symptomatik auf Grund der unterschiedlichen Halbwertszeiten von Heroin und Methadon unterscheiden. So treten die Entzugssympto-

me bei Heroin bereits in den ersten 48 Stunden nach Geburt auf, wogegen es bei Methadon ca. vier bis 14 Tage bis zum Einsetzen dauern kann. Über die Stärke des Entzugssyndroms gibt es geteilte Meinungen: Einerseits soll der Methadonentzug geringere Entzugssymptome beim Neugeborenen hervorrufen, andererseits wird er jedoch auch als länger und häufiger als der Heroinentzug beschrieben (Busse, 2005). Die Opiate im Allgemeinen bewirken einen stärkeren physischen Entzug als Kokain. Auch ein erhöhtes Risiko für den plötzlichen Kindstod soll laut Nelle (2007) bestehen.

3.4.3 Kokain

Kokain wird aus der Kokapflanze hergestellt und ist ein illegales Stimulanzium, welches die grösste verstärkende Wirkung im ZNS besitzt (Hähnchen und Gatspar, 1999). Dies zeigt sich durch erhöhte Vitalzeichen, gesteigerte Wachsamkeit und Energie, sowie ein extremes Gefühl des Wohlbehagens und sexueller Erregung. Langzeitfolgen können Schlafstörungen, Herzinfarkte, Schlaganfälle, Atemstillstände, Krampfstörungen oder Psychosen sein. Die hohe Dosierung von Kokain kann leicht zu einer tödlichen Überdosis führen (Teesson et al., 2008).

3.4.4 Kokain-Effekt auf den Feten und das Neugeborene

Kokain bewirkt in der Plazenta und beim Feten eine Vasokonstriktion, was bei ersterem ein erhöhtes Risiko für eine vorzeitige Plazentaablösung, Abort, Frühgeburtlichkeit oder intrauterinen Fruchttod erzeugt (Rennie et al., 2013). Der Fetus wird durch die Vasokonstriktion der Hirngefässe verstärkt für eine Abnahme der Hirndurchblutung gefährdet.

Beim Neugeborenen wirkt sich das Kokain vor allem schädlich auf Gehirn, Darm, Augen, Herz und Harnwege aus. Der Entzug beginnt häufig schnell (innerhalb der ersten 24 Stunden) und heftig, wobei psychische Reaktionen wie Übererregbarkeit, Apathie, gesteigerter Saugreflex und weitere dominieren (Nelle, 2007).

3.4.5 Alkohol

Alkohol ist ein Pharmakon, welches ebenfalls eine psychoaktive Wirkung hat. Seine Wirkung ist im ZNS, wo es die sensorischen und intellektuellen Fähigkeiten beeinflusst (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2002). Kurzfristig kann dies zu einer verminderten Hemmschwelle, verminderten Koordinationsfähigkeiten, verrin-

gerter Reaktionszeit, beeinträchtigtem Sehvermögen, verwaschener Sprache und Aggressionen führen. In der Abhängigkeit verlieren die Menschen die Kontrolle über den Konsum, entwickeln eine immer höhere Toleranz gegenüber den Wirkungen und können längerfristige Probleme mit ihrer geistigen und körperlichen Gesundheit bekommen.

3.4.6 Alkohol-Effekt auf den Feten und das Neugeborene

Die Alltagsdroge Alkohol kann ein fetales Alkoholsyndrom bewirken (Rennie et al., 2013). Dieses äussert sich in Dystrophie, Mikrozephalie (vergleichsweise kleiner Kopf), Herzfehler und Gesichtsdysmorphien wie kurze Lidspalten, kurzer Nasenrücken und schmales Lippenrot. Postnatal kann das Baby am NAS leiden und von Intelligenzminderung sowie Verhaltensauffälligkeiten betroffen sein (Wolstein, 1999).

3.4.7 Kannabinoide

Kannabinoide wie Marihuana und Haschisch gehören zu den Halluzinogenen (Busse, 2005). Sie werden aus den Blüten und Blättern der Hanfpflanze *Cannabis sativa* gewonnen und am häufigsten in Form von Rauchen konsumiert, was zu Atemwegserkrankungen führen kann. Kurzfristig bewirkt Cannabis euphorische Stimmung, gesteigerte Redseligkeit und Lachbereitschaft, sinkende Hemmschwelle, Verlust der Koordinations- und Konzentrationsfähigkeit, Wohlbehagen, aber auch Angstzustände. Längerfristig kann es zu einer Abnahme der Lernfähigkeit und Gedächtnisleistung, sowie einer Verringerung der Motivation und Konzentration kommen (Teesson et al., 2008).

3.4.8 Kannabinoid-Effekt auf den Feten und das Neugeborene

Kannabinoide können verkürzte Schwangerschaften oder vorzeitige Wehen auslösen, haben aber nur geringen negativen Einfluss auf den Feten oder das Neugeborene, ausser sie werden kombiniert mit anderen Suchtmitteln eingenommen (Busse, 2005).

3.5 Management von Neugeborenen mit NAS

Trotz aktiver Forschung und vielen Empfehlungen gibt es keine einheitliche Regelung für das Management der Neugeborenen mit NAS und deren Mütter. Dies betrifft das Drogenscreening, Assessment der Symptome, die medikamentöse Therapie, aber auch die nicht-pharmakologische Betreuung des Babys. Ein typischer Ablauf einer postnatalen Behandlung ist daher schwierig zu beschreiben (Abbett et al., 2012). In diesem Kapitel werden die Erkenntnisse beschrieben, welche in der Literatur am häufigsten angetroffen wurden und am ehesten den medizinischen Standards der Schweiz entsprechen.

In einigen Ländern werden Mutter und Kind direkt nach der Geburt getrennt auf eine Neonatologie verlegt, da man Angst hat, die Mutter sei der Pflege des Risikoneugeborenen nicht gewachsen (Abrahams et al., 2007). Im Universitätsspital Zürich (USZ) werden Mutter und Kind bereits auf dem Wochenbett gepflegt bis Entzugssymptome auftreten, die einer Therapie bedürfen. Dann wird der Säugling auf der Neonatologie therapiert, wo es jedoch keine Möglichkeit zum Rooming-in gibt (Silvani, 2008). Eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer dieser Babys ist schwierig zu definieren, da häufig Faktoren wie Frühgeburtlichkeit, weitere physische Erkrankungen, aber auch soziale, häusliche und finanzielle Verhältnisse der Mutter hinzukommen, welche einen Spitalaufenthalt verlängern, beziehungsweise eine Entlassung verzögern können (Velez et al., 2008).

3.5.1 Drogenscreening und Assessment

Mit Hilfe der mütterlichen Anamnese kann ein potenzieller Drogenmissbrauch ermittelt werden. Die Rate der Falschaussagen ist jedoch sehr hoch (Busse, 2005). Ein Blutbild bringt teilweise Gewissheit, womit sich parallel auch der HIV-Status bestimmen lässt.

Die Art der Droge lässt sich beim Neugeborenen durch das Mekonium, den Urin, die Haare oder das Blutplasma ermitteln. Mit erweiterter Diagnostik wie bildgebenden Verfahren, EEG, Ophthalmologie und Hörtests, können Störungen und Symptome des NAS erfasst werden. Scoring-Systeme geben Anhalt über die Stärke und Ausprägung der Entzugssymptome (Nelle, 2007). Am häufigsten beschrieben wird der Finnegan-Score (FNAST), mit dem je nach Symptomen zwischen 1 und 41 Punkten erreicht werden können. Dieser besteht seit 1985 (Obladen, 2006) und wird beispiels-

weise in einer modifizierten Variante auch im USZ angewendet (Silvani, 2008). Im Anhang B ist eine Ausführung des Scores zu finden. Mindestens einmal pro Schicht wird mit dem FNAST die Schwere der Symptome eingeschätzt und je nach Ergebnis die medikamentöse Behandlung angepasst (Obladen, 2006).

3.5.2 Medikamentöse Therapie

Das häufigste Therapiemanagement, welches sich in der Literatur findet, ist ein sogenannter „warmer Entzug“. Dabei wird bei einem FNAST von mehr als zehn Punkten eine Substitutionsbehandlung mit Drogenersatzstoffen begonnen, welche die Symptomatik lindern soll, jedoch nicht deren Auftreten verhindert. Die Medikamente werden je nach Klinik und FNAST erhöht oder langsam ausgeschlichen (Nelle, 2007). Das Ziel ist es, eine Gesamtpunktzahl von $< / = 8$ Punkten zu erreichen. Die Substitutionsbehandlung wird in der Forschung kontrovers diskutiert, daher ist es schwierig, eine evidenzbasierte Empfehlung abzugeben. Es kristallisieren sich jedoch folgende drei Hauptgruppen heraus: Opiate (Morphin, Tinctura Opii), Sedativa (Phenobarbital) und Neuroleptika (Chlorpromazin) (Silvani, 2008).

3.5.3 Pflegerische Interventionen

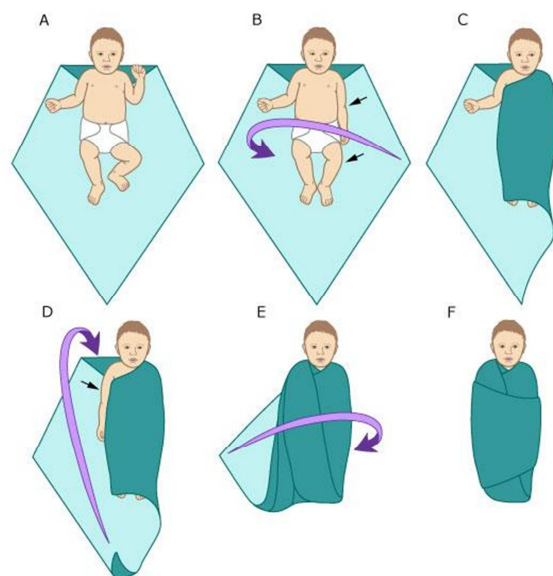
Als zusätzlicher Support zur medikamentösen Therapie können pflegerische Interventionen eingesetzt werden. Trotz deren hohen Wichtigkeit, sollten sie jedoch keinesfalls die medikamentöse Therapie ersetzen.

Auch in diesem Bereich besteht noch grosser Forschungsbedarf (Sublett, 2013). In einem Review über nicht-pharmakologische Interventionen von Velez et al. (2009) und in den Behandlungsrichtlinien des USZ (Silvani, 2008) werden Interventionen aus der Praxis zusammengefasst, mit welchen die Entzugssymptome gelindert werden können. Im folgenden Abschnitt werden diese dargestellt.

Neugeborene mit NAS sind sehr sensibel auf Aussenreize und werden bereits von wenigen Stimulationen überwältigt. Daher ist eine **dunkle, ruhige Umgebung mit einem Minimum an Störfaktoren** wichtig und eine sanfte, bedachte Pflege notwendig.

Um dem Baby **Begrenzung zu geben**, wie es sie im Mutterleib erlebt hat, sind spezielle Positionierungen oder die Methode des „Swaddling“ (aus dem Englischen übersetzt „Pucken“ / Wickeln) (Leo Wörterbuch, 2010) hilfreich. Dabei wird das Baby eng in Tücher eingewickelt, um die Aktivität der Extremitäten bei Agitiertheit zu reduzieren (Abbildung 1). Eine weitere Variante ist das Facilitated tucking (Halten in Froschstellung, eigene Übersetzung), bei dem man die Extremitäten und den Kopf des Babys sanft mit den Händen umfasst.

Abbildung 1: Swaddling (IANtB, 2013)



Nicht-nutritives Saugen mit einem Schnuller, Tücher oder mit dem Daumen unterstützt oder lenkt den Säugling bei anderen pflegerischen Eingriffen ab und beruhigt. **Genügend Schlaf** ist für die Genesung und den Aufbau von Beziehungen essentiell. Das Baby sollte dabei nicht gestört werden, ausser für eine Nahrungsgabe.

Häufiger Körperkontakt wirkt lindernd auf die Symptome, wie z.B. „Känguruing“ mit den Eltern, wobei das Neugeborene auf die Brust der Eltern oder der Pflegenden gelegt wird. Eine Erleichterung für die Pflege sind freiwillige „Kuschel-Mamis“, die sich um die unruhigen Babys kümmern, diese halten und herumtragen (Obladen, 2006). Weitere unterstützende Pflegeinterventionen sind sanftes Halten oder Wiegen des Kindes, Massagen oder entspannende Bäder.

Bei Neugeborenen, die Schwierigkeiten mit der Nahrungszufuhr haben, werden **kleine, regelmässige, hochkalorische Mahlzeiten** empfohlen. Allenfalls müssen die Säuglinge beim Mundschluss unterstützt werden.

Die Instruktion und Ermutigung der Mutter zu diesen Tätigkeiten ist wichtig und erfordert Geduld. Erkennt die Mutter jedoch, dass sie ihr Baby damit beruhigen kann, wird ihr Selbstvertrauen gestärkt.

Diese Interventionen sollen auch bei drogenexponierten Kindern eingesetzt werden, deren Symptome nach dem FNAST so gering sind (< 9 Punkte), dass sie keiner medikamentösen Therapie bedürfen (Velez et al., 2008).

3.6 Stillen und Substanzmissbrauch

Vom Stillen wird substanzabhängigen Müttern noch immer abgeraten (Pritham, 2013). Mit gutem Grund, denn Heroin, Methadon, Kokain, Kodein und Barbiturate gehen in die Muttermilch über und damit auch auf den gestillten Säugling (Nelle, 2007). Die Rückstände, welche im Urin des Babys gemessen wurden, sind unter Methadon und Buprenorphin jedoch sehr klein und gefährden es nicht, daher wäre Stillen nicht mehr kontraindiziert.

In Studien (Pritham, 2013) fand man heraus, dass das Stillen an und für sich die Länge des NAS und dessen Behandlung signifikant verkürzen und daher kürzere Spitalaufenthalte nötig sind. Zusätzlich wird durch das Stillen die Mutter-Kind-Beziehung gestärkt. Aufgrund dieser positiver Einflüsse empfiehlt Pritham (2013), Mütter welche nicht an HIV leiden, keinen Alkohol, illegale Drogen und Amphetamine einnehmen und keine andere Kontraindikationen zum Stillen haben, mehr für das Stillen ihrer Babys zu motivieren. Sie erwähnt in diesem Zusammenhang auch den positiven Einfluss des Rooming-in, da dadurch das Stillen besser ermöglicht werden könne.

3.7 Alternative Behandlungsansätze

Ansätze aus der Komplementärmedizin sind Farb- Aroma- und Lichttherapie und Akkupunktur, obwohl deren Effekt bei der neonatalen Entzugspopulation erst minimal bis gar nicht erforscht wurde, sondern allgemein für Neu- oder Frühgeborene (Sublett, 2013).

Schrage-Leitner (2007) untersuchte in Ihrer Diplomarbeit „Ammenlieder“ die Musiktherapie bei Säuglingen mit NAS und fand unmittelbar vor und nach der Anwendung eine Verbesserung bezüglich Vitalzeichen, Reiztoleranz und folglich verbessertem Spannungszustand und verlängertem Schlaf.

Wasserbetten scheinen im Vergleich zu Standardbetten einen positiven Einfluss auf die Entzugssymptomatik zu haben (Oro und Dixon, 1988), wogegen Wiegebetten das Gegenteil bewirken (D'Apolito, 1999).

3.8 Mutter-Kind-Bindung

Trost (2013) sieht eine sichere Bindung als entscheidender Faktor für ein gesundes Aufwachsen. Eine sichere Basis für das Kind entsteht auf der Grundlage des Resonanzprozesses zwischen Mutter oder Vater und Kind und ist für die Ausbildung des Urvertrauens wichtig. Dafür ist die Feinfühligkeit der Eltern, oder mehr noch die Fähigkeit, die kindlichen Signale wahrzunehmen und entsprechend zu beantworten, essentiell. Ist die Mutter jedoch selbst durch eine Suchterkrankung belastet, kommt es immer wieder zu Missverständnissen und Konflikten zwischen ihr und dem Säugling, was sich wiederum negativ auf ihr Selbstvertrauen auswirkt. Dieser Teufelskreis erschwert eine intakte Mutter-Kind-Bindung und birgt die Gefahr für eine negativ getönte Beziehung bis hin zu Misshandlung oder Verzicht. Kinder mit einem gestörten Aufbau der Mutter-Kind-Beziehung können unter einer chronischen Stressbelastung leiden, die sich auf den Gehirnaufbau auswirkt und zu einer verminderten Lernentwicklung führen kann.

Eine Diskontinuität in der Betreuung führte bei opiatexponierten Kindern bei 30% der Fälle zur Herausnahme aus der Ursprungsfamilie und Überstellung in Pflegefamilien gleich nach der Geburt (Berger, 2003 zitiert nach Trost, 2013, S. 115). Trost (2013) rät daher, den Müttern vermehrt bindungsorientierte Begleitung anzubieten und die mütterlichen Kompetenzen so früh wie möglich zu stärken, z.B. mit entwicklungsfördernden Massnahmen für das Baby unter Einbeziehung der Mutter.

4 Ergebnisse

Für die Beantwortung der Fragestellung wurden vier quantitative Studien als relevant identifiziert, welche in in Abbildung 2 dargestellt werden. Darauffolgend werden in diesem Kapitel die Resultate aufgeführt und die Qualität der Studien beurteilt. Die Zusammenfassungen und kritischen Beurteilungen der Studien sind in Anhang C zu finden.

Abbildung 2: Darstellung der ausgewählten Studien (Eigene Darstellung der Autorin, 2014)

Studie	Referenz	Titel	Sample	Design	Evidenzlevel
1	Saiki, T., Lee, S., Hannam, S. & Greenough, A. (2009).	Neonatal abstinence syndrome – postnatal ward versus neonatal unit management	(n=60) Neugeborene mit neonatalem von Müttern mit Methadonabusus	Retrospektive Kohortenstudie	3
2	Hünsele, C., Brückle, M., Roth, B. & Kribs, A. (2013).	Neonatal Opiate Withdrawal and Rooming-In: A Retrospective Analysis of a Single Center Experience	(n=77) Neugeborene mit Entzugssymptomen von Müttern mit Opiatabusus	Retrospektive Kohortenstudie	3
3	Abrahams, R.R., Kelly, A.S., Payne, S., Thiessen, P.N., Mackintosh, J. & Janssen, P.A. (2007).	Rooming-in compared with standard care for newborns of mothers using methadone or heroin	(n=106) Neugeborene unter Einfluss mütterlichen Methadon – oder Heroinabusus, eingeteilt in drei Gruppen	Retrospektive Kohortenstudie	3
4	Abrahams, R.R., MacKay-Dunn, M.H., Nevmerjitskaia, V., MacRae, S.G., Payne, S.P. & Hodgson, Z.G. (2010).	An Evaluation of Rooming-in Among Substance-exposed Newborns in British Columbia	(n=952) Alle Neugeborenen von Drogenabhängigen Müttern zwischen 2003 & 2006	Retrospektive Kohortenstudie	3

4.1 Studie 1; Neonatal abstinence syndrome – postnatal ward versus neonatal unit management

In ihrer Studie aus England wollten die Forscher Saiki et al. (2009) die Hypothese testen, ob die Pflege für Neugeborene mit NAS mit ihren Müttern auf dem Wochenbett anstatt auf der Neonatologie die Therapie- und Aufenthaltslänge verkürzen würde. Dazu reflektierten sie retrospektiv die Daten von Neugeborenen mit NAS ($n^1=60$), deren Mütter Methadon alleine oder in Kombination mit weiteren Drogen konsumiert hatten. Sie wurden in zwei Gruppen eingeteilt. In der Kontrollgruppe waren Babys, welche während 2002 und 2005 im Kings College Hospital (England) ($n=42$) geboren wurden, auf dem Wochenbett gepflegt und bei Symptomeintritt auf die Neonatologie

¹ n = Anzahl

verlegt wurden. Die Babys der Interventionsgruppe (n=18) wurde zwischen 2006 und 2007 in demselben Spital geboren, blieben jedoch auch nach dem Einsetzen der Entzugssymptome auf dem Wochenbett zusammen mit ihren Müttern. Das Assessment, die medizinische sowie nicht-pharmakologische Therapie blieben unverändert über diesen Zeitraum. Die erhobenen Daten wurden analysiert und ausgewertet. Die beiden Gruppen unterschieden sich nicht signifikant in charakteristischen Daten wie mütterlichem Alter, Geburtsalter, Typ der Drogen et cetera (etc.). Daher konnten die Forscher Einflüsse auf das Resultat aufgrund charakteristischer Faktoren ausschliessen. Nur zwischen 20 - 30% der Müttern stillten in beiden Gruppen. Die Forschungshypothese konnte bestätigt werden, da die Babys mit Rooming-in Betreuung signifikant weniger medikamentöse Behandlung benötigten ($p=0.012$) und die Dauer der Therapie ($p=0.05$) sowie die der Spitalaufenthalte ($p=0.012$) entscheidend gekürzt werden konnten. Saiki et al. (2009) schlussfolgern daraus, dass Neugeborene mit Rooming-in Betreuung von der Eins-zu-Eins-Pflege, besserer Mutter-Kind-Bindung und einer ruhigeren Umgebung auf dem Wochenbett profitieren können. Die Forscher erwähnen, dass soziale Umstände der Mutter einen Einfluss auf die Spitalaufenthaltsdauer haben könnten. Es wurden jedoch in beiden Gruppen ca. gleich viele Neugeborene in die Obhut der Mutter entlassen, weshalb dieser Faktor ausgeschlossen wurde. Sie hoffen, dass diese Resultate zu weiteren Studien, wenn möglich randomisiert kontrolliert, ermuntern.

4.2 Studie 2; Neonatal Opiate Withdrawal and Rooming-In: A Restrospective Analysis of a Single Center Experience

Die Forscher Hünseler et al. (2013) der Studie der Kinderklinik der Uniklinik Köln hatten das Ziel, das NAS unter Berücksichtigung des Rooming-in und gesundheitsökonomischen Aspekten zu evaluieren. Dies schliesst die Länge der Behandlung, Länge des Spitalaufenthalts und Kosten der Behandlung mit ein. Die Neugeborenen wurden in der Klinik zuerst mit ihren drogenabhängigen Müttern auf das Wochenbett verlegt und erst nach dem Auftreten von Entzugssymptomen, welche nicht mehr mit pflegerischen Interventionen behandelt werden konnten, auf die Neonatologie verlegt. Auch auf letzterer Station bestand die Möglichkeit zu Rooming-in, wozu die Mütter jeweils ermutigt wurden.

Die Forscher erhoben retrospektiv die Daten von 77 Neugeborenen von Müttern mit Opiatabusus zwischen 2004 und 2011 und teilten sie danach ein, ob die Mütter Rooming-in beanspruchten (n=24) oder nicht (n=53). Die Daten wurden zuerst auf demographische Unterschiede zwischen den Gruppen geprüft, welche nicht signifikant waren. Auch bezüglich mütterlichen Drogen (Dosis, Art) und Charakteristika der Neugeborenen (Geburtsalter, Gewicht etc.) waren sich die Gruppen ähnlich.

In den Resultaten bezüglich Behandlung und Outcome unterschieden sich die Gruppen jedoch signifikant in der Länge der medikamentösen Therapie ($p=0.043$), den Kosten ($p=0.014$) und der Entlassung in die Familie ($p=0.046$). Bei den Neugeborenen mit Rooming-in Behandlung konnten die ersten beiden Outcomes (Länge der medikamentösen Therapie und Kosten) reduziert werden und sie wurden häufiger in die Familien entlassen. Dies begründeten die Forscher mit einer stärkeren Motivation der Mütter, für ihr Kind zu sorgen. Auch die Benötigung einer Therapie (Rooming-in: 79%, Kontrollgruppe: 89%) sowie die Länge der Spitalaufenthalte (Rooming-in: 33 Tage, Kontrollgruppe: 41.5 Tage) konnten unter Rooming-in reduziert werden, jedoch nicht statistisch signifikant. Nur zwei der Mütter in der gesamten Stichprobe stillten, obwohl es allen erlaubt gewesen wäre. Daher konnten die Forscher einen möglichen Einfluss des Stillens auf das Resultat ausschliessen.

Es wurde erwähnt, dass die Pflegenden anfangs Bedenken hatten, wie gut sich das NAS erfassen und überwachen lassen würde, wenn die Mütter den Hauptteil der Pflege übernahmen. Die Erfahrung war jedoch durchaus positiv, trotz dem häufigen Instruieren der Eltern. Hünseler et al. (2013) regen zu Multi-Center-Studien, randomisiert kontrollierten Studien und Langzeit-Beobachtungen an.

4.3 Studie 3; Rooming-in compared with standard care for newborns of mothers using methadone or heroin

Die dritte eingeschlossene Studie fand in British Columbia (Kanada) statt. Die Autoren (Abrahams et al., 2007) hatten das Ziel, die Häufigkeit und den Schweregrad des NAS, sowie die Rate der Entlassungen in die Obhut der Mutter zwischen Neugeborenen mit Rooming-in Behandlung und der Standard Neonatologie-Pflege zu vergleichen.

In British Columbia gibt es eine Klinik für schwangere Drogensüchtige, welche die Frauen unterstützt und sie für die prä- und postnatale Pflege in das British Columbia

Women's Hospital (BCWH) einweist. Seit 2001 wird dort eine interdisziplinäre Rooming-in Pflege angeboten. Die Neugeborenen werden auch auf der Neonatologie zusammen mit ihren Müttern in einem Raum gepflegt, bis sie keine medikamentöse Behandlung mehr benötigen und entlassen werden können. In den übrigen Spitälern Kanadas werden diese Risikoneugeborenen direkt getrennt von ihren Müttern auf eine Intermediate-Care-Station verlegt, wo sie überwacht und bei Symptomeintritt auf eine Neonatologie-Intensivstation verwiesen werden.

Die Forscher erfassten retrospektiv die Daten der Neugeborenen und deren Müttern mit Opiatabusus, welche Rooming-in im BCWH zwischen 2001 und 2002 in Anspruch nahmen (Gruppe A, n= 32). Als erste Kontrollgruppe wurden randomisiert Neugeborene und deren Mütter mit Opiatabusus ausgewählt, welche im BCWH seit 1999 geboren wurden, bevor das Rooming-in Programm bestand (Gruppe B, n=38). Eine zweite Kontrollgruppe (Gruppe C, n=36) bestand aus allen Säuglingen von Müttern mit Opiatabusus, die während dem Jahr 1999 und 2002 im naheliegenden Surrey Hospital geboren wurden und Möglichkeit auf Rooming-in hatten.

Nach dem Auswerten der Daten stellte man fest, dass sich die drei Gruppen bezüglich Hautfarbe und Nationalität der Mutter, Einbezug des Kindsvaters, familiäre Unterstützung und häusliche Umstände unterschieden. Auch die zusätzliche Einnahme von Nikotin, Alkohol, Kokain oder Crack bei den Müttern war unterschiedlich. In den Analysen zeigte sich jedoch, dass diese Variablen keinen signifikanten Einfluss auf die Outcomes der Neugeborenen hatten.

Als primäre Resultate untersuchten die Forscher die Benötigung einer Morphinbehandlung, Länge der Morphinbehandlung und Entlassung in die Obhut der Mutter. Bei all diesen Resultaten konnte ein signifikant positiver Effekt des Rooming-in festgestellt werden. Das heisst, Neugeborene der Gruppe A benötigten weniger oft (zu Gruppe B: $RR^2=0.40$, $KI=0.20-0.78$, zu Gruppe C: $RR=0.39$, $KI=0.20-0.75$) und kürzere Morphinbehandlungen (zu Gruppe B: $p=0.007$, zu Gruppe C: $p=0.003$) und die Mutter erhielt öfter das Sorgerecht (zu Gruppe B: $RR=2.23$, $KI=1.43-3.98$, zu Gruppe C: $RR=1.52$, $KI=1.15-2.53$) als in den Kontrollgruppen B und C. Weiter konnte der Spitalaufenthalt unter Rooming-in signifikant verkürzt werden (zu Gruppe B: $p=0.14$,

² RR = Relatives Risiko, KI = Konfidenzintervall

zu Gruppe C: $p < 0.001$), sowie eine Einweisung auf die Neonatologie (zu Gruppe B: $RR=0.41$, $KI=0.25-0.65$, zu Gruppe C: $RR=0.45$, $KI=0.11-0.57$) reduziert werden.

Die Frauen, welche Rooming-in beanspruchten, stillten häufiger (60%) als diejenigen in den Kontrollgruppen (je 10%). Daher konnten die Forscher den Effekt des Stillens von dem des Rooming-in nicht klar trennen. Folglich raten sie zu weiterer Forschungsarbeit mit Berücksichtigung des Still-Faktors. Wie in den anderen Studien weisen die Forscher auf das nicht randomisierte Design hin und motivieren zu Studien mit ebensolchem. Grundsätzlich ziehen sie jedoch eine positive Bilanz und sehen Rooming-in als eine sichere Möglichkeit, die Häufigkeit und den Schweregrad des NAS zu reduzieren und die Pflege der Babys durch ihre Mütter zu verbessern und zu fördern.

4.4 Studie 4; Evaluation of Rooming-in Among Substance-exposed Newborns in British Columbia

Das Ziel der vierten Studie von Abrahams et al. (2010) war es, die Effekte des Rooming-in von Studie 3 in einer grösseren Zielgruppe zu untersuchen. Dazu reflektierten sie retrospektiv alle Daten von Neugeborenen, bei deren Müttern Drogenkonsum während der Schwangerschaft dokumentiert wurde und die während 2003 und 2006 in ganz British Columbia geboren wurden. Die Daten wurden in eine Rooming-in ($n=355$) und eine Kontrollgruppe ($n=597$) eingeteilt. Erstere wurde im BCWH unter einem interdisziplinären Rooming-in Programm gepflegt. Die anderen Säuglinge erhielten Standard-Pflege in allen übrigen Spitälern des Staates (Trennung von der Mutter und Verlegung auf die Neonatologie). Die Daten wurden analysiert und verglichen. Bei den demographischen Daten wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt. Die Messungen für die Resultate (Einweisung auf eine Neonatologie, Stillen während dem Spitalaufenthalt und bei Entlassung, Präsenz des NAS, Länge des Spitalaufenthaltes des Neugeborenen und der Mutter und Sorgerecht-Status bei Entlassung) wurden zuerst bei der gesamten Stichprobe durchgeführt, also bei Früh- und Termingeborenen und danach noch einmal nur bei Termingeborenen.

Unter dem Rooming-in Modell mussten signifikant weniger Früh- und Termingeborene auf eine Neonatologie verlegt ($p=0.01$) werden und deren dortiger Aufenthalt war

signifikant kürzer ($p < 0.001$). Ebenso wurden alle Neugeborenen im Vergleich zur Kontrollgruppe während des Spitalaufenthalts öfter gestillt ($p < 0.001$). Dies bestätigt laut den Forschern die Resultate anderer Studien, nach denen Rooming-in das Stillen fördert. Bei der Entlassung unterschieden sich die Gruppen bezüglich Stillen jedoch nicht mehr signifikant.

Das Auftreten des NAS war in beiden Gruppen ähnlich häufig, wobei die Mehrheit keine Symptome entwickelte. Die Forscher bewerteten dieses Ergebnis jedoch als nicht zuverlässig, da die Spitäler verschiedene Vorgehensweisen hatten, die Symptome des NAS zu erfassen. Bezüglich der Länge des Spitalaufenthalts kamen die Forscher zu folgendem Ergebnis: Die Aufenthalte von Neugeborenen und deren Müttern in der Rooming-in Gruppe waren signifikant länger ($p < 0.001$). Dieses Resultat bestand auch nach einer Reduktion der Analysen auf die Termingeborenen. Die Autoren erklären diesen Effekt dadurch, dass im BCWH eine umfassendere Pflege angeboten wird. Der längere gemeinsame Spitalaufenthalt von Mutter und Kind könne ein Vorteil für die Risikoneugeborenen sein.

Alle Neugeborenen der Rooming-in Gruppe konnten signifikant häufiger in die Obhut der Mutter entlassen werden ($p = 0.001$).

Die Forscher weisen auf folgende Limitierungen der Studie hin: Es konnten weder die Art der eingenommenen Droge, noch die der medikamentösen Therapie ermittelt werden. Trotzdem sehen sie das Outcome der Studie als einen Beweis an, dass das Rooming-in Model für die drogenexponierte Population sicher und profitbringend ist und eine Trennung von Mutter und Kind nicht der klinischen Evidenz entsprechen würde. Die Autoren empfehlen ein Rooming-in Model für die Praxis und erwähnen die Wichtigkeit weiterer Forschung für diese Population, um einen bestmöglichen Standard für die Pflege dieser Patienten entwickeln zu können.

4.5 Qualitätsbeurteilung der Studien

Alle vier Studien weisen ein ähnliches Vorgehen auf, indem sie retrospektiv zwei oder drei Kohorten vergleichen und / oder die Wahrscheinlichkeitshäufigkeit eines Outcomes in der Gruppe berechnen. Für die jeweiligen Ziele der Studien und die Fragestellung dieser Arbeit ist dies jeweils das qualitativ hochwertigste Verfahren. Eine Verblindung bezüglich der Intervention ist fast nicht möglich, da offensichtlich ist, welche Babys die Rooming-in Behandlung bekommen und welche nicht. Da die

erhobenen Daten aus einem natürlichen Setting kommen, ist bei diesem Verfahren eine externe Validität gesichert. Die interne Validität ist jedoch nur teilweise gegeben, da in diesen Studien nicht alle externen Faktoren, welche auf das Resultat einwirken könnten, ausgeschlossen oder kontrolliert werden können. Bezüglich der Objektivität können keine Angaben gemacht werden, da in keiner der vier Studien ausführlich beschrieben wird, wie und von wem die Daten erhoben und ausgewertet wurden. Die Reliabilität wird von der Autorin hoch eingeschätzt, da die relevanten Daten (wie z.B. Benötigung und Länge der Therapie, Entlassung in die Obhut der Mutter, Länge des Spitalaufenthalts, Unterschiede in den Gruppen) für eine Beantwortung der Fragestellung jeweils erhoben und korrekt interpretiert wurden. Die Stichprobengrößen von 60 bis 952 Teilnehmern könnten vor allem in der ersten Studie, aber auch in den beiden weiteren (Studien 2 und 3) etwas grösser und die Verteilung in den Interventions- und Kontroll-Gruppen gleichmässiger aufgeteilt sein, da teilweise nur sehr wenig Babys ein NAS entwickelten und somit nur noch spärlich Daten übrig blieben, um die Therapie-Outcomes zu messen. Ansonsten weisen die Forscher aller Studien auf die Limitierungen hin und schätzen die Gewichtung der Konsequenzen gut ab. Zusammengefasst weisen die eingeschlossenen Studien eine gute Qualität auf und die Resultate können, wenn kritisch betrachtet, für eine Praxisempfehlung verwendet werden.

5 Diskussion

Nach der Darstellung und Zusammenfassung der gefundenen Ergebnisse, werden diese im folgenden Kapitel auf ihre Übereinstimmigkeit innerhalb der Studien sowie auch mit dem bereits vorhandenen Wissen, der Relevanz für die Fragestellung und der Umsetzbarkeit in die Praxis diskutiert.

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammengefasst konnten Saiki et al. (2009), sowie Abrahams et al. (2007) und Hünseler et al. (2013) unter Rooming-in einen Rückgang für die Notwendigkeit einer **medikamentösen Behandlung** des NAS verzeichnen, die beiden ersteren gar signifikant. Die gleichen Studien wiesen auch alle eine signifikant reduzierte Dauer der medikamentösen Therapie auf. Ausser bei Saiki et al. (2009) wurde bei allen eingeschlossenen Studien festgestellt, dass die Mütter häufiger das **Sorgerecht** erhielten und ihre Schützlinge mit sich nach Hause nehmen konnten. Bei Saiki et al. (2009) waren es in beiden Gruppen etwa gleich viele. Die Mütter konnten die Pflege möglicherweise besser erlernen oder eine grössere Motivation dafür aufbringen, wenn sie mit ihren Babys in einem Raum gepflegt wurden. Dadurch hatten sie die Babys Tag und Nacht um sich und waren mit deren Verhalten besser vertraut. Im selben Zusammenhang könnte auch die eher höhere Stillrate unter Rooming-in stehen. Hünseler et al. (2013) verglichen als einzige die **Kosten** und konnten eine bedeutende Senkung derer unter Rooming-in verzeichnen. Die **Häufigkeit einer Verlegung auf die Neonatologie**, die in Studie drei und vier erfasst wurde, konnte in beiden reduziert werden, was etwa mit einer Notwendigkeit einer Behandlung gleichgesetzt werden kann. Einzig bezüglich der **Länge des Spitalaufenthalts** konnte im Rahmen der analysierten Studien kein einheitliches Ergebnis verzeichnet werden. Wo Hünseler et al. (2013) eine Verkürzung der Aufenthaltsdauer unter Rooming-in feststellen konnten, Abrahams et al. (2007) teilweise und Saiki et al. (2009) einheitlich eine signifikante Reduktion der Anzahl Tage erfassten, zeichnete sich bei Abrahams et al. (2010) das Gegenteil ab. Der Spitalaufenthalt von Mutter und Kind war dort deutlich länger unter Rooming-in (durchschnittlich zehn Tage), was aber aufgrund eines ausführlicheren und suchtbefugten Pflegeangebotes geschah und auch als Möglich-

keit für einen besseren Aufbau der Mutter-Kind-Beziehung, sowie verbesserten Pflegekompetenzen der Mutter für ihr Risikogeborenes angesehen werden kann.

5.2 Offene Fragen

In der Studie von Saiki et al. (2009) werden die Babys aus der Rooming-in Gruppe bis zur Entlassung mit ihren Müttern auf dem Wochenbett gepflegt. In der Studie zwei aus Deutschland und in der von Abrahams et al. (2007) werden sie beim Auftreten von Entzugssymptomen auf die Neonatologie verlegt, wo jedoch trotzdem die Möglichkeit des Rooming-in besteht. In der Studie von Abrahams et al. (2010) ist die Beschreibung der Organisation der Verlegung widersprüchlich. Obwohl ausgesagt wird, dass die Babys bis zum Austritt mit ihren Müttern zusammen betreut wurden, ist anhand der Tabellen ersichtlich, dass die Mütter einen kürzeren postoperativen Spitalaufenthalt hatten als ihre Säuglinge. Auf die Frage, warum dies so war, wurde keine Erklärung gefunden.

Ein weiterer Punkt, zum dem in keiner der Studien eine Beschreibung gemacht wurde, war, ob es Neugeborene oder Mütter gab, die für das Rooming-in nicht geeignet waren. Aus Sicht der Autorin könnten z.B. sehr starke Symptome beim Neugeborenen wie exzessives, schrilles Schreien oder Schlaflosigkeit ein Grund sein, dass der gemeinsame Aufenthalt in einem Zimmer für die Mutter zu aufwühlend wäre. Faktoren von Seiten der Mutter wären z.B., wenn diese ebenfalls einen Entzug durchmachen würde oder wenn sie weiterhin illegal Drogen zu sich nehmen würde, was für die Institution nicht verantwortbar wäre.

5.3 Kontext zu bestehendem Wissen

Obladen (2006) beschreibt in der Theorie, dass ca. 60 bis 80% der Säuglinge von opiatexponierten Müttern ein NAS entwickeln. Was jedoch während der kritischen Beurteilung der Studien auffiel, war, dass ausser in der Studie von Hünseler et al. (2013), diese Prozentzahl nicht erreicht wurde und nur wenige Neugeborene ein NAS entwickelten, oder eine medikamentöse Therapie benötigten (z.B. in Studie vier nur 27%). Mögliche Gründe dafür sieht die Autorin in den unterschiedlichen Erfassungsinstrumenten für die Entzugssymptome, den unterschiedlichen Therapiestandards, sowie den unterschiedlichen Erfassungen der Drogentypen- und Dosierungen. In der letzten Studie konnte keine Aussage darüber gemacht werden, welche Drogen

überhaupt eingeschlossen wurden, was sicherlich einen starken Einfluss hat, ob und wie stark die Babys ein NAS entwickeln.

In der zweiten Studie von Hünseler et al. (2013), kommen diese Werte denen der Theorie sehr nahe. Dort wurden nur Babys von opiatexponierten Müttern eingeschlossen, was eher eine Hohe Inzidenz des NAS bewirkt und als Assessmentinstrument wurde der FNAST verwendet. Von den eingeschlossenen Teilnehmern benötigten 84.6% eine Therapie mit Morphin-Tinktur. Die Behandlung und Organisation entsprachen am ehesten denen des USZ, weshalb diese Präsenzzahl des NAS auch auf die hiesige Population übertragen werden kann.

Trotz eher kleinen Stichprobengrößen benötigten immer weniger Babys eine medikamentöse Therapie. In der Studie eins und drei waren diese Werte sogar signifikant, in der ersten konnte einfach eine Reduktion verzeichnet werden. Dies spricht durchaus dafür, dass die Anwesenheit der Mutter einen positiven Effekt auf die NAS-Problematik hat, wie dies auch diverse Quellen beschrieben oder vermuteten (Abbett et al., 2012).

Die Annahme, dass Rooming-in eine bessere familienzentrierte Pflege ermöglicht und zu verbesserten Fähigkeiten der Mütter sowie einer stärkeren Mutter-Kind-Bindung führt, wurde durch die höheren Zahlen der Entlassungen in die Obhut der Mutter unter Rooming-in bestätigt. Die Autorin nimmt an, dass die gemeinsame Pflege in einem Raum eine bessere Eins-zu-Eins-Pflege und Betreuung der Mutter ermöglicht. Weiter können nicht-pharmakologische Interventionen besser eingebettet werden. So könnte auch die Musiktherapie in Form von Vorsingen von Kinderliedern teilweise besser durch die Mutter übernommen werden.

Es sind jedoch noch weitere Interventionen nötig, um das Risiko auf eine Verweigerung des Sorgerechts für die Mutter und auf den Kindsverzicht zu senken. Dies zeigt sich dadurch, dass in den eingeschlossenen Studien im Schnitt nur ca. 70% in die Obhut der Mutter entlassen wurden, was sich mit den Aussagen der Literatur (Troost, 2013) deckt.

Bezüglich des Stillens wurde die Aussage von Pritham (2013), dass eher wenige Mütter zum Stillen ermutigt werden durch die ersten beiden Studien bestätigt. Was jedoch positiv überraschte, war die hohe Anzahl der stillenden Mütter in der Studie von Abrahams et al. (2010). Von 952 Müttern stillten 488 ihr Baby während des Spi-

talaufenthalts. Dies deckte sich nicht mit den Erwartungen, dass nur wenige dieser Mütter ihr Baby stillen, welche die Autorin aufgrund der obigen Aussage von Pritham (2013) hatte. Da das Stillen nachweislich jedoch einen positiven Effekt auf die Symptomatik des NAS hat, sprechen die Zahlen durchaus für das Rooming-in. Auch in der Studie von Abrahams et al. (2007) stillten deutlich mehr Mütter in der Interventionsgruppe (60%) gegenüber der Kontrollgruppen (je 10%).

5.4 Beantwortung der Fragestellung und Zielsetzung

Die grundlegende Fragestellung dieser Arbeit: „Welche Auswirkungen hat Rooming-in im Spital auf Neugeborene von Müttern mit pränatalem Drogenabusus und deren Therapie?“ kann mit den oben diskutierten Ergebnissen eingehend beantwortet werden. Die Neugeborenen benötigen weniger häufig eine medikamentöse Therapie, was daraus schliessen lässt, dass auch weniger schwere Entzugssymptome entwickelt werden. Die Medikamente werden über einen kürzeren Zeitraum benötigt, was ausser bei speziellen Programmen auch zu einem kürzeren Spitalaufenthalt und folglich tieferen Kosten führt. Das Wichtigste ist aus Sicht der Autorin jedoch, dass mit Rooming-in die Mutter-Kind-Bindung gestärkt werden kann und die Kinder häufiger in ihre Familien nach Hause entlassen werden.

Das Ziel, aufgrund evidenzbasierter Ergebnisse eine Empfehlung an die Praxis abzugeben, ob Rooming-in bei Neugeborenen mit Entzugsproblematik eine Alternative zur Behandlung auf der Neonatologie wäre, wurde nicht zur vollen Befriedigung erreicht. Die unterschiedlichen und teilweise nicht präzise formulierten Umsetzungen des Rooming-in in der Praxis machen es schwierig, eine allgemeingültige Empfehlung abzugeben. Es kann sicher grundlegend gesagt werden, dass Rooming-in einen positiven Einfluss auf die Entzugssymptomatik und die Mutter-Kind-Bindung hat und keine negativen Auswirkungen unter diesem Therapieweg festgestellt werden konnten. Es ist eine grosse Entlastung für die Pflege und gleichzeitig ein enormer Vorteil für Mutter und Kind, wenn die Mutter nach sorgfältigen Instruktionen ihren Teil zur Beruhigung des Risikoneugeborenen beitragen kann und durch die kontinuierliche Anwesenheit in die Pflege eingebunden wird. Ob diese Pflege jedoch auf dem Wochenbett oder auf der Neonatologie stattfindet und wie weit die Suchtbehandlung der Mutter in die Therapie miteinflussen kann, ist stark von den Behandlungsrichtlinien und Ressourcen des jeweiligen Settings abhängig und bedarf weiterer Forschung.

6 Schlussfolgerung

6.1 Theorie – Praxis – Transfer

Um die Umsetzung der gewonnenen Ergebnisse in die Praxis zu diskutieren, wurde das Prinzip des Evidence-based Nursing von Rycroft-Malone et al. (2004) in die Arbeit integriert. Dieses Modell geht davon aus, dass neben den Ergebnissen der Pflegeforschung auch die Ziele und Vorstellungen des Patienten, die klinische Expertise sowie die Umgebungsbedingungen in einen Entscheidungsprozess bezüglich Therapie, Interventionen und weiteres Vorgehen miteinbezogen werden müssen. Im Folgenden werden die Ergebnisse im Rahmen der vier Bereiche (Pflegeforschung, Patientenmeinung, klinische Expertise, Umgebungsbedingungen) dargestellt.

6.1.1 Ergebnisse der Pflegeforschung

Durch die gefundenen Ergebnisse wird die Evidenz des Rooming-in gesichert und die Intervention entspricht den neusten Ergebnissen der Pflegeforschung. Für einen einheitlichen Pflegestandard für diese Zielgruppe bedarf es jedoch weiterer Forschung, worauf in Kapitel 6.2 eingegangen wird.

6.1.2 Expertise der Pflegenden

Für die Pflegenden würde eine ganzheitliche Betreuung der Neugeborenen mit NAS zusammen mit ihren Müttern eine weitere Herausforderung bedeuten. Einerseits müssten sie die hochspezialisierte Behandlung gewährleisten und die Säuglinge unterstützen. Gleichzeitig werden sie intensiver mit den Bedürfnissen und Problemen von Suchtkranken konfrontiert, wenn die Mutter in einem Zimmer gepflegt wird. Um eine qualitativ gute, individuell angepasste Pflege der betroffenen Mutter und ihrem Kind weiterhin zu gewährleisten, wären weitere Skills im Sinne von Fähigkeiten, Wissen und Kompetenzen in der Betreuung von Suchtpatienten, sowie der familienzentrierten Pflege und der Instruktion der Angehörigen im Management des NAS erforderlich. Eventuell müsste weiteres Fachpersonal, wie Suchtberater/-innen oder Psychiater, in die interprofessionelle Behandlung miteinbezogen werden. Es könnte jedoch auch eine Entlastung für die Pflege darstellen, da die Mutter ihr Baby Eins-zu-Eins betreuen könnte, sowie pflegerische Interventionen und Verantwortung übernehmen könnte.

6.1.3 Ziele und Vorstellungen des Patienten

Rooming-in ist sicher im Sinne dieser kleinen Patienten und deren Mütter. Die Neugeborenen erhalten einen sanfteren und behüteteren Start ins Leben, wenn von Anfang an eine starke Mutter-Kind-Bindung aufgebaut werden kann und dadurch Entzugssymptome gelindert werden können. Die Mütter haben eine bessere Möglichkeit, in die Pflege ihrer Babys miteinbezogen zu werden und deren Symptommanagement zu erlernen, wodurch sie mehr Selbstvertrauen und vielleicht auch Motivation gewinnen können, für ihre Kinder zu sorgen. Davon wiederum profitieren auch die Kinder, da sie häufiger mit ihrer Mutter zusammen nach Hause gehen können.

Kann bestenfalls auch noch die Suchtbehandlung der Mutter mit in die Pflege einfließen, wäre dies ein weiterer Profit für die Betroffenen.

6.1.4 Umgebungsbedingungen

In den Umgebungsfaktoren dieser Intervention sieht die Autorin die grössten Schwierigkeiten. Die Spitäler müssten auf den Neonatologien Raumumstrukturierungen vornehmen, um Rooming-in zu ermöglichen oder Fachpersonal auf dem Wochenbett instruieren und schulen, sowie in den dortigen Zimmern die nötige Infrastruktur zur Überwachung der Neugeborenen einrichten. Dazu braucht es Zeit, Platz, Möglichkeiten und Kapital. Demgegenüber steht die Argumentation, dass durch die reduzierte Häufigkeit und Dauer der Therapie und eventuell auch des gesamten Spitalaufenthalts jedoch wieder Kosten eingespart werden könnten, wie Hünseler et al. (2013) bewiesen.

6.2 Ausblick

Durch diese Arbeit ist die Autorin auf verschiedene Themen gestossen, die erst langsam in den Fokus der Forschung gelangen, aber notwendig wären, um eine ganzheitliche, evidenzbasierte Pflege dieser vulnerablen Zielgruppe zu gewährleisten.

Dies sind unter anderem Pflegeinterventionen für Babys mit NAS, der Umgang und die Kommunikation der Pflegenden mit der suchtkranken Mutter oder Familie, weitere qualitative Studien zur Haltung der Pflegenden oder der Mütter gegenüber dem Rooming-in und zuletzt Interventionen, die dazu beitragen, dass die Mutter-Kind-Beziehung gestärkt werden kann. Dies betrifft nicht nur den Spitalaufenthalt, sondern auch die Zeit zu Hause.

Eine weitere Möglichkeit sieht die Autorin in Kliniken oder Stationen, wie sie im BCWH eingerichtet wurden, wo die Betreuung sowohl auf die Pflege des NAS, als auch der abhängigen Mutter spezialisiert ist.

Ein Punkt der für die Pflegenden von grosser Bedeutung ist, sieht die Autorin in der Schulung und Betreuung des betroffenen Personals. Wie Murphy-Oikonen et al. (2010), aber auch Fraser et al. (2006) beschreiben, ist die Pflege dieser Risikoneugeborenen äusserst komplex und aufwühlend und wird oft unterschätzt oder durch organisatorische Rahmenbedingungen erschwert. Da die Suchtproblematik noch immer ein aktuelles Thema darstellt (Wolstein, 1999), müssen auch hier Möglichkeiten gefunden werden, wie man den Pflegenden optimale Unterstützung bieten und somit die Pflege der Neugeborenen mit NAS optimieren kann.

Verzeichnisse

Literaturverzeichnis

Abbett, H. & Greenwood, S. (2012). Nursing infants with neonatal abstinence syndrome: Time to change practice? *Journal of Neonatal Nursing*, 18, 194-197.

Abrahams, R.R., Kelly, S.A., Payne, S., Thiessen, P.N., Mackintosh, J. & Janssen, P.A. (2007). Rooming-in compared with standard care for newborns of mothers using methadone or heroin. *Canadian Family Physician*, 53, 1723-1730.

Abrahams, R.R., MacKay-Dunn, M.H., Nevmerjitskaia, V., MacRae, S.G., Payne, S.P. & Hodgson, Z.G. (2010). An Evaluation of Rooming-in Among Substance-exposed Newborns in British Columbia. *J Obstet Gynaecol Can*, 32, 866-871.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2002). *Alkohol in der Schwangerschaft – ein kritisches Resümee*. Bergisch Gladbach: Schiffmann.

Busse, L.C. (2005). Neonatales Abstinenzsyndrom: Einfluss der mütterlichen Substitutionsbehandlung auf die nachgeburtliche Therapiepflichtigkeit beim Neugeborenen (Disseratation, Hohe Medizinische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, 2005). *Heruntergeladen von <http://hss.ulb.uni-bonn.de/2005/0609/0609.pdf> am 16.09.2013*

Dictionary, 2014. Rooming-in. *Heruntergeladen von <http://dictionary.reference.com/browse/rooming-in> am 16.02.2014*

D'Apolito, K. (1999). Comparison of a ROCKING BED and STANDARD BED for Decreasing Withdrawal Symptoms in Drug-Exposed Infants. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 24, 138-144.

Fraser, J.A., Barnes, M., Biggs, H.C. & Kain, V.J. (2006). Caring, chaos and the vulnerable family: Experiences in caring for newborns of drug-dependent parents. *International Journal of Nursing Studies*, 44, 1363-1370.

Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2014). Abhängigkeit. Heruntergeladen von

<http://www.gbe->

[bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=](http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=)

[&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=8554::Sucht](http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gastg&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=8554::Sucht) am 16.02.2014

Gyarmathy, A., Giraudon, I., Hedrich, D., Montanari, L., Guarita B. & Wiessing, L. (2009). Drug use and pregnancy – challenges for public health. *Eurosurveillance*, 14, 1-4.

Hähnchen, A. & Gastpar, M. (1999). Kokain. In M. Gastpar, K. Mann & H. Rommelspacher (Hrsg.), *Lehrbuch der Suchterkrankungen* (S. 263-275). Stuttgart: Georg Thieme.

Hodgson, Z.G. & Abrahams, R. R. (2012). A Rooming-in Program to Mitigate the Need to Treat for Opiate Withdrawal in the Newborn. *J Obstet Gynaecol Can*, 34, 475-481.

Hünseler, C., Brückle, M., Roth, B. & Kribs, A. (2013). Neonatal Opiate Withdrawal and Rooming-In: A Retrospective Analysis of a Single Center Experience. *Klin Padiatr*, 225, 247-251.

John, U. (1999). Epidemiologie. In M. Gastpar, K. Mann & H. Rommelspacher (Hrsg.), *Lehrbuch der Suchterkrankungen* (S. 3-14). Stuttgart: Georg Thieme.

- Kelly, J., Davis, P. & Henschke, P. (2000). The drug epidemic: Effects on newborn infants and health resource consumption at a tertiary perinatal centre. *J. Paediatr: Child Health*, 36, 262-264.
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). Anleitung zum Formular für eine kritische Besprechung quantitativer Studien. Heruntergeladen von <http://www.canchild.ca/en/canchildresources/resources/quantguide.pdf> am 28.12.2013
- Leo Wörterbuch (2010). Swaddling – Pucken. Heruntergeladen von <http://dict.leo.org/forum/viewWrongentry.php?idThread=867436&idForum=6&lang=de&lp=ende> am 10.04.2014
- Madjar, I. & Walton, J.A. (2001). What is problematic about evidence? In J.M. Morse, J.M. Swanson & A.J. Kuzel (Hrsg.), *The nature of qualitative evidence* (S.28-45). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Murphy-Oikonen, J., Brownlee, K., Montelpare, W. & Gerlach, K. (2010). The Experiences of NICU Nurses in Caring for Infants with Neonatal Abstinence Syndrome. *Neonatal Network*, 29, 307-312.
- Nelle, M. (2007). Drogenentzug (Neonatale Suchtmittelabhängigkeit). In R. Kraemer & M.H. Schöni (Hrsg.), *Berner Datenbuch Pädiatrie – 7. Vollständig überarbeitete Auflage* (S. 337-346). Bern: Hans Huber Verlag.
- Norr, K., Roberts, J. & Freese, U. (1989). Early postpartum rooming-in and maternal attachment behaviors in a group of medically indigent primiparas. *J Nurse Midwifery*, 34, 85-91.

- Obladen, M. (2006). Fehlbildungen und Erkrankungen des Nervensystems. In M. Obladen & R.F. Maier (Hrsg.), *Neugeborenen-intensivmedizin, 7. Auflage* (S.393-434). Heidelberg: Springer.
- Oro, A.S. & Dixon, S.D. (1988). Waterbed Care of Narcotic-Exposed Neonates – A Useful Adjunct to Supportive Care. *Am J Dis Child*, 142, 186-188.
- Preusse-Bleuer, B. (2010). *Pflegeforschung*. [Vorlesung]. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften [ZHAW]. Winterthur.
- Pritham, U.A. (2013). Breastfeeding Promotion for Management of Neonatal Abstinence Syndrome. *JOGNN*, 42, 517-526.
- Rennie, M.J. & Kendall, G.S. (2013). *A Manual of Neonatal Intensive Care (5th Edition)*. Boca Raton: CRC Press.
- Rycroft-Maalne, J., Seers, K., Titchen, A., Harvey, G., Kitson, A. & Mc.Cornmack, B. (2004). What counts as evidence in evidence-based practice? *Journal of Advanced Nursing*, 47, 81-90.
- Saiki, T., Lee, S., Hannam, S. & Greenough, A. (2009). Neonatal abstinence syndrome – postnatal ward versus neonatal unit management. *Eur J Pediatr*, 169, 95-98.
- Schmid, C., Studer, A. & Strub, P. (2011). *Arzneimittellehre für Krankenpflegeberufe*. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH.
- Schraege-Leitner, L. (2007). „Ammenlieder“ Musiktherapie bei Säuglingen mit Neonatalem Abstinenzsyndrom (Diplomarbeit, Universität für Musik und darstellende Kunst, Wien, 2007). *Aus Ressourcen der Autorin*.

- Silvani, M. (2008). Konzept zur Betreuung von Neugeborenen und deren drogenabhängigen Eltern, Richtlinien der Neonatologie Universitätsspital Zürich. Heruntergeladen von http://www.neonatologie.usz.ch/Documents/HealthProfessionals/Interdisziplinaer/Web_Brosch_DK_08.pdf am 16.09.2013
- Sublett, J. (2013). Neonatal Abstinence Syndrome: Therapeutic Interventions. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 38, 102-107.
- Teesson, M., Degenhardt, L. & Hall, W. (2008). *Suchtmittel und Abhängigkeit, Formen – Wirkung – Interventionen*. Bern: Hans Huber.
- Trost, A. (2013). Drogenabhängige Mütter und ihre Säuglinge – Interaktionsverhalten und Einstellungen. In K. Brisch (Hrsg.), *Bindung und Sucht* (S. 110-138). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Wolstein, J. (1999). Probleme in der Schwangerschaft und im Säuglingsalter. In M. Gastpar, K. Mann & H. Rommelspacher (Hrsg.), *Lehrbuch der Suchterkrankungen* (S.153-161). Stuttgart: Georg Thieme.
- Velez, M., Lauren, M. & Jansson, M. (2009). The Opioid dependent mother and newborn dyad: nonpharmacologic care. *J Addict Med.*, 2, 113-120.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stich- und Schlagwörter Literaturrecherche.....	9
Tabelle 2: Symptome des NAS (Busse, 2005; Wolstein, 1999).....	13
Tabelle 3: Literaturrecherche.....	44
Tabelle 4: Neonataler Drogenentzugsscore, modifiziert nach Finnegan, 1985 (Obladen, 2006).....	45
Tabelle 5: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 1	46
Tabelle 6: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 2.....	50
Tabelle 7: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 3.....	54
Tabelle 8: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 4.....	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Swaddling. I AM NOT THE BABYSITTER (IANtB) (2013). Swaddling. Heruntergeladen von http://iamnotthebabysitter.com/wp- content/uploads/2013/04/meme113.jpg am 31.03.2014.....	19
Abbildung 2: Darstellung der ausgewählten Studien (Eigene Darstellung der Autorin, 2014).....	22

Danksagung

Ich bedanke mich herzlich bei meiner Betreuungsperson, Frau Hanna Siegart, für die Begleitung und Unterstützung während des gesamten Arbeitsprozesses.

Meiner Familie und meinen Freunden möchte ich herzlich für die Geduld und Motivation danken, die sie mir immer wieder entgegengebracht haben. Ein weiteres Dankeschön möchte ich meinen Studienkolleginnen aussprechen, für die anregenden Diskussionen und Gespräche. Für das Korrekturlesen und die Unterstützung beim Bearbeiten dieser Arbeit gebührt mein herzlicher Dank Stephanie Süess, Kalim Ghulam, Yves Knecht und Rahel Bonnichon.

Eigenständigkeitserklärung

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

Schönenberg, 31.04.2014

Fabienne Süess

Anhang

Anhang A Literaturrecherche

Tabelle 3: Literaturrecherche

Datum	Datenbank	Suchstrategie (Begriffe / Kombinationen)	# Hits	# gelesene Abstracts	# relevante Studien
29.12.13	CINAHL	Neonatal Abstinence Syndrome AND Rooming-in	3	2	1
10.01.14	Medline	Neonatal Abstinence Syndrome AND Rooming-in	8	5	1
10.01.14	MiDirs	Neonatal Abstinence Syndrome AND Rooming-in	5	3	1

Anhang B Neonatoler Drogenentzugsscore nach Finnegan

Tabelle 4: Neonatoler Drogenentzugsscore, modifiziert nach Finnegan, 1985 (Obladen, 2006)

Klinisches Kriterium	1	2	3	4	5
Schreien		Häufig, schrill	Ständig, schrill		
Schlafen nach Füttern	<3h	<2h	<1h		
Moro – Reflex		Verstärkt	Extrem		
Tremor bei Störung	Leicht	Mässig			
Tremor in Ruhe			Leicht	Mässig	
Muskeltonus		Erhöht			
Hautabschürfungen	Ja				
Myokloni			Ja		
Krampfanfälle					Ja
Schwitzen	Ja				
Fieber	37,2 – 38,2°C	>= 38,3°C			
Häufiges Gähnen	Ja				
Marmorierte Haut	Ja				
Verstopfte Nase		Ja			
Niesen	Ja				
Atmung	>60/min	>60/min, Dyspnoe			
Übermässiges Saugen	Ja				
Trinkschwäche		Ja			
Erbrechen		Regurgitation	Im Schwall		
Stühle		Dünn	Wässrig		
Total Punkte					

Anhang C Kritische Bewertung der eingeschlossenen Studien

Studie 1

Referenz: Saiki, T., Lee, S., Hannam, S. und Greenough, A. (2009). Neonatal abstinence syndrome – postnatal ward versus neonatal unit management. *Eur J Pediatr*, 169, 95-98.

Tabelle 5: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 1

<p>Theoretischer Hintergrund Die Epidemiologie der drogensüchtigen Frauen im United Kingdom und die damit verbundene Problematik des NAS wurde beschrieben. Im Kings-Collage-Hospital (KHC) London, in welchem die Studie durchgeführt wurde, wurde eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer dieser Risikoneugeborenen auf der Neonatologie von 30 Tagen gemessen. Da dies störend für die Mutter-Kind-Beziehung ist, die Kinder oftmals Probleme mit der Nahrungsaufnahme haben und agitiert sind, änderte das Spital 2006 seine Richtlinien und behandelte Kinder mit NAS nur noch zusammen mit ihren Müttern auf dem Wochenbett und nicht mehr auf der Neonatologie.</p> <p>Ziel: Das Ziel der Studie war, die dahinter liegende Hypothese zu testen, dass die Kinder seit dem neuen Therapieansatz weniger therapiebedürftig sind und dadurch kürzere Spitalaufenthalte benötigen.</p>	<p>Beurteilung Die Problematik des Themas wird durch Hintergrundliteratur gestützt und beschrieben. Der Zweck, das Ziel sowie die dahinter stehende Hypothese sind klar beschrieben. Eine konkrete Forschungsfrage wird nicht ausformuliert, lässt sich jedoch ableiten. Die Notwendigkeit für die Pflege - / medizinische Forschung kommt nicht explizit zur Geltung, da die Studie den Nutzen ihres eigenen Therapieprogrammes untersuchen möchte.</p>
<p>Sample / Datenerhebung Die Stichprobe (n= 60) bestand aus Neugeborenen, welche im KHC geboren wurden und ein NAS entwickelten. Sie wurden in zwei Gruppen eingeteilt: Gruppe A (n = 42) wurde während 2002 bis 2005 im KHC behandelt. Dies bedeutet, sie wurden für weiteres Assessment und eventuelle Behandlung auf die Neonatologie verlegt. Gruppe B (18) wurde während 2006 und 2007 im KHC nach dem neuen Rooming-in - Standard behandelt. Sie wurden auf dem Wochenbett behandelt, unabhängig davon, ob sie Therapie benötigten oder nicht.</p>	<p>Beurteilung Es wird aufgezeigt, wie die Daten für die Stichprobe ermittelt werden. Die Daten entstammen einem natürlichen Setting. Somit gab es keine grosse Auswahl an Patienten, weshalb wahrscheinlich auch keine Ein- und Ausschlusskriterien genannt werden. Demographische Daten werden im Fliesstext nicht erwähnt, jedoch tabellarisch dargestellt und sind sich ähnlich innerhalb der Gruppen. Die Stichprobengrösse wird beschrieben und begründet. Allerdings ist die erste Gruppe mehr als doppelt so gross, was das Ergebnis beeinflussen könnte.</p>

<p>2002 wurde als Startjahr gewählt, da sich ab diesem Zeitpunkt ein multidisziplinäres Team für die prä- und postnatale Pflege sowie die soziale Unterstützung einsetzte.</p> <p>Es wurden mindestens 18 Neugeborene pro Gruppe in die Studie eingeschlossen, um 80% Aussagekraft beim Level von 5% für eine Reduktion um die Hälfte in der Länge des Aufenthalts zu gewährleisten.</p> <p>Demographische Daten wurden aus den jeweiligen Krankengeschichten ermittelt: Daten der Mutter: Alter, Drogen – und Raucherstatus, Bezug pränataler Pflege, Geburtsart, Entlassung des Neugeborenen in die Obhut der Mutter. Daten des Kindes: Schwangerschaftswoche bei Geburt, Geburtsgewicht, Kopfumfang, Art der Ernährung, Erfordernis der Behandlung, Länge der Behandlung, und Länge des Spitalaufenthalts</p> <p>Zusätzlich überprüften die Forscher, ob das Neugeborene innerhalb der folgenden zwei Monate nochmals ins Spital eingewiesen wurde.</p>	<p>Es werden keinerlei Ein- und Ausschlusskriterien genannt, bis auf die Entwicklung der Entzugssymptomatik und den Zeitraum der Datenerhebung.</p> <p>Ob für die Verwendung der Daten die Zustimmung einer Ethikkommission oder diejenigen der Teilnehmenden eingeholt wurde, wird nicht beschrieben.</p> <p>Die Daten sind bei allen Teilnehmern konsistent und komplett erhoben. Die Art der Ermittlung ist für die Fragestellung und das Design nachvollziehbar. Allerdings wurde nicht beschrieben, ob die Daten verblindet erhoben wurden, das heisst, ob die Forschenden beim Ermitteln der Daten wussten, was der Zweck der Studie war und ob die Erhebung nochmals überprüft wurde. Allenfalls könnten sonst Verfälschungen oder Fehler entstanden sein.</p>
<p>Behandlung</p> <p>Die Identifizierung der eingenommenen Droge geschah mittels mütterlicher Krankenakte und/oder Urin des Kindes oder der Mutter. Das Assessment des NAS wurde bei beiden Gruppen mit dem River's scoring system durchgeführt. Bei einem Resultat von mehr als vier Punkten wurde Gruppe A auf die Neonatologie verlegt, während Gruppe B auf dem Wochenbett bleibt und in beiden Gruppen wurde die medikamentöse Behandlung begonnen. Dabei wurden die Kinder während beiden Perioden falls nötig mit Morphinsulfat in der gleichen Dosierung behandelt. Entlassen wurden die Babys erst, wenn keine Behandlung mehr nötig war und alle Professionen einverstanden waren, dass sich die Mutter um das Kind kümmern konnte oder eine angemessene Betreuung gefunden war.</p>	<p>Beurteilung</p> <p>Identifizierung, Assessment, Therapeutisches Verfahren und Entlassungskriterien werden ausführlich beschrieben und decken sich in den Vergleichsgruppen.</p>

<p>Design / Methode Die Outcomes der Neugeborenen der jeweiligen Gruppen wurden verglichen, um den Effekt des Rooming-in zu testen.</p>	<p>Beurteilung Es wird nicht beschrieben, um welches Design es sich handelt. Es entspricht jedoch am ehesten einer retrospektiven Kohortenstudie mit Gruppenvergleich. Aus ethischer Sicht ist dies eine geeignete und preiswerte Lösung. Das Design passt unter den gegebenen Umständen zu der Fragestellung und ist für deren Beantwortung bestens geeignet. Der Nachteil dieses Designs ist, dass nicht immer alle möglichen Störfaktoren ausgeschlossen werden können.</p>
<p>Analyse Für die Analyse wurde das Statistik- und Analyseprogramm SPSS 15.0 verwendet. Anhand der Tabellen kann man erkennen, dass für die Zusammenfassung der Daten deskriptive Statistik verwendet wurde. Bei den nominalen Daten wie Drogenabusus, Art der Geburt, Art der Ernährung etc. wird nur die Anzahl und der entsprechender Prozentsatz angegeben. Bei den ordinalen Daten wie Alter und Geburtsgewicht wird jeweils der Median mit der Streuung angegeben. Für die intervall skalierten Variablen wie Dauer der Behandlung und Dauer des Spitalaufenthalts wurde zusätzlich der Mittelwert ermittelt. Die Gruppen wurden mittels Fisher's exact, chi-square oder Mann-Whitney-U-test auf statistisch signifikante Unterschiede geprüft.</p>	<p>Beurteilung Die deskriptive Statistik wurde korrekt angewendet. Die Tabellen sind korrekt beschriftet, werden im Text erwähnt und bieten somit eine zusätzliche Übersicht der Berechnungen. Die Inferenzstatistik ist zu wenig genau beschrieben und begründet. Es wird weder eine Nullhypothese noch ein Signifikanzniveau bestimmt. Man kann nur davon ausgehen, dass es bei 0.05 gesetzt wurde, da $p < 0.05$ in den Resultaten als signifikant angesehen wird. Da die Daten zur Therapie der Babys extrem schiefverteilt sind mit einer grossen Range, machen die angewendeten Tests Sinn, um die Gruppen auf Unterschiede ihrer Outcomes zu prüfen. Es ist jedoch zu wenig genau ersichtlich, für welche Berechnung welcher Test angewendet wurde.</p>
<p>Ergebnisse Es wurden zuerst die demographischen Daten verglichen, um Unterschiede auszuschliessen. Danach wurden die Benötigung und Länge der Therapie, sowie die Länge des Spitalaufenthalts und die Entlassung in die Obhut der Mutter miteinander verglichen. Bezüglich demographischer Daten aus der KG war kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen nachweisbar. Signifikant war, dass Gruppe B prozentual weniger und kürzere Therapien benötigte, sowie kürzere Spitalaufenthalte aufwies. Ob das Kind in die Obhut der Mutter entlassen wurde, war nicht</p>	<p>Beurteilung Die statistische Signifikanz wurde jeweils anhand des p-Werts angegeben. Mögliche Einflussfaktoren wurden diskutiert und abgewogen. Bei der ohnehin schon kleineren Interventionsgruppe benötigten jedoch nur zwei der Neugeborenen eine medikamentöse Behandlung, was eine statistisch signifikante Aussage zur Länge der Behandlung eigentlich nicht zulässt und somit diese Resultate auf eine grössere Population nicht übertragbar sind. Da die Studie retrospektiv arbeitet, konnten nur post-follow-up Mes-</p>

<p>signifikant. Keines der Kinder wurde nochmals eingewiesen. Die Autoren nennen folgende Faktoren, welche die Dauer des Spitalaufenthalts beeinflussen könnten: Art der Droge, Schwangerschaftswoche bei Geburt, Therapie, Einflüsse des Umfelds und Stillen. Da aber bei den Gruppen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich dieser Faktoren auftraten, sehen sie ihre Hypothesen als bestätigt. Sie schreiben den positiven Effekt des Rooming-in der Möglichkeit zu Eins-zu-Eins Pflege, besserer Mutter-Kind-Bindung und einem ruhigeren Umfeld auf der Wochenbettstation zu.</p>	<p>sungen durchgeführt werden, was die Reliabilität etwas einschränkt.</p> <p>Die Autoren der Studie weisen darauf hin, dass die positiven Resultate zu weiteren Studien, möglicherweise randomisiert kontrollierten Versuchen anregen sollen, womit die Autorin einer Meinung ist.</p>
<p>Bedeutung für die eigene Fragestellung</p> <p>Die Studie vergleicht die Standard-Pflege mit Verlegung der Neugeborenen auf die Neonatologie bei Einsetzen der Symptome mit einem Rooming-in Modell mit kontinuierlicher Pflege auf dem Wochenbett. Ersteres Vorgehen entspricht den Standards der meisten Schweizer Spitäler, was einen guten Vergleich ermöglicht. Die positiven Ergebnisse bezüglich Therapiebeanspruchung, Länge des Spitalaufenthalts und der Therapie bewirkten, dass im KHC die Neugeborenen mit NAS und deren Mütter nur noch auf dem Wochenbett gepflegt werden. Mit diesen Argumenten kann die Autorin ihre Empfehlung für die Praxis ergänzen.</p>	
<p>Evidenzlevel 3</p>	

Studie 2

Referenz: Hünsele, C., Brückle, M., Roth, B. und Kribs, A. (2013). Neonatal Opiate Withdrawal and Rooming-In: A Retrospective Analysis of a Single Center Experience. *Klin. Padiatr*, 225, 247-251.

Tabelle 6: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 2

<p>Theoretischer Hintergrund Die Epidemiologie des NAS und die Behandlung des NAS werden kurz mit Hintergrundliteratur beschrieben. Es wird auf die Problematik der langen Spitalaufenthalte dieser Babies und die damit verbundene Trennung von der Mutter aufmerksam gemacht. Effektive Methoden und Ansätze um den Entzug und Spitalaufenthalte zu verkürzen und die Eltern-Kind-Beziehung zu stärken seinen essentiell.</p> <p>Ziel: Es ist die Absicht der Studie, die Resultate der Behandlung von NAS während dem Jahr 2004 – 2011 zu analysieren, um den möglichen Einfluss von Rooming-in auf die Länge der Behandlung, die Länge des Spitalaufenthalts und die finanzielle Last für das Gesundheitssystem zu erfassen.</p>	<p>Beurteilung Die Problematik des Themas wird kurz und prägnant mit Hintergrundliteratur beschrieben. Das Ziel und der Zweck der Studie werden aufgezeigt und deren Wichtigkeit für die Population verdeutlicht.</p> <p>Eine Forschungsfrage wird nicht formuliert.</p>
<p>Sample / Datenerhebung Stichprobe (n=77): Alle zwischen Januar 2004 und Mai 2011 aufgenommenen Babys auf der Neonatologie des Kinderspitals der Universität Cologne (Deutschland) mit der Diagnose Entzugssymptome durch mütterlichen Opiatabusus.</p> <p>Gruppen: Die Babys wurden in zwei Gruppen eingeteilt, mit Berücksichtigung ob sie Rooming-in in Anspruch nahmen (n = 24) oder nicht (n = 53).</p> <p>Es wurden folgende Daten aus den Patientenakten erfasst: Alter der Mutter, vorherige Schwangerschaften und Geburten, Drogenabusus, mütterliche Infektionen, Art der Geburt, Schwangerschaftswoche bei Geburt, Frühgeburtlichkeit, Geschlecht, Apgar Score nach 5 und 10 Minuten, Nabelschnur pH, Geburtsgewicht, Kopflänge und Umfang, Intrauterine Wachstumsverzögerung, Benötigung und Länge von Beatmung / CPAP, Dosierung und Länge der Opium</p>	<p>Beurteilung Es wird aufgezeigt, wie die Stichproben erhoben wurden. Als Einschlusskriterium galt der Opiatabusus der Mutter, der alleinige Konsum anderer Drogen wurde ausgeschlossen.</p> <p>Die Grösse der Stichprobe sowie der Zeitraum der Erhebung werden nicht begründet.</p> <p>Die Art der Datenerhebung passt zum verwendeten Design. Es werden keine Angaben zur Verblindung und Kontrolle der Erhebung durchgeführt, was die Objektivität etwas einschränkt. Es werden sehr viele Angaben erfasst und geprüft, wodurch sich ein weiterer möglicher Einfluss grossflächig ausschliessen lässt. Die Daten werden eingeteilt bezüglich Eigenschaften der Babys und Mütter und Eigenschaften der Behandlung und übersichtlich tabellarisch dargestellt. Die Gruppen waren sich ähnlich und die Daten wurden bei beiden Gruppen komplett erhoben. Nur die Grösse der Gruppen unterscheidet sich um mehr als das doppelte.</p>

<p>(DTO)-Therapie, FNAST-Überschreitung von 11 Punkten, Höchste Finnegan-Scores, Nitrazepan-Therapie, Länge des Spitalaufenthalts, Entlassung in mütterliche Obhut und Kosten.</p>	<p>Es wird nicht beschrieben, ob eine Zustimmung der Ethikkommission sowie der Teilnehmenden eingeholt wurden.</p>
<p>Behandlung Mutter und Kind wurden in beiden Gruppen postnatal auf dem Wochenbett behandelt. Das Kind wurde bei Anzeichen eines Entzugs auf die Neonatologie verlegt. Alle Eltern wurden motiviert, so viel Zeit wie möglich mit den Kindern zu verbringen, oder die Möglichkeit des Rooming-in auf der Neonatologie zu wählen. Das Assessment der Symptome geschah mit dem FNAST. Erzielte ein Baby dreimal hintereinander mehr als 8 Punkte wurde die Behandlung mit einer Opiumtinktur begonnen und je nach erzielten Scores dosiert. Unterstützung von Sozialarbeiter und die Jugendfürsorge wurden angeboten. Die Babys wurden nur entlassen, wenn die Therapie abgeschlossen war, die Zustände von Mutter und Kind stabil waren und die häusliche sowie finanzielle Situation geregelt waren.</p>	<p>Beurteilung Die Grundbehandlung der Stichprobe wird detailliert beschrieben, ist in beiden Gruppen gleich und deckt sich mit den internationalen Standards, was einen Vergleich mit anderen Zahlen ermöglicht. Es wird etwas zu wenig genau beschrieben, wie das Rooming-in organisiert war, ob dafür extra Räume auf der Neonatologie zu Verfügung gestellt wurden und wie die Teilnehmenden gepflegt wurden. Des Weiteren fehlen Angaben zum Drogenscreening. Daher weiss der Leser nicht, wie die eingenommene Droge ermittelt wurde und ob möglicherweise zu viel / zu wenig potenzielle Teilnehmer eingeschlossen wurden.</p>
<p>Design / Methode Die Arbeit wird als retrospektive Kohortenstudie bezeichnet und vergleicht die beiden Gruppen um den Einfluss des Rooming-in aufzuzeigen.</p>	<p>Beurteilung Dieses Design ist für die Beantwortung der Fragestellung durchaus passend und zudem eine kostengünstige sowie ethisch unbedenkliche Variante.</p>
<p>Analyse Die Analyse wurde mit SPSS Statistik durchgeführt. Bei nominalskalierten Daten wie Art der eingenommenen Droge, Kaiserschnitt, Geschlecht etc. wird ein Prozentsatz angegeben um die Gruppen im Vergleich darzustellen. Bei ordinalskalierten Daten wie Alter, Anzahl Schwangerschaften, Geburtsalter, Geburtsgewicht, Kopfumfang, Apgar-Score und Nabelschnur-pH wurde der Median mit IQR berechnet. Bei den intervallskalierten Daten wie Therapielänge, Länge des Spitalaufenthalts und Kosten wurden Median sowie Mittelwert und Standardabweichung berechnet. Um die Differenz der Mittelwerte der kategorischen Daten zwischen den beiden Gruppen zu testen, wurde der t-test angewendet, für die kategorischen Werte der Chi-square Test. Pearson-correlation wurde für die Unterschiede in Dauer der Therapie und des Geburtsalter</p>	<p>Beurteilung Die Tabellen sind korrekt beschriftet, übersichtlich dargestellt und werden in den dazugehörigen Abschnitten erwähnt. Die deskriptive Statistik für die Darstellung der demographischen Merkmale wird in Bezug auf ihr Datenniveau korrekt angewendet. Allerdings werden nur Prozentsätze oder Mittelwerte in den Tabellen angegeben und die eigentliche Angabe der Anzahl fehlt, was das Lesen und Nachvollziehen etwas erschwert. Das Signifikanzniveau wird bei $\alpha = 0.05$ angegeben, was üblich und sinnvoll ist. Die Inferenzstatistik wird ausführlich beschrieben. Was etwas verwirrt, ist, wieso die Forscher zwischen kategorischen Werten und Daten unterscheiden und dafür zwei verschiedene Tests verwenden.</p>

<p>berechnet. Der Effekt von Rooming-in, Geburtsalter, männliches Geschlecht und mütterliche Dosis auf die Behandlung wurden mit univariaten Analysen geprüft. Die Kosten wurden anhand des deutschen DRG-Systems kalkuliert.</p>	<p>den. Da in den Tabellen ersichtlich ist, dass die Daten nicht normalverteilt sind, wäre der Mann-Whitney-U-Test anstatt des t-tests sinnvoller gewesen.</p>
<p>Ergebnisse Es wurden die Mittelwerte und Prozentsätze der demographischen Daten in den jeweiligen Gruppen ermittelt und diese danach auf Unterschiede untersucht. Zuerst wurde die Stichprobe etwas näher beschrieben. Die Gruppen unterscheiden sich signifikant in folgenden demographischen Daten: Anzahl Schwangerschaften, erzielte Apgar-Scores, Nabelschnur-pH und Geschlecht des Babys. Alle anderen Faktoren wiesen keinen signifikanten Unterschied auf. Bezüglich Behandlung und Outcomes des Neugeborenen konnte unter Rooming-in wohl eine Reduktion der Opiumtinktur-Therapie (79% vs. 88.7), sowie der Länge der Therapie (32.5 vs. 27.0 Tage) und des Spitalaufenthalts (41.5 vs. 33 Tage) festgestellt werden. Jedoch war der Unterschied nur in der Länge der Therapie ($p=0.043$) signifikant. Die Kosten konnten mit der Rooming-in Behandlung signifikant gesenkt werden ($p=0.014$) und die Säuglinge wurden signifikant häufiger in die Familie entlassen ($p=0.046$). Die univariaten Analysen zeigten, dass das Geburtsalter einen Einfluss auf die Länge der medikamentösen Therapie hatte ($p=0.0019$). Da sich die Gruppen in diesem Faktor nicht signifikant unterschieden, kann eine Verfälschung der Resultate ausgeschlossen werden. Die Autoren weisen darauf hin, dass nur zwei Neugeborene gestillt wurden, obwohl dies die zusätzlich die Morphindosis und Länge reduzieren könnte. In der Diskussion erklären die Autoren der Studie Charakteristika der Stichproben und begründen die Aussagen mit Hintergrundliteratur.</p> <p>Limitierungen Die exakte Dosis des mütterlichen Methadon konnte nicht ermittelt werden. Obwohl der Einfluss der Dosis auf die Schwere des NAS bisher nicht bewiesen werden konnte, könnte dies das Resultat eventuell verfälscht haben. Das retrospektive, nicht-randomisierte</p>	<p>Beurteilung Die Messungen wurden aufgrund des retrospektiven Designs einmal durchgeführt. Daher ist die Reliabilität nicht gewährleistet. Zum Vergleich der demographischen Daten werden im Fliesstext nur Prozentzahlen angegeben. Die p-Werte sind lediglich in den Tabellen ersichtlich, was das Schlussfolgern etwas erschwert. Die Werte, die sich auf das Outcome beziehen, werden im Fliesstext ausführlich dargestellt und teilweise auch begründet. Die Autoren verzeichnen eine hohe Therapiebedürftigkeit, was sich darauf zurückführen lässt, dass Babys nur auf die Neonatologie verlegt wurden, wenn sie Symptome aufwiesen, die medikamentös behandelt werden müssen. Durch diese hohe Anzahl lassen sich die Ergebnisse besser auf die gesamte Population erweitern. Durch das Berechnen verschiedener charakteristischen Einflüsse auf die Outcomes, wurden mögliche Störfaktoren eliminiert.</p> <p>Das Angeben von Ausfällen wird unterlassen, was jedoch auch nicht nötig ist, da die Daten rückblickend und vollständig erhoben wurden.</p> <p>Die Forscher zeigen die Limitierungen ihrer Studie sehr gut auf und motivieren zu prospektiven Multi-Zentren-Studien, da die Art der Therapien doch immer sehr unterschiedlich sind und dies einen Effekt auf die Länge der Spitalaufenthalte hat. Auch Lang-Zeit-Follow-up's werden von Forschern empfohlen.</p>

Design könnte Bias enthalten und Unterschiede in mütterlicher Persönlichkeit und Mentalität nicht ausschliessen.	
--	--

Bedeutung für die eigene Fragestellung

Diese Studie kommt aus Deutschland und die Art der Behandlung dieser Risikoneugeborenen und Ihrer Mütter ähnelt sehr den Standards der Schweizer Spitäler. Der Effekt des Rooming-in wird vor allem auf wirtschaftlicher Ebene untersucht, was einen neuen Blickwinkel einbringt. Da aber auch Outcomes wie Therapiebeanspruchung, Entlassung in die Obhut der Mutter ect. angeschaut werden, welche in anderen einbezogenen Studien auch vorkommen, dient die Studie auch dem Vergleich der Ergebnisse.

Evidenzlevel 3

Studie 3

Referenz: Abrahams, R.R., Kelly, S.A., Payne, S., Thiessen, P.N., Mackintosh, J. & Janssen, P. (2007). Rooming-in compared with standard care for newborns of mothers using methadone or heroin. *Canadian Family Physician*, 53, 1723-1730.

Tabelle 7: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 3

<p>Theoretischer Hintergrund In Nordamerika werden Säuglinge mit NAS für die Überwachung und Behandlung direkt auf eine Intensivstation verlegt. Drogenabhängigen Müttern wird kein Rooming-in angeboten, obwohl die negativen Auswirkungen der postnatalen Trennung von Mutter und Kind bei der nicht-süchtigen Population belegt wurde. Weiter werden Angaben zu Epidemiologie, Symptomatik und Behandlung der Säuglinge mit NAS gemacht. Ziel: Die Häufigkeit und Ausprägtheit des NAS sowie die Rate des Sorgerecht-Zuspruchs bei opiatexponierten Neugeborenen und deren Müttern zwischen der Rooming-in Pflege und der Standard Intensivpflege zu vergleichen.</p>	<p>Beurteilung Die Thematik wird mit relevanter Hintergrundliteratur erläutert und begründet. Es wird explizit auf die Pflegestandards in Nordamerika eingegangen. Die Wichtigkeit der Thematik wird betont und ein klares Ziel der Studie formuliert. Eine konkrete Fragestellung wird nicht beschrieben, diese lässt sich jedoch aus der Zielsetzung ableiten.</p>
<p>Sample / Datenerhebung Neugeborene (n=106) unter Einfluss mütterlichen Methadon- oder Heroinabusus in Kanada. Die Stichprobe wurde in eine Rooming-in Gruppe und zwei Kontrollgruppen eingeteilt: Rooming-in Gruppe (n=32): Mütter und deren Frühgeborene mit Entzugssymptomatik aus dem BC Womens' Hospital (BCWH), eine spezialisierte Geburtshilfeklinik, führend für Frauen mit illegalem Drogenkonsum. Ab 2001 wurde dort Rooming-in angeboten, was alle Frauen bis 2002 in Anspruch nahmen. Kontrollgruppe BCWH (n=38): Zufallsgruppe aus den Daten von Neugeborenen mit Methadon-/Heroinentzug, welche zwischen 1999 und 2001 auf eine Neonatologie des BCWH kamen (vor der Möglichkeit mit Rooming-in). Kontrollgruppe Surrey (n=36): Alle Frauen, welche Heroin- und / oder Methadonkonsum meldeten und deren Babys, welche zwischen 1999 und 2002 auf eine Intermediate-Care-Station im nachbarlichen Surrey Hospital kamen (keine Rooming-in Pflege).</p>	<p>Beurteilung Die Erhebung der Stichprobe wird sehr detailliert beschrieben. Durch die drei Gruppen gibt es eine gute Mischung von verschiedenen Behandlungen, was die Outcomes spannend macht. So haben die Mütter der ersten beiden Gruppen noch eine spezialisierte Suchtbehandlung und die der dritten Gruppe eine normale Behandlung einer Neonatologie. Wieso kein längerer Zeitraum der Erhebung bei der ersten Gruppe gewählt wurde, wird nicht erwähnt, die restlichen Zeiträume sind sinnvoll begründet und erklären gleichzeitig auch die Stichprobengrößen. Die Gruppen sind ungefähr gleich gross, was ein zuverlässigeres Outcome ermöglicht. Sehr gut ist die randomisierte Erhebung der zweiten Gruppe (jede 3. Mutter wurde ausgewählt) aus 110 verfügbaren Patientinnen. Ausser dem Konsum von Kokain oder Crack werden keine Aus-</p>

<p>Frauen mit Kokain oder Crack Konsum wurden ausgeschlossen.</p> <p>Charakteristische Daten der Mutter: Alter, Hautfarbe, Nationalität, Einbezug des Kindsvaters, familiäre Unterstützung, Sorgerecht, Häusliche Umgebung, Einkommen (Arbeitsstatus).</p> <p>Schwangerschaftscharakteristika: Raucherstatus & Menge, Drogenkonsum (Art, Dosis bei Geburt), Gravid, pränatale Einweisung ins Krankenhaus, Stillen, Schwangerschaftswoche bei der ersten Untersuchung, Anzahl an Voruntersuchungen.</p> <p>Outcomes der Neugeborenen: Anzahl Morphinbehandlungen, Symptome, Gewichtsverlust, Einweisung auf die Neonatologie, Entlassung in die Obhut der Mutter, Länge der Morphinbehandlung, Länge der Spitalaufenthalte.</p> <p>Es wurde eine ethische Zustimmung eingeholt von der Universität der British-Columbia Clinical Ethics Board.</p>	<p>schlusskriterien genannt. Warum diese Frauen ausgeschlossen wurden wird nicht begründet.</p> <p>Eine Beschreibung, wie die Daten erhoben wurden fehlt. Somit kann keine Aussage über Verblindung oder damit einhergehende Bias gemacht werden. Die Daten wurden wegen des retrospektiven Designs nur einmal erhoben, was sinnvoll ist. Die demographischen Daten werden im Fliesstext nicht erwähnt, jedoch sehr gut tabellarisch unterteilt und übersichtlich dargestellt.</p> <p>Angaben zur Reliabilität und Validität fehlen.</p> <p>Eine Zustimmung der Ethikkommission wurde eingeholt.</p>
<p>Behandlung</p> <p>Drogenscreening in Form eines Urintests wurden nicht durchgeführt, sondern nur anhand von Aussagen der Mutter ermittelt.</p> <p>In allen drei Gruppen wurden die Säuglinge für mindestens eine Woche auf Symptome untersucht. Falls nötig wurden sie mit Morphin behandelt. In der Rooming-in Gruppe blieben die Neugeborenen mit ihren Müttern im Zimmer, wogegen diejenigen der Kontrollgruppen bei Symptomeintritt auf eine Neonatologie kamen, wo sie in einem niedrig-stimulierten Umfeld gepflegt wurden. Behandelt wurden alle Säuglinge wenn nötig mit Morphin. Entlassen wurden sie erst, wenn die medikamentöse Therapie beendet war und sie keine Symptome mehr aufwiesen.</p> <p>Das Assessment wurde mittels einer modifizierten Version des Finnegan-Score durchgeführt, wobei Teile wie Schlafzeit nach Fütterung, Moto-Reflex, Regurgitation, Saugen, Fließende Nase, Schwitzen und marmorierete Haut nicht erfasst wurden, da sie laut den Autoren Bias auslösen könnten.</p> <p>Sozialarbeiter schätzten die Motivation und Kompetenzen der Mütter zur Pflege ihrer Neugeborenen ein und entschieden über deren</p>	<p>Beurteilung</p> <p>Da keine Urinprobe als Drogenscreening erfasst wurde kann es sein, dass man potenzielle Teilnehmer übersehen hat oder sie falsch eingeschätzt wurden. Die Aussagen der Mutter sind aus Sicht der Autorin beispielsweise aus Schamgefühlen nicht 100% verlässlich sind.</p> <p>Das Assessment der Entzugssymptome wird erklärt, begründet und tabellarisch dargestellt. Auch die medikamentöse Behandlung wird beschrieben, Angaben zur Dosierung fehlen jedoch. Diese Interventionen wurden in allen Gruppen einheitlich durchgeführt. Was zum besseren Verständnis fehlt, sind genauere Angaben zum Rooming-in, wie zum Beispiel auf welcher Station es stattfand, wie das mit der Überwachung in einem Raum funktionierte etc.</p> <p>Die gute Sucht-Betreuung im BCWH und deren enge Zusammenarbeit mit einer Sucht-Klinik könnte einen Einfluss haben auf die Resultate, speziell auf die Entlassung in die Obhut der Mutter und die Vorsorgeuntersuchungen.</p>

Obhut.	
<p>Design / Methode Als Design nennen die Autoren die retrospektive Kohorten-Studie. Sie haben Daten erhoben, in drei Gruppen unterteilt und diese dann miteinander verglichen.</p>	<p>Beurteilung Dieses Design macht für die Zielsetzung der Studie durchaus Sinn, ist preiswert und ethisch korrekt.</p>
<p>Analyse Die Daten werden jeweils mit dem Prozentsatz sowie den absoluten Zahlen tabellarisch dargestellt. Für die Länge der Therapie und des Spitalaufenthalts werden zusätzlich der Mean-Wert und die Standardabweichung angegeben. Um den Einfluss des Rooming-in auf die Outcomes der Neugeborenen zu berechnen und andere Einflüsse auszuschliessen, wurden folgende Berechnungen gemacht: Relative-Risikos (RR) und 95%-Konfidenzintervalle (KI) für die kategorischen Daten und p-Werte von t-Tests für die intervallskalierten Daten. Um einen Einfluss der charakteristischen Daten auf das Ergebnis zu kontrollieren, wurden die jeweiligen Odds Ratio's berechnet.</p>	<p>Beurteilung Das Analyseverfahren wird sehr genau beschrieben. Die Forscher vergleichen die Gruppen nicht, sondern prüfen den möglichen Einfluss jeder einzelnen Variable auf das Outcome. Auch die Outcomes werden nicht verglichen, sondern die jeweilige Auftretenswahrscheinlichkeit in den Gruppen wird berechnet. Das Vorgehen ist sehr aufwändig, kann jedoch mögliche Einflussfaktoren der demographischen Daten ausschliessen. Die Forschenden haben mit den Odds Ratio und angerechneten Relativen Risiken viel kontrolliert, was jedoch in den Tabellen nur sehr wenig zu finden ist. Es wird kein Signifikanzniveau bestimmt, man kann jedoch von den Standardwerten ausgehen ($\alpha = 0.05$).</p>
<p>Ergebnisse Zuerst zeigen die Forscher Unterschiede der verschiedenen Kohorten auf. Nach den bivariaten Analysen zeigte sich, dass unter Rooming-in folgende Variablen reduziert werden konnten: Morphintherapie-Raten, Länge der Morphintherapie, Erbrechen, Einweisung auf eine Neonatologie und Länge des Spitalaufenthalts. Das Relative Risiko einer Beanspruchung einer Morphintherapie unter Rooming-in war 0.40 (KI 0.20-0.78) gegenüber Gruppe 1 und 0.39 (KI 0.20 – 0.75). Das RR, auf eine Neonatologie eingewiesen zu werden unter Rooming-in war 0.41 (KI 0.25-0.65) gegenüber Gruppe 2 und 0.45 (KI 0.11-0.57) gegenüber Gruppe 3. Ausserdem wurden diese Neugeborenen signifikant häufiger in die Obhut der Mutter entlassen (RR 2.23, KI 1.43 – 3.98, beziehungsweise RR 1.52, KI 1.15 – 2.53). Die Länge der Morphintherapie war signifikant kürzer in der Rooming-in Gruppe ($p=0.07$ / $p=0.03$). Die Länge des Spitalaufenthalts war wohl kürzer gegenüber Gruppe 2 ($p=0.14$), jedoch</p>	<p>Beurteilung Die Ergebnisse werden im Fliesstext beschrieben und auch tabellarisch übersichtlich dargestellt. Sie werden jeweils mit dem RR und Konfidenzintervall oder mit dem p-Wert angegeben und korrekt interpretiert. Die Anzahl der Säuglinge, welche Therapie in Anspruch nehmen müssen, ist relativ klein, weshalb eine Erweiterung der Ergebnisse auf die gesamte Population eher vorsichtig gemacht werden sollte. Wie bereits erwähnt, ist das Outcome „Einweisung auf eine Neonatologie“ etwas verwirrend, da aus dem Text nicht zu lesen war, dass auch die Rooming-in Babys auf eine Neonatologie verlegt wurden. Die Forscher zeigen die Limitierungen der Studie sehr gut auf und</p>

<p>nur signifikant gegenüber Gruppe 3 ($p < 0.001$). Die Forscher weisen darauf hin, dass signifikant mehr Mütter in der Rooming-in Gruppe gestillt haben (60% gegenüber je 10% in den Kontrollgruppen), weshalb dieser Effekt nicht ausgeschlossen werden konnte. Die Forschenden ermuntern zu grösseren Studien, mit Rücksicht auf den Effekt des Stillens. Als weitere Limitierung nennen sie die nicht-randomisierte Zuteilung der Subjekte in die Gruppen und dass sie möglicherweise nicht alle drogenkonsumierenden Mütter eingeschlossen hatten.</p>	<p>weisen auf einen möglichen Einfluss des Stillens hin.</p>
<p>Bedeutung für die eigene Fragestellung Das Setting aus einem anderen Land ermöglicht einen Blickwinkel auf andere Behandlungsansätze. Die spezielle Sucht-bezogene Behandlung der Abteilung in Gruppe 1 ist ein neuer Ansatz, welcher der Autorin aus der Literatur und Praxis noch nicht bekannt war. Es werden genau die Outcomes untersucht, welche eine evidenzbasierte Empfehlung an die Praxis ermöglichen.</p>	
<p>Evidenzlevel 3</p>	

Studie 4

Referenz: Abrahams, R.R., MacKay-Dunn, M.H., Nevmerjitskaia, V., MacRae, S.G., Payne, S.P. & Hodgson, Z.G. (2010). An Evaluation of Rooming-in Among Substance-exposed Newborns in British Columbia. *J Obstet Gynaecol Can*, 32, 866-871.

Tabelle 8: Zusammenfassung und kritische Bewertung der Studie 4

<p>Theoretischer Hintergrund Epidemiologie des mütterlichen Drogenkonsums in Kanada sowie das NAS werden beschrieben. Es wird auf die negativen Auswirkungen einer Trennung von Mutter und Kind in der postnatalen Phase eingegangen und erwähnt, dass Rooming-in noch immer nicht Standard ist für drogenabhängige Mütter. Aufgrund der Ergebnisse aus der früheren Studie aus Kanada wissen die Autoren, dass mit Rooming-in einen sanfteren Start und bessere Mutterqualitäten bewirken könnte. Ziel: Die frühere Evaluation des Rooming-in nun auf eine grössere Gruppe in ganz British Columbia auszuweiten.</p>	<p>Beurteilung Das Thema wird mit Hintergrundliteratur begründet und erläutert. Gut wird vor allem die Wichtigkeit des Rooming-in für Mutter und Kind und dessen Möglichkeiten für die Interdisziplinäre Zusammenarbeit betont. Das Ziel dieser Studie wird etwas zu wenig genau beschrieben und ist nur nachzuvollziehen, wenn man die vorhergehende Studie kennt. Eine konkrete Forschungsfrage wird nicht formuliert.</p>
<p>Sample / Datenerhebung Alle Neugeborenen von Müttern (n=952), welche während der Schwangerschaft Substanzen konsumierten und zwischen dem 1.Oktober 2003 und dem 31.Dezember 2006 in British Columbia geboren. Sie wurden in zwei Gruppen unterteilt: Rooming-in Group (BCWH, n=355): Substanzexponierte Säuglinge, die im BCWH geboren wurden und am dortigen Rooming-in Programm teilnahmen. Standard Care Group (n=597): Säuglinge aus allen anderen Spitälern in British Columbia. Die Daten entstammen aus einer speziellen Datenbank für Neugeborenen und deren Mütter. Nur Spitäler mit einer Neonatologie Intensivstation wurden eingeschlossen und Mehrling-Geburten wurden ausgeschlossen. Charakteristische Daten der Mütter und Neugeborenen: Alter, Schwangerschaft, Anzahl Schwangerschaften, Geburtsalter, Geburtsgewicht</p>	<p>Beurteilung Die Quelle der Daten wird detailliert beschrieben, wie sie erhoben wurden jedoch nicht. Die Daten konnten nicht zufällig ausgewählt werden, da sie einem natürlichen Setting entsprechen. Dies ist für die Beantwortung der Fragestellung sinnvoll. Ein- und Ausschlusskriterien werden genannt, jedoch nicht begründet. Die Einteilung der Gruppen ist sinnvoll und die Grösse der Stichprobe sehr gut, da die Kohorten einigermaßen gleich gross sind und jeweils eine hohe Anzahl an Teilnehmer haben. Durch den Einschluss verschiedener Spitäler sind viele Behandlungsmethoden eingeschlossen, was ein Outcome für die gesamte Population übertragbar macht. Die Gruppen sind einigermaßen kongruent, was in übersichtlichen Tabellen ersichtlich ist. Es werden nicht sehr viele demographische Daten erfasst, weshalb mögliche andere Einflüsse</p>

<p>Outcomes: Neonatologie / keine Neonatologie, Erhalten von Brustmilch, Stillen, Auftreten von NAS, Länge des Spitalaufenthalts (Mutter und Baby), Entlassung in die Obhut der Mutter.</p> <p>Eine ethische Bewilligung wurde von der Universität of British Columbia Clinical Research Ethics Board und einem speziellen Komitee für Kinder, Frauen und Gesundheit. Weiter wurde die Verwendung der Daten eine Bewilligung des British Columbia Perinatal Health Program eingeholt.</p>	<p>nicht vollständig auszuschliessen sind. Der Still-Status konnte nicht von allen Teilnehmenden erfasst werden, was zu einer kleineren Anzahl und möglicherweise zu Verfälschung führen kann.</p> <p>Die ethische Bewilligung für die Studie und für die Verwendung der Daten wird eingeholt und aufgezeigt.</p> <p>Angaben zu Reliabilität und Validität werden nicht gemacht.</p>
<p>Behandlung Die Mütter wurden anhand zweier Datenressourcen auf Drogenkonsum identifiziert: Eine Markierung eines kanadischen Suchtprogramms und / oder anhand des ICD 10 CA. Die Rooming-in Gruppe im BCWH wurde auf der Fir (Families in Recovery) Station behandelt. Diese ist einmalig in Kanada und bietet nebst der Pflege zusätzliche Hilfe für substanzabhängige Mütter an. Die Behandlung der Kontrollgruppe fand in anderen Spitälern statt, wo jedoch keine so ausgeprägte prä- und postnatale Pflege angeboten wird. Den Müttern dort wurde kein Rooming-in angeboten.</p>	<p>Beurteilung Durch die grosse Spannweite an verschiedenen Institutionen lässt sich keine einheitliche Aussage machen über Drogenscreening, Assessment des NAS und Behandlung. Einerseits kann so die Pflege- und medizinische Qualität nicht beurteilt werden, andererseits gibt dies eine gute Mischung und die Wahrscheinlichkeit ist höher, dass die gemessenen Effekte tatsächlich auf das Rooming-in zurückzuführen sind und nicht auf eine andere Behandlungsmethode.</p>
<p>Design Restrospektive vergleichende Kohortenstudie.</p>	<p>Beurteilung Dieses Design passt zur der Zielsetzung der Studie und ist preiswert sowie ethisch korrekt.</p>
<p>Analyse Die statistische Analyse wurde mit Hilfe des Programms SPSS durchgeführt. Demographische und klinische Variablen werden mit deskriptiver Statistik zusammengefasst. Hierarchische logistische Regressionsmodelle wurden eingesetzt um die Beziehung des Rooming-in oder der Standardpflege und den kategorischen neonatalen Outcomes zu erfassen. Dabei wurde auf potenzielle andere Einflüsse kontrolliert. Unterschiede zwischen den neonatalen Outcomes der beiden Gruppen wurden mit ANOVA und Wahrscheinlichkeiten mit Odds-Ratio (OR) berechnet. Die Analyse wurde bei allen Teilnehmenden ausgewertet und ein zweites mal nur bei termingeborenen Babys.</p>	<p>Beurteilung Die Analysen werden kurz, präzise und verständlich beschrieben. Die durchgeführten Tests entsprechen den Datenniveaus und sind jeweils dem Zweck entsprechend geeignet. Die Berechnungen sind nachvollziehbar und man kann gut erkennen, wo welcher Test durchgeführt wird.</p> <p>Es wird keine Forschungshypothese formuliert und kein alpha-Niveau festgelegt. Aus den Werten kann man jedoch lesen, dass es beim Standardwert 0.05 gesetzt wurde.</p>

Ergebnisse

Zuerst wurden die Charakteristika der Gruppen verglichen. Unterschiede bezüglich mütterlichen Alters, Schwangerschaften und Anzahl Geburten waren statistisch nicht signifikant. Danach wurden die Outcomes der Neugeborenen verglichen und deren Wahrscheinlichkeit auf die jeweilige Behandlung berechnet. Die Forscher fanden heraus, dass alle Neugeborenen unter Rooming-in signifikant weniger auf eine Neonatologie eingewiesen mussten (OR = 0.68, KI 0.51 – 0.92, $p=0.01$) und während des Spitalaufenthalts häufiger Brustmilch erhielten (OR = 2.11, KI 1.61-2.77, $p<0.001$), jedoch bei Entlassung kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich des Stillens mehr feststellbar war. Auch beim Auftreten der Symptome unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant (OR 1.06, CI 0.79-1.43, $p=0.687$). Das Sorgerecht erhielten die Mütter der ersten Gruppe signifikant häufiger (OR 1.63, KI 1.22-2.99, $p=0.001$). Die Länge des Aufenthaltes auf der Neonatologie zeigte nur bei den termingeborenen eine signifikante Verkürzung unter Rooming-in ($p<0.001$). Die gesamte Länge des Spitalaufenthalts für Mutter und Kind war jedoch unter Rooming-in signifikant länger ($p<0.001$). Dies erklären die Forscher dadurch, dass im Rooming-in Programm ausführlichere Pflege für beide angeboten wird und sie von einem längeren gemeinsamen Spitalaufenthalt profitieren können.

Limitierungen

Folgende Limitierungen werden genannt: Die Morphinbehandlung konnte nicht erfasst werden und das Auftreten der Symptome wurde in den Spitälern unterschiedlich erfasst. Der Drogentyp konnte nicht erfasst werden, was die Vergleichbarkeit der Gruppen einschränken könnte.

Die Autoren empfehlen das Rooming-in Programm auf andere Institutionen auszuweiten, einen einheitlichen Standard zu verfassen und weitere Studien zu diesem Thema durchzuführen.

Beurteilung

Die Unterschiede bezüglich mütterlichen Alters und durchschnittliche Anzahl der Schwangerschaften sind sehr wohl signifikant ($p=0.001$) und werden von den Forschern falsch beschrieben.

Die Odds Ratios werden nicht überall in den Tabellen angezeigt. Ansonsten werden die Resultate im Fliesstext, sowie in den Tabellen mit Odds Ratio, Konfidenzintervallen und wenn vorhanden mit p-Werten angegeben. Die Ergebnisse werden begründet und differenziert diskutiert.

Was fehlt, sind wie in der vorherigen Studie genauere Angaben zu der Rooming-in Behandlung. Aus den Tabellen wird ersichtlich, dass die Mütter nach Geburt im Schnitt kürzer hospitalisiert waren als ihre Babys. Ob dies daran liegt, dass die Babys noch etwas länger zur Beobachtung dabegehalten wurden und die Mutter bereits entlassen wurde, oder ob auf der Neonatologie keine Rooming-in Pflege angeboten werden konnte, ist nicht klar.

Die Bedeutung der Resultate für die Klinik wird begründet und diskutiert. Mögliche Limitierungen werden erkannt und aufgezeigt sowie Empfehlungen für die Forschung und für die Praxis abgegeben.

Bedeutung für die eigene Fragestellung

Die Studie weist ein sehr grosses Sample auf, wodurch sich die Resultate besser auf die gesamte Population übertragen lassen und eine allgemeine Empfehlung abgegeben werden kann. Es werden ähnliche Outcomes erfasst wie in den anderen Studien, es kommen aber auch neue Aspekte und andere Resultate dazu.

Evidenzlevel 3

Anhang D Wortzahl

Wortzahl des Abstracts: 200 Wörter

Wortzahl der Arbeit : 7996 (exklusiv Abstract, Fussnoten, Tabellen, Abbildungen, Verzeichnisse, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge)